

DE
MILITAIRE SPECTATOR.

TIJDSCHRIFT

VOOR HET

NEDERLANDSCHE LEGER.

« — Das woll' Gott nicht,
Dass ich, der Andr' zum Streit abricht,
Selbst sollte scheuen meinen Feind ! »
JACOB VOGEL, Reim-Chronik über die
Ungarn-schlacht.

HOOFD-REDACTEUR

J. C. van Rijnveld.

ELFDE DEEL.

AUGUSTUS 1842. — N^o. 2.



BREDA,
BROESE & COMP.
1842.

*De afdrukken van dit verslaan dat
Tijdschrift te kunnen beschikken is
en daar hun vordt uitgegeven*

Breda, 15 Sept. 1842.

Broese Comp

INDIAN PATENT OFFICE

REGISTERED TRADE MARK

MADE IN INDIA

INDIAN PATENT OFFICE

Doorsneden en Opstanden der Nieuwe Citadel te Gent.

Fig. 1. Opstand A.B. der Courtine (3-4).



Fig. 2. Doorsnede en Opstand C.D. over den Grut en Hoelgebouw N. 4.

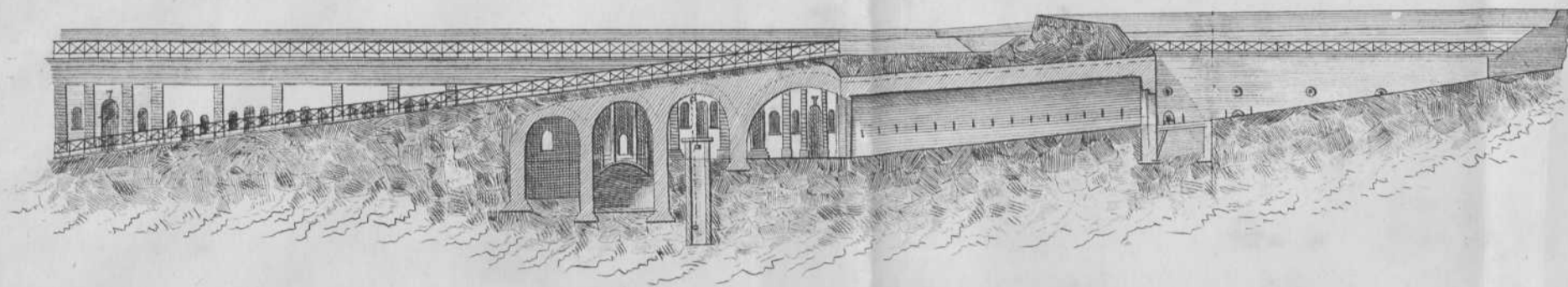


Fig. 3. Doorsnede E.F. over het Hoelgebouw N. 5.

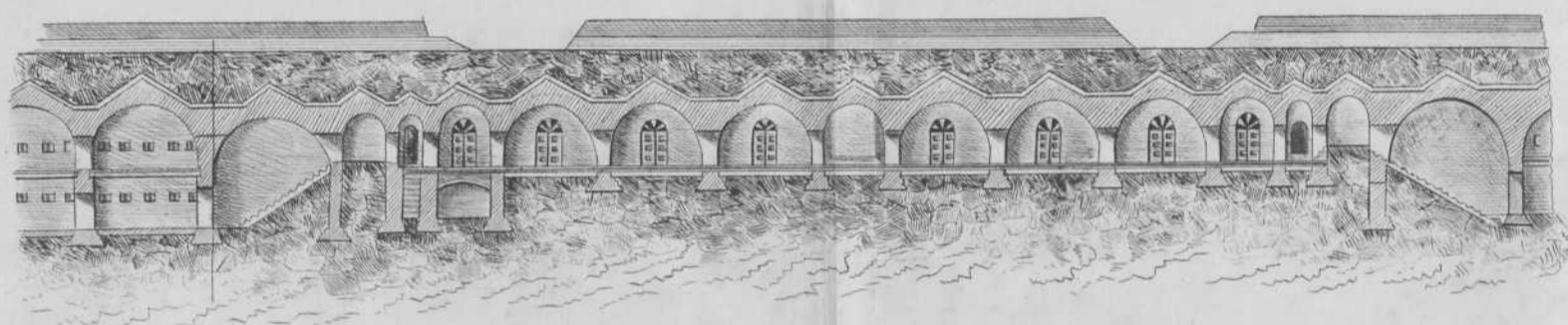
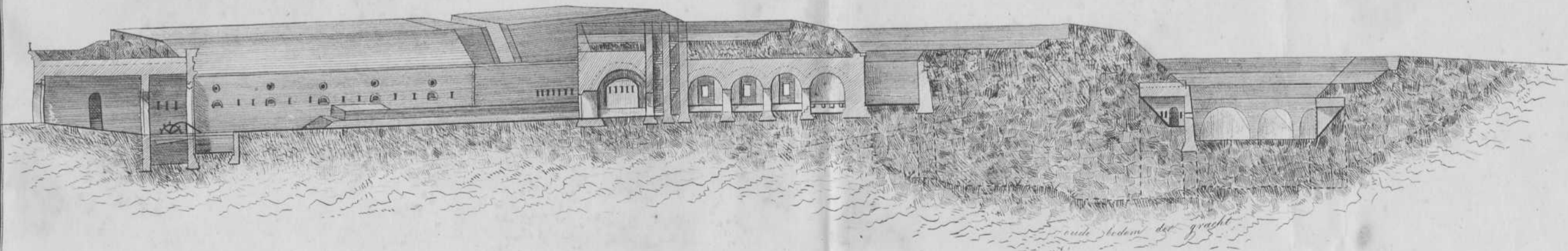
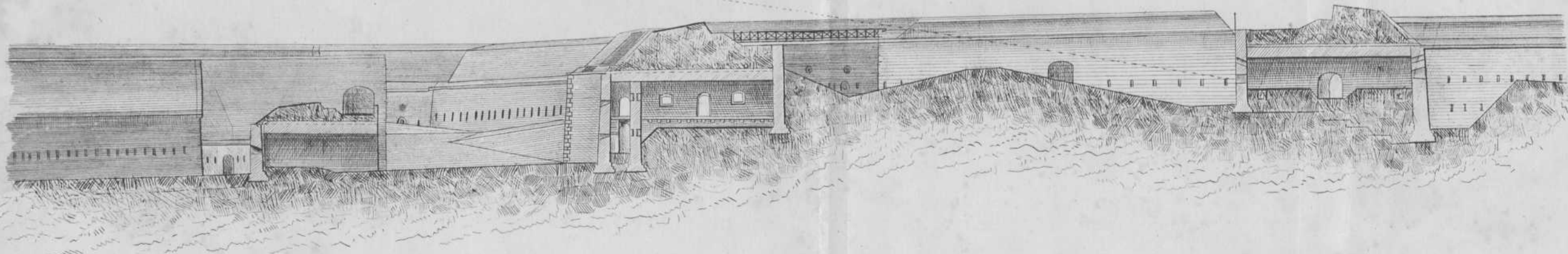


Fig. 4. Doorsnede en Opstand G.H.I.K. over het Front (1-2).

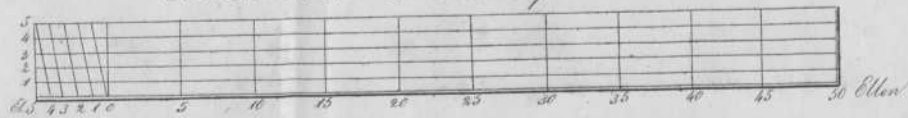


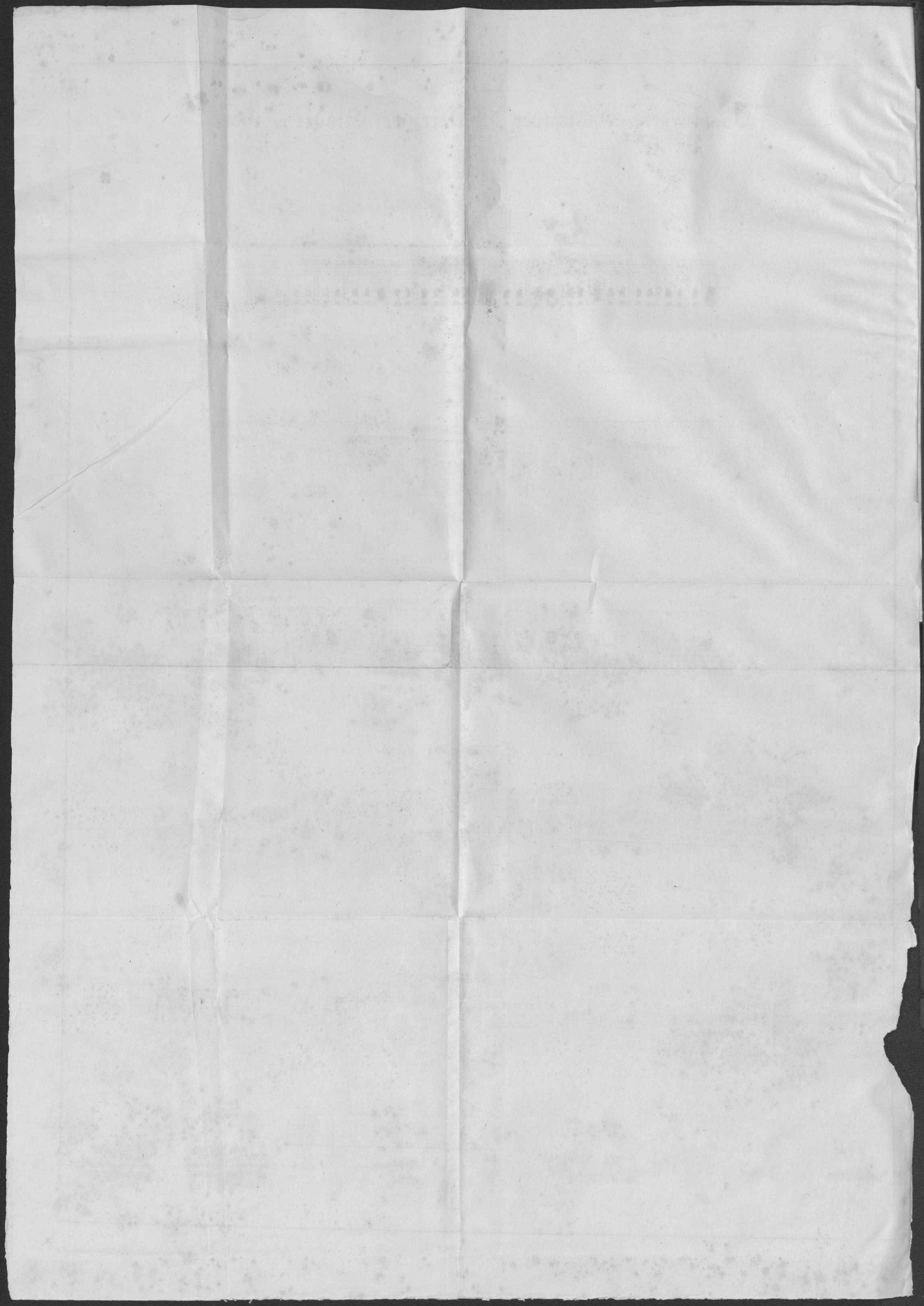
Kogel

Fig. 5. Doorsnede en Opstand I.M. over het Bastion 2 enz.



Schaal van 50 Ellen op den Duim.





TEKENING

der Helle vloeren op de vlakken van aan-
rasering en afwatering der nieuwe Citadel te
Gent, zoo mede der kokers ter afleiding van het rakwater.

Fig. 1. Platte grond der vlakken voornoemd.

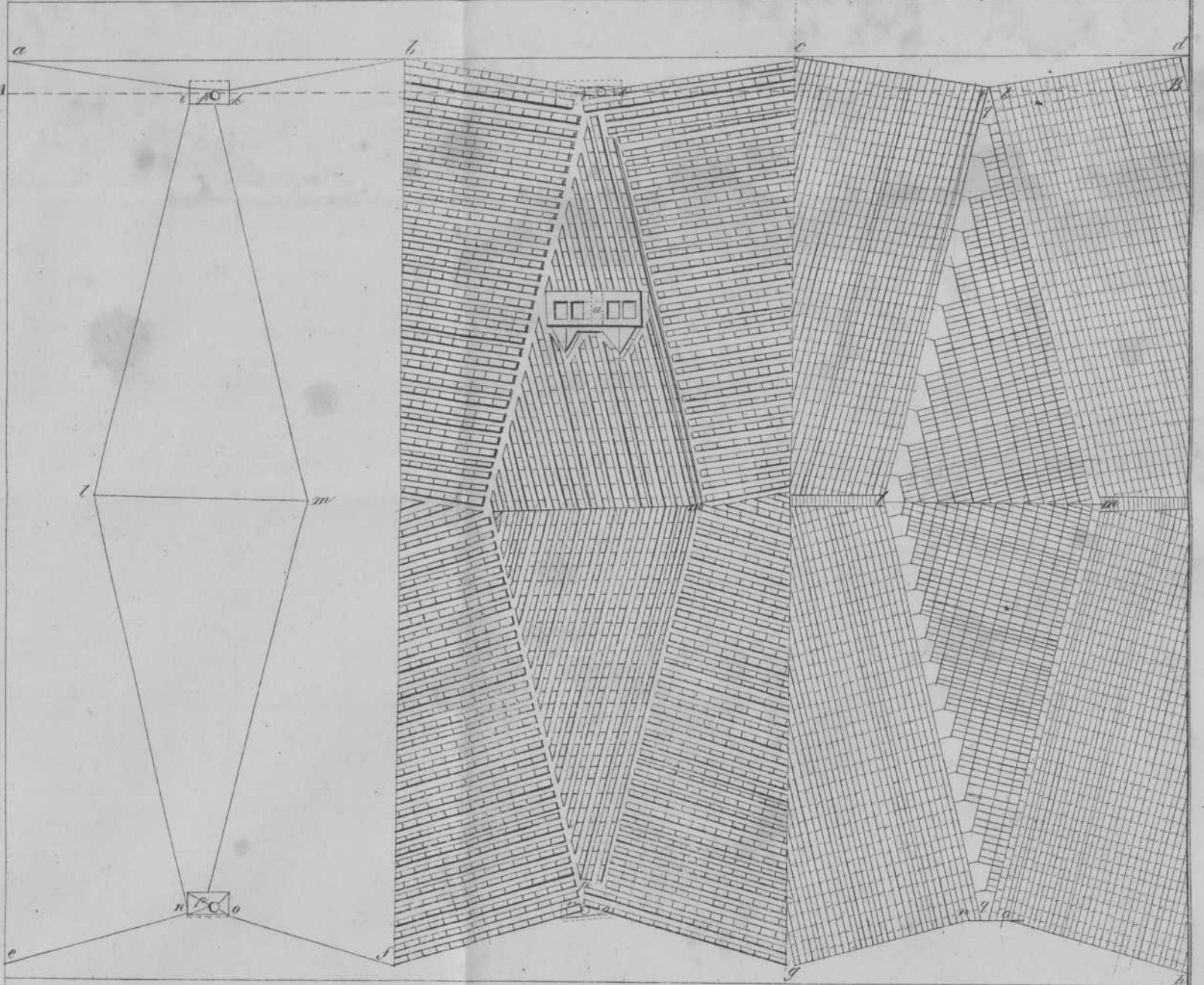


Fig. 4. Verticale doorsnede over de helle Cylinders der of koker p r zoo mede der deksteen p

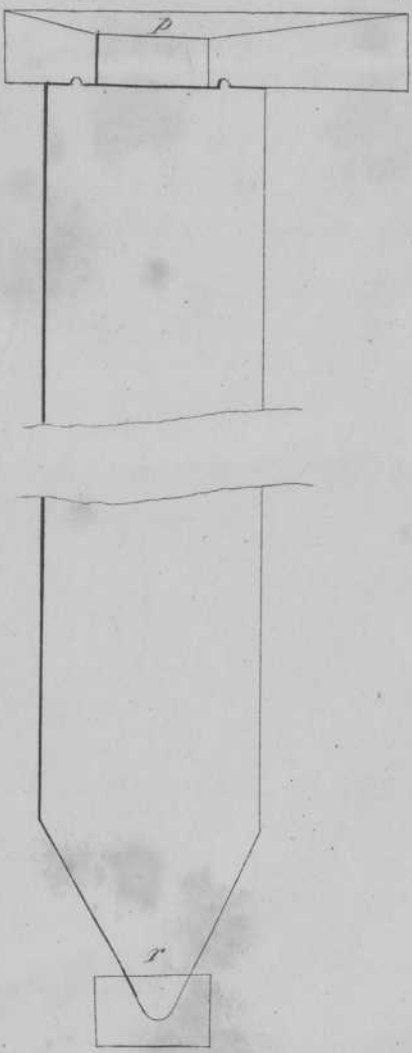


Fig. 5. Verticale doorsnede over het middelen der slanghytel tot doorbering van het gadeels pt.

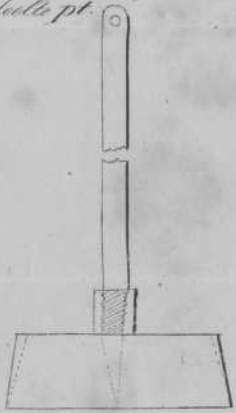
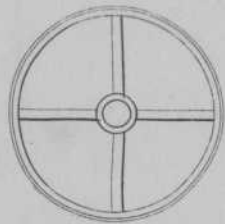


Fig. 6. Voornoemde slanghytel van boven te zien



Renvooi

- abfc a. Trassak op de vlakken van aanrasering
- actnoa en bkmofb zoo mede de vlakken van afwatering
- l m n o en l m n i k.
- begfb. Onderlaag der helle vloeren en gelakken steen op voornoemde vlakken
- ed hgc. Bovenlaag van idem op idem
- pt Helle Cylinders van 30 duim middellijn
- tr Vierkante koker van 30 duim zyde
- p Deksteen tot idem
- s Finkputjes
- rs Geet tot uitlozing in idem
- ggg Doornische Moellen stukken
- u Scheersteen

Fig. 2. Doorsnede volgens de lyn A.B. (Fig. 1.)

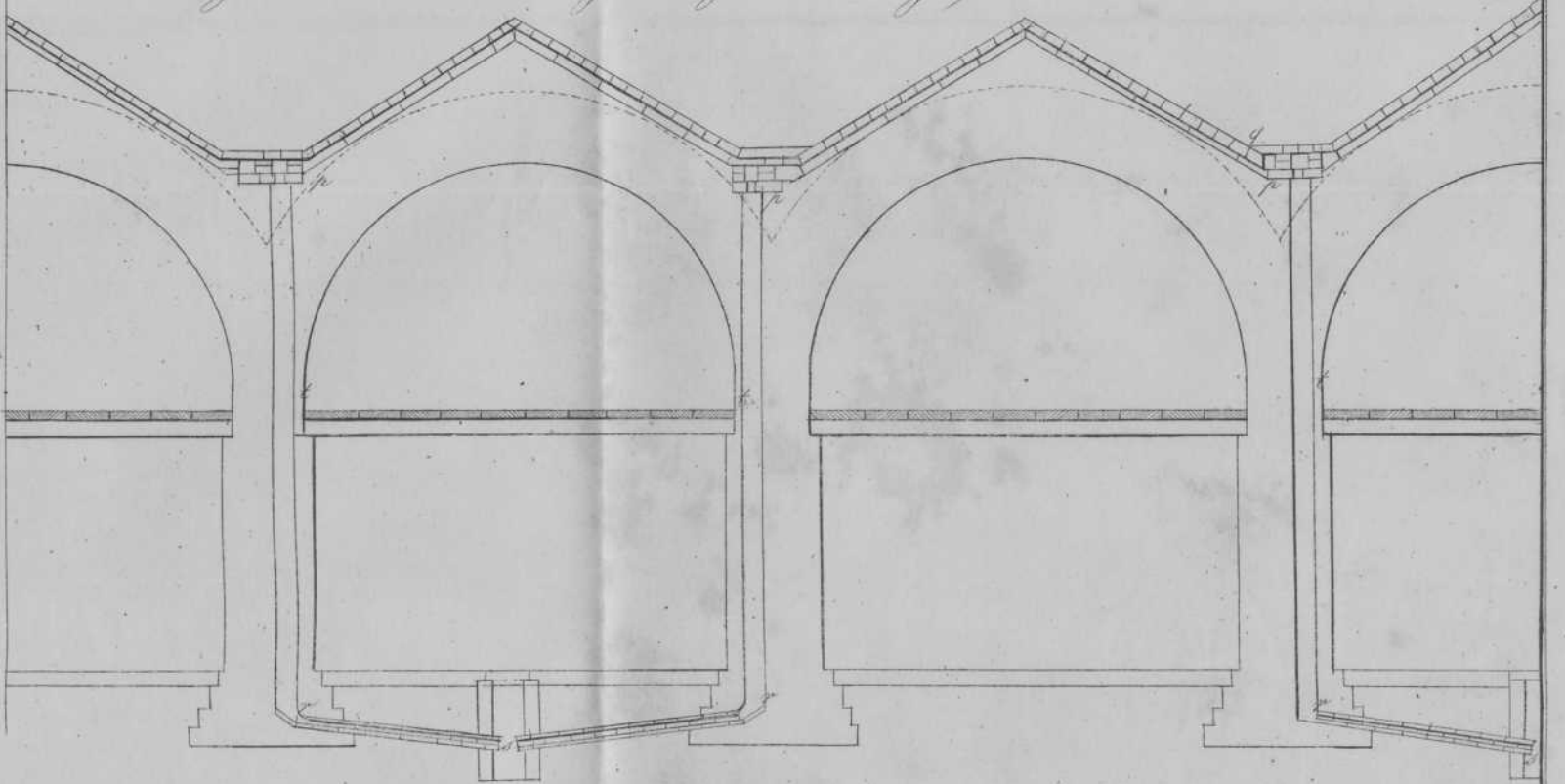
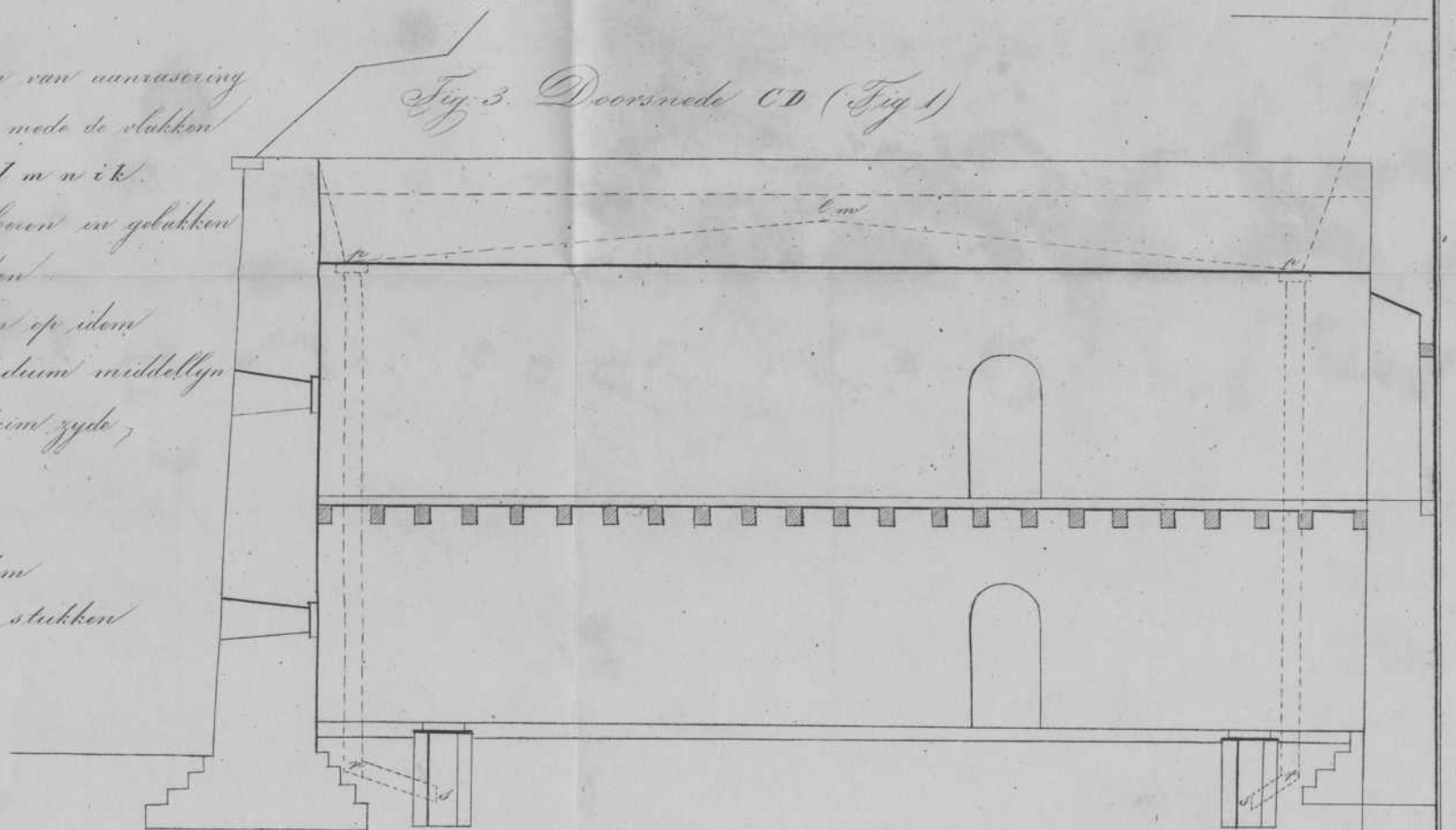
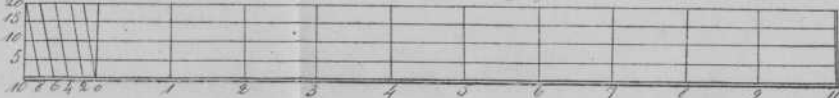


Fig. 3. Doorsnede CD (Fig. 1.)



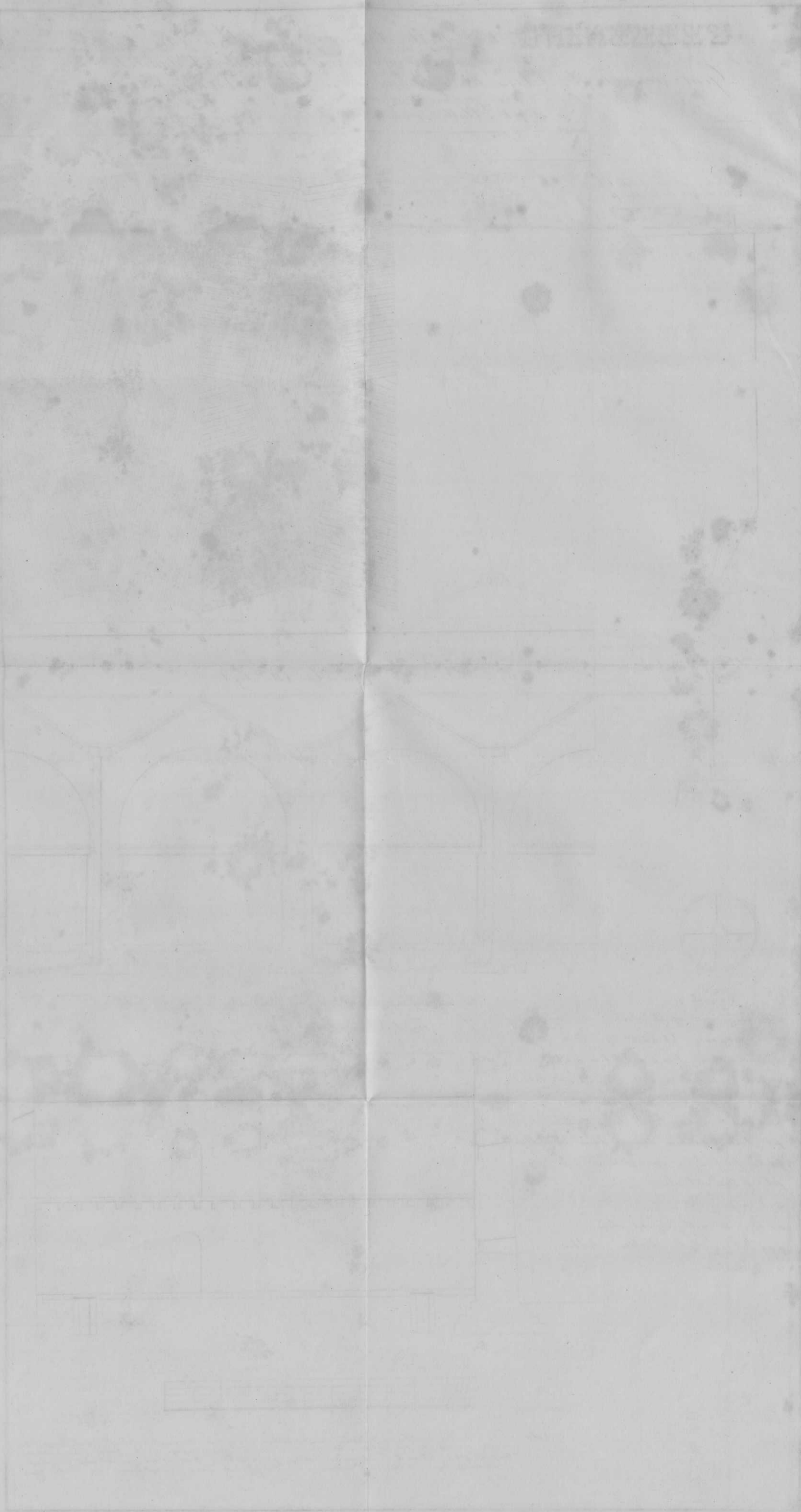
Schaal van 1 Pede op den duim voor fig. 1, 2 en 3 en 1 Palm voor 3, 4 en 5.



Ellen voor Fig. 1, 2 en 3
Duimen voor Fig. 4, 5 en 6.

Nota. De Moellen stukken g kunnen door gelakken plavincien vervangen, of wel geheel weggelaten worden, wanneer in het laatste geval, de regens steenen des onderlaags op de vlakken van afwatering langs de geten i k en l w ook gelegd worden, zoo als die langs k m en n o - en dat men tusschen de Strassche lagen, welke met de overige in een punt te samen zouden komen een goetje open laat.

PLATE 1



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 vrachtfrij aan de Uitgevers BROESE & COMP. te Breda, of aan den Major der artillerie, VAN RIJNEVELD, te Nijmegen, met het opschrift: voor den Militairen Spectator.

OVER HET GROOTE BELANG EENER GOED GE- ORGANISEERDE WEERBAARHEID VOOR NE- DERLAND.

Reeds in vorige jaren, maar vooral sedert onze definitive schikking met België, hebben eenige dagbladen en andere geschriften willen beweren: dat onze strijdkrachten, in het algemeen, volgens eene te groote schaal berekend en zamengesteld waren, en hebben dezelve als niet in verhouding met onze staatsinkomsten willen doen voorkomen. Vooral in den laatsten tijd is over dit onderwerp veel gesproken en geschreven, en de ongunstige toestand van onze geldmiddelen was dan steeds de reden, of het voorwendsel, waarop men zich grondde.

Hierbij is het echter niet gebleven; men heeft niet alleen de noodzakelijkheid van een krachtig zamengesteld defensie-vernemen voor Nederland willen wegredeneren, op grond dat de kosten daartoe vereischt, te groot waren in betrekking tot de middelen, waaruit zij bestreden moeten worden, maar men is zelfs zóóver gegaan van te willen beweren: dat die weerbaarheid onnoodig was, en dat de kosten daaraan besteed, als doellooze verspillingen moesten beschouwd worden.

De dagbladen en schrijvers, welke die stelling voorgestaan hebben, kunnen gerekend worden niet op het standpunt te staan, waaruit eene voor het vaderland zoo gewigtige quaestie moet beschouwd worden, daar de gronden hunner redeneringen weinig geschikt waren, om bij deskundigen, als bewijzen voor hunne stelling aangenomen te worden. Zij hadden dan ook geene andere uitwerking, dan dat zij oningewijden in een valsch denkbeeld bragten, en de vooringenomenheid tegen de gewapende magt, die in ons vaderland heeft bestaan, en waarvan, helaas! misschien nog overblijfselen aanwezig zijn, weder aanwakkerden.

Hoedanig de indruk, door zulke gesprekken en geschriften verspreid, ook moge wezen, nimmer kan hij echter blijvend zijn, daar redeneringen en bewijsgronden, welke door de ondervinding van vele eeuwen wedersproken worden, tot heil des menschdoms, geen stand kunnen houden. Maar niet al-

leen de dagbladen hebben die stelling gehuldigd en verspreid, zelfs in de vergaderzaal onzer volksvertegenwoordigers is het eerste gedeelte breedvoerig behandeld en op het laatste gezinspeeld. Sommigen van hen, aan wier zorgen de dierbaarste belangen van het volk opgedragen zijn, zij, die de onafhankelijkheid van het vaderland bij hunne beraadslagingen steeds als het edelst kleinood voor oogen dienen te hebben, zij hebben, zonder daarover uit te weiden, de hooge waarde van een krachtig defensie-stelsel in twijfel getrokken, en, zonder van genoegzame kennis in dit gewigtig onderdeel hunner bemoeijingen te doen blijken, hebben zij het budget voor oorlog bestreden en hun *veto* tegen hetzelfde verheven, geene andere redenen daarvoor gevende, dan dat het cijfer hun te hoog voorkwam.

Door een groot deel van Neêrlands burgers wordt eene zoodanige wijze van hen te vertegenwoordigen met laauwheid, en door velen zelfs met goedkeuring aangezien. Zij beschouwen de gewapende magt slechts als een' grooten last, en hoe minder dezelve kost, hoe goedkooper zij er afkomen, hoe liever het hun is. Zij kennen geen ander volksbelang dan dat van handel en landbouw, en hieraan moet het dan ook toegeschreven worden, dat van den kriegsstand, van dat gedeelte der maatschappij, op hetwelk de edele taak rust, om hunne medeburgers en derzelver eigendommen en handel, in tijden van gevaar en beroering, tegen geweld en aanranding te beschermen; dat van dien stand, welks leden meestal hun geheele leven aan die edele taak toewijden, in de Tweede Kamer der Staten-Generaal, zeldzaam eenig lid gevonden wordt, hetwelk, evenals in naburige Staten, het wetgevend ligchaam met de vruchten van een leven vol van ondervinding en oefening onderrigten kan. Mannen hiertoe in staat, levert ons vaderland echter op, en zij alleen kunnen diegene onzer Edelmogende Heeren, welke zelve bekennen geene kennis van militaire aangelegenheden te hebben, eenigzins leiden en in dit gewigtig onderwerp voorlichten. Deze moeilijke taak rust thans geheel alleen op het hoofd van het oorlogs-departement, die, met hoeveel wijsheid en ondervinding ook toegerust, van wege zijn staatkundig standpunt, en zijnen gewigtigen en veelom-

vattenden werkkring, door het mededeelen van zijne overtuiging alleen, hoe volkomen dit ook geschiede, toch nimmer het gemis van den invloed van kundige afgevaardigden vergoeden kan.

Mogten die Edelmogende Heeren, welke hunne afkeurende stemmen doen hooren, zonder genoegzame kennis van dit overwegend volksbelang te bezitten, nimmer de meerderheid verkrijgen, en het vaderland alzoo voor groote onheilen bewaard blijven!

Echter, het dient ter eere van de meerderheid gezegd, slechts een klein getal heeft in bovenbedoelden zin gesproken; schitterende talenten, mannen van beproefde vaderlandsliefde en zelfstandigheid, hebben met wijsheid en overwegende kracht en klem de oorlogs-quaestie onderzocht en de behoeften van de weërbaarheid onzes vaderlands verdedigd, en door hunne stem het *veto* hunner dwalende medeleden krachteloos gemaakt. Hierdoor is genoegzaam bewezen, dat de groote meerderheid der afgevaardigden niet in een denkbeeld verkeert, waarvan de toepassing voor de onafhankelijkheid van ons vaderland gevaarlijk zou kunnen worden. Maar zal dit in het vervolg, zonder dat zich ervaren krijgslieden in de tweede kamer onzer volksvertegenwoordigers bevinden, steeds het geval zijn? Ieder ingewijde, elk opregt vriend van zijn vaderland zal het wenschen, doch de toekomst alleen zal het beslissen.

Die gevaarlijke stelling, waarvan hierboven gesproken is, ondertusschen te bestrijden, is de plicht van elk burger, die het waarachtig belang van het vaderland ter harte neemt; zij die het voorstaan, raadplegen den toestand van het oogeblik meer dan het duurzaam bestaan van onzen onafhankelijken staat gedooft, en ieder regtgeaard Nederlander, die geen vreemde-ling in de geschiedenis, de staat- en aardrijkskundige gesteldheid van zijn vaderland is, zal de wensch ontboezemen: dat de Regering steeds genoegzame ondersteuning bij de volksvertegenwoordiging vinden moge, om de toepassing van die gevaarlijke stelling te verhoeden.

Niet alleen was de ongunstige toestand onzer geldmiddelen, eene reden of een voorwendsel waarop de bestrijders van een krachtig defensie-stelsel hunne redeneringen trachtten te gronden, maar, zooals wij boven aanhaalden, poogden zij te beweren, dat het doelloop is, en gingen van het denkbeeld uit: dat ons vaderland in den tegenwoordigen staatkundigen toestand van Europa, geen weërstand aan de grootere staatsmagten zoude kunnen bieden, en zelfs niet aan Staten van den derden rang. Deze hulding echter een dwaalbegrip, hetwelk door de geschiedenis van alle tijden, op eene voldoende wijze wedersproken wordt. Niet alleen in de geschiedenis van ons vaderland, maar in die van zoovele andere Staten, die in magt met ons kunnen gelijk gesteld worden, zijn de bewijzen voorhanden: dat kleine Staten, zonder bondgenooten, hunne onafhankelijkheid tegen veel magtiger

volken krachtig verdedigden, en, alleen daardoor niet verloren gingen, omdat hun verdedigings-vermogen krachtvol was, en de levende strijdkrachten in evenredigheid met die welke natuur en kunst hadden zamengesteld, doelmatig toegepast werden.

Indien de geschiedenis van andere Staten de bewijzen daarvoor bevat, hoeveel te meer moet eene krachtige weërbaarheid dan voor ons vaderland nuttig zijn, daar de natuur hetzelfde met zoovele hulpmiddelen voor eene goede verdediging, Loven andere Staten, bevoorregt heeft.

Overbodig schijnt het om de voorbeelden uit de geschiedenis alhier breedvoerig te vermelden; voor hem die dezelve echter verlangt na te gaan, is een ruim veld geopend. Bij het raadplegen der oude geschiedenis, zou men met de Thermopylen en Marathon kunnen aanvangen, om daarna een oneindig aantal voorbeelden te ontmoeten; doch men bepale zich slechts bij de nieuwe geschiedenis, en een overgroot aantal voorbeelden zal de onjuistheid van bovenbedoelde verderfelijke stelling voldingend aantoonen: De oorlogen van *Karel XII*, *Frederik II*, *Suwarow* en *Napoleon*; de verdediging van Champagne door *Dumouriez* en die van het Spaansche schiereiland tegen *Napoleon*; de verdediging van Frankrijk tegen de geallieerden in 1814 en die der Polen tegen Rusland in 1831; en, om ook de verdedigings-oorlogen van ons vaderland niet te vergeten: die van Nederland tegen *Lodewyk XIV* en zijne bondgenooten in 1672; tegen de Franschen in 1792—93, en eindelijk tegen de Engelschen en Russen in 1799, leveren alle genoegzame bewijzen op, dat kleine Staten, wier levende weërmiddelen in evenredigheid waren met die door natuur en kunst gewrocht, aan de strijdkrachten van de hen in magt overtreffende Rijken, krachtigen wederstand geboden hebben, zonder welken zij hunnen ondergang niet hadden kunnen ontgaan. Waar die ondergang niettemin het gevolg is geweest, daar lagen de oorzaken buiten het bereik der grootste inspanning, daar waren langdurige worsteling met tienvoudig overtreffende magt en de natuur zelve de oorzaken, die door geene krachtsontwikkeling konden voorgekomen worden. Zijn de uitkomsten bij de uiterste inspanning evenwel nadeelig, dan toch verzekert de moedige verdediger zich de achting en eerbied der volken, en zoo ooit, dan is het in een zoodanig geval dat hij, zonder nadeelige gevolgen te vreezen te hebben, op den bijstand van zijne bondgenooten rekenen mag; en indien de geschiedenis dit nu en dan wederspreekt, zoo is het eene uitzondering, waarop men zich bij het opsommen van waarheden, niet gronden mag. In zulk een geval echter zal de waarheid blijken van het gezegde van den waardigen volksvertegenwoordiger *van Dam van Isselt*: « Alleen hij, die zich, aangeval-
« len wordende, verdedigt, mag op bijstand rekenen, niet de
« zwakke en ellendige, die zich lafhartig overgeeft. »

Ofschoon het door de ondervinding wedersproken is, heeft men vroeger aangenomen: dat de verdedigingskrijg de zwakkere vorm des oorlogs is. Grootte veldheeren hebben dit denkbeeld gehuldigd en het daardoor veld doen winnen, doch in de laatste tijden is het tegendeel overtuigend aangetoond. In de *Allgemeine Militär-Zeitung* van het vorige jaar, vindt men een artikel, over dit voor staat- en krijgskunde zoo belangrijk onderwerp. Het grootte belang van dit sujet, en het kernachtige der behandeling, maken het der aandacht overwaardig, en het is daarom dat wij hier de vertaling van dat artikel onze krijgsmakkers en landslieden aanbieden.

IS DE VERDEDIGING STERKER DAN DE AANVAL?

Duitschland, als bondstaat beschouwd, is volgens zijnen staatkundigen toestand en zijne geographische ligging aan menige verzoeking der beide grootte staatsmagten in het oosten en westen blootgesteld, en meer tot verdediging bestemd dan tot den aanval geschikt. Hoe dit echter ook zijn moge, het komt hoofdzakelijk daarop aan: dat men op den aard van oorlog voeren, welke bij voorkomende gevallen moet aangewend worden, het grootste vertrouwen hebbe; denzelven met zelfvertrouwen aanvatte en niet twijfelmoedig aan het werk ga, noch zich reeds stilzwijgend voor overwonnen houde, dewijl men in den waan verkeert, dat men zich eene onheilbrengende wijze van oorlogen heeft gekozen.

Eene ontwikkeling van het vraagstuk: «Of de verdediging «de sterkere of zwakkere vorm des oorlogs is?» is daarom voor Duitschlands geoefende krijgsmans iets meer dan een wetenschappelijk onderzoek, en op grond hiervan, verzoeken wij de navolgende beschouwingen, onbevooroordeeld te lezen.

Bij de meeste onderzoekingen van dezen aard, moet eene zekere gelijkheid van krachten wederzijds verondersteld worden; wij doen dit echter slechts ten opzichte van het getal en de deugdelijkheid der troepen, en van het talent der aanvoering. Het tooneel van den krijg zelven nemen wij zoo als het is, want door bloote lijnen en hoeken op een stuk papier geteekend, laten zich de bewijzen voor en tegen de kracht eener rede niet leiden, anders ware de geheele krijgskunst als een vraagstuk der beschrijvende meetkunst te beschouwen.

Ten einde men ons echter niet uit de hoogte tegenwerpe: «De geschiedenis heeft daarover reeds beslist,» zoo willen wij de geschiedenis raadplegen, en wel vooreerst in betrekking tot de taktiek.

«Laten wij de verbeteringen der nieuwere krijgskunst na gaan — zegt de diep doorziende generaal *von Clausewitz* (1), —

«zoo was in den aanvang, dat is, in den dertigjarigen en «Spaanschen successie-oorlog, de ontwikkeling en slagorde van «het leger, eene der grootste hoofdzaken in het gevecht. Zij «vormde het grootste deel van het plan des gevechts. Dit gaf den «verdediger gewoonlijk grootte voordeelen, dewijl hij reeds gede- «ploijerd en in in slagorde gesteld was. Zoodra de vaardigheid «der troepen in het manoeuvreren grooter werd, hielden deze «voordeelen op, en de aanvaller verkreeg gedurende eenigen «tijd het overwigt. Nu zocht de verdediger zijne toevlugt ach- «ter rivieren, holle wegen en op bergen. Daardoor verkreeg «hij op nieuw een beslissend overwigt, hetwelk zoolang duurde, «tot de aanvaller zoo beweegbaar en buigzaam werd, dat hij «zich zelfs op doorsneden terreinen wagen durfde, en in af- «zonderlijke kolonnen aangrijpen en alzoo den vijand omtrek- «ken kon. Dit voerde tot eene steeds grootere uitbreiding, «door welke de aanvaller op het denkbeeld moest gebragt «worden, zich op een paar punten zamen te trekken, en de «verdunde stelling door te breken. Hierdoor verkreeg de aan- «valler ten derde male het overwigt, en de verdediging moest «haar stelsel op nieuw veranderen. Zij heeft zulks in de laat- «ste oorlogen gedaan. Zij heeft hare krachten in grootte mas- «sa's zamengehouden, deze meestal niet ontwikkeld, en waar «het geschieden kon, ook bedekt opgesteld, en zich alzoo alleen- «lijk in gereedheid gesteld, om de maatregelen des aanvallers, «wanneer deze zich nader zouden ontwikkelen, te beantwoor- «den. Zulks sluit de ten deele lijdelijke (plaatselijke) verde- «diging van het terrein niet geheel uit, en het voordeel daar- «van is te beslissend, dan dat de toepassing van hetzelfde niet «honderdmaal in eenen veldtogt moet voorkomen. Echter is «deze lijdelijke verdediging van het terrein gewoonlijk de «hoofdzak niet meer, en daarop komt het hier aan. Mogt «de aanvaller ergens een nieuw groot hulpmiddel uitvinden, «waarbij de eenvoudigheid en alle innerlijke noodwendige ver- «eischen vereenigd zijn, hetgeen toch wel niet te verwachten «is, zoo zoude ook de verdediging in hare werking moeten «veranderd worden. De bijstand van het terrein zal haar ech- «ter altijd verzekerd zijn, en, daar landstreek en grondge- «steldheid thans meer dan ooit den daadwerkelijken oorlog «met bare eigendommelijkheden doordringen, zal die bijstand «haar, in het algemeen, hare natuurlijke meerderheid verze- «keren.»

Ziedaar in weinige woorden eene inderdaad hoogst eenvoudige, doch zeer scherpzinnige schildering der handelwijze bij den aanval en de verdediging in de laatste drie eeuwen, waaruit voortvloeit, dat de verdediging geenszins altijd sterker dan de aanval geweest is. Doch deze staat van zwakheid begon gewoonlijk eerst dan, wanneer de verdedigingswijze zich overleefd had, te zeer gebonden aan vaststaande regels geworden

(1) *Ueber Krieg und Kriegführung*, 2er Theil, s. 152.

was. Bij het hedendaagsch streven des verdedigers, om den strijd met weinig troepen te onderhouden, en de hoofdmassa zijner krachten zoolang mogelijk onaangeroerd te laten; een goed en het beste deel daarvan bedekt en in reserve te stellen, en zich de vrije beschikking daarover tot het beslissende oogenblik te verzekeren; bij dit streven, zeggen wij, dat zich op vele en zeer verschillende wijzen kan voordoen, is de eenvormigheid der handelwijze niet zoo ligt te vreezen, want het komt bij het gebruik der troepen, meer op het wanneer en waar aan, dan op de wijze hoedanig men dezelve aanwendt, ofschoon het tijdig en doelmatig aanwenden der onderscheidene wapens, zoowel als hunne wederkerige ondersteuning, altijd van groot gewigt blijven zal.

Wil nu de verdediger deze voordeelen genieten, zoo mag hij natuurlijk niet aanmerkelijk zwakker dan de aanvaller wezen, en moet hij zich bovendien op het spaarzaam aanwenden zijner krachten verstaan. Daarin ligt veel meer waarborg voor het welgelukken, dan in den vorm der handelwijze, hetgeen zoo dikwijls uit het oog verloren wordt. Met 20000 man, gedurende eenige uren de herhaalde aanvallen van 40000 man af te slaan, terwijl men aan de beslissende steunpunten der stelling altijd eerst na iedere nieuwe poging des vijands tot den aanval, de noodige versterking doet toekomen, om hem later op nieuw, nadat hij zich reeds afgemat heeft, met frische troepen te overvallen, ziedaar thans de taak des verdedigers.

Hier tegen kan wel aangevoerd worden: dat de aanvaller zijne krachten op gelijke wijze besparen, en bijgevolg dezelfde voordeelen kan hebben, maar naauwkeurig beschouwd, is dit echter slechts mogelijk in zeer beperkte mate. Het is dan slechts mogelijk, wanneer de verdediger van zijne basis af aan, een zeer groot aantal verdedigingspunten sterk bezet en bijgevolg zich te veel uitgebreid heeft, waardoor de aanvaller de mogelijkheid gegeven wordt, om een deel van zoodanige punten onaangeroerd te laten. Daarin bestaat het kenteeken zijner spaarzame handelwijze. Waar hij echter ook moet aanvallen, zoude het aanwenden van een overgroot aantal troepen geheel onvergeeflijk zijn, en naardien hij zeldzaam naauwkeurig kan weten met hoeveel bataillons een dorp, bosch, ravin, of eene belangrijke hoogte bezet is, zal het hem dikwijls gebeuren, dat hij met ontoereikende sterkte tot den aanval overgaat en daarbij niet gelukkig is. Dat echter troepen, welke op denzelfden dag en hetzelfde punt, zonder hun doel te bereiken, herhaaldelijk bloedige koppen gehaald hebben, later met weinig geestdrift den aanval hervatten, is eene zeer bekende zaak.

De verdediger kan dus, zoo hij zich het terrein tot zijne taktische doeleinden behoorlijk ten nutte weet te maken, het grootste deel zijner troepen gedekt en verborgen opstellen.

Behalve dat de uitwerking van het vuur des vijands daardoor aanmerkelijk verminderd, en het eigene daarentegen vermeerderd wordt, spruit er voor den verdediger ook nog dit voordeel uit voort, dat hij zijnen vijand onverhoeds kan *overrompelen*, indien hij ergens, waar die vijand slechts zwakte vermoedt, sterken wederstand kan bieden, of wel zelf aanvalt waar deze het niet verwacht en er dus ook niet op voorbereid is.

In alle opzigten verminderen die voordeelen zeer veel, indien ook de aanvaller op eene verborgen wijze naderen kan en overal dekking vindt. In dat geval echter heeft de verdediger zijn terrein slecht gekozen, hetgeen toch meestal van zijnen wil afhangt, of hij heeft zich zijne stelling slecht ten nutte gemaakt.

Het aangevoerde zal echter niet op alle mogelijke verdedigingspunten kunnen toegepast worden, dewijl men somwijlen tot wederstand gedwongen wordt in een oord, hetwelk den aanvaller alle denkbare voordeelen oplevert, en de moeilijkheden des verdedigers met iedere schrede vermeerderd. Van dergelijke gevallen kan hier geen sprake zijn, want hij die het gevecht geheel tegen zijnen zin en zonder voorbereiding moet aannemen, hij moge dan sterk of zwak wezen, aanvallen of zich verdedigen willen, hij zal steeds in eenen nadeeligen toestand geplaatst zijn. Het gevecht om een belangrijk doel moet omzigtig voorbereid en bestuurd worden, doch hier is het voornemen slechts om aan te toonen, of de aanval, of wel de verdediging de voorkeur verdient.

Gewoonlijk maakt men zich van het wezen der verdediging eene gebrekkige voorstelling en neemt gewillig aan, dat de verdediger, zonder zich te verroeren, op de plaats verblijve; slechts op zulk een' erbarmelijken toestand zijn de beschuldigingen gegrond, welke de voorstander van het begrip: dat de aanval sterker dan de verdediging is, aan de laatste ten laste legt. Een nieuwe schrijver, de overste *v. Wilisen*, gaat nog verder, en betwist de verdediging zelfs het recht, zich naar goeiddunken te verweren, in welk geval het natuurlijk geene zwaarigheden kan opleveren, spoedig met haar afgedaan te hebben. Deze strijd over gevoelens is echter te gewigtig, dan dat men zich met die meening vergenoegen zou; wij zullen zien hoe de genoemde schrijver zich daarover uitlaat. Nadat hij reeds toegegeven heeft dat de verdediger, door zich het terrein ten nutte te maken en door het aanwenden van een bedekt en voor den vijand zeer nadeelig vuur, werkelijk voordeelen bekomt, is er eindelijk ook sprake van het offensieve oogenblik der verdediging; wij deelen den geheelen § 51 woordelijk mede en zullen hem vervolgens door eenige opmerkingen doen volgen:

« De beschouwing dat de verdediging na deze beide oog-

« blikken (van het vuur), welke ieder in het bijzonder den vijand
 « afwijzen kunnen, nog een derde oogenblik heeft, hetwelk
 « blijkbaar, indien men er het juiste gebruik van maakt, het
 « sterkste van allen is, namelijk die des aanvals op den door de
 « beide vorige vuren verzwakten vijand; dat hier alzoo drie
 « oogenblikken van zege achter elkander liggen, heeft aanlei-
 « ding gegeven tot het beweren: dat de verdediging in het
 « algemeen de sterkere vorm des oorlogs is. Dat dit echter
 « niet zoo wezen kan, wordt reeds duidelijk bij de eenvou-
 « dige opmerking: dat in de praktijk de verdediging nimmer
 « het eigenlijke positive doel des oorlogs bereikt, en meestal
 « niet eens dat waaraan het meeste gelegen ligt en tot hetwelk
 « zij zich toch meent toegerust te hebben, namelijk het negative,
 « dat des weêrstands, der behoudenis; ware de eerste stelling
 « dus gegrond, zoo zoude zulks, in tegenstelling met de zoo-
 « even aangehaalde ervaring, zooveel beteekenen als: de ster-
 « kere vorm wordt meestentijds door den zwakkeren overwon-
 « nen en kan voor het minst over deze de zege niet behalen ¹⁾.
 « Deze wonderlijke stelling spruit derhalve slechts daaruit voort,
 « dat men eene zeer zeldzame verschijning voor het eigenlijke
 « wezen der zaak genomen heeft, namelijk die, dat in het
 « oogenblik des eigenlijken gevechts, des strijds van man tegen
 « man, of front tegen front, de verdediging door het bijbren-
 « gen der kracht, welke zij in het terrein vindt, in alle op-
 « zigten de sterkere is, zoodat zich eene zwakkere magt tegen
 « eene sterkere kan staande houden. Doch ook de volgende
 « verschijning wordt steeds als oorzaak tot grondslag genomen,
 « namelijk: dat de verhouding der sterkte, het meerdertal ver-
 « hindert gebruik van hunne krachten te maken, en dat de
 « vuurtaktiek ook daar waar zij zich verdedigt, altijd van
 « eenen offensiven aard is. ²⁾.

« Vraagt men echter naar den grond van het verschijnsel, waar-
 « door dan toch, trots bovenaangehaalde oogenschijnelijke voor-
 « deelen, de verdediging in den geheelen loop van het gevecht,
 « bijna altijd het nadeel aan hare zijde heeft, zoo vindt men die
 « hoofdzakelijk ook daarin, dat een gevecht (en zulks te ster-
 « ker naarmate der verhouding) even zoowel eene worsteling
 « van zedelijke krachten en gevoelens, als van zuivere physi-
 « que krachten voortbrengt, en dat derhalve de zedelijke
 « kracht des aanvals, die der verdediging daardoor overwint,
 « dat zij hare grootste pogingen op andere punten rigt dan
 « die waar de verdediging sterk is, en alzoo de verhooging
 « van kracht, welke deze in het terrein gevonden heeft,
 « nutteloos maakt. Sterke stellingen en sterke deelen van
 « stellingen, zijn voor den behoorlijk bestuurden aanval,
 « slechts even zooveel kenteekenen, om te weten waarheen
 « hij zijne pogingen niet moet rigten ³⁾. Behalve dit, ligt
 « er in de zedelijke opwekking des aanvals en in den ont-

« moedigenden toestand des verdedigers eene kracht voor den
 « aanval, welke zeer dikwijls de hulp, die de verdediger in
 « het terrein gevonden heeft, reeds overtreft, zonder dat het
 « noodig zij de overwinnende verbeelding ter hulpe te roepen ⁴⁾.
 « Eindelijk moet van het bedoelde derde oogenblik der ver-
 « dediging, hetwelk men haar gewoonlijk mede ter beschik-
 « king stelt, zonder omwegen gezegd worden, dat het haar
 « in het geheel niet meer toebehoort, dewijl zij immers niet
 « meer verdediging, maar aanval is. En indien de genoemde
 « stelling: de verdediging is de sterkere vorm des oorlogs,
 « zich voornamelijk ook daarop grondt, dat zij een zoodanig
 « oogenblik des aanvals in hare magt heeft, zoo wil dit toch
 « eigenlijk niets anders zeggen, dan: de verdediging is daarom
 « sterk, dewijl zij ook aanvallen kan, en daar zij dit toch
 « slechts dan doet, wanneer hare pogingen tot dusver vruch-
 « teloos geweest zijn, en zij alzoo geheel overwonnen is, zoo
 « beteekent de stelling betreffende hare sterkte, voor zoover
 « zij op dezen offensiven grond steunt, zooveel als: de verde-
 « diging is het sterkste wanneer zij het zwakste is, of lie-
 « ver, wanneer zij in het geheel niet meer bestaat, wanneer
 « zij hare redding buiten zich-zelve, bij hare tegenpartij,
 « bij den aanval zoeken moet ⁵⁾.»

« Hoezeer het echter ook geoorloofd moge zijn, deze laat-
 « ste werking aan de verdediging in te willigen, dewijl daarbij
 « toch in alle opzigten, de zin voor het geheel verdediging,
 « eene poging om den vijand af te weren is, zooals de vroe-
 « gere oogenblikken des gevechts pogingen waren om hem
 « af te slaan, zoo moet zij de regels voor hare verhouding in
 « sterkte, toch geheel en al van de leer des aanvals ontleenen.
 « Wanneer men alzoo zegt: de aanval kan slechts gelukken
 « indien hij sterker dan de verdediging is, en die leer derhalve
 « steeds op de grootste aanwending van kracht aandringt,
 « zoo zal de verdediging hare inrigting zoodanig moeten ma-
 « ken, dat zij in den tijd, waarin het oogenblik des aanvals
 « invalt, nog over de grootst mogelijke aanvalskracht beschik-
 « ken kan, en vooral over dat wapen, hetwelk volgens zijnen
 « aard slechts aanvals-wapen is, over kavallerie; eene be-
 « schikking welke reeds door den aard van dit wapen bevor-
 « derd wordt, daar de beide eerste, zuivere defensive oog-
 « blikken, het gebruik van hetzelfde doorgaans verbieden ⁶⁾.»

Wij hebben genoemden schrijver niet in de reden wil-
 len vallen, doch reeds door nummers die plaatsen aangetee-
 kend welke onze beantwoording vereischten, en verzoeken
 alzoo den lezer de navolgende opmerkingen daarmede te ver-
 gelijken:

1) Het zoude wel eens moeilijk kunnen vallen om uit de
 praktijk, dat is, uit de geschiedenis te bewijzen, dat de ver-
 dediging het eigenlijke positive doel des oorlogs nimmer be-

reikt heeft, want ware dit werkelijk het geval, dan zoude immers iedere aanval volkomen geslaagd zijn. Heeft de schrijver nimmer iets gehoord van eenen veldslag bij Kollin, bij Künersdorf? noch van de veldslagen bij Kaiserslautern, Neerwinden, Tourcoing, Hohenlinden, Austerlitz? Werd de aanval bij alle deze veldslagen niet volkomen geslagen? — Indien echter de verdediging het negatieve doel — het afweren — niet altijd bereikt, zoo heeft zulks natuurlijke oorzaken, want de verdediging is toch, op weinige uitzonderingen na, steeds de zwakste. Wij zouden dus zeggen: «De aanval is niet de sterkere vorm des oorlogs, wel echter is de aanvaller gewoonlijk de sterkste in den krijg.» Het laatste heeft intusschen niet uitsluitend betrekking op het aantal der troepen, maar ook op hunne deugdelijkheid en geschiktheid, op de verhouding der wapensoorten en het talent der aanvoering, in een woord op het vertrouwen in de overwinning van den aanval. In de stelling: «de sterkere vorm wordt meestal door den zwakkeren overwonnen,» ligt slechts eene schijnbare tegenstrijdigheid opgesloten, want de bijl klooft immers het blok.

2) De naïve bekentenis in de tweede stelling, had den schrijver opmerkzaam moeten maken, dat hij zich op eenen dwaalweg bevond. Is het niet een wezenlijke eigenschap der verdediging, dat zij den aanval verhindert van zijne meerderheid een goed gebruik te maken?

3) Sedert wanneer is het den verdediger verboden zich voor te stellen dat hij den aanval zal kunnen wederstaan? Indien de strijd eene worsteling van zedelijke krachten en gevoelens is, dan moeten deze krachten en gevoelens toch ook bij den verdediger te vinden zijn! Waarom onttrekt hij zich niet aan den strijd, indien hij de overtuiging heeft, geslagen te zullen worden? Hoe weinig moeten *Frederik de groote* of *Napoleon* zich op het voeren van oorlog verstaan hebben, daar wij beiden dikwijls de bloedigste pogingen zien aanwenden om hunne tegenpartij uit de sterkste deelen zijner stelling te verdrijven, hetwelk volgens «de *Theorie des groszen Krieges*,» een misslag zou wezen. Slechts de overwinning van een sterk deel kan belangrijke gevolgen opleveren. Men moet het doelwit treffen, maar niet in den wind schermen.

4) «De verbeelding der overwinning» kan bij den verdediger even goed huisvesten, en heeft hem dikwijls genoeg bezielde. Zoodra men echter de manschappen stelselmatig bewijst dat hun toestand ontmoedigend is, is van hunne pogingen in alle opzigten weinig goeds te verwachten.

5) Volgens deze «theorie» is de verdediging een gelaten dulden, want zelfs het schieten schijnt, als offensieve daad, haar nauwelijks vergund te zijn. Wil zij zich desuiettemin verdedigen en den vijand regel- en pligmatig aangrijpen, zoo

volgt haar de banvloek op de hielen en men zegt alsdan: «de verdediging is het sterkste wanneer zij het zwakste is, of liever wanneer zij in het geheel niet meer bestaat, wanneer zij hare redding buiten zich-zelve, bij hare tegenpartij, bij den aanval zoekt!» Het is eene fraaije wijsbegeerte, door welke hulp men zulke belangrijke uitkomsten verkrijgt. Jammer maar dat deze woordspeling geene praktische waarde heeft. Dezelfde schrijver zegt, bladz. 76, «zowel hier, als meer malen elders, is echter van de woorden een zeer listig en doorgaans willekeurig misbruik gemaakt; het is zoo gemakkelijk eene zaak eerst in een belagchelijk daglicht te stellen, om haar daarna uit de hoogte te beoordeelen.»

Wij zullen het aan de beslissing van den lezer overlaten, of van het woord verdediging immer een listiger misbruik, dan in de bedoelde theorie gemaakt is, en of men niet volkomen gerechtigd is, deze uitspraak van den schrijver op zijne eigene woorden toe te passen.

6) Eindelijk wordt alzoo aan den verdediger toch nog het regt toegekend, ook aanvallerwijze te handelen, dewijl het nu eenmaal zoo gebruikelijk is; waarom hem datzelfde dan vroeger betwist? Er ligt altijd iets koddigs in, indien de theorie iets voorschrijft, waaraan zich in de praktijk niemand bekreunt.

Hooren wij thans hoe de generaal *von Clausewitz* het begrip der verdediging verklaart (*vom Kriege*, 2^{ter} Theil, s. 145).

«Wat is het begrip der verdediging? Het afweren van eenen schok. Wat is alzoo haar eigendommelijk kenmerk? Het afwachten van dezen schok. Dit kenmerk maakt de handelwijze tot eene verdedigende, en door dit kenmerk alleen kan in den oorlog de verdediging van den aanval onderscheiden worden. Daar echter eene volstreckte (dat is eene zuiver lijdelijke) verdediging, met het denkbeeld van oorlog ten eenemale strijdig is, dewijl daarbij slechts één zou oorelog, zoo kan de verdediging in den oorlog slechts betrekkelijk (dat is actief) zijn, en het bedoelde kenmerk moet alzoo slechts in het algemeen, doch niet voor alle deelen in het bijzonder toegepast worden. Verdedigend is: een partiel gevecht, wanneer wij den schok, den storm des vijands afwachten; een veldslag, wanneer wij den aanval, dat is het verschijnen voor onze stelling, met ons vuur afwachten; een veldtocht, wanneer wij het betreden van ons grondgebied afwachten. In al deze gevallen behoort het kenmerk van afwachten en afweren tot het algemeen begrip van het oorlogsplan, zonder dat dit daarom met het denkbeeld van oorlog strijdig is; doch men kan zijn voordeel daarin vinden, om den aanval tegen onze bajonetten, tegen onze stelling, en tegen ons oorlogs-tooneel af te wachten. Daar men echter, om werkelijk ook van zijnen kant oorlog te voeren, de

«slagen des vijands moet beantwoorden; zoo geschiedt deze «daad van aanval, in den verdedigings-oorlog, in zeker op- «zigt, onder de hoofdbenaming: verdediging, dat is de offen- «sive van welke wij ons bedienen, en die binnen het begrip «valt van stelling en oorlogs-tooneel. Men kan alzoo in eenen «verdedigenden veldtogt aanvallerwijze vechten, in eenen «verdedigenden veldslag zijne afzonderlijke divisien aanvaller- «wijze bezigen, en eindelijk, in de eenvoudige stelling tegen «den vijandelijken storm, zendt men hem zelfs nog de offensive «kogels te ontmoet. De verdedigende vorm van oorlogen is dus «geen onmiddellijk schild, maar een schild, gevormd door «eene bek wame toepassing van doelmatige middelen.»

Het is mogelijk dat eene hoogdravende theorie, op deze uit- legging veel aan te merken heeft, haar niet wijsgeerig vindt, enz. Zij is echter voor het minst praktisch, dat is, geheel overeenstemmend met de lessen der ondervinding, welke al- tijd onze beste leermeesteres zal wezen. Deze op daadzaken gegronde bepaling van het begrip der verdediging, moet men bij het onderzoek der vraag: Of de verdediging de sterkere of zwakkere vorm van oorlogen is? steeds voor oogen hebben; zij dient tot grondslag dezer geheele beoordeeling.

«Is de verdediging — zegt v. Clausewitz verder — een «sterkere vorm des oorlogs, welke echter een negatief doel «heeft: zoo volgt van zelve, dat men zich slechts zoolang «van haar bedienen moet, als men haar om der zwakheid- «wille noodig heeft, en haar verlaten moet, zoodra men sterk «genoeg is, om het positieve doel den voorrang te geven. «Daar men nu gewoonlijk, door het aanbrengen van verster- «king, eene gunstigere verhouding der kracht verkrijgt, de- «wijl men door haren bijstand overwinnaar wordt, zoo is «ook de natuurlijke gang in den oorlog, om met de verde- «ding aan te vangen en met den aanval te eindigen. Het «is dus even strijdig met het denkbeeld van oorlog, om het «laatste doel onder den zin van verdediging te begrijpen, als «het hiermede strijdig zoude wezen, om de lijdelijkheid der «verdediging niet enkel van het geheel, maar van alle zijne «deelen te verstaan. Met andere woorden: Een oorlog, bij «welken men zijne overwinning enkel van het afweren ont- «leende, en in het geheel niet terugslaan wilde, zou even «zoo tegenstrijdig zijn, als een veldslag, in welken de vol- «streekte verdediging (lijdelijkheid) in alle maatregelen zou «heerschen. Tegen de juistheid dezer algemeene voorstelling, «zou men vele voorbeelden van oorlogen kunnen aanvoeren, «waar de verdediging in haar laatste doelwit slechts verdedi- «gend bleef, en waarbij aan eenen offensiven wederstand niet «gedacht werd; dat zou men kunnen doen, indien men ver- «gat dat hier sprake is van eene algemeene voorstelling, en «dat de voorbeelden welke men tegen haar zoude kunnen

«aanvoeren, alle als zoodanige gevallen moeten beschouwd «worden, waarbij de mogelijkheid van den offensiven tegen- «stand nog niet gekomen was.»

Doch genoeg van aanhalingen; keeren wij thans tot het vraagstuk terug, hetwelk zich nu in alle korthed laat oplos- sen, indien men zich slechts een weinig aan de ondervinding houden wil.

Ware de verdediging de sterkere vorm niet, dan natuurlijk moest het de aanval wezen. Daar nu het aanvallen in de meeste gevallen meer bezielend en aanmoedigend op de massa der strijders werkt, hetwelk wij niet willen bestrijden, zoo moest de aanval als sterkere vorm des oorlogs, een zoo beslissend overwigt verkrijgen, dat de overwinning niet missen kon. Waarom bedient men zich dan echter niet in alle omstandigheden van den aanval? Waarom neemt de zwak- kere dan nog zijne toevlugt tot de verdediging? Had *Gustaaf Adolf* het oorlogen eenigzins afgeleerd, toen hij bij Neurenberg zich zes weken lang tot eene lijdelijke verdediging bepaalde? Of *Frederik de groote*, toen hij bij Bunzelwitz het leger in eene versterkte stelling plaatste? Is er in het algemeen een groot veldheer, die niet in ieder zijner veldtogten, ook zonder hulp der verschansingen, zich nu korteren dan langeren tijd, ook tot de verdediging bepaalde? En waarom doen zij zulks dan, indien de verdediging de zwakkere vorm ware?

Hoe kortzigtig is eene theorie, welke niet eens de dagelijk- sche ondervinding in den oorlog in acht neemt; hoe ijdel in- dien zij de zelfgeschapene zwarigheden slechts door logische ge- volgtrekkingen te boven weet te komen, doch tegen de wer- kelijke zwarigheden geen middel weet op te geven, en zich alzoo vrijwillig overwonnen verklaart. Juist daardoor slechts omdat de verdediging de sterkere en de aanval daarentegen de zwak- kere vorm des oorlogs is, wordt eene wederkeerige werking, een strijd mogelijk, welks einde immer twijfelachtig blijft. Ware de verhouding omgekeerd, zoo zou de aanvaller den verdediger altijd en overal verdrijven, en zou geen oorlog van veeljarigen duur bestaan, en zelfs de afzonderlijke veldtogt zou niet veel langer duren, dan naauwelijks den tijd, welke men noodig heeft, om tot het tegenoverliggende einde van het vijandelijk land te marcheren.

Deze tegenstrijdigheid zal «de theorie enz.» gevoeld hebben, daar zij later aanbeveelt om den noodigen steun in het terrein te zoeken. Doch spreekt dit niet van zelve? Voert men stra- tegische of taktische ondernemingen van welken aard ook, ergens anders dan op het terrein uit, en mag men den bij- stand daarvan ooit uit het oog verliezen?

Doch niets meer daarover. De bestredene stelling «dat (ge- «heel in het algemeen gesproken) de verdediging de ster- «kere, de aanval de zwakkere vorm des oorlogs is,» ligt

zoo geheel in de natuur der zaak, dat zich het tegendeel slechts door logische spitsvindigheden betoogen laat. Beschouwt men echter de staatkundige en militaire verhouding van Duitschland tot de naburige Staten, zoo moet iedereen begrijpen dat het slechts tot de verdediging geschikt is. Men moest alzoo zijne scherpzinnigheid liever doen strekken, om deze verdediging zeer sterk te maken, om het vooroordeel tegen haar met alle magt te bestrijden, en het vertrouwen op deze wijze van oorlogen in te boezemen; doch haar niet alle werkzaamheid betwisten.

Hij die zich geroepen waant om de groote menigte te onderwijzen, moet vooraf zijne zwakheden bestuderen en aan deze eenen zedelijken steun verschaffen. Het zelfvertrouwen door drogredenen te doen wankelen, is in onze dagen een dubbel gevaarlijk spel.

Wij vermeenen door bovenstaande regelen, het groot belang van eene krachtige en goed zamengestelde weerbaarheid in het algemeen, en voor ons vaderland in het bijzonder aangetoond te hebben. Een onderwerp gelijk het onderhavige, wordt zeldzaam met eenige uitvoerigheid door de dagbladen behandeld. Mogten zij, door deskundigen ingelicht, die taak op zich nemen; mogten zij de kiesvergaderingen op hetzelfde opmerkzaam maken, en de noodzakelijkheid inzien, om ook aan ervaren mannen uit den Nederlandschen kriegsstand, eene plaats in de tweede kamer onzer volksvertegenwoordiging toe te kennen, en vooral ook de algemeene aandacht op dit belangrijk onderwerp vestigen! de invloed daarvan zoude zich dan zeker bij de aanstaande beraadslagingen over het nieuwe oorlogs-budget reeds doen gevoelen. Eenmaal overtuigd van het hooge belang hetwelk het vaderland bij een goed georganiseerd defensie-stelsel heeft, zouden de Nederlandsche volksvertegenwoordigers, wier handelingen ten allen tijde door de warmste vaderlandsliefde gedreven worden, niet meer dwalen; de sommen, die tot instandhouding en het vestigen eener goede landsdefensie door de Regering gevraagd worden, en die, zooals in het vorige jaar, met de uiterste spaarzaamheid berekend zijn, zouden algemeen worden toegestemd, en de tegenstand, indien hij bestond, zou krachteloos worden, door de stemmen der overtuigde, helderziende en vaderlandlievende meerderheid.

Breda, July 1840.

J. C. P. H. SCH...L.

NB. Dit stuk was reeds ingezonden als vorens de luitl.-generaal van den Bosch, door de Provinciale Staten van Zuid-Holland, tot lid der Tweede Kamer gekozen werd.

DE IJZEREN SPOORWEGEN,

BESCHOUWD UIT HET GEZIGTSPUNT DER MILITAIRE
OPERATIE-LIJNEN.

Het bovenstaande onderwerp is bij overname uit een Duitsch tijdschrift, in het laatste nummer van den vorigen jaargang ter sprake gebracht, en het heeft, vooral in de tegenwoordige oogenblikken, een buitengewoon gewigt ontleend uit gebeurtenissen, die de kiemen bevatten van groote gevolgen. Wij achten het derhalve van meer dan gewoon belang, om de aandacht onzer lezers, op dat onderwerp te blijven vestigen, en haar vooral te leiden op de bespiegelingen welke Duitsche militairen daarover gemaakt hebben. In dat opzigt vonden wij zeer belangrijk het verslag 't welk gegeven wordt door de *Allgemeine Militär-Zeitung* van 4, 7 en 11 Mei ll., over het werk getiteld: *Die Eisenbahnen als Militärische Operationslinien betrachtet und durch Beispiele erläutert von Pz.; nebst Entwurf zu einem militärischen Eisenbahnsystem für Deutschland* (Adorf 1842). Wij zeggen belangrijk, omdat het ons met het werk zelf en tevens met de denkwijze over dit onderwerp eener redactie bekend maakt, bij wie wij altijd veel scherpzinnigheid en eene uiterst gezonde critiek ontwaarden. Dit verslag bereikt alzoo een dubbel doel, en als zoodanig geven wij het aan onze lezers, in een Nederduitsch gewaad over.

De bovenvermelde en met lof bekende schrijver der tactiek en verkenningssleer voor subalterne officieren en van verscheidene zeer uitgewerkte artikelen in het *Militär Conversations-Lexicon*, en welligt de schrijver van andere niet minder verdienstelijke en belangrijke opstellen en werken, brengt hier een geheel nieuw onderwerp, van het hoogste belang, ter sprake. Zooals alles, wat tot nog toe uit deze pen is gevloeid, is ook de inhoud van het onderhavige werk scherpzinnig, helder en kernachtig, en wanneer ook al het geheel slechts als eene bespiegeling, misschien wel als een stelsel over een problema moet beschouwd worden, zoo kan men het echter aannemen als eene, ter gelegener tijd gegevene, verdienstelijke uiteenzetting: aangezien, wanneer éénmaal de spoorwegen aangelegd zijn, elke teregtwijzing en elke raad, hoe deze beter hadden kunnen en moeten aangelegd worden, te laat komt.

De volgende woorden der voorrede, doen den beweeggrond des schrijvers en de strekking van het werk, kennen:

« De lezer moet geenszins verwachten dat het gebruik der spoorwegen tot militaire doeleinden, op de door ons aangeduide wijze, zoo maar dadelijk zoude kunnen tot stand ge-

bragt worden. Hiertoe zijn nog velerlei voorloopige beschikkingen noodzakelijk, op welke belangrijkheid wij juist door dit werk de aandacht wilden trekken. Wij hebben alzoo niet alleen voor het tegenwoordige, maar ook voor de toekomst, ja gedeeltelijk, voor eene nog zeer verwijderde toekomst geschreven.»

Op de mogelijke bedenking: «dat wij den tijd, alzoo ook de ondervinding zijn vooruit gesneld, die toch wel had kunnen afgewacht worden,» antwoorden wij, dat het in deze gewigtige aangelegenheid verkieslijker is, der openbare meening ten sleper te dienen, dan wel door haar op het sleeptouw te worden genomen; ook zal menig lezer, tot zijn leedwezen, de ervaring bezitten, hoe weinig de menschen geneigd zijn, uit de verkregene ondervinding, praktisch nut te trekken.»

De eerste afdeling van het werk bestaat uit vijf hoofdstukken, welke de onderstaande benamingen voeren:

- I. *Over de militaire operatie-lynen in het algemeen.*
- II. *De beweging van troepen op spoorwegen.*
- III. *Het militair gebruik der spoorwegen door voorbeelden opgehelderd.*
- IV. *Voorwaarden en voorbereidingen tot het gebruik der spoorwegen in den hier aangeduiden zin.*
- V. *Beveiliging der spoorwegen tegen vyandelyke ondernemingen.*

De tweede afdeling bevat het ontwerp tot een militair spoorwegen-stelsel voor Duitschland.

De in den aanvang (1^{ste} Hoofdstuk) voorkomende definitien en indeeling van het onderwerp, zijn klassisch te noemen, en de vlugtige blik op de van ouds her tot op onzen tijd tot stand gebragte communicatie-lijnen, zoowel als de nadere toelichting van het ontstaan en de toenemende uitbreiding der spoorwegen in Duitschland, zijn zeer belangrijk.

De Bazeler-Frankforter baan wordt door den schrijver voor gewigtiger gehouden, dan de herschepping van Rastadt tot eene vesting. Inderdaad zoude daardoor de verdediging van den Boven-Rijn oneindig gemakkelijker worden, daar de bijeentrekking der in het Rijndal gestelde troepen, aan de bedreigde overgangspunten, enz., dan zeer bespoedigd konde worden.

Met betrekking tot de overdreven denkbeelden aangaande de militaire waarde der spoorwegen, drukt zich de schrijver uit als volgt: «De overspannen hoofden zagen reeds in hunnen geest talrijke troepenscharen als eene stormvloed over de spoorwegen snellen, en het gezegde des edelen ridders *Jarl*, aan koning *Yngurd*: «Oorlog is een' wagen dien de duivel voert,» letterlijk bewaarheid. Angstige gemoederen beefden bij de gedachte dat eenige honderd duizenden krijgslustige Franschen op eenen helderen lentemorgen, met behulp van dit pijlsnelle bewegingsmiddel, plotseling in onze vreedzame val-

leijen zouden kunnen verschijnen, om het oude spel op nieuw te beginnen. Of een dergelijk gevaar wezenlijk bestond, of slechts deszelfs zetel in hunne verhitte verbeeldingskracht had, kwam hun niet in den zin te onderzoeken; want hij, wien het aan scherpzinnigheid en ondervinding ontbreekt, om schijn van waarheid te onderkennen, die laat gaarne het nadenken aan anderen over en vergenoegt zich met het wonderdadige. Vele voorspelden daarom reeds eene algeheele omkeering der krijgskunst; andere gingen nog verder, beweerden «dat in de toekomst het oorlogvoeren in het geheel niet moeilijk meer was, en wiegden zich reeds behagelijk met liefelijke droomen van eeuwigdurende vrede.»

Wat aangaat de geleerde twijfelaars, zoo beklagt het de schrijver, dat hunne ontijdige geschriften oorzaak geweest zijn, dat menig gouvernement, bij het geven van concessien aan de zich overal vormende spoorweg-maatschappijen, het militaire gezigtspunt geheel uit het oog heeft verloren.

In de 2^{de} afdeling wordt men bekend gemaakt met de diensten die de spoorwegen in 't algemeen zouden kunnen bewijzen en met het eigendommelijke des troepen-transporten in het bijzonder. De indeeling der treinen schijnt zeer doordacht en praktisch te zijn; alle denkbare toevalligheden zijn behoorlijk aangeduid, en alle te voorziene nadeelen door doelmatige verordeningen ter zijde gesteld. Uit elken regel des werks herkent men den helderen kop, den scherpzinnigen denker, en den allesomvattenden, hoogstbeschaaften praktischen militair; hoe verder men leest, hoe meer men dit oordeel gestaafd ziet. — Als basis der alsnu volgende berekeningen wordt genomen, dat het gebruik der spoorwegen tot operatie-lijnen, zich niet over de 40 à 50 mijlen uitstrekken kan; dat de snelheid 4 mijlen in het uur bedraagt, en de uitrusting der troepen (voornamelijk paarden en pakkaadje) tot het onontbeerlijkste bepaald zij. Een hoofd-officier der infanterie zal b. v. slechts 2, een ligt geschut slechts 4 paarden mogen medenemen; enz.

De aangeduide moeilijkheid van het transport der paarden, doet zich als eene wezenlijke zwarigheid voor, door welke de kavallerie welligt geheel van het voordeel dat de spoorwegen aanbieden, zou kunnen uitgesloten worden. Niettegenstaande de welbetoogde aanleidingen tot kavallerie-transporten en niettegenstaande de aangevoerde gunstige veronderstellingen, komt het ons niet raadzaam voor, de opgegeven handelwijze, ter bespoediging der aankomst van kavallerie op een verwijderd punt des oorlogstooneels, aan te wenden. Hetgeen de schrijver zelf in overweging geeft, is zoo ten nadeele eener afzondering van manschappen en paarden, dat wij deze niet in alle omstandigheden zouden willen doen plaats grijpen. Behalve het aangehaalde, zou daartegen ook welligt nog pleiten, dat de manschappen en paarden, na eenen acht- of tiendaagschen

spoorwegrid, het rijden en gereden worden eenigermate onwend geworden zijnde, bij de onmiddellijk na derzelve aankomst van hen geveerde verhoogde activiteit, minder onvermoeidheid zouden aan den dag leggen, en derhalve minder uitvoeren, dan wanneer zij zonder overspanning, tot op bestemde plaats in onverzwakten taktischen staat gebleven waren.

Hoogstgewichtig zijn de resultaten van troepen-transporten door eigene paarden, te beschouwen, wanneer men, gelijk de schrijver aanhaalt, overweegt: « dat eene brigade, op een tijdstip dat welligt de wegen met modder zijn overdekt, alleen door de krachtaanwending der paarden van haar voerwezen, in éénen dag 6 à 8 mijlen, zonder de minste inspanning der manschappen, kan afleggen, en hierbij het schoeisel wordt gespaard, dat, zooals bekend is, op slechte wegen ligtelijk bedorven wordt en niet zoo terstond weder vervangen kan worden. » — Men zal de voorgeslagene veranderingen niet te omslagtig en daardoor onuitvoerbaar vinden, wanneer men de eigendommelijke zwarigheden der vroegere magazijnsverpleging door middel van permanente konvooijen overweegt. Wat toenmaals onder oneindig moeilijker omstandigheden mogelijk was, zal, daar de hoogstbepaalde ontoereikende transportmiddelen van dien tijd met de ontzaggelijke uitwerkselen der hedendaagsche mechaniek, in geen vergelijk kunnen gebragt worden, ook zelfs in eenen hooger graad, voor het tegenwoordige en de toekomst geen onopgelost vraagstuk blijven.

Bij de uiteenzetting der aangeduide mogelijkheid van het transport eens troepenkorps van 20000 man, waardoor ook beslissende strijdkrachten *snel* op het krijgstooneel zouden kunnen gebragt worden, treedt de schrijver in beschouwingen, welke van algemeen nut voorkomen, weshalve wij een fragment derzelve alhier mededeelen:

« Eene hoofdoorzaak van de schaarschheid aan locomotiven is het bij alle spoorweg-maatschappijen ontstane gebrek aan kapitalen, hetwelk te weeg gebragt is door dat de kosten voor het aanleggen der spoorwegen, de berekeningen aanmerkelijk zijn te boven gegaan. Derzelve hogere kosten zullen wel altijd een kanker blijven en de inkomsten der spoorwegen verminderen, doch ook aanleidende oorzaak zijn, dat op alle mogelijke wijzen het onderlinge verkeer en vervoer zal worden begunstigd, ten einde alzoo de nadeelen eenigzins te vergoeden; en men mag met grond verwachten, dat de regeringen, door vermeerdering en verbetering der verbindingswegen, door het doelmatige aanleggen van poststations, enz., hiertoe de behulpzame hand zullen bieden. »

« Een bijzonder gewigt dient echter gelegd te worden op de vervaardiging der nog ontbrekende transportmiddelen in *duitsche* machinen- en rijtuigen-fabrieken, een onderwerp hetwelk van den beginne af aan meer ter harte had moeten genomen

worden. Proeven in dezen zin zijn wel is waar door actien-vereeningen veelvuldig genomen, echter doorgaans tot haar nadeel, en tegenwoordig wil niemand zijn geld meer daaraan wagen. Wij willen niet beslissen in hoeverre de regering zich hierin had moeten mengen; het schijnt evenwel dat de uitloving van beduidende prijzen voor de vervaardiging van deugdelijke locomotieven en transportwagens van alle soort, niet alleen toenmaals, maar ook nu nog en voor het toekomstige, noodzakelijk is, om dezen tak der industrie uit den kindschen staat te verheffen, en ons van het buitenland onafhankelijk te maken. Het op deze wijze besteedde geld, zoude gewis hogere interessen geven, dan wel de uitgelooftde premie van 100,000 fl. voor de uitvinding eener nieuwe bewegingskracht, waardoor de Duitschers op nieuw een bewijs geven van hunne zucht om naar het allerbeste te streven, met veronachtzaming van het goede. Zooals bekend is, is echter het allerbeste de vijand van het goede. »

Hoe krijgskundig praktisch geoordeeld wordt, bewijst het slot der ophelderingen over de zwarigheden van het gelijktijdig transport van groote troepen-massa's, hetwelk, ziende op het, gedurende den marsch naar het oorlogstooneel, vormen van jonge troepen, het gebruik maken van spoorwegen slechts dan aanbeveelt, wanneer een groot krijgskundig doel daardoor bereikt wordt.

Het als voorbeeld, theoretisch uitgevoerde transport eens korps van Leipzig naar Meintz, biedt der verbeelding een belangwekkend schouwspel aan. De lezer verkrijgt een helder begrip der formatie van de afzonderlijke échelons; hij ziet deze voortstroomen, en de troepen in het tijdsverloop van eenen gewonen dagmarsch, op een 27 mijlen verwijderd punt aankomen, zonder dat dezelve in het minste aan de vermoeijensissen en veelvuldige nadelige gevolgen van zware marschen onderhevig waren. Den derden dag, des voormiddags ten 12 ure, staat het geheele korps slagvaardig bij Meintz.

De regeling der handelwijze om tot deze gewichtige uitkomst te geraken, bewijst op nieuw den helderen geest en de praktische geschiktheid des schrijvers, die zich door zijne moeilijke navorschingen, en door de ontwikkeling zijner grondige, klare denkbeelden, onbetwistbaar zeer verdienstelijk heeft gemaakt.

Dusdanige mannen zal men noodig hebben, wanneer het hoogstgewichtige ter sprake gebragte vraagstuk zal moeten opgelost worden; iets, hetwelk ontwijfelbaar spoedig zal moeten geschieden. — Des schrijvers verdienste zoude naar ons inzien zich verhoogen, wanneer hij in dit opzigt dermate medewerkte, dat hij bij het aanleggen van spoorwegen ten leermeester strekte van de officieren, enz., die met de zorg van het militair vervoer over dezelve belast worden; want het is als hoogstnoodzakelijk te beschouwen, dat, wanneer eenmaal

zijne denkbeelden ter uitvoering komen, er vele officieren voorhanden zijn, welke theoretisch en praktisch in de zaak ingewijd en met dezelve gemeenzaam zijn, opdat deze nieuwe dienstak van den generalen staf, dadelijk op eene deugdelijke wijze kunne bezet worden.

Met elke § neemt de belangstelling in het werk toe, en wordt het gewigt van het militaire gebruik der spoorwegen meer in het oogvallend, voornamelijk geldt dit opzigtelijk § 57, in welk de schrijver 40000 man in de flank des vijands zendt, en daarbij tegelijk zijne geschiktheid tot strategische combinatiën aan den dag legt.

Wanneer de schrijver ten slotte zegt: « De hier gegeven ophelderingen zullen voorloopig voldoende zijn, om over de beweging van troepen op spoorwegen, door middel van stoom- of paardenkracht, de zoodanigen eenige praktische beschouwingen te doen maken, welke tot nog toe slechts oppervlakkig over de zaak dachten, of door onjuiste veronderstellingen een te gering denkbeeld hadden van het nut dezer nieuwe bewegingskracht, » zoo moeten wij bekennen, ons in het geval te bevinden, van door zijne kernachtige bescheiden eerst op de de hoogte van het onderwerp te zijn gebracht, en dat zijne vroegere bewering ons dien ten gevolge ook volkomen gegrond voorkomt, wanneer hij zegt: « Wil men derhalve de voordeelen der spoorwegen als operatielijnen juist beoordeelen, zoo moet men niet legers van 100,000 man, uit alle wapens zamengesteld en met alle toebehooren, op afstanden van 100 mijlen willen voortbewegen. Dezelfde verhouding heeft hier plaats als met de vereeniging van enkele wapenen, voornamelijk van kavallerie en artillerie. Tot op zekere hoogte brengt dit groote voordeelen aan, overschrijdt men echter de juiste maat, zoo heeft zulks slechts nadeelen ten gevolge. »

Bij den aanvang van het 2^{de} Hoofdstuk wordt een overzicht gegeven der militaire doeleinden, tot welke de spoorwegen zullen gebezigd worden. Wij vermeenen hetzelfde alhier te moeten mededeelen, dewijl daardoor het gezigtspunt wordt bepaald waaruit de zaak moet beschouwd worden. De spoorwegen zullen alzoo strekken:

- 1.) Tot snelle overbrenging van berigten, rapporten en bevelen;
- 2.) Tot vervoer van troepen-afdeelingen, krijgsmaterieel en onderhoudsmiddelen, waar dit in 't algemeen aanwendbaar is. Voornamelijk echter
- 3.) Tot versterking van zwakbezette punten des oorlogstooneels.
- 4.) Tot versterking van bedreigde vestingen, 't zij met troepen, geschut, munitie en levensmiddelen, alsmede tot het ontzet van belegerde vestingen.
- 5.) Tot verdediging van uitgestrekte stroomoevers en moerassige gedeelten.

- 6.) Tot verzameling van verwijderde en gescheiden troepen-afdeelingen, bij onverwachten snellen aanmarsch des vijands met vereenigde magt.
- 7.) Tot snelle bezetting van achterwaartsche verdedigingsliniën bij eenen algemeenen terugtogt.
- 8.) Tot gemakkelijker verwijdering van zieken, gekwetsten, gevangenen, en in 't algemeen van al de overtollige en hinderlijke bagaadje. Eindelijk
- 9.) Tot onverwachte aanvals-operatiën, welke door bijzondere kavallerie-korpsen ingeleid en gemaskeerd zijn geworden.

Hebben wij den schrijver reeds vroeger een helder hoofd, scherpen blik en eene praktische bekwaamheid toegeschreven, zoo moeten wij hem nu, na de lezing zijner verdere ophelderingen, eene hooge krijgskundige waarde toekennen. Zijne strategische redeneringen, zoowel bij de ophelderende voorbeelden van het 3^{de} hoofdstuk, als die met taktische aanduidingen gepaard gaan, kenmerken, behalve eene hooge militaire beschaving, den grondigen diepdenker en het krachtvolle gemoed; daarenboven hebben dezelve de verdienste van onderstellingen bij te brengen, aan welke, in 't geval van verwickeling met onze westelijke naburen, eene bijzondere aandacht zou behoeven toegewijd te worden.

De zich overal vormende spoorweg-ontwerpen schijnen den schrijver zeer te pas te komen, om, steunende op hunne veronderstelde verwezenlijking, zijne vaderlandsliefde in operatieplannen eener nieuwe soort aan den dag te leggen, waarbij, zooals reeds is aangemerkt, zijn hoog krijgskundig doorzigt eene schitterende rol speelt.

Zijn stijl is hoogst boeiend, kernachtig en klaar; zelfs de aanhaling der technische bijzonderheden vermoeit niet. Heerlijke denkbeelden, uitmuntende grondstellingen vindt men overal ingelascht en verhoogden de belangstelling in de daarop volgende ophelderingen en redeneringen, welker strekking en gehalte, zonder het eigenaardige der oorspronkelijkheid te verliezen, hier en daar herinneren aan de eigendommelijkheden van het bekende klassieke werk: « Grondstellingen der strategie, enz. » Komen, bij de als voorbeelden aangevoerde strategische veronderstellingen, de vijandelijke ondernemingen als bijzonder gunstig voor, en bevindt men zich desnietteenstaande, tengevolge der aanbevolen tegenmaatregelen, aan de overgangspunten steeds sterker dan de tegenpartij, zoo zoude men hieruit wel het gevolg mogen trekken, dat het militaire gebruik der spoorwegen, aan de stroomverdediging eene tot nog toe bijna ongedachte kracht zal kunnen geven. Hoogst belangrijk zijn de bespiegelingen welke in § 48, bladz. 188, over de taktische bruikbaarheid van strategisch snelverzamelde troepen gegeven worden, dewijl men in

dezelve eene aanduiding der oorzaken zoude kunnen vinden die bij onze vroegere oorlogen met de Franschen, deze over het algemeen de eerste zegpalmen hebben doen inoogsten. Moge dit ten spoorslag dienen, om in de toekomst «de wrijving der machine» tijdig te verminderen en zooveel mogelijk weg te nemen! iets, waartoe het opgegeven gebruik der spoorwegen wezenlijk zal bijdragen.

Het 4^{de} hoofdstuk met evenveel helderheid en grondigheid geschreven als de voorgaanden, bevat eene nadere toelichting der voorbereidingen tot het gebruikmaken der spoorwegen. Zonder in kleine technische bijzonderheden te treden, worden hier zeer praktische aanwijzingen gegeven, welke eene grondige kennis van het behandelde onderwerp doen doorstralen.

Uit een materieel oogpunt wordt de noodzakelijkheid van gelijke spoor- en rails-breedte, op alle Deutsche banen, het vereischte van zeer ruime wagens en krachtige machines, de gelijkvormigheid der bijzondere machines-gedeelten en voornamelijk het gewigt van den aanleg der spoorweg- en waterstations, uiteengezet; uit een personeel oogpunt, in het bijzonder: de noodwendigheid en de wijze der verkrijging van geschikte locomotieven-bestuurders en stations-kommandanten. Bij de behandeling der hoofdvoorwaarde, het regt van gebruik, wordt, ten opzichte der door de eigenaren der spoorwegen mogelijkwijze te opperen zwaarigheden, zeer juist aangemerkt: «De oorlog vermindert overigens het handels- en gezellig verkeer dermate, dat het den eigenaars van spoorwegen niet dan gewenscht zal voorkomen, wanneer het militaire bestuur hen iets zal te verdienen geven, al zoude dan ook het tarief voor het militaire gebruik, niet volkomen aan het verlangen der aandeelhouders voldoen.»

«Wanneer, zooals te wenschen is, voortaan tot te zamen-trekking van troepen voor de groote oefeningen, meermalen van de spoorwegen zal worden gebruik gemaakt, zoo zal,» vermeent de schrijver, «dit aan de militaire gezagvoerders gelegenheid geven, om zich van de noodzakelijkheid van hierop betrekkelijke voorschriften te overtuigen, en de ondervinding zal dan ook spoedig dienaangaande een klein reglement doen geboren worden.»

Aanstands legt hij eene spoorweg-télégraphie aan, en doet aanwijzing der berigten en bevelen, welke hij, als de meest voorkomende, door middel derzelve denkt uit te vaardigen.

Wat de kosten, hoofdzakelijk de ontijdige bezuinigingen, betreft, zeer belangrijke beschouwingen worden over deze punten gegeven, en met de uitgaven voor bevestigingswerken ver-geleken. De tijd zal leeren, in hoeverre op deze zeer aan-neemlijke redeneringen en veronderstellingen zal worden acht geslagen.

Het 5^{de} hoofdstuk, handelende over de bescherming der spoor-

wegen tegen vijandelijke ondernemingen, onderzoekt allereerst de wijze van beschadiging derzelve, en de schrijver vangt zijne ophelderingen hierover, aldus aan:

«Geen bezwaar tegen het gebruik van spoorwegen in den oorlog, is zoo dikwerf geopperd als dit: «dat de vijand slechts een paar rails behoeft weg te nemen, om ons geheele middel van vervoer te verijdelen.» Maar bij eene opmerkzame beschouwing heeft deze zwaarigheid niet veel te beduiden, en wij zouden ons waarlijk niet de moeite gegeven hebben, deze verhandeling ter neder te schrijven, indien de aanwendbaarheid en het nut der zaak, door eene zoo eenvoudige magtspreuk konde in twijfel gesteld worden.»

«Vooreerst hebben wij in de aangevoerde operatie-schetsen genoegzaam aangetoond, dat wij de troepen op de spoorwegen niet tot in het bereik van het vijanderlijk vuur denken te brengen; wij willen dezelve alleenlijk zoo snel mogelijk in de nabijheid der kampplaats brengen, onder de bescherming van andere troepen doen uitstijgen en zich laten formeren. De spoorwegen van welke wij gebruik maken, liggen alzoo in den rug van het leger, en daar zullen dezelve wel veilig zijn.» Op de bedenking: dat er slechts eenige menschen noodig zijn, om eenen spoorweg ergens ter plaatse onbruikbaar te maken, en dat dit door eenige omgekochte schoften, en derhalve ook in den rug des legers zoude kunnen worden ten uitvoer gebracht,» wordt met grond en zeer gepast ten antwoord gegeven: «Maar ook dit argument kan ons niet ver-saagd maken; wij hebben deze omstandigheden rijpelijk overwogen, en kunnen reeds voorloopig de verzekering geven, dat het daarmede even zoo gesteld is, als met het bekende voorschrift van *Brenkenhof*, zaliger gedachtenis, volgens welk bij overrompeling van winterkwartieren, alle honden in de dorpen te voren moesten vergiftigd worden, opdat zij onze aannadering niet door hun blaffen zouden kunnen verraden.»

Ten einde de gemaakte tegenwerpingen, niet even oppervlakkig te beantwoorden, als dezelve gemaakt zijn, onderzoekt de schrijver vervolgens: «welke beschadigingen de vijand aan de spoorwegen moet toebrengen om het rijden over dezelve te verhinderen, en wij moeten hem het getuigenis geven, dat ook ons nu de aangevoerde bezwaren zeer overdreven voor-komen, want hij heft dezelve, naar onze wijze van zien, beslissend op.»

De tweede afdeeling van het werk begint met eenen blik op Duitschlands gesteldheid. Na onderzoek van het gelezene, hernieuwen wij ons oordeel over des schrijvers doorzigt en be-kwaamheid; slechts een scherp vaderlandlievend oog, kan eenen zoo vasten, doordringenden blik werpen op de betrekkingen van het vaderland, en vermag denzelven een zoo zeker gezichts-punt aan te wijzen.

Ijverige vaderlandsliefde, hooge krijgskundige begaafdheid vormen den hechten draad eener redenering die, éénmaal verwezenlijkt wordende, aan den *duitschen* opperbevelhebber de strategische vrijheid geven, en mitsdien aan het vaderland eenen gewigtigen dienst bewijzen zal. Van de vele hier voorkomende opmerkenswaardige uitdrukkingen, halen wij slechts de volgende aan: «Eene geheele omverwerping der krijgskunst is wel niet te verwachten. Maar terwijl men zich de middelen verschafft, om enkele linien en punten van het oorlogstooneel snel te versterken, voornamelijk om de groote infanterie-reserven, met hare artillerie, vroeger dan de vijand zulks kan vermoeden, daarheen te brengen waar zij den uitslag moeten geven, zal de schaal der overwinning voortaan naar de zijde van dengenen neigen, die dit kunstige versterkingsmiddel met behendigheid weet aan te wenden. Een in Duitschland doordringende vijand moet hierdoor ontwijfelbaar voorzigtiger worden, en mogt hij vermetel genoeg zijn om met de vroegere stoutheid te werk te gaan, welnu, zoo mogen de geheime werkingen van ons spoorwegennet, hem met schade wijs maken, enz. — Geen *duitsche* monarch behoeft zijnen zetel met wallen en forten te omgeven, om zeker op zijnen troon te zitten, maar ieder gevoelt den innerlijken aandrang, om zich vaster, inniger aan zijnen nabuur aan te sluiten, en de volkeren bieden elkander vriendschappelijk de hand tot eenen *Duitschen* band, die door het gemeenschappelijk vaderlandsch belang dringend wordt geboden, en wier zegenrijke uitwerkselen, na eeuwen, nog even zoozeer zullen gevoeld worden, als de gevolgen van de onheilvolle zelfzuchtige afscheiding van vorige dagen.»

Dezelfde scherpe strategische blik die in de ophelderende voorbeelden van het 5^{de} hoofdstuk te erkennen was, is ook bij de omschrijving van het aanleggen der spoorwegen voor het spoorwegennet van het westelijke Duitschland kenbaar. De daaruit afgeleide aanduidingen, ook in betrekking tot Rastadt, Kehl, Luxemburg en Trier, zijn allezins de opmerking waardig.

Bij het onderzoek van het spoorwegennet voor Zuid-Duitschland, § 8, bladz. 272, zegt de schrijver, ter verdediging zijner ontwerpen, en voornamelijk om te bewijzen dat hij met zijne redeneringen geene hersenschimmen najaagt, onder anderen het volgende: «Sedert de Oostenrijksche regering het voornemen heeft aan den dag gelegd, om vier of vijf groote spoorwegen op kosten van den Staat te doen aanleggen, waaronder zich ook bevinden de banen van Weenen, over Praag naar Saksen, en over Linz naar Beijeren, kan men, bij de constructie van een militair spoorwegen-systeem, reeds met meer vertrouwen te werk te gaan, en behoeft men niet te vreezen voor eenen ligtgeloovigen enthousiast gehouden te

worden. Dit denkbeeld is zoo grootsch, zoo praktisch, dat het iederen *Duitscher* met erkentenis en hoogachting jegens eene regering moet vervullen, die in het juiste tijdstip steeds het beste weet te kiezen. Laten wij daarom met vertrouwen hopen, dat ook de toldeuren zich zullen openen, zoodra de stoomwagen-treinen over de grenzen rollen.»

Hetzij nu dat des schrijvers ontworpen banen, of wel andere, in een militair opzigt, gebruikt worden, hij heeft zich in alle geval hoogstverdienselijk gemaakt, door dat hij, bij eene krachtvolle opwekking der *duitsche* vaderlandsliefde, niet alleen overtuigend bewezen heeft, welke gewigtige uitkomsten door het gebruik der spoorwegen zullen verkregen worden, maar ook dat hij op de eigendommelijkheden en zwarigheden van dit gebruik, de aandacht heeft getrokken, en de middelen aangewezen, door welke deze zwarigheden kunnen overwonnen worden.

Aan de voortzetting der Leibziger-Meintzer baan van Eisenach, tot waarheen dezelve reeds vastgesteld is, over Fulda en Hannau, wordt eene bijzondere waarde gehecht, daar deze uitspringende tak het middenpunt der geheele Rijnlinie treft, alwaar ook het middenpunt onzer verdedigingsmaatregelen zoude kunnen gevonden worden. — Geen der hoofd-operatielijnen naar den Rijn, vermeent de schrijver, zoude in het geval komen van zoo menigvuldig gebruikt te worden als deze. Wij deelen volkomen in de beschouwing over het strategisch gewigt van dezen spoorweg-aanleg, doch twifelen ook niet of de betrekkingen tusschen Hamburg en Frankfort, zullen spoedig tot het aanleggen eener regtstrecksche baan van laatstgenoemde plaats over Giessen, Kassel, enz., leiden, welke alsdan ook in een militair opzigt gewigtige voordeelen belooft, daar door deze de verzameling van strijkrachten op het middenpunt onzer verdedigingsmaatregelen, ook van den regtervleugel af, gemakkelijker gemaakt wordt. — Wat betreft den ontworpen spoorwegenbouw, zoo wordt het als een voordeel van Duitschland boven Frankrijk beschouwd, dat eerstgenoemd land al deszelfs banen, ten minste de noodzakelijkste *gelyktydig* kan beginnen, aangezien zij door geheel verschillende Staten loopen, terwijl in Frankrijk elk departement het eerst wil bedacht zijn, en de afgevaardigden van het eene, liever de geheele fransche wet op de spoorwegen in vrede laten rusten, dan wel hunne toestemming tot het aanleggen van spoorwegen voor andere departementen te geven.

Als uitkomst van het geheele behandelde spoorwegennet voor de westelijke helft van Duitschland, verkrijgt men: dat de mogelijkheid zoude bestaan om 160,000 infanterie met 580 stukken geschut te vervoeren, waarheen men zulks verkoos. Waren slechts de als het noodzakelijkst aangewezen banen voltooid, zoo zouden voorloopig 90,000 man met 200 stuk-

ken gescht, gelijktijdig in beweging kunnen worden gezet, en slechts weinige dagen zouden er noodig wezen, om het dubbele dezer strijdmagt op dezelfde plaats te vereenigen.

Indien al de waarschijnlijkheid van het gebruik des spoorwegennets voor de oostelijke helft van Duitschland, geringer mag zijn dan die voor het westelijke gedeelte, zoo zijn evenwel de hieromtrent gemaakte overwegingen zeer belangrijk. Dezelve vangen aldus aan: «Dertig jaren geleden, zeide *Napoleon* in Warschouw: Duitschland wordt in eene halve eeuw constitutioneel, of door de knoet geregeerd.» Deze profetische magtspreuk verontrust ook nu nog vele beangste gemoederen, ofschoon de grootste helft van het bepaalde tijdvak reeds verlopen, en het niet waarschijnlijk is, dat dit gezegde — hetwelk in den mond van den toenmaligen «Beschermer van Duitschland» zeer verstandig klonk — zich zal bewaarheden.

«Ruslands blikken moeten zich voornamelijk rigten naar het zuiden en het oosten, want in het noorden bezit hetzelfde reeds Finland, in het westen Polen. Deze grenzen te overschrijden, zal het belang van Rusland wel niet medebrengen, daar het aan hetzelfde niet onbekend kan zijn, dat het noch in Zweden, noch in Duitschland sympathien verwekt, welke in eenen veroverings-oorlog volstrekt gevorderd worden. Dat echter Ruslands beheerschers ten allen tijde zullen trachten, op deze beide naburige landen eenigen invloed uit te oefenen, brengt de aard der zaak mede; wij echter vermeenen, dat een vriendschappelijk, voorkomend gedrag eerder het doel zal treffen, dan de aanwending van geweldige middelen, want «gevaarlijk is het, den leeuw te wekken.»

Hebben de Duitschers hunne krachten gevoeld, en zijn zij besloten, dezelve te gebruiken, zoo is de noordsche reus, wien — zooals het spreekwoord zegt — de schoen op meer dan ééne plaats wringt, hen niet meer gevaarlijk. Maar mogelijk is het, dat ook in Rusland omwentelingen uitbreken, dat eergierige mannen aan de spits der teugellooze Moskoviters treden, en hen naar Duitschland voeren, welken weg zij liever nemen, dan dien naar den Kaukasus of naar Chiwa. Een oorlog tegen de Russen behoort alzoo niet geheel in het gebied der onwaarschijnlijkheid, en moet men derhalve op dezelve bedacht zijn.

Beknoptheidshalve wordt het oostelijke spoorwegennet verdeeld in een Pruisisch en een Oostenrijksch gedeelte. Zoo als vroeger naar het westen, wendt zich nu des schrijvers blik naar het oosten, en worden door denzelfden zeer bevattelijk de middelen aangeduid, door welke de uit deze rigting voortspruitende eventualiteiten, kunnen afgeweerd worden. Bromberg en Thorn worden aangenomen als de hoofdstunpunten der actieve verdediging van Pruisen tegen Rusland, en de tegen dit rijk geprojecteerde voorste operatie-basis, zich van

Oderberg, aan de grenzen van Moravie, tot aan Danzig uitstrekende, bestaat voor een gedeelte slechts in de spoorwegverbinding welke van Glogau uit, over Fraustadt en Kosten naar Posen en Bromberg leidende, het zuidelijke en noordelijke gedeelte derzelve verbindt. Bij de verklaring van het aanleggen der banen, worden de in dit opzigt reeds begane misslagen ter sprake gebracht, en tegelijk aangewezen, hoe zij te verhelpen zijn.

In de aanduidingen nopens het Oostenrijksche spoorwegennet, komt ter verdere uitbreiding bijzonder belangrijk voor, het gezegde over den aanleg van paardenbanen, en de herschepping van Oderberg tot eene vesting.

De hieropvolgende recapitulatie geeft nogmaals een helder beeld van het oostelijke spoorwegennet, en wordt daarbij de gevoelige plek aangewezen, aan welke de Russische kolossus lijdt. Moge het verder aangeduide, hoe van onze zijde, deze plek, des noodig, tot eene diepe branderige wonde zoude kunnen gemaakt worden, nog lange niet, beter nooit, in uitvoering behoeven gebracht te worden! Voor het overige wenschen wij, dat des schrijvers hoogstmoelijke en verdienstelijke taak van «uit verspreide en planloos daargestelde handel-spoorwegen, een strategisch net zamengesteld te hebben,» ten volle worde gewaardeerd.

De beschouwingen welke alsnu over de uitvoerbaarheid van het geheele spoorwegennet volgen, zijn zeer beredeneerd en van veel waarde; niet alleen technische en commerciele, maar ook zuiver wijsgeerige, de hoogste politieke inzichten en strekkingen komen ter sprake; «1200 mijlen, 500 millioenen daalders,» zijn getallen en sommen, bij welker opnoeming, vermeent de schrijver, alle financiers in pligtmatigen toorn zullen geraken, of wel, lagchende het hoofd schuddende, hem voor eenen vaderlandslievenden dweeper zullen houden. Maar dit moge niet afschrikken, want ook Rome is niet op eenen dag gebouwd geworden.

Hij voert hierop aan, dat alreeds 1021 mijlen spoorweg ten ten deele voltoerd, in aanleg of geprojecteerd zijn, waaruit volgt: «dat het door hem voorgestelde spoorwegennet, wat het aantal mijlen betreft, geene overdrevene vordering is,» hetgeen ook nog nader door hem verklaard wordt.

Zonder de beantwoording der vraag: «of de vermeerdering der machinerien en spoorwegen, tot voor- of nadeel der menscheid strekt, daar het nu reeds in vele volkrijke gedeelten van Duitschland aan werk, bij gevolg aan onderhoud, ontbreekt,» op zich te willen nemen, daar, zooals hij zeer bescheiden aanmerkt, «hiertoe oneindig meer kundigheden vereischt worden, dan ons ten dienste staan,» voert de schrijver slechts aan: «dat het machinewezen en de spoorwegen twee zeer onderscheidene werkingen op de alombedrijvigheid der menschen uitoe-

fenen, en derhalve niet onder één gezigspunt kunnen gerangschikt worden.» Hierop vervolgt hij:

«De spoorwegen zijn het middel, om sneller, goedkooper en gemakkelijker te reizen, of handelsvoorwerpen ligter aan den man te brengen. Hierdoor wordt, wel is waar, aan eenige voerlieden en kastelijns het brood ontnomen, maar daarentegen zijn door dezelve zoovele andere beroepsbezigheden ontstaan, dat dit de schaal wel in evenwigt zal houden. De belemmering van eene enkele beroepsbezigheid kan daarenboven nimmer eenen grond opleveren, om een wezenlijk middel der beschaving en van menschelijk verkeer, als verderfelijk te beschouwen, want indien dit zoo ware, dan moesten wij afstand doen van zoo menig door machineriën vervaardigd kleedingstuk, van boeken en gravures, en ons langzamerhand weder tot de kindschheid van het menschedom teruggevoerd zien.

«De machines van het fabriekwezen daarentegen, vervangen den arbeid van eene ontzettende menigte menschen, en er moet inderdaad eene grens zijn, overal waar, hetgene in den beginne eene weldaad was, bij overdrijving eene kwaal zoude kunnen worden. Of nu deze grens door ons reeds bereikt, of zelfs overschreden is, valt moeilijk te bewijzen, zoolang men in het noordelijke en zuidelijke Duitschland nog vele onbebouwde landstreken aantreft, welke reikhalzend op ploeg en spade wachten, om het bevruchtende zaad te ontvangen, der natuur hunnen tol te betalen, en de menschen met derzelve gaven te verkwikken. Uit dien hoofde kunnen wij ook de talrijke verhuizingen naar vreemde landen, niet goedkeuren; zij mogen al voor individuen eenig voordeel opleveren, doch zullen bezwaarlijk voor het algemeen van nut zijn.»

Dergelijke overwegingen verdienen wel de algemeene aandacht te trekken.

Onder de middelen tot opheffing der bezwaren bij het aanleggen der spoorwegen, in de minder volkrijke provinciën aan Rusland's grenzen, worden voornamelijk gesteld, het gebruik van troepen en het aanleggen van militaire koloniën in deze streken. Het onderzoek daaromtrent in bijzondere verhandelingen gedaan, moet men voor wel doordacht en belangrijk erkennen, en de zaak komt ook zoo uitvoerbaar voor, dat er wel eene proeve mede te nemen ware. De hoofdzaak hierbij, zegt de schrijver, zoude minder zijn, om steeds beschikbare oorlogsbenden gereed te hebben, om bij voorkomende gelegenheid de aangrenzende landen daarmede te overvallen, dan wel vreedzame veroveringen in het gebied der beschaving te maken, en zich daarenboven de middelen tot eene nadrukkelijke landsverdediging voor te bereiden.»

In het slot van het werk, rigt de schrijver eene vermaning tot zijne Duitsche broeders, waarin hij, als een echt vaderlander, eendragt en vertrouwen aanbeveelt. Ons schijnen zijne

woorden, met betrekking tot het geheel, het spreekwoord te waarheden: «Einde goed, alles goed!» In hoeverre de lezer, na het tot hiertoe verhandelde, zich geneigd gevoelt onze meening te beëmen, moge hij, na overweging der volgende slotzinnen, zelf beoordeelen.

«Maar de volken moeten niet alleen de vorsten en de vorsten de volken vertrouwen, maar de vorsten en volken van Duitschland moeten ook *wederkeerig* elkander het grootste vertrouwen schenken; want wederkeerig vertrouwen is de grondslag van *eenheid* en deze verhoogt de *kracht*.»

«Duitschland gaat met vasten tred eene schoone, welligt schitterende toekomst te gemoet; het teeken hiertoe is gegeven, de rigting afgebakend; moge deze steeds naauwkeurig gevolgd worden. Maar de band welke de Duitschers omstrent gelt, moet een' *y-eren* band zijn, en de ijverzuchtige *roest* mag nimmer deszelfs vlekken daarop werpen. Zoo moge *vertrouwen in ons zelve* het middel worden tot volbrenging van groote daden; slechts dit zelfvertrouwen ontbrak ons tot nog toe. Maar dit kostbare juweel in den stamboom eens geheelen volks is wedergevonden, en mag, willen wij onszelve niet ten verdere leiden, nimmer weder verloren gaan.»

Wanneer men in onze beoordeeling geenen blaam aantreft, zoo is zulks niet aan eene vooringenomenheid of partijdigheid toe te schrijven, maar is dit als een gevolg van de voortreffelijkheid van het onderhavige verdienstelijke werk te beschouwen. Moge hetzelve, in het belang van ons algemeen vaderland, spoedig door eene praktische uitvoering gevolgd worden.

KOLONNE- EN FLANKBEWEGINGEN MET DRIËN.

Met veel belangstelling las ik, in het laatste nummer van den tienden jaargang van den *Militairen Spectator*, het artikel: *Over de Kolonne- en Flankbewegingen met vieren*, doch kon mij met de slotrede van den schrijver volstrekt niet vereenigen. Alle zaakkundige officieren der kavallerie zullen voorzeker deze aanmerkingen reeds naar waarde geschat hebben. Daar men echter nog vele militairen zal aantreffen, die niet in de gelegenheid zijn geweest de voor- of nadeelen van de bewegingen met vieren of met drieën te bestuderen, en eenige dezer zich welligt zouden kunnen laten wegslepen door de verzekering van den schrijver, dat hij innig overtuigd is van de deugdelijkheid zijner opmerkingen, en hierdoor de nadeelen, welke aan deze bewegingen verbonden zijn, over het hoofd zouden zien, zoo vermeen ik mijne krijgsmakkers geene ondiens te doen, met hen eenige aanmerkingen mede te deelen, welke door mij gemaakt werden, tijdens mijn verblijf te

Berlijn, in het voorjaar van 1841, bij de manoeuvres der regimenten garde-kavallerie, waar alle flankbewegingen met drieën plaats hebben, en in navolging ook waarvan, zoo ik mij niet bedrieg, de meergemelde bewegingen met drieën, bij ons leger al herhaalde malen zijn voorgesteld en beredeneerd. — Vooraf echter zal ik eenige aanhalingen doen uit werken van beroemde krijgskundigen, om aan te toonen dat men de overtuiging nog niet heeft verkregen der voordeelen van de bewegingen met drieën, boven die met vieren, en dat integendeel dezen meer voor de laatste gestemd zijn.

Von Decker zegt in zijne *Taktiek der drie Wapens*, (vertaling van L. van Boecop, I. Deel, § 556). « Over de afdeeling in drieën is oneindig veel geschreven en getwist, doch het aantal dergenen, die zich er tegen verklaren, vermeerdert alle dagen. Volgens het idee van hen, die deze verdeeling verdedigen, maken drie paarden-breedten, ééne paardenlengte uit, iets dat niet waar is. De schrijver van een allezins degelijk artikel, in het 12^{de} cahier van het *Oostenryksch Militair Tydschrift*, 1825, (een Saksisch kavallerie-officier) zegt tegen die indeeling in drieën, dat:

« 1^o. Volgens den regel op n^o. 2 moet gewend worden; zoo- dra echter de paarden moede worden, geschiedt de wending onwillekeurig, in plaats van op n^o. 2, op n^o. 1 of n^o. 5.

« 2^o. Dat de bewegingen bij eene beweeglijke spil (n^o. 1 of 5) altijd beter uitvallen, dan bij eene staande (n^o. 2).

« 3^o. Dat bij eenen marsch uit de flank, een gedrang onvermijdelijk is, ten zij er bij het frontmaken openingen ontstaan, die zich op ongelijken grond bezwaarlijk weder sluiten.»

« 4^o. Dat daartoe goede doorknede ruiters vereischt worden, iets dat bij korten diensttijd niet altijd als bestaande, kan worden aangenomen. Hierbij kan men nog voegen, dat wanneer een man wordt ter neêr geschoten, men terstond op nieuw moet afdeelen. Al deze nadeelen verdwijnen bij eene verdeeling met vieren, doch het tweede gelid mag dan zoo dicht niet oprijden; zeer wezenlijk kan wel de geheele zaak niet wezen, anders zouden alle ervaren ruiters-officieren het over dit punt lang eens zijn.»

Men vindt in de *Tactique de la Cavalerie* van von Bismark (traduit par Schauenburg, Chap. VI), « On compte que trois chevaux de front occupent le même espace qu'un cheval dans sa longueur; qu'un cheval tient un pas de front et trois en profondeur, le pas mesuré à deux pieds et demi (1). »

« Afin d'avoir entre les rangs l'espace nécessaire pour manoeuvrer (car le terrain sur lequel on manoeuvre en présence de l'ennemi, ressemble rarement aux plans d'exercice qu'on occupe en temps de paix), on ajoute deux pieds à la profondeur: ainsi quatre largeurs de cheval donnent une profondeur de cheval.»

« Le résultat de ce calcul conduit à la *division par quatre* qui a trouvé de tout temps des antagonistes à cause de la difficulté qu'éprouve le second rang à reculer (2). Ce reculement du second rang fatigue non seulement les chevaux, mais encore il devient à peu près impraticable sur un terrain marécageux ou inégal. Ces inconvénients donnèrent au général Kalkreuth, l'idée de la *division par trois*, qui présente l'avantage de pouvoir s'opérer au moyen du reculement presque imperceptible du cavalier n^o. 1 de chaque division pendant la conversion.»

« On adopta ailleurs cette methode suivie par la cavalerie prussienne.»

« L'expérience a cependant démontré que, dans les marches de flanc pas trois, les distances se perdent, ou que les chevaux se donnent des atteintes.»

« Les deux systèmes présentent également des défauts, surtout dans les déploiements de colonnes serrées, seul moment où la marche de flanc par quatre ou par trois soit importante.»

Notes du traducteur. 1.) Nous comptons en France qu'un cheval occupe un mètre de front et trois en profondeur, proportions qui varient selon la taille des chevaux des différentes armes. Quant à l'espace occupé de front, il est certain que c'est à tort que l'ordonnance française donne un mètre; d'un autre côté, il n'est aucun cheval qui n'occupe de front au moins deux pieds, quatre pouces, ou trois quarts de mètre.

2.) Dans toutes espèces de conversions par quatre et qui s'exécutent par conséquent à pivot fixe, les pivots doivent s'arrêter au commandement de *marche*, et tourner sur les épaules de leurs chevaux, en rangeant promptement, de la jambe du côté du pivot, la hanche de leur cheval. Il n'y aura point de cette manière, de reculement ni par quatre, ni par trois.

In de *Taktiek der drie Wapens* van H. von Brandt, (vertaling van J. J. van Mulken, § 66 tot 71) vindt men melding gemaakt van afdeelingen in drieën en ook in vieren.

Zonder nu deze aanbalingen wegens de opgegevene afstanden der beide gelederen, enz., verder uit te breiden, zal ik een uittreksel doen volgen van het pruisische reglement. De breedte van eenen ligten kavallerist, gepakt in het gelid, is 2 voet 6 duim (0,785 Ned. el); de lengte van een paard 7 voet (2,198 Ned. el); de afstand der gelederen 2 voet (0,628 Ned. el); de ruiters worden opgesteld beugel aan beugel en de pelotons zijn van 12 rotten. Nu hebben er twee indeelingen in het peloton plaats; met tweeën om bij het op- en afstijgen, de gelederen en rotten te openen, en dan nog in drieën voor de kolonnen flankbewegingen. Om in kolonne te komen, marcheert men af met drieën en daarna formeert men het peloton, even zooals bij ons gebruikelijk is met vieren, met dit onderscheid

echter, dat in kolonne volstrekt geen afstand bewaard wordt tusschen de gelederen of afdeelingen; doch de ruiters van het 2^{de} gelid stellen hunne paarden aan de tegenovergestelde zijde van den guide, eene paardsbreedte buiten de kolonne, zoodat de overige ruiters hunne paarden naar die zijde kunnen plaatsen, tegenover de tusschenruimte van de ruiters van het 1^o gelid, om hierdoor het oprijden voor te komen: dit wordt genaamd « *auf die Lücke reiten.* »

Wil men nu de kolonne van drieën verminderen in front tot tweeën, zoo marcheren de n^o. 1 en 2 regt vooruit en de n^o. 5 der beide gelederen, volgen hierachter naast elkander; bij het opmarcheren komen de n^o. 5 weder schuins uit, in de rigting van de n^o. 1 en 2 hunner afdeelingen. Bij de bewegingen links, volgt men tegenovergestelde beginselen. Moet men met éénen afbreken, zoo geschiedt dit rotsgewijze en alsdan komen de n^o. 5 uit de kolonne met tweeën weder achter elkander. Bij den afmarsch met tweeën en met éénen, volgen de afdeelingen zoo kort mogelijk op elkander, zonder daarom uit de kolonne te wijken. De regelmatige afstanden tusschen gelederen en afdeelingen, worden niet bewaard om de lengte der kolonne te verminderen: uit dien hoofde is dan ook de bepaling gemaakt van het rijden *auf die Lücke* voor de afdeelingen met drieën.

Bij de wendingen met drieën, het peloton in bataille zijnde, dienen de n^o. 1 of 5 tot spil en wenden op de plaats; men verkrijgt nu, na het volbrengen van eene halve wending, afdeelingen van 6 man, welke, indien de beweging met eene wiskundige juistheid geschiedde, eene tusschenruimte van ruim 1 voet (0,471 Ned. el) in het midden tusschen de n^o. 1 en 5 zouden hebben, doch onderling volstrekt geenen afstand behouden, zoodat men zijne toevlugt weder moet nemen tot het rijden *auf die Lücke*. In het reglement is bepaald, dat deze wendingen nooit anders dan in stap mogen uitgevoerd worden, zoodat, wanneer men in versnelde gangen marcheert, de ruiters zonder kommando in stap overgaan om te wenden, en kommandeert men dan *voorwaarts*, den vorigen gang ook weder aannemen. Is het slechts noodig om een weinig veld te winnen, zooals ongeveer eene pelotons-breedte, zoo wordt dit door overschenkenen volbragt.

Nog schrijft het reglement eene beweging voor, om zich uit de marsch-kolonne met drieën, in flank-kolonne te plaatsen, door de 5 ruiters van het 2^{de} gelid schuins te doen marcheren, naast die van het 1^o gelid, regts of links, naarmate de regter of linker vleugel aan het hoofd is, en dan de afdeelingen van 6 man te doen opsluiten, of wel omgekeerd van de flank-kolonne, de marsch-kolonne met drieën te formeren, door de drie ruiters van het 2^o gelid met vertraagden gang plaats in de kolonne te doen nemen, achter die van van het

1^o gelid, door schuins links of regts, naarmate de regter of linker vleugel aan het hoofd is.

Ook kan men nog doen opmarcheren in de rigting van het hoofd der flank-kolonne, waartoe het 2^o gelid van de eerste afdeeling, zich schuins vooruitgaande achter het 1^o gelid plaatst, en al de overige afdeelingen eveneens schuins uitkomende, naast de afdeeling van het hoofd opmarcheren; nemende het 2^o gelid in het vooruitgaan zijne plaats achter het eerste in.

Wanneer men nu deze voorschriften vergelijkt met de bepalingen, vervat in de *Pelotons-School* van het *Onderrigt in de Rykunst* van 1859, waarbij de afstand der gelederen op één pas bepaald wordt, en van de *Pelotons- en Eskadrons-School* van 1841, waarin de afstand der gelederen en afdeelingen op één el of grooten pas is vastgesteld, zoo zal men bevinden, dat de bewegingen met vieren, even zoo juist uitgevoerd kunnen worden als die met drieën, wijl de spillen van alle afdeelingen en gelederen, zich regelmatig op 4 passen afstands van elkander zullen bevinden, gerekend uit het midden van elken ruiter, en men dus deze afdeelingen van vieren om dit middenpunt kan doen draaijen, even zoo regelmatig als dit met de afdeelingen van drieën geschiedt. Het eenige verschil zal dan zijn, dat de ruiters in kolonne één pas ruimte tusschen de afdeelingen moeten behouden, om zich te kunnen herstellen, waardoor men ook het voordeel verkrijgt van vrij te kunnen marcheren, en niet zijne toevlugt te moeten nemen tot het rijden *auf die Lücke*; hetgeen bij uitmuntend afgerigte pruisische kavallerie verkregen kan worden, doch bij ons onuitvoerbaar zou zijn. Men ziet dat de Pruisen zelfs de mogelijkheid niet aannemen, om deze bewegingen in versnelde gangen uit te voeren, en daarenboven het nadeel hebben van eene dubbele indeeling in hunne pelotons te moeten behouden, om behoorlijk te laten op- en afstijgen.

De zwarigheid die de schrijver heeft gevonden in den afmarsch met tweeën, uit de afdeelingen van drieën, zou vervallen door de bepalingen van het pruisische reglement, terwijl de voorslag om met drieën te marcheren, in ons land zeer veel bezwaren zou opleveren, wijl de smalle wegen, dijken en bruggen, telkens tot afbreken zouden noodzaken, en indien men dit *met éénen* wilde doen plaats grijpen, groot oponthoud zou veroorzaken, of bij versnelden gang de paarden zeer vermoeijen, door de gedurige verwisseling der gangen.

De tweede wensch van den schrijver, hoewel vele theoretische waarde hebbende, zal ook wel uitsluitend voor het studeervertrek geschikt zijn. — Het draaijen op de achterhand is de moeilijkste der wendingen, en men kan niet aannemen dat onze ruiters en paarden dezelve regelmatig zullen uitvoeren. Van de ruiters wordt eene zeer juiste aanwending

van teugels en beenen gevorderd: het paard moet zijnen steun alleen in de achterhand zoeken, een der moeilijkste vereischten van de rijkunst, althans bij onze slechtgebouwde paarden. De voorbeenen vormen het eigenlijke rustpunt van het paard en krijgen daarenboven nog, door de lage schoft en den slecht gevormden rug, den grootsten last om ruiter en zadel te dragen; hierdoor zijn dezelve spoedig versleten, en neemt men nu nog de vermoeidheid des paards in aanmerking, hoe zal men dan kunnen vergen, dat onze zoo weinig afgerigte ruiters regelmatig op de achterbeenen draaijen? Men overtuige zich slechts bij dagelijksche exercitiën, hoe weinig hunner behoorlijk op het midden kunnen wenden, doordien oude paarden zelfs ongaarne de voorbeenen verzetten, zoodat men kan aannemen dat deze wijze van wenden voor het grootste gedeelte onzer manschappen onuitvoerbaar is.

Ten slotte zoude ik voorstellen om bij de veranderingen in de reglementen, als grondslag aan te nemen, dat de gemiddelde breedte van een bereden paard, in het gelid bedraagt één pas van 0,75 el, deszelfs lengte 2,25 el, of 5 passen, en alle afstanden tusschen gelederen en afdelingen van pelotons, 0,75 el of één pas; wanneer het peloton zich dan in marschkolonne met vieren bevindt, zal deszelfs lengte omtrent overeenkomen met die van een pruisisch peloton met drieën marcherende zonder afstanden, en men heeft het voordeel van zeer gemakkelijk alle mogelijke wendingen in kolonne te kunnen uitvoeren.

De flankbewegingen met vieren en de wendingen met afdelingen, die voor den vijand steeds zeer gevaarlijk zullen blijven, en daarom zooveel mogelijk vermeden moeten worden, geschieden op het midden van n^o. 1 of 4, en in navolging van de Pruisen, steeds in stap; terwijl het welligt der moeite wel waardig zoude zijn, aan de beslissing van de verschillende commissiën, benoemd tot herziening der reglementen, de vraag te onderwerpen, in hoeverre de overgang uit de marschkolonne met vieren, tot de flankkolonne of omgekeerd, alsmede de opmarsch in de rigting van het hoofd der kolonne, aanneemlijk of verwerpelijk zoude zijn.

's Hertogenbosch, July, 1842.

v. W . . .

EEN PAAR WOORDEN, OVER DE NOODZAKELIJKHEID
VAN HET ORGANISEREN VAN EEN VIJFDE ESKA-
DRON BIJ DE REGIMENTEN KAVALLERIE.

Het daarstellen van een vijfde eskadron bij de regimenten kavallerie is noodzakelijk:

1^o. Om bij de vier manoeuvre-eskadrons het kader voltallig te houden, niet alleen, maar hetzelfde ook altoos en in alle ge-

vallen bij die eskadrons tegenwoordig te kunnen hebben en van dezelve geen luitenants, onder-officieren en korporaaals-instructeurs, of anderzins gebezigde luitenants, wachtmeesters, korporaaals of ruiters, van welke men in de manoeuvre-eskadrons geene diensten heeft, te missen, en nutteloos bij dezelve te voeren.

2^o. Om die eskadrons met geene rekruten, maar uitsluitend met afgerigte en dienstdoende ruiters voltallig te kunnen houden.

3^o. Om in die eskadrons niet dan wêlafgerigte en dienstdoende paarden te tellen.

4^o. Om de vier manoeuvre-eskadrons, langs dien weg, in staat te stellen, ingevolge hunne formatie uit te rukken, met hunne vier pelotons te manoeuvreren, zonder genoodzaakt te zijn dagelijks op de uitrukkings-staten een aantal, op allerlei wijzen, afwezige manschappen, rekruten, korporaaals, wachtmeesters, officieren en niet afgerigte paarden te verantwoorden, waardoor, zonder nog daarbij het in dienst zijnde gedeelte te rekenen, de vier pelotons tot iets meer dan de helft teruggebracht (*gereduceerd*), de geheele eskadrons-éénheid, althans op het exercitie-veld, verijdeld wordt.

5^o. Om bij eene schielijke marsch-order, of het detacheren van één of meer eskadrons, niet gehinderd te zijn met een aantal onbruikbaar materiëel en personeel.

6^o. Om bij het schielijk uitbreken van eenen oorlog, of van binnenlandsche onlusten, gelijk in het jaar 1850, niet genoodzaakt te zijn één der vier eskadrons achter te laten en dat kader in allerijl te belasten met het opnemen van al wat bij de marsch- of veld-eskadrons niet marschvaardig en onbruikbaar is.

7^o. Om de subsistenten te kunnen opnemen, benevens, indien dit noodig geacht wierd, de vice-korporaaals (*appointés*) der eskadrons, om bij het vijfde eskadron eventueel als remonte-berijders gebezigd, en als zoodanig bij dat eskadron gedetacheerd te blijven.

8^o. Om de eenvormigheid der instructie van nog niet afgerigte manschappen en paarden te bevorderen, door zoowel deze als die, in tijd van vrede, steeds bij den staf van het regiment en ten allen tijde onder het onmiddellijk toezigt van den luitenant-kolonel, bij elkander te kunnen doen verblijven.

9^o. Eindelijk, om de bij dit vijfde eskadron geplaatste ritmeesters, voortdurend als leden der hoofd-administratie en als met het toezigt over de magazijnen belast, boven en behalve hunne diensten bij de instructie, waarin zijl. door de luitenants vervangen of bijgestaan worden, te kunnen bezigen.

Het zal uit deze en meer andere vlugtige gedachten, te veelvuldig om hier allen te worden nedergeschreven, genoegzaam blijken, welk nut men van het daarstellen eens vijfden eskadrons, onder de benaming, hetzij van reserve- of depôt-eskadron, te wachten heeft, en hetwelk ruimschoots opwegen

zal tegen het geldelijk bezwaar uit deze organisatie voortvloeiende, inzonderheid dan, wanneer men het vaste kader van dit eskadron, niet uit afgeleefde of onverschillige, maar wel deugdelijk uit talentvolle, met den besten wil bezielde en het welzijn der kavallerie beoogende officieren en onder-officieren, samenstellen zal.

Volgaarne laat ik een vollediger betoog van het een en ander, aan eene betere pen dan de mijne over, terwijl het mij voldoende schijnt, hierop aanvankelijk de aandacht te verzoeken van hen die in het kavallerie-wapen een wezenlijk belang stellen.

Haarlem, 22. July 1842.

H.....

GEMENGDE BERIGTEN.

Volgens de dagbladen bestaat het thans bij Dusseldorp vereenigde VII pruisische legerkorps, over 't welk de luitenant-generaal *Von Pfuell* het bevel heeft, uit 50½ bataillons infanterie, 32 eskadrons, 56 stukken veld- en 24 stukken rijdende artillerie, te zamen eene sterkte hebbende van 22820 man, behalve de officieren, en 4400 paarden. Het VIII legerkorps, hetwelk bij Brühl vereenigd is en gekommandeerd wordt door den luitenant-generaal *Von Thiele II*, telt 52½ bataillons, 28 eskadrons, 56 stukken veld- en 24 stukken rijdende artillerie, te zamen 25620 man, behalve de officieren, en 4000 paarden, zoodat de groote najaarsoefeningen aan den Rijn, dit jaar door eene legermagt van nagenoeg 50000 man ~~zullen~~ genouden worden. Reeds sedert de helft van Augustus zijn de beide korpsen op hunne wederzijdsche verzamelplaatsen vereenigd geweest, en hebben van toen af dagelijks regiments- en brigade-oefeningen, en de drie laatste dagen van de maand zelfs legerkorps-oefeningen tegen eenen onderstelden vijand gehouden. De eigenlijke groote krijgsoefeningen beginnen echter eerst in 's Konings tegenwoordigheid, in de eerste dagen van September, zijnde Z. M. en Z. K. H. de prins van Pruisen den 28sten te Dusseldorp aangekomen, terwijl van de vreemde vorsten die deze oefeningen komen bijwonen, Z. M. de koning van Hannover, de hertog van Nassau, prins Karel van Beijeren en vorst Esterhazy zich toen reeds aldaar bevonden, en Z. M. de koning van Wurtemberg in die stad gewacht werd. De gezegde groote krijgsoefeningen, op welke wij nader hopen terug te komen, zijn als volgt bepaald: Na gehouden rustdag op den 1sten September, den 2den, wapenschouwing van het VII legerkorps voor Z. M. den koning; denzelfden dag, na afloop der revue, den 3den en 4den, marsch van dit legerkorps voor de veldmanoeuvres tegen het dan bij Euskirchen verzamelde VIII legerkorps, hetwelk den 2den en 3den veldmanoeuvres uitvoert en den 4den rustdag houdt;

den 5den September rustdag voor het VII legerkorps in de kantonnementen tusschen Zulpich en Lieblar, terwijl het VIII korps op dien dag door den koning wordt in oogenschouw genomen; den 6den en 7den September veldmanoeuvres der beide legerkorpsen tegen elkander; de infanterie van het VII korps betreft het legerkamp van het VIII korps, behalve de voorposten en de soutiens, die bivouacqueren, zoo ook de kavallerie en artillerie. Den 8sten September rustdag en voorpostendienst; den 9den en 10den September veldmanoeuvres der beide korpsen tegen elkander; het VII korps bivouacqueert den 9den September geheel, betreft daarentegen den 10den, na den afloop der manoeuvres, kantonnementen in de omstreek van Erp, Leichenich, enz., terwijl het VIII korps in een legerkamp in naauwe kantonnementen vereenigd is. Den 11den September rustdag; den 12den groote parade van de beide korpsen voor Z. M. den koning. Den 13den marcheren de korpsen naar hunne garnizoenen terug.

Een brief uit Oran, door een hoofd-officier der kolonne van Mascara geschreven, houdt de volgende belangrijke schets van de oorlogsvoering der divisie van den generaal *Lamorcière*:

« Het stelsel van den generaal *Lamorcière* — zegt de schrijver — is goed; maar de resultaten hebben bewezen welke ellende wij daaronder geleden hebben! Den geheelen winter bragten wij door onder regen, in sneeuw, in moeras. Van den 1sten December 1841 af tot op den 15den April 1842, hebben wij slechts veertien dagen in de stad Mascara zelve doorgebracht; den overigen tijd waren wij onder den blooten hemel, de vijandelijke stammen vervolgende, uitplunderende, en de geregelde troepen, zoo wij die aantroffen, geheel verdelgende. Onze magazijnen bestonden in de silo's der Arabieren, waarheen wij optrokken om ze te ledigen, nadat wij de stammen, in wier bezit ze waren, verdreven hadden. Zoo moesten wij al strijdende ons van proviand verzekeren. Het graan, 't zij gerst of rogge, dat wij in de hutten vonden, werd door onze soldaten, die den geheelen dag door gemarcheerd en geschoten hadden, bij de halten achter eene haag, midden op het bivouac, tusschen twee steenen fijn gemalen. Twee soldaten hielden zich bezig met malen, andere bragten troebel water uit de slooten of poelen aan (helder water was eene zeldzaamheid), anderen staken vuur aan, waarna men eene Spartaansche pap of brij kookte, zonder vet of zout, 't welk beiden meest altijd ontbrak. Zoo hebben wij maanden lang geleefd in het Oulzagebergte, in het land der Hiltah, bij de Garabbas of bij de Hachem, bij de Beni-Saffia, Lona-ibah, in Leidah, alsmede in Fren-dah, op welke laatstgenoemde plaats wij schier nog onder de sneeuw begraven waren geworden, alhoewel Fren-dah nabij de woestijn van Saharah ligt en het reeds den 26sten Maart was.

Voegt bij deze kleine ongemakken, waarvan ik u thans maar slechts eene schets kan geven, dat, hoe ijverig wij allen, officieren zoowel als soldaten, alle twee of drie dagen onzen overrok en onze pantalons oplapten, het hemd toch nog door de gaten te voorschijn kwam. Het bezit van schoenen mogt weelde heeten; zelfs de officieren omwikkelden hunne voeten met een stuk geiten- of schapehuid, omdat men daarmede ook snel de bergen kan opklimmen. Onze soldaten waren zoodanig met den generaal *Lamorcière* ingenomen en zoo verhard, dat men geen ontevreden woord, geene klagt, geene reclamatie hoorde. Ik heb sedert mijn dienstdag in Afrika, die van 1850 dagteekent, geene dergelijke kolonne gezien als onze kolonne van Mascara; alle soldaten schijnen de plannen van den generaal te begrijpen, en zich alle moeite te geven om mede te werken dat zij gelukken. Ook de opgeruimdheid heeft ons niet begeven. Na de togten en gevechten ontbrak het niet aan vrolijkheid en scherts.

Ten einde mij te verzekeren, of de uitkomsten van de methode *Baucher*, werkelijk van dien aard waren, als zulks door de Fransche dagbladen vermeld werd, had ik den Franschen generaal *Oudinot* geschreven; den hieronder volgende brief ontving ik tot antwoord. Deze weinige regels bevestigen de berichten, deswege door de dagbladen medegedeeld. Zij bevatten tevens eene uitnoodiging aan de Hollandsche kavallerie-officieren, om die uitkomsten te komen gadeslaan.

B. VAN MERLEN.

Camp de Luneville, le 2. Juillet 1842.

Monsieur le Major, si je n'ai pas répondu plutôt à la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, sous le date du 14. Juin, c'est parce que je voulais joindre ma réponse, à un travail que je faisais imprimer, et qui sort à l'instant de presse.

J'ai l'honneur de vous envoyer l'un des premiers exemplaires de ce travail.

Oui, Monsieur, j'ai de plus en plus confiance dans la méthode d'équitation, à laquelle M^r. *Baucher* a attaché son nom. Non seulement les épreuves faites à Paris, sur 4 régiments de la garnison, ont donné des résultats très-satisfaisants, mais les expériences que je fais faire ici depuis un mois ajoutent encore à ma confiance.

Il me suffira de vous citer un fait pour vous indiquer sur quelles bases elle se fonde.

J'ai l'intention de faire exécuter du 15 au 20 de ce mois, un carrousel militaire en présence de S. A. R. les ducs d'Orléans et de Nemours; deux escadrons sont désignés pour cet exercice; l'un d'eux est composé d'anciens chevaux, l'autre est uniquement formé de jeunes chevaux, choisis indistinctement, mais en nombre égal, parmi les remontrés faites en Angleterre, en Allemagne et en France.

Bien que ces jeunes chevaux n'eussent jamais été, ni sellés, ni bridés, il y a un mois, ils exécutent aujourd'hui avec une grande régularité et à toutes les allures, les mouvements militaires, et tout me fait présager, qu'avant peu de jours, ils feront avec la même précision la haute école et le carrousel. J'ai aimé à vous citer ce fait, Monsieur, parce qu'il est plus concluant, que tout ce que je pourrais vous dire. J'ajoute que je m'applauderais vivement qu'il put convenir à vous, on à d'autres

officiers, d'être témoins de nos efforts à Luneville, pour faire progresser la cavalerie; si le carrousel en particulier pouvait vous promettre quelque intérêt, vous trouveriez au Camp de Luneville un grand empressement à recevoir vous et vos compatriotes.

Recevez, je vous prie, Monsieur, cette assurance, en même temps que celle de ma considération et de mes sentiments très-distingués.

Le Lieut.-Général, Comm^d. le Camp de Luneville,
(get.) OUDINOT.

M^r. le B^{on} VAN MERLEN,
Major au 4^e Reg^t de Dragons.

Officiële Berigten.

WIJ WILLEM II, enz. (30 Junij 1842, n^o. 74.)

Overwegende dat, krachtens art. 1 van de grondwet voor het Koninkrijk der Nederlanden, het hertogdom *Limburg*, eene provincie van het Rijk uitmaakt, behoudens de betrekkingen van dat hertogdom, met uitzondering van de vestingen *Maastricht* en *Venlo* en derzelver rayons, tot het Deutsche Verbond;

Overwegende, dat de betrekking welke dat hertogdom tot het Deutsche Verbond heeft behouden, medebrengt, het disponibel houden van een contingent tot het Deutsche Bondsleger;

Overwegende, dat bij de statuten en bij verschillende besluiten van de Deutsche Bondsvergadering, voor de zamenstelling der contingenten tot het Deutsche Bondsleger, beginselen zijn aangenomen, welke het vaststellen eener bijzondere formatie voor de gedeelten van Ons leger, die eventueel als contingenten voor *Limburg* zullen optreden, noodzakelijk maken;

Gelet op de voordragt van Onzen Directeur-Generaal van Oorlog van den 10^{den} dezer, n^o. 4 A;

Hebben besloten en besluiten:

Art. 1. Uit het 7^{de} regiment Infanterie, het 4^{de} regiment ligte Dragonders, het 1^{ste} regiment Artillerie en het bataillon Mineurs en Sappeurs, zullen de contingenten der verschillende wapens worden getrokken, voor het Deutsche Bondsleger disponibel te houden.

Art. 2. Te dien einde, zullen het 2^{de} bataillon van het 7^{de} regiment infanterie, het 4^{de} eskadron van het 4^{de} regiment ligte dragonders, alsmede de 4^{de} compagnie van het 1^{ste} regiment artillerie, de formatie aannemen, in de, bij dit besluit geannexeerde tabellen A, B en C aangeduid.

Art. 3. De formatie der drie eerste eskadrons van het 4^{de} regiment ligte dragonders en der drie eerste kompagnien van het 1^{ste} regiment artillerie, vastgesteld bij Onze besluiten van den 10^{den} Maart 1841, n^o. 92 en 93, zullen worden gewijzigd, in overeenstemming met de zamenstelling, omschreven bij de, alsmede aan dit besluit gehechte tabellen D. en E.

Art. 4. De kaders van het 2^{de} bataillon van het 7^{de} regiment infanterie, van het 4^{de} eskadron van het 4^{de} regiment ligte dragonders en van de 4^{de} compagnie van het 1^{ste} regiment artillerie, zullen, met inbegrip der vrijwillig aangeworvenen, zooveel mogelijk uit Limburgers van geboorte bestaan, terwijl bij diezelfde onderdeelen der voorschreven korpsen, geene andere miliciens zullen worden ingedeeld dan de zoodanigen die uit het Hertogdom *Limburg*, met uitzondering van *Maastricht* en *Venlo* en derzelver rayons, herkomstig zijn.

Art. 5. Onze Directeur-Generaal van Oorlog wordt gemagtigd, de organisatie van het voorschreven contingent, alsmede de organisatie der in artikel 2 vermelde korpsen tot stand te brengen, overeenkomstig de tabellen bij het zoo evengemeld artikel 2 en het volgend gearresteerd, alsmede om Ons nader zoodanige voorstellen te doen, betreffende de verschillende aangelegenheden, als noodig zullen worden geacht.

Onze Directeur-Generaal van Oorlog is belast met de uitvoering van dit besluit, waarvan afschriften zullen worden gezonden aan Onze Ministers van Buitenlandsche Zaken, van Binnenlandsche Zaken en van Financien, mitsgaders aan de Algemeene Rekenkamer tot informatie en narigt respectievelijk.

Lits. A. LIMBURGSCH BONDS-CONTINGENT.

FORMATIE van een bataillon Infanterie, zamengesteld uit een' staf en zes kompagnien.

| S T A F. | | Officieren. | Onder-officieren en Mantschappen. | TOTAAL. |
|--|----|-------------|-----------------------------------|---------|
| Majoer. | 1 | » | 1 | 1 |
| 1ste of 2de Luitenant-Adjutant. | 1 | » | 1 | 1 |
| 1ste of 2de Luitenant-kwartiermeester. | 1 | » | 1 | 1 |
| Adjutant-onderofficier. | » | 1 | 1 | 1 |
| Korporaal-tamboer. | » | 1 | 1 | 1 |
| Meester geweermaker. | » | 1 | 1 | 1 |
| KOMPAGNIEN. | | | | |
| Kapiteins | 2 | » | 2 | 2 |
| 1ste klasse. | 2 | » | 2 | 2 |
| 2de idem. | 2 | » | 2 | 2 |
| 3de idem. | 2 | » | 2 | 2 |
| 1ste Luitenants. | 6 | » | 6 | 6 |
| 2de Luitenants. | 6 | » | 6 | 6 |
| Sergeant-majours. | » | 6 | 6 | 6 |
| Sergeanten. | » | 24 | 24 | 24 |
| Fouriers. | » | 6 | 6 | 6 |
| Korporaals. | » | 48 | 48 | 48 |
| Tamboers. | » | 18 | 18 | 18 |
| Soldaten | » | 312 | 312 | 312 |
| gedurende één jaar onder de wapens. | » | 960 | 960 | 960 |
| met verlof. | » | | | |
| | 21 | 1377 | 1398 | 1398 |

BATAILLON INFANTERIE.

FORMATIE van eene kompagnie.

| | Officieren. | Vrijwilligers. | Lotelingen onder de wapenen. | |
|-----------------|-------------|----------------|------------------------------|-------------|
| | | | gedurende 12 maanden. | met verlof. |
| Kapitein | 1 | » | » | » |
| 1ste Luitenant | 1 | » | » | » |
| 2de Luitenant | 1 | » | » | » |
| Sergeant-majoer | » | 1 | » | » |
| Sergeanten | » | 4 | » | » |
| Fourier | » | 1 | » | » |
| Korporaals | » | 8 | » | » |
| Tamboers | » | 3 | » | » |
| Soldaten | » | » | 52 | 160 |
| | 3 | 17 | 212 | |
| | | | 229 | |

Lits B. LIMBURGSCH BONDS-CONTINGENT.

FORMATIE van het eskadron Kavallerie.

| | TROEPEN. | | PAARDEN. | |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| | Officieren. | Onder-offic. en Mantschappen. | Van Officieren. | Van Ond.-offic. en Mantschapp. |
| Ritmeester-Kommandant | 1 | » | 2 | » |
| Ritmeester | 1 | » | » | » |
| 1ste Luitenants | 2 | » | » | » |
| 2de Luitenants | 2 | » | » | » |
| Opperwachtmeester | » | 1 | » | 1 |
| Wachtmeesters | » | 5 | » | 8 |
| Fouriers | » | 2 | » | 2 |
| Korporaals | » | 12 | » | 12 |
| Trompetters | » | 4 | » | 4 |
| Hoefsmeden | » | 2 | » | 2 |
| Kaval-rijden | » | 66 | » | 66 |
| Vrijwilligers. | » | 40 | » | 34 |
| Gedurende een jaar onder de wapenen. | » | 120 | » | » |
| Met verlof. | » | | » | |
| | 6 | 255 | 12 | 129 |
| | 261 | | 141 | |

Lits C. LIMBURGSCH BONDS-CONTINGENT.

FORMATIE van de kompagnie Artillerie.

| | TROEPEN. | | | PAARDEN. | |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------|----------|-------|
| | Officieren. | Onder-offic. en Mantschappen. | Van Officieren. | Rijds. | Trek- |
| Kapitein | 1 | » | 1 | » | » |
| 1ste Luitenant | 1 | » | 1 | » | » |
| 2de Luitenant | 1 | » | 1 | » | » |
| Sergeant-majoer | » | 1 | » | » | » |
| Sergeanten | » | 4 | » | » | » |
| Fouriers | » | 1 | » | » | » |
| Korporaals | » | 4 | » | 4 | 3 |
| Vuurwerkers Hulprigters. | » | 4 | » | » | » |
| Trompetters | » | 1 | » | » | » |
| Kanon-rijden | » | 18 | » | » | » |
| Gedurende één jaar onder de wapenen. | » | 44 | » | » | 12 |
| Met verlof. | » | 10 | » | » | » |
| Stuk-rijden | » | 40 | » | » | » |
| Gedurende één jaar onder de wapenen. | » | | » | » | » |
| Met verlof. | » | | » | » | » |
| | 3 | 127 | 3 | 4 | 12 |
| | 130 | | 19 | | |

Lita D. **FORMATIE der drie eerste eskadrons van het 4^e regiment Ligte Dragonders.**

| | Sterkte. | | Paarden. | | Getal dagen restgevende op soldij. | TRACTEMENTEN EN SOLDIEN. | | |
|-------------------------------|------------------------|----------|-----------------|--------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------|
| | Officieren | Troepen. | Van Officieren. | Der Troepen. | | Tractementen in het jaar. | Soldijen per dag. | TOTAAL. |
| | | | | | | | | |
| Ritmeesters-Kommandant . . . | 3 | 6 | | | | 2400 00 | | 7200 00 |
| Ritmeesters | 3 | 6 | | | | 2000 00 | | 6000 00 |
| 1ste Luitenants | 6 | 12 | | | | 1400 00 | | 8400 00 |
| 2de Luitenants | 6 | 12 | | | | 1200 00 | | 7200 00 |
| Opper-wachtmeesters | 3 | 3 | | | 1095 | 1 05 | 1140 75 | |
| Wachtmeesters | 24 | 24 | | | 8760 | 0 85 | 7446 00 | |
| Fouriers | 6 | 6 | | | 2190 | 0 85 | 1861 50 | |
| Korporaals | 86 | 36 | | | 13140 | 0 45 | 5913 00 | |
| Trompetters | 12 | 12 | | | 4380 | 0 45 | 2847 00 | |
| Hoefsmeden | 6 | 6 | | | 2190 | 0 35 | 766 50 | |
| Vrijwilligers | 384 | | | | 140160 | 0 35 | 49056 00 | |
| Kavaleristen. Lotelingen. | 6 maand. o. de wap. 24 | | 300 | | | | | |
| | 1 " idem. 24 | 102 | | | 5100 | 0 27 ⁵ | 1402 50 | |
| | met groot verlof. 30 | | | | | | | |
| | in reserve. 24 | | | | | | | |
| | 18 | 573 | 38 | 387 | | | 749242 | 25 |

FORMATIE VAN EEN ESKADRON.

| | Officieren. | Vrijwilligers. | Lotelingen. | | | | Paarden. | |
|--------------------------|-------------|----------------|-------------------|----------|-------------|----------|------------|--------------|
| | | | Onder de wapenen. | | Met verlof. | Reserve. | Van Offic. | Der Troepen. |
| | | | 6 maand. | 1 maand. | | | | |
| Ritmeester-Kemmandant. | 1 | | | | | | 2 | |
| Ritmeester | 1 | | | | | | 2 | |
| 1ste Luitenant | 2 | | | | | | 4 | |
| 2de Luitenant | 2 | | | | | | 4 | |
| Opperwachtmeester . . . | 1 | | | | | | 1 | |
| Wachtmeesters | 8 | | | | | | 8 | |
| Fouriers | 2 | | | | | | 2 | |
| Korporaals | 12 | | | | | | 12 | |
| Trompetters | 4 | | | | | | 4 | |
| Hoefsmeden | 2 | | | | | | 2 | |
| Kavaleristen | 128 | 8 | 8 | 10 | 8 | | 100 | |
| | | | 8 | 8 | 10 | 8 | | |
| | 5 | 157 | 34 | | | | 12 | 129 |

(Het vervolg der Tabellen in het volgend nummer.)

Lita E. **FORMATIE der drie eerste kompagnien van het 1^e Regiment Artillerie.**

| | Sterkte. | | Paarden. | | Getal dagen restgevende op soldij. | TRACTEMENTEN EN SOLDIEN. | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------|---------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|
| | Van Officieren. | Troepen. | Van Officieren. | Rij- Trek- | | Tractementen in het jaar. | Soldijen per dag. | TOTAAL. |
| | | | | | | | | |
| Kapiteins der 1ste klasse | 3 | 3 | | | | 2400 00 | | 7200 00 |
| 1ste Luitenants | 6 | 6 | | | | 1960 00 | | 7200 00 |
| 2de Luitenants | 6 | 6 | | | | 1000 00 | | 6000 00 |
| Sergeanten-majoor. | | | | | 1095 | 1 00 | 5095 00 | |
| Sergeanten | | 27 | | | 9855 | 0 80 | 7884 00 | |
| Fouriers | | 3 | | | 1095 | 0 80 | 876 00 | |
| Korporaals | | 27 | | | 9855 | 0 55 | 5420 25 | |
| Vuurwerker-hulprijgers | | 27 | 20 | | 9855 | 0 45 | 4434 75 | |
| Trompetters | | 6 | | | 2190 | 0 65 | 1423 50 | |
| Timmerlieden | | 3 | | | 1095 | 0 40 | 438 00 | |
| Wagenmakers | | 3 | | | 1095 | 0 40 | 438 00 | |
| Smids | | 3 | | | 1095 | 0 40 | 438 00 | |
| Vrijw. Lotelingen. | kanonniers der 1ste kl. | 33 | | | 12043 | 0 35 | 4215 75 | |
| | id. 2de | 111 | | | 46515 | 0 30 | 12154 50 | |
| | stukrijders 1ste | 33 | | | 12045 | 0 40 | 4818 00 | |
| | id. 2de | 33 | | | 12045 | 0 35 | 4215 75 | |
| Kavaleristen. Lotelingen. | 6 maand. o. de wap. 18 | | | | | | | |
| | 1 " id. 18 | 90 | | 92 | 3825 | 0 25 | 956 25 | |
| | met groot verlof. 36 | | | | | | | |
| | in reserve. 18 | | | | | | | |
| Kavaleristen. Lotelingen. | 6 maand. o. de wap. 54 | | | | | | | |
| | 1 " idem. 54 | 270 | | | 44100 | 0 27 | 1155 00 | 52 ⁵ |
| | met groot verlof. 108 | | | | | | | |
| | in reserve. 54 | | | | | | | |
| | 15 | 672 | 15 | 20 | 92 | | 72363 | 37 ⁵ |

FORMATIE VAN EENE KOMPAGNIE.

| | Officieren. | Vrijwilligers. | LOTELINGEN. | | | PAARDEN. | | | |
|---|-------------|----------------|---------------|----------|-------------|----------|---------------|----------------|----|
| | | | Onder de wap. | | Met verlof. | Reserve. | Van Officier. | Rijks Trek- | |
| | | | 6 maand. | 1 maand. | | | | | |
| Kapitein | 1 | | | | | | 4 | | |
| 1ste Luitenants | 2 | | | | | | 10 | | |
| 2de Luitenants | 2 | | | | | | 10 | | |
| Sergeant-majoor | 1 | | | | | | 10 | | |
| Sergeanten | 6 | | | | | | 10 | | |
| Fourier | 2 | | | | | | 10 | | |
| Korporaals | 12 | | | | | | 10 | | |
| Vuurwerk-hulprijgers | 9 | | | | | | 10 | | |
| Trompetters | 4 | | | | | | 10 | | |
| Timmerlieden | 4 | | | | | | 10 | | |
| Wagenmakers | 4 | | | | | | 10 | | |
| Smids | 4 | | | | | | 10 | | |
| Ka- nonniers 1 ^e 2de | 37 | 6 | 6 | 12 | 6 | | 46 | | |
| Stuk- rijders 1 ^e 2de | 11 | 18 | 18 | 36 | 18 | | 46 | | |
| | | 24 | 24 | 48 | 24 | | | | |
| | 5 | 104 | 120 | | | | 5 | 10 | 46 |

De Rijks-paarden der drie veldbatterijen zullen bij afwisseling respectievelijk bij twee kompagnien in administratie worden gevoerd.

BIJLAGE II.

BEHOORENDE BIJ DEN MILITAIREN SPECTATOR, 11^{de} DEEL, N^o. 2.

(Maand Augustus 1842).

LAATSTE BENOEMINGEN, OVERPLAATSINGEN EN VERANDERINGEN BIJ HET LEGER.

BENOEMD:

Bij het dep. van oorl., tot secretaris-generaal: de referendaris Jonkh. F. A. Ridder van Rappard, chef der afd. secretariaat van gemeld departement. Tot 1sten luit.: de 1ste luit. F. C. van der Putt, van het 1ste reg. zware drag. Bij het 2de reg. zware drag., tot adj.: de 2de luit. W. H. von Ziegesar, van het reg. Bij het 1ste reg. inf., tot 2den luit.: de 2de luit. op non-act. G. Rijnders. Bij het alg. depôt der landm., tot adj.: de 1ste luit. J. G. Dusser de Barenne, van het korps. Bij het 10de reg. inf., tot adm. van kleeding en wapening: de 1ste luit.-kwartierm. op non-act. J. Bec.

Verplaatsingen.

Bij het 2de reg. lans.: de 2de luit.-kwartierm. A. Treffers, van het 7de reg. inf. Bij het 7de reg. inf.: de kap^t. A. Querin, van het 2de reg. inf., L. Klapp, van het 5de reg. inf., J. V. Forrer, van het 6de reg. inf. Bij het 1ste reg. lans.: de ritm.-komm. J. C. Fundter, van het 4de reg. ligte drag. Bij het 1ste reg. art.: de 1ste luit^e. G. H. M. Scherer en

D. A. Hendriks van het 5de reg. art.; de 2de luit. Jonkh. F. W. R. Flugl van Aspermont, van het 2de reg. art. Bij het 2de reg. art.: de 1ste luit. P. In de Betou, van het 1ste reg. art. Bij het korps pontonniers: de 1ste luit. H. F. van Lith de Jeude, van het 5de reg. art. Bij het 4de reg. ligte drag.: de 2de luit. H. M. Rookmaker, van het 7de reg. inf., met bepaling dat hij, zoolang er overcomplete officieren in zijnen rang bij het wapen der kavallerie zullen aanwezig zijn, geen hooger tractement dan f 700 en tevens geene fourage zal genieten.

Non-activiteits-tractement verleend aan:

De kap^t. P. Jansen en G. van Haarlem, van het 2de reg. inf.; den kap. reg.-adj. A. W. van Dionant, van het 1ste reg. inf.

Gepensioneerd.

De ritm. D. van der Meer, van het 1ste reg. zware drag.
Overleden.

De heer Mr. J. P. Scheffer, secretaris-generaal bij het departement van oorlog. De 1ste luit.-kwartierm. W. Meusink, van het 2de reg. lans. De 1ste luit.-adj. J. W. Thonhäuser, van het alg. depôt der landm. n^o. 53. De 2de luit. H. C. Noltenius van Elsbroek, van het 1ste reg. art. De 1ste luit. Wijers, magazijnm. der art. te Coeverden.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 311

PROBLEM SET 10

Due: Friday, November 10, 2017

1. A particle of mass m moves in a circular path of radius R in a horizontal plane. The particle's position is given by the vector $\mathbf{r}(t) = R \cos(\omega t) \hat{x} + R \sin(\omega t) \hat{y}$, where ω is a constant. Find the velocity and acceleration of the particle as a function of time.

2. A particle of mass m moves in a circular path of radius R in a horizontal plane. The particle's position is given by the vector $\mathbf{r}(t) = R \cos(\omega t) \hat{x} + R \sin(\omega t) \hat{y}$, where ω is a constant. Find the velocity and acceleration of the particle as a function of time.

3. A particle of mass m moves in a circular path of radius R in a horizontal plane. The particle's position is given by the vector $\mathbf{r}(t) = R \cos(\omega t) \hat{x} + R \sin(\omega t) \hat{y}$, where ω is a constant. Find the velocity and acceleration of the particle as a function of time.