

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 vruchtloos aan de Uitgevers BROESE & COMP. te Breda, of aan den Directeur, den 1sten luitenant VAN RIJNEVELD, van de rijdende batterij no. 13 bij het leger te velde, met het opschrift: voor den Militairen Spectator.

ONKREUKBARE

HELDENMOED EN VOLHARDING,

OF

HET KASTEEL VAN ALICANTE.

(Eene episode uit den opvolgings-oorlog.)

(Vervolg van N^o. 7, en slot.)

De Fransche legerhoofden hadden te vergeefs, met sturende oogen, den nacht zoeken te doordringen, welke den bergtop omhulde en de gevolgen der uitbarsting aan aller blikken onttoog. De stukken geschut, het materieel en de verminkte overblijfselen van menschelijke lichamen, welke tot in de nabijheid der Fransche troepen waren neder gevallen, schenen echter genoegzame bewijzen te geven, dat de bezetting en de verdedigings-middelen vernield waren. Het ontzettende gedruisch der neerstortende massa's en de daaropvolgende doodstilte schenen de vooronderstelling te bevestigen, dat het kasteel en deszelfs verdedigers in de geweldige omkeering geheel verdelgd waren; zoo dat het er nu slechts op aankwam, om op deszelfs puinhoopen de liele-vaan te planten.

Het Fransche leger, tot den hoogsten trap van geestdrift opgevoerd, wilde voorwaarts snellen. Het kostte de opperbevelhebbers zelfs de grootste moeite, om hunne ondergeschikten eenige oogenblikken en wel zoo lang in bedwang te houden, tot dat zij de handtastelijke onmogelijkheid hadden ingezien, van in den nu afdalenden rookwalm en in eene vermoedelijke chaos van puinhoopen, slechts eenigzins den weg te vinden.

Naarmate de toenemende morgenwind de rookwolken verdreef, helderde ook trapsgewijze de hemel op, en langzaam begonnen nu den, door de zonnestralen verlichten, top van den slotberg en de werken van het kasteel door den nevel te schemeren. Met de grootste verbazing zag men van hetzelfde Brittanjes vlag nog fier en ongeschonden wapperen: dus was de vijandelijke sterkte oogschijnlijk wel geteisterd, doch niet geheel vernield geworden. Misschien werd er nog bloed vereischt, om zich van

haar bezit te verzekeren. Hierbij was roem en eer in te oogsten, wanneer dapperheid den sluitsteen in het gebouw plaatste, dat de kunst gegrondvest had. Dit denkbeeld lachte den Franschen krijgsman te zeer toe, om hem nog langer in bedwang te kunnen houden. De Fransche veldheer, welke zeer spoedig zag, dat hij in de gevolgen van zijn reuzen-ontwerp gedeeltelijk teleurgesteld was, besloot nu, juist ter passe, aan de drift zijner krijgslieden den vrijen teugel te laten, en deze te doen dienen, om datgene met kracht te verkrijgen, wat krijgs-vernuft onvolledig had gelaten. Hij had echter gewenscht, nog vooraf de zwarigheden, die de dadelijke vermeerstering van het kasteel in den weg stonden, en die alsnog door de neêr gedaalde rookwolken verborgen waren, te kunnen overzien; doch vergeefs poogde hij den stroom te stuiten. En, wel overdacht, mogten de troepen ook al vele zwarigheden hunnen ziedenden moed in den weg gelegd vinden, dan was er, aan den anderen kant, bij de overgeblevene bezetting, in de eerste oogenblikken van ontzetting, weinig tegenstand te wachten; wanneer men slechts die kostbare gelegenheid in de vlugt wist te grijpen. Na deze overweging gaf de opperbevelhebber het teeken om voorwaarts te rukken.

In eene steeds dikker wordende rookzuil voorwaarts gedrongen, waren de voorste grenadiers tot aan den voet van den slotberg genaderd. De rookdamp nam echter, hoe verder zij kwamen, meer en meer toe, tot dat zij, geheel in den walm gewikkeld, slechts de in het bereik gelegen voorwerpen konden onderscheiden. Daar waar zij eenen bekenden, gangbaren weg meenden te kunnen volgen, vonden zij een doolhof van verwarring, waar zij, elk spoor bijster, zich niet konden terecht vinden. De voorwaartsche beweging werd dan, hoe onwillekeurig ook, eenige oogenblikken gestaakt, tot dat ook de laatste kruidnevelen verdwenen waren. Doch toen eerst kon men de zwarigheden, die men moest overwinnen om tot aan de werken te komen, in haar geheel overzien. Bijna onoverkoombare zwarigheden lagen den verderen voortgang der Fransche troepen in den weg; want, zoo als wij vroeger gezegd hebben, langs dien kant had de uitbarsting hare grootste werking voortgebracht. De Fransche krijgsman liet zich

echter geenszins door die moeilijkheden en gevaren tegen houden; immers was er een lokaas voor zijnen moed: het planten van het vaandel op de wallen van het kasteel! Onder het aanmoedigend veld-geschrei: *voorwaarts! voorwaarts!* der achtersten, worstelden de voorsten, met ongelooflijke inspanningen, door en over de kloven en steenbrokken, die hun den weg belemmerden, onvermoeid voort tot aan de bergzijde, alwaar, zoo het scheen, de weg beter werd. Men bemerkte echter met niet weinig verbazing, dat thans eigenlijk de moeilijkste arbeid zoude aanvangen. Was vroeger de toegang slechts vergund geweest langs een smal pad, dat kronkelend naar de steile rots opsteeg en het kasteel tegen elken geweldigen aanval vrijwaarde, dan had de uitbarsting hier de rots loodregt van haren grondslag afgespleten, en alzoo den weg afgebroken. Slechts meer bovenwaarts was nog een gedeelte aanwezig; doch daar, waar de Franschen zich bevonden, vertoonde zich slechts eene steile. De grenadiers waren echter nog niet afschrikt. Aangemoedigd door het vooruitzicht van, na het bereiken van zekere hoogte, eenen onafgebroken weg tot aan de sterkte te vinden, schepten zij eenigen tijd adem, om met vernieuwde krachten ook dezen tegenstand te overwinnen. Het scheen als of zij die van het kasteel zelf niet te verwachten hadden; dewijl het hun voorkwam, dat de hoofd-batterij en het holwerk, aan dien kant, geheel vernield waren; terwijl daarenboven geen mensch in het kasteel zich vertoonde.

Elkander ondersteunende, nu elkander de hand reikende, dan aan rotspunten hangende, dan de handen of voeten in de steenkloven klemmende, was het aan eenige van de trapstenen gelukt, de vlakke doch enge plaats te bereiken, van waar de weg zich effener vertoonde. Daar hielden zij zich een wijl op, om zich te ordenen en in een zoodanig getal zich te vereenigen, als noodig scheen om het kasteel te vermeesteren.

Hoe onnadenkend de Fransche soldaat ook moge wezen, hier echter kwam aan sommigen, de doodstilte, die in het slót heerschte, zeer bevreedend voor. Nu toch kon men genoegzaam de voorwerpen onderscheiden, om zich te overtuigen, dat de vernieling niet zoodanig was, dat men de geheele bezetting als omgekomen moest beschouwen. Deze schroomvallige overweging wekte echter den spottlust van anderen op. Zulks was genoeg om elke verdere wijfeling te doen staken, en met slaande trom rukte nu de kleine, maar moedige schaar voorwaarts. Naauwelijks hadden zij echter eenige passen gemaakt, of nu barstte van alle zijden der werken van het kasteel een goed onderhouden geschut- en geweer-vuur los, dat hen evenzeer door het verrassende ontzette, als door moorddadigheid verpletterde.

Volkomen op de hoogte der bestemming, waartoe het toeval hem zoo plotseling geroepen had, was sir *Dalbeume* met het beginsel bekend, dat, in de schaal der krijgsgesbeurtenissen, het verrassende veel zwaarder weegt dan bloote vooraf berekende kracht-uiting, en dit haar te sneller en zekerder doet doorslaan, naarmate de schijn van voorspoed de gemoederen tot ligtzinnigheid heeft opgewonden. Naar dit beginsel handelende, had hij zijne maatregelen getroffen, terwijl de moeilijkheden, die de Franschen hadden moeten overwinnen, om tot dat punt te komen, hem den tijd hadden gelaten zijne beschikkingen met beradenheid te nemen. Met vertrouwen en blinde gehoorzaamheid hadden de verdedigers zijne bevelen gevolgd, terwijl de uitwerking aan zijne verwachting beantwoordde. De scherts en spottlust waren reeds aan vele Franschen benomen; want doodlijk werkte het vijandelijke vuur in hunne nog zeer dunne gelederen. Dit was echter een spoorslag voor de achtersten, om de gevaren met de voorste krijgsmakkers te deelen. Met bovenmenselijke inspanning was het eindelijk aan een aanmerkelijk getal grenadiers gelukt, van tegen de steile op te klimmen. Aangeprikkeld door woede, bij het zien dunner vallende krijgsmakkers, drongen zij nu voorwaarts, om uit het gevaarlijke kruisvuur te geraken, en de vernielde werken te naderen, waaruit zij geen regtstreeks vuur te wachten hadden. Reeds naderen zij deze, toen plotseling een keurtroep der bezetting, voor het afslaan van den storm-aanval bestemd, van achter het verpielde bolwerk te voorschijn treedt. Gedeltelijk met halve pieken, of met het hellebaardvormige Schotsche nationale wapen (de lochaber-bijl) en het Hooglandsche zwaard (de claymore) gewapend, de voorste met borst-harnassen en helmen bedekt, stort deze keurbende zich op de met moeite voorwaarts dringende Franschen. Ook zij hadden zich te wreken over den dood van hunnen braven bevelhebber, van dappere officieren en geachte krijgsmakkers. Ook zij werden door woede voorwaarts gedreven, en met deze storten zij zich op de voorste Fransche grenadiers, die onder het moordende staal zonken, of, op elkander geworpen, links en rechts in den afgrond vallen, of tegen hunne meer achterwaarts staande makkers worden gedrongen. Zoodoende drijven zij de aanvallers tot op de gevaarlijke plaats terug, alwaar de Franschen het moorddadige kruisvuur der overgebleven werken hadden ondervonden. Alnu digt opeen gedrongen, begint dat kruisvuur weder deszelfs slagting in de Fransche gelederen; terwijl de Engelsche uitval stand houdt. De uitwerking was verschrikkelijk en doet de Franschen in wanorde ijlings vlugten. Zoodra de verwarring begon, hield het vuur op, doch nu drongen de Engelschen voorwaarts, en met het staal in den rug storteden zij de Franschen van de steile af en

in den afgrond. De meer benedenwaarts toevende Fransche benden moesten met wanhoop deze slagting hunner spitsbroeders aanzien, in de onmogelijkheid om hen hulp te kunnen bieden; ten eenemale werden zij, afgeschrikt om het gevaarlijke waagstuk nogmaals te hervatten.

Om den indruk nog te verhoogen, openden nu ook de batterijen, die het uitzigt op de stad en haven hadden, een allerlevendigst vuur. Dit deed de verbazing te meer toenemen, daar deze zoo lang gezwegen hadden. Een aanmerkelijk gedeelte der Fransche troepen stond in de straten der stad geschaard, en ook dáár werkte het geschut-vuur der belegerden allerverschrikkelijkst, zoodat zij ook die zijde moesten ruimen.

Met wrokkenden spijt zag het Fransche legerhoofd overtuigend in, dat zijne hooge verwachting ten eenemale verijdeld, en al de inspanningen van drie maanden tijds en onmetelijke kosten op niets waren uitgelopen. Wel verre van zich eenen weg ter vermeerstering van het kasteel geopend te hebben, was die weg thans, door zijn eigen toedoen, ontoegankelijk geworden. Door een aanmerkelijk verlies van zijne dapperste officieren en soldaten, was het hem ten duidelijkste gebleken, dat de dappere bezetting, verre van vernield of moedeloos te zijn, integendeel in zedelijke kracht had toegenomen. Zoo hoog, eindelijk, als vroeger de hoop en verwachting eener spoedige overwinning bij het Fransche belegerings-korps was gestegen, zoo groot was de neerslagtigheid die zich thans van hun had meester gemaakt. Dit alles lag voor het Fransche legerhoofd open, en hem schoot nu niets anders over, dan zijn doel, langs eenen min onzekeren, ofschoon langduriger weg, namelijk door eene regelmatige nadering en insluiting, te bereiken. Hij gaf dan ook dadelijk zijne bevelen, om de loopgraven, aan de zijde der mijn, voort te zetten, en, zoo door batterijen als mijnen, de nadering minder moeilijk te maken; terwijl hij last gaf, om de bezetting door het werp-geschut te beangstigen en nieuwe batterijen aan de zeezijde op te werpen; ten einde eene vermoedelijke hernieuwde poging tot ontzet, aan die zijde, met nog meer geweld, dan vroeger, te keer te gaan.

De nieuwe slotvoogd had zijne beschikkingen met de allergewenschte gevolgen bekroond gezien, en met innige genoegdoening merkte hij op, dat de schitterende wijze, waarop de vijandelijke aanval was afgeslagen, reeds grootendeels den ontzettenden indruk der mijn-ontbarsting had uitgewischt; alsmede dat het vertrouwen op de onoverwinnelijkheid der vesting, tegen elk openbaar geweld, voor vast gevestigd was. Vooreerst was er nu ook niets van dien aard, van den kant des vijands, te vreezen, zoodat hij thans de door zoo veel arbeid afgesloofde be-

zetting eenige rust konde vergunnen. De slotvoogd zelf benutigde dezen tijd om de orde overal te herstellen en maatregelen tot verdere verdediging en voorzorg, vooral voor het rekken van het drinkwater, levensmiddelen en krijgsbehoefden, te treffen.

Hoe hoog gestemd en opgewonden voor het oogenblik, was echter de toestand der bezetting zoodanig, dat de duur dezer gemoeds-gesteldheid eene zware proef had te verwachten, wanneer de overspannen geestdrift bekoeld en de natuur hare regten zoude hernomen hebben. De schrikwekkende beelden, de gruwel van verwoesting, dien iedere blik, elke schrede deed aantreffen: de ontberingen van allerlei aard, het gemis van vele der eerste noodwendigheden, het akelig tegenwoordige, de troosteloze toekomst — dit alles deed met reden duchten, dat zulks in het vervolg eenen neerdrukkenden invloed op de verdedigers zoude uitoefenen. Koele volharding was echter nu meer noodig dan vurige moed, om gedurende den tijd die nog tot het mogelijke ontzet verlopen zoude, het zoo heerlijke begin met een roemvol einde te bekroonen.

Het was daartoe dat de nieuwe slotvoogd het noodig oordeelde, hun eene hartelijke en bemoedigende toespraak te houden.

Op den avond van den gedenkwaardigen 6den April, vereenigde hij de voornaamste officieren op het midden der slotplaats, en sprak hen aldus aan: « Met een smartelijk gevoel kwijt ik mij van een roemvollen pligt — ik zegge smartelijk, omdat mij die wordt opgelegd, door het sneuvelen van onzen braven opperbevelhebber en zijne dappere krijgsmakkers. Het is nu aan mij, om ul. van wege het vaderland te danken, voor den bewezen, onbezweken moed en trouw: ul. geluk te wenschen met de schitterende wapenfeiten, heden bedreven. Zoo voorbeeldeloos als de aanvalswijze was, zoo voorbeeldeloos en eenig was de verdediging. IJdel zijn al de pogingen des vijands, schimp zijn loon, eer ons deel geweest. Nog wappert Brittanjes zegevaan op de transen van de sterkte u toevertrouwd. Niet met menschelijke krachten heeft de vijand dezelve aangetast; neen, de ontzettendste natuur-werkingen heeft hij aangewend, uwen moed tegenover gesteld. Doch harten, die geen vrees kennen, belachten zijne bedreigingen, verstijfden liever dan eenigzins te weifelen. Onze vorige chefs hadden hun leven aan Brittanjes glorie verpand, en aan ons hebben zij den pligt ten erf nagelaten, om deze verbindtenis tot den laatsten adem gestand te doen. Getrouw hebt gij. reeds een gedeelte van die schuld afgedaan, en er bestaat geen de minste twijfel, of ook het laatste gedeelte zult gij. aan de onsterfelijkheid ten offer brengen. Het schoonste loon

in de toekomst wacht ons. Slechts standvastigheid en volharding zijn de eenige vereischten, want na de doorge-
stane proef zal het overige gemakkelijk vallen, daar een geweldige aanval ons niet meer te duchten staat. Slechts een weinig tijds nog en eene aanzienlijke vloot zal onze redding bewerken; deze hiertoe den tijd te geven is thans onze pligt, terwijl ons genoegzame hulpmiddelen overblijven, om in onze dringendste behoeften te voorzien. Europa heeft het oog op ons gevestigd, en juichend zal het nederzien op ul. onwankelbaren moed. Aan ul. namen zal gedacht worden, en onsterfelijk zullen deze voortleven in de herinnering van een dankbaar nageslacht, terwijl dat elk uwer betrekkingen met edelen trots er aan zal gedenken en zeggen kunnen: « Ook hij was een dergenen die onwrikbaar als graniet op Alicantes rotsen den krijgstroem van Brittanje verdedigde! » Maar, opdat wij ook Hem niet vergeten, wiens hulp wij zoo wonderbaar tot onze redding hebben ondervonden, en nog steeds behoeven, zoo zal er op den dag van morgen eene plegtige godsdienst-oefening gehouden worden, waarbij wij het lijk- en zegefeest der helden zullen vieren, die hunne trouw met den dood hebben bezegeld. »

Met de opgaande morgen-zon stond de geheele bezetting in slagorde geschaard, op de hoogste vlakte van de rots. De met rouwfloers omwonden vaandels wapperden in den frisschen morgen-wind, terwijl een zacht treur-muziek de ledige, zwart bekleedde en met laurieren en cypressen bekroonde doodkist begroette. Een sjerp, degen en bevelhebbers-staf lagen op de kist en het treur-stellaadje, als zinnebeeld van den overleden opperbevelhebber. De plegtigheid nam een aanvang, met het zinnebeeldig ter aarde bestellen van de vermiste overblijfselen der hoogere en lagere krijgslieden; waarna de kring gevormd werd. Thans trad hij, die de betrekking van geestelijke vervulde, bij de doodkist, en hield eene treffende aanspraak en lijkdienst, volgens de instellingen der Engelsche kerk. Toen donderde al het geschut der vesting een driemaal herhaald salvo, te gelijk vernieling en ontzetting in het Fransche leger verbreidende. Daarna ontblootte de geheele bezetting, met den spreker, het hoofd, om den *Heer der Heirscharen* voor Zijne bescherming te danken, en in een vurig gebed diens hulp bij voortduring af te smee-
ken. Een plegtig en statig gezang, welks toonen door den wind tot in de gelederen der belegeraars werden gevoerd, besloot deze roerende plegtigheid, die alle harten boven den tegenwoordigen nood verhief, en tot verdere volharding sterkte.

Door het uitreiken van belooningen, aan degenen die zich bijzonder hadden onderscheiden, en eene buitengewone uitdeeling van levensmiddelen en verfrisschingen, werd het zegefeest gevierd, en in eene welgemoede

stemming deze dag van groote herinneringen gesloten.

Ook de langzame nadering tot de vesting had met bijna onoverwinnelijke zwarigheden te kampen. Zij deden zich zoo wel door het terrein, als bij de onwankelbare volharding der bezetting en het onuitdoofbare geschut-vuur der vesting op. Het Fransche legerhoofd overtuigde zich dan ook meer en meer, dat hij de bezetting alleen door uitputting en uithongering zoude kunnen dwingen zich over te geven, en dat hij alzoo al zijne strijdmiddelen zoude hebben aan te wenden, om een ontzet ter zeezijde of de voorziening van het kasteel onmogelijk te maken. Daartoe werden door hem de noodige bevelen gegeven, en dag en nacht werd er gewerkt, om nog meerdere batterijen aan de zeezijde op te werpen.

Niettegenstaande de vergeefsche poging van het te zwakke smaldeel der geallieerden, 't welk in de maand December voor de Fransche magt had moeten terug deinzen, bleven de geallieerden nog altijd doordrongen van de noodzakelijkheid, om de brave bezetting van het kasteel te hulp te moeten komen. Sedert dien tijd had men dan ook met den grootsten ijver gewerkt, om eene groote vloot te Port-Mahon bijeen te brengen. Men had nauwkeurige berigten ontvangen, omtrent het doel der Franschen, namelijk om het slot in de lucht te doen springen; en deze berigten had den ijver der geallieerden, om tot ontzet te kunnen opdagen, niet weinig vermeerderd. Eindelijk ontving het Britsche krijgs-bewind op Minorca de tijding van de ontzettende uitbarsting, doch vernam tevens, dat de Britsche vlag nog van het kasteel wapperde, en de bezetting zich bleef verdedigen. Nu was er geen tijd meer te verliezen, om deze braven te hulp te snellen.

Door eenen voordeeligen wind begunstigd, ligte de vloot het anker, en stevende, 23 zeilen sterk, met 3500 man landings-troepen aan boord, onder het bevel van den generaal *Stanhope*, naar de kust van Valencia. Het doel der onderneming was niet alleen om het kasteel van Alicante te verlossen, maar ook, om door de verschijning dezer magtige vloot bij Valencia's kusten, de partij van koning *Karel* tot eenen nieuwen opstand te brengen, Alicante te heroveren en de legers der verbondenen in Kataloniën en Estramadura eene heilzame afleiding te verschaffen.

Met reikhalzend verlangen had de bezetting, van de hoogste punten van het kasteel, de lang verwachtte hulp te gemoet gezien. De gunstige noord-oosten-wind had met grond doen vermoeden, dat de vloot niet lang konde verbeiden. Eindelijk bespeurde men tegen den avond van

den 15den April een aantal witte punten aan den gezigt-einder. Deze blijde mare verspreidde zich zeer spoedig onder de bezetting, en gaf aanleiding tot menig aandoenlijk tafereel. Hoog klopte het hart van vreugde en hoop in de boezems der brave verdedigers; want nu zagen zij een eindpaal aan al hun lijden, en, met den aanbrenken-den dag, de kans tot redding geboren worden.

Deze verschijning had in het Fransche leger niet minder deelneming dan bij de bezetting opgewekt; hoezeer alles was voorbereid, om de pogingen tot ontzet met kracht af te slaan, was men echter, niet zonder grond, beducht voor de bevolking van Alicante, die, de partij van *Philips* reeds niet zeer toegedaan, nu, door de verwoesting harer eigendommen, nog meer tegen hem verbitterd was. De maatregelen van den ridder *d'Asfeld* waren echter zoodanig getroffen, dat ook deze nieuw te duchten vijand konde in bedwang gehouden worden.

In Alicante zelve heerschte de grootste beweging en verwarring. De ongelukkige bewoners der stad zagen zich en hunne eigendommen op nieuw bedreigd, thans welligt nog meer dan voorheen. Onbeschrijfelijk was het gewoel en gewemel in de straten, veroorzaakt door burgers, die andermaals met hunne kostbaarste goederen de ten verderf veroordeelde plaats verlieten. Alicante beleefde op nieuw eenen akeligen nacht, die bij deze in hoopvolle, bij gene in kommervolle verwachting ten einde spoedde.

Dreigend daagden de magtige zee-gevaarten uit de vale morgenschemering op, terwijl de sterker wordende wind ze met snelheid voorwaarts zweepte. Ondanks de hol gaande zee, naderde de vloot de kust en de haven, lave-rende en manoeuvrerende, om eene gunstige stelling te nemen. Tegen 9 uren des morgens vielen de eerste salvo's van twaalf der zwaarste oorlogs- en bombardeer-vaartuigen, zoo het scheen om den afstand te meten, waarna zij, in de aangegeven stelling, het anker lieten vallen. De transport-schepen en landings-vaartuigen bleven intus-schen kruisen en buiten het bereik der kust-batterijen, die een wel onderhouden vuur op de vloot maakten. Toen al de oorlogs-vaartuigen in stelling voor hunne ankers lagen, begon het hevige bombardement, 't welk de land-batterijen met dezelfde hevigheid beantwoordden. De bat-terijen van het kasteel braakten insgelijks dood en ver-derf in de stad en op de kust-batterijen. Van minuut tot minuut nam de kanonnade toe, tot ze eindelijk tot eene onbeschrijfelijke hevigheid geklommen was. De verwoesting daardoor aan weerszijde voortgebracht was aanmerkelijk; verscheidene uren had dit schutgevaarte voortgedaurd. Reeds begon het hevige vuur van de zwaar geteisterde kust-batterijen eenigzins te verflaauwen, toen de meer en meer opstekende wind tot eenen onrustba-

renden storm was aangewakkerd. Door de onstuimigheid der zee en het geheel onzeker worden der schoten aan boord der schepen, in de volslagen onmogelijkheid, om de onderste batterijen aan den gang te houden, zagen de scheeps-bevelhebbers zich genoodzaakt hun geschut te doen zwijgen. Daardoor aangemoedigd, spanden nu de kust-batterijen de nog overgeblevene strijdkrachten met verdubbelde werkzaamheid in. Ongehinderd konden alsnu de Fransche artilleristen hunne schoten met des te meer gerustheid en zekerheid rigten. De vloot ondervond deze verandering in de leiding van het vuur, zoodat men zich weldra genoodzaakt zag, de ankers te kappen en zich van de kust te verwijderen. Slechts door de uiterste inspanning gelukte het aan de laatste schepen, om, met ont-redderd tuig en zeilen, aan de goed gemikte schoten der Fransche kust-batterijen te ontkomen. Woedend bulderde nu de orkaan, holler werd steeds de zee en dwong de verbondenen het ruime sop te kiezen. De Fransche veldheer maakte den tijd zich ten nutte, om met ingespannen krachten, datgene te doen herstellen, wat door het vijandelijk vuur het meeste geleden had, ten einde voorbereid te wezen bij het hervatten der onderneming.

Wie schetst echter de verscheurende gewaarwordingen der bezetting van het kasteel, bij de verijdeling harer zoo veel belovende verwachting. De hoop om eindelijk de belooning voor zoo vele doorgestane gevaren, ontbeerin-gen en gadelooze volharding te erlangen, had hen dan slechts voor de oogen geschemerd, om door eene bittere teleurstelling nog dieper te zinken. Een oogenblik, na-melijk bij het verflaauwen van het vijandelijk vuur, scheen de redding *zeker*; — het volgende oogenblik werd zij *onmogelijk*.

De aan boord van den opperbevelhebber bijeengeroe-pene krijgsraad, was eenstemmig van oordeel, dat men, zonder de geheele krijgsmagt op te offeren, niet langer kon blijven streven naar een onbereikbaar doel. Lord *Stanhope* was echter, door overeengekomene seinen, met den waren toestand der bezetting bekend geworden, en achtte het nu eene van zijne dierbaarste verplichtingen, al-les te moeten aanwenden, om voor de brave bezetting eenen veiligen en ervollen aftogt te bewerken. De krijgsraad de onmogelijkheid inziende de onderneming verder voort te zetten, stemde met het gevoelen van lord *Stanhope* in; waarop een' officier van hoogen rang den last ontving, om, met een advies-jagt, onder parlementaire vlag, zich naar den vijandelijken krijgsbevelhebber te begeven, ten ein-de tot dit loffelijk doel eene *zijdelingsche* poging te doen.

Met zeer veel schranderheid kweet deze parlementair zich van den last hem opgedragen. Als eene inleiding tot het eigenlijke doel zijner zending, gaf hij aan den Fran-

schen veldheer te verstaan, dat hij door lord *Stanhope* was afgezonden, om het ontslag te vorderen van een der regimenten, welke tot de bezetting der stad had behoord, en dat, in weerwil van de kapitulatie, krijgsgevangen was gehouden. Als voorwaarde eischte hij de voorafgaande vervulling hiervan, alvorens te willen handelen over de overgave van het kasteel, welks ontruiming den Franschen opperbevelhebber hem voorstelde. Hoezeer dit laatste — zoo als wij gezegd hebben — het hoofddoel zijner zending was, zocht de parlementair het voordeel eener eerste opening te ontvangen.

De ridder *d'Asfeld* was echter te zeer bekend met de voordeelen van zijnen toestand, om die uit de hand te laten; te schrandere, om de beweegredenen van lord *Stanhope* niet te doorgronden. Aan den anderen kant bewonderde hij te zeer de dappere standvastigheid der bezetting, om haar niet alle eer te doen toekomen. Het was hem bekend, dat de oorlogskansen somtijds eene wondervolle wending nemen. Hij doorzag echter de dringende noodzakelijkheid eener spoedige vermeerstering, van het eenige punt dat de geallieerden op de kust van Valencia nog bezaten. De spanning der gemoederen, steeds gevoed door de hoop op eene kanswisseling, konde door het bezit van het kasteel een einde nemen, en de heerschappij van koning *Philips* bevestigen. Voor zijnen persoonlijken roem was het niet minder gebiedend noodzakelijk geworden, om het wezen van de zaak aan geene haarkloverij van nietige voorwaarden op te offeren; terwijl zijne aangeborene edelmoedigheid en de achting die hij voor de dappere bezetting had opgevat, hem daarenboven zeer geneigd maakten tot onderhandeling. Dien ten gevolge antwoordde hij als volgt, op de voorstellen van den Engelschen hoofd-officier: « Ik vind mij niet bevoegd, om het twistpunt, over de inbreuk der kapitulatie van Port-Mahon en die van de bezetting van Valencia, overeenkomstig de voorstellen van uwen generaal, te beslissen. Wat echter de bezetting van het kasteel betreft, zoo koester ik voor dezelve zoo veel achting, dat ik haar alle voorwaarden toesta, welke ooit aan dappere verdedigers zijn verleend geworden, en welke ik aan uwen generaal overlaat te bepalen. Mogt echter uw generaal mijne welwillendheid miskennen, en de onzekere krijgskans nogmaals willen beproeven, zoo kan hij verzekerd zijn, mij ten volle bereid te vinden, om hem nog krachtvoller, dan heden geschied is, te ontvangen. In dit laatste geval kan het lot van de slot-bezetting niet anders dan ongunstig zijn, daar ik overtuigd ben, dat dezelve reeds tot het uiterste is gebracht. Wil dit aan uwen bevelhebber mededeelen. Mogt hij in zijne oorlogszuchtige denkbeelden blijven volharden, zoo zal mij een kanonschot ten teeken van het afbreken der onderhandeling verstrekken. Geeft

hij echter aan mijne redelijke voorstellen en de krijgsgrede gehoor, dan wacht ik uwe terugkomst met de ondertee-kende voorwaarden; in welken tusschentijd de vijandelijkheden geschorst zullen blijven.»

De voorstellen van den Franschen veldheer, zoo buitengewoon gunstig in de gegevene omstandigheden, deden lord *Stanhope* noch den vergaderden krijgstraad geen oogenblik aarzelen omtrent de aanneming of verwerping. Zeer spoedig werden die voorwaarden opgemaakt en ondertekend, en met denzelfden parlementair, door twee andere officieren, als commissarissen, begeleid, naar het Fransche hoofd-kwartier gezonden. De ridder *d'Asfeld* ondertekende dezelve, zonder eenige beperking; terwijl hij dadelijk den slotvoogd van de geslotene kapitulatie deed kennis geven.

Even eer- en roemvol was dit verdrag, als de verdediging heldhaftig was geweest. Uittocht met alle krijgseer, vliegende vaandels en slaande trommen, met alles wat hen toebehoorde, en daarenboven met medevoering van twee stukken geschut — eene erkenning harer buitengewone dapperheid; terwijl het aan de bezetting vergund werd zich op de Engelsche vaartuigen in te schepeu, om zich, naar welgevallen van den bevelhebber, naar eene van de vestingen der verbondenen te doen overbrengen.

Obeschriflijk waren de afwisselende gevoelens, welke de gemoederen der bezetting, gedurende de laatste uren, hadden geslingerd. Bekend met de benardheid van haren toestand, was de verwijdering der vloot verpletterend voor hare hoop geweest, dewijl hun niet eens den troost overbleef van dapper en strijdend te kunnen sterven. De voorraad van krijgsbehoeften spoedde ten einde, terwijl al het geschut bijna onbruikbaar was geworden (1); daarenboven was de weinige voorraad van water zoo goed als bedorven. Ook gedurige en aanhoudende gevechten, de ongemakken en het gebrek, hadden de bezetting tot 600 man strijdbare soldaten doen smelten. Men zal zich, uit dien hoofde, zeer gemakkelijk kunnen voorstellen, met welk gevoel de uitslag der onderhandelingen op het kasteel werd vernomen. Er was een oogenblik van verrukking, dat zich niet laat schilderen. De vijanden eerden moed der bezetting, en allen die zich eenmaal als ter dood gewijd aangemerkt hadden, traden nu, met eere bekroond, als in een nieuw leven over. Niet als overwonnen ont-rimde zij de, hun ter verdediging toevertrouwde, vesting, maar wel derzelve bouwvallen. Zij konden alzoo bij hun-

(1) Men vond bij de overgave de volgende voorwerpen:

33 Stukken geschut, waarvan 19 van ijzer; 14 mortieren, 15 wissel-affuiten, 8000 kogels, 530 bommen, 1000 grenaten, 50,000 ponden kruid, 1150 ponden lood, 500 ponden lont, 250 geweren, 2 complete bokken, 1 smidse, 80 ijzeren veld-molens, 250 hand-molens,

nen aftogt, met volle regt, op dezelve schrijven: den roem, het vaderland; den vijand, puinhoopen!

Zoodra was niet de bevestiging van het sluiten der capitulatie bekend geworden, of de gemeenschap met de stad en het leger deed, door overvloedigen aanvoer van langgemiste noodwendigheden, de ontbeeringen ophouden, die het garnizoen zich zoo heldhaftig had getroost. De ridder *d'Asfeld* en zijne hooge bevelhebbers wedijverden, om den bevelhebber en de officieren der bezetting huane onderscheiding te betoonen, door het toezenden van levensmiddelen en ververschingen van allerlei aard, in afwachting dat de weersgesteldheid derzelve inscheping zonde gedoogen.

Eindelijk bedaarde de storm, die nog steeds had blijven voortwoeden. Den 19den wierpen de schepen, tot het vervoeren der bezetting bestemd, het anker op de reede. Den 20sten April, in den morgen, stond het Fransche belegerings-korps, van de haven tot aan den slotberg, in slagorde geschaard. De Fransche veldheer, omringd van eenen schitterenden staf, stond voor het midden zijner troepen, om de uittrekkende bezetting, aan den voet van den slotberg, af te wachten. Met wapperende vaandels en klinkend veld-muziek naderde de kleine heldhaftige bezetting, met haren kloekmoedigen bevelhebber aan het hoofd, de linie der Fransche troepen. Bij den Franschen veldheer gekomen, wendde hij zich tot denzelven, om hem den gebruikelijken krijgsmansgroet toe te brengen. Met hooge onderscheiding bejegende hem deze, zijn gehouden gedrag den grootsten lof toezwaajende. Alles stroomde toe en verdrong zich bijna om helden te zien, die zich boven alle krijgs-ontzettingen verheven hadden getoond, en ten volle het beeld verwezenlykten dat *Horatius* ons afschetst, wanneer hij zegt:

*Si fractus illabatur orbis,
Impavidum serient ruinae.*

Thans stroomde alles naar de vesting, om het afzigtelijke tooneel van verwoesting van nabij te beschouwen. Dit tafereel deed de achting voor de verdedigers nog hooger stijgen.

Meer als op eenen triomftogt, dan als overwonnenen, waren de bezettingen door de vijandelijke gelederen heen getogen. Het getuigenis van bewondering, op aller aangezichten geschilderd, was voor hen eene streelende genoegdoening. Op de vloot aangekomen, werden zij door lord *Stanhope* met de grootste onderscheiding ontvangen, terwijl hij hen, in de navolgende korte leger-order, het schoonste getuigenis van hun moedig gedrag gaf: « Het vaderland dankt u, » zoo luidde dezelve, « voor de handhaving van Brittanjes roem, en geeft u het getuigenis,

dat gij den pligt, aan hetzelfde verschuldigd, ruim hebt betracht. »

Het seinschot tot vertrek rolde over de baren, en deed de vloot zeilvaardig maken, om naar Barcelona koers te zetten. Menig oog staarde echter nog langen tijd op het thans verlaten kasteel, waarvan men zich, door eenen thans goeden wind begunstigd, snel verwijderde. Menige grootsche, doch ook droevige herinnering knoopte zich in die starende blikken, tot de rotpunt eindelijk in den gezigtseinder verdween.

Koning *Karel* verloor, met de verovering van Alicante, een gewichtig punt op de kust van Valencia. Girona, Barcelona, Taragona en Gibraltar bleven hem thans alleen over. Koning *Philips*, daarentegen, had eene alerbelangrijkste plaats voor zijne ontwerpen gewonnen, en betuigde daarvoor den ridder *d'Asfeld* zijne hooge tevredenheid; terwijl hij hem, ter belooning, vergunde, om het wapen van Valencia, boven het zijne, op zijn wapenschild te plaatsen.

Dus eindigde een wapenfeit, welks grondtrekken wij, uit de geschied-verhalen van de verschillende tijdgenooten, met strenge geschiedkundige trouw hebben geschetst (1). Bij hare uiteenzetting hebben wij slechts die kleuren en bijzonderheden, uit den geest en de zeden van dat tijdperk, toegevoegd, welke ons noodig schenen, om personen, gevoelens en omstandigheden treffender en belangrijker te doen uitkomen. Wij gevoelden daarbij de zwakheid onzer vermogens, om een tafereel te leveren deze daad ten volle waardig. Zij is eenig in de geschiedenis, en hoogst belangrijk, om te strekken als een overheerlijk voorbeeld tot navolging; dewijl het met overtuiging leert, hoe het geduchtste gevaar nog veel bij de werkelijkheid terug blijft, en welk een heerlijk loon bij de volharding te wachten is. In dat voorbeeld liggen belangrijke lessen voor den krijgsmans opgesloten. Beleid en onversaagdheid vinden wij in den hoogsten graad vereenigd; krijgsmans-deugd in den vijand hoog gewaardeerd, en eene ridderlijke denkwijze, die, zonder haat of wrevel, alleen den roem van het vaderland, de glorie der overwinning tot doelwit en voor oogen

(1) Behalve een aantal in onderscheidene werken verspreide bijzonderheden en aantekeningen, hebben ons vooral ten grondslag van dit verhaal gediend:

DE QUINCY, Histoire Militaire de Louis XIV.

PÈRE DANIEL, Histoire de France.

JOH. CAMPBELL, Leven en daden van beroemde Engelsche Admirals en andere Zeebevelhebbers.

Nouvelles Militaires Journal.

Voyage Pittoresque en Espagne, (met gezigt en plan van Alicante).

MENTELLE, Geographie comparée.

DUVIVIER, Observations sur la guerre de succession d'Espagne, etc.

heeft. Heerlijke karakters schitterden daar, te midden van de gruwelen des oorlogs, en strekten deze tot schaduwzijde, om de afzigtelijkheid er van te bedekken. De grootheid van den mensch, zijn ijzeren wil, sterker dan het noodlot zelf, blinken in dat tafereel, uit den helden-tijd onzer vaders, uit het schitterend tijdperk van het Nederlands gemeenebest; een tafereel, hetwelk, in eenen tijd gelijk wij thans beleven, dienen kan, om ons tot nastreven op te wekken.

****.

De laatste zinsnede van dit fiks geschilderd tafereel, maakt het doel, 't welk de schrijver zich voorgesteld had te bereiken, duidelijk, en niet moeilijk zal het vallen, om de zedelijke strekking van dit belegerings-verhaal, door de menigvuldige schakeringen, van deze krijgskundige schilderij, heen te zien. Om die zoo geheel zedelijke strekking te doen uitblinken en doel te doen trefsen, was het noodig, om buiten de grenzen van de eenvoudige, korte en bondige krijgsmans-taal te gaan, om, in het gebied eener meer beeldrijke letterkunde, helderder kleuren, voor het schetsen eener zoo verhevene zedekunde, te zoeken. De beginselen om ware Gods-verering en zedelijkheid te bevorderen, behooren ook tot den kring onzer werkzaamheden; want deze beginselen zijn de hechtste steun-pilaren van *moed* en *trouw*, terwijl zij aan het *beleid* eene hoogere strekking toekennen.

In het bezit van een drietal merkwaardige belegerings-verhalen, welke wij, ten dienste dergenen welke zich tot het afleggen van examens voorbereiden, in onze kolommen zullen opnemen, zoo meenden wij wel te doen, deze door het romantische krijgs-tafereel der belegering van het kasteel van Alicante, te doen voorafgaan. Onze hooggeschatte medewerker en schrijver van het bedoeld belangrijk artikel, zij onzen dank toegebragt, dat hij ons in de gelegenheid heeft gesteld, zulk eene heerlijke inleiding te kunnen geven voor eenen arbeid, die meer en meer de nuttige strekking van dit Tijdschrift zal doen uitkomen. Vóór dat wij echter met het opnemen van het eerste belegerings-verhaal aanvangen, noodigen wij onze lezers uit, eenige aandacht toe te wijden aan het hier volgende artikel. Hetzelve zal ons voeren op een standpunt, van waar af wij de bedoelde belegerings-verhalen met meer kennis van zaken zullen kunnen beoordeelen. Het moge voor den vesting-bouwkundige dan al geen stroom van nieuw licht over zijn vak verspreiden; hij zal er daarom niet minder nut uit kunnen trekken, omdat het oude en nieuwe kennissen op een standpunt groepeerd. Voor de officieren der andere wapen-korpsen zal het intusschen dubbel nuttig zijn, omdat het onderwerp bij wijze van overzicht is bearbeid. De verdienstelijke kapitein-ingenieur, en onzen hooggeschatten medewer-

ker, *J. G. W. Merkes*, heeft het, op ons aanzoek, te zamen gesteld, en het daarbij behorende plan geteekend. Zijn Edele heeft daardoor een vernieuwd bewijs willen leveren, hoezeer hij bezielt is met de zucht om nuttig te zijn voor zijne krijgsmakkers en dergenen die de krijgswetenschappen bestuderen als een middel, om Vaderland en Koning met kennis van zaken te kunnen dienen, en als een middel tot prijzenswaardige zelfs-verheffing. Op deze wijze zullen wij trachten onze beloften, afgelegd bij het slot onzer *Denkbeelden over Zr. Ms. besluit van 8 September 1835, n^o. 26* (zie n^o. 5), naar te komen, en, zoo mogelijk, meer te leveren, dan wij destijds nog konden beloven.

De Redactie.

ALGEMEEN OVERZIGT

VAN DE VORDERINGEN EN HET STANDPUNT DER
PERMANENTE OF DUURZAME VERSTERKINGS-KUNST,
MET BETREKKING TOT DE TOEPASSING VAN HET GEBASTIONNEERDE
STELSEL; VERGELEKEN MET DE HEDENDAAGSCHE ERKENDE
GRONDBEGINSELEN DER VERSTERKINGS- EN VERDEDIGINGS-
KUNST; MITSGADERS EENIGE PROEF-ONTWERPEN, TER
VEREENIGING OF TOEPASSING VAN ERKENDE BEGINS-
SELEN EN GRONDEN IN NIEUWE VERSTERKINGS-
MANIEREN, OF DEZE TOT VERBETERING VAN OUDE
MANIEREN AAN TE WENDEN.

(Met eene plaat.)

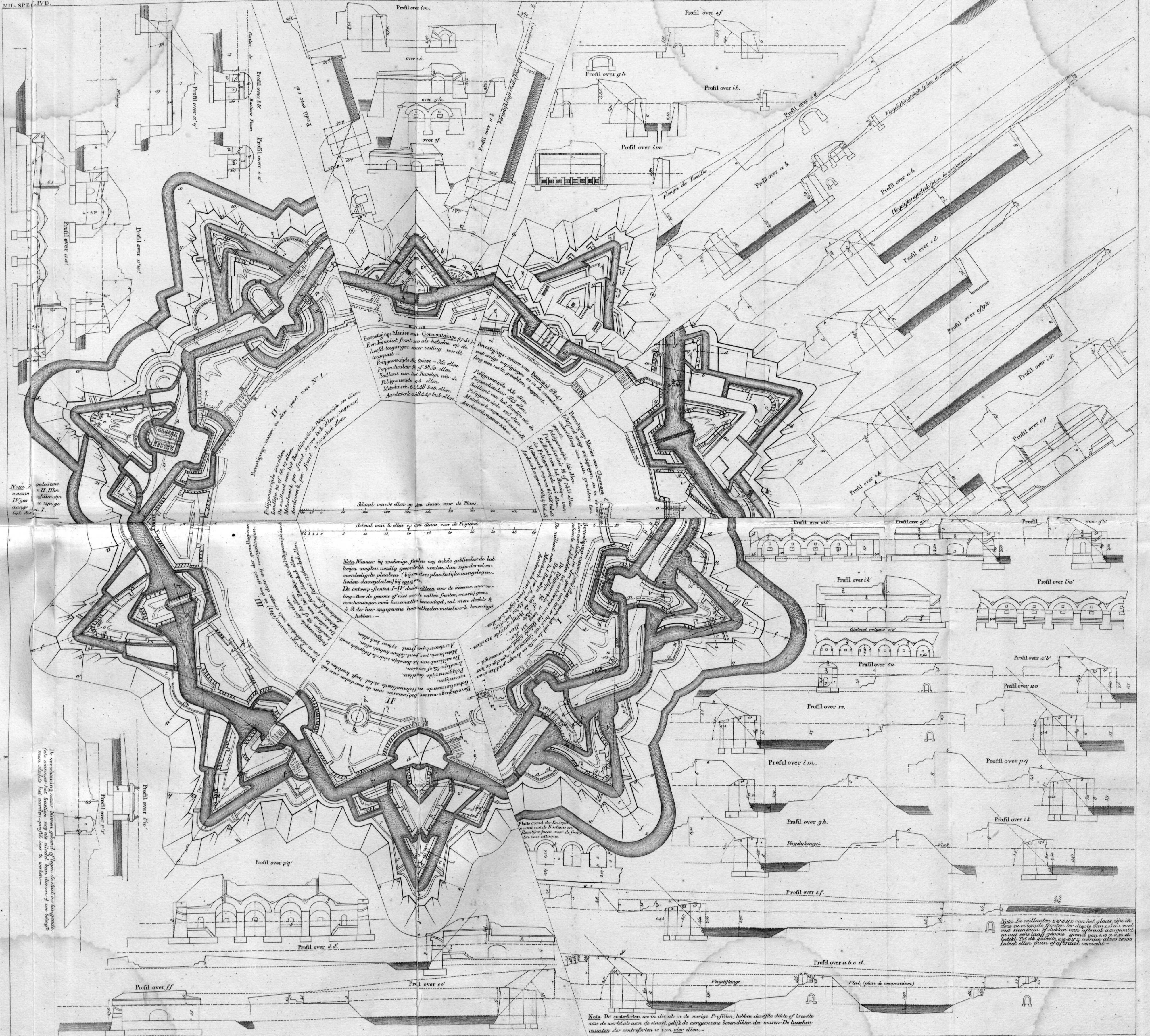
« La bonne disposition des parties d'une fortification, perfectionne les heureuses situations et corrige les mauvaises; c'est de cette bonne disposition que dépend principalement la bonne défense d'une place. La valeur, la fermeté d'une garnison, et l'habilité des commandans peut suppléer à de certains défauts de fortification; mais il y en a contre lesquels elles ne peuvent rien En fait de défense presque tout le monde en juge selon leurs succès et non selon les circonstances dont elle depend.

MAIGRET, *Traité de la sûreté et conservation des Etats par le moyen des forteresses.*

I.

OVERZIGT DER VERSTERKINGS-KUNST TOT EN MET
CORMONTAINGNE.

Uit de hedendaagsche voortreffelijke geschriften en daarin bevatte denkbeelden, blijkt het meer en meer, dat de vestingbouw, gedurende de laatste halve eeuw, groote vorderingen gemaakt heeft. De krijgswetenschap is ook niet meer wat zij voor vele jaren was. Nieuwe grondbeginselen hebben de oude vervangen, en deze hebben, op



hunne beurt, nieuwe ontwerpen doen geboren worden, die met eenig regt boven de oude de voorkeur verdienen. Men heeft zich ook geenszins vergenoegd, met alleen de gebreken van het oude gebastioneerde stelsel op te sommen; maar stelde zich ook gelijktijdig tot doel, om verbeteringen aan de hand te geven. Die pogingen zijn niet zonder vrucht aangewend geworden, en hier en daar zien wij de uitvoering van plan-ontwerpen met de moderne leer in verband gebracht. De krijgs-bouwkunst staat ook in eene te naauwe betrekking met de algemeene krijgskunst, dan dat wij daaraan geene bijzondere opmerksaamheid zouden toewijden; terwijl het standpunt dier wetenschap onze oplettendheid wel eenige oogenblikken mag boeijen. De overdenking van dat onderwerp zal ons, als van zelf, aanleiding geven, om de hedendaagsche praktijken aan de, voor goed erkende, grondbeginselen te toetsen, daaruit juiste gevolgtrekkingen op te maken, en die ten beste van het land aan te wenden.

Het is bekend, dat het gebastioneerde stelsel reeds bestond en aangewend werd, toen de ricochet-schoten en de nieuwe wijze van vestingen aan te vallen werd uitgedacht. Dat stelsel was zelfs reeds in wezen, toen men het gebruik der holle projectielen en de verticale vuren — als middelen om de vestingen tot de overgave te dwingen — meer had leeren volmaken. Daaruit is dan ook natuurlijk af te leiden, dat de verouderde bastionsvormige versterkings-wijze nog groote verbeteringen moet ondergaan. De in het vak der krijgs-bouwkunst zoo beroemd geworden namen van een' *Vauban*, *Cormontaigne* en anderen; zelfs de zoo zeer gepreze school der Fransche ingenieurs, zijn geene autoriteiten meer, welke men, zonder onderzoek, of als onfeilbare leermeesters, mag volgen. Dit hebben de meeste van hunne voormalige bewonderaars en verdedigers zelve gezegd; terwijl sommige van hen thans wel willen erkennen, dat die groote mannen de kunst in eenen zeer onvolmaakt staat hebben gelaten.

De verbeteringen, door de Franschen uitgedacht, tot het tijdstip dat *Montalembert*, *de Belair*, *Carnot* en *Bousmard* optraden, waren te onbeduidend, om het verbroken evenwigt, tusschen aanval en verdediging, eenigermate te herstellen. Zij bepaalden zich ook meestal tot nietige onderdeelen. Het voorstellen van verbeteringen was echter eene moeilijke onderneming geworden, omdat de algemeene opinie de vereering der vorige meesters zoo verre gedreven had, dat de bevestigings-manier van *Cormontaigne* als de eenig aanwendbare werd aangeprezen. Eenige Fransche ingenieurs van de oude school, beweerden zelfs, dat het bedoelde stelsel moest beschouwd worden als de eenigste maatstaf, waarmede men het wederstands-vermogen der, sedert 200 jaren uitgedachte en werkelijk gebouwde vestingen, konde en

moest afmeten. Zij gingen nog verder, door te willen staande houden, dat het (volgens *Fourcroy*, *Grenier* en *Savart*) een bewijs van onwetendheid zoude zijn, wanneer iemand zich verstoutte, om met betere voorstellen dan die van *Vauban* en *Cormontaigne*, in de versterkings-kunst voor den dag te komen (1). Wanneer nu al *Montalembert* en *Carnot* niet zoo gelukkig zijn geweest, om hunne voorgestelde bevestigings-manieren zoo geheel en al met hunne betere grondbeginselen te doen overeenstemmen, dan kan men hun echter daarom de gegrondheid hunner kritische beoordeeling opzigtelijk het tracé van *Cormontaigne* niet betwisten. In dat opzigt moet men hun volkomen regt laten wedervaren. Met meer juistheid zoude men kunnen toegeven, dat zij te ver zijn gegaan, door te beweerden, dat het gebastioneerde stelsel zelf voor geene verbeteringen vatbaar is, en daarom geheel en al moest worden verworpen. Het is waar, er zijn omstandigheden, waarbij het kwaad de kunst overtreft; maar de voorbeelden waar de kunst het kwaad niet grootendeels in hare magt had, zijn zeldzaam.

Het is genoeg bekend, dat het geen noodzakelijk vereischte is, dat de onderscheidene deelen eener vesting op eene regelmatige wijze te zamen hangen. De *irreguliere fortificatie* heeft — ofschoon op en in zich-zelve, *sua natura*, niet zoo goed als de *reguliere* — dikwerf, bij eene doelmatige partijtrekking der situatie, in wederstands-vermogen veel op de laatstgenoemde voor. Het is echter daarom van niet minder belang, om de voornaamste der hedendaagsche hulpmiddelen van verdediging, naar de meer en meer veldwinnende en reeds als goed erkende grondbeginselen, in een meer stelselmatig of zamenhangend geheel, voor oogen te hebben. Daardoor zal men de wetenschap meer uit één gezigtspunt kunnen overzien. Een zoodanig gezigtspunt zal den ingenieur, belast met het versterken of verbeteren eener plaats, in staat stellen, om de middelen van verdediging steeds in verband te brengen met de plaatselijke aangelegenheden en de vermoedelijke wijze van aanval. Insgelijks zal het doen eener keuze, onder deze middelen, tot het bereiken van een voorgesteld doel, hem gemakkelijker vallen, daar die middelen voor hem liggen gegroepeerd, allen getoetst aan en gelouterd door aangenomen beginselen. De vooringenomenheid met eenig systema van fortificatie, zonder voorafgaande wetenschappelijke toetsing aan erkende grondbeginselen, is welligt de oorzaak dat menig ontwerp, waarbij die versterkings-wijze bij uitsluiting tot grondslag strekte, verre beneden het standpunt der wetenschap bleef.

(1) Zie *Mém. sur la fortification perpend.*; *Encyclop. Method. Art de la guerre*, in 4^o, 67 livr., tome 4, 2de suppl., bladz. 708; *Savart*, *Cours Elem. de fortific.*, bladz. 154.

Wel beschouwd, dan bestaat er slechts één stelsel van bevestiging, dat men als volgt zoude kunnen omschrijven: *een stelsel, hetwelk, in overeenstemming met de erkende leerstellingen, van de aangeboden natuurlijke voordeelen der oordsgesteldheid het meeste partij trekt; dat in de, niet altijd te vermijden, nadeelen dier gesteldheid het beste voorziet; of dat, door een goed doordacht gebruik der bevestigings-regelen, dezelve geheel onschadelijk maakt.*

Ofschoon dan ook de grondbeginselen reeds bestaan, zoo blijft er echter in de versterkings-kunst nog een voor-naam werk overig, namelijk dat om die beginselen in praktijk te brengen. Men moet aan de stoffe die men heeft eene gedaante geven, en aan de vormen eenen inhoud mededeelen. Met het bloote *weten* is het werk der vorming nog geenszins voltooid; de *kennis* om die in praktijk te brengen, moet er het zegel op drukken. De bestaande grondregelen moeten alzoo, even als de bouwstoffen voor een huis, vóór de aanwending, geschikt, geregeld en te zamen gevoegd worden. Eigenlijk doet het er dus weinig toe, of men het gebastioneerde dan wel het getenailleerde stelsel toepasse, zoo slechts het aangenomen systema naar goede grondbeginselen is aangelegd. Hetzij nu dat vestingwerken, geheel uit aarden wallen of met bekleedings-muren opgetrokken, hetzij deze op eenen natten of op eenen verhevenen horizont zullen daargesteld worden, er is niets dat zou kunnen beletten, om het tracé en deszelfs onderdeelen steeds met de vorderingen der kunst te evenredigen.

De gebreken eener vesting kunnen gevoegelijk in twee afdeelingen gerangschikt worden. In de eerste zoude men kunnen plaatsen, de gebreken die hunnen oorsprong hebben in de ligging en in de gesteldheid van het terrein; terwijl men in de tweede die zoude kunnen opnemen, welke liggen opgesloten in de schikking en inrigting der samenstellende deelen der werken. Tot de eerstbedoelde gebreken behooren hoofdzakelijk de in de nabijheid eener vesting gelegen hoogten, van waar de werken kunnen worden ingezien of beschoten. Nog nadeeliger zijn de holle wegen, dijken en de golvingen van den bodem, welke, door eene evenwijdige strekking, den belegeraar tot dekking dienen, of hem in de gelegenheid stellen, zijne loopgraven meer in de nabijheid der werken te kunnen openen. Het niet partij trekken van beken en rivieren, tot het daarstellen van inundatiën, of het niet verzekeren van deze laatste tegen aftapping door den vijand, behoorren insgelijks tot de aangeduide hoofd-gebreken; waarbij men nog zoude kunnen voegen die, wanneer eene vesting — even als elke defensieve stelling — het offensieve uitsluit, en alzoo geene goede gemeenschap achterwaarts met leger-stellingen of defensieve positiën aanbiedt.

De gebreken opzigtelijk de inrigting der werken, tot de tweede categorie behoorende, zijn die, welke, ten aanzien van de schikking der samenstellende deelen, in strijd met de erkende beginselen en regelen zijn uitgevoerd. Voornamelijk moeten dezelve daar worden gezocht, waar de constructie der werken, bij blijvende toegangen of accessen, niet ingevolge die beginselen of naar de vordering en het standpunt der kunst geregeld is (1).

Natuur en kunst moeten dan ook, bij het opwerpen of aanbouwen van vestingwerken, als ware het, hand aan hand gaan. De eerste is dikwerf zeer grillig, en de verdediging zoo nadeelig, dat zij zelfs eenen voor het sapperen gunstigen bodem aanbiedt. Het op te lossen vraagstuk bepaalt zich dus niet alleen en uitsluitend tot het gebruik maken van de voordeelen welke de natuur op die plaats vereenigd heeft; en hoewel het eene erkende waarheid is, dat de grondige studie van het terrein en deszelfs doelmatige benutting, in vele gevallen, den kundigen

(1) De beginselen hier bedoeld, zijn te over bekend om ze hier te herhalen. Wij willen echter ten overvloede eenige schrijvers aanhalen, die derzelve gegrondheid met kracht van redenen hebben bevestigd. Onder deze verdienen genoemd te worden: *Reicha*, die *Befestigungskunst*, 1812, bladz. 23-25; *Mandar*, *Archit. des Fortereses*, bladz. 662-664; *Hoyer*, *Wörterb. der Kriegsb.*, 1ste th., bladz. 275-277, 2er th., bladz. 6-8, 13, 122-126 en 166-176. *Bousmard*, tome 4; *Choumara*, *Mém. sur la fortification*. Paris 1827. Op bladz. 3 en volgende bladz. merkt laatstgenoemde schrijver te regt aan: « Envelopper son ennemi, l'attaquer en face en flanc et en dos, quand on a des forces suffisantes; ne pas se laisser envelopper par lui, tel a été dans tous les temps le premier principe de la guerre, dont M. de *Fauban* a fait l'application à l'attaque des places. Les parallèles et les batteries de flanc, ont donc une origine commune; elles découlent du même principe. Il faut donc retourner contre l'assiégeant lui-même les moyens qui, jusqu'à présent ont contribué à ses succès. Il faut qu'en sortant de ses parallèles il soit enveloppé au lieu d'être enveloppé par lui. Il faut que ses troupes, et surtout l'artillerie, destinée à ouvrir des brèches à la place et à en faciliter les approches, soient toujours en prise à des feux de flanc, qu'il ne puisse détruire. Il faut que l'on puisse inonder par des feux courbes, également indestructibles, ces mêmes batteries de brèches et contre-batteries. Il faut qu'une mousqueterie rapprochée, nombreuse et couverte, puisse tirer sans cesse sur les embrasures des batteries de l'attaque. Il faut priver l'assiégeant de ces cheminemens dans des secteurs dégarnis de feux, qui font, du trajet de la première parallèle au glacis, une espèce de promenade sans danger. Il faut forcer l'assiégeant à quitter les parallèles pour venir s'établir sur des ouvrages dont l'intérieur et les chemins qui y conduisent ne soient point vus de ces parallèles. Pour détruire l'effet du tir en flanc à ricochet ou du tir direct, il faut que les projectiles lancés ainsi soient arrêtés dans leur marche avant d'arriver à leur destination, ou qu'ils passent au-dessus des points que l'on veut conserver intacts. Pour annuler l'effet des feux courbes, il faut des abris à l'épreuve pour les magasins, le matériel et le personnel. Enfin, pour annuler l'effet de la mousqueterie, il faut, autant que possible, priver l'assiégeant des emplacements qui lui sont les plus favorables. »

vesting-bouwmeester kenschetst, zoo moet deze waarheid ons geenszins voeren tot de meening, dat het te zamen stellen der fronten eene dorre of willekeurige combinatie van hoeken en lijnen is. De blijvende toegangen tot eene vesting zijn wel niet tegen eenen regelmatigen aanval geheel *intact* te houden; doch de tegenwoordige hoogte der kunst geeft ons de middelen aan de hand, om de zamenstellende deelen van een fortificatie-front, zoodanig te regelen, dat deze de gewone aanvals-wijze, « *steeds en zelfs nog op het glacis met overmagt blijft omarmen.* » Door eene dusdanige dispositie der deelen, kan de aanval schier verijdeld worden; en voor 't minst kan daardoor de verdediging, tijdens dat de belegeraar aanvangt den bedekten weg te bekroonen, den aanval nog verre overtreffen (1). Dit grootsche doel kan veeltijds, zonder eene aanmerkelijke kosten-vermeerdering — in vergelijking van met die, welke men voor den opbouw van het gewone gebastioneerde front besteedt — bereikt worden. Daartoe moet men zich *de regelen van den aanval, van deze zijde, ten nutte maken*; dat is: *den belegeraar nabij komen, en, in het tijdsbestek dat de eigenlijke aanval eerst begint, hem overal met overmagt uit voordeliger defensieve stellingen, door de vernuftige leiding der werken en goede aanwending onzer strijkrachten, omvatten.* Verder, door te trachten, *den vijand eenen doorgraafbaren of sappeer-grond te benemen; de werking zijner bres- en contre-batterijen te verijdelen, en aan een grooter getal vereenigde welgerigte en beter gedekte kruis- en front-vuren bloot te geven, en eindelijk, hem door tegen-aanvallen, zoo wel in als boven den bodem, te bestrijden.* Hebben nu de werken boven den bodem, door de plaatselijke gesteldheid, niet zonder gebreken kunnen daargesteld worden, dan is het voornamelijk in zoodanige omstandigheden, dat men eenen krachtigen bondgenoot in de onderaardsche defensie zoekt; wel te verstaan, als het terrein daartoe slechts eenigzins is geschikt.

Zijn de bodem-hindernissen door den belegeraar eenmaal overwonnen, en nadert hij het glacis, dan komt alles op de vernuftige en krachtige gesteldheid van de zamenstellende werken der fronten aan. Deze zijn dan de voornaamste wapenen den belegeraar overblijven-

(1) Toen Carnot in 1789 de menigvuldige gebreken van het gebastioneerde stelsel had aangewezen, zeide hij in zijn verslag aan de volks-vergadering: « Qu'un nouveau système fondé sur des principes modernes, peut élever l'art si important de la défense des frontières, autant au-dessus de son état actuel, que la poudre à canon est, par ses effets, au-dessus des armes de jet des anciens. »

de, en die hem ten schild moeten verstrekken (1). De gebrekkige constructie der oude, en evenwel bijna geheel bijbehouden gebastioneerde versterkings-manieren, maakte het bij *Vauban* en zijne opvolgers tot stelregel: « de bedekte weg verloren — alles verloren. » In weerwil van dit veelbeteekenend vonnis, liet men echter den staat groote geldelijke opofferingen doen, om den hoofd-wal, de ravelijnen, de contre-escarpes en tenailles, met hooge en zware bekleedings-muren te omgorden. De nieuwe krijgs-bouwkunst leert daarentegen versterkings-regelen, die de eigenschap bezitten, om den eigenlijken aanval eerst *met*, en niet *na* de verovering van den bedekten weg te doen aanvangen. Wil men dat hoofd-doel eener geduchte verdediging bereiken, dan hebbe men slechts het beste te kiezen uit de hedendaagsche tracé's (namelijk uit die, welke in overeenstemming met erkende grondbeginselen zijn ontworpen) en niets te verzuimen, wat eene krachtige, voortdurende en geconcentreerde verdediging kan bevorderen. Hiertoe behoort op den voorgrond te staan, de beveiliging van het geschut tegen de vijandelijke projectielen, en de verzekering van deszelfs onverstoorbare werking. Werkt men met zoodanige inzichten bij het aanleggen van versterkingen, dan zullen deze vele voordeelen boven die van *Vauban* en *Cormontaigne* der verdediging aanbieden. Zij zullen den belegeraar, naarmate hij nadert, meer en meer in eene vernaauwende en trechtervormige oppervlakte dwingen, waarbij de vesting-werken eene grootere vuur-linie dan de aanvalsbatterijen hebben, zoodat deze laatsten met overmagt, zoo in het front als de revers, zullen worden omarmd en bestreden.

Niettegenstaande er eene menigte werken over de permanente versterkings-kunst zijn geschreven, zoo heeft men zich echter in de praktijk alleen bepaald tot het verbeteren van onbeduidende onderdeelen, waardoor de kracht der vestingen en de duurtijd der verdediging weinig gewonnen heeft. De versterkings-kunst is dan ook nog niet geheel der kinderschoenen ontwassen. De elkander opgevolgde uitvindingen en ontdekkingen waren meest tegen de belegerden gekeerd; het schijnt daardoor schier, dat het menschelijk vernuft alleen vernielend en niet behoudend werkt. Immers *Vauban* erkende reeds in zijnen tijd, dat zijne uitgedachte parallelen of wapenplaatsen en de ricochet-schoten al de kracht van de vroeger door hem gebouwde vestingen benamen. Toen Frankrijk in 1688 eenen verdedigings-oorlog voeren moest, gevoelde

(1) Merkwaardig is te dezen opzigte de lezing van *MALBERT, Traité de la sûreté des états par le moyen des forteresses*, bl. 284.

Vauban dan ook zeer goed de noodzakelijkheid om andermaal de verdediging te verbeteren. Uit dien hoofde paste hij, bij de versterking van Landau, Neuf-Brisack en Befort, geheel gewijzigde versterkings-manieren toe, welke hij aan zijne opvolgers bij uitsluiting aanbeval (1).

Cormontaigne, een leerling van *Vauban* en een der bekwaamste ingenieurs van zijnen tijd, deed, in 1741, eene niet geheel vruchteloze poging, om het, door zijnen grooten meester, verbroken evenwigt tusschen de verdediging en den aanval eenigzins te herstellen. De door hem aangenome spreuk: « dat de wijze van aanval ook de wet der verdediging of der wijze van versterking moest uitmaken, » kenschetste de juistheid van zijn oordeel. Bij het uitleggen der schriften van *Vauban*, zegt hij met vader *Castel* (een jezuit) geheel in te stemmen, dat de verdediging der ouden even zoo zeer den aanval overtrof, als de hedendaagsche wijze van aanvallen de moderne verdediging vooruit is. Dit liet echter niet na, dat hij onbewimpeld voor het gevoelen uitkwam, dat, hoewel er voor als toen nog geen hoop bestond, om de defensie tot die hoogte te voeren, waarop het offensieve reeds gekomen was, men echter geenszins moest blijven stilstaan op den weg tot verbetering; maar dat men steeds ijveren moest om dat verbroken evenwigt te herstellen. Het was daarom dat hij, met de meeste naauwgezetheid, de voor- en nadeelen der samenstellende deelen van de door *Vauban* uitgevoerde werken toetste; terwijl hij daarbij onderzocht, welke, voor elken veelhoek, de voordeeligste evenredigheden waren, die men aan de samenstellende deelen der fronten zoude kunnen geven.

Deze navorschingen bragten hem tot de overtuiging, dat het tracé van Neuf-Brisack (1698) — zijnde de derde versterkings-wijze van *Vauban* — het beste van alle was; waaruit hij opmaakte, dat *Vauban* toen het hoogste

(1) *Traité de Pattaque* (1704); wordende aldaar van Landau, Neuf-Brisack en Befort gezegd: « Il ne faut pas douter qu'on ne fortifie dans la suite les places suivant cette méthode. » In 1706 bij het opstellen van zijn *Traité de la défense*, zegt hij op verscheidene plaatsen: « dat de ondervinding hem de geringe kracht der gewone gebastionneerde stelsels heeft leeren kennen, als zijnde de veldwaartskeerende branches en de slecht gedekte boven-defensie, spoedig door de enfilade- en ricochet-schoten tot zwijgen gebragt. » Met een groot vorst van zijne bevestiging sprekende, waren zijne woorden: « De zaken zijn zeer veranderd sedert den tijd dat ik mijne vestingen gebouwd heb. Ik had dezelve ingerigt, om het hoofd aan 30 tot 40 stukken te kunnen bieden, zijnde het destijds gebruikelijke getal voor den aanval; maar tegenwoordig plant men 80 tot 100 stukken geschut tegen dezelve in batterij. De manier van bevestigen moet dus veranderd en verbeterd worden, naarmate de aanval krachtiger gevoerd wordt. » (Zie Magazijn van Milit. Wetenschapp. 1793, bl. 317. Zie ook verder over het 1ste tracé van *Vauban* Bijlage A gevoegd aan het slot van dit onderwerp.

punt der wetenschap en ervaring had bereikt. *Cormontaigne* sloeg echter voor, om in deze versterkings-manier eenige wijzigingen en verbeteringen aan te brengen (2). Deze wijzigingen moesten bestaan: 1°. In het weglaten der gebastionneerde torens, om daarvoor een retranchement te kiezen. 2°. in het vergrooten der halve maan of het ravelijn; derzelver saillant 94 à 100 ellen vóór de polygoonszijde en dus ongeveer 20 ellen meer veldwaarts te doen vooruit springen. Derzelver flanken wilde hij weglaten, ten einde de courtine en de kapitale flanken beter te dekken. Door het meerder sailleren van het ravelijn, had hij echter voornamelijk op het oog, om de naderende aanvallen beter van ter zijde te kunnen nemen; en op deze wijze te beletten, dat de saillanten van den bedekten weg vóór de bastions, niet gelijktijdig met die vóór het ravelijn, door den belegeraar konden worden bekroond; 't geen vroeger bijna altijd plaats had. 3°. in het vergrooten van het ravelijns-reduit en het aanbrenge van flanken aan hetzelfde; eindelijk, ten 4°. in het vergrooten der inspringende wapenplaatsen des bedekten wegs, en het voorschrijven van reduits in dezelve.

Na de beschrijving van al de samenstellende deelen dezer nieuwe versterkings-manier, voegt hij er de bemerking bij, dat deze voorstellen grootendeels hun aanwezen verschuldigd zijn, aan het onderzoek naar de geschiktste middelen, om de meeste der door *Vauban* (nagenoeg, wat den omtrek aangaat, in denzelfden geest ontworpen) gebouwde vestingen te verbeteren. Het was hem dan ook voorgekomen, dat voorstellen of denkbeelden, welke te veel van die van *Vauban* afweken, minder voor dat doel geschikt zouden zijn.

Het dekken der bekleedings-muren, hetzij door *contrescarpen* of *couvre-faces*, of wel door het verhoogen van de kruin des bedekten wegs, was insgelijks eene belangrijke verbetering; doch *Vauban* had, op het laatst van zijn leven, reeds getracht in bedoeld gebrek te voorzien. *Cormontaigne* hechtte ook veel waarde aan het versterken op veelhoeken van een groot getal zijden. Ter regtvaardiging van dat gevoelen, zegt hij: « dat hoe meer de aaneensluitende fronten de regte lijn naderen, zij elkander des te beter zullen ondersteunen, en de bevestiging daardoor in sterkte zal toenemen. » Trouwens was dit reeds het geval met andere gebastionneerde versterkings-manieren, elders onderwezen en in praktijk gebragt. Na eenen

(2) *Cormontaigne* was *maréchal de camp* en directeur der fortificatiën van Lotharingen en der drie bisdommen. Het handschrift van de meeste onderwerpen, het *Mémorial* uitmakende, was reeds in 1727 geschreven, en het Fransche hof, onder den titel van *Architecture Militaire ou l'art de fortifier*, aangeboden. In verkeerde handen gekomen, verscheen daarvan, in 1741, bij *Adriaan Moetjes*, in 's Hage, een gebrekkige afdruk. Zie verder het tracé van *Cormontaigne*, in de Bijlage B achter dit onderwerp.

vermeenden aanval (dat is, na eene vergelijkings-schaal tusschen reeds uitgevoerde aanvallen en verdedigingen te hebben opgemaakt) op zijn nieuw systema te hebben toegepast, vermeent hij te kunnen beweren, dat eene dusdanig versterkte vesting eene belegering van 34 dagen zoude kunnen uithouden. Bij dit wederstands-vermogen somt hij op dat der retranchementen, welke gedurende het beleg zijn opgeworpen. Terwijl nu tot het veroveren eener vesting — naar het gewone tracé gebouwd — slechts 22 dagen vereischt worden (1), zoo komt hij daardoor tot het eenigermate naïve besluit, dat de door hem, in overeenstemming met deze beginselen, uitgevoerde bevestiging van Metz (2), als een meesterstuk (*chef-d'oeuvre*) moet worden aangemerkt, door ieder die haar slechts van nabij wil onderzoeken (3).

Eenigen tijd daarna, namelijk in 1770, hebben de *Chastillon* en *Duvignau* nog kanon-kelders, elk voor 2 stukken, onder de flanken van het ravelijns-reduit aangebragt. *Sennermont* stelde van zijnen kant voor, om de reducts der inspringende wapen-plaatsen en de traversen van den bedekten weg, te kazematteren en te krenelieren.

Uit het hierboven voorgedragene, schijnt het te blijken, dat de tijd zich voorbehouden heeft om de bevestigings-kunst te volmaken. Reeds zeide *Cormontaigne*, toen hij

(1) Voor den vierhoek rekent *Cormontaigne* 17 dagen, voor den zeshoek 24, den tienhoek 30, en op de rechte lijn 40 dagen. *Borkenstein* merkt in zijn *Versuch der theor. und pract. Artill. Wissensch.*, bladz. 162, daarop het volgende aan: « Eine Festung bei welcher sich die Dauerzeit der Belagerung derselben beinahe mit Mathematischer Gewissheit berechnen lässt, muss ganz und gar nichts taugen. Also sind alle solche Festungen, welche nach *Vaubandschen* und *Cormontaigneschen* Grundsätzen erbauet sind unter obiger Rubrik be-griffen.»

(2) Men leze over de daar aangelegde werken *Morlet*, *Reflections critiques sur l'art de fortifier*. Paris 1804.

(3) Ook in de latere uitgave (1809) van het *Mémorial pour la Fortification permanente et passagere*, wordt o. a. op bladz. 66, hoogen lof aan dit tracé toegezwaid. De kolonel *Noiset de St Paul*, prijst eveneens de *graphische eenvoudigheid* van het Fransche gebastioneerde stelsel aan. Het is niet te ontkennen, dat hetzelfde, in dat opzigt, voor het leeren der eerste beginselen zeer geschikt is; zoodat het dan ook, bij het gebruik op de scholen, de voorkeur verdient. Hij gaat echter te ver, met hetzelfde als het volmaakte aan te prijzen, wanneer hij in zijne *Elem. de fortificat.*, bladz. 67, zegt: « Rien de plus simple que cette construction, et en même temps rien de mieux combiné. Dès que l'ingénieur connaît la grandeur du polygone et la longueur de son côté données, qui déterminent le terrain à fortifier et qui ne peuvent par conséquent lui échapper, il règle, d'après ces valeurs, celle de la perpendiculaire, et il construit sans s'inquiéter de la distribution générale des parties du tracé, qui s'arrangent d'elles mêmes de la manière la plus favorables à la défense.»

zijne denkbeelden — grootendeels ter verbetering der bestaande vestingen — mededeelde: « Zoo veel geef ik; dat nu ook mijne opvolgers het hunne toebren-gen.» Wel verre echter van aan dat verlangen te voldoen, of het door hem begonnen en door hem aangewezen voetspoor te vervolgen, heeft men zich alleenlijk, en nog dikwerf met fanatisme, letterlijk aan zijne voorschriften vastgehouden. Intusschen zal het nu eindelijk tijd gaan worden, dat men aan het letterlijk navolgen een einde make. De versterkings-kunst als stilstaande te blijven beschouwen, zoude ten laatste, door de gewoonte, tot een beginsel worden gewettigd, en dit zoude even verderfelijk en noodlottig voor den staat, als weinig roemrijk voor het genie van den ingenieur zijn. De eene dag onderwijst den anderen; dit mag men niet uit het oog verliezen. Het is dus ook niet genoeg, dat men zich op den roem van vroegere dagen blijft beroepen, of de voortbrengselen van dien tijd als onverbeterlijk blijft beschouwen; men moet met zijnen tijd medegaan, en met de kunsten en wetenschappen gelijken tred houden. Bovenal is het noodzakelijk, dat men de tegenwoordige waarde der vroegere gewrochten van het vernuft zonder verblindende vooringenomenheid beoordeele, om ze — in verband met de thans aangenomene of thans geldige grondbeginselen en wijze van oorlogen — aan het *wezen* van de kunst, dat is, aan de waarheid te toetsen.

Hoezeer eenige reeds bekende getenailleerde versterkingen, met eenige geringe wijzigingen tot eene betere dekking der boven-defensie, en in eenvoudigheid, en in kracht, de gebastioneerde versterkings-manieren schijnen te overtreffen, zoo heeft men echter deze laatste op de meeste plaatsen bijbehouden. Men gaf daarbij voor, dat zij even goed voldeden aan het grondbeginsel, *dat de hoofdwal zich-zelfen moet kunnen verdedigen, en dat alle gedeelten der gracht van denzelfen moeten gezien kunnen worden*. Dit vordert echter het bestaan van een goed verband tusschen de lengten der facen, flanken en courtines. Niet altijd heeft dit bij het gebastioneerde stelsel plaats; terwijl vele andere vereischten evenmin met dezelve worden bereikt. Het tracé van *Cormontaigne* verkeert in dit geval; en hoewel *Savart* heeft beweerd, dat men door dit tracé in de gelegenheid wordt gesteld, de hulpbronnen van al de, sedert bijna twee eeuwen gebouwde, vestingen te beoordeelen, heeft hetzelfde de navolgende hoofd-gebreken bijbehouden:

I. Een te enge bedekte weg, waarin het moeilijk valt om geschut op te nemen; terwijl hij de bewegingen, de uitvallen en den terugtogt der bezetting niet genoegzaam begunstigt. De menigte traversen welke in dezelve zijn opgenomen, beletten — bij het gedwongen verlaten der uitspringende branches — deze branches door een *rase-rend* geschut-vuur, zoo uit het reduit der inspringende

wapen-plaatsen als uit de bastions, van aanvallende vijanden te zuiveren. Daarenboven nemen deze traversen eene groote oppervlakte weg en bieden den vijand zeer geschikte dekkingen aan voor zijne afdaling in de gracht. Derzelver geringe hoogte maakt ze ook — zoowel hier als op andere veldwaarts gerigte wallen — zeer weinig dienstbaar, om het geschut en de verdedigers, tegen de ricochet- en boogschoten met holle projectielen, te dekken. Deze waarheid is door de ondervinding in alle belegeringen, die naar de regels der kunst zijn geleid, als ook door de proeven hier te lande in de jaren 1820 en 1821 genomen, gestaafd geworden (1).

II. De uitspringende branches van den bedekten weg vormen, met de facen van het ravelijn en contre-garden en met die van het reduit, eene paralel, waardoor het geschut dezer gedeelten, van dekking ontbloot zijnde, als ware het, uit eene en dezelfde ricochet-batterij gemakkelijk en spoedig tot zwijgen gebragt wordt. Hetzelfde gebrek wordt opgemerkt bij de bastions-facen, die met de kruin van den voorliggenden bedekten weg, en met de facen van de bastionsvormige cavalier wederom eene nieuwe paralel vormen. Ook de tangvormige tenaille is niet anders dan een verlengde der bastions-face. Een zelfde kanon of houwtiser in de ricochet-batterij, kan alzoo eene face in het front beschieten, de andere enfileren en te gelijk de flank in den rug treffen, of, deze missende, alsdan de tenaille over de lengte verontrusten.

III. Aan het gepast gebruik maken van doelmatige bomvrije en defensive kazematten, is niet gedacht; waardoor het geschut, op de enge veldwaarts gekeerde waloppervlakten, in de opene lucht geplaatst, reeds van het eerste tijdperk der belegering, aan de vereenigde krachten der vijandelijke batterijen is blootgesteld. Het gevolg hiervan is, dat wanneer de belegeraar de contre-escarp naderd, het geschut der belegerden reeds zoodanig vernield en tot zwijgen gebragt is, hij zonder groote hindernis de contre- en bres-batterijen kan doen werken.

IV. Het ravelijn springt — in vergelijking met dat van Vauban — te weinig vooruit, dan dat het den belegeraar zoude kunnen beletten, den uitspringenden hoek van het glacis, vóór het ravelijn en dien vóór het bastion, bijna *gelijktijdig* te bekroonen. Het ravelijn, naar dit stelsel geconstrueerd, zal — blijkens hetgeen plaats heeft gehad bij belegeringen en bij de vroeger aangehaalde proeven te Waalsdorp genomen — reeds, na de opening der 2de paralel, tot zwijgen gebragt zijn (2). Het daarmede

(1) Zie *Scharnhorst*, Militair Zakboek, nieuwe uitgave (1826), bladz. 366—367.

(2) Bij deze proeven had de ravelijns-face 95 ellen lengte. Zes traversen (elk 5,65 ellen lang en 2,50 hoog) waren over deze lengte

beoogde doel, om den vijand de *revers* te nemen, wanneer hij de 2de en 3de paralel ontgraaft, kan niet bereikt worden en is alzoo grootendeels denkbeeldig.

V. De kapitalen zijn bijna even slecht verdedigd als die der Vaubansche versterkings-manieren.

VI. De flanken hebben te weinig lengte, en laten niet toe, om eene gelijke kracht aan die der bres- en contre-batterijen tegenover te stellen. De regtlijnige constructie der flanken, in dit tracé, is mede een bemerkingswaardig nadeel, zoowel ten opzichte van het developpement en de hechtheid van den bouw (3), als ten opzichte van de dekking tegen de enfilade-schoten. Zij staan in dit opzigt tegen de *ingebogen* flanken verre ten achteren. Het denkbeeld, om de flanken meer binnenwaarts, ingevolge de diagonalen der te bestrijken gracht, vóór de tegenoverliggende bastions-face te verlengen, waardoor de *aanvang* der grachts-afdeling het krachtigste uit dit verlengde gedeelte der flank bestreden wordt (4) en vele andere voordelen doet ontstaan, is, in dit tracé, geheel over het hoofd gezien (5). Door de toepassing van het hierboven bedoelde denkbeeld, wordt men in de gelegenheid gesteld, eene meer doelmatige, en dekking en verdediging bevorderende tenaille, met goed gedekte flanken (door middel van verhoogde epaulementen) in het *ruimere* inspringende gedeelte, tusschen de flanken en courtine aan, te brengen.

verdeeld; tusschen elke twee traversen waren 2 oude affuiten geplaatst. Uit de optelling der proef-schoten bleek het, dat de kans van treffen, op den walsgang van het ravelijn was: 1°. Uit de ricochet-batterij der eerste paralel (850 passen = 637 ellen) gelijk aan het $\frac{1}{2}$ tot $\frac{3}{4}$; en 2°. uit de tweede paralel (445 passen = 344 ellen) gelijk aan de $\frac{1}{2}$ der gedane schoten.

3) Zie mede den *Militairen Spectator*, 1ste Deel, n°. 33, bladz. 264, noot 4.

(4) Ook *Bousmard* zegt: « C'est moins la brèche qu'il faut éclairer et défendre par des feux flanquans que le passage du fossé qui y conduit, et le commencement de la descente. »

(5) « C'est une chose remarquable, » zegt *Choumara*, bladz. 45, « qu'après tant de discussions sur les systèmes à lignes de défense fichantes et à lignes de défense rasantes, personne n'ait songé à prolonger le flanc au delà la ligne de défense. » In eenige proef-ontwerpen, 2 à 3 jaren vroeger dan zijne *Mem. sur la fortific.* (1827), door mij uitgegeven, was het hier bedoelde denkbeeld reeds opgenomen. Wij hebben daarbij doen opmerken, dat dit, binnenwaarts van de defensielijn, verlengde gedeelte, op eene zeer voordeelige wijze, den voorliggenden bedekten weg overziet; tevens, dat hetzelfde den *aanvang* der grachts-afdeling, en de contre-batterij met een groter front bestrijdt, dan de belegeraar van dáár kan tegenstellen; verder, dat men op dit verlengde gedeelte der flanken, betere directe geschut-stellingen heeft, dan achter de courtine, welke tot dat einde, in het tracé van *Cormontaingne*, zeer schuins zouden moeten worden ingesneden; alsmede, dat men meer ruimte bekomt om krachtige tenailles met flanken te construeren; en eindelijk dat de ophaalbruggen beter gedekt zijn, enz.

Eene soortgelijke tenaille behoeft ook — wegens de voldoende ruimte in dezelve aanwezig — niet bekleed te worden. De juistheid van dit voorgeven blijkt genoegzaam uit al de op het tracé van *Cormontaigne* volgende, en in dit onderwerp opgenomene, versterkings-manieren. Ook de doode hoeken (bij drooge en diepe grachten) voor de tenaille, naar *Cormontaigne*, worden in de bedoelde nieuwere tracé's vermeden.

VII. De verbinding en onderlinge gemeenschap der werken, waaruit het geheele front is te zamen gesteld, zijn moeilijk en gebrekkig. Zoo ziet men o. a., dat van den oogenblik, dat de belegeraar de saillant des bedekten wegs, vóór het ravelijn, bekroond heeft, ook de gemeenschapsbrug, over de ravelijns-gracht met den bedekten weg, gestoord of vernield wordt.

VIII. Ten gevolge van de gebrekkige gemeenschap der niet behoorlijk verzekerde steunpunten en der te enge en te zwakke verzamelaatsen, kan men van de infanterie geen gewenscht gebruik maken, noch tot doen van offensive bewegingen (de uitvallen), noch tot de verdediging des bedekten wegs en der bressen. De opeenstapeling der middelen, om de werken den vijand te betwisten, maakt het gebruik dezer werken, zoowel om de voorgedragene redenen, als om het te kleine bestek voor alle deze *chicanes*, voor de troepen en de artillerie zeer bezwaarlijk.

IX. De bastions-facen worden dadelijk uit de batterij, op de saillant van het glacis vóór het ravelijn, door de opening (*trouée*) der ravelijns-gracht — en wel volgens de diagonalen van deze gracht — met groote bressen bedreigd (1).

X. De instorting der bekledings-muren (welke, volgens de ondervinding, kan plaats hebben onder 45°) sleept de daarop rustende borstwering, in haar geheel, mede. Daardoor wordt de bres grootendeels van verdediging beroofd, maakt de beklimming derzelve gemakkelijk; terwijl de gemeenschap over de wallen door den belegeraar gezien en de storm in allen deelen begunstigd wordt.

XI. Hoewel slechts alléén op de fronten van aanval, en dan nog (bij het gebastioneerde stelsel) slechts de enkele gedeelten der ravelijns- en bastions-facen bij uitsluiting aan de werking der bres-batterijen blootgesteld zijn, vindt men evenwel deze enge wegen of defilés — welke als de eenigste poorten tot de overwinning voor den aanval overblijven — met geene meerdere voorzorgen daartegen, noch door den bouwaard der beklee-

dings-muren, noch door het terugtrekken der borstweringen, gewapend. Zij deelen in dat opzigt met die gedeelten, welke de belegeraar met zijne bres-batterijen geheel onaangeroerd moet laten, in dezelfde regten. Het is uit den aard der zaak af te leiden, dat die eerstbedoelde gedeelten de bijzondere aandacht van den bouwmeester hadden moeten trekken. Ook in de profilen naar *Cormontaigne*, is het gebrekkige der Vaubansche bekledings-muren met $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ talud der voorbekleding geheel bijbehouden.

XII. Door de overtollige menigte van bekledings-muren, aan verschillende gedeelten van het front aangebragt, en door het hooger optrekken dezer muren, dan noodig is, om het beladden (*escaladeren*) derzelve te beletten (vooral bij een goed aangebragt en wel bewaakt flankement), zal ook een compleet front, naar het tracé van *Cormontaigne*, op eenig voornaam acces uit te voeren, eene grootere hoeveelheid metselwerk en hardsteen vereischen, dan vele andere hedendaagsche versterkings-manieren. Deze laatste zullen, bij veel minder kosten, een grooter wederstands-vermogen aanbieden, hetgeen uit eenige, hierna mede te deelen, proef-ontwerpen zal blijken.

XIII. In plaats van den belegeraar op de bepaalde en meestal vooraf gekende plaatsen (daár, namelijk, alwaar hij zich het eerste op het glacis moet logeren en zijne bres- en contre-batterijen moet aanleggen) eenen handelbaren en tot dekking geschikten grond tot het ingraven op alle mogelijke wijzen te benemen, is integendeel gewoonlijk alles op eene, de ontgraving der aanvalswerken, zeer begunstigende wijze aangebragt. Zeer gemakkelijk toch kan men den grond op de bedoelde plaatsen onhandelbaar maken, door het vermengen of ondergraven van puin, oude brokken muur, boomstammen, enz. Dit doel kan men eveneens bereiken door de genoemde plaatsen te beplanten met een sterk wortelschietend hak- en schaarhout; waardoor het glacis, op deze plaatsen, als ware het, met wortels en stameinden wordt doorweven (2).

XIV. De bastions hebben gebrekkige verschansingen. Die welke *Cormontaigne* tangvormig van den eenen schouderhoek naar den anderen trekt, wordt meestal uit de contre-batterij, bij den schouderhoek, en dus in den

(2) Sterk wortelschietende en snel groeiende boomen op het glacis, vooral op en neven de kapitalen, even als het beplanten met een voor den aard der gronden geschikt hakhout, is, dezer dagen, bij verschillende vestingen in Duitschland en Frankrijk ingevoerd. Zulk soort van hout, kan, bij eene vijandelijke bedreiging tot beleg, spoedig gekapt en tot vele nuttige doeleinden, binnen de vesting, gebruikt worden.

(1) Een aangenomen grondbeginsel eischt, dat de belegeraar uit den bedekten weg, alvorens het ravelijn veroverd te hebben, geene bres in den hoofdwal van het front van aanval moet kunnen maken. (Zie Grundsätze no. 5, blad. 24, in het voortreffelijke werk van L. C. von Reiche, die Befestigungskunst. Berlin 1812.)

rug, geopend (1). De cavalier of de bastionsvormige verschaning is, opzigtelijk het ricochetteren en demontieren, gelijktijdig aan dezelfde rampen, als die van het daarmede evenwijdig loopende bastion, onderworpen (uithoofde van het paralelismus der kruinen van de wederzijdsche facen en flanken). Deze schiet-katten zijn buitendien niet geschikt voor de aanbrenging van deugdzame en doelmatige, tot bewoning of verdediging bestemde, kazematten. Bij het bestormen der bres, kunnen deze cavaliers slechts met een front, gelijk aan dat der bres, den aanvallenden vijand bestrijden. Het denkbeeld om de bestorming der bres te beschouwen als een defilé-gevecht, waartegen men van de zijde des verdedigers, taktiesch gesproken, een grooter omvattend of omarmend front met concentrieke vuren moet trachten tegen te stellen — en waarbij de belegerde het voordeel heeft, van voorbereid, dominerende, ruimer en beter gesteund te staan — schijnt geheel vreemd te zijn aan het samenstel dezer versterkings- of verdedigings-manier. Immers wanneer dit denkbeeld daarbij had voorgezeten, dan zoude men op eene meer eenvoudige verschaning, ingevolge de keel van het bastion, met vereenigende vuren op de bres werkende, hebben aangedrongen.

XV. De bevestigings-methode naar *Cormontaigne*, sluit almede grootendeels het verheven denkbeeld uit, om het meerendeel der, bij eene vesting benoodigde, militaire gebouwen, tevens voor de defensie in het hart der aan te vallen werken, alsmede in de keelen der bastions (voornamelijk op de fronten van aanval bij wijze van defensiva bomvrije kazernen) als verschaningen te benuttigen; wordende deze slechts met een eenledig doel (en voor de verdediging als doode lichamen) binnen de steden en dikwerf ver van de te verdedigen vestingwerken, versnipperd, aangelegd.

XVII. Opzigtelijk de menigte verschaningen, afsnijdingen, cavaliers en reduits, welke *Cormontaigne* aan het tracé van *Vauban* heeft toegevoegd, is hetzelfde naar eene te kleine schaal ontworpen. De hedendaagsche vechtwijze der troepen en derzelve legering, vereischen ruimere verzamelen- en wijkplaatsen voor offensieve bewegingen; ook het grooter getal vuurmonden dient meerder ruimte te erlangen, om eene doelmatige en hardnekkige verdediging daar te stellen. *Vauban* gaf ook reeds, op het laatst van zijn leven, het verlangen te kennen, om voortaan de fortificatie-fronten, en dus ook al de samenstellende deelen, naar eene ruimere schaal te ontwerpen. Hiermede komen dan ook overeen de heerschende denkbeelden der hedendaagsche Fransche ingenieur-school (2).

(1) Men raadplege daarover *Choumara*, bladz. 56, en *Morlet*, bladz. 160.

(2) Men raadplege dienaangaande het meergenoemd werk van *Choumara*, bladz. 116-123.

XVII. Het onderlinge kommandement der werken is te gering en niet genoeg doordacht daargesteld; terwijl twee onmiddellijk, hoe dicht ook, achter elkander liggende werken — zullen zij hun vuur gelijktijdig tegen den aanvaller kunnen rigten — elkander voor het minste met 1,80 à 2 ellen moeten beheerschen.

XVIII. Eindelijk vereischt deze bevestigings-manier — zal dezelve goed verdedigd kunnen worden — eene overgrootte hoeveelheid blinderingen en kostbare hout-materialen; mitsgaders eenen bezwarenden en moeilijken arbeid aan gedurige afsnijdingen en verschaningen, staande de belegeringen. De anders goed tot vechten gestemde soldaat, wordt vaak, door zulken rusteloozen arbeid, ontmoedigd, en geeft alzoo gelegenheid om het denkbeeld bij hem te doen geboren worden, dat deze bovenmatige inspanning is toe te schrijven aan de gebrekkige of onvolkomene inrigting der werken.

II.

VOORTGANG DER VERSTERKINGS-KUNST NA CORMONTAIGNE, BENEVENS EENIGE SCHETSEN OF PROEF-ONTWERPEN.

Onder de meest volmaakte der bekende gebastioneerde stelsels, na dat van *Cormontaigne*, in Frankrijk verschenen, merkt men op die van *Bousmard* (3) en van *Choumara*. Beide hunne tracé's verdienen de aandacht en hooge belangstelling van alle krijgskundigen tot zich te trekken. Het eerste — eenigzins zamengesteld, vooral door de vele kleine werken — schijnt het nadeel te hebben, dat wanneer het, door een glacis afgescheiden, ravelijn veroverd is, de belegeraar zich op het glacis evenwijdig, en bijna met een gelijk front, tegen den hoofdwal uitbreidt. Het tweede bedoelde stelsel is nog meer in overeenstemming met de tegenwoordig heerschende begrippen en grondbeginselen. De moderne Fransche ingenieur-school beschouwd hetzelfde als van veel hoogere waarde, dan de palliativen door *Cormontaigne* tegen de gebreken van het *Vaubansche* tracé uitgedacht. *Choumara* heeft, wel is waar, den gebroken vorm bij het terugtrekken zijner borstweringen te zeer vermenigvuldigd — waartoe nochtans het, naar eene grootere schaal, ontworpen front, ruimschoots gelegenheid aanbiedt; — maar zijne denkbeelden, en de door het comité van fortificatiën erkende grondbeginselen, waarop hij werkt, blijven — met het eenigzins vereenvoudigen van zijn stelsel — dezelfde (4). Overigens ziet men, bij eene aandachtige beschouwing, dat in deze drie Fransche tracé's, de blij-

(3) Omtrent het tracé van *Bousmard*, zie men Bijlage C, achter dit onderwerp.

(4) Eenige bijzonderheden omtrent *Choumara* en zijn stelsel, zijn te vinden in Bijlage D, achter dit onderwerp.

vende of heerschende denkbeelden tot verbetering der versterkings-kunst van *Vauban* in het oog vallen. Het is dan ook om die reden, dat wij dezelve, benevens de daaropvolgende tracé's I—IV (zie de plaat), naar eene en dezelfde schaal, alle op den regelmatigen tienhoek, hebben geteekend, ten einde zoowel het geheel, als de onderscheidene tezamenstellende deelen, des te beter onderling te kunnen vergelijken.

De denkbeelden, aanwezig in de tracé's I—IV, reeds bij wijze van proef-ontwerpen, voor eenige jaren, geschetst, hebben hunnen oorsprong grootendeels te danken aan de navorsching en beschouwing der schriften en uitgevoerde werken van *Coehoorn*. Zij zijn gevolgd van zoodanige wijzigingen en toevoegingen, als in welken geest deze groote man dezelve dezer dagen waarschijnlijk zoude hebben gewijzigd of verbeterd. Men heeft daarbij veel waarde gehecht, aan de vereeniging der voordeelen van natte, met die van drooge grachten; ten einde eene verzekerde en gemakkelijke gemeenschap, en wêlgedekte en ruime verzamel- en wijkplaatsen te hebben. Niet minder waarde heeft men gehecht aan de begunstiging van offensieve bewegingen; namelijk om de bekrooning van het glacis, de afdaling en den doortogt der gracht, de bestorming der bressen, enz., door gedurige en krachtige aanvallen, met een groot front, te kunnen bestrijden. Dit alles ingevolge de bedoeling van *Coehoorn*.

Waarom ook zoude men geene pogingen aanwenden, om den geest van *Coehoorn* te doen herleven, en steeds te zijn, wat hij voor zijnen tijd was? Toen Bergen-op-Zoom door hem was versterkt, en niettegenstaande hij, wegens het gebrek aan geldmiddelen, slechts lage revêtements-muren gebruikte, werd dit meesterstuk schier in alle krijgsscholen van Europa, meer bewonderd dan al de door *Vauban* gebouwde vestingen te zamen. Dit zoude gewis minder het geval zijn geweest, wanneer hij slaafsch de toenmalige methode van versterken hadde nagevolgd (1). Eene soortgelijke navolging scheen toen hier te lande reeds grooten ingang te hebben gevonden; om welke reden *Coehoorn* zijne landgenooten met kracht van redenen waarschuwde tegen deze overijling. Zulks kwam bij hem geenszins uit naijver tegen *Vauban* voort, maar wel uit overtuiging; en ondanks dit hield hij den grooten vestingbouwmeester niet minder voor den herschepper van den

(1) Ook *von Reiche* merkt daarom, bladz. 21, aan: « Dass grosse Renommé *Vaubans*, eine blinde und charakterlose Nachahmungssucht, und die ehemals vorgesetzte Meinung, dass auf vaterländischem Boden kein grosser Ingenieur entstehen könne, haben dazu beigetragen, dass wir blindlings das Fremde nachgeahmt haben. »

aanval, terwijl hij hem ongeveinsd den grootsten eerbied en bewondering toedroeg (1). En waarom zoude men nu, dezer dagen, aan de denkbeelden der, nog veelal heerschende, oude Fransche ingenieur-school geene tegenbeelden durven overstellen, daar toch de leer dier bedoelde school door het verlichtste gedeelte van het tegenwoordige Fransche ingenieur-korps wordt afgekeurd? Om al de tegenwerpingen, welke in later tijd in Frankrijk zelve op die leerstellingen zijn gemaakt, te overzien, behoeft men slechts, onder vele andere, de werken te lezen van eenen *Carnot*, *Bousmard*, *Mouzé*, *Belair*, *Chasseloup*, *Choumara*, enz.

Het meerendeel der in bijgaande proef-ontwerpen I—IV, ontwikkelde denkbeelden, waren reeds, hoewel meest beschrijverwijze, in de jaren 1822—1827 door mij opgesteld. Eenige derzelve waren in teekening gebragt of in het licht gegeven. De in dit onderwerp voorgedragene proef-ontwerpen zijn echter zoodanig gewijzigd, dat de kosten van een compleet uitgevoerd front, alleen voor de voornaamste of hoofd-accessen van eene te versterken plaats bestemd, altijd nog minder metselwerk vorderen, dan een dergelijk front naar *Cormontaigne*. De muren daarbij aangenomen, zijn, naar evenredigheid der verminderde (en nogtans allezins voldoende) hoogte, van zwaardere afmetingen (2) en kunnen veel beter den druk der aarde wederstand bieden, dan de gewone *Vaubansche* of *Cormontaignesche* muren. Daarenboven is het bres-schieten op de enkele reeds meergenoemde plaatsen van een front, zoo door den vorm der muren, als door dien van het geheele aarden profiel, aan onoverkomelijke hinderpalen

(1) In de voorrede van zijne *Nieuwe Vestingbouw* zegt *Coehoorn* onder anderen: « Hebben wij hier dan geen groot werk ondernomen, met de tegenwoordige Fransche Methode van fortificeren, die alomme zoo veel reputatie heeft, en op verscheydene plaatsen wordt nagevolgt, in haar grondt aan te tasten, en te doen sien dat se van sulken groote sterkte niet en is, als haar in 't algemeen wordt toegeschreven? So nu deze onsen arbeid die wij ten algemeenen nutte hebben gedaan, sodanige ingenieurs ontmoete, die uit deze of geene inzigten onze concepten niet goed keurden, en de hedendaagsche beter estimerden, wy zullen ons moeten te vreden houden, dewyle wy de eerste niet zyn, wiens goede raad verworpen is. » Het hoofddoel der versterkings-manieren van *Coehoorn* zijn te vinden in Bijlage E achter dit onderwerp.

(2) De theorie van *Woltman* — welke zwaardere afmetingen dan anderen, aan zijne bekleedings-muren geeft — toepassende, zal men bevinden dat die, bij onze profillen aangewezen, deze eerste nog altijd iets overtreffen; terwijl bovendien door het terugtrekken der borstwingen (hetwelk de ruimere schaal, waarop de fronten I—IV geconstrueerd zijn, zonder groot verlies aan binnen-ruimte, toelaat) de muren tevens veel minder dan gewoonlijk gedrukt worden.

onderworpen. Ook is men, bij het ontwerpen dezer nieuwe tracé's, steeds indachtig geweest, om zich voor te stellen: dáár liggen de gewone of bepaalde wegen, langs welke de belegeraar zijn doel zal trachten te bereiken; wij zijn daarop geheel voorbereid, en wenschen dat hij die wegen moge inslaan.

De belegeraar zal alzoo, bij deze tracé's, zich niet alleen in de uitwerking zijner contre- en bres-batterijen, op de gewone plaatsen in het glacis, maar zelfs in de middelen, om aldaar zijne batterijen tot stand te brengen, bedriegen.

Tot besparing in de overgrootte hoeveelheid metselwerk, welke voor een compleet uit te voeren front naar *Cormontaigne* benoodigd is (1), heeft men den hoofdwal met eene gereveteerde escarp van slechts 8 ellen hoogte voorzien, en het ravelijn met eene bekleeding van 7 à 7,5 ellen; waardoor men (en nog te meer bij natte grachten, welke toch bij de meeste vestingen kunnen aangewend worden) genoegzaam tegen de beladdeering gewaarborgd is. Onze bekleedings-muren hebben, om reeds vroeger ontwikkelde redenen, geen grooter talud aan de voorzijde, dan $\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{3}$ der hoogte; doch het onder water komende gedeelte, als reeds tegen verweering en bederf gewaarborgd, bekomt daarentegen $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{4}$ van deszelfs hoogte. Hierdoor verkrijgen deze muren aanmerkelijk meer steun en kracht. De fundering heeft $\frac{1}{5}$ der muurhoogte tot dikte, alsmede $\frac{1}{5}$ dezer hoogte tot voorsprong (*empâtement*) en $\frac{1}{5}$ der hoogte tot achtersprong. Over de lengte hebben de facen eenen regelmatig inwaartschen bogt of zeeq naar binnen; welker pijl op het midden $\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{3}$ der koorde of lengte is. De afmetingen der contre-forten in de uitspringende hoeken der schouders en saillantten, even als het contre-fort, dat in het midden der face komt, worden bovendien verdubbeld. Wijders is de tenaille evenmin gereveteerd (hetwelk de voorhandene ruimte, tusschen de courtine en de grootere ingebogen of holvormige flanken toelaat) als de contre-escarp, 't welk voor breede natte grachten overbodig schijnt. Men heeft voor de kelen van het ravelijn en der reduits insgelijks geene bekleeding voorge-

(1) Een compleet front naar *Cormontaigne* vereischt 65548 kub. ellen metselwerk en 248447 kub. ellen aardewerk.

Een gewoon front naar idem vereischt reeds 46461 kub. ellen gew. metselw.
en 9700 « hardsteen.

Te zamen 56161 kub. ellen.

En aan aardewerk 223033 « «
Een eenvoudige front, namelijk $\frac{1}{5}$ des omvangs van Neuf-Brisack, door *Fauban*, in 1698, gebouwd, vereischte 7781 kub. toisen, of 58000 kub. ellen metselwerk.

steld; kunnende, bij felle en aanhoudende vorst, langs deze kelen eene sleuf in het ijs worden uitgehouwen, of wel op die plaatsen langs de grachtsboord, eene rij stormpalen (*fraises*) worden geplant. Deze voorzorg komt slechts alleen in aanmerking op de fronten van aanval. De aanzienlijke hoeveelheid metselwerk (1), welke men op deze wijze bespaart, hebben wij getracht te benuttigen (hoewel met het totaal nog beneden de hoeveelheid metselwerk, bij het tracé van *Cormontaigne* benoodigd, blijvende): tot een gematigd getal hechte en defensieve bomvrije kazematten en kazernen; tot het bemoeijelijken der bres-vormingen op die plaatsen welke daaraan als bij uitsluiting onderworpen zijn, namelijk de bastions- en ravelijns-facen; — tot het bouwen van sterke ruime bomvrije kanon-kelders, met de meeste hunner vuren gerigt tegen den doortogt der gracht en tegen de bres-bestorming; — tot beter gedekte bomvrije en gecreneleerde muren, arcadesgewijze gebouwd, en van zoodanige afmetingen, dat de belegeraar dezelve niet, dan alleen van zeer nabij en met vereenigde geschut-krachten, eenig beduidend nadeel zal kunnen toebrengen (2), en eindelijk, tot het aanbrengen eener magistrale of buiten-galerij, onder den bedekten weg, van waaruit de logementen en bekrooningen, alsmede de contre- en bres-batterijen nog telkens kunnen vernield worden.

Bij belegeringen van gewone vestingen, heeft het wel eens plaats gegrepen, dat er bressen in de bastions-facen waren aangebragt, zonder dat het ravelijn, of althans het reduit, in hetzelfde, genomen was. Zulke gevallen hebben zelfs plaats gehad met ravelijnen, die bijna even zoo veel vooruit sprongen als die van het tracé van *Cor-*

(1) Het spreekt van zelf, dat men op de fronten, welke door natuurlijke hindernissen tegen eenen regelmatig aanval gewaarborgd zijn, nog vele aanzienlijke vereenvoudigende wijzigingen kan aanbrengen.

(2) Wanneer men de minder doelmatige bouwaard en geringere afmetingen, van den muur, naar *Carnots* voorschriften gemetseld en voor eenige jaren te Woolwich beproefd, in aanmerking neemt, en daarbij overweegt, het soort van geschut en het overgrootte aantal projectiles bij deze proef tegen een klein muurvak aangewend; alsmede daarbij in rekening stelt, dat deze muur, tijdens de proef, hoogst waarschijnlijk nog niet versteend was, dan pleit deze proeve eerder in het voor- dan in het nadeel der Carnotsche muren in de terrepleins en drooge grachten, waar dezelve reeds aan de directe vuren onttrokken zijn. Ook dient men hierbij in aanmerking te nemen, dat de muren welke *Carnot* voorschrijft, meestal eenen hechteren vorm en zwaardere afmetingen hebben, dan die welke men aan den beproefden muur had gegeven. Daarop rust dan ook onze veronderstelling, dat men met te meer grond moge verwachten, dat onze voorgedragene ringmuren in alle opzichten zullen voldoen.

montaigne. In de tracés I, II, III en IV, kunnen zulke gevallen geen plaats hebben, daar de belegeraar — uithoofde der meer geconcentreerde krachts-ontwikkeling en der beter gedekte en ruimere bomvrije kanon-kelders — verplicht zal zijn, niet alleen het verschanste en meer sailerende ravelijn, maar ook deszelfs gekazematteerd reduit of toren geheel te bemeesteren, voor dat hij denken kan om iets van belang tegen het bastion te ondernemen.

Het nadeelige paralellismus in het tracé van *Cormontaigne*, heeft men, zoo veel doenlijk was, trachten weg te werken; ten einde het enfileren en ricochetteren van verscheidene werken, uit eene en dezelfde batterij, te vermijden. Het nauwkeurig bestemmen der verlengden van de ravelijns-facen, zal, wegens de afrondingen of afstompingen, en den gebroken vorm, aan vele bezwaren onderworpen zijn. Het ricochetteren zal zich dan ook slechts tegen vele verkorte en in verschillende rigtingen veldwaarts loopende branches bepalen, en daardoor of eene onzekere en geringere uitwerking voortbrengen, of wel het opwerpen van een veel grooter getal ricochet-batterijen, dan gewoonlijk, vorderen.

Overigens heeft men de reeds opgesomde XVIII gebreken in de versterkingswijze naar *Cormontaigne*, trachten te vermijden, en daarenboven gezocht de navolgende voordeelen te verkrijgen:

1°. Door de verlaagde gedeelten r, r, r , enz., heeft de bezetting van den bedekten weg gelegenheid zich beter tegen de ricochetterende en duikende projectielen te dekken, dan door een groot getal niet hooge traversen; zijnde de enkele gebezigde traversen 0,40 à 0,60 ellen hooger dan de onmiddellijk voorliggende kruin van het glacis. Op deze wijze kan men den bedekten weg voet voor voet den vijand betwisten; terwijl deszelfs verdediging beter door de achterliggende werken kan ondersteund worden. Wanneer de bezetting van den bedekten weg door den belegeraar te sterk gedrukt of van te nabij vervolgd wordt, dan zoekt zij gewoonlijk zich uit de lange branches naar de inspringende wapenplaatsen terug te trekken. Bij onze ontwerpen zal zich dit eenigzins anders toedragen, daar de bezetting zich hier, evenwijdig aan de eerste stelling in den boven-bedeekten weg, naar deze lagere gedeelten, als in eenen tweeden bedekten weg zal kunnen terugtrekken. Behalve deze voordeelen, vindt de belegeraar, bij zijne grachts-afdalingen, veel minder dekking dan gewoonlijk aan de contre-escarps-boorden.

2°. De meeste aan de bres-schoten onderworpen gedeelten van het fortificatie-front, namelijk de bastions- en ravelijns-facen, hebben dieper, den wal inspringende contre-forten, van achteren met regtopstaande cilinder-vormige gewelven vereenigd, welke gewelven 2 steenen of 0,43 el dikte hebben, 't geen des noods met 1 à $1\frac{1}{2}$ steen

dikte voldoende zoude zijn. De aarden borstwering is overigens, door het terugtrekken derzelve, tegen eene mede instorting onder 45° — wanneer ook de muren in bres mogten kunnen worden geschoten — beveiligd. Het neêrvellen van zoodanige muren staat alsnu gelijk met het geheel wegschieten van eenen muur, hebbende tot dikte die des voormuurs, plus de geheele lengte van een contre-fort of regtstand, dat is, meer dan 6 ellen dikte. De liggende of horizontale aardbogen naar *Carnot* missen deze voordeelen, en hebben nog bovendien het nadeel — vooral bij dunne sluit- of voormuren — dat de verdedigers, in deze uitgeholde lichamen, tijdens de bekrooning des bedekten wegs, geheel bloot zullen staan, dewijl zelfs de projectielen, die met zwakke ladingen worden voortgedreven, deze dunne voormuren zouden inslaan.

3°. Door het aanbrengen van ruime bomvrije en defensiva kazematten, bij wijze van verschansingen, kazernen en reduits, zal men vele militaire gebouwen binnen de vesting (welke aldaar slechts tot een enkel doel dienstbaar zijn) kunnen besparen. Deze kazematten kunnen worden ingerigt niet alleen voor het onderbrengen van troepen, maar ook voor magazijnen van allerlei aard.

4°. Doordien de permanente verschansingen op de bastions-kelen eene zoodanige gedaante hebben, dat zij ook stadwaarts, d. i., tot binnen verdediging kunnen dienen; zoo zal een bevelhebber, indien eene zoodanige vesting op eenig ander punt reeds veroverd is, ook dan nog — even als in eene citadel — de verdediging kunnen voortzetten. Hij zal, voor het minst, daarin eene eervolle kapitulatie kunnen bedingen, en oproerige inwoners door geweld tot hun pligt kunnen terug brengen.

5°. Bij den bouw der defensiva kazematten heeft men aangenomen, dat alle tonronde gewelven, welke meer dan 2 ellen aarde tot boven-bedekking en geene grootere spanning dan 6 ellen hebben, met 3 à 4 rollagen, of 0,66 à 0,88 el, reeds bomvrij zijn te achten; terwijl die met mindere bedekking of op zich-zelve staande, 5 rollagen, d. i. 1,10 à 1,16 el dikte moeten hebben.

6°. Naar de profillen en côtes in de proef-ontwerpen I—IV aangegeven, kan men het *remblai* met het *deblai* gelijk stellen; de inklinking $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{5}$ gerekend. Bij bodems waar de gewone waterstand meer of minder onder het maaiveld ligt, kan men, tot het houden eener balans tuschen ontgraving en opwerving, het vergelijkings-vlak iets lager of hooger nemen. Het is altijd voordeeliger dat de ontgraving der grachten te veel dan te weinig oplevert; kunnende de overblijvende grond altijd dienen tot verzwaring der borstweringen. Ook zoude men, in dat geval, het kommandement van het ravelijn en bastion nog met 0,25 à 0,50 ellen kunnen vermeerderen.

Dienaangaande zegt *Cormontaigne* in zijn *Mémorial pour la fortification*, blad. 74, uitgave van 1809: « Quand les excavations peuvent fournir à un plus grand relief de tous les ouvrages d'un front, il n'y aurait qu'à gagner de toute façon, en donnant plus de commandement au corps de la place sur la campagne, et à proportion, à la demi-lune et au chemin couvert. Cette disposition serait excellente; elle couvrirait parfaitement l'intérieur de la place, et découvrirait encore beaucoup mieux les dehors. »

7°. De saillant van het glacis vóór de ravelijnen op de fronten van aanval, zijn ter diepte van 1 el, met steenpuin of groote stukken afbraak van oude muren of fundamenten gevuld, en met eene dunne laag van 0,20 à 0,40 el gewone grond bedekt. Het doorgraven en logeren van den belegeraar wordt daardoor zeer bemoeijelijk. Tot één aangewezen gedeelte *v, w, x, y, z*, voor elk front, zoude nagenoeg 10,000 kub. ellen puin of afbraak benoodigd zijn. Bij het versterken van steden (waarbij toch altijd oude muren of fundamenten moeten worden weggeruimd) zullen zich deze materialen ligtelijk laten vinden, en al moesten zij tegen *f* 0,40 per kub. el worden aangekocht, dan zou dit slechts eene kosten-vermeerdering van *f* 4000 geven. Deze opoffering is zeer gering, in vergelijking van het onbetwistbare voordeel, dat men zich daardoor bij de verdediging verschaft. De overige gedeelten van het glacis, op de bedoelde fronten, worden met een sterk wortelschietend hak- of schaarhout, of wel met boomen beplant. Ten bewijze, hoe moeijelijk het den belegeraar valt, om zich, in zulk een beplant terrein, door te graven, zegt *Mandar* in zijne *Architecture Militaire*, blad. 409: « Une seule souche de noyer fit périr, au siège de Fribourg, une vingtaine d'hommes. » Bij gemis of verwaarloozing, in vreedstijd, van deze krachtige en de verdediging zoo zeer bevorderende beletselen, kan men, vóór of staande een beleg, op deze enkele gedeelten van het glacis der aan te vallen fronten, eenige over de kapitaal slingerende sleuven uitgraven, om deze te vullen met groote half onttakte boomen, fachtinen, palen, enz. Na deze voorwerpen verankerd te hebben, kan men alles met den ontgraven grond wederom gelijk maken. De overschietende grond kan altijd nuttig gebruikt worden, hetzij voor traversen of voor een glacis *en contre pente*.

8°. Reeds verscheidene jaren vóór dat de *Mémoires sur la Fortification* van *Choumara* (Paris 1827) het licht zagen, hebben wij in eenige voorstellen en proef-ontwerpen het beginsel gehuldigd, dat de aarden borstweringen kunnen beschouwd worden als geheel onafhankelijk van de gerevêterde escarpen; mits de grachten en de voet der escarp-muren uit de flankerende gedeelten des hoofd-

wals, steeds behoorlijk kunnen gezien en bestreken worden. Eveneens zijn wij bedacht geweest om van de daaruit voortvloeiende milde beginselen, door het terugtrekken en breken der gewoonlijk op en evenwijdig met deze escarpen loopende borstweringen tevens een nuttig gebruik te maken (1). Het tracé is op zulke eene grooteschaal ontworpen, dat men, na dit terugtrekken of buigen der borstweringen, wel verre van minder, integendeel dezelfde of meer binnen-ruimte aan de werken doet behouden, dan in het tracé naar *Cormontaigne*. Uit het voordeelig aanwenden van het boven aangehaalde beginsel, vloeijen zoo vele voordeelen voort voor de verdediging, dat het verbroken evenwigt tusschen den aanval en de verdediging daardoor eenen grooten stap doet tot deszelfs herstelling. Onder andere voordeelen, zal men:

- a. Het geheel mede instorten der aarden borstweringen, bij het bres-schieten voorkomen, en daardoor altijd eene goed te verdedigen en moeijelijk te beklimmen bres hebben.
- b. De muren van eene nadeelige — en tijdens het bres-schieten vermeerderende — drukking en wrijving der opliggende aardmassa bevrijden.
- c. De gemeenschap over de wallen, bij gewone bressen, aan het gezicht en de directe schoten des vijands bloot liggende, wordt nu, door de staan geblevene borstwering, bedekt gehouden.
- d. Het geschut en de verdedigers staan beter gedekt en zijn grootendeels aan de enfilade- en ricochet-schoten onttrokken.
- e. Men bekomt meer front-vuren van den hoofdwal en beter verdedigde kapitalen.

9°. Betrekkelijk het werken op eene grootere schaal, voor het gebastionneerde front en ook voor de zamenstelling en verbinding van al hare deelen, schijnt de geheele Fransche ingenieur-school het met *Choumara* volkomen eens te zijn. *Vauban* had reeds aangeraden, om eerder polygoonszijden van 400 ellen of meer, dan van geringere lengte te nemen. Het Comité van Fortificatiën stemt met dat gevoelen in, en heeft den wensch geuit, dat zulks, in het vervolg, bij den nieuwen vestingbouw in Frankrijk in acht zou genomen worden.

De groote bastions bieden zeer vele hulpbronnen aan, voor eene langdurige en glansrijke verdediging. Zij moeten geschikt zijn, om daarin allerlei soort van kazematten te kunnen aanbrengen, en om er grootsche verdedigingsmiddelen in te kunnen ontwikkelen. De generaal *Chasseloup* — die de voordeelen van eene buiten-polygoonszijde van 400—500 ellen bewijst — zegt ook te regt: « Combien de mauvais fronts de fortifications

(1) Aan de bestaande oude vestingen in Frankrijk, schijnen dezzen dagen reeds verbeteringen, in den geest der *Mémoires* van *Choumara*, aangebragt te zijn.

existent pour n'avoir pas voulu s'écarter assez souvent des tracés reçus, ou faire varier davantage les côtés extérieurs! Le recroisement des feux de flanc en faisant perdre un grand tiers de la portée des armes, ne diminue-t-il pas la capacité des bastions, au point qu'on ne peut plus y trouver place, ou pour bien organiser la défense, ou pour y faire les établissemens nécessaires.»

Vauban, *Coochoorn* en *Cormontaigne* leerden reeds in hunnen tijd, dat het flankement met het gewone infanterie-geweer, van den hoofdwal op de uitspringende gedeelten van het glacis, weinig beteekent; en dat dit flankement aan de werkzame schoots-verheid van het wal-geweer (dubbelhaak) en van het blikken-doozen-schot moet geëvenredigd zijn. In een meer nabijzijnd en moorddadig geweer-vuur wordt voorzien, vooreerst uit de gebroken gedeelten van den bedekten weg, voorts uit de reduits der inspringende wapenplaatsen, uit het ravelijn zelf, uit de werken welke de trouée der ravelijns-gracht sluiten, uit de lage flanken der tenaille, enz. (1). De artillerie zoude ook, op de flankerende gedeelten van den hoofdwal, geen plaats voor eene zoo nietige defensie als die van het flankeren met geweer-vuur, inruimen. Zij kan alleen tegen de uitspringende gedeelten van het glacis eenige bus-sen- en dubbelhaak-schutters, tusschen de vuurmonden op de flanken en facen van den hoofdwal, toelaten. Ook zegt *Choumara* dienaangaande, op bladz. 117—118: « Les cheminemens sur les glacis, les cavaliers de tranchée, le couronnement du chemin couvert, le logement dans son terre-plein et le passage du fossé, se font à la sape pleine, que la mousqueterie des flancs ne peut ni empêcher ni ralentir. Si l'on examine ce qui se passe à l'attaque des brèches des saillans des bastions, on trouve encore que la mousqueterie des flancs ne produit presque aucun effet; car si cette attaque se fait pied à pied, la mousqueterie est nulle contre la sape pleine; si on attaque la brèche de vive force, ce qui ne peut avoir lieu qu'autant qu'elle n'est pas retranchée, on est de suite à couvert dans l'intérieur des bastions que les flancs ne découvrent pas. Ainsi pour toutes les opérations qui ont lieu dans une attaque en règle, l'effet de la mous-

queterie des flancs des bastions ne peut ralentir en rien la marche de l'attaque; tandis que l'artillerie bien conservée exercera une très-grande influence, ainsi que le fusil de rempart.» *Landsberg*, *Bousmard*, *Reiche*, *Carnot* en de Duitse school koesteren daaromtrent dezelfde denkbeelden. *Hoyer* zegt in zijn *Wörterb. der Kriegsbr.*, bladz. 8: « Eine zu grosse Entfernung der Bollwerke ist nur dann als ein Fehler anzusehen, wenn sie die wirksame Kartetschen-Schutzweite übersteigt. Denn bei dem jetzt üblichem Gange des Angriffes ist auf die Vertheidigung durch das kleine Gewehr nur sehr geringe Rechnung zu machen.»

10°. Het ravelijn alzoo van eenen gebroken — dat is; eenen den enfiladen en ricochetten ontwijkenden — vorm, in den geest der moderne school, nog meer vooruit brengende, bekomt hetzelfde niet alleen eene meer loodregte verdediging uit den hoofdwal, maar dekt veel beter de schouder-hoeken, de flanken en de courtine. Alsnu worden reeds de verlengden der bastions-facen op den regelmatigigen liehoek (waarop de nevensgaande tracé's geconstrueerd zijn) in de collaterale ravelijnen opgevangen: een voordeel, 't welk *Cormontaigne* naauwelijks op den regelmatigigen veertighoek bekomt. Over de noodzakelijkheid, om eerst het ravelijn en deszelfs reduit te nemen, voor dat de belegeraar iets tegen de bastions kan ondernemen, hebben wij reeds gewag gemaakt.

De oude regel, dat de uitspringende of geflankeerde ravelijns-hoek, niet kleiner dan 60° wezen mag, is alleen daarop gegrond, dat anders de verdediging en bediening van het geschut in dezen uitspringenden hoek te veel zoude gehinderd worden. Daar wij nu echter in de tracé's I—IV de saillantten der ravelijnen afronden, of met breede *pans coupé's* voor geschut op de kapitalen toebe-reiden, zoo kan deze regel in zoo verre gewijzigd worden, dat, met de beschrevene teruggetrokkene afsnijding of verschaning van den scherpen hoek, een geflankeerde ravelijns-hoek van 50° à 55° nog even goed is.

(Het slot hierna.)

I E T S

OVER DE KEURING DER REMONTE PAARDEN VOOR DE KAVALLERIE.

Het is bij deze geenszins mijne bedoeling, om goefende en zaakkundige kavallerie-officieren iets te willen voordragen, over een onderwerp waarvan zij welligt meer kennis hebben dan ik, en van wie ik gaarne, door middel van dit geacht Tijdschrift, beter wensch ingelicht te worden, als dit de beste weg zijnde, om ons in de kennis meer te volmaken en den minkun-

(1) In den permanenten vestingbouw acht *Vauban*, en ook *Bousmard*, de defensie-lijnen goed op 140 à 150 toisen, ongeveer 280 à 300 ellen, namelijk van af het flankerende deel tot den geflankeerd wordenden hoek; waarmede ook *Noiset de Saint Paul*, in zijne *Traité de Fortification*, le partie, in de noot van bladz. 23, overeenstemt. De defensie-lijn echter, voor een gelijktijdig gebruik van den dubbelhaak, bus en blikken-doozen-schot verlangende, zoo als *Coochoorn*, *Landsberg*, *Hoyer* en de moderne school aanraden, dan mag men derselver lengte tot op 300 à 400 ellen brengen.

digen nuttig te wezen. Evenmin wil ik beweren dat het onderstaande als stelregel kan worden aangenomen; het strekt slechts als eene poging, om die jonge officieren, die nog zelden in de gelegenheid zijn geweest, of mogelijk voor het eerst daarin komen, van bij de commissie der remonte te worden benoemd, op den weg te brengen, om hunne verkregene theoretische kennis met vrucht in praktijk te brengen en ten nutte aan te wenden, — of, om duidelijker te spreken, om zich, uit gewoonte van met paardenkoopers om te gaan, door derzelver veelvuldige kunstgrepen niet te laten misleiden; alsmede, om kort uit een te zetten, wat, naar mijn gevoelen, het paard voor de kavallerie-dienst ongeschikt maakt, of bij de keuze kan over het hoofd worden gezien.

De aflevering der remonte-paarden geschiedt gewoonlijk in de nabijheid van de stallen waarin dezelve zich bevinden. De commissie vergaderd zijnde, zoo wordt de leverancier uitgenoodigd om met het voorbrengen der paarden een aanvang te maken. Reeds hier kan men de gewoonte dezer lieden opmerken, om de middelmatige paarden het eerst te laten voorkomen, eensdeels, om daarmede de kunde of naauwgezetheid van de commissie op de proef te stellen, ten andere om dezelve, door het eerst de beste paarden aan te bieden, niet tegen zich voorin te nemen, wanneer er later minder goede worden voorgebracht, daar alsdan van hen gevergd kon worden, dat alle paarden aan de eerstbedoelde beantwoordden.

In de stal is alles aan het werk, om het paard, dat voorgebracht zal worden, met nat gemaakte wollen lappen, de beenen en manen glad te wrijven, waardoor het een beter aanzien krijgt; zijnde reeds vroeger de manen getrokken, de beenen geschoren en de haren van de ooren uitgeknipt, ten einde alzo de eerstgenoemde fijner en de laatste kleiner te doen schijnen; terwijl een ander het behendig den noodigen peper in het fundament stopt. Nu wordt het paard in de staldeur geplaatst, alwaar de paarden-arts, belast met het beoordeelen van de ooggen, den ouderdom, de gebreken aan tong of lagen, deze onderzoekt. Is dit gedaan, dan krijgt het paard van den leverancier zelven, die het gewoonlijk aan de deur opwacht, of van eenen der daarop afgerigte knechts, eenen duchtigen zweepslag, en wordt aldus, met een' door de werking van den peper opgehevenen staart, al slaande en springende, zoo het schijnt vol moed, doch veelal ten gevolge van de nu en vroeger bekomene slagen, voorgebracht en op eene verhevene plaats voor de leden der commissie gesteld. Door de onder de kin vastgeknepen trens, wordt het paard genoodzaakt den kop in de hoogte te houden, hetgeen de voorhand merkelyk verligt, zoodat de zwakte van de voorbeenen, bij die paarden welke dit gebrek hebben, minder zichtbaar wordt. Heeft het paard daarbij eene fraaije voorhand, een vriendelyk gezigt en fraai haar (waarvoor trouwens de leverancier nog al zorgt), dan wordt menigeen, die zulks niet gewoon is, al spoedig door dit voorkomen van het paard ingenomen, of, als ware het, op hetzelfde verliefd; zoodat hij, bij

de eene of andere afwijking, in den bouw des paards plaats vindende, welke het voor de dienst meer of min ongeschikt maakt, hoewel hem niet ontgaan zijnde, deze afwijking, uit ingenomenheid voor des paards schijnbaar overige uitnemendheid, over het hoofd ziet.

Ik raad derhalve de bedoelde officieren aan (de meergeoefende handele naar goetvinden, daar deze dikwerf reeds bij het uit den stal komen van het paard zijne aanmerkingen kan gemaakt hebben), het oog van het komend paard af te wenden en den geleider te gelasten, wanneer hetzelfde voorgebracht is, het niet bij den mond met verheven hoofd, maar bij het einde van de teugels vast te houden, alsdan zal het paard spoedig zijne natuurlijke houding aannemen en zal men het met meer grond kunnen beoordeelen.

Alsnu worden het eerst de beenen naauwkeurig bezien; vindt men deze voldoende, dan het oog op het overig gedeelte van het paard geslagen, om te zien of het geheel met de beenen overeenkomt. Beantwoorden de beenen niet aan hetgeen men vordert, dan moet men het paard al reeds bij zich-zelfen hebben afgekeurd, en zich verder niet laten misleiden, noch door eene fraaije voorhand, een goed gevormd lijf of schoon kruis, noch door het praten van den leverancier of der omstanders.

Daar het te vooronderstellen is, dat de officieren met de keuring belast, de noodige paardenkennis bezitten, ligt het hier niet in de bedoeling, aan te halen, wat er al voor een goed militair paard vereischt wordt, maar slechts, zooals reeds vroeger is gezegd, de wijze aan te geven, hoe die kennis aan te wenden.

Een volmaakt paard behoort nog tot het ideale; en ook dit al in aanmerking genomen, kan men nog niet verlangen, dat de paarden voor de remonte hetzelfde zoo nabij komen, als dezulke, die door liefhebbers tegen zeer hooge prijzen worden betaald. Ofschoon derzelver vereischten in de kontrakten staan voorgeschreven, zoo blijft het toch onbetwistbaar, dat bij eene leverantie niet alle paarden daaraan in gelijke mate beantwoorden kunnen; zoo zal bij sommige paarden het gevorderde in eenige opzichten ver overtroffen worden, in andere zeer te kort schieten. Het is dus de juiste beoordeeling, in hoe verre die afwijkingen het paard al of niet schadelijk zijn, die den waren kenner uitmaakt; en de eigenlijke bedoeling der opgedragen taak, die men in het goed- of afkeuren dient te beoogen, bestaat voornamelyk in het beoordeelen der geschiktheid tot het vervullen van die diensten, welke van een goed troepen-paard kunnen gevorderd worden.

De hoofd-vereischten zijn de beenen; daaromtrent mag niets over het hoofd worden gezien, ten opzichte van 't geen hetzelfde voor de dienst ongeschikt maakt; men zij daarentegen toegewend omtrent gebreken, die de ondervinding heeft geleerd dat door het afrigten kunnen worden verbeterd of die het paard in zijne dienst niet nadeelig zijn; bijv.: bijna alle paarden die in remonten aangeboden worden, zijn bij de boeren opgefokt, bij wie zij aanhoudend gewerkt hebben, gelijk de soren die

de meeste van het tuig nadragen, zulks aanwijzen; hierdoor heeft het paard de gewoonte aangenomen van het gewigt zijns ligchaams voorover te brengen; de stelling der voorbeenen komt daardoor terug, zoodat de meesten der paarden onder zich staan, waardoor de vrije beweging der beenen verhindert wordt. Merkt men dan op, dat het zoo even aangehaalde, en niet een te scherpe hoek van het schouderblad en operarmbeen, noch directe stijfheid in deze, daarvan de oorzaak is, dan kan men bijna zeker zijn, dat deze stelling en beweging door het afrigten volkomen zullen verholpen worden.

Meer aan de voor- dan aan de achterbeenen vindt men somtijds schiffel- of overbeenen; ook deze geven geen reden tot afkeuring, daar zij het paard niet benadeelen, immers wanneer zij zich niet te dicht aan het gewricht der knie of buigpees bevinden. Zoo ook nemen alle knobbels en beenuitwassen, gevolgen van vroegere verwondingen, die zich op geene plaats bevinden, waar zij de bewegingen van eene der ledematen hinderlijk zijn, de deugzaamheid van een paard niet weg; kleine peesgallen, welke men bij de meeste paarden aantreft die gewerkt en op lage landen geloopt hebben, en reeds zes à zeven jaren oud zijn, maken, zoo het paard overigens aan de vereischten beantwoordt, en drooge niet te grove of vleeschige beenen heeft, het paard niet verwerpelijk.

Sterk geleden paarden zijn beter dan de fijnere voor de dienst geschikt. Vooral verwerpe men dezulke die (de bekende hoofd gebreken buiten twijfel latende) smalle armen en waaijen, gebogene of schapen knieën hebben, te stijl in de kooten staan of daarin doorzakken; al hetwelk zwakte of onzekerheid op de beenen aankondigt. Deze laatste gebreken zoeken de paardenkoopeers te verbergen, door hoefijzers die van voren dik en zonder kalkoenen zijn, of omgekeerd, bij die te veel doorzakken. Zulke paarden echter zullen, hoewel hunne beenen op dat oogenblik nog goed gebruikende, na korte dienst bewezen te hebben, niet meer deugen; zulks is nogtans op te lange kooten niet doorgaans toepasselijk, indien het gebrek niet te groot is, het paard daarin niet doorzakt en sterk gespierd is; zijnde dit veelal de eigenschap des raspaarden. Dikwijls wordt bij de paarden eene schuinsche stelling der hoeven, nit- of binnenwaarts, het eerste veel bij die van edel ras, aangetroffen; wanneer zulks niet veel is, het paard zich niet strijkt en de beenen overigens goed gebruikt, dan zijn de zoodanige daarom niet altijd af te keuren; binnenwaarts is nadeeliger, daar zulks gewoonlijk met strijken vergezeld gaat. De knecht zoekt dit te verbergen door het paard in gedurige beweging te houden.

De hoeven van het grootste belang zijnde, zoo lette men op, of dezelve niet plat, vol of te groot zijn, alle welke gebreken het paard voor de dienst ongeschikt maken; doch die de paardenkoopeers door zware ijzers, door het tot op het leven toe uitsteken der zool, het laatstvermelde door het sterk opraspen zoeken te verbergen. Doch men kan een en ander veelal reeds uitwendig aan hun beloop ontdekken, daar de hoeven alsdan

geene gelijk afloopende rigting van de kroon tot aan den toon hebben, maar iets lager dan het midden ingevallen zijn. Echter vindt men paarden, die min of meer platvoeten, maar daarentegen dikke zolen hebben; aan deze zal genoemd gebrek zelden nadeelig wezen en door een doelmatig beslag verbeterd worden. Horen kloven worden door het toesmeren verborgen.

Bij de achterbeenen neme men hetzelfde, wat zij met de voorbeenen gemeen hebben waar; ook komt bij deze hunne verschillende plaatsing in aanmerking: sommige zijn te wijd, andere te naauw; te naauw veroorzaakt een' wankelenden gang, zij komen zelden veel vooruit, in welk geval de paarden verwerpelijk zijn; te naauw of koehakkig misstaat en is dikwijls het kenmerk van weinig kracht, — hoewel toch veelal de eigenschap der Poolse en Russische paarden, en dit niet wegneemt dat daaronder zeer deugdzaame gevonden worden. Hebben zij daarbij de noodige veerkracht in de waaijen, en komen de beenen in den gang niet over elkander, of strijken elkander niet, dan is zulks geen reden van afkeuring. Het te steil zijn in de waaijen of eene te groote beweging in dezelve, strijdt beide tegen den regel; doch is het eerste *al*, omdat het paard de beenen niet ver genoeg onder het lijf kan brengen, om de zwaarte van de voorhand over te nemen, eene reden van afkeuring, het laatste is zulks niet, zoo het niet te veel en de werking der waaijen overigens goed is. Om het eerste te verbergen, wordt het paard in eene sterk te zamengenomene houding geplaatst, waardoor de zwaarte van het ligchaam op de achterbeenen komt en deze noodzaakt zich zooveel mogelijk te buigen; de te veel gebogene worden in eene gestrekte stelling geplaatst.

Bij het eene paard zijn de waaiheenderen, of het pijpenhoofdbeen, sterker dan bij het andere uitgedrukt, doch dit is geen gebrek. Men moet dit intusschen niet bij de spat, waarmede het veel overeenkomt, verwarren. In het eerste geval bestaat dit altijd aan de beide beenen in gelijke grootte; doch niet bij de spat, en wanneer zulks al plaats vindt, zijn deze zelden van eendere gedaante, bevinden zich lager en meer naar voren. De paardenkoopeers pogen deze te verbergen, door op die plaats het haar onmerkbaar kort te scheren, of het als den eerstgenoemden, natuurlijke vorm der waai te willen doen doorgaan.

Dat een te zwaar hoofd, vooral aan eenen zwakken, dunnen hals, of deze te kort zijnde, te regt en daardoor te stijf, het paard onhandig en voor de dienst ongeschikt maakt, yordert geen betoog. Men lette vooral op, dat het paard goed geribd en in de flanken gesloten zij; lang en platgeribde paarden voeden zich slecht en zijn tegen geene vermoeijenissen bestand; — evenzeer als men dezulken voor zeer zwakke paarden houdt, welke voor het kruis de lendenen laag en ineengedrukt hebben; geen van beiden dienen aangenomen te worden. Deze gebreken worden verholpen door het paard met de zweep sterk ineen te drijven. De te bréede borst voor snelle bewegingen

nadeelig zijnde, verlange men echter toch, dat derzelve holte ruim genoeg zij, wijl de beenen anders te dicht bijeenstaan en de ademhaling belemmerd wordt.

Doch reeds lang hebben wij ons met de beschouwing van het stilstaande paard beziggehouden. Hoe langwijlig in de beschrijving ook, is dit gelukkig in de praktijk slechts het werk van een oogenblik; ja, zelfs met het eerste oogopslag ziet men gewoonlijk het beste. Hoe langer deze beschouwing wordt voortgezet, hoe verwarder men in zijne oordeelvellingen geraakt; doch zeker is het; dat tot die plotselinge beoordeeling oefening wordt vereischt. Ik acht het intusschen goed, dat men zijne aanmerkingen make alsof men geheel alleen ware, en dus zonder naar anderen te hooren, tot dat men, na de afmonstering van het paard, de meening der overigen met zijne eigene vergelijkt en zich op die wijze oefent.

De knecht wordt nu gelast het paard een eind wegs in den stap heen en terug te leiden. Hierbij moet ik aanmerken, dat deze altijd door een' anderen knecht met eene geduchte zweep gevolgd wordt. Dit kan men niet afweeren; want belet men zulks, dan weet de eerste zoo met het paard te haspelen en met de trens te knijpen, dat het weigert voort te gaan, zoodat de hulp van den man met de zweep volstrekt noodzakelijk schijnt, die dan ook, wat de paardenkooper ook, ten onzen gevalle, tegen het klappen van de zweep roept, geheel anders handelt, zijn meesters bedoeling wel begrepen hebbende. Dus trachten zij alle gebreken van het paard te verbergen. Degene die niet vierkant gaan, zich kruisen of mijden, worden met het hoofd naar den geleider gevoerd, dus in eene schuinsche houding, waardoor het gebrek minder zichtbaar wordt; die te naauw van achteren gaan, de voorbeenen langs den grond en de achterbeenen naslepen, worden van voren sterk tegengehouden en door de zweep aangedreven; daardoor komen de beenen meer uiteen of toonen veerkrachtiger. Hetzelfde heeft plaats bij de paarden die trekken of kreupel gaan; deze worden in eenen onregelmatigen gang gehouden. Is dit gebrek aan het linker achterbeen, dan merkt men wel eens op, dat hij die de zweep voert, zich aan de tegenovergestelde zijde begeeft, om het paard eene houding te doen nemen, door welke het gebrek minder in het oog valt.

Vervolgens laat men het paard denzelfden weg heen en terug in den draf doorloopen. Dat de knechts hunne kunstgrepen daarbij herhalen, is ligt te begrijpen; men verdubbele dus hierbij zijne oplettendheid, daar het toch bekend is, dat deze beweging de hoedanigheden die het paard bezit het beste verzaakt. Ieder officier, die bij de commissie benoemd is, zal het niet vreemd zijn, waarop daarbij al moet gelet worden. Vele der gebreken, die in den stap reeds blijkbaar waren, zullen ook, deze meer, gene minder, in den draf zichtbaar wezen. Wanneer de paarden niet snel en vlug draven, is dit, om de reeds vroeger aangehaalde reden, als namelijk door het werken veroorzaakt, minder schadelijk, zoo zij de beenen slechts in eene re-

gelmatige tijdmaat gebruiken en er in de waaijen eene veerkrachtige buiging bestaat; zoo de voorbeenen maar met gemak voorgebragt en op de plaats, waarboven zij ze brengen, neêrgezet worden; alsdan zullen zij door het afrigten wel sterk genoeg leeren draven en eene voldoende vluheid verkrijgen. Doch zoo eene der deelen afzonderlijk zwakheid verzaakt, dan is er niets goeds van het paard te verwachten en bestaat er voldoende reden tot afkeuring.

De kreupelheid, welke men aan een paard ontdekt, wordt door een leverancier voorgegeven, als door een' slag te zijn veroorzaakt, waarvan de paarden dan ook de ware of opzettelijk aangebrachte wonden dragen. Het is echter altijd voorzigtig zulke paarden af te wijzen, even als die van welke zij het genoemde gebrek aan het slechte beslag toeschrijven. Worden er door den leverancier reeds gedresseerde paarden of wier staart gekorven is aangeboden, dan moet men deze des te meer mistrouwen, daar zij waarschijnlijk om het een of ander gebrek in de remonte gestoken zijn.

Hiermede geloof ik de hoofdzakelijke toedragt bij de keuring van paarden en wat daarbij in acht te nemen is te hebben aangehaald; hetgeen echter daarbij, als mogelijk voorkomende uitzonderingen, is opgegeven moet niet zoo verstaan worden, dat men daarom niet alles aanwenden moet, om paarden te ontvangen, welke aan de voorschriften beantwoorden, ja deze zelfs overtreffen.

De monstering van het paard afgelopen zijnde, vereenigt zich de commissie, en nadat ieder zijn gevoelen heeft uitgebragt, wordt er tot het aannemen of verwerpen van hetzelfde besloten. De meerderheid van stemmen beslist; doch bij eene commissie waar goede verstandhouding heerscht, is het genoeg dat een der leden tegen de aanneming stemt, om alle in dat gevoelen te doen deelen, daar men vooronderstelt dat dit niet zonder gegronde beweegoorzaken geschiedt. De bedoelde jonge officieren moeten echter indachtig zijn, dat hunne stem even zooveel als die van de oudsten en hoogsten in rang der leden geldt, en dat ieder lid, die zich met de overige tot het aannemen van een paard vereenigen kan, het regt heeft zijne aanmerkingen te doen noteren op den staat, welke van de ontvangen paarden gemaakt wordt, ten einde zich voor de gevolgen buiten verantwoording te stellen.

Beter en spoediger zoude het oogmerk, door mij hier bedoeld, bereikt worden, wanneer het bij de ontvangst van remonte paarden, behalve aan de daarmede belaste commissie, aan eenige jonge officieren uit de regimenten, vergund werd daarbij tegenwoordig te wezen; daar dit hun in de gelegenheid stellen zoude, zich bij eene aflevering met de toedragt bekend te maken, en, door dit in verband te brengen, zoo met de aanmerkingen der commissie, als met hunne theoretische kennis, alle geschiktheid te verkrijgen, om, wanneer ook zij daar eens toe mogten geroepen worden, zich met des te meer oordeel en kennis van zaken van dien pligt te kunnen kwijten. En zulks zoude geringe kosten aan het gouvernement en weinig hinder in de dienst bij de regimenten veroorzaken. Door den leverancier wordt de president der commissie altijd eenige dagen te voren de aankomst van een transport paarden bekend gemaakt; de president zou de chefs der regimenten daarvan dan kunnen onderrigten, die alsdan de officieren tegen dien tijd konde detacheren. Daar de aflevering gewoonlijk bij gedelten plaats heeft, zou het hun reeds van veel dienst zijn, wanneer zij slechts een of twee malen daarbij tegenwoordig waren.

B I J L A G E V I I I ,

Behoorende bij den Militairen Spectator, 4de Deel, n°. 6.

(Maand Februarij, 1836.)

LAATSTE BENOEMINGEN, OVERPLAATSINGEN EN VERANDERINGEN BIJ HET LEGER.

BENOEMD:

Bij het wapen der artillerie in Oost-Indiën. Tot 2de luit.: de sergeanten J. Alberti, van het bat. vrijwillige artilleristen, en L. L. Calkoen, van het bat. art. schutterij. Bij het korps *maréchaussée*. Tot kap. effectief: de kap. titulaire F. X. A. Janssen, van het korps. Bij het geneeskundig personeel der landmagt. Tot officieren van gezondheid van de 1ste klasse: de officieren van gezondheid van de 2de klasse J. J. Sas, van het bat. transporttrein, om voorloopig dienst te doen bij de garnizoens- en hospitaal-dienst te Leijden, en G. A. F. Quarin Willemier, van het groot Rijks hospitaal te Utrecht. Bij de 1ste afd. Groningsche schutt. Bij het 1ste bat. Tot 1sten luit.: de 2de luit. H. A. Cremers, van het bat.; tot 2de luit.: de korp. E. W. Polman-Gruijs, van de vrijwillige Groningsche flankeurs. Bij het 2de bat. Tot kap.: de 1ste luit. W. M. de Marees van Swinderen, van het 1ste bat. der afd. Bij het korps ingenieurs. Tot kolonel: de luit.-kol. T. Brunsveld van Hulten, van het korps. Bij den generalen staf. Tot 1ste luitenants: de 1ste luitenants J. B. E. von Motz en D. W. F. Pichot, van de 7de afd. inf. Bij het 1ste bat. veld-art. Tot 2de luitenants: de sergeanten titulaire H. J. R. Beijen en W. de Villeneuve, van het bat. Bij het 3de bat. veld-art. Tot 2den luit.: de sergeant titulaire D. F. A. O. Boellaard tot Tuijl, van het 1ste bat. veld-art. Bij het bat. vrijw. artilleristen. Tot 2den luit.: de sergeant titulaire J. H. Frankamp, van het 3de bat. veld-art. Bij het korps rijdende artillerie. Tot 2de luitenants: de wachtmeesters titulaire J. Goudriaan en C. B. van der Spuy, beiden van het korps. Bij het 3de bat. art. nat. mil. Tot 2den luit.: de sergeant titulaire W. C. H. Sessler, van het bat. Bij het 4de bat. art. nat. mil. Tot 2de luitenants: de sergeant titulaire K. H. van Diepenbrugge en de sergeant F. H. W. Kuyjpers, beiden van het 1ste bat. veld-art. Bij het 6de bat. art. nat. mil. Tot 2de luitenants: de sergeant titulaire J. F. S. Brunsveld van Hulten, van het 3de bat. art. nat. mil., en de sergeant C. J. Warnsinck, van het 3de bat. veld-art. Bij de divisie pontonniers. Tot 2den luit.: de sergeant titulaire W. M. Camp, van het 1ste bat. veld-art. Bij het 1ste bat. veld-art. Tot 1ste luitenants effectief: de 1ste luitenants à la suite F. van Ingen en C. U. van der Meulen, van het bat.

VERPLAATSINGEN.

Bij het bat. transporttrein: de tijdelijke officier van gezondheid van de 2de klasse W. A. van Schermebeek, van het reg. huzaren n°. 6. Bij het reg. huzaren n°. 6: de officier van gezondheid van de 2de klasse A. Mathijssen, van de garnizoens- en hospitaal-dienst te Utrecht. Bij de 10de afd. inf.: de 1ste luit. Wagner, van het 2de bat. naar het depôt; de 1ste luit. Worm, van het 1ste naar het 2de bat., en de 2de luit. Embroeck, van het depôt naar het 1ste bat. Bij de 2de afd. inf.: de 2de luit. van Meurs, van het depôt naar het 1ste bat. Bij de 9de afd. inf.: de 1ste luit. C. H. Eschauzier, van het res.-bat. naar het 1ste bat., en de 1ste luit. K. Pfeiffer, van het 1ste bat. naar het res.-bat. Bij de 8ste afd. inf.: de 1ste luit. J. Pommé, van het 4de, en de 2de luit. T. Wijgersma, van het 1ste bat., beide naar het res.-bat. Bij de 12de afd. inf.: de officier van gezondheid van de 3de klasse M. A. Aalbertsberg, thans dienende bij eene der ambulances van het le-

ger te velde. Bij de afd. grenadiers: de 2de luitenants J. E. Jalink en Jhr. W. C. M. Rendorp, eerstgem. van de 7de en laatstgem. van de 13de afd. inf. Bij de 13de afd. inf.: de 2de luit. F. F. Veeren, van het res. naar het 3de bat. Bij de 13de afd. inf.: de kap. Brouerius van Nideck, van het 1ste naar het 2de bat., en de kap. Landolt, van het 2de naar het 1ste bat. Bij de 3de divisie van het algemeen depôt der landmagt: de 2de luit. L. J. van Dinter, van de 7de afd. inf. Bij de 10de afd. inf.: de tijdelijke officier van gezondheid van de 3de klasse C. P. de Wilde, van de garnizoens- en hospitaal-dienst te Leijden. Bij het wapen der art. in Oost-Indiën: de 2de luit. F. Pompe van Meerdervoort, van de 13de afd. inf. Bij de garnizoens-ziekenzaal te Breda: de tijdelijke apotheker van de 3de klasse W. H. J. Breijl, van het Rijks hospitaal te Utrecht. Bij de 7de afd. inf.: de 2de luit. Stolte, van het res.-bat. naar het depôt, en de 2de luit. Noorman, van het depôt naar het res.-bat. Bij de garnizoens-troepen te Hoorn: de 1ste luit. Keiber, van de garn.-tr. te Amsterdam.

EERVOEL ONTSLAGEN.

De 2de luit. L. J. van Dinter, van de 7de afd. inf., uit de tijdelijke betrekking van fungerend plaats-maj. aan den Helder. De luit.-kol. op non-activiteit P. Groenia, uit de tijdelijke betrekking van kolonel over de 2de afd. Vriessche schutt. De luit.-kol. op non-activiteit P. J. Bangeman van den Hulst, uit de tijdelijke betrekking van kol. over de 4de afd. Zuid-Hollandsche schutt. De ritmeester der 2de klasse Jhr. J. W. Janssens, van de afd. kurassiers n°. 3. De 2de luit. J. F. Binkhorst, van het 1ste bat. jagers. De kap. Harmen Timmer van Meeter-n, van het 2de bat. der 1ste afd. Noord-Hollandsche schutt. De kap. H. A. Vetter, van het 2de bat. der 1ste afd. Groningsche schutt., en tevens als 1ste luit. bij de dienstdoende schutt. te Groningen. De 1ste luit. P. G. Alting Siberg, à la suite van het 1ste bat. der 1ste afd. Zuid-Hollandsche schutt. De 1ste luit. à la suite C. W. P. Arriens, van de komp. art. van het 1ste bat. der 1ste afd. Zuid-Hollandsche mob. schutt. De kap.-adj. à la suite W. C. Jorissen, van de 4de afd. Zuid-Hollandsche mob. schutt. De kap. à la suite W. Six van Oterleek, en de 1ste luit. à la suite W. de Voogd, beide van de afd. Utrechtsche schutt. De 2de luit. Jhr. F. W. A. Beelaerts van Blokland, van de 2de afd. inf. De 2de luit. D. de Bruijn, van het reg. lanciers. De kap. G. de Neeff, van het 2de bat. der 1ste afd. Zuid-Hollandsche mob. schutt. De 2de luit. J. J. O. Reilly, van het 2de bat. der 1ste afd. Noord-Brabandsche mob. schutt.

NON-ACTIVITEITS TRAKTEMENT VERLEEND, AAN:

Den 1sten luit. J. C. W. von Pfaffenrath, van de 9de afd. inf. Den kol. T. Brunsveld van Hulten, van het korps ingenieurs. Den 1sten luit. P. J. Retemeijer, van de afd. gren.

TITULAIRE RANGEN VERLEEND.

Dien van kol. aan den luit.-kol. op non-activiteit P. Groenia.

UIT DE DIENST ONTSLAGEN.

De tijdelijke officier van gezondheid van de 3de klasse L. D. Peel, van de 2de afd. inf.

OVERLEDEN.

De maj. M. Wolter, van de garnizoens-troepen; fungerend onder-intendant te Bergen-op-Zoom. De magazijnmeester der art. van de 2de klasse J. G. Honius, te Vlissingen. De kap. G. van Huet, administrateur van kleeding en wapening bij het reg. huzaren n°. 6. De kolonel N. Wieling, van de 2de afd. mobiele Groningsche schutterij.