

Militaire Spectator.

Zaterdag, den 2^{den} Februarij.

De *Militaire Spectator* verschijnt op onbepaalde tijden. Men abonneert zich voor 10 nummers, bij alle Postdirecteuren en Boekhandelaren, door het geheele Koninkrijk à f 2,25, franco per post. De Jaargang zal de 40 nummers niet te boven gaan. Alle inzendingen geschieden, franco, aan de Uitgevers BROESE & Comp. te Breda, met het opschrift: *Voor den Militairen Spectator*.

BELANGRIJK BERIGT.

OMTRENT DE ONTLADING- VAN PERCUSSIE-GEWVEREN
ZONDER MECHANISCHEN INVLOED VAN BUITEN.

De Pruisische staats-courant deelde onlangs een berigt, van twee bevestigde zelf-ontladingen van percussie jagtgeweren aan het publiek mede, met bijvoeging, dat tot zoo lang er eene voldoende verklaring van dit natuurverschijnsel zoude gegeven zijn, zij zich thans alleen vergenoegde het publiek op het gevaar opmerkzaam te maken, dat men liep, wanneer men bij het ophangen van een geladen geweer, het percussie-hoedje op het aambeeldje bevestigd liet. *Spectator* heeft het van belang gerekend, de bijzonderheden van dit nieuwe verschijnsel in het gebied der scheikunde op te zamelen, om dezelve met zijne opmerkingen aan zijne lezers mede te deelen.

In *Buchner's Repertorium für die pharmacie. Jahr 1832, bd. 62, heft 1*, werd dit verschijnsel voor het eerst aangekondigd, namelijk dat een, vijf weken lang, geladen percussie geweer, hangende, zonder de minste aanroering, stoot of druk, zich van *zelf ontladen* had. Dadelijk daarop werden alle scheikundigen uitgenoodigd, dit natuur-verschijnsel te verklaren. Deze oproeping gaf aan den heer en *Dr. Grattenauer*, directeur van het Breslauer jagt-gezelschap, gelegenheid, door middel van de Silesische-courant, bekend te maken, dat een zoodanig verschijnsel reeds in het najaar van 1830, met een, tien dagen lang, geladen geweer, had plaats gehad.

Bij het eerste geval, was het geweer, voor dat men hetzelve had opgehangen, door eene kleine regenbui, zonder slotbedekking gebruikt te hebben, vochtig geworden. Bij het tweede geval, was het bedoelde geweer, voor het weghangen zonder slotbedekking, door de vochtige avondlucht gedragen. Bij beide had men, toevallig voor de zelf-ontlading, aan het koperen hoedje, vooral aan den ondersten rand, alwaar het koper het ijzeren aam-

beeldje aanraakt, eenen blaauwachtigen uitslag ontdekt.

Eenige Duitsche scheikundigen, hebben getracht dit verschijnsel, echter op geene alles voldoende wijze, te verklaren. Van hunne, hieromtrent geuite gevoelens, nemen wij, om het gewigt der zaak, het volgende over.

« Het is bekend - » aldus drukken zij zich uit - « dat « de koperen percussie-hoedjes, die met *knal- kwikzilver* - « met *meelkruid* vermengd - gevuld zijn, zelfs in vocht- « tigen toestand, door druk of stoot ontploffen. Even « zoo heeft de ervaring geleerd, wanneer percus- « sie-hoedjes, zonder bedekking, inwendig vochtig ge- « worden zijnde, er een zachte gecristalleerde (onge- « twijfeld *knal- kwikzilver*) uitslag, op het koperblik « gevormd wordt, dat zeer ligtelijk bij de geringste wrij- « ving ontstoken wordt. Evenwel is ons tot nog toe « geen geval voorgekomen, dat *knal- kwikzilver*, zon- « der van buiten aangebragten mechanischen invloed, « ontstoken is geworden. De vraag komt daarop na- « tuurlijk voor den geest, of in beide gevallen, een « zoodanige invloed van buiten onmogelijk zij geweest. « Dat er door het vocht eene mengings-, ten minste gedaante « verandering, heeft plaats gehad, valt niet te betwijfe- « len; - dat de zwavel van het buskruid op het *knal- « kwikzilver*, even als op het koperblik (hetgeen de kleur « van den gevormden uitslag doet vermoeden) heeft « kunnen werken, behoort insgelijks onder de mogelijk- « heden. Is nu, door den zamenloop dezer werkingen « en afzonderingen, eene ontploffing of ontvlaming « mogelijk? Men zou kunnen vermoeden, dat, « door de aanraking van twee verschillende metalen, « het ijzer van het aambeeldje en het koper van het « hoedje, door tusschenkomst van de vochtigheid, een « elektrische stroom is voortgebragt geworden, die « eene ontvonking heeft doen plaats grijpen. Aangenom-

« men nu dat de electriciteit hierbij in het spel gekomen is, dan valt het nog te betwijfelen, of de daardoor voortgebrachte invloed, in aanmerking genomen de geringe oppervlakte die ze heeft doen geboren worden, groot genoeg heeft kunnen zijn, om de uitwerking van ontsteking te doen plaats hebben; zoodat men ten slotte bekennen moet, dat dit verschijnsel voor duidelijker uitleggingen valbaar is. Vooreerst zij het genoeg te weten, dat dit verschijnsel werkelijk is waargenomen.

Hoewel *Spectator* den invloed der electriciteit-uit hoofde der naauwe verbinding van twee verschillende metalen, en het aanbrengen van eenen geleider (het vocht)- in het onderhavige geval, niet buiten het scheikundig proces, zou kunnen stellen, zoo gelooft hij echter, dat hierbij meerdere omstandigheden in aanmerking moeten genomen worden, welker zamenloop het opgemerkte verschijnsel heeft kunnen doen plaats grijpen. Het gevoelen van boven bedoelde zaakkundigen eerbiedigende, veroorlooft *Spectator* zich eenige opmerkingen, die hem, bij het lezen van dit berigt en de vermelding der bijzonderheden, zijn voorgekomen, en die misschien aanleiding tot het nemen van nadere proeven zullen geven.

In de eerste plaats moet men alle de bestanddeelen naagaan, waaruit de percussie-hoedjes worden toebereid, en vervolgens die, waarmede zij in aanraking komen.

Het knal-kwikzilver, is eene scheikundige verbinding, van kwikzilver, salpeterzuur en alcohol, en somtijds nog met het waterstof-zout-zuur. Of beter gezegd: deze bestanddeelen, in evenredigheid genomen, brengen het knal-kwikzilver voort.

Her buskruid bestaat uit eene geëvenredigde zamenmenging van salpeter, zwavel en houtskolen.

Deze beide voortbrengselen worden in een koperen hulsje opgesloten.

Dit hulsje of hoedje wordt op een ijzeren aambeeldje bevestigd en eindelijk:

Komt hier nog bij, de toevallige aanbrenging van het vocht, welk laatste in het proces der ontsteking eene hoofdrol schijnt te spelen, of als eene aanleidende oorzaak der ontploffing kan aangemerkt worden. De uitwerkingen, die dit heeft kunnen te weeg brengen, moet men dus vooraf beschouwen.

Het eerste, dat ons hierbij voor den geest komt, is de uitwerking, die de vochtigheid op de metalen uitoefent, en dit is *verzuring (oxidatie)*, of scheikundig gesproken

eene verbranding (*combustis*). Het is welligt aan alle onze lezers bekend, dat bij het proces van elke *verzuring*, in meerderen of minderen graad, *warmte-stof* ontwikkeld wordt.

Eene tweede, niet minder groote, uitwerking oefent het vocht op het buskruid uit, vooral op één van deszelfs bestanddeelen, namelijk de salpeter, die het vocht aantrekt, zich vervolgens gedeeltelijk van de overige bestanddeelen afscheidt en hierdoor gekristalliseerd wordt.

De beide boven bedoelde uitwerkingen, door de vochtigheid te weeg gebragt, stellen eene scheikundige actie daar, waarbij ongetwijfeld *warmte-stof* ontwikkeld wordt, die welligt aanleiding kan geven tot de vorming van salpeterachtig gaz (*gaz nitreux*), hetwelk, met de ontwikkelde *warmte-stof* op de afgescheide zwavel werkende, misschien *zwavelzuur* doet ontstaan.

Is deze veronderstelling juist, dan laat zich de ontsteking ligtelijk verklaren, daar het knalkruid, door de aanraking van het zwavelzuur, ontploft.

Eene tweede veronderstelling, die op de eigene onderzinking van den steller dezes gegrond is, kan bij het zoeken naar de verklaring van het onderhavige verschijnsel in aanmerking komen, waartoe wij eerstelijk de bedoelde ondervinding zullen raadplegen.

Wanneer men namelijk meelpulver, zwavel, salpeter en grof staalvijsel, in zekere evenredigheid, tot het vormen van Chineesch vuurwerk, vermengd, met *water aanvochtigt* en in eene huls slaat, dan zal men dikwijls, weinige minuten daarna, de huls opklimmend voelen verwarmen en wanneer men, op het oogenblik, dat naar gissing de huls den hoogsten graad van verwarming bekomen heeft, die somtijds aanmerkelijk is (1) door de klei-aarde, welke de monding der huls stopt, een klein gat boort, en dadelijk daarop, de opening der huls, op twee à drie Nederlandsche duimen van eene aangestokene kaars houdt, dan zal men, vooraf, en wel voor de monding, eene kleine, bijna onmerkbaar ontploffing waarnemen; waarna de sas, in de huls opgesloten, dadelijk ontbrandt. Deze ontbranding wordt dus ongetwijfeld veroorzaakt door de ontbranding van een gaz of lucht, die uit de gemaakte opening stroomt en welke door eene scheikundige actie, die er vooraf heeft plaats gehad, gevormd is. Deze lucht kan geene andere zijn dan

(1) Dit eerste is waargenomen bij het vervaardigen van een lust-vuurwerk te 's Hertogenbosch, in den jare 1823; het daarop volgende is later door proeven bewezen.

de waterstoflucht (*gaz hydrogène*). Het valt dus niet te betwijfelen, dat in de vooraf vastgestampte bovengenoemde bestanddeelen, eene scheikundige reactie heeft plaats gehad, en wel bijzonderlijk tusschen de *zwavel*, het *water*, (waarmede de bestanddeelen waren aangevochtigd) en het *staalvijsel* en dat door derzelver werking het *water* in deszelfs beide bestanddeelen namelijk in *zuurstof* en *waterstof* is ontbonden geworden. Aan deze werking moet men ook de ontwikkeling van *warmtestof*, die men opmerkt, toeschrijven.

Hierbij valt echter, zonderling genoeg, op te merken, dat deze proef niet altijd gelukt; zoodat het moet toeschijnen, als of zulks slechts onder zekere omstandigheden kan plaats hebben. Komen wij, na deze uitweiding, op ons onderwerp terug.

Wij hebben boven reeds opgemerkt, dat de vochtigheid bij dit verschijnsel eene hoofdrol schijnt te spelen: het boven aangehaald voorbeeld kan derhalve ook bij dit verschijnsel in aanmerking komen, daar wij daarbij dezelfde bestanddeelen ontmoeten, namelijk, water, salpeter, zwavel, en het ijzer of staal van het aambeeldje. Men is misschien geneigd, hierop aan te merken, dat bij elk geladen geweer, in den loop, somtijds dezelfde bestanddeelen vereenigd zijn, en dat derhalve daarbij dezelfde verschijnselen moeten opgemerkt worden, die in het meer vermelde voorbeeld worden bedoeld. Doch wie zegt, dat zulks niet plaats heeft gehad, zonder opgemerkt te zijn? Vooral, wanneer hierbij de omstandigheid komt, welke bij de gevulde huls plaats had, namelijk van vooraf luchtdigt te zijn, waardoor het *gaz*, naar mate het zich ontwikkelde, ook in die mate zich ophoopte zonder uitgang te kunnen vinden; en dat gedeeltelijk aan die ophooping de waargenomene warmte moet toegeschreven worden, terwijl, indien er, bij geladene geweren, eene zelfde werking in den loop plaats heeft, het ontwikkelde *gaz* zich dadelijk eenen uitgang kon banen tusschen het papier van de prop.

Bij het onderhavige geval, heeft de werking plaats gehad in het percussie hoedje, dus vooreerst meer opgesloten; en van belang zou het zijn te weten, of bedoelde twee geweren, ook met kogels en vetlappen (die men in Duitschland, voor de meer gebruikelijke jagt op grof wild, gewoonlijk bezigt) geladen waren, waardoor de lading meestijds luchtdigt is afgesloten.

Bij deze laatste veronderstelling, namelijk het verzuken van het ijzer en het afscheiden der waterstoflucht uit het vocht, moet men wel degelijk in aanmerking

nemen den voortgebragten electricischen stroom, door de naauwe aanraking van twee verschillende metalen, welke misschien aanleiding heeft gegeven, tot de ontvonking van de waterstof en alzoo tot de ontploffing van het slagkruid.

Men neme deze veronderstellingen aan, zoo als ze bij *Spectator* zijn opgekomen, bij het waarnemen der aangeduide verschijnselen en als eene nadere, alhoewel tastende, toelichting van de gevoelens der Duitsche scheikundigen, uit welke het echter genoegzaam stellig gebleken is, dat het toevallig bijgebragte vocht, met het ijzer van het aambeeldje of afgeknotten kegel, de eerste aanleidende oorzaken zijn geweest; waaruit men zou kunnen afleiden, dat de bij onze artillerie gebruikelijke percussie pijpjes, waarvan een zeker getal in de artillerie kaissons, en dus bij buskruid ladingen, geborgen worden, geene ongelukken zouden kunnen te weeg brengen, al waren dezelve ook toevallig vochtig geworden; aangezien de percussie-hoedjes op gegoten koperen aambeeldjes bevestigd zijn.

TAKTIEK

DERZELVER THEORIE EN TOEPASSING.

(*Vervolg van no. 28.*)

HET GEBRUIK EN HET GEDRAG DER DRIE WAPENEN.

Er blijft mij nu nog overig om het gebruik, het gedrag en de aanwending der drie verschillende wapenkorpsen, met betrekking tot de marschen, de opstelling, de kampen en de gevechten, alzoo de toepassing der taktiek, te beschouwen.

Om over de troepen der drie verschillende wapenkorpsen te kunnen beschikken, moet men, met kennis van zaken, het terrein, voor elk der drie wapenen geschikt, weten uit te kiezen.

Vroeger hebben wij reeds gezien, dat het geschut op een zacht afhellend en open terrein verlangt geplaatst te worden: omdat de duikende (plongerende) schoten, veel minder gevaarlijk of doodende, dan de strijkende (razerende) schoten zijn; als ook, dat men, om goed te kunnen rigten, de te beschieten voorwerpen dient te zien.

Daar de geaardheid van het paard het mede brengt - dat deszelfs gang bij het opklimmen en afdalen van hoogten belemmerd en ongeregeld is, en, dat alle voorkomende hindernissen het doen ophouden, ten minste zijnen gang voor het oogenblik belemmeren, als ook deszelfs ruiter altijd aanvallende en met snelheid moet werken; zoo is het natuurlijk, dat de kavallerie, om vereenigd, gesloten en met gemak zich te kunnen bewegen, een open en vlak terrein verlangt.

Daarentegen wordt de kracht van het wapen der infanterie,

de waterstoflucht (*gaz hydrogène*). Het valt dus niet te betwijfelen, dat in de vooraf vastgestampte bovengenoemde bestanddeelen, eene scheikundige reactie heeft plaats gehad, en wel bijzonderlijk tusschen de *zwavel*, het *water*, (waarmede de bestanddeelen waren aangevochtigd) en het *staalvijsel* en dat door derzelver werking het *water* in deszelfs beide bestanddeelen namelijk in *zuurstof* en *waterstof* is ontbonden geworden. Aan deze werking moet men ook de ontwikkeling van *warmtestof*, die men opmerkt, toeschrijven.

Hierbij valt echter, zonderling genoeg, op te merken, dat deze proef niet altijd gelukt; zoodat het moet toeschijnen, als of zulks slechts onder zekere omstandigheden kan plaats hebben. Komen wij, na deze uitweiding, op ons onderwerp terug.

Wij hebben boven reeds opgemerkt, dat de vochtigheid bij dit verschijnsel eene hoofdrol schijnt te spelen: het boven aangehaald voorbeeld kan derhalve ook bij dit verschijnsel in aanmerking komen, daar wij daarbij dezelfde bestanddeelen ontmoeten, namelijk, water, salpeter, zwavel, en het ijzer of staal van het aambeeldje. Men is misschien geneigd, hierop aan te merken, dat bij elk geladen geweer, in den loop, somtijds dezelfde bestanddeelen vereenigd zijn, en dat derhalve daarbij dezelfde verschijnselen moeten opgemerkt worden, die in het meer vermelde voorbeeld worden bedoeld. Doch wie zegt, dat zulks niet plaats heeft gehad, zonder opgemerkt te zijn? Vooral, wanneer hierbij de omstandigheid komt, welke bij de gevulde huls plaats had, namelijk van vooraf luchtdigt te zijn, waardoor het *gaz*, naar mate het zich ontwikkelde, ook in die mate zich ophoopte zonder uitgang te kunnen vinden; en dat gedeeltelijk aan die ophooping de waargenomene warmte moet toegeschreven worden, terwijl, indien er, bij geladene geweren, eene zelfde werking in den loop plaats heeft, het ontwikkelde *gaz* zich dadelijk eenen uitgang kon banen tusschen het papier van de prop.

Bij het onderhavige geval, heeft de werking plaats gehad in het percussie hoedje, dus vooreerst meer opgesloten; en van belang zou het zijn te weten, of bedoelde twee geweren, ook met kogels en vetlappen (die men in Duitschland, voor de meer gebruikelijke jagt op grof wild, gewoonlijk bezigt) geladen waren, waardoor de lading meestijds luchtdigt is afgesloten.

Bij deze laatste veronderstelling, namelijk het verzuken van het ijzer en het afscheiden der waterstoflucht uit het vocht, moet men wel degelijk in aanmerking

nemen den voortgebragten electricischen stroom, door de naauwe aanraking van twee verschillende metalen, welke misschien aanleiding heeft gegeven, tot de ontvonking van de waterstof en alzoo tot de ontploffing van het slagkruid.

Men neme deze veronderstellingen aan, zoo als ze bij *Spectator* zijn opgekomen, bij het waarnemen der aangeduide verschijnselen en als eene nadere, alhoewel tastende, toelichting van de gevoelens der Duitsche scheikundigen, uit welke het echter genoegzaam stellig gebleken is, dat het toevallig bijgebragte vocht, met het ijzer van het aambeeldje of afgeknotten kegel, de eerste aanleidende oorzaken zijn geweest; waaruit men zou kunnen afleiden, dat de bij onze artillerie gebruikelijke percussie pijpjes, waarvan een zeker getal in de artillerie kaissons, en dus bij buskruid ladingen, geborgen worden, geene ongelukken zouden kunnen te weeg brengen, al waren dezelve ook toevallig vochtig geworden; aangezien de percussie-hoedjes op gegoten koperen aambeeldjes bevestigd zijn.

TAKTIEK

DERZELVER THEORIE EN TOEPASSING.

(*Vervolg van no. 28.*)

HET GEBRUIK EN HET GEDRAG DER DRIE WAPENEN.

Er blijft mij nu nog overig om het gebruik, het gedrag en de aanwending der drie verschillende wapenkorpsen, met betrekking tot de marschen, de opstelling, de kampen en de gevechten, alzoo de toepassing der taktiek, te beschouwen.

Om over de troepen der drie verschillende wapenkorpsen te kunnen beschikken, moet men, met kennis van zaken, het terrein, voor elk der drie wapenen geschikt, weten uit te kiezen.

Vroeger hebben wij reeds gezien, dat het geschut op een zacht afhellend en open terrein verlangt geplaatst te worden: omdat de duikende (plongerende) schoten, veel minder gevaarlijk of doodende, dan de strijkende (razerende) schoten zijn; als ook, dat men, om goed te kunnen rigten, de te beschieten voorwerpen dient te zien.

Daar de geaardheid van het paard het mede brengt - dat deszelfs gang bij het opklimmen en afdalen van hoogten belemmerd en ongeregeld is, en, dat alle voorkomende hindernissen het doen ophouden, ten minste zijnen gang voor het oogenblik belemmeren, als ook deszelfs ruiters altijd aanvallende en met snelheid moet werken; zoo is het natuurlijk, dat de kavallerie, om vereenigd, gesloten en met gemak zich te kunnen bewegen, een open en vlak terrein verlangt.

Daarentegen wordt de kracht van het wapen der infanterie,

die zich meer op de verdediging houdt, aanmerkelijk verhoogd, in een met hindernissen voorzien en doorsneden terrein, waarop zij zich kan versterken en voor de kavallerie onbereikbaar kan opstellen.

Na dit opgegevene, merke men nog op.

- 1°. Dat in open terrein, de kavallerie vooral de flanken der infanterie moet dekken; dat zij derzelve marschen moet verlichten en tegen elken overval moet beveiligen.
- 2°. Dat daarentegen in doorsneden terrein, de infanterie de taak der kavallerie, in open terrein moet overnemen.
- 3°. Dat de artillerie, op zich zelve en alleen werkende, zeer spoedig zoude overmeesterd zijn, zoo dat dit wapen door infanterie of kavallerie moet gedekt en beschermd worden; maar dat zij op hare beurt het vuur, zelfs op groote afstanden, opent en alzoo de beste uitkomsten voorbereidt; de vijandelijke kolonnes tegenhoudt of verniet, aan hare beschermers eenen weg in de carrés of versterkingen des vijands baant, en eindelijk het vruchtbaarste aan te wenden middel is, om de terugtogten te dekken.

Over het algemeen zijn de marschen van een leger, in verschillende en aan elkander evenwijdig loopende kolonnes, verdeeld, *strategisch*, dat is te zeggen, geregeld naar het doel, dat men voor heeft te bereiken, en dit behoort niet tot mijn onderwerp. Ook zijn deze marschen aan eene menigte van reglementaire voorschriften onderworpen, waarmede ik mij niet kan bezig houden. Overigens zal ik gelegenheid vinden, om de, tot mijn onderwerp behoorende, marsch-orders, in zoo verre dezelve tot de taktiek betrekking hebben, te beschouwen.

De keuze der in te nemen kampen en stellingen vereischt eene bijzondere oplettendheid; zij dienen op eene door de natuur, (onafhankelijk van de middelen, welke de kunst daarbij kan aanbrengen) versterkt terrein gekozen te worden.

Van elke stelling zijn, uit den aard der zaak, de flanken het zwakste; deze moeten dus behoorlijke steunpunten hebben. Een bosch, een dorp, eene diepe rivier bieden zich daartoe als middelen aan. Het front zelf niet minder aan de aanvallen des vijands blootgesteld zijnde, dient bij gevolg insgelijks gedekt te worden. Wat den rug der kampen of de vaste stellingen aanbetreft, deze moeten vrij en de communicatiën achterwaarts open gehouden worden.

«Op een vierkant van twee uren oppervlakte» - zegt *Frederik II* - «kan men somtijds twee honderd stellingen innemen; een «goed generaal, zal, bij den eersten opslag van het oog, de «voordeeligste weten te kiezen.»

De uitgestrektheid van het kamp hangt gewoonlijk af van het front, dat de troepen in bataille beslaan. De bijzondere voorschriften, de wijze, hoe gekampeerd of gebivouackeerd moet worden, bepalende, zoo behoort tot mijn ontwerp alleen: de keuze der opstelling, het zoeken naar de dekking der flanken, door eene moeras, rivier, dorp; de beveiliging van het front, door eene rivier, moeras of door de kunst daargestelde hindernissen; het open houden der communicatiën achterwaarts enz. Zoo kan, wanneer men bij deze voordeelen, eene plaats geko-

zen heeft in de nabijheid van brandhout en fourage, gezegd worden, dat eene zoodanige keuze taktisch goed is.

Het zal onnoodig zijn, over de dienst in de kampen, over de wijze hoe zich in dezelve te versterken, te bewaken enz. te spreken; alle deze zaken behooren niet tot mijn onderwerp, en ik ga dus dadelijk over tot de taktiek of de bewegingen der troepen op het slagveld: eene wetenschap, welke van den opperbevelhebber eene onwrikbare kalmte van ziel, koelbloedigheid, tegenwoordigheid van geest, en eenen juistten oogopslag (*coup d'œil*), die alles in eens overziet, vergt.

Te regt zegt de Beijersche kapitein *Xylander*, dat de *bewegingen*, welke alleen bespiegelend worden voorgedragen den naam van manoeuvres niet verdienen: *dit zijn doode letters, welke men het leven moet geven*: het is om die reden, dat ik in mijne verdere beschouwing, om onze denkbeelden meer te vestigen, eene *divisie*, zamengesteld uit drie wapenen, wil aannemen.

Ligte troepen.

Een bataillon jagers te voet.

Twee regimenten kavallerie van linie, elk van zes eskadrons.

Eene batterij rijdende artillerie van vier kanonnen à 6 ponden.

En twee houwitsers van 6 duimen.

Linie troepen.

Twaalf bataillons infanterie van linie, met hunne veldstukken.

Een regiment zware kavallerie van vier eskadrons.

Positie artillerie.

Eene batterij artillerie te voet van vier stukken à 12 ponden.

Twee hauwitsers; en ten slotte

Eene compagnie sappeurs.

Om niet met eene te groote verkwisting in het zamenstellen van den staf te werk te gaan, veronderstel ik, dat bij deze troepen één luitenant-generaal, twee generaal-majors voor de infanterie, één voor de kavallerie, en één chef van den staf zijn ingedeeld. Eene zoodanig zamengestelde en ingedeelde divisie kan men beschouwen als een klein legerkorps, dat op zich zelve kan handelen, en dat met een goed gevolg, zoo wel in open als doorsneden terrein, kan manoeuvreren. De kaders eener zulke divisie zullen de hiervolgende sterkten opleveren:

Paarden.	Manschappen		Uitgestrektheid in toisen.
80 Sappeurs, die gewapend in bataille			
			beslaan 7 op 3 gelederen
720	man	ligte infanterie	« . 63 « 3 »
8960	«	infanterie van linie	« . 756 « 3 «
1800	1800	«	ligte kavallerie « . 450 « 2 «
600	600	«	zware kavallerie « . 150 « 2 «
384	360	«	artillerie, zoo wel rijdende als te voet, wier stukken vóór- of achterwaarts de lijn van bataille, of wel in de tusschenruimten gesteld worden.

2784 12520

1426

Zoodat men, zonder den wagentrein, ongeveer 3000 paarden zal hebben, daaronder begrepen de paarden der officieren van de infanterie en die van den staf, welke ik niet in rekening heb gebragt; wijders 12,600 man, welke, uithoofde der voorgeschrevene tusschenruimten, op eene lijn in bataille staande, eene uitgestrektheid van 1500 toisen (3 vierde mijl) zullen beslaan. Wanneer deze troepen in kolonne marcheren, dan zal de door haar in te nemen ruimte meer dan het dubbele der boven aangeduide beslaan, veroorzaakt door de marschwijze der kavallerie, en de lengte der stukken en kaissons met hunne bespanningen.

Wanneer men deze divisie op twee liniën opstelt, met de twee regimenten ligte kavallerie op hare vleugels, dan zal zij niet meer dan 800 toisen ruimte innemen, en met deze opstelling, zal zij nu een gevecht beginnen. Daartoe begeeft zich het bataillon ligte infanterie voorwaarts, verspreidt zich als tirailleurs, voor de geheele lijn van bataille uit, en wordt daarbij door een eskadron ligte kavallerie - insgelijks als veld-ontdekkers verspreid-ondersteund.

De rijdende artillerie, door een ander eskadron ligte kavallerie gedekt, begeeft zich nu op het een dan op het ander punt, om de voorhoede te ondersteunen, en om de bewegingen des vijands te hinderen of te breken.

De reserve, zamen gesteld uit het positie-geschut, uit 12 kompagnieën grenadiers - twee bataillons vormende - uit ligte infanterie en uit het regiment zware kavallerie, zal eenigzins achterwaarts, doch zoodanig opgesteld worden, dat zij dadelijk aan het gevecht kan deel nemen.

(Het vervolg hierna.)

(Vervolg van N^o. 28.)

HET

KASTEEL VAN ANTWERPEN.

I.

Geschiedkundig overzicht der vroegeren belegeringen van de vesting en het kasteel van Antwerpen.

Antwerpen, dat thans ongeveer 65,000 inwoners telt, ligt aan de Schelde, op ongeveer zeven mijlen, boven derzelve monding, en op drie mijlen boven de plaats, alwaar deze rivier zich in meerdere takken scheidt. Ebbe en vloed werken voor de stad nog zeer sterk, en door de groote watermassa, welke zij naar die plaats doet voorbij stroomen, is dezelve voor de groote koopvaardij - als ook bij hoog water voor groote oorlogs-vaartuigen toegankelijk. De diepte van den waterstand is echter niet overal gelijk; maar door de gelukkig gekozene plaats van den regter oever, juist in eene kromming, heeft Antwerpen het voordeel van den sterken stroom en dus ook van de diepten aan deszelfs kaden, of ladingsplaatsen. De eerste stichting der stad kan niet naauwkeurig worden opgegeven; maar zij was beurteling het eigendom van verschillende vorsten, en werd door dezen in verschillende tijdperken telkens uitge-

breid en vergroot. Deze eerste uitbreiding had plaats onder *Hendrik I* hertog van Brabant; de tweede onder *Jan III*; de derde onder de regering van *Karel V*; de vierde onder *Philippus II* en de vijfde vergrooing werd in het jaar 1701 aangebragt, welke vergrooing bijzonder merkwaardig was door de stichting van vele buitenwerken, voor de reeds bestaande versterkingen. Zonder nu in de geschiedenis der stad zelve dieper blikken te werpen, zullen wij ons vergenoegen met een beknopt geschiedkundig overzicht der voornaamste krijgsgesbeurtenissen, onder hare muren voorgevallen.

De eerste en voornaamste belegering (want het bezetten en de plundering van Antwerpen door de Spaansche troepen, in den jare 1576, kan geene belegering genoemd worden) die de stad moest ondergaan, had plaats in den jare 1584 tot 1585, en werd gevoerd door den hertog *Alexander van Parma*, opperbevelhebber der Spaansche troepen in de Nederlanden. Dezelve is in de geschiedenis beroemd geworden en werd onder anderen door *V. Schiller*, hoewel in Romantische trekken, meesterlijk beschreven. Het kasteel bestond destijds reeds, welks plan door den hertog *van Alba*, op den 25sten October 1567 getraceerd, en met welks bouw op den 27sten daaraanvolgende door 2000 arbeidslieden, onder de leiding en het bestuur van den krijgsbouwmeester *Pacéco* - of *Pacciotto* (1) van Urbino begonnen werd.

In de maand Julij (*beleg van het jaar 1584—1585*) legerde de hertog van *Parma* zich met 12,000 man troepen te voet en 1700 paarden voor de stad; welke geringe magt hem niet toeliet de stad met geweld aan te tasten. Hij besloot dus, niettegenstaande de dapperste officieren van zijnen raad dit voornemen ten sterkste afkeurden, om de stad in te sluiten en zoo doende door hongersnood tot de overgave te dwingen. Dit ontwerp scheen onuitvoerlijk, doch het genie van den opperbevelhebber kwam alle gevaren en moeilijkheden te boven en deed hem eindelijk zegevieren.

Om aan dit ontwerp een begin van uitvoering te geven, moest hij zich van de vaart op de Schelde meester maken. Het gelukte hem daartoe *Termonde* te bezetten, en, van dit punt tot aan Antwerpen, de beide oevers door de oprigting van forten en batterijen te versterken. *Gend* was reeds vroeger in zijne magt gevallen. Om nu het aanvoeren van levensmiddelen door de *Hollandsche vloot* naar de stad van den noordkant te beletten, moest hij zich volstrekt van de forten *Lillo* en *Liefkenshoek*, onder welkers bescherming de vloot zou kunnen doorzeilen, meester maken; het laatstgenoemde werd dan ook spoedig vermeesterd; doch het eerste wederstond alle aanvallen. Een middel bleef hem nu nog overig, om zijn plan te kunnen doorzetten, namelijk door

(1) *Pacciotto* had den bouw van het kasteel van *Turin* geëindigd, toen hij door den hertog van *Alba* uit Italië naar de Nederlanden mede genomen werd, alwaar hij, behalve het kasteel van Antwerpen, nog aan den bouw van verschillende vestingwerken geholpen heeft, tot dat hij in het jaar 1572, benevens nog eenige Spaansche officieren en soldaten, te *Vlissingen* door de burgers opgehangen werd.

Zoodat men, zonder den wagentrein, ongeveer 3000 paarden zal hebben, daaronder begrepen de paarden der officieren van de infanterie en die van den staf, welke ik niet in rekening heb gebragt; wijders 12,600 man, welke, uithoofde der voorgeschrevene tusschenruimten, op eene lijn in bataille staande, eene uitgestrektheid van 1500 toisen (3 vierde mijl) zullen beslaan. Wanneer deze troepen in kolonne marcheren, dan zal de door haar in te nemen ruimte meer dan het dubbele der boven aangeduide beslaan, veroorzaakt door de marschwijze der kavallerie, en de lengte der stukken en kaissons met hunne bespanningen.

Wanneer men deze divisie op twee liniën opstelt, met de twee regimenten ligte kavallerie op hare vleugels, dan zal zij niet meer dan 800 toisen ruimte innemen, en met deze opstelling, zal zij nu een gevecht beginnen. Daartoe begeeft zich het bataillon ligte infanterie voorwaarts, verspreidt zich als tirailleurs, voor de geheele lijn van bataille uit, en wordt daarbij door een eskadron ligte kavallerie - insgelijks als veld-ontdekkers verspreid-ondersteund.

De rijdende artillerie, door een ander eskadron ligte kavallerie gedekt, begeeft zich nu op het een dan op het ander punt, om de voorhoede te ondersteunen, en om de bewegingen des vijands te hinderen of te breken.

De reserve, zamen gesteld uit het positie-geschut, uit 12 kompagnieën grenadiers - twee bataillons vormende - uit ligte infanterie en uit het regiment zware kavallerie, zal eenigzins achterwaarts, doch zoodanig opgesteld worden, dat zij dadelijk aan het gevecht kan deel nemen.

(Het vervolg hierna.)

(Vervolg van N^o. 28.)

HET

KASTEEL VAN ANTWERPEN.

I.

Geschiedkundig overzicht der vroegeren belegeringen van de vesting en het kasteel van Antwerpen.

Antwerpen, dat thans ongeveer 65,000 inwoners telt, ligt aan de Schelde, op ongeveer zeven mijlen, boven derzelve monding, en op drie mijlen boven de plaats, alwaar deze rivier zich in meerdere takken scheidt. Ebbe en vloed werken voor de stad nog zeer sterk, en door de groote watermassa, welke zij naar die plaats doet voorbij stroomen, is dezelve voor de groote koopvaardij - als ook bij hoog water voor groote oorlogs-vaartuigen toegankelijk. De diepte van den waterstand is echter niet overal gelijk; maar door de gelukkig gekozene plaats van den regter oever, juist in eene kromming, heeft Antwerpen het voordeel van den sterken stroom en dus ook van de diepten aan deszelfs kaden, of ladingsplaatsen. De eerste stichting der stad kan niet naauwkeurig worden opgegeven; maar zij was beurteling het eigendom van verschillende vorsten, en werd door dezen in verschillende tijdperken telkens uitge-

breid en vergroot. Deze eerste uitbreiding had plaats onder *Hendrik I* hertog van Brabant; de tweede onder *Jan III*; de derde onder de regering van *Karel V*; de vierde onder *Philippus II* en de vijfde vergrooing werd in het jaar 1701 aangebragt, welke vergrooing bijzonder merkwaardig was door de stichting van vele buitenwerken, voor de reeds bestaande versterkingen. Zonder nu in de geschiedenis der stad zelve dieper blikken te werpen, zullen wij ons vergenoegen met een beknopt geschiedkundig overzicht der voornaamste krijgsgesbeurtenissen, onder hare muren voorgevallen.

De eerste en voornaamste belegering (want het bezetten en de plundering van Antwerpen door de Spaansche troepen, in den jare 1576, kan geene belegering genoemd worden) die de stad moest ondergaan, had plaats in den jare 1584 tot 1585, en werd gevoerd door den hertog *Alexander van Parma*, opperbevelhebber der Spaansche troepen in de Nederlanden. Dezelve is in de geschiedenis beroemd geworden en werd onder anderen door *V. Schiller*, hoewel in Romantische trekken, meesterlijk beschreven. Het kasteel bestond destijds reeds, welks plan door den hertog *van Alba*, op den 25sten October 1567 getraceerd, en met welks bouw op den 27sten daaraanvolgende door 2000 arbeidslieden, onder de leiding en het bestuur van den krijgsbouwmeester *Pacéco* - of *Pacciotto* (1) van Urbino begonnen werd.

In de maand Julij (*beleg van het jaar 1584—1585*) legerde de hertog van *Parma* zich met 12,000 man troepen te voet en 1700 paarden voor de stad; welke geringe magt hem niet toeliet de stad met geweld aan te tasten. Hij besloot dus, niettegenstaande de dapperste officieren van zijnen raad dit voornemen ten sterkste afkeurden, om de stad in te sluiten en zoo doende door hongersnood tot de overgave te dwingen. Dit ontwerp scheen onuitvoerlijk, doch het genie van den opperbevelhebber kwam alle gevaren en moeilijkheden te boven en deed hem eindelijk zegevieren.

Om aan dit ontwerp een begin van uitvoering te geven, moest hij zich van de vaart op de Schelde meester maken. Het gelukte hem daartoe *Termonde* te bezetten, en, van dit punt tot aan Antwerpen, de beide oevers door de oprigting van forten en batterijen te versterken. Gend was reeds vroeger in zijne magt gevallen. Om nu het aanvoeren van levensmiddelen door de Hollandsche vloot naar de stad van den noordkant te beletten, moest hij zich volstrekt van de forten *Lillo* en *Liefkenshoek*, onder welkers bescherming de vloot zou kunnen doorzeilen, meester maken; het laatstgenoemde werd dan ook spoedig vermeesterd; doch het eerste wederstond alle aanvallen. Een middel bleef hem nu nog overig, om zijn plan te kunnen doorzetten, namelijk door

(1) *Pacciotto* had den bouw van het kasteel van Turin geëindigd, toen hij door den hertog van *Alba* uit Italië naar de Nederlanden mede genomen werd, alwaar hij, behalve het kasteel van Antwerpen, nog aan den bouw van verschillende vestingwerken geholpen heeft, tot dat hij in het jaar 1572, benevens nog eenige Spaansche officieren en soldaten, te Vlissingen door de burgers opgehangen werd.

de rivier, met een dijk of brug af te sluiten. De koene ondernemings-geest van *Parma* kwam ook hier wederom alle moeilijkheden te boven, en deed eene brug daarstellen, die in de krijgsgeschiedenis beroemd is geworden. Dit was het werk van de krijgshouweesters *Plato* en *Barocci*, en deed hun des te meer eere, daar zij eene waterbreedte van 2400 voeten en eene diepte van 60 tot 72 voeten (bij hoogen vloed) als ook eenen sterken stroom als hindernissen te overwinnen hadden. Niettegenstaande dit alles gelukte het hun, om eene brug op paalwerk (waartoe de grootste scheepsmasten gebezigd werden) op 900 voeten van de Brabandsche en op 200 voeten van de Vlaanderenschen oever, te leggen, waarover acht man in het front konden gaan, en welke aan beide zijden met eene blindering tegen het musket vuur was voorzien. De beide, tegen elkander over liggende, uiteinden der brug waren van wapenplaatsen van 40 voeten breedte en 54 voeten lengte voorzien, die, even als de brug, op paalwerken waren aangelegd. De opene tusschenruimte werd met 32 groote schepen gesloten, waarover men eene losse brug sloeg, die even als de beide vaste bruggen met blinderingen voorzien was; zoo dat het geheel eene zwemmende verschansing geleek. In elk schip bevonden zich vier schippers of schippersgezellen, dertig soldaten en twee stukken geschut; zoo dat de geheele brug, de stukken en de beide genoemde wapenplaatsen opgesteld, mede gerekend, door 97 stukken geschut van verschillende kalibers verdedigd werd. Daarenboven werd nog aan den kant des vijands, op een gewerschot benedenwaarts de brug, een zwemmend werk van *Barocci's* vinding in de rivier bevestigd, hetwelk uit 33 schepen en eene menigte ledige vaten - door dwars daarover gelegde boomstammen en door sterke balken vereenigd - was zamen gesteld, eene breedte van 1252 voeten vormende, welke aan de opkomende schepen eene rij sterke stormpalen, met zware ijzeren punten voorzien, tegenstelde.

De belegerden beschouwden, in den beginne, deze werken met minachting, daar zij dezelve niet tegen den sterken stroom bestand dachten; maar zij vonden zich weldra in hunne verwachting te leur gesteld. Alle toevoer naar de stad alzo afgesneden zijnde, begon het gebrek aan levensmiddelen zich al ras te doen gevoelen. Er kwam hongersnood, en geen weg van redding was er open, dan het werk der belegeraars te vernielen, of te kapituleren. Het eerste werd vooraf beproefd, en wel door eenen Italiaan, *Giambelli* genaamd, die zijnen vindingsgeschiedenis dien des belegeraars tegenoverstelde.

Met schrik en verbazing zag de hertog van *Parma* en deszelfs leger, in het begin des nachts van den 4den April 1585, vier groote zwemmende en brandende machines de rivier afdrijven die door een groot aantal kleinere, insgelijks brandende, gevolgd werden. Het waren schepen, met platte en hooge boorden, waarop men verschillende verdiepingen gemetseld had, en welke inwendig, met buskruid en brandstoffen gevuld waren. Dezelve waren met zware steenen, oud ijzerwerk, balken en boomstammen bedekt, tusschen welke voorwerpen groote vuren waren aangelegd. Het licht, dat deze vuren verspreidden

was zoodanig, dat de beide oevers der Schelde tot op eenen grooten afstand er door verlicht werden. Deze *helsche werktuigen* zoo als men ze te regt noemde - dreven gedeeltelijk tegen de brug, en sprongen aldaar met een allerverschrikkelijkst geweld. Vele menschen verloren er het leven bij, zelfs werd *Parma* en eenige zijner officieren ligt gekwetst, de brug was op verschillende plaatsen vernield, dan, niettegenstaande deze gedeeltelijk goede uitkomst, kon de Zeeuwsche vloot de belegerden niet ter hulp snellen. Na eenige vruchteloze pogingen, om de dijken tusschen Lillo en Antwerpen door te steken ten einde het land onder water te zetten, zag de bezetting zich noodzaak de stad over te geven. Derzelver dappere bevelhebber, *Ph. de St. Aldegonde*, kapituleerde eindelijk op den 16den Augustus 1585, na veertien maanden beleg, waarop de stad door de Spaansche troepen bezet werd.

Beleg van het jaar 1746.

Op dit beleg en op dat van het jaar 1792 heeft de Fransche maarschalk zich beroepen, als eene verschooning voor het bezetten van de buitenwerken der stad naar den kant van het kasteel, en als bewijsreden, dat, onder gelijke omstandigheden de stad toenmaals verschoond zijnde, dezelve als nu ook onzijdig moest beschouwd en geëerbiedigd worden. Uit het hieronder volgende zullen wij onze lezers laten oordeelen, met hoe weinig grond deze betooggronden waren bijgebragt.

Toen in den Oostenrijkschen erfopvolgings-oorlog een korps van het Fransche leger tot dicht bij Antwerpen (2) vooruit gedrongen was, gaf de stedelijke regering - na dat de bezetting, uit 1600 man Oostenrijksche en Hollandsche troepen bestaande, zich in het kasteel had terug getrokken - op den 19den Mei 1746 de sleutels der stad aan den Franschen bevelhebber den prins *Maurits van Saksen*, over. Den volgenden dag werd de *Marquis de Brieze*, met een korps troepen van het groote leger gedetacheerd, om de stad en de toegangen tot het kasteel te bezetten. De forten Austruweel en St. Philippe, beide op de Beneden Schelde gelegen, gaven zich bij de eerste opeisching over. Beide forten waren slechts zeer zwak bezet.

Den 21sten kwamen de overige belegerings-troepen voor Antwerpen aan, bestaande uit 28 bataillons infanterie en 18 eskadrons kavallerie; waarna op den 23sten de werken van het kasteel, door den maarschalk van *Saksen* en den oorlogsminister den graaf *d'Argenson*, verkend en het front van aanval gekozen werden. In den nacht van den 23 op den 24sten opende men de loopgraven, onder de bedekking van elf grenadier-kompagnien en drie bataillons. De eerste parallel - welker regter vleugel tegen den bedekten weg der begijnen poort aanleunde, en welke de bolwerken *Paciotto* en *Toledo*, benevens de halve maan, tusschen dezelve gelegen, insloot, had eene uitgestrektheid van 1800 passen en was op 340 passen van de kruin des bedekten wegs verwijderd. Te tien uren des avonds waren de werken geplaatst en hadden zich te middernacht, zonder veel van het

(2) Bij de Rastadter vrede in 1714, werd Antwerpen aan Oostenrijk overgegeven.

vuur der belegerden te lijden, reeds zoo diep ingegraven, dat dezelve konden afgelost worden. Deze parallel werd met één kanon en twee mortier-batterijen bewapend, beide op den linker vleugel van den aanval. In den nacht van den 27 op den 28sten ging men met twee zigzags 100 passen vooruit, alwaar de tweede parallel werd aangelegd, die op het terrein van aanval eene lengte van 600 passen besloeg. Bij deze werkzaamheden onderhielden de belegerden een zeer levendig geweervuur. In denzelfden nacht ging men, langs het glacis op den linker vleugel des aanvals, zigzags gewijze vooruit, insgelijks op de kapitaal van het bolwerk *Paciotto*, op de kapitaal der halve maan, en op de kapitaal van het bastion *Toledo*. Op den linker en rechter vleugel der tweede parallel werden twee kanon-batterijen aangelegd. Gedurende dien tijd onderhielden de belegerden, een levendig en goed gerigt artillerie- en geweervuur op de werken der belegeraars.

In den nacht van den 28 op den 29sten werden in de tweede parallel nog twee batterijen aangelegd, namelijk ééne hauwitseren ééne mortier-batterij; terwijl de belegerings-werken verder met kracht werden voortgezet, zoo dat men op den 30sten daaraanvolgende tot aan de palissaden van den bedekten weg genaderd was. Van dat oogenblik af was het vuur der belegerden bijna geheel tot zwijgen gebragt.

In den 6den nacht van het beleg verlieten de belegerden den bedekten weg, welke dadelijk, met de volle sappe, doch onder een hevige geweervuur, van uit de halve maan en den hoofdwal afkomstig, bekroond werd. Toen men zich gereed maakte, de bresbatterijen aan te leggen, staken de belegerden de witte vlag uit, waarna de gouverneur *de Piza* op den 1sten Junij kapituleerde, ten gevolge waarvan het garnizoen krijgseer verkreeg. Na deze overwinning, viel, in minder dan eene maand tijds, geheel Zeeuwsch Vlaanderen in de magt der Franschen.

Van de buitenwerken der stad was dus volstrekt geen gebruik gemaakt, en de belegerden bezaten ook de middelen niet, om, en de belegerings-werken tegen te gaan en de stad te bombarderen. De omstandigheden waren ook zeer verschillende, met die van December 1832.

Na den vrede van Aken, welke op den 18 October 1748 geteekend werd, ontruimden de Franschen de stad en het kasteel, daar beide aan Oostenrijk werden terug gegeven.

In 1789 viel Antwerpen in de handen der Brabandsche patriotten, aan wien ook het kasteel zonder slag of stoot, doch slechts voor eenen korten tijd, werd overgegeven.

Beleg van het jaar 1792.

De slag bij Jemmappes opende België voor het Fransche leger, dat, daarvan gebruik makende, weldra onder de muren van Antwerpen verscheen. De stad werd dadelijk op den 18den November 1792 aan de Fransche voorhoede overgegeven, waarop de Fransche generaal *Lamarlière* het kasteel, onder aanbod van derzelver bezetting met krijgseer te doen uittrekken, opeischte. De gouverneur liet op deze opeisching antwoorden, dat hij het kasteel tot het uiterste zoude verdedigen; terwijl hij er bij voegde, dat, wat de gedane bedreigingen, indien hij op de stad

schoot, betrof, hij gouverneur, zich op die punten zoude verdedigen, waarop hij aangevallen werd.

Den 20sten verscheen de generaal *Labourdonnaye*, om het tijdverlies voor den overtocht der troepen over de Schelde en de Rupel te ontwijken, met 12,000 man langs den steenweg van Mechelen voor Antwerpen en liet zijne troepen te Berchem kamperen, alwaar op den 22sten daaraanvolgende in eenen krijgsraad besloten werd, om het kasteel van de landzijde aan te vallen, ten einde de stad te sparen.

Den 23sten bestemde men de plaatsing der batterijen, waarop in den nacht van den 25 op den 26sten de loopgraven, zonder het minste door de belegeraars gehinderd te worden, door 1800 arbeiders geopend werd. Deze eerste parallel liep op derzelver linker vleugel, aan den kant van Kiel, tot op 150 toises van de palissaden der citadel. Uit hoofde van het water konde men de loopgraven geene meerdere diepte dan 18 duimen (Fransche) geven, hetgeen de verbreding der loopgraven, om de dikte der borstweringen te verkrijgen, noodzakelijk maakte. Eene dikke mist had deze werkzaamheden zeer begunstigd, zoo dat zij eerst bij de morgenschemering door de belegerden ontdekt werden, die alstoen een zeer levendig artillerie en geweervuur op de werken onderhielden.

De generaal *Miranda*, had intusschen het bevel over de belegering van den generaal *Labourdonnaye* moeten overnemen, die dan ook dadelijk een officier naar Boom zond, om den overtocht van het geschut te doen bespoedigen. Eene door den generaal *Miranda* onderschepte briefwisseling, gaf aan dezen gelegenheid, terwijl hij dezelve naar den gouverneur van het kasteel terug zond, om onderhandelingen aan te knooien, waarop (in den middag van den 27sten) het vuur van weerszijde zweeg. De gouverneur stelde voor, om orders te vragen betrekkelijk het kasteel aan den hertog van *Saksen-Teschen*, en beloofde, dat hij, in afwachting van een antwoord, het vuur zoude laten zwijgen. Daar echter des avonds te 7 uren nog geen antwoord was aangekomen, zoo begon het vuur der citadel op nieuw.

Ofschoon door het water in de werkzaamheden zeer gehinderd, werden de belegerings-werken met spoed voortgezet; terwijl *Miranda*, naar mate er eene batterij in gereedheid was, ook derzelver vuur deed beginnen. Kort daarna werd de kaserne en het arsenaal op het kasteel in brand geschoten, waarop de Fransche generaal, tegen half vijf uren des middags, het garnizoen voorsloeg om te kapituleren, welke voorslag aangenomen zijnde, de bezetting op den 30sten November, 1100 man sterk, met den Oostenrijkschen bevelhebber, de kolonel *Molitor*, aan het hoofd, het kasteel uittrok en zich krijgsgevangen gaf.

In het daarop volgende jaar, werd Antwerpen door den prins van *Saksen-Coburg* bezet, terwijl in 1794 hetzelfde wederom door de Oostenrijkers ontruimd werd.

In 1814 werd Antwerpen door het verbonden leger eigenlijk niet belegerd, maar geblokkeerd. De vindingrijke geest van *Carnot*, aan wien de verdediging dezer plaats was toevertrouwd, hield de troepen der verbondene mogendheden op eenen te grooten afstand, om aan de stad veel schade te kunnen toebrengen.

KAVALLERIE EVOLUTIEN.

(Ingezonden artikel.)

Indien de evolutien der kavallerie die snelheid missen, waarvoor dit wapen vatbaar is, zoo is dit veelal toe te schrijven aan de vertragende en lange kommando's.

Het *herhalen* van het kommando *geeft acht*, doet de bewegingen reeds merkelyk vertragen; want de bevelhebber kan het *voorbereidings kommando* niet eerder doen, voor en aler dit kommando, door alle hoofdofficieren herhaald is; manoeuvreert men nu met eene divisie, hoe lang duurt het dan niet, voor dat de generaal zijn kommando kan uitspreken.

Het zoude dus voor de snelheid van uitvoeren van belang zijn, het kommando *geeft acht* niet meer te herhalen.

Het kommando *marsch* geschiedt, nadat de voorbereidings kommando's herhaald zijn. Deze moeten (hoewel duidelyk) bij gevolg zoo kort mogelijk wezen, en vlug overgenomen worden. Meest alle onze kommando's zijn te lang; zij vertragen bij gevolg het uitvoeren der beweging, en hierin dient alzoo voorzien te worden. (In een volgend artikel zal ik diegene aanhalen, welke voor verbeteringen vatbaar zijn). Bij het wapen der kavallerie, daar alles snelheid moet wezen, is ieder oogenblik kostbaar; er moet dus geen tijd verloren gaan, zoo er iets mede uitgevoerd zal worden.

Moet men nu eenen troep spoedig vooruit doen rukken, kan zulks dan wel, door onze voorgeschreven kommando's uit te spreken en te herhalen, geschieden? Dit zal niet zeer snel gaan; hierin dient dus ook eene verandering te komen.

Door *geeft acht* niet te herhalen en de guide, na het kommando *marsch*, aan te duiden, is de troep werkellyk spoediger in beweging.

In kolonne is dit gemakkellyk; reeds is door het reglement bepaald, dat de guide altijd regts is, wanneer de linker vleugel voor, en links, zoo zulks de regter is; het zal hier bij gevolg voldoende wezen, dat de eskadrons kommandanten de guides aanduiden, zoodra de kolonne in beweging is.

Bij den frontmarsch zoude dit eenige zwaarigheid opleveren. Evenwel is dit uit den weg te ruimen, daar reeds bepaald is, dat de guide steeds regts zal zijn, indien ze niet anders aangeduid wordt. Is de guide nu niet gekommandeerd, dan spreekt het eens vooral van zelf, dat ze regts is; wil men ze links hebben, dan kan men ze onmiddelllyk in den marsch veranderen.

Het punt van directie en de tusschenpunten kunnen dan wel niet zoo juist opgegeven worden, voor het kommando van *marsch*; maar kan zulks in den oorlog dan altijd plaats hebben?

Door eenige signalen kan men ook sommige evolutien veel bespoedigen. Bij voorbeeld bij den marsch voorwaarts in échelons. Wil men in dezelfde orde terug trekken, dan heeft men eenvoudig de *retraite* te doen blazen, waarop het eskadron, dat aan het hoofd is, terstond zijne teruggaande beweging uitvoert,

en de andere halt maken, tot dat hunne beurt van terug treden gekomen is. Op deze wijze is men reeds aan het terug trekken, voor dat men, volgens de andere wijze, halt gemaakt heeft. Welk een verschil! Het is reeds bij de vrede-manoevres zeer moeijelyk, en in den oorlog geheel onmogelyk, eene eenigzins talrijke troep op de *stem* te doen bewegen; men is dus wel genoodzaakt zich van andere middelen te bedienen, en op dat de troep hierin niet vreemd zij in tijd van oorlog, dient men ze reeds in vrede hierop te oefenen.

Eene juiste verbinding van signalen, ordonnancen (officieren of onderofficieren) en kommando's, zal het geschiktste middel zijn, om de evolutien zoo snel mogelyk te doen uitvoeren.

De signalen zijn de volgende:

1. Marsch of stap.
 2. De draf.
 3. De galop.
 4. De aanval.
 5. Halt.
 6. De *retraite* (de *retraite* en *échelons* de beste zijnde, dient alleen te worden behouden.)
 7. Pelotons regts
 8. » links
 9. » regtsom keert
 10. » linksom keert
 11. Opmarcheren. Een nieuw te componeren.
 12. Afbreken. Het signaal reeds bekend, de *afmarsch* kan hiervoor gebruikt worden.
 13. Ploijeren. Een nieuw te componeren.
 14. Deploijeren. Hiervoor kan men het signaal (der onderscheiden appels) gebruiken, dat bij de terugtogten voor het herstellen der linie voorgeschreven is.
 15. Een algemeene verandering van directie in ieder eskadron. } Een nieuw te componeren.
- (Deze laatste is dikwijls zeer noodig, b. v. om eene kolonne, die van een der vleugels komt en achter de infanterie langsgaa, den doortogt der linie te doen uitvoeren.)
- (Het vervolg en slot in een volgend nummer.)

PLAATS GEHAD HEBBENDE PROMOTIEN,
BIJ HET LEGER.

Door Z. M. zijn bij besluit van den 12den December, n^o 83, benoemd: Tot kapiteins bij den staf der artillerie de 1ste luitenant W. H. Doorman, van het 5de bataillon artillerie nationale militie, J. G. Usener, adjudant in de 3de artillerie-directie, en J. C. Paravicini di Capelli, van het 1ste bataillon veldartillerie.

Den 1sten Januarij jl. zijn door Z. M. tot tweede luitenant bij het korps mariniers benoemd, de heeren F. C. R. baron Quarles de Quarles en J. J. S. van der Laar.

KAVALLERIE EVOLUTIEN.

(Ingezonden artikel.)

Indien de evolutien der kavallerie die snelheid missen, waarvoor dit wapen vatbaar is, zoo is dit veelal toe te schrijven aan de vertragende en lange kommando's.

Het *herhalen* van het kommando *geeft acht*, doet de bewegingen reeds merklijk vertragen; want de bevelhebber kan het *voorbereidings kommando* niet eerder doen, voor en aler dit kommando, door alle hoofdofficieren herhaald is; manoeuvreert men nu met eene divisie, hoe lang duurt het dan niet, voor dat de generaal zijn kommando kan uitspreken.

Het zoude dus voor de snelheid van uitvoeren van belang zijn, het kommando *geeft acht* niet meer te herhalen.

Het kommando *marsch* geschiedt, nadat de voorbereidings kommando's herhaald zijn. Deze moeten (hoewel duidelijk) bij gevolg zoo kort mogelijk wezen, en vlug overgenomen worden. Meest alle onze kommando's zijn te lang; zij vertragen bij gevolg het uitvoeren der beweging, en hierin dient alzoo voorzien te worden. (In een volgend artikel zal ik diegene aanhalen, welke voor verbeteringen vatbaar zijn). Bij het wapen der kavallerie, daar alles snelheid moet wezen, is ieder oogenblik kostbaar; er moet dus geen tijd verloren gaan, zoo er iets mede uitgevoerd zal worden.

Moet men nu eenen troep spoedig vooruit doen rukken, kan zulks dan wel, door onze voorgeschreven kommando's uit te spreken en te herhalen, geschieden? Dit zal niet zeer snel gaan; hierin dient dus ook eene verandering te komen.

Door *geeft acht* niet te herhalen en de guide, na het kommando *marsch*, aan te duiden, is de troep werkelijk spoediger in beweging.

In kolonne is dit gemakkelijk; reeds is door het reglement bepaald, dat de guide altijd regts is, wanneer de linker vleugel voor, en links, zoo zulks de regter is; het zal hier bij gevolg voldoende wezen, dat de eskadrons kommandanten de guides aanduiden, zoodra de kolonne in beweging is.

Bij den frontmarsch zoude dit eenige zwaarigheid opleveren. Evenwel is dit uit den weg te ruimen, daar reeds bepaald is, dat de guide steeds regts zal zijn, indien ze niet anders aangeduid wordt. Is de guide nu niet gekommandeerd, dan spreekt het eens vooral van zelf, dat ze regts is; wil men ze links hebben, dan kan men ze onmiddellijk in den marsch veranderen.

Het punt van directie en de tusschenpunten kunnen dan wel niet zoo juist opgegeven worden, voor het kommando van *marsch*; maar kan zulks in den oorlog dan altijd plaats hebben?

Door eenige signalen kan men ook sommige evolutien veel bespoedigen. Bij voorbeeld bij den marsch voorwaarts in échelons. Wil men in dezelfde orde terug trekken, dan heeft men eenvoudig de *retraite* te doen blazen, waarop het eskadron, dat aan het hoofd is, terstond zijne teruggaande beweging uitvoert,

en de andere halt maken, tot dat hunne beurt van terug treden gekomen is. Op deze wijze is men reeds aan het terug trekken, voor dat men, volgens de andere wijze, halt gemaakt heeft. Welk een verschil! Het is reeds bij de vrede-manoevres zeer moeilijk, en in den oorlog geheel onmogelijk, eene eenigzins talrijke troep op de *stem* te doen bewegen; men is dus wel genoodzaakt zich van andere middelen te bedienen, en op dat de troep hierin niet vreemd zij in tijd van oorlog, dient men ze reeds in vrede hierop te oefenen.

Eene juiste verbinding van signalen, ordonnancen (officieren of onderofficieren) en kommando's, zal het geschiktste middel zijn, om de evolutien zoo snel mogelijk te doen uitvoeren.

De signalen zijn de volgende:

1. Marsch of stap.
 2. De draf.
 3. De galop.
 4. De aanval.
 5. Halt.
 6. De *retraite* (de *retraite* en *échelons* de beste zijnde, dient alleen te worden behouden.)
 7. Pelotons regts
 8. » links
 9. » regtsom keert
 10. » linksom keert
 11. Opmarcheren. Een nieuw te componeren.
 12. Afbreken. Het signaal reeds bekend, de *afmarsch* kan hiervoor gebruikt worden.
 13. Ploijeren. Een nieuw te componeren.
 14. Deploijeren. Hiervoor kan men het signaal (der onderscheiden appels) gebruiken, dat bij de terugtogten voor het herstellen der linie voorgeschreven is.
 15. Een algemeene verandering van directie in ieder eskadron. } Een nieuw te componeren.
- (Deze laatste is dikwijls zeer noodig, b. v. om eene kolonne, die van een der vleugels komt en achter de infanterie langsgaa, den doortogt der linie te doen uitvoeren.)
- (Het vervolg en slot in een volgend nummer.)

PLAATS GEHAD HEBBENDE PROMOTIEN,
BIJ HET LEGER.

Door Z. M. zijn bij besluit van den 12den December, n^o 83, benoemd: Tot kapiteins bij den staf der artillerie de 1ste luitenant W. H. Doorman, van het 5de bataillon artillerie nationale militie, J. G. Usener, adjudant in de 3de artillerie-directie, en J. C. Paravicini di Capelli, van het 1ste bataillon veldartillerie.

Den 1sten Januarij jl. zijn door Z. M. tot tweede luitenant bij het korps mariniers benoemd, de heeren F. C. R. baron Quarles de Quarles en J. J. S. van der Laar.