

# 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 vrachtwij aan de Uitgevers BROESE & COMP. te Breda, of aan den Directeur, den 1sten luitenant VAN RIJNEVELD, van de rijdende artillerie, te Breda, met het opschrift: voor den Militairen Spectator.

## OVER

EENIGE, IN SEPTEMBER 1834 DOOR DE SAKSISCHE  
ARTILLERIE GENOMENE

PROEVEN,

BETREKKELIJK DE DOELMATIGSTE BOUW EN BEDEKKING VAN

GEBLINDEERDE BATTERIJEN,

VERGELEKEN MET DIE WELKE ELDERS BEPROEFD  
OF VOORGESTELD WAREN.

EENE BIJDRAGE, WAARIN DE REGELEN EN VOORWAARDEN  
VERVAT ZIJN, WAAROP DEZE BATTERIJ-BOUW BERUST.

Met eene uitslaande plaat.

### ALGEMEEN OVERZIGT.

Het nut van geblindeerde batterijen in zoodanige vestingen, vooral in die van kleinen omvang, waar gebrek aan gemetselde, bomvrije geschut-kazematten bestaat, is te algemeen erkend, dan dat men het noodig zoude achten deswege nog iets ter aanprijzing te moeten bijbrengen. Men is het almede eens, dat deze batterijen met het meeste voordeel op zoodanige plaatsen worden gebruikt, waar zij niet de directe of front-vuren eens belegeraars te bestrijden hebben; maar in tegendeel een de revers nemen of écharperen der loopgraven, parallelen, bekrooningen en der bres-batterijen bevorderen; gelijk, onder anderen, in de uitspringende gedeelten van zoodanige vóórwerken, welke een aan te vallen front zijdelings ondersteunen, in de saillanten der ravelijnen, voornamelijk ook der collaterale ravelijnen. Deze was ook de bedoeling van het comité van fortificatiën, toen hetzelfde, op het voorstel van een van deszelfs leden, den broeder des generaals Carnot, in het jaar 1796, te St. Omer eene proeve met eene geblindeerde batterij voor twee vuurmonden deed nemen, waarvan het proces-verbaal in het *Mémorial pour la défense van Cormontaigne*, 2e ed., bladz. 38—41 en fig. 25—28, pl. 5, wordt medegedeeld. Op deze wijze zullen zij hun vuur zoo lang mogelijk behouden, en den belegeraar, wil deze dezelve in het front bestrijden, in de nadeelige stelling brengen, dat zijne demonteer-batterijen zelve, uit den hoofdwal, in de flank

genomen worden. Intusschen schijnen deze batterijen met zoodanige voorzorgen, en van eenen zoo hechten bouw, te kunnen daargesteld worden, dat dezelve ook, zoo zulks vereischt wordt, tegen een veel sterker front-vuur des belegeraars kunnen optreden; te meer, daar de artillerie der aanvallers toch meestentijds het voordeel mist van noch bom- noch ricochetvrij te staan. Het voornaamste is, om te weten welken vorm en welke constructie men voor het geraamte en de boven-bedeekking zoude kunnen aannemen, opdat dezelve het best tegen het geweld der bommen en der, niet minder gevaarlijke, directe kogel-schoten der belegeraars gewaarborgd zijn, en daarbij tevens een doelmatig en ongehinderd gebruik van het daaronder gedeekt staande geschut toelaten.

Sedert het beleg der citadel van Antwerpen, en de daaromtrent gemaakte opmerkingen door den Pruisischen majoor von Reitzenstein, van den generalen staf, in zijn werk: *Die Expedition der Franzosen und Engländer gegen die Citadelle von Antwerpen und die Scheldemündung*, enz., is men ook elders tot proeven uitgelokt geworden, om te weten, wat men, met eenige zekerheid, als geschikt en bruikbaar in zoodanige omstandigheden mag aannemen. Met belangstelling zoodanige voorwerpen in het oog houdende, waarin de vordering of volmaking der artillerie- en ingenieur-wetenschappen veel belang hebben, hadden wij ons reeds vroeger eenige aantekeningen trachten te bezorgen, van de, in 1834, door de Saksische artillerie genomene proeven omtrent boven-bedeekkingen van geblindeerde batterijen, welke het best den val en het springen der bommen wederstaan. Bij de mindere volledigheid echter der dienaangaande ingewonnen bijzonderheden, in vergelijking van de naauwkeurige opgaven, welke thans in de derde, geheel omgewerkte en vermeerderde, uitgave van *Aster's Lehre vom Festungskriege*, in 1835 te Dresden verschenen, worden aange troffen, meenen wij den lezer geene ondiens te doen, deze proeven hier mede te deelen, en daarbij gelijktijdig die te voegen en te vergelijken, welke in de jaren 1826—1828 te Douai door de Fransche artillerie genomen zijn; eindelijk eenige vroegere praktijken en voorstellen, van welke laatste eenige onbeproefd zijn gebleven, en die nogtans nu, door de proeven

van 1834 in Saksen genomen, hunne waarde schijnen te regtvaardigen (1). Met dat alles, trekken wij het nog in twijfel, of de beproevingen en voorstellen van den heer *Aster*, evenmin als die van den majoor *von Reitzenstein*, voor eene voldoende oplossing des vraagstuk te beschouwen zijn; althans, vermeenen wij, dat de constructie van onze vroeger ontworpen geblindeerde batterijen, zoowel in hechtheid en schoring der gebindten, in gemakkelijke opstelling, eenvoudige verbinding, en daarenboven in meerdere bomvrijheid en voorzorgen tegen het aangrijpen der directe vijandelijke kogel-schoten, geenszins behoeven achter te staan.

Het is, onzes inziens, niet voldoende, zich door proeven overtuigd te hebben, welke bedekking voldoende zij, om den val en de nitbarsting der bommen weerstand te bieden; maar men dient bovenal op middelen bedacht te zijn, om de blinderingsbalken of platen bij den voorkant, aan de directe vijandelijke vuren te onttrekken, door eene behoorlijke dekking achter de aarden borstweer, welke daartoe haar vereischt gewoon profiel moet hebben, namelijk, de kruin ongeveer 2,50 el boven den walgang. Vooral zal men ook het aangrijpen der vijandelijke directe projectiles boven de opening der embrasure, zoo veel mogelijk trachten te verminderen, en aldaar sterke dekingsmiddelen met hellende vlakken tegenstellen, om het afstooten of rakelings aankomen dezer reeds klimmende vijandelijke schoten te bevorderen. Wordt dan tevens eene matige achterwaartsche rijzing met de blindaadje in acht genomen, zoodanig dat het bovenvlak der blinderings-platen of zolder zich niet boven het verlengde plongée-vlak der voorliggende borstweer verheft, eene niet al te beperkte binnen-breedte, waardoor de bediening bemoeijelijkt wordt, maar vooral ook geene onnoodige diepte der bedekte geschut-stellingen, genomen, dan zal, wanneer ook een zeer gelukkig vijandelijke kogel-schot door de embrasure mogt aankomen, aan het innerlijke van het geraamte der batterij geene belangrijke schade kunnen veroorzaken worden. Daarentegen het naar het veld gekeerde gedeelte der batterij naar die modellen inrigtende welke daarvan in *die Lehre*

(1) Hij, die de vroegere uitgaven van meergenoemd werk des zoo zeer geachten als verdienstelijken overste *Aster* gelezen heeft, en deze met de laatste of derde uitgave wil vergelijken, voornamelijk zijne aanprijzing en welgelukte proeven omtrent het velerlei en nuttig gebruikmaken van horden en aard-zakken, zoowel bij geblindeerde batterijen als snel op te werpen traversen, enz., zal geneigd zijn te gelooven, dat deze schrijver ook met vroegere voorstellen, hier te lande gedaan, is ingelicht, of wel met belangstelling sommige dienaangaande gedane vlugtige mededeelingen, in den *Nederl. Milit. Spect. van 1833* voorkomende, gelezen, alsmede in de *Bijdrage tot de versterkings-kunst*, in het begin van 1834 verschenen.

*vom Festungskriege*, fig. 381 en 383, gegeven wordt, dezelfde als die op bijgaande plaat onder de fig. 16 en 17 aangeduid, is het niet te verwonderen, dat deze verdienstelijke schrijver, bladz. IX zijner *voorrede*, zegt: « Ein Hauptbestand dieser Batterien bleibt indessen noch der, dass das Holzwerk den feindlichen Geschossen, welche durch die Schartenöffnungen schlagen, ausgesetzt ist. *Liesse sich daher die Kraft dieser Geschütz-Kugeln durch eine schickliche Vorlage brechen, so würden die Vortheile dieser Batterien um so grösser seyn.* »

Ten einde omtrent dit gewigtige onderwerp een vergelijkend overzicht voor zich te hebben, gaan wij, in de eerste plaats, de gebindten beschrijven bij de meergenoemde Saksische proeven gebezigd, en wat daarbij in bovengenoemd werk als vereischten of beginselen over den bouw dezer batterijen voorkomt; waarna wij de genomene proeven betrekkelijk de veerkracht van eenige boven-bedekkingen, zullen vermelden, en eindelijk eenige hier te lande gedane voorstellen herinneren.

#### I. ALGEMEENE REGELEN VOOR DEN BOUW VAN GEBLINDEERDE BATTERIJEN.

« De stamhouten moeten gezond en voor eene zelfde blindering van eene gelijke houtsoort en van gelijke sterkte zijn, dat is, van 0,25 à 0,31 el middelbare middellijn. Het beste en tevens het minst kostbare is het versch gevelde dennenhout, aangezien hetzelfde meer harsachtige deelen bevat, ligter en minder knoestig is, en tevens meer regte en lange stammen dan het loofhout oplevert (2). Voor eene duurzame bedekking acht men het voordeel, dat de stammen hoogkantig beslagen worden, b. v. dekbalken van 0,31 el hoog en 0,21 el breed, en dat zoo niet aaneensluitende, alsdan eene dubbele laag gebezigd worde. Daarbij moeten alle stameinden regt, de benedenste van de vier zijden net behakt, de bovenste echter

(2) Wanneer evenwel enkele gedeelten min of meer aan de vernieling van 's vijands geschut blootgesteld blijven, gelijk b. v. de voorste blinderingsbalken of platen boven eene embrasure, zoo gebruikt men hier voor het weerstandbiedend massief, eiken-hout, bovendien met eenen dikken looden reep of ook wel met blad-ijzer omkleed, om het splinteren te beletten, gelijk in de doorsneden bij *aa*, fig. 18 en 19, is aangewezen; ook zouden wij bij voorkeur de gebind-balken *st*, fig. 18 en 19, van laatstgenoemde houtsoort nemen. Verder schijnt het verkieslijker, om, voor horizontale en schuine blinderingen, geene balken noch stameinden, en althans niet van dennenhout, minder dan van 0,31 el zijde of middellijn, te kiezen. Voor stutten, stijlen of staanders is het greenen- en dennenhout geschikter dan het eiken, uit hoofde der meerdere regelmatigheid van deszelfs vezelen.

alleen van drie kanten, namelijk de beide staande vlakken en het liggende of beneden-vlak (1).»

« Natuurlijk sterk hout biedt meer weerstand dan even dik maar dubbel, dat kunstig over elkander gelegd is; al bekwaam hetzelfde daardoor ook eene grootere dikte, zoo zal toch het eerste steeds de voorkeur verdienen. De draagbaarheid van het hout, op deszelfs hoogen kant liggende, is echter grooter dan wel op zijn breed-vlak rustende, daar zich het draagvermogen der houten, even als de hoogten der kwadraten, in de breedte vermenigvuldigd, verhoudt; waarom zij niet anders dan op de smalste zijden moeten worden opgelegd (2).»

« Over de bovenste balken-laag (wanneer de dek-balken dubbel liggen) of op het boven-vlak derzelve, indien het dek maar uit ééne laag balken bestaat, moet steeds een vloer van aan-

(1) Voor geblindeerde batterijen, waarbij men toch gene zoo aanzienlijke hoeveelheid blinderings-hout als voor houten kazematten benoodigd heeft, is het steeds verkieslijker, vierkant of bezaagd hout te nemen, hetwelk in deze houtsoort ook weinig meer kost. Dit is veel duurzamer, bevordert eene meer gelijke dragt en er kunnen daarover beter dunne zolder-planken gelegd worden.

(2) De betrekkelijke sterkte, voor balken van dezelfde soort, is in regte reden van de breedte, in regte reden van het vierkant der hoogte, en in omgekeerde reden van de lengte. Een zelfde balk zal dus meerdere sterkte hebben, wanneer dezelve op zijn smallen dan op zijn breedten kant ligt. Zijn  $M$  en  $M'$  de krachten die in deze verschillende standen de betrekkelijke vastheid uitdrukken, dan staan dezelve tot elkander in de volgende reden:  $M : M' = \frac{1}{2} C \frac{bh^2}{l} : \frac{1}{2} C \frac{b^2h}{l} : bh^2 : b^2h = h : b$ ; waarin  $b$  de breedte,  $h$  de hoogte,  $l$  de lengte en  $C$  de coëfficiënt der volstrekte vastheid uitdrukken. Waaruit volgt (hetgeen de heer *Aster* hierboven ook waarschijnlijk heeft willen zeggen): dat deze krachten in omgekeerde reden zijn van de breedte der kanten waarop de balk rust. Om dienvolgens eene plaat, die 14 duim dikte en 42 duim breedte heeft, gelijk die op onze geblindeerde batterijen, fig. 18 en 19, te breken, zal men, wanneer dezelve op de smalle zijde ligt, aan het uiteinde drie maal zoo veel kracht moeten aanwenden, dan wanneer dezelve op den breedsten kant lag.

De sterkste balk, die men uit eenen boom of uit een cilindrisch stuk timmerhout kan zagen, is die, waarvan de breedte tot de hoogte in reden is, als de zijde van een vierkant tot deszelfs diagonaal, dat is  $b : h = 1 : \sqrt{2} =$  (nagenoeg)  $12 : 17 = 5 : 7$ . Men deelt alzo de middellijn des booms door 2 loodlijnen in 3 gelijke deelen, en vereenigt de 4 snijdings-punten in den omtrek, om deze doorsnede te bepalen. Onze blinderings-platen van 0,14 en 0,42 el, op de smalle zijde tegen elkander geschoven, zullen dus veel meer weerstand bieden dan twee elkander kruisende, aaneensluitende lagen balken, ieder 0,14 el breed en 0,21 el hoog.

eengedreven planken of deelen,  $u u$ , fig. 18 en 19, aangebragt worden, zoowel om het doorzigen van den grond, als het doordroppelen, te beletten.»

(Veelal gebruikt men eene dubbele laag, waarvan de bovenste de voegen der benedenste bedekt. Om kosten te besparen, kan men hier van de vlot-deelen gebruik maken, of wel de bovenste van schel-deelen (*cantibois*). Zie de doorsnede fig. 22; wordende bij  $p p$  kleine gootjes uitgeschaafd.)

« Eene dubbele laag worsten of blinderings-fascinen wordt bovenal vereischt; om dezelve nog meer veerkracht te geven en het houtwerk gelijktijdig beter tegen het vuurvatten en de bom-scherven te beveiligen, is het, gelijk zich dit door proeven bevestigd heeft, raadzaam, om van matrassen, met haksel vast gevuld, ter dikte van 0,15 à 0,20 el, gebruik te maken, en daarmede de vloer- of zolder-planken geheel te overdekken, zie  $b b$ , fig. 3 en 5. De blinderings-fascinen komen dan, sterk aaneengedrukt, daarover heen; de tweede laag kruisselings over de eerste, en nog bovendien eenige duimen aarde of leemgrond tuschen beiden (3).»

« Dit fascinen-dek moet men alsdan met eene, en nog liever met twee lagen horden bedekken. Deze zijn onvermijdelijk, bieden goede diensten aan en moeten dicht aaneen geschoven worden. Deze horden-bedekking brengt zeer veel toe tot breking van de valkracht der bommen, doordien zij aan dezelve een grooter vlak tegenstelt, waardoor de schok zich meer over de daaronder liggende fascinen verdeelt en door het meegeven merklijk wordt gebroken. Ook belet deze horden-laag het indringen der bommen tuschen de voegen der fascinen (4). Proeven hebben dit bevestigd, en de, voor Antwerpen (1852) tot het geschut-transport in de loopgraven gelegde, horden, om het inzinken in den doorweekten grond te verhinderen, hebben ook hier derzelve nuttigheid bewezen.»

« Al het bij deze bedekkingen te gebruiken rijs- of kaphout, moet versch en niet verdord zijn.»

« De aardlaag op de blinding is men gewoon 1,50 à 2 el dikte te geven (3). Bij de opgegevene reeds veer-

(3) Het haksel wordt, tegen het vuurvatten, te Thuripgen en in andere Duitsche plaatsen, bij den wand-bou met leemklei vermengd.

(4) Reeds eenige jaren vroeger, en voor dat de heer *Aster* zijn werk met deze bijzonderheden verrijkte, is dit, en nagenoeg met dezelfde woorden, in den *Milit. Spect.* over 1833 aanbevolen, en was reeds 2 jaren te voren in onze ontwerpen van geblindeerde batterijen in acht genomen.

(5) Dat de elasticiteit door ons als het beste middel tegen de valkracht der bommen beschouwd werd, en daarop bij geblindeerde batterijen nog meer dan op zware aard-bedekkingen moet acht geslagen worden, bevestigen onze ontwerpen van

krachtige overdekking, schijnt 1 el voldoende te zijn, waarbij echter op de geaardheid des gronds en op het kaliber der vijandelijke bommen dient gelet te worden. Omtrent het indringen van ongemeen groote bommen, de kans van treffen en derzelve springwerking, dienen nog nadere proeven genomen te worden. Voordeelig is het, om de aarde, in zakken gevuld, op te dekken. Men wint daardoor aan de randen der bedekking steilere glooijingen; ook wordt deze overdekking met aarde sneller dan met lossen grond volvoerd, en de herstellingen worden daaraan spoediger bewerkstelligd dan met lossen aan te voeren grond (1). In eenen lossen zandbodem zijn de aardzakken geheel onontbeerlijk, en voor het minst dient de geheele boord der bovenbedekking daarmede te worden voorzien, zal dezelve niet door regen en wind vergaan.»

« Steenbedekkingen over of tusschen deze aard-massa te leggen, brengen in het minst geen voordeel aan en moeten, even als in de borstweringen, zorgvuldig vermeden worden. In het algemeen is het eene dwaling, om der bommen alleen vaste en harde lichamen tegen te stellen. Hare valkracht wordt daardoor minder, dan door gematigd weke en veerkrachtige tegenstanden, gebroken; daarom schijnt het ook verkieslijker, om, in plaats van vaste drooge aarde, eene vochtige leem-massa op de bovenste horden-laag te leggen, namelijk wanneer deze grondsoort verkrijgbaar is. De mest is boven de gewone grondsoort te verkiezen, en zand wederstaat beter de bommen dan gewone tuin-aarde. Heeft de balkenbedekking tot dragend ligchaam eenen gemetselden muur (2), zoo mag de muur-plaat

geblindeerde batterijen, en ook hebben later genomene proeven deze meening gestaafd. In het nieuwe *Aide-Mémoire à l'usage des officiers de l'artillerie*, in 1836 te Parijs verschenen, leest men, bladz. 255: « Il ne faut couvrir la couche de saucissons que d'une légère couche de terre, seulement pour la garantir des matières incendiaires; une épaisseur de terre un peu forte retiendrait les bombes jusqu'à l'explosion. L'explosion est autant à craindre que le choc.»

Hetzelfde is reeds in het *Voorstel tot verbetering van blokhuizen*, door een' verdienstelijk officier geschreven, op bladz. 37 van den *Milit. Spect.*, 1834, gezegd.

(1) De bedekking met aarde was door ons *tweeledig* opgegeven, namelijk half mest en half aarde, of wel de aarde geheel in aardzakken; ook is dit een en ander naderhand in het artikel *Iets over het gebruik van aard- en wolzakken*, zie *Milit. Spect.* over 1833, letterlijk herinnerd.

(2) In het *Aide-Mémoire portatif à l'usage des officiers d'artillerie*, Strasbourg, 1831, leest men, pag. 233: « Les montans en maçonnerie valent mieux que ceux en bois; donnez-leur 2,30 à 2,60 de hauteur, recouvrez de terre et de fascines les montans exposés aux coups de l'ennemi, » enz. Men zoude alzoo, in plaats der gewone traversen, op de facen

*q*, fig. 23, althans niet achterblijven, waartoe breede platen van 0,42 en 0,14 el verkieslijker dan vierkante balken zijn, vervangende hier den gebind-balk *d*, fig. 1. Zij worden tot op ongeveer de halve dikte, 0,07 el, in het bovenvlak van den muur *q* ingezonken, om gelijkelijc en onwrikbaar te dragen.»

« Om het meegeven, bij den val der bommen, eenigermate te bevorderen, wordt onder deze plaat bovendien eene zachte mulle stof gelegd, als droog mos, stroo, riet of aarde.»

« Aarden traversen (ten zij zwaar, zeer vast, bestorven zijnde en met eene dubbele horden-laag bedekt) tot ondersteuning der dek-balken te kiezen — gelijk *Virgin* dit aanbeveelt — schijnt niet raadzaam, dewijl de daarop vallende projectiles dezelve verzwakken, wordende ook vaak door den regen doorweekt.»

« Het zekerste is daarom, waar massieve onderbouwingen ontbreken, zich van te timmeren gebindten, fig. 1, te bedienen, bestaande uit: *onderliggers* of *zand-platen* *a a a*; eene *sloof* of *dorpel* *r*; *stylen* of *staanders* *c c c*; eene *steek-schoor* *f*; *korbeelen* *f' f'*; een *bovenligger*, *gebind-balk* of *moer-balk* *d* en *blinderings-balken* of *platen op kant* *e e'*. Geene dezer genoemde zamenstellende deelen mag achterwege gelaten worden (3), wanneer deze onderbouwing of schutting de vereischte hechtheid zal bezitten en den gevorderden wederstand bieden; vooral niet de onderliggers of zand-platen *a a a* en de sloven *r*, aangezien de eerste het ongelijke inzinken der op zich zelve staande gebindten of wanden en de laatste der stijlen moeten beletten (4). Wilde men de stijlen zonder zoo-

der bastions en ravelijnen, muren van 3 steenen, of 0,63 el dik, kunnen bouwen, en dezelve wederzijds met 1 à 1,50 el aarde bedekt houden, als wanneer men bij een beleg eenige derzelve, niet verder dan 5 à 6 ellen verwijderd zijnde, tot gebindten of regtstanden van te blinderen batterijen kan gebruiken, zie fig. 23. Om in spoed vereischende omstandigheden den tijd voor het timmeren der houten gebindten uit te winnen, kan men ook van op elkander gestapelde boomstammen of balken, aan de uiteinden met krammen of latten onderling vereenigd, regtstanden, fig. 24, daarstellen; of ook geheel uit aardzakken en horden, mits de aardzakken in de vier benedenste lagen, wegens de grootere wrijving, uit eenen dubbelen omslag of zak bestaande, zie fig. 25.

(3) In tegendeel zouden wij meer steek-schoren *f* gebruiken dan in fig. 1 door den heer *Aster* zijn opgegeven, daar dergelijke gebindten over de diepte, en vooral bij het beschieten met directe vuren, in de rigting *xy* aankomende, al spoedig ontwrikt zouden zijn. De steek-schoren *n n n*, bij *Aster* fig. 383, en hier fig. 16, over de breedte der batterij te bezigen, kunnen alleen aldus op de vleugels aangebragt worden, daar zij onder de batterij zelve de bediening zouden hinderen en de benoodigde breedte van 3,50 à 4 ellen verkorten.

(4) Daar de sloven of dorpels *r* met derzelve bovenvlak

danige onder-sloven in den wal graven, zoo zouden dezelve, door de daarop treffende bommen, bijzonder bij weke gronden of in een nat jaargetijde, in den bodem dringen en schranken of breken, alzoo ophouden stutten der balk-dekken te zijn, gelijk dit op de citadel van Antwerpen plaats had.»

« Het hout-beslag der sloven en zand-platen wordt slechts aan twee kanten vereischt, namelijk aan dien welke op den bodem rust, en het boven-vlak met het verdere houtwerk in aanraking komende. De stijlen kunnen rond blijven en worden alleen van die zijden eenigermate beslagen, waar dezelve met de steekschoren en korbeelen in aanraking komen (1). Zij moeten evenwel steeds boven en onder met pen en gat voorzien zijn, en van die zijden geschoord worden waar een aarddruk te voorzien is. Hunne lengte, de pennen ingesloten, rigt zich naar derzelve bestemming; derzelve zwaarte kan men van 0,26 tot 0,51 el nemen.»

(Wat de heer *Aster* hier onder het woord *bestemming* bedoelt, ons eenigermate onduidelijk voorkomende, meenen wij

gelijks den geplaneerden wal-gang moeten komen, dat is, na weggraving des bankets, 2,50 el onder de kruin, zoo zoude men, bij het gebruik maken eens vierkanten balks van 0,30 à 0,30 el, te diepe sleuven uit den reeds bestorven wal-bodem moeten uitgraven, en daar het hier hoofdzakelijk, volgens de eigene woorden van *Aster*, zaak is, om met dezelve eene hechte, veel omvattende onindrukbare fondering te bekomen, zoo hebben wij daarvoor in onze ontwerpen, zie fig. 18 en 19, breede dennen-platen  $\omega\omega$ , namelijk van 0,42 en 0,14 el, even als de blinderings-platen, genomen, met zand-platen  $\iota\iota$  van gelijke afmetingen, waardoor een sterker draagvermogen, minder ontgraving en tijd, bij het opstellen der batterij, vereischt worden.

(1) Wegens het geringe getal benoedigde stijlen, de meerdere regelmatigheid en het gemak in de bewerking en opstelling, zijn ook hier de gezaagde, vierkante, groenen of dennen stijlen te verkiezen, en nooit minder dan van 0,30 el; ook is het veel verkieslijker en waarborgt het meer hechte gebindten, een grooter getal stijlen te bezigen, welker tusschenruimten in de gebindten geene *el* mogen overschrijden, als wanneer de korbeelen  $f'f'$  der midden-stijlen kunnen achterwege blijven, vereischende deze laatste veel tijd tot het behoorlijk inbrengen, en verzwakken, door hunne tandgaten, de stijlen  $c c c$  en den draagbalk  $d$ . Ook de Franschen brengen, te regt, de stijlen in de gebindten voor geblindeerde batterijen, nooit met grootere tusschenruimten dan 1 el. Zoowel in de wijze van schoring als de plaatsing der stijlen (van ruim 2 ellen midden op midden!) is dit model-gebind, fig. 1, door den heer *Aster* aangegeven, aan groote en noodwendige verbeteringen onderworpen, gelijk hij dit in fig. 16 zelf schijnt ingezien te hebben, ofschoon ook hier wederom niet volgens de diepte  $f g$  geschoord.

hier een oogenblik te moeten stilstaan, om onze wijze van zien mede te deelen.

De lengte of hoogte der stijlen is, onzes inziens, wel degelijk bepaald, doordien het bij de proeven te St. Omer, 1796, te Dantzig en Metz naderhand genomen, gebleken is, dat bij diepten van geblindeerde batterijen, welke geene 6,50 el overschrijden, de *binnen-hoogte* der batterij 2 à 2,15 el, van de bedding tot den onderkant der dek-balken gemeten, en bij den achterkant of ingang der batterij 2,50 à 2,65 el, alzoo de middelbare inwendige hoogte 2,25 à 2,58 el, zijn moet; komende zeer nabij met die welke daarvoor in het *Aide-Mémoire à l'usage des officiers d'artillerie*, 1836, pag. 278, en in het *Mémorial pour la défense van Cormontaigne*, pag. 39, wordt opgegeven, namelijk de middelbare hoogten van 2,50 en 2,48 el; doch het comité van fortificatiën was van meening, dat laatstgenoemde hoogte van 2,48 el wel een voet kon verminderd worden; die te Dantzig uitgevoerd, had maar 2,10 el hoogte; zoodat de hoek-stijl van het gebind bij de embrasure, (zie de doorsneden van fig. 18 en 19) eene lengte van 2 à 2,15 el bekomt, en met de 2 pennen 2,42 à 2,55 el, en de achterste hoek-stijl, zonder de pennen, 2,50 à 2,65 el, en met de pennen 2,92 à 3,05 el; terwijl de hoogten der tusschen- of midden-stijlen daardoor van zelf bepaald zijn. Maar, bovendien, kan de lengte of hoogte der gebind-stijlen, bij het construeren van geblindeerde batterijen in vestingen, niet willekeurig zijn, als wordende bepaald door het algemeen aangenomene of vereischte borstweeer-profil in den permanenten vestingbouw, hetwelk namelijk vordert, dat de kruin  $b$ , fig. 16 en 17, op 2,50 el boven den wal-gang moet verheven zijn; terwijl gelijktijdig een vaste regel voor den bouw der geblindeerde batterijen eischt, dat het boven-vlak  $d e$  der dek-balken steeds *of* in hetzelfde waterpasse vlak met de kruin  $b$  der voorliggende borstweeer moet komen, *of* wel (hetgeen nog verkieslijker is en ook door de Franschen meestal gevolgd wordt) dat dit boven-vlak der dek-balken of platen een verlengde met het plongée-vlak  $q r$ , fig. 18 en 19, en dus  $p q r$  (zie de doorsnede) eene regte lijn uitmaakt, waardoor de lengten der stijlen almede bepaald zijn (2). Dit beginsel mag niet overschreden worden, of men stelt de batterij bloot van spoedig door de directe schoten vernield te worden; trouwens wanneer de blinderings-balken hooger dan de kruin der eigenlijke borstweeer komen, en alzoo het aangrijpen der vijandelijke kogels bevorderen, gelijk voorzeker met eene bedekking onder een steil voor-vlak  $h e g$ , als die onder fig. 16 en 17 (door *Aster* in zijn meergenoemd werk onder de fig. 381 en

(2) Men rekent hier, natuurlijk, dat de *dikte* en het *plongée* der borstweeer als naar gewoonte, dat is: de *eerste* 5,65 à 6 ellen, en de *tweede*  $\frac{1}{3}$  dezer dikte zij.

584 voorgedragen), zoude plaats hebben, en waartegen het kleine aarden prisma  $abc$  op het boven-vlak der borstweer aangebragt, weinig zoude beveiligen, als spoedig door convergerende schoten ontkruid wordende. Alzoo had in fig. 16 en 17 niet  $fg$ , maar  $de$ , in het horizontale vlak door  $b$ , of wel in het verlengde plongée-vlak  $bc$ , moeten vallen.

Bij de Fransche modellen, voorkomende in het *Mémorial pour la défense*, van *Cormontaigne*, in de verschillende *Aide-Mémoires* voor de artillerie, in de voortreffelijke *Handleiding tot den battery-bouw*, van den heer *Stieltjes*, en in de, onder mij berustende, modellen van verscheidene elders ontworpen of beproefde modellen van geblindeerde batterijen, is het aangehaalde beginsel, even als in mijne vroegere ontwerpen, fig. 18 en 19, in acht genomen.

Ter plaatse waar eene geblindeerde batterij wordt opgerigt, is de bestaande borstweer, ter breedte van de batterij, een, van de geblindeerde batterij afhankelijk, onderdeel, en geenszins moet de te bouwen batterij zich naar een gebrekkig of vervallen borstweer-profil regelen. Ware dus, na verloop van tijd, de borstweer gezonken, en had de kruin, in plaats van 2,50 el hoogte boven den wal-gang, b. v. slechts 2,20 el hoogte meer, dan moet of de bedding der batterij 30 duim in den wal-gang gezonken, of de borstweer bevorens, over de geheele breedte der batterij, met 30 duimen regelmatig opgehoogd, sterk aangestampt en met plak-zoden op de plongée belegd worden).

« Het draag-vermogen der stijlen  $ccc$ , fig. 1, vermeerderd men van boven door de korbeelen  $fff$ , welke hoeken  $x$  en  $y$  ieder niet onder de  $30^\circ$  mogen zijn en de  $45^\circ$  niet overschrijden mogen, om in der daad van nut te wezen (1).»

« Al dit houtwerk kan uit andere houtsoorten dan waaruit de dek-balken zijn zamengesteld, bestaan, maar dient ten minste 0,20 à 0,26 el in 't vierkant te zijn.»

« De verwijding der gebindten, dat is de breedte van elke geschut-stelling, bepaalt zich veelal tusschen de 3,77 à 4,59

(1) Ware deze hoek ook ongeveer  $50^\circ$ , dan zoude, hoewel zulks niet aan te raden is, het korbeel nog tot het draag-vermogen bijbrengen; maar, gelijk wij reeds aanmerkten, is het veel voordeeliger de stijlen digter bij elkander te brengen, de korbeelen te supprimeren en alleen de steek-schoren te behouden; doch deze laatste in grooteren getale. Zie fig. 18 en 19. Om de korbeelen van eene doelmatige lengte te hebben, gebruikt men den zoogenaamden *vijssteek*, namelijk: men geeft aan het gedeelte des stijls tusschen den korbeel en den balk 4 deelen, en aan het gedeelte des balks tusschen den stijl en den korbeel 3 deelen, als wanneer de korbeel (de tanden niet mede gerekend) 5 deelen bekomt. Op deze wijze zullen de korbeelen in eene behoorlijke kracht blijven.

el, en mag niet onder de 9 voeten = 2,85 el zijn. De doelmatigste afstand of breedte is wel 3,14 à 3,77 el (2). Zijn evenwel de dek-balken van geringere zwaarte dan die welke daarvoor is opgegeven, zoo zal men den onderlingen afstand der gebindten moeten verminderen, hetgeen echter zijne grenzen heeft en zich steeds naar de ruimte regelt, welke onder de blindering voor de bediening vereischt wordt.»

« De gezamenlijke hout-verbindingen moeten eenvoudig, en, waar het mogelijk is, onder regte hoeken te zamenstooten, om eene meer gemakkelijke bewerking en verband te bevorderen.»

« Daar dergelijke blinderingen meerendeels met veel spoed moeten kunnen worden daargesteld, zoo is het noodig de geringste maar toch voldoende houtsterkte daarvoor op te geven, om de bouw-materialen daarbij gemakkelijk te kunnen hanteren. Gelijktijdig trachte men dezen arbeid daardoor te bekorten, dat men de dek-balken niet altijd digt tegen elkander (hoewel sterker), maar met zoodanige tusschenruimten legge als hunne sterkte gedooft. Op die wijze heeft men minder balken noodig (maar ook veelal bekomt men minder sterkte), vermindert den opperlast der geheele bedekking en bevordert de veerkracht. Om echter deze speling te behouden, moet men derzelve tusschenruimten boven de gebind-balken door

(2) Bij de allerwege genomene proeven is het gebleken, dat tot eene ongehinderde bediening 3,50 à 4 ellen noodig zijn, welke laatste breedte wel het doelmatigste is, en het gebruik van alle vuurmonden, het zij op vesting- of op belegerings-affuiten, toelaat. Bij voorkeur dient men onder geblindeerde batterijen de kanonnen op belegerings-affuiten te bezigen, daar deze verder van de zoldering blijven. De metalen kanonnen van 24, 18 en 12 pond op belegerings-affuiten (welke assen-breedten reeds 1,92 tot 2,11 el zijn) zijn het verkieslijkst; waarom dan ook de bediening bij eene binnen-breedte tusschen de gebindten van 3 ellen moeilijk wordt. Het is vermoedelijk een misslag, dat gezegde binnen-breedte in het *Aide-Mémoire d'artillerie*, Parijs, 1836, pag. 278, op slechts drie ellen voorkomt, hetgeen wel met scheeps-affuiten voldoende zoude zijn, maar geenszins onder geblindeerde batterijen, waaronder men van alle voorhandene vuurmonden moet kunnen gebruik maken. In het algemeen is het model naar eene te Dantzig gebouwde batterij, hetwelk de drie in de jaren 1831, 1835 en 1836 verschenen *Aide-Mémoire* en *Manuel d'Artillerie* onderling van elkaar hebben gekopieerd, zoo wegens geringe schoring, te steil voorolak, te groote diepte, eene niet oeverkrachtige boven-bedekking en te scherpe merlons, geenszins in alle deelen aanprijzenswaardig, vooral niet bij eene te veronderstellen felle belegering, en binnen-vestingen of sterkten van kleinen omvang. De geblindeerde batterij in het *Mémorial pour la défense* heeft 4,20 el breedte, die voor de bewapening van eenige vestingen, langs den Rijn ontworpen, ongeveer dezelfde breedte.

een, daar tusschen te brengen, weeker ligchaam, b. v. een passenden zand-zak, opsluiten.» — Laten de omstandigheden toe, de gansche overdekking zoo diep te doen zinken, dat de dek-balken aan het directe vijandelijke vuur onttrokken zijn, dan mag dit niet worden verzuimd. De opene zijden der wanden op de vleugels beschut men door aarden traversen van genoegzame sterkte, die almede boven de dek-balken moeten uitkomen. Derzelve sterkte regelt zich naar gelang van het te verwachten vuur. De ingangen die van achteren open zijn kan men grootendeels met boomstammen, *l*, fig. 1, tegen de bom-scherven en granaat-stukken blinderen.

« Opdat deze schuine blinderings-stammen evenwel, door de daarop slaande bommen, de blindering niet naar de borstweer zouden dringen, leunt men dezelve tegen eenen bijzonderen drager *i* en eene veerkrachtige aanvulling bij *k*. De hoek bij *q* mag geene 30° te boven gaan.»

## II. PROEVEN OMTRENT DE BRUIKBAARHEID VAN MEE-GEVENDE OF VEERKRACHTIGE BOVEN-BEDEKKINGEN, IN SEPTEMBER 1834 GENOMEN.

« De batterij bestond uit vier bedekte geschut-stellingen, welke stutten op de hierboven beschrevene wijze vervaardigd waren, namelijk, zie fig. 1, 5 gebindten. De afstand der gebindten, van midden op midden, bedroeg bij de beide eerste 3,77 el, bij de derde en vierde 4,59 el. De onderlinge afstand der stijlen in elk gebind, van midden op midden, 2,13 el. De beide eerste geschut-stellingen op den linker-vleugel hadden dubbele lagen dek-balken, welke, met tusschen-ruimten van 0,24 el, op de strek-balken lagen. De lengte of diepte der boven-bedecking bedroeg ongeveer 3,80 el (1). De fig. 2 en 3 doen

(1) De geblindeerde batterij in 1796 te St. Omer beproefd, had 6,50 el diepte of lengte, zoodat die der boven-bedecking ongeveer 7 el zal zijn geweest. De commissie was echter van gevoelen, dat deze diepte veel minder kon zijn. Het is geenszins noodig, dat de diepte of lengte eener geblindeerde batterij aan de lengte des vuurmonds gelijk, op zijn affuit plus het recul zij. Trouwens, daar de vuurmond en de bediening reeds bom- en ricochetvrij staan, doet het er weinig toe, dat het recul den staart des affuits een weinig buiten den ingang der batterij voert. Overigens kan men tegen dezen terugloop verscheidene middelen aanwenden, zoo als, onder anderen, het geven eener helling aan de bedding, het aanbrengen van gepiketteerde fascinen op 1 el achter den staart des affuits, het ophoopen van zand, het remmen, enz. Behalve dat diepe geblindeerde batterijen kostbaar worden, laten dezelve meer kans voor het treffen der bommen, en zijn nadeelig voor het dreunen der stukken, dewijl alsdan veeltijds hout-verbindingen en planken-wanden worden losgerukt. Bij de proeven,

de verdere onderdeelen zien. De beide overige geschut-stellingen hadden slechts eene enkele laag dek-balken, gelijk dezelve in de fig. 4 en 5 zijn voorgesteld.»

« De sloven waren overigens van 0,21 el zwaarte, de onderliggers 0,21 à 0,24 el, de stijlen van 0,24 el, de ramen 0,24 el, de steek-schoren 0,18 el en de dek-balken 0,24 el, in het vierkant. Deze laatste hadden geen hoogkantig beslag, daar dezelve, na de proeve, nog tot een ander gebruik moesten dienen.»

« De bovenste rij dek-balken was met eene doorgaande laag zolder-planken, dik 0,026 el bevloerd, waarop de in de fig. 2—5 voorgestelde bedekkingen lagen. De haksel-zakken *b*, fig. 3 en 5, hadden den vorm van stroo-matrassen en waren, ter dikte van 0,15 à 0,20 el, met haksel stijf aangevuld. De sterkte der dek-fascinen bedroeg 0,31 el, de horden ongeveer 0,25 el, dewijl deze dekkings-materialen van dennentakken moesten vervaardigd worden (2).»

na 1796 in Frankrijk genomen, heeft men het meestal met diepten of lengten van hoogstens 5 el gedaan, waartoe in de gebindten gewoonlijk 5 stijlen gebezigd werden; en de meeste der in Duitschland ontworpen of beproefde batterijen hadden ook maar gemiddeld 4,50 el diepte. In het *Aide-Mémoire à l'usage des officiers d'artillerie*, 1836, wordt de lengte of diepte der aldaar voorkomende batterij van Dantzig (gekopieerd naar het vroeger uitgegeven *Aide-Mémoire* en het *Manuel d'Artillerie*) op 7,24 el geschat; terwijl te Dantzig deze diepte met de schoren der vleugels slechts 6,92 el was. Daar, achter eene geblindeerde batterij, over den walgang nog eene ongehinderde gemeenschap van ongeveer 4 ellen breedte moet blijven bestaan, en de meeste wal-gangen slechts 11 ellen breedte hebben, zoude eene geblindeerde batterij, als de laatstgenoemde, van 7,24 el diepte, niet eens voor eene algemeene toepassing vatbaar zijn.

(2) De fascinen of worsten tot blindering hebben gewoonlijk 0,25 el middellijn, lang 4 à 6 el, de banden op 0,40 el afstand. Dezelve moeten stevig gebonden, en, in allen opzichte, naar de regels, als ook van een sappig of versch waardhout, vervaardigd worden, en in het algemeen geene verdorde of reeds uitgedroogde materialen bij den batterij-bouw toegelaten worden. Eene zoodanige worst weegt ongeveer 25 Ned. ponden.

De horden zijn lang 2 ellen en hoog 2,30 el. De geschiktste en meest gebruikt wordende zijn 2 ellen lang en 0,80 el hoog. De 6 piketten, ieder lang 1 el, in middellijn 0,03 el, zijn 0,40 el van elkander verwijderd.

De aard-zakken hebben, ledig zijnde, 0,65 el lengte en 0,33 el breedte. Met aarde gevuld, is hunne lengte 0,50 en middellijn 0,22 à 0,25 el; elk weegt gevuld 40 Nederl. ponden. Gewoonlijk gaan er 60 in eene kub. el.

De schans-korven hebben inwendig 0,50 en uitwendig 0,65 el middellijn. De acht piketten, ieder lang 1 el, de middellijn

« De bovenste laag dezer veerkrachtige bedekkingen werd op 0,46 el met los zand overschud, en de rand der gansche bedekking op deze hoogte van 0,46 el met zand- of aard-zakken omgord, gelijk dit in fig. 2 is aangewezen.»

« De bekleeding dezer batterij, inwendig, bestond uit dubbel over elkander gestelde schanskorven, en de geheele blindering werd in ongeveer 19 uren verrigt.»

« Het geschut tot het bewerpen dezer batterij bestemd, bestond uit 3 twee-en-dertigpondige en 3 zestienpondige mortieren (men kan de uitwerking derzelve nagenoeg met die onzer Nederl. mortieren van 29 en 20 duim gelijk stellen), welke op 600 ellen daarvan verwijderd stonden en 20 à 25 graden voor den rigthoek, namelijk met de vertikale, bekwamen.»

« Van de drie, op den 5den September, daarop gevallene bommen, was de eerste, *a* fig. 4, eene 52pondige, op de derde geschut-stelling, niet ver van den voorsten rand, 0,88 el diep ingedrongen, had de horde doorboord en lag in de bovenste fascinen-laag.»

« De tweede, eene 16pondige bom, viel wederom op de 5de geschut-stelling, fig. 4, doch nader aan het achtereinde der bedekking. Zij drong 0,80 el diep in, en lag, even als die van 52 pond, tusschen de fascinen der bovenste laag.»

« De derde, eene 16pounds bom, trof de vierde geschut-stelling, fig. 5, en was slechts op 0,35 el diepte, dat is, tot op de bovenste fascinen-laag, ingeslagen.»

« Men wilde hieruit besluiten, dat het meerdere meegeven der haksel-laag, dit minder diep indringen veroorzaakt had, aangezien de beide bommen van een gelijk kaliber en met dezelfde rigting en lading afgevuurd waren; intusschen was dit slechts een enkele worp en bewees nog niets met zekerheid.»

« De vierde, 52pondige, bom viel den 6den September wederom op deze geschut-stelling, doch haar indringen kon, wegens eene daarbij plaats hebbende omstandigheid, niet nagemeten worden.»

« De tweede, op deze batterij vallende bom, sloeg door de tusschenruimte, gevormd door de binnen-kruin der borstweeer en die van den voorkant der blindaadje, en viel nabij de sloof der eerste geschut-stelling. Om dergelijke bommen af te houden, is het steeds raadzaam, de blindaadje, zoo voor als achter, 0,31 à 0,60 el over de buitenste strek-balken te doen heenspringen, en dezelve van voren tot dicht aan de borstweeer

0,03 el, ter hoogte van 0,80 el omvlochten en de scherpe uitstekende punten 0,15 à 0,20 el lang. Een gewone schans-korf weegt 20 à 25 Ned. ponden. (Men raadplege over de vervaardiging en keuze der materialen, enz., de reeds genoemde *Handleiding tot den batterij-bouw*, en de *Bijdrage tot de versterkings-kunst*, enz).

te doen stooten (1). Men zoude ook deze inrigting bij den bouw gevolgd hebben, wanneer niet de dek-balken reeds vroeger eene andere bestemming vervuld hadden, en daardoor korter waren, dan hiertoe eigenlijk vereischt werd. De gansche breedte der blindaadje bedroeg dan ook slechts 4,53 el. Het gevaar waarmede de omtrek door de bom-scherven bedreigd werd, wanneer deze bommen dadelijk met de volle spring-ladingen waren gewapend geworden, had daarvan teruggehouden; doch nu werden proeven genomen om de bommen met de volle spring-lading, gedeeltelijk daartoe op de reeds gevondene, onderscheidene diepten in te graven, en wel op de 4 modellen van boven-bedekking, alwaar dezelve dan door een gelei-vuur ontstoken werden.»

« Men groef dan, den 8sten September, vooreerst op de bedekking, fig. 2, twee bommen, namelijk eene van 52 pond en eene 16pondige, *a* en *b*, in eene diepte van 0,56 el.»

« De eerste bevatte eene spring-lading van 1 pond 28 lood (Saksisch gewigt), de tweede met 1 pond en 4 lood voorzien. Door het gelijktijdig springen ontstond er een trechter van 2,53 el bovenwijdte, de horde was doorgeslagen, de fascine-worst eenigermate beschadigd, doch het balkwerk geheel on-aangeroerd.»

« De tweede, 52pondige bom *a*, fig. 5, werd tot op de tweede horde ingezonken. Zij vormde eenen trechter van 1,75 el bovenwijdte, sloeg door de tweede horde, had de fascinen-lagen eenigermate van elkander gedrongen, en de, onder de haksel-zakken *b* liggende, zolder-planken *c* verbroken. Op dit punt, nagenoeg onder de gesprongene bom, was de streksche balk geheel verbroken, en had zoozeer onder de zolder-planken meegegeven, dat ook deze geknakt waren (2). Intusschen rustte de dek-balk nog op drie punten en had geenen nadeeligen invloed op het overige gedeelte der geschut-stelling uitgeoefend, zoodat derzelve voortgaande bruikbaarheid er niet door gestoord werd; ook was er geen gat in de dek-planken geslagen, maar alleen eene breuk, door het sterk doorbuigen, zoodat ook deze nog aan hare bestemming, namelijk het tegehouden der aardeelen, konde voldoen.»

(1) Men ziet dat onze reeds verscheidene jaren vóór deze Saksische proeven ontworpen doch niet beproefde geblindeerde batterijen, namelijk, nagenoeg met alle die onderdeelen als in de fig. 18 en 19 op deze kleine schaal zijn voorgedragen, ook tegen deze en andere soortgelijke onheilen gewaarborgd zijn.

(2) Met de platen op kant van 0,42 el hoogte en 0,14 el breedte of dikte, fig. 21; te meer, wijl dezelve door eene dubbele laag zich kruisende zolder-planken *u u*, fig. 18, ter dikte van 0,06 el gedekt zijn, is het niet waarschijnlijk, dat eene dergelijke beschadiging, bij het even diep ingraven derzelfde bom, had kunnen plaats grijpen.



« De derde, 32pondige, bom *a*, fig. 4, werd ter diepte van 0,62 el ingegraven, en had eene reeds verzwakte fascine en horde onder zich. Deze vormde, door haar springen, eenen trechter van ongeveer 1,89 el bovenwijdte, sloeg door de fascinen-laag heen, beschadigde de horde een weinig, en deed geen letsel aan het overige houtwerk.»

« Eene vierde, 32pondige, bom *a*, fig. 5, werd 0,73 el diep, tot op de horde ingegraven, zoodat zij slechts deze en nog eene laag haksel-zakken tusschen zich en de zolder-planken had. Zij wierp eenen trechter uit van 1,89 el bovenwijdte en had tot op de zolder-planken doorgeslagen, zonder nochtans deze te breken, noch zelfs de haksel-matras te verbranden. Daarentegen had het vleugel-gebind, daarbij belendende, zeer veel geleden, aangezien aan den achter-stijl de 4 duims (0,10 el) lange pen in de sloof was geknikt en gedeeltelijk uit het gat geligt. De bovenste pen van den stijl aan de borstweeer was eveneens uit het gat gesprongen, en de gebind-balk had zelf eene bijna 1,25 el lange scheur van af het pen-gat naar achteren bekomen, hebbende eene diepte van 0,022 el (1).»

« Dit voorval leert, dat de drukking op de dek-balken zelven den vereischten wederstand door het meêgeven vond, terwijl zij daarentegen des te sterker op de ondersteuning of gebinden werkte, hetgeen ook de onder deze bedekking staande en met het ontsteken belaste onder-officier getuigde, daar zich de dek-balken telkens, wanneer de bommen sprongen, eenigzins doorbogen. Men zoude hier dus uit moeten afleiden, dat men de gebind-balken en stijlen van sterker hout en ook de pennen en gaten met meer voorzorg dient te voorzien (2).»

« Het onderstel schraagde evenwel nog de geheele blin-

(1) Deze proeve bevestigt dus, gelijk de heer *Aster* nu ook zelf aanmerkt, dat het hout voor zijne gebinden te zwak genomen is; dit mag niet minder dan van 0,30 el zijn, gelijk hetzelfde ook in onze modellen, fig. 18 en 19, is voorgesteld, uitgezonderd dat de boven-balk van eikenhout is en 0,32 el hoogte heeft. Maar vooral ook was de hier beproefde batterij op de vleugels niet genoeg geschoord en er wordt niet van eene opsluiting met trekpennen gesproken. De pennen in ons stelsel, zie fig. 21, zijn 0,12 el dik en hoog 0,21 el; de trekpennen zijn van ijzer en steken, opgesloten zijnde, wederzijds 0,065 el buiten de gebind-balken uit, om dezelve gemakkelijk te kunnen in- en uitslaan. De houten pennen zijn voor eene snelle en hechte behandeling, minder doelmatig.

(2) Om ook nog een zeker meêgeven of veerkracht aan het geraamte van ons stelsel van geblindeerde batterijen te geven, hebben wij overal, waar de gebinden bij den val der bommen het meest gekneld of gedrukt worden, voorgesteld, dezelve met dubbel zool-leder, ter dikte van ongeveer éénen Nederl. duim, te beleggen, gelijk dit overal in de figuren 18, 19 en 21 bij de letters *v v* is aangewezen.

daadje, en had slechts aan de voor en achterzijde, bij de buitenste stijlen eene zekere schrancking ondergaan.» (Bij horizontale blindaadjen en eene schoring als die in de fig. 1, 16 en 17, kon zulks wel niet anders)

« Eindelijk werd nog eene 32pondige bom op de derde geschut-stelling, fig. 4, en wel in denzelfden, reeds bestaanden, trechter gelegd, welken de, op den 5den September daarop gevallene, 32ponds bom gevormd had. Zij had, gelijk fig. 4 aanwijst, eene volle fascinen-laag en eene horden-laag onder zich. De trechter die door het springen dezer bom veroorzaakt was, had 1,57 el bovenwijdte. De fascine leed weinig, de horde bleef onbeschadigd, en het houtwerk had volstrekt geen letsel bekomen.»

« Aan deze proeven had men er nog vele andere wetenswaardige kunnen verbinden, namelijk, wanneer men uit grotere mortieren daarop geworpen, en bommen van ditzelfde kaliber, op eene gelijke diepte, in deze 4 modellen van boven-bedekking had doen springen; ten einde daardoor nog stelliger te weten, welke van deze den meesten wederstand biedt; doch kleine artilleriën zijn in hare middelen te zeer beperkt, en moeten alle dergelijke practische nasporingen, die buitengewone, geldelijke uitgaven na zich slepen, aan zoodanige overlaten, welke dienaangaande rijkelijker begiftigd zijn (3). Tot het voorstel om gehakt stroo in deze bedekkingen aan te wenden, werd de schrijver door de veelvuldige welgeslaagde proefnemingen genoopt, welke men daarmede in verscheidene landen, ofschoon ook niet regtstreeks tot een militair gebruik, had aangewend, aangezien men daarbij blootelijk zich van deszelfs onbrandbaarheid overtuigen wilde. Om het dubbele nut dat daaruit te trekken was, heeft hij er eveneens de proef van genomen. Behalve deze bewezen voordeelen, beveelt het gebruik maken van gehakt stroo zich ook daarom nog aan, dat het overal goedkoop te verkrijgen en gemakkelijk aan te brengen is.»

(3) Hoewel geheel ons zegel aan deze zedige woorden hechtende, vergist zich nogtans de verdienstelijke schrijver, wanneer hij veronderstelt, dat meer vermogende artilleriën, ook naar evenredigheid van hare uitgebreidere samenstelling en middelen, meer of slechts even zoo wetenswaardige proeven doen dan de hierboven gemelde, daar de vesting-artillerie zich jaarlijks alleen tot een zeer eentoonig schijfschieten bepaalt, en zich zeldzaam met soortgelijke navorschingen inlaat. En toch zal men het moeten toestemmen, dat hoofdzakelijk de vrede ons, door gestadige oefening en proefnemingen, in de kunst des oorlogs kan volmaken; is men alzoo, ingevolge reeds beproefde praktijken, ingelicht, zoo zal men bij belegeringen ook met eenige zekerheid op eenen goeden uitslag kunnen rekenen, en men behoeft zich alsdan nimmer op gissingen te verlaten. Men diende daarenboven ook steeds aan het gezegde van *Vegetius* indachtig te zijn: *Non licet bis in bello percare.*

« De bedekkingen die alleen tegen granaten behoeven bestand te zijn, kunnen ook eenvoudiger en dus met minder voorzorgen daargesteld worden.»

### III. OPMERKINGEN BETREKKELIJK DE VOORGAANDE PROEVEN, MET OPGAVE VAN ELDERS GEDANE WAARNEMINGEN.

Niemand zal voorzeker het groote belang der hier medegedeelde proeven in twijfel trekken; maar het is te bejammeren, dat ook niet proeven van nog grooter belang in het schatten der waarde van geblindeerde batterijen genomen worden, namelijk met batterijen welke ook met voorzorgen tegen de directe vijandelijke schoten gewapend zijn, gelijk wij daartoe onze modellen, fig. 18 en 19, hadden ontworpen. Men heeft er trouwens nimmer aan getwijfeld, dat men niet zeer eenvoudige veerkrachtige boven-bedekkingen zoude kunnen uitdenken die de proef konden doorstaan, en door welke de bom-vrijheid dezer batterijen gewaarborgd zou zijn; maar het onttrekken derzelve aan de vernieling, door middel van geconcentreerde, *directe*, vijandelijke schoten, is voor het minst van een even groot belang; trouwens, zelfs geblindeerde batterijen, met veel minder voorzorgen, dan de hier aangegevene, tegen de bom-vrijheid, zijn schier alleen door de directe schoten vernield; zoo dat, onzes inziens, het geven van sterk hellende vlakken aan de voorzijde, het bevorderen eener afstootende werking der vijandelijke projectiles, het wel voorzien van die gedeelten welke boven de embrasure komen, alsmede der embrasures zelve, eindelijk het behoorlijk schoren der batterijen, de oplossing van een problema voor geblindeerde batterijen bevat, van grooter belang dan de bom-vrijheid. Welligt zoude een belegeraar tot het vernielen van geblindeerde batterijen, als die onder de fig. 16 en 17 voorkomende, ofschoon dan ook bomvrij zijnde, niet eens tot den mortier zijne toevlugt behoeven te nemen; en zou dit eveneens het geval zijn met die, welke in de laatste *Aide-Mém. à l'usage des offic. d'art.* is aangegeven. De boven-bedekking van laatsbedoelde batterij, genomen naar die welke in Dantzig is uitgevoerd, is in fig. 8 voorgesteld, alwaar de dek-balken *a* met 15 duim tusschenruimten lagen.

Hoe zeer ook de veerkrachtige boven-bedekkingen zijn aan te prijzen, zou het toch nog door geene voorbeelden te bewijzen zijn dat eene geblindeerde batterij met de minst kunstige voorzorgen tegen de bom-vrijheid, (gelijk b. v. die welke in 1796 te St. Omer beproefd is (*Mém. de Cormontaigne*, pag. 39), hebbende eene boven-bedekking, zie fig. 7, van 1,94 el grond, en liggende op aaneensluitende blinderings-balken van 0,52 el in het vierkant en met zolder-planken voorzien,) door de bommen vernield is; mits men zorg drage dat de uitgeworpen trechters regelmatig en dadelijk met aard-zakken hersteld worden.

Wij zijn er ook verre af van de haksel-zakken af te keuren; in tegendeel zouden wij daarvan bij proeven (1), even als nog van andere, niet algemeen gekende, middelen gebruik maken; maar wij gelooven echter, dat de heer *Aster* dezelfde voordeelen zoude hebben waargenomen, wanneer hij eenvoudig, in plaats van de haksel-zakken, nog 1 à 2 lagen horden meer had gebezigd, gelijk namelijk bij ons, in de fig. 18 en 19, is voorgesteld.

En waartoe ook, buiten noodzakelijkheid, allerlei vreemde en zeer gemengde stoffen tot boven-bedekkingen gekozen, wanneer men even doelmatige maar nog eenvoudiger middelen bij de hand heeft? Tegen het vuurvatten is hier, en ook nergens, geen het minste bezwaar, zoodra de bovenste laag slechts uit 2 voeten zand of aarde bestaat; en zal het haksel niet even spoedig als elke andere drooge stof verbranden, dan moet men er tamelijk veel natte leemklei onder mengen, waardoor de matras ook reeds uit de driesoortige stof, namelijk linnen, stroo en leemklei zal bestaan. Zoowel wegens de vereenvoudiging als het even doelmatige, zouden wij ons dus tot onze vroeger ontworpen boven-bedekkingen van worsten, horden en vooral met aard- of zand-zakken, in plaats van losse aarde of zand, bepalen; wilde men daarbij dan nog iets beproeven, zoo zoude men, naar ons gedaan voorstel, tusschen de zolderplanken, *u u*, fig. 18, en de eerste laag horden nog eene tien duimsche laag riet kunnen beproeven; waardoor, behalve het veerkrachtige, ook het hout tegen de vochtigheid beschut, en alzoo langer voor bederf bewaard blijft.

Ten einde de medegedeelde Saksische proeven ook nog met andere te kunnen vergelijken, hoewel de eerstgenoemde de voorkeur verdienen, zoo voegen wij hier nog de volgende bij:

Fig. 9 stelt nagenoeg voor, hoedanig de batterij bij de proeven in 1823 en 1824, te Waalsdorp op de exercitie-polygoon ge-

(1) In den *Nederl. Militairen Spectator*, over 1834, IIIe Deel, n<sup>o</sup>. 2, is het gebruik der haksel-matrassen op de boven-bedekkingen van bomvrije blokhuizen aanbevolen, met eene boven-bedekking als in fig. 6 is voorgesteld, namelijk: « Uit eene laag dek-balken op eenen onderlingen afstand hunner dikte van elkander, en op de onderliggers ingekapt en stevig bevestigd. Op deze laag balken komt een dubbele plankenvloer, zoodanig gelegd, dat het midden der planken van de bovenste laag, juist boven de voegen der onderste komen te liggen, ten einde het doorvallen van de 1 à 1,25 els boven-bedekking met aarde te voorkomen. Op dezen vloer komt eene tweede laag balken als de eerste, doch regthoekig over deze gelegd. Al de ruimten tusschen de balken dezer tweede laag, zullen met haksel aangevuld worden, en tevens over de geheele oppervlakte op deze balken eene laag haksel in matrassen, ter dikte van 0,15 à 0,20 el, en door twee lagen horden en eene fascine gedekt.»

blindeerd was. De blindaadje bestond uit eene enkele laag balken van 50 duim dikte, met twee lagen worsten van 50 duimen, en eene el aarde overdekt. Dezelve werd bestand bevonden tegen bommen van 29 duim onder 75° elevatie (met de horizontale lijn) op 540 ellen afstand geworpen. De grootste indringing der bommen, zoo in deze boven-bedeckking als in de daar voorliggende borstweer, uit los zand en zoden bestaande, is daarbij niet meerder dan 1 el bevonden.

De figuren 10, 11, 12, 13, 14 en 15 stellen de blindaadjen voor, waarmede in de jaren 1826, 1827 en 1828 door de Fransche artillerie op de exercitie-polygoon te Douai proeven genomen zijn. Daar hierbij geene wetenswaardige bijzonderheden, ook wat de houtsoorten, de kalibers der bommen, enz., betreft, vermeld worden (1), hebben deze proeven, althans voor geblindeerde batterijen, niet die belangrijkheid, welke men aan de reeds genoemde, Saksische proeven, allerevege heeft toegekend.

Fig. 10 stelt de doorsnede der eerste proeve overdwers voor. De spanning was van 4,90 el; de dek-balken *a* van 0,50 el in het vierkant, waren met tusschen-ruimten van 0,20 el gelegd, en door klossen *b b* van 0,20 el in het vierkant, op de gebindten of regtstanden gezweept; over deze dek-balken werden twee elkaar kruisende lagen gewone, driekantige vesting-palissaden gelegd, goed aaneengesloten en met 0,40 el aarde overdekt. De palissaden werden nu wel beschadigd, maar de bommen sloegen niet door de dek-balken *a*.

In fig. 11 waren de dek-balken als voren gelegd, doch, in plaats van palissaden, eene aaneensluitende laag blinderingsfascinen, van 0,25 el middellijn, gebezigd, en met eene laag aarde, ter dikte van 1 el, overdekt. Ook hier bleven de bommen in de overdekkings steken, zonder de blinderings-balken *a* te schaden.

Fig. 12. Hier waren de balken *a* als voren, doch met eene overkruissche laag aaneensluitende dek-balken voorzien, mede van 0,50 el in het vierkant. De bommen ricochetteerden op deze bedekking, maar beschadigden tevens de dek-balken *c*, zoozeer, dat zij bij een herhaald treffen gedeeltelijk zouden hebben moeten vernieuwd worden.

In het vierde model, fig. 13, waren de balken *a*, mede van vierkant bezaagd hout, van 0,50 el zijde, aaneensluitende gelegd en met eene laag sterk aaneengedrukte worsten overdekt. De bommen ricochetteerden almede op deze bedekking en bragten geene noemenswaardige beschadiging aan de balkenlaag *a* te weeg. Dit model werd na alle proeven, te Douai genomen, voor het voordeeligt gehouden, daar het bewijst dat in elk

geval (wat men ook van de voordeelen der tusschen-ruimten moge zeggen) het *aaneensluiten* der balken de voorkeur verdient. Op geblindeerde batterijen zoude nogtans eene boven-bedeckking, als fig. 15, niet zijn aan te raden, ten zij vermeerderd met ten minste nog eene laag fascinen overkruis en een paar lagen horden, mitsgaders eene overdekkings van aarde, droog zand en zoden van niet minder dan 0,50 el, om het vuurvatten voor te komen. Daar de dek-balken *a* door den val der bommen opspringen, en daardoor wel eens een weinig verschuiven, is het noodwendig dezelve over de leggers of gebind-balken *d* ten minste nog één voet te doen heenspringen, en deze daarop met eene kleine inkeping te voorzien, zoo dat de dek-balken *a* hier ten minste 6,10 el lengte, in plaats van slechts 5,50 el, zouden moeten bekomen (1). Wanneer eene blinderings voor eenen langen tijd moet staan, en niet, gelijk met geblindeerde batterijen meestal het geval is, slechts gedurende eenige maanden op dezelfde plaats behoef te blijven, is het, bij het kiezen van aaneensluitende dek-balken of platen, aan te bevelen, om tusschen dezelve eene kleine ruimte, van b. v. een duim, te laten, waardoor de luchtigheid bevorderd wordt en het hout tegen zwam, vocht en bederf langer bestand blijft.

Fig. 14, of de vijfde proeve, was geheel als de laatstvoorstaande, met uitzondering dat de laag fascinen-worsten door twee elkaar kruisende lagen aaneensluitende palissaden vervangen werd. De bommen ricochetteerden eveneens op deze blinderings, maar bragten eene aanmerkelijke schade aan de bedekking toe.

Fig. 15 was wederom als fig. 13, maar had, in plaats van fascinen- of palissaden-lagen, eene bedekking met mest, ter hoogte van 1 el. De bommen werden in deze boven-bedeckking opgevangen, zonder de dek-balken *a* te beschadigen; en deze wijze van bedekking scheen dus de voorkeur boven die met aarde te verdienen.

(Het vervolg en slot hierna.)

(1) In plaats van één voet, schieten de blinderings-platen in onze ontwerpen] van geblindeerde batterijen, 0,50 el over de gebind balken heen, waardoor derzelver lengte, bij eene 4 els spanning, 5,60 el wordt; ook zijn dezelve op de gebind-balken met vijf duims inkepingen voorzien; eindelijk aan de hoeken een weinig afgerond, om bij het verwisselen van een derzelven des te gemakkelijker te kunnen doorschuiven, zie fig. 18, 19 en 21.

(1) *Aide-Mémoire portatif à l'usage des officiers d'artillerie.* Strasbourg, 1831, pag. 230.

## AANMERKINGEN

OP HET

### III. HOOFDSTUK DER PROEVE EENER VERHANDELING OVER DE STRATEN-GEVECHTEN.

(Ingezonden.)

Het vervolg en slot van het IIIde hoofdstuk der hierboven genoemde *Proeve* was reeds ter perse om in dit nummer te verschijnen, toen mij de hieronder volgende aanmerkingen werden ter hand gesteld. Deze hebben mij het afdrukken van dat slot doen staken, ten einde aan de bedoelde critische beschouwingen eene plaats in te ruimen. De onverwijldte opneming van deze niet altijd even humane beoordeeling, zal den hooggeschatten schrijver, dien ik onder mijne belangstellende en oudste kennissen mag tellen, tot bewijs verstrekken, hoe veel prijs ik op zijne critiek stel. Slechts zeer weinig tijd bleef mij over om op dat artikel te antwoorden, en heb ik hier en daar niet dan zeer vlugtige tegenbedenkingen kunnen in het midden brengen. Deze tegenbedenkingen zijn met eene letter aangeduid.

J. C. v. R.

De schrijver der *Proeve eener Verhandeling over de Straten-Gevechten*, doet in den aanhef van het IIIe hoofdstuk dezer Verhandeling (voorkomende in den M. S. van de maand November) als ware het, eene oproeping aan de kritiek; hij zal dus de volgende aanmerkingen op dit hoofdstuk wel ten goede willen houden, en de Redactie van dit Maandwerk deze regelen wel in een volgend nummer willen opnemen (1).

Wij moeten beginnen met den schrijver onzen dank er voor te betuigen, dat hij meer geeft dan hij belooft; daar hij, onder den nederigen titel van *Verhandeling over het Straten-Gevecht*, eene complete zedelijke, staatkundige en militaire theorie tot beteugeling van binnenlandsche onlusten aanbiedt. Wij kunnen daarbij niet anders dan de verzekering des schrijvers toejuichen, dat het geenszins zijn denkbeeld is: *om lessen uit te deelen, of om gebiedenderwyze te zeggen: zoo en niet anders moet gehandeld worden; dan dat hy alleen het doel heeft zyne gevoelens aan zyne kameraden te ontwikkelen.* Deze verzekering is niet alleen modest, doch ook wijs. Wij zeggen wijs; omdat volks-opstanden zoo rijk zijn aan verschillende gebeurtenissen, dat het ons onmogelijk voorkomt dezelve allen te voorzien, en zoo veel te meer, er regels tegen aan te geven, welke meer bepaald zijn dan deze: *By een volks-opstand — beoordeel juist, en handel naar omstandigheden; doch zoo snel en krachtig mogelyk!* (a)

(1) Wij hebben aan den tekst geene veranderingen doen ondergaan, om de oorspronkelijke kleur van dit stuk in haar geheel te behouden.

De Redactie.

Wij zullen den schrijver in zijne redenering *over den aanval tegen eene muitende stad* volgen.

Wij hebben *Bilow* niet gelezen, doch zouden niet geheel met hem instemmen, dat het bijna onder de onmogelijkheden zoude behooren, om eene muitende stad door kracht van wapenen tot orde en onder de wetten terug te brengen; dan houden dit evenwel — wanneer men met eene talrijke en moedige bevolking te doen heeft — voor eene hoogstmoeijelijke zaak. Wij zouden het ook eens zijn met *de latere schryvers en verdienstvolle en ondervindingryke officieren*, waarvan op pag. 99 gesproken wordt, welke zich tegen het binnentrekken in eene muitende stad verklaren. Wat de geschiedkundige voorbeelden aangaat welke de schrijver aanhaalt, tot staving van zijn gevoelen, dat eene muitende stad met de blanke wapenen kan vermeesterd worden, — aan dezelve kunnen wij geene andere waarde hechten dan dezelve verdienen. Volgens ons, bewijzen dezelve niets dan daadzaken, welke zich niet dikwerf genoeg herhaald hebben, om er a priori uit te besluiten, dat dezelve bij geheel andere omstandigheden herhaald zullen kunnen worden. Daarentegen kan men wel a priori de zekerheid hebben, dat indien van de verdedigings-middelen, welke de gebouwen en straten van eene stad aanbieden, deugdelijk partij getrokken wordt, en de verdedigers moedig zijn, en slechts eenige aanvoerders hebben welke de zaak verstaan, alle geweldige aanvallen grooten tegenstand zullen ontmoeten; volgens ons gevoelen, zullen dezelve in dat geval *schipbreuk* lijden. (b)

Wanneer men zich alle hulpmiddelen, waarover de verdediging hier kan beschikken, voor den geest brengt, gelooven wij stellig, dat ieder onbevooroordeelde dit met ons zal toestemmen. Overigens kunnen ook wij, ter bevestiging van ons gevoelen, een groot geschiedkundig voorbeeld aanhalen (*Saragossa*), en het oordeel van vele groote militairen; wij zullen slechts twee bekende mannen uit zeer verschillende tijdvakken opnoemen: *Le Chevalier Folard* en *Clausewitz*. Sprekende van de verdediging van gehuchten, dorpen en kleine steden, zegt laatstgenoemde:

« Sind die Truppen sehr brav, führen sie dem Krieg mit Enthusiasmus, so ist im Häusern einer Vertheidigung weniger gegen Vielen möglich wie es keine Andere giebt.» (c)

Wij zouden daarom alleen er dan voor zijn in eene muitende stad binnen te rukken, indien men spoedig over een voldoende aantal troepen kan beschikken, en er *zeer kort* na het uitbreken van den opstand (wanneer de partijen zich nog niet hebben kunnen bezinnen en er nog eene groote ongewisheid bestaat, gevolgelijk nog weinig aanstalten tot de verdediging gemaakt zijn) kan gehandeld worden; doch dit stellig ontraden, wanneer men aan de opstandelingen tijd van bezinning heeft moeten laten en zij gebruik van denzelfden gemaakt hebben.

Te regt hecht de schrijver daarom een groot gewigt aan het spoedig bij elkander trekken der korpsen, waarmede men tegen de oproerige stad wil ageren, en evenzeer te regt maant hij de gouvernementen aan, in tijd van vrede, altijd eene goede kern van troepen te hebben.

Maar wat verstaat de schrijver (pag. 100) door: « een leger met strategische inzichten over het land verdeeld? » Moet eene goede strategische verdeling der strijdmagt in vredes-tijd niet berekend zijn op hetgeen er bij een eventuelen aanval van buiten te doen staat? Of moet deze verdeling bestemd zijn, om iedere voorname stad van het eigen land, in den kortstmogelijken tijd met eene groote massa troepen te kunnen overvallen? Ongelukkig het land waar dit laatste de normale toestand is!!!

Zal niet, in de vooronderstelling dat men steeds tegen een aanval van buiten moet gewapend zijn, de verdeling van het leger in de verschillende garnizoenen, zoodanig moeten zijn, dat men spoedig nabij de bedreigde grens een legerkorps kan bij elkander trekken?

Liggen niet de meeste vestingen in de grens-provincien? Wordt niet, door deze twee redenen, vooral door de laatste, het grootst gedeelte van het leger aan deze gewesten gebonden?

Kunnen niet de voorname steden, in dewelke een opstand gevaarlijk kan worden, binnen in het land en ver van de gedwongen standpunten van de verschillende leger-afdeelingen verwijderd liggen?

Wij hebben hier eenigzins over uitgeweid, omdat het woord strategie ons hier geheel ongepast aangewend voorkwam; doch in de tweede plaats, en wel voornamelijk, om aan te toonen, dat de op pag. 100 en 101 voorgeschrevene recepten: « om met de snelheid van den bliksem en met de kracht van dit natuurverschijnsel op den ongeredelden en woesten gewapenden hoop aan te vallen, voor dat zich daaruit een krijs-element kan vormen, » en van concentrische bewegingen van verschillende troepen-afdeelingen tegen eene oproerige stad, dikwerf in de werkelijkheid onmogelijk kunnen zijn. (e)

In het voorbijgaan moeten wij hier nog aanmerken, dat de twee, hier aangehaalde, voorschriften tegen elkander aanloopen, en het eene het andere moet vernietigen; de stelselmattige, van verre reeds omvattende cordonaardige insluiting, gedooft geene snelle bewegingen, of de muitende stad zoude juist in het centrum moeten liggen, waarheen de verschillende troepen-afdeelingen langs de straten, als kortste wegen, konden marcheren. Waar dit uiterst voordeelig geval niet bestaat, vinden wij, dat men niets beters te doen heeft, dan nabij de muitende stad een of meer rendez-vous te bepalen, hierop de troepen langs de kortste wegen te dirigeren en hen, naar gelang van hunne aankomst, de tot het verder doel noodige standpunten aan te wijzen. (f)

Voor tot de omschrijving der werkelijke handeling, tegen de stad, over te gaan, geeft de schrijver, pag. 101 en 102, breedvoerig op, welke middelen van artillerie hij hiertoe meent noodig te hebben. Hij spreekt echter met geen enkel woord over de sterkte der overige wapens. Daar hij een geweldigen aanval met de blanke wapens voorstelt, is de artillerie hier in den volsten zin hulp-wapen, en zal de infanterie het meeste moeten verrigten. Ons komt dus voor, dat eene gedetailleerde opgave van de hoegrootheid der magt van infanterie, welke

noodig zoude zijn, bovenal belangrijk zoude wezen. De schrijver kwalificeert de door hem als voorbeeld genomen muitende stad eenigzins, hij geeft dezelve eene bevolking van 90,000 à 100,000 zielen. Kan hem dit geene gegevens verschaffen waarnaar hij de sterkte van het aanvals-leger kan bepalen? Zoo neen, dan moet men erkennen, dat zijne theorie zeer veel onbepaald laat. (g)

Wanneer de troepen voor de muitende stad gekomen zijn, wil de schrijver dezelve verdeelen in vier hoofd-afdeelingen (pag. 102); te weten: in drie afdeelingen, ieder bestemd tot een aanval op de drie toegangen van de stad, en de vierde om tot reserve te dienen. Deze reserve moet, volgens hem, eene zoodanige stelling nemen, dat zij de drie kolommen van aanval gelijktijdig ondersteunen kan. Wij gelooven dat zulks in de minste gevallen mogelijk zal zijn. Men zal toch de aanvallen tegen de hoofd-ingangen rigten, omdat er gewoonlijk breede straten van daar naar de voornaamste pleinen der stad leiden, en dat de binnen gedrongen troepen zich dadelijk beter kunnen deploijeren, dan in meestal naauwe en kronkelende straten, nabij de minder belangrijke accessen, welke gewoonlijk in de armste wijken uitloopen. Deze hoofd-toegangen zullen zelden dicht bij elkander liggen; want de groote wegen zullen gewoonlijk op geheel verschillende kwartieren der stad uitloopen.

Ligt kunnen dus twee aanvallen, langs den omtrek gemeten, op een uur afstands van elkander plaats moeten hebben; daarbij zijn er geene groote steden, waarvan de omstreken niet door groote of kleine rivieren of kanalen doorsneden worden; daarbij is het terrein rondom eene groote stad gewoonlijk, zoo dit niet uit moerassige weiden bestaat, zeer geaccidenteerd en als bedekt met voorsteden, tuinen, buiten-goederen, enz.; dit alles legt aan troepen-bewegingen groote hindernissen in den weg. Hoe wil men bij zulke omstandigheden — welke men toch gewoonlijk zal ontmoeten — eene reserve, drie aanvallen ondersteunen?

Tegen den werkelijken aanval, zoo als de schrijver denzelfden voorstelt, meenen wij ook vele bezwaren in het midden te kunnen brengen. De bewegingen der drie verschillende kolommen zoodanig te combineren, dat dezelve gelijktijdig het, als object aangegeven, punt bereiken, schijnt ons gevaarlijk. De eene kolom zal meerder weg moeten doorloopen als de andere, en de zwarigheden welke ieder te overwinnen zal hebben zijn onmogelijk te voorzien; dit een en ander kan aanleiding geven tot groote vergissingen en teleurstellingen, welke voor den aanvaller allernadeeligst kunnen worden en de geheele onderneming kunnen doen falen. B. v.: eene kolom kan tot in het midden der stad doorgedrongen zijn; terwijl de twee andere grootere hindernissen of eenen hardnekkiger wederstand ontmoeten en nog weinig vorderingen gemaakt hebben; dezelve kan dus alleen aan de vereende aanvallen van het grootst gedeelte der gewapende bevolking blootgesteld zijn en teruggedreven worden. Het hierdoor bij de volks-massa ontstane vertrouwen en enthousiasme, kan doen besluiten een dergelijken

vereenden aanval tegen eene der twee andere kolommen te beproeven, en zoo kan ieder derzelven successivelijk eene geduchte magt te bevechten hebben en mogelijk overwonnen worden. (k)

Zoodra de verschillende kolommen van aanval de stad binnen gedrongen zijn, wil de schrijver dat de hoofden derzelven, zonder zich op te houden, naar het aangewezen object doormarcheren, en dat de volgende troepen-afdeelingen zich van de straten, waardoor men getrokken is, meester maken. Indien men even gemakkelijk over versperringen, afsnijdingen en andere hindernissen konde heenspringen, als zulks hier over alle zwarigheden gedaan wordt, dan zoude de zaak hiermede spoedig afgedaan zijn. Dan in de wezenlijkheid zijn deze obstakels, welke hier in 't geheel niet in aanmerking genomen worden, van veel gewigt. Iedere barrikade of afsnijding, al wordt dezelve niet verdedigd, zal het hoofd der kolom eenigzins ophouden, dezelve daardoor aan het vuur uit de nabij gelegen huizen en straten blootstellen; daarbij zal dit voorwerp, dat men over moet springen of klimmen, de orde der kolommen breken en het moeilijk maken om goed opgesloten te marcheren. In deze omstandigheid moeten de hoofden der kolommen uit zeer goede en dappere troepen bestaan, om zonder te twifelen tot in het midden der stad door te dringen, terwijl het geluid der geweer-schoten achter zich, in de straten waardoor dezelve getrokken zijn, steeds herinnèren, dat, bij een ehech, de terugtogt bezwaarlijk kan zijn en mogelijk afgesneden worden. De schrijver zegt wel (pag. 106): *dat men zich van het doortrokken terrein, in den volstrektsten zin, moet meester maken, en dat dit aan de achtergelaten troepen overgelaten moet worden.* Ook dit doet hij voorkomen als eene dood eenvoudige zaak, welke even zeker uitgevoerd als bevolen kan worden. Dan, heeft hij wel eens gedacht op de menigte huizen welke hiertoe open gebroken, op de menigte wanhopende gevechten, man tegen man, welke hiertoe geleverd zullen moeten worden? Heeft hij wel gedacht op de wanorde waarmede dit alles zal geschieden? Daar de soldaten hier op zich zelve moeten handelen, als het ware los gelaten moeten worden, zullen zij de bevelen der officieren weinig achten. Het zal den schrijver toch wel geen ernst zijn te gelooven, dat in deze omstandigheid de chefs geheel meester over de troepen kunnen blijven, dat zij het plunderen kunnen beletten; evenmin dat de genomen huizen zich niet met manschappen opproppen, welke op deze wijze zich aan het gevaar onttrekken, dat hun bij het nemen van andere gebouwen zoude wachten. Het getal vechtenden zal hierdoor, meer dan door de verliezen die men lijdt, spoedig inkrimpen. Om deze reden houden wij het *geheel meester maken van het doortrokken terrein* dan alleen mogelijk, of wanneer de doorloopen afstanden kort en de verdediging zwak is, of wanneer men over eene zeer groote magt kan beschikken. (l)

Wat aangaat de poëzij welke de schrijver in het gevecht wil weven (pag. 105), door het laten zingen van volksliederen; wij wreezen sterk, dat dezelve in de werkelijkheid niet zal gevon-

den worden. De door het gevecht verhitte, vermoede en dorstige soldaat, zal, dunkt ons, weinig opgewektheid hebben om te zingen, en zoo hem hier de lust al eens toe bekreep, dan zoude zijne schorre stem klanken voortbrengen, welke den stervenden kameraad wel eens zouden kunnen doen denken, dat hij al ergens was waar hij juist niet gaarne zoude zijn.

Neen! een gevecht, zoo als waarvan hier gesproken wordt, zal altijd prozaisch, ja! dikwerf terugstotend prozaisch zijn. Wel zullen hier en daar groote en edele daden dit donker tafereel ophelderen, dan te vergeefs zal men er die glanzende tint in willen brengen welke het enthousiasme geeft. De geest welke eene troep bezielt, is eigenlijk die der bevelvoerende officieren (ten minste behoort dit te zijn); en deze zullen meestal niet met dat warm, opgewekt en vrolijk gevoel, dat de dapperen bij eenen oorlog met den vreemden bezielt, maar evenwel zonder aarzelen, doch alleen uit pligtsbetrachting, en getroost door de bewustheid, dat zij hun vaderland de gewigtigste dienst bewijzen, door een oproer te helpen bedwingen, hunnen verdwaalden landgenoot bevechten; dan het gezigt van het bloed dat zij verplicht zijn te doen stroomen, kan niets anders dan een' pijnlijken indruk op hen maken. (k)

In zijne derde afdeeling (*het stelling nemen na den aanval*) (pag. 107) stelt de schrijver iets zeer paradoxiaals als regel, voornamelijk gelijktijdig en op dezelfde plaats defensief en offensief te ageren; dus twee geheel tegen elkander inlopende elementen zamen te doen werken. Zal dit immer in het algemeen en in het bijzonder in het voorgestelde geval kunnen plaats hebben? Zullen niet altoos de middelen, welke aan de defensieve verwend worden, aan de offensieve onttrokken moeten worden? Zullen zich deze twee handelingen niet onderling gedeeltelijk neutraliseren? Is men, na het nemen van het object, sterk genoeg de offensieve te vervolgen, dan zal wel niemand aanraden stil te blijven staan. Is men zoo sterk dat men de offensieve krachtig kan doorzetten en gelijktijdig nog middelen over heeft, dan komt ons voor, dat men niets beters doen kan, dan dezen bij onze overige middelen van aanval te voegen: om alzoo de balans nog zoo veel te meer in ons voordeel te doen overslaan en eene spoedige beslissing te erlangen. Dit laatste toch is van veel gewigt, en zeer zijn wij met den schrijver eens, dat in dit geval het status quo zoo veel mogelijk moet vermeden worden. Hiervan uitgaande, geeft hij als maximum voor den tot deze onderneming te verwenden tijd, tweemaal vier-en-twintig uren, daar toch, volgens het slot, IIIe hoofdstuk, *de tweede nacht ons meester moet zien over de stad, in haar geheel, of over hare puinhoopen.*

Doch wanneer men zoo stellig verzekerd is in zoo weinig tijd te kunnen slagen, waartoe dienen dan alle die maatregelen van defensie en voorzorge, op pag. 107 voorgeschreven; zoo als het inrigten van eene reduit, van bergplaatsen voor ammunitie, zelfs van de regeling van eene pompiers-dienst? Dit alles zal mogelijk nog niet eens daargesteld kunnen zijn, wanneer men het reeds niet meer noodig heeft. (l)

Wij herhalen, hetgeen wij reeds vroeger zeiden, ons gevoe-

len zoude altoos zijn, dat een geweldige aanval, tegen eene oproerige stad, vermeden moet worden, zoo dezelve den tijd heeft gehad zich tot eenen hardnekkigen tegenstand voor te bereiden, doch dat het zekerste middel, om dezelve onder de wet terug te brengen, gevonden moet worden in eene strenge blokkade, indien de omstandigheden zulks gedoogen. Indien de ligging der stad zulks niet gedoogt; b. v. zoo dezelve aan zee ligt en men de middelen van toevoer langs dezen weg niet kan afsnijden, in een bombardement. Is eene spoedige beslissing noodig, dan kan men hiertoe de twee voorgenoemde middelen zamen doen werken. Was men evenwel door bijzondere omstandigheden, of het gemis van andere middelen, tot een geweldigen aanval gedwongen, dan zouden wij, ons gevoelen hieromtrent mogende geven, de volgende wijze van aanval voorstellen.

Van de tot deze operatie beschikbare leger-afdeeling, detachere men eenige korpsen, vooral kavallerie, tot het observeren der voornaamste accessen, om te beletten dat de stad geene hulp van buiten erlange; maar om zich niet te veel hierdoor te verzwakken, zie men van eene geheele insluiting af, en trachte voor den werkelijken aanval zoo veel troepen mogelijk in eene massa bij elkander te houden. De keus van het gedeelte van den omtrek der stad waardoor men wil binnendringen, alsmede het een of ander groot plein in het binnenste der stad, dat men voor eerste object neemt, hangt natuurlijk geheel van plaatselijkheden af. Dit bepaald zijnde, make men zich van een, of zoo dezelve dicht bij elkander liggen, liever van twee poorten of ingangen meester, terwijl de ter observatie gedetacheerde troepen, door demonstratiën tegen ver van het eigenlijk punt van aanval verwijderde gedeelten, den vijand in het onzekere omtrent hetzelfde moeten houden. Zoodra door de avant-garde deze ingangen genomen, en de eerste hindernissen, welke de passage belemmeren, uit den weg geruimd zijn, doe men dezelve door het hoofdkorps en door de reserve volgen, en, in een of twee kolommen, tot het als eerste object gekozen plein, in het midden der stad doordringen. Zoodra een genoegzaam aantal bataillons en eenige stukken geschut op dit plein aangekomen zijn, verdeele men dezelven in zoo veel kolommen als noodig is (deze verdeling en de benoeming der verschillende aanvoerders dezer kolommen, kan vóór het binnenrukken gemaakt worden), om dezelven op die gedeelten der stad, of naar die gebouwen, waarvan men zich in de tweede plaats de vermeerstering voorstelt, te dirigeren. Gewigtig zal het zijn zich van verschillende poorten meester te maken; dit zal niet bezwaarlijk vallen, daar men van de stadszijde de defensie derzelve in den rug neemt. Terwijl men, van verschillende poorten meester zijnde, de tot dus verre in observatie voor dezelve gestaan hebbende detachementen ook doet binnen komen, zal de reserve op eene der pleinen moeten opgesteld worden, om van daar de verschillende kolommen te kunnen ondersteunen of, bij een echee, te kunnen opnemen, en tevens voor eenen verzekerden terugtocht moeten zorgen. Van hetgeen verder te doen zal staan,

is, zoo ons voorkomt, weinig te zeggen, daar dit alleen van de omstandigheden van het oogenblik kan afhangen. Alleen kan men niet genoeg aanbevelen, van de voordeelen welke men behaald heeft gebruik te maken, en het offensieve onafgebroken met de grootst mogelijke energie door te zetten. Iets dat mogelijk eenigen morelen invloed zoude hebben, zoude zijn, zich van eenige torens meester te maken, en, in plaats van de door de muitelingen aangenomen vlag er de nationale van af te doen waaijen; dit zoude mogelijk de verwijderden doen denken dat alles reeds beslist was, en zoo schrik en verwarring verspreiden.

Heeft men niet overal met gelijk geluk gevochten, en is men den eersten dag slechts van een gedeelte van de stad meester geworden, dan zal de bevelvoerende generaal, op den avond van dien dag, moeten nagaan de behaalde voordeelen en de gelede verliezen en wat er nog te doen staat. Vooral zal hij moeten onderzoeken welke uitwerking het gevecht op het moreel zijner troepen en op dat der opstandelingen gehad heeft, in zoo verre men namelijk uit de meerdere of mindere hardnekkigheid der verdediging in de verscheidene tijdvakken van den dag, wat de laatsten betreft, kan oordeelen. Deze verschillende uitkomsten, juist beoordeeld, zullen kunnen doen besluiten of men den volgenden dag met de kans van een goed gevolg offensief kan blijven handelen, of wel, dat men zich daartoe niet meer in staat gevoelt. In dit laatste geval, zouden wij de onderneming voor mislukt houden, en raden van den nacht gebruik te maken om zonder veel verlies de stad te verlaten. Wat toch zoude men winnen, door zich in de eene of andere wijk der stad vast te zetten en zelfs van het offensieve tot het defensieve over te gaan? Deze omslag moet altoos naideelig werken op het moreel van den troep welke daartoe verplicht is, en den moed van den vijand verhoogen; de verdedigingsmiddelen welke men op deze wijze als het ware moet improviseren, zijn zelden voldoende, en eene geregelde troep zal in deze omstandigheden veel meer van een woesten en ongeregelden aanval van volks-massa's te vreezen hebben, dan in het vrije veld.

Alleen het vooruitzicht op spoedige hulp zoude voor ons eene reden tot dezen maatregel zijn.

Behalve alle de bezwaren, welke er, uit een militair oogpunt beschouwd, tegen het met de blanke wapenen vermeesteren eener oproerige, stad bestaan, verklaren er zich ook staatkundige redenen tegen, welke, volgens ons, van geen minder belang zijn. Een gouvernement dat zich in de ongelukkige noodzakelijkheid geplaatst vindt, eene oproerige stad, door geweld van wapenen te onderwerpen, zal wel aan dezelve het gewigt van deszelfs magt doen gevoelen, om hierdoor ontzag en zelfs vrees in te boezemen, doch zal zoo veel mogelijk vermijden, aan den haat voedsel te geven. En wat toch kan meer haat en wraakzucht verwekken, dan de gruwelen welke in eene op deze wijze genomen stad, door de overwinnaars zullen gepleegd worden. De schrijver mag zeggen en herhalen dat het plunderen streng verboden en bij

den eersten welke er zich aan schuldig maakt, met den dood gestraft moet worden: wij houden ons overtuigd, dat het onmogelijk is, in een uit den aard der zaak verdeeld en ongeregeld gevecht, den door een hevigen tegenstand verwonden soldaat in toom te houden; daar hij nog bovendien geen vriend noch vijand onderscheiden kan, zal hij op de onschuldigste slagtoffers zijne wraak koelen. Tot staving van hetgeen wij hier zeggen, durven wij gerust de geschiedenis inroepen, welke hier doorslaande voor ons pleit. Bijna even dikwerf als eene vesting met storm genomen is, heeft dezelve aan plundering en moord tot schouwplaats gestrekt. Onder anderen is de geschiedenis van den Spaanschen oorlog, rijk in voorbeelden van dien aard, welke bewijzen dat de officieren, in deze omstandigheid tijdelijk hun gezag verliezen. De zoo menschelijke maarschalk *Suchet* en de brave officieren van zijn leger, konden, na de bestorming, het ongelukkig *Taragona*, niet tegen de woede van den soldaat beschermen; en wat veel vreemder klinkt, bij het bestormen van *Ciudad Rodrigo* en *St. Sebastiaan* door de Engelschen, konden de officieren, zelfs met levensgevaar, deze bevriende steden, tegen geene plundering en alle daaraan verbondene gruwelen behoeden.

Een bombardement daarentegen gelijk eenigzins aan den donder; deszelfs uitwerkselen zijn meer ontzag- en schrik-inboezemend, dan haatverwekkend; daar de slagtoffers van hetzelfde als bij eene soort van toeval getroffen en zonder dat iemand persoonlijk als dader van het ongeluk kan beschuldigd worden. Het ontbreekt dus der wraakzucht aan een bepaald voorwerp, om zich aan te hechten en zich zodoende levend te houden. Er is veel minder geroepen over het gebruik van het grof geschut in de straten van *Lyon*, dan over de ettelijke moorden in de *rue Transnomain* te *Parijs*.

Nog komt hierbij, dat, indien men in eenen geweldigen aanval afgeslagen wordt, er geene mogelijkheid bestaat, de geleden nederlaag te ontkennen, hetgeen een zeer gevaarlijken *contre-coup*, ook in andere steden, kan veroorzaken. Moet men daarentegen eene blokkade of bombardement opgeven, dan kan men daaraan altoos nog den eenen of andren glimp geven en de weg tot onderhandeling, welken men in het eerste geval verliest, blijft over. Bij eenen gewelddadigen aanval, moet men overwinnen; zoo niet: dan doet men den opstand deszelfs magt niet alleen gevoelen, doch overschutten, en maakt denzelven hierdoor onhandelbaar.

Wij hopen, dat de schrijver in deze aanmerkingen geene persoonlijkheden zal zoeken, daar wij hem alleen opmerkzaam hebben willen maken, dat men in eene theorie, welke op veronderstellingen rust, deze veronderstellingen niet te voordeelig mag nemen; in tegendeel schijnt het ons toe, dat eene theorie door de nadeeligste gevallen berekend moet zijn, wil men bij het aanwenden derzelve, niet dikwerf te kort komen.

Een Geabonneerde.

## ANTWOORD

AAN DEN

GEACHTEN EN DOOR ONS HOOG GESCHATTEN

GEABONNEERDE.

Amantium erce amoris  
redintegratio est.

a. Na eene herhaalde aandachtige lezing der hierboven medegedeelde *Aanmerkingen*, is het ons voorgekomen, dat de boven *a* aangeduide volzin, geenszins als eene welgemeende pligtpleging kan aangenomen worden. Vveligt zoude men het *kompliment* van den steller der *Aanmerkingen*, aan den schrijver der bedoelde *Proeve* gedaan, gevoelig kunnen houden voor eene soort van *prise de contenance*, welke hem wordt aangeboden. De daarbij aangeslagen toon wordt in de volgende *aanmerkingen* vrij wel vol gehouden, terwijl hier en daar de *humor* des geachten stellers zoo nabij aan *persifflage* (wel te verstaan van het onderwerp) grenst, dat het moeilijk wordt deze beide schakeringen uitéén te houden. De geachte inzender heeft zich dan ook door dezen zijnen *humor* laten verleiden, om het, door ons voorgestelde, een weinig uit het aangegeven verband te rukken. Bij den aanvang zijner critiek, stelt hij zich op een geheel ander standpunt, dan dat waarop het onderhavige onderwerp door ons is beschouwd geworden. Van daar welligt, dat de meeste *aanmerkingen* meer gerigt worden tegen den vorm dan tegen de zaak zelve. Dit aan te toonen, is het doel dat wij ons, met het hier volgende antwoord, hebben voorgesteld te bereiken.

Vooraf echter moeten wij nog *acte* nemen van de meening des geachten schrijvers, betreffende het moeilijke, ja « onmogelijke » om tegen volks-opstanden andere gedrageregels voor te schrijven dan: « juist te oordeelen en naar omstandigheden, doch zoo snel mogelijk, te handelen. » Deze meening zoude men, met eenig regt, als algemeenen regel voor alle handelingen, welke in den werkdadigen oorlog voorkomen, kunnen voorschrijven. Het oordeel echter wil wel vooraf een weinig met bijzonderheden, vooronderstellingen, opgaven, enz., bezig gehouden worden, om zich te *scherpen* en *juister* te zien als er tot handeling zal worden overgegaan. In dat opzigt is de geachte schrijver het geheel met ons eens, daar in het slot der *Aanmerkingen*, eenige meer bepaalde regels door hem ontwikkeld en als eenen *grondiger leidraad* voorgesteld worden.

b. Wanneer men het gedeelte der *Proeve*, door den geachten inzender hier bedoeld (zie bladz. 99, no. 5, namelijk de eerste volzinnen der onder-afdeeling: *Over den aanval tegen eene muitende stad*), nogmaals aandachtig leest, dan hestaat daar mtrent geen verschil van meening. Met andere vormen, worden dezelfde denkbeelden, als juist, aangenomen; alzoo *concedo: manus manum fricat*.



De daarop volgende meening omtrent de door ons aangehaalde voorbeelden, doet echter een verschil van gevoelen kennen. Hierbij zullen wij een oogenblik blijven stilstaan. De schrijver zegt, namelijk, dat die voorbeelden zich niet genoeg hebben herhaald, om zich daarop te mogen gronden. De ons zoo goed bekende *eruditie* des geachten schrijvers, strekt ons echter ten waarborg, dat deze meening te vlug uit de pen is gevloeid. Immers wanneer wij ons op het door ons aangegeven standpunt plaatsen, en alleen op het bedwingen van volks-opstanden het oog houden, dan levert de krijgsgeschiedenis meer voorbeelden van *geslaagde* dan van *mislukte* aanvallen, door tweeledige wapenwerking: *voorbereiding* door vuur — *beslissing door blanke wapenen*. Te dien aanzien zouden er nog een aantal voorbeelden kunnen bijgebracht worden. De geschiedenis der eerste Fransche omwenteling is daarin zeer rijk. *Pichegru*, en de demping van den schrikbarenden volksopstand in de voorsteden van Parijs, in den aanvang van het jaar 1795; *Buonaparte*, en het bedwingen van de oproerige sectiën, en 40.000 gewapende nationale gardes door 5000 man (4 October 1795). Merkwaardiger en sprekender nog is de demping van het oproer in het Milanese in 1796. *Buonaparte*, aan het hoofd van een bataillon, 300 man kavalierie en 6 stukken van de rijdende artillerie, neemt Binasco, dat door 7 à 8000 gewapende boeren is bezet; verdrijft met eenige kartets-schoten de insurgenten van de wallen van Pavia, doet de poort openhakken, en stormt met de bajonet in de straten der stad; 10.000 gewapende boeren, welke zich van de citadel insgelijks hadden meester gemaakt, en de geinsurgeerde bewoners, worden in den tijd van 3 uren gedwongen om zich aan den wil des overwinnaars van Lodi te onderwerpen. De verschrikkelijke opstand te Caïro (September 1798) wordt eveneens nagenoeg alleen door de blanke wapenen bedwongen. De Vendée, Bellere, Bristol en andere voorbeelden zouden hier nog kunnen worden bijgehaald. Wij zien echter de noodzakelijkheid niet in, om meerdere bewijsgronden aan te voeren. Immers de door ons voorgestelde wijze van aanval berustte geenszins op eene eenzijdige wapenwerking, daar er wel degelijk wordt aangedrongen op eene krachtige voorbereiding door geschut-vuur. Drie herhaalde korte bombardementen worden voorgesteld. Onze geachte criticus roert dit gewichtige punt niet eens aan!! Onder g wordt dit verder door ons ontwikkeld.

c. De grachte steller der Aanmerkingen wil hetgeen hij tegen de door ons aangehaalde voorbeelden inbrengt, met een groot voorbeeld staven. Tot dat einde beroept hij zich in de eerste plaats op SARAGOSSA! Kan echter Saragossa met onze vooronderstelling in parallel worden gebracht? Zoude men dan niet met hetzelfde regt uit de oude geschiedenis de verdedigingen van Numantia en Saguntas, en uit de nieuwere geschiedenis de verdediging van Alkmaar, Haarlem, Leiden en die van Barcelona (in den successie-oorlog), kunnen in parallel brengen?

De oorlog in het Spaansche schier-eiland en de beweegredenen tot dien oorlog, benevens deszelfs gevolgen, heeft dikwerf

het voorwerp onzer meer bijzondere studiën uitgemaakt. Onderscheidene geschiedverhalen der verdediging van Saragossa, in 1808 en 1809, staan ons nog voor den geest of leggen voor ons; doch nooit is het bij ons opgekomen, om, bij het onderhavige onderwerp, aan Saragossa te denken. Welke aanleiding toch konde er bestaan om die merkwaardige verdediging als toetssteen voor onze denkbeelden en ontwikkelde gronden, te bezigen? Welk was het gezigtspunt waaruit wij de te behandelen zaak beschouwden? Een oproer dat zich in EENE stad openbaart en dat — ter voorkoming van navolging — dadelijk door kracht van wapenen zal worden bedwongen; alzoo door eigene of nationale troepen. Het gold dus hier de beslissing van een gewapend pleit tusschen burgers en het opgehitste gepeupel.

Wat had er nu in Spanje plaats? Van af het jaar 1807, tot op het tijdstip (verder doorgezet) der twee merkwaardige belegeringen van Saragossa, zien wij daar eenen krachtigen wederstand van den kant eener ridderlijke natie tegen VREEMDE OVERHEERSCHING. In Mei 1808 breekt de omwenteling uit. Dadelijk beproeft zij hare krachten. In Cadix, Valladolid, Valencia, Saragossa en in vele plaatsen van het platte land vloeit het bloed der gouvernements-beambten. Spanje is als door eene electricke vonk in vuur en vlam gezet. De bevolking van Saragossa onderscheidt zich in de algemeene verontwaardiging, en schudt met kracht het vreemde juk van de schouders. De bevolking van geheel Arragon staat, in dezelfde maand Mei, als één man op, en roept *Palafox* aan haar hoofd. Die keuze kenschetste reeds een krijgs-element, want *Palafox* was brigadier der koninklijke lijfwacht. Ook van dien oogenblik af wordt de grondslag voor een geregeld leger gelegd, dat zich verder, door oude benden, keurtroepen en vrijwilligers, met onbegrijpelijke snelheid vormt.

Men behoeft slechts een blik te werpen in het, in de Fransche taal overgebragte, werk van *Don Manuel Cavallero (la Défense de Saragosse, Paris 1815)*, om zich te overtuigen, hoe oneigenaardig de parallel tusschen Saragossa en het door ons vooronderstelde gekozen is. *Cavallero*, van het besluit der bevolking van Saragossa en andere steden sprekende, zegt, op bladzijde 44:

« Ces résolutions héroïques furent connues de toute la Péninsule, et le noble exemple des Aragonais contribua à établir partout l'esprit de résistance à l'injuste domination de *Napoléon*. Les régimens qui dans les garnisons se trouvaient avec des troupes Françaises se dispersèrent, et plusieurs officiers et soldats des corps (Espagnols) qui étoient à Madrid et à Pampelune, vinrent se réunir à l'armée d'Aragon, où ils contribuèrent à l'instruction des nouveaux corps. Des officiers du génie employés à l'école d'Alcala s'y rendirent aussi, de même qu'un grand nombre d'officiers isolés de la capitale.»

Na uitgewijd te hebben over de vorming van het Spaansche leger, vervolgt hij: « L'Espagne cependant étoit en feu de toutes parts. *Napoléon* voyant l'insurrection éclater sur tous les points, grâce à l'imprudente violence du grand-duc

de Berg, le rétra, lorsqu'il n'était plus temps. Des troupes furent envoyées à Valence en Andalousie. L'Aragon, plus près que les autres provinces, devait être le premier attaqué.»

Zoodanig was de toestand van Spanje, vóór den eersten mislukten aanval op Saragossa. Bij de eerste beweging der Fransche troepen, zag *Palafox* zich aan het hoofd van 8 à 10,000 man nieuw gevormde en behoorlijk ingedeelde infanterie, 200 dragonders der lijfwacht van *Ferdinand* en 8 stukken geschut. Met deze magt, zoekt hij zich in het open veld tegen de, door *Napoleon* afgezondene, divisie Fransche troepen, onder aanvoering van den generaal *Lefevre*, staande te houden. Gedwongen om onder te doen voor de oude geoeffende Fransche benden, werpt hij zich in Saragossa. De Franschen doen eene poging om hetzelfde te vermeesteren; men was echter in de gelegenheid geweest de accessen behoorlijk te bevestigen. Achttien à twintig duizend man geregelde en ongeregelde troepen, en onderscheidene stukken geschut, noodzaken de Franschen tot eenen meer geregelden aanval (16 Junij). Den 14den Augustus daarop volgende wordt het beleg opgebroken.

*Cavallero*, van deze eerste verdediging sprekende, zegt op bladzijde 62: « La première impulsion de la défense fut due à la vertueuse horreur du peuple pour un joug étranger. Il fut dignement secondé par le caractère de son illustre chef et le zèle, l'activité, les talens des principaux officiers. Les deux corps de l'artillerie et du génie soutinrent leur ancienne réputation. Le régiment d'Estremadoure (meest oude soldaten) se dévoua dans plusieurs occasions!» Vooral belangrijk echter is hetgeen vroeger op bladzijde 61 gezegd wordt: « Les armes Françaises avaient été malheureuses à Baylen. Valence avait su comme Saragosse, braver les menaces d'un corps trop foible pour soumettre cette ville. *Napoleon* avait cru n'avoir qu'à occuper le pays. Il avait envoyé partout des forces insuffisantes et fait connaître aux Espagnols le secret de leur puissance. *Joseph* avait abandonné Madrid après un règne de dix jours et onze nuits.»

Hoedanig hier eenige punten van vergelijking te vinden zijn, bekennen wij niet te doorgronden. De tweede belegering geeft nóg minder aanleiding tot het maken van eene parallel. Van Augustus tot op den 21sten December 1808, als wanneer het tweede beleg begon, had men zich op het ergste voorbereid, en: « Le dévouement et la gloire de Saragosse furent célébrés dans toute l'Espagne, et le chef qu'elle s'était choisie devint l'objet de la vénération et presque de l'adoration publique.»

Met dezen indruk begon de tweede verdediging, met ruim 50,000 man en 150 stukken geschut van alle kalibers. Niet minder belangrijk is het relaas van *Ferussac* (Coup d'oeil sur l'Andalousie, précédé d'un journal historique du siège de Saragosse. Paris, 1823). Ook deze doet, even als *Cavallero*, den moreelen toestand der bevolking van Saragossa en der overige woornaamste Spaansche steden kennen. Wat de voorbereidende maatregelen tegen den aanval betreffen, zegt hij op bladzijde 21:

« Depuis que Saragosse s'est trouvée libre, elle a fait des magasins considérables. Une partie des armées de Catalogne et l'Aragon, de Valence et de Murcie, s'y est réunie, ainsi qu'une incroyable quantité de paysans des environs, qui fuient notre approche, abandonnant leurs maisons, leurs villages, avec la résolution de se défendre jusqu'à la dernière extrémité!»

Op bladzijde 24: « On évalue l'armée ennemie (dans Saragosse) à environ cinquante mille combattans, tant de vieilles troupes que de paysans armés et organisés; on ne peut juger le nombre de ces derniers qu'imparfaitement. On sait du reste qu'ils ont dix mille hommes des vieux régimens et deux à trois mille cavaliers. La place est défendue par cent cinquante pièces de canon de tout calibre; mais la force morale qui anime toute cette armée et chaque habitant de la ville, est vraiment la plus redoutable qu'ils aient à nous opposer.»

Saragossa, en met hetzelfde geheel Spanje (beiden toch stonden met elkander, door de omstandigheden, in het naauwste verband), met de door ons voorgestelde wijze van aanval op eene muitende stad te vergelijken, komt ons voor niet geheel juist te zijn. Spanje in 1807—1809 te vergelijken met de woelingen eener partij wier *persoonlijkheid* ons niet vreemd is! Spanje, in dat tijdvak, met voor het minste  $\frac{7}{8}$  gedeelte van deszelfs bewoners, dat gezworen had zich van het juk des vreemdelings te ontslaan, en dat te land door de kern van het Engelsche leger, en ter zee door magtige vloten ondersteund werd! (1) Hadden wij dan ook niet eveneens, en met even zoo veel grond, *Missolonghi* en bijna de geheele vrijheids-worsteling van Griekenland, in aanmerking moeten nemen? Ware zulks door ons gedaan, dan had de geachte steller ons, en met grond, kunnen doen opmerken, dat wij de grenzen, door onze vooronderstelling afgebakend, onbedachtzaam hadden overschreden. Het onderwerp zoude daardoor geheel van plooi veranderd zijn. Om onze lezers in een behoorlijk licht te stellen, opdat zij het tafereel dat wij zouden ophangen goed konden overzien, zoo was de *persoonlijkheid der tegenpartij* door ons met scherpe trekken aangeduid. Dat beeld was naar het leven geteekend, juist zoo als ik het voor mij had, toen ik voor de eerste keer, en wel op eene zeer onaardige wijze, met hetzelfde kennis maakte.

Neen, het verschil tusschen de woelingen eener zoogenaamde staatkundige partij en de verontwaardiging waarin eene geheele natie deelt over verkrachte regten, over het misbruik van magt, of over vreemde overheersching, is te groot dan dat die op een en hetzelfde paneel kunnen gebragt worden.

De geachte geabonneerde beroept zich verder op twee schrijvers, *Folard* en . . . *Clausewitz*. Het is waarheid, *Folard*

(1) Met opzigt van het hoven gestelde is ook zeer belangrijk het artikel *Umriss der Befreiungskrieg der Spanischen Provinz Catalonien*, in het 1ste hoofdstuk: *Ueber Nationalkrieg*, te vinden in de *Kriegs-, Geschichtliche und kriegswissenschaftliche Monographien aus der Neuen Zeit*, III<sup>or</sup> Band.

schrijft zeer aardig, naar de indrukken van zijnen tijd, over de *huizen-verdediging*, in het Ve Deel zijner *Histoire de Polybe* (1). Onderscheidene voorbeelden worden door hem bijgebracht. Zelfs *folatreert* hij niet onaardig over dat van *Karel XII* te Bender. Doch kunnen deze voorbeelden in parallel worden gebracht met het door ons vooronderstelde? Kan ook, hetgeen *Clausewitz* in het tweede deel van zijn hooggeschat werk *von Kriege*, in het algemeen en in het bijzonder over de verdediging zegt, op het onderbravige van juiste toepassing gemaakt worden? Wij willen ons hierbij wel wachten om in het *sus mineream* te vervallen, en laten liefst, na het aangehaalde omtrent Spanje, den geëerden geabonneerde en het lezend publiek beslissen.

Bij dit punt hebben wij ons welligt wat al te lang opgehouden. Het was echter van belang hetzelfde zoo helder mogelijk toe te lichten, om — ware zulks mogelijk — te betoogen, dat onze welmeenende raadsman van andere vooronderstellingen, dan de onze, is uitgegaan. Het veld onzer beschouwingen was beperkt; dat des geabonneerden is uitgestrekt — zonder bepaalde grenzen. Het onderwerp is alzoo een weinig — en vooral voor eene registreeksche critiek — uit het verband gerukt geworden. Met de vooronderstellingen van den geachten geabonneerde, die ons, door de aanhalingen van *Saragossa*, *Falard* en *Clausewitz* kenbaar zijn geworden, konden zijne aanmerkingen welligt meer doel treffen. Thans echter — en Zijn Edele houde ons dit welmeenende ten goede — zijn zij, onzes inziens, minder aannemelijk.

e. In de vier voorgaande volzinnen, vraagt de geachte inzender ons rekenschap af over het bezigen van het woord «strategie.» De wijze waarop dit punt is behandeld, schijnt van de vooronderstelling uit te gaan, dat de beteekenis van dat woord ons een weinig voor de oogen schemerde. Het is mogelijk dat de studie der werken van *Jomini*, aartshertog *Karel*, *Decker* en *Clausewitz* zeer dorre vruchten bij ons gedragen hebben. Wij willen dit zelfs als zeker aannemen, omdat onze overtuiging ons tot deze gulle bekentenis nitlokt; doch zoo veel hebben wij echter mede gedragen, dat wij het bedoelde woord met deszelfs beteekenis kunnen te zamen voegen. Het is intusschen zeer mogelijk, dat wij, daar ter plaatse, te kort en te duister in de ontwikkeling van dat denkbeeld zijn geweest. Wij twifelen echter zeer dat onze waardige geabonneerde, met zijn gescherpt oordeel, zich in onze bedoeling zoude vergist hebben. Had hier de lust tot berisping ich niet een weinig te veel van het oordeel des stellers der Aanmerkingen meester gemaakt? Als de pen ook eenmaal zoo vlugtig dien weg is ingeslagen, dan is het moeilijk om haar zoo geheel en al meester te blijven. Intusschen behoudt de critiek, al is zij niet overal even grondig, toch het voordeel om verklaringen en ophelderingen uit te lokken, die sommige duistere punten kunnen toelichten. In dien zin, was deze aanmerking voor ons van veel waarde.

(1) Chapitre XVI, bladz. 347 en volgende.

Het is echter den schrijver der *Proeve* voorgekomen, dat zijn waardige beoordeelaar niet geheel en al doolde, in hetgeen op de aangeduide plaats gemeend was. Immers het antwoord, door Zijn Edele op de aan den schrijver voorgestelde vragen gegeven, past zoo juist op de vooronderstelling, dat een onpartijdige zoude moeten zeggen: «hoe kan hier iets anders gemeend worden?» Het doet ons daarom des te meer leed, dat de geachte beoordeelaar, uit het door ons gestelde, heeft kunnen alleiden, dat er door ons bedoeld ware: *de strategische verdeling zoodanig in te rigten dat elke voorname stad van het eigen land, in den kortst mogelijken tijd, met eene groote massa troepen konde overvallen worden.* Dit toch moest van de vooronderstelling uitgaan, dat er eene deerlijke verwarring in onze denkbeelden bestond: eene strategische verdeling der strijdkrachten van den staat, tegen elke voorname stad!!

Eene goede strategische verdeling der strijdkrachten, zal het hoofdbestuur in staat stellen, om, in den korst mogelijken tijd, een *zamenhangend geheel*, uit troepen van alle wapenen bestaande, te kunnen vereenigen. Eene zoodanige vereeniging zal alsdan kunnen geschieden, het zij tegen den meest te duchten buitenlandschen vijand, of wel kunnen aangewend worden tegen binnenlandsche vijanden. Eene goede strategische verdeling der troepen zal tevens eene goede taktische indeeling moeten bevatten, zonder welke de strategische inzichten, den zekeren grondslag, namelijk den krachtigen arm voor de *uitvoering*, missen. Beide moeten gepaard gaan. De taktische indeeling nu, waarborgt tegen den misslag, dat troepen, die, hij eenen eventueel uitbrekenden oorlog, voor het veldleger zullen moeten dienen, plotseling in de grensvestingen kunnen worden *ingesloten*. Elk onderdeel zal zijne vermoedelijke bestemming kennen; zal weten waar zijne plaats in het regiment, brigade en divisie is. De taktische indeeling zal al verder tegen den misslag waarborgen, dat men veel tijd moet verliezen, om de zamenstelling van eene brigade of divisie, in haast-vereischende omstandigheden, te verordenen, of om voor dezelve eenen aanvoerder, onder de ruime van stoffe, te vinden. Alles zal voorgeschreven zijn, en eene order: »*de brigade van deze of gene divisie, zal met de troepen, ook van de andere wapenkorpsen aan de divisie behoorende, zich tegen den zooveelsten daar of daar bevinden*, zal reeds een afdoende maatregel wezen. Dit is hetgeen wij op bladzijde 100 der *Proeve* met het gezegde «*in dit geval behoeven er weinige of geene maatregelen getroffen te worden*, hebben aangeduid. Eene versnippering der strijdkrachten van den staat, gedaan om plaatselijke belangen te bevredigen of aan geuite wenschen van deze of gene autoriteit gehoor te geven, zijn met deze inzichten in strijd. Het is echter ook met die inzichten in tegenspraak, als men zoude willen aannemen, dat *al* de strijdkrachten van den staat, zich in het gewest of in de ommiddellijke nabijheid van de grenzen dier mogendheid welke men het meeste te duchten heeft, zouden moeten opgehoopt worden. Dit strijdt mede met de vorderingen van den vredestoestand. Er heeft dus eene zekere verdeling plaats, bij welke schikking, de *strategie* altijd het voorzitters-gestoelte moet bezetten, waarbij de *taktische indeeling* het vice-presidium bekleedt, en de overige belangen eene adviserende stem kunnen uitbrengen. Breekt er nu een buitenlandsche oorlog uit, dan is de algemeene beweging der troepen van het veld-leger, van alle punten aan den omtrek, en uit verschillende punten van het, door de grenzen ingesloten, vlak, in gewone gevallen, naar eenige aangewezen punt en van dien omtrek gerigt. De door te loopen ruimten zullen alzoo grooter zijn, dan bij eenen binnenlandschen oorlog, welke op *én* punt uitbreekt. Voor dit geval is de algemeene beweging der troepen meer concentrisch. Wanneer men nu aanneemt, dat de grensgewesten, alwaar men eenen buitenlandschen vijand het meest moet duchten, ook daarop betrekkelijk oordeelkundig bezet zijn, dan zullen die gewesten het spoedigste een mobiel korps troepen kunnen doen

oprukken. Ligt nu de stad, waarin eene partij het hoofd tegen de bestaande orde van zaken opsteekt, in, of in de nabijheid dier gewesten, dan is de magt die haar bedwingen moet in de nabijheid. Ligt eene zoodanige stad meer binnenslands, dan is diezelfde magt nog in staat om spoedig het zwaard in de schaal te werpen. Zij heeft het voordeel eener voorbeschikte orde en regeling, die hier alles zal afdoen. Zij vormt eenen kern die in de beweging tevens eenen slagboom werpt voor geheime of openlijke ondersteuning van buiten. Eene buitenlandsche ondersteuning zal toch gewoonlijk van die naburen komen, die men het meeste moet duchten. Voor een niet zeer uitgestrekt land, kunnen zulke bewegingen snel naar het doel voeren. Hieromtrent zouden wij verder kunnen uitweiden, als wij overtuigd waren dat onze inzichten, dat punt betreffende, met die van den geachten beoordeelaar zeer uiteenliepen. Dit niet zoo zijnde, hebben wij alleen het duistere, dat Zijn Edele meent bij ons waar te nemen, eenigzins toegelicht.

Hetgeen de beoordeelaar zegt; »dat de op bladz. 100 en 101 voorgeschrevene RECEPTEN, om met de snelheid des bliksems" enz., is een humoristische uitval tegen eene figuurlijke voorstelling: alzoo regelregt tegen den vorm. Dat woord »Recepten" grenst zoo nabij aan *persiflage* en is in eene ernstige en bezadigde critiek zoo ongebruikelijk, dat wij dit moeten aannemen als een kleine verlegenheid om erne meer eigenaardige, zoo niet beleefdere, uitdrukking te vinden. Dat kan dan, ook onder goede en zich wederzijds achtende vrienden, geenszins aanleiding geven tot bitterheid, en het is ook om die redenen, dat wij ons vergenoegen om, zonder terugkaatsing, dat *recept* ongebruikt laten.

f. Indien men het door ons aangevoerde omtrent de *kordonvorming*, in den volstrektsten zin des woords neemt, dan ligt er in de aanmerking van den geachten beoordeelaar veel waarheid opgesloten. Men vormt echter, onzes inziens, reeds een kordon, wanneer de steden en dorpen, op de voornaamste wegen naar de bedoelde stad, bij eene steeds voortgaande beweging worden afgesneden. Uit den aard van het voorgedragene, laat het zich echter opmaken, dat de bedoelde stad in eene min of meer centrale ligging voorondersteld werd. Immers bij eene grensmaatsche ligging verviel hetgeen wij daar ter plaatse aanvoerden van zelf. Wellicht ware het beter geweest, dat wij meer dan eene vooronderstelling hadden aangenomen, en voor dezen wenk betuigen wij den zaakkundigen beoordeelaar onzen opregten dank.

g. De hier bedoelde aanmerking is allezins gegrond. Dezelve doelt op een belangrijk verzuim, en volgaarne komen wij tot de bekentenis, dat het zonderling klinkt, de sterkte der artillerie, *grosso modo*, op te geven, en die der overige wapens terug te houden. Wij zullen dit verzuim trachten te herstellen in het slot der bedoelde *Proeve*. De vragen en antwoorden echter welke bij het slot dier aanmerkingen voorkomen, zouden een' meer kitteloorigen schrijver in het harnas hebben kunnen jagen. Het: »dan moet men erkennen dat zijne theorie zeer veel onbepaald laat,» valt een weinig van uit de hoogte op den armen *Proeven-Steller* neder. Wanneer men nu de aanleiding tot deze *boutade* nagaat, dan was deze slechts een eenigzins in het oog vallend, maar toch onwillekeurig verzuim, dat een weinig al te gestreng gecompimenteerd wordt.

In diezelfde aanmerking komt iets voor, waarbij wij nog een' oogenblik moeten vertoeven. Onze geachte beoordeelaar zegt daar ter plaatse: »Daar hij» (namelijk de steller der *Proeve*) »enen geweldigen aanval met de blanke wapens voorstelt, is de artillerie, in den volstrekten zin, hulpwapen, en zal de infanterie het meeste moeten verrigten.» Het woord *hulpwapen* voor dezen oogenblik eens ter zijde latende, zoo moeten wij ook behalve dien erkennen, dat wij die aanmerking geenszins van een zoo zaakkundig beoordeelaar verwacht hadden. Ons is het altijd voorgekomen, dat, indien men het een of ander geschrift wil beoordeelen, men hetzelfde vooraf aandachtig moest lezen en herlezen. Intusschen schijnt

de aandacht van onzen waardigen criticus niet altijd even ingespannen gewerst te zijn, zoo als wij ook reeds vroeger hebben aangetoond. Blijkbaar toch is het, dat Zijn Edele de door ons op bladzijde 103 (zie n<sup>o</sup>. 5) gestelde vraag: *Of men het straten-gevecht, of den geweldigen aanval, zonder voorbereiding moet beginnen; dan wel of men den aanval door geschut-vuur moet voorbereiden?* evenmin als het door ons daarop gegeven antwoord, het zij niet gelezen of voorbedachtelijk heeft overgeslagen. En toch wordt dat antwoord breedvoerig genoeg door ons ontwikkeld. In die aanmerkingen wordt met geen enkel woord gewag gemaakt van de door ons voorgeslagene, driemaal herhaalde, korte bombardementen. Wij zijn zelfs zoo ver gegaan, met het aantal schoten per vuurmond, voor de twee eerste salvo's, te hepalen. Daarbij was aangenomen, dat elke vuurmond, bij het eerste salvo, voor het minst 10, en bij het tweede salvo, voor het minst 15 schoten zou doen. Wanneer men nu het bepaalde aantal vuurmonden in rekening brengt, behalve de stukken rijdende artillerie, welke bij die salvo's niet in werking komen, dan is, door eene eenvoudige vermenigvuldiging en optelling, de som der voortgeworpene projectielen op te maken. Wij vinden daarbij, dat de bedoelde stad met de twee eerste salvo's reeds zal geteisterd zijn door:

100 Bommen van 20 Nederl. duimen.

150 Granaten " " " "

475 " " 15 " "

600 " " 13 " "

- 445 Zes- en twaalfpouder-kogels.

Bij de vooronderstelling dat de tegenpartij zich nog niet zeer geneigd toont om zich te onderwerpen, wordt een derde salvo aanbevolen. Het aantal te lossen schoten is daarbij niet bepaald, omdat wij aan de omstandigheden eenig veld willen laten. Intusschen was er door ons in algemeene termen gezegd, dat men het geschut-vuur zoodanig moest leiden, dat er verwarring en schrik plaats had, waartoe de oorlogs-pijlen ook het hare moesten toebrengen. Wanneer men nu het aantal brandstichtende projectielen overziet, die, door eene goed bediende artillerie, bij de twee eerste salvo's in de plaats zijn geschoten en geworpen, dan maakt dit reeds een vrij aardig *bombardementje*. Voegt men daarbij het derde salvo, de geworpene oorlogs-vuurpijlen en het vuur der 12 stukken rijdende artillerie tegen de accessen, dan komt men tot eene aanmerkelijke som geworpene of geschotene projectielen. Als artillerist, vermeen wij, dat een dusdanig goed geleid vuur, in eene opene, volkrijke en aan dergelijke lessen ongewone stad, welke geen tijd heeft gehad eenig geregeld krijgselement te vormen (dit lag in onze vooronderstelling), de schrik en verwarring zal hebben ten top gevoerd. Op eene dusdanige *voorbereiding* hebben wij ten sterkste aangedrongen. Noemt de beoordeelaar dit wellicht eene *eenzijdige wapenwerking*, of eenen nitsluitenden aanval met *blank geweer*? Wellicht ware het beter het bombardement zoo lang aan te houden, dat de stad zich overgaf of in puinhoop lag, om enkele en altijd mogelijke wreedheden en plunderingen voor te komen! Dit willen wij gaarne aan anderen ter beslissing overlaten; wij bestrijden hier eenig en alleen de in het oog loopende eenzijdige oordeelvelling des geachten geabonneerden. Misschien had Zijn Edele hier *Saragossa* voor den geest, en tegen zulk eene stad, met de omstandigheden die daarmede gepaard gingen, of tegen eene versterkte, met 50,000 geregeld gewapende mannen bezette en door 150 stukken verdedigde plaats, zoude dit bombardementje weinig uitgrigten. Bij het ontwerpen van ons opstel, hadden wij echter eene minder zwaarwichtige tegenpartij in het oog. Deze beelden waren niet uit de lucht, maar uit het leven, gegrepen.

Door het verzuim om op deze en gene van onze vooronderstellingen acht te geven, verliezen de Aanmerkingen veel van derzelve gewigt. De door ons voorgestelde wijze van aanval op eene muitende stad, steunde voornamelijk op deze voorbereiding; eene voorbereiding tegen welke weinige opene en volkrijke steden bestand zouden zijn.

h. De aanmerking welke de stelling der *reserve* betreft, zoude zeer gegrond zijn, wanneer de geachte geabonneerde onze geuite meening wederom zeer begrenst. Bij het opstellen van die geheele *reserve* op één punt, zou de beoordeelaar gelijk kunnen hebben; doch door ons wordt, op bladzijde 102 (zie n<sup>o</sup>. 5) gezegd: « *Zoodra echter de aanval begint, neemt de reserve eene zoodanige stelling in, dat zij de drie kolonnen van aanval gelijktijdig ondersteunen kan.* » Het: *zoodanige stelling* laat hier ruimte voor de localiteit, en ruimte aan den bevelhebber, om die opstelling, het zij in massa of verdeeld, en wel zoodanig te regelen, dat eene gelijktijdige ondersteuning mogelijk wordt. Het was ons moeilijk, om onze denkbeelden, door het nemen van een voorbeeld, of het aanwijzen van deze of gene stad, meer bepaald te verduidelijken. Die moeilijkheid zal de geachte schrijver zeer goed inzien; en Zijn Edele schijnt die ook gevoeld te hebben bij het opgeven zijner denkbeelden, in de slot-aanmerkingen, die insgelijks vele zaken onbepaald laten.

De aanmerking op het gelijktijdig aankomen der drie kolommen van aanval bij het algemeene object, zou onze geachte beoordeelaar niet gemaakt hebben, wanneer Zijn Edele ons opstel met meer oplettendheid gelezen had. Op bladzijde 104 der *Proeve* (N<sup>o</sup> 5) laatste volzin, worden toch alle zwaarigheden voorzien, terwijl daar ter plaatse gezegd wordt: « dat zij, aan drie verschillende gedeelten der stad aanvallende, echter — na de meerdere of mindere zwaarigheden, die zij ieder kunnen ontmoeten in rekening gebracht te hebben — zich zoo mogelijk gelijktijdig op eene plaats — het object — kunnen ontmoeten. » Heeft nu eene van de kolommen het object vóór de anderen kunnen bereiken, dan heeft zij dit object ook kunnen *vermeesteren*. Waar zijn nu de zwaarigheden in gelegen? Immers, indien dit bijzondere geval plaats had, dan kan de vermeestering van dit object door eene kolom, welligt aanleiding geven, dat de zwaarigheden, welke de beide andere kolommen eventueel tegenhielden, des te spoediger worden uit den weg geruimd. Met het object, bedoelde men toch eene voorname plaats of wijk binnen de stad. Deze bezet zijnde, zoo worden de belemmeringen, in de wegen of straten, tot dezelve, en waarlangs de andere kolommen komen, in den rug genomen! Wij drongen echter, zoo mogelijk op een gelijktijdig aankomen aan, om de tegenpartij, bij het object zelf, te zamen te dringen, en tusschen drie vuren te brengen. Op deze wijze zou het mogelijk wezen om vele gevangenen te maken.

c. Bij een dergelijk geval tegenwoordig geweest zijnde, en wel in eene betrekking, waardoor het mogelijk werd om al de gebeurtenissen van een goed standpunt te overzien, zoo konde het toch niet missen, dat wij op vele dier moeilijkheden, bij het opstellen onzer *Proeve*, waren bedacht. Hier ter plaatse moeten wij weder op de door ons voorgeslagene *VOORBEREIDING* verwijzen. Deze zal in dergelijke gevallen, eene magtige en veel afdoende *diversie* gemaakt hebben. Dergelijke zwaarigheden hebben wij zien overwinnen. Met een *Antingh*, of *Cramer de Bechin*, aan het hoofd van brave troepen, overwint men alle moeilijkheden, zelfs voor rijdende artillerie. En nog blijven wij aan het denkbeeld vastkleven, dat Brussel in het jaar 1830, door onze grenadiers, zoude genomen zijn, indien een aan dat korps vreemde hoofd-officier niet te ontijdig, en in weêrwil van de bevelen van den braven *Antingh*, had laten vuren. Bij dezen aanval ontbrak de *voorbereiding*; dewijl bijzondere omstandigheden, die wij welligt later zullen toelichten, dezelve geenszins als noodzakelijk deed achten. Maar aannemende, dat wij, door de *ontervinding geleerd*, ons in September 1830 konden terugplaatsen, zoude alsdan Brussel tegen zulk eene voorbereiding, met eene brandende benedenstad, en na door ongeveer 1500 springende en brandstichtende projectielen geteisterd te zijn, bestand zijn, tegen eenen goed gevoerden aanval met blank geweer? Wij laten hier het publiek, maar vooral diegenen, welke bij die gebeurtenissen

tegenwoordig waren, beslissen. Overigens was er, voor de bestorming der huizen eene bijzondere afdeling troepen bestemd, zoodat de eigenlijke kolommen van aanval, zich, op hare wegen naar het object, niet behoefden op te houden. Hetgeen onze geachte *criticus* zegt: « *indien men even gemakkelijk over oersperringen en hindernissen konde heenspringen als hier over alle zwaarigheden gedaan wordt, dan zoude de zaak spoedig gedaan wezen,* » is vrij hekelen. Springt echter onze geachte beoordeelaar, ook niet een weinig al te ligtvaardig over de zwaarigheden die eene grondiger critiek in den weg staan?

k. *C'est une charge à fonds* op den vorm. Onze figuurlijke voorstellingen hebben dan maar op gene wijze het medegevoel des beoordeelaars kunnen opwekken. Zij worden onmeêdoogend neêrgesabeld. Wanneer onze lezers, na den uitval van onze geachten geabonneerde: « *Wat aangaat de poëzij welke de schrijver in het gevecht wil weeten, door het laten zingen van volksliederen,* » zich slechts het, door ons op bladzijde 105 (n<sup>o</sup>. 5), gestelde willen herinneren, of herlezen, dan zal deze aanmerking te zonderlinger klinken. Zoude men, zonder deze herinnering, en alleen op de gemaakte aanmerkingen afgaande, niet op het denkbeeld komen, als of wij hadden willen zeggen: « *de gemeente gelieve nu, vooraf te zingen het 1<sup>ste</sup> en 3<sup>de</sup> vers van het 1<sup>ste</sup> Volkslied!* »

De figuurlijke voorstelling daargelaten, hoe hekelen dezelve ook bejegend wordt, zoo treft die aanmerking echter verder. Hierin ligt eene merkbare miskenning van het bestaan der morele drijfveeren. Dat echter die miskenning geenszins uit het hart en het verstand voortkomt, daarvoor waarborgt ons de ons overbekende belesenheid van den geachten beoordeelaar. Hij, voor wien de geschiedboeken en heldendichten der oude krijgshaftige volken geopend zijn geweest, die met een zeker krijgskundig medegevoel de veldtogten der eerste Fransche vrijheidszonen gelezen heeft, die met ons, bij de studie en lektuur van Duitschlands vrijheidskamp, — bij de krijgsgangen van eenen *Körner*, tintelde van vuur en leven, — die geheel *Clausewitz* was, toen hij deszelfs denkbeelden over « *der kriegerische Genius*, » zijne « *Moralische Grössen* » en « *Moralische Hauptpotenzen* » (1) las, deze — zeggen wij — kan den invloed der morele hefboomen niet ontkennen. De invloed der krijgsgangen en heldendichten is immers te bekend en te algemeen gewaardeerd. De eerste oorlogsfeiten der Fransche omwenteling waren wel prozaïsch, doch dikwerf genog verhief zich het: *Allons enfans de la patrie!* of het: *Ça ira!* (beide volksliederen) te midden van het gevecht, en deden de naar roem dorstende Fransche soldaten onweêrstaanbaar voorwaarts rukken. Bij het moorddadige gevecht in de redouten van Monte Legino, was het de stem van *Rampon*, die met het *vive la république!* en het *allons enfans*, enz., eene oogenblikkelijke weifeling in onbedwingbare volharding deed overgaan. In den slag van Trafalgar en andere zeegevechten, hoorde men van enkele Engelsche schepen het *Rule Britannia* opgaan, en de Engelsche zeelieden tot het onmogelijke aannemigen. Het laat zich echter begrijpen, dat dit alles geenszins als een « *recept* » kan worden voorgeschreven. De omstandigheden en de zedelijke toestand der troepen, zullen, in zulke gevallen, door den menschkundigen chef zich kunnen ten nutte gemaakt worden. Geene liefelijke *prima donna* stemmetjes of *roulades à la Catalani* kunnen hier verwacht worden, doch wel stemmen of muziek, met een gevoel aangeheven dat tot de ziel der ruwe krijgers spreekt. En dan . . . *Körner!* De onsterfelijke *Körner!* Deze, met zijne krijgsgangen, was een geheel leger, — de hefboom waarmee een kolossus aan het wagen werd gebracht. *Körner's* zangen en melodien klonken te midden van het gevecht, op de bivouacqen, marschen, in de vlakten en van de toppen van Duitschlands gebergten, en deden den verwijfdsten jongeling het zwaard aangorden, en voor vrij-

(1) *Vom Kriege*, 1ste D., bladz. 54, 210 en 213 en volg.

heid, *regt* en *onafhankelijkheid* ten strijde snellen.

In zoo verre de algemeene strekking van den *coup d'épingle*, en daar deze alleen tegen eene, daar ter plaatse, door ons bijgebragte rhetorische figuur gerigt was, zoo willen wij den geachten beoordeelaar wel toestemmen, dat er veel proza onder de bestorming eener muitende stad loopt. Dergelijke schouwspelen zullen voorzeker weinige behagelijke tafereelen opleveren. Wanneer echter de omstandigheden het toelaten om die donkere tinten eenigzins te verhelferen, dan wordt het, voor de aanvoorders, pligt om daartoe het hunne bij te brengen. (1) En kan het dan gewraakt worden, dat, indien zulks mogelijk is, het moreel van den soldaat worde aangesproken? Kan het gewraakt worden, wanneer men, in dien zin, een zoo prozaïsch onderwerp zoekt te verlevendigen? Wanneer men, ten slotte, de persoonlijkheid der tegenpartij, in tegenoverstelling beschouwt, dan wordt deze *meer dan oordeel*, voor ieder die op zijne waarde als mensch en burger aanspraak maakt.

L. In het door ons op bladzijde 107 (laatste zinsnede der tweede kolom van n°. 5) gezegde: « *Gelijktijdig met deze maatregelen, het defensieve betrekkelijk, worden de maatregelen voor het offensieve voortgezet* » vindt de geachte beoordeelaar iets zeer paradoxiaals. Waarin die paradoxe gezocht wordt, bekennen wij niet te weten, ten zij de beoordeelaar aanneemt, dat het defensief geheel en al het offensief uitsluit. Wat wordt op de aangeduide plaats bedoeld? Een object wordt ingenomen, en om hetzelfde, bij eene altijd mogelijke wisseling van den kans des oorlogs, niet zoo voetstoots te moeten verlaten, neemt men defensieve maatregelen, zonder daarom het offensief te laten varen. Wij zijn *des* nog altijd in den regel. Om meerdere voorbeelden aan te halen, zoo dienen de volgende: een offensief handelend leger, neemt een dorp, dat tot steunpunt van het vijandelijk centrum, of tot aanleuningspunt van een der vijandelijke vleugels, dient. Men acht het echter noodzakelijk om tegen eene mogelijke herneming, verdedigingsmaatregelen te treffen; — behoeft men daarom het offensief te laten varen? Zoo nam *Napoleon*, in 1809, op het eiland Lobau, defensieve maatregelen met het inzicht, om zijne offensieve oogmerken met des te meer gerustheid te kunnen doorzetten (2). In den belegerings-oorlog, zien wij bij elke voortschrede het defensieve met het offensieve verbinden, zoo wel van den kant des belegeraars als der belegerden. De werken tot dekking der parallellen, de circonvallatie- en contravallatielijnen (hoezeer ook verouderd), de *retours offensief*, enz., duiden en figuurlijk en door de benaming der werken zelve, de verbinding van het *offensieve* met het *defensieve* duidelijk genoeg aan.

Wij achten meerdere aanhalingen overbodig, daar de geachte beoordeelaar deze zaken grondiger verstaat dan wij. Wij hebben ze slechts bijgebragt om aan te toonen, dat eene vlugtige critiek somtijds den kundigsten en geleerdsten man kan verleiden, om de zaken door een zeker prisma te zien.

Aan het slot dier aanmerking, komt de beoordeelaar op den door ons bepaalden tijd van tweemaal vier-en-twintig uren. Dit is wezenlijk eenigzins duister, en beter ware het, wanneer daarbij ware aangeduid, dat deze bepaling gerekend moest worden van den oogenblik dat het algemeen object genomen was.

(1) Mais il ne suffit pas de préparer et de répandre le germe des passions dans le sein des soldats, il faut encore savoir le faire éclore au moment du combat; il faut toucher, émouvoir, agiter, enflammer, et mettre en jeu les passions qui dorment au fond de leurs coeurs, afin de les aveugler sur les périls qu'ils vont courir. *Rogniat, Considérations sur l'art de la guerre*, page 435.

(2) In dat opzigt is bijzonder belangrijk, het onlangs in het *Zeitschrift für Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Krieges* (8—9 Heft, Jahrg. 1836) verschenen artikel van den Pruisischen kolonel *von Decker*, getiteld: *Besuch der Insel Lobau und der Schlachtfelder von Aspern* (Eslingen) und *Wagram im Sommer 1835*.

Het ware misschien nog beter geweest hieromtrent in geene bepalingen te treden, en dit van de omstandigheden afhankelijk te maken.

De vraag van den geachten gebonneerde, waartoe al die maatregelen van verdediging en zelfs de te zamen gebragte brandblusch-werktuigen zullen dienen, als « *de tweede nacht ons meester moet zien over de stad, in haar geheel of over hare puinhoopen* » kan kortelijk worden beantwoord.

Naar onze vooronderstelling, is een gedeelte der stad *genomen* en *bezet*. Voor het *behoud* van het *genomene*, laten wij onderscheidene maatregelen nemen. De verdere offensieve maatregelen betreffen alzoo het *niet* genomene gedeelte der stad. Zijn die maatregelen om zich daarvan in deszelfs geheel meester te maken, niet toereikende, dan blijft er een middel overig om de hardnekkige verdedigers te ontneemen. Dat middel is, eenzijdig beschouwd, wreedaardig, doch aan den anderen kant welligt menschelijker dan een langdurige strijd. De drang der omstandigheden doet het welligt noodzakelijk voorkomen, om het niet genomene gedeelte in brand te steken, op deze wijze de tegenpartij te verdrijven, en zich van de stad in haar geheel, of van derzelver puinhoopen, meester te maken. Het *genomene gedeelte* echter behoeft immers geenszins aan deze gestrengheid onderworpen te worden; dit zou meer dan wreed zijn. In tegendeel, om hetzelfde te vrijwaren, worden door ons maatregelen van voorzorg voorgeschreven. De tegenpartij kan ook op het denkbeeld komen, dat het *vuur* een geschikt middel is om het genomene gedeelte der stad even spoedig te doen ontruimen. In beide gevallen, zullen de brandbluschmiddelen, tot *behoud* van dit *genomene*, heerlijke diensten kunnen bewijzen. Wij hebben de overtuiging, dat onze bedoeling omtrent dit punt door onderscheidene lezers op deze wijze is opgenomen. Welligt waren wij duidelijker geweest, te zeggen: dat de tweede nacht ons meester moest zien over de stad, in haar geheel of *gedeeltelijk* in puinhoopen.

De geachte beoordeelaar treedt vervolgens in eene meer *bepaalde ontwikkeling* zijner denkbeelden; omtrent den aanval tegen eene muitende stad. Ons voornemen was geenszins om deze te bestrijden, en hebben wij alleen, zoo veel als tijd en ruimte toelieten (1), de aanmerkingen, op ons opstel gemaakt, willen beantwoorden. De beide voorgestelde wijzen van aanval kunnen alsnu vergeleken worden, en welligt zal deze vergelijking aanleiding geven tot het ontstaan van nieuwe denkbeelden betreffende dit onderwerp. Op deze wijze kan hetzelfde aan alle kanten worden toegelicht, en de gelegenheid aan de hand bieden, daaromtrent iets goeds op te stellen. De hiervoren medegedeelde critische beschouwingen van ons gebrekkig *schema*, dat nog altijd het kenmerk eener *eerste Proeve* draagt, was ons om die redenen hoogst welkom. Wij uiten dan ook eveneens den wensch, dat de door ons zoo hoog geschatte beoordeelaar in ons antwoord geene persoonlijkheden zal zoeken. Wij hebben met bescheidenheid onze denkbeelden willen voordragen, alleenlijk met het doel om ons vorig opstel, daár waar het noodig was, eenigzins toe te lichten, en de ons gedane vragen te beantwoorden.

J. C. VAN RIJNEVELD.

(1) Daar men tot het afdrukken van het 2de blad van dit nummer zoude overgaan, zoo bleef ons zeer weinig tijd overig om het antwoord op te maken, dat, naarmate het gesteld werd, bij gedeelten den zetter werd voorgelegd.

#### BERIGT.

De plaat behoorende bij het artikel over de Geblindeerde Batterijen, zal bij het volgende nummer geleverd worden. Een toevallig oponthoud heeft de afdruk van dit, als ook die van een tweede plaatwerk, vertraagd.

De bij de Redactie ontvangene brieven omtrent het vroeger voorgestelde *pensioen-fonds*, hopen wij in het volgende nummer te kunnen beantwoorden. In het *wesentlijke belang* van het leger zijn de stukken, daarop betrekkelijk, tot nog toe terug gehouden geworden.

# B I J L A G E VII,

Behoorende bij den Militairen Spectator, 5de Deel, n°. 7.

(Maand Januarij, 1837.)

## LAATSTE BENOEMINGEN, OVERPLAATSINGEN EN VERANDERINGEN BIJ HET LEGER.

### BENOEMD:

Bij het leger in Neêrlands Indië: bij het wapen der inf.: tot majs.: de kaps. R. P. Boers, van de 10de afd. inf., en H. F. de Coenens, van de 8ste afd. inf.: tot 2den luit. kwart., de sergt. N. van Marion, van de 9de afd. inf. Tot tijdelijken komm. op het fort Frederik Hendrik, in het 4de district van Zeeland, de maj. op non-activiteit J. Kempees. Bij het reg. ligte drag. n°. 4: tot ritm.-komm.: de ritm. J. J. C. Gaijmans, van het reg.; tot adjudanten: de 1ste luit. A. J. F. van Iogen, van het reg., en de 2de luit. à la suite van Kempen, van het reg. Bij het korps rijd. artill.: tot 1sten luit.: de 1ste luit. F. F. Lycklama a Nyeholt, thans het non-activiteits-tractement genietende: tot paarden-arts der 1ste klasse: de adjunct-paarden-arts A. Aalbers, van de afd. kur. n°. 9. Bij de Mil. Acad. te Breda: tot paarden-arts der 1ste klasse: de adjunct-paarden-arts T. van de Poll, van gemeld etablissement. Bij de 1ste afd. Geld. schutt.: bij het 1ste bat.: tot 2den luit. Pieter Lambertus Stoppendaal, vroeger 2de luit. bij het bat., Bernardus Hendrikus Chevallerau en Johannes Colenbrander, beiden thans 2de luit. bij het 2de bat. res. schutt.: bij het 2de bat.: tot 1ste luits.: de 2de luit. Willem Carel Pieter Toewater en Hendrik Johan Everhard van Löbensels, van de afd.: tot 2de luits. Jasper van Galen, van de komp. vrijw. Utrechtsche jag., de serg. Adriaan Barend Willem Langenberg, de schutt. Adrianus van de Werken, beide van de afd.; bij het 3de bat.: tot kap.: de 1ste luit. Johannes Petrus Bronsveld, van het 2de bat. der afd.: tot 2de luit. Jonkheer Johan Mauritz van Pabst tot Bingerden. Tot opperbevelh. der troepen in Zeeland: de gener.-maj. A. Schuurman, komm. de 1ste brig. der 1ste div. inf., van het leger te velde. Tot komm. ad interim van de 1ste brig. der 1ste div. inf., bij het leger te velde; de kol. Jonkheer R. A. Klerck, van de afd. grenad., met bepaling dat hij desniettemin het bevel over die afdeeling zal blijven voeren.

### VERPLAATSINGEN.

Bij het reg. ligte drag. n°. 4: bij het depôt: de rit.-komm.

Thesing, van de veld-escadrons van het reg. Bij de afd. kur. n°. 1: de adjunct-paarden-arts bij het hoofdkw. van het leger te velde L. Marchand, thans dienst doende bij het depôt van het korps rijd. art., met bepaling dat hij provisioneel als gedetacheerd zal blijven dienst doen, bij gemeld depôt; bij de afd. kur. n°. 9: de adjunct-paarden arts J. A. Dekker, van het reg. huss. n°. 6; bij het reg. huss. n°. 6 de paarden-arts der 1ste klasse H. Le Comte, van het korps rijd. art.; bij het hoofdkw. van het leger te velde, de paarden-arts der 1ste klasse T. Dehne, van het reg. huss. n°. 6; bij de afd. gren.: de kap. W. F. Tuckermann, van de 5de afd. inf.; bij de 13de afd. inf., reserve bat.: de 1ste luit. J. E. Gillot, van het depôt; bij de 14de afd. inf., 1ste bat.: de 1ste luit. H. J. van der Meulen, van het depôt.

### ERVOL ONTSLAGEN.

De luit.-gener. H. Baron Merkus de Kock, uit de betrekking van opperbevelh. der troepen in Zeeland; de 2de luit. honorair F. van Hogendorp, toegevoegd aan het hoofdkw. van Z. K. H. den opperbevelh. van het leger te velde; de kap. H. Ryxen Engelsman, van het 1ste bat. der 2de afd. Noord-Hollandsche schutt.; de 2de luit. A. Middelkoop, van het 3de bat. der 2de afd. Noord-Brabandsche schutterij.

### NON-ACTIVITEITS-TRACTEMENT VERLEEND, AAN:

Den kap. K. Neumann, van de afd. gren.; den 1sten luit. J. W. van Elten, van de 8ste afd. inf.; den kap. N. C. Ambuli, van het algem. depôt; den kap. van Alphen Zeevoldt, van de 7de afd. inf.

### TITULAIREN RANG VERLEEND.

Dien van maj., zonder bezwaar van 's rijks schatkist, aan den gepensioneerden kap. F. de Ronde.

### UIJ DE DIENST ONTSLAGEN.

De 2de luit. G. A. C. W. de Thouars, van de 10de afd. inf.; de 2de luit. A. W. Muller, van de 13de afd. inf.

### OVERLEDEN.

De 1ste luit. P. J. Menningh, van de afd. gren.; de 2de luit. J. Waagmeester, van de 2de afd. inf.; de maj. A. du Puy, van de 14de afd. inf.; de kap. J. R. L. Paternostre du Montlion, van de 7de afd. inf.

