

OPMERKINGEN BETREFFENDE DE SAMENSTELLING ONZER TECHNISCHE TROEPEN.



In ons leger kennen wij als technische troepen:

- het korps genietroepen,
- het korps pontonniers en
- het korps torpedisten.

Het korps genietroepen bestaat uit eene samenvoeging van:

- veld- en vestingpioniers,
- spoorwegtroepen,
- telegraafstroepen.

De meest omvangrijke taak is opgedragen aan de pioniers; ingedeeld in speciale veld- en vestingcompagnieën, zijn zij belast met alle technische werkzaamheden, betrekking hebbende op de legering van troepen, met het daarstellen en verbeteren van communicatiën, waaronder vooral het slaan van bruggen een voorname plaats bekleedt, met het uitvoeren van veld- en tijdelijke versterkingen, terwijl ten slotte het verrichten van opruiming en vernielingen een hoogst belangrijk onderdeel van hun oorlogstaak zal vormen.

De spoorwegtroepen hebben een meer beperkten werkkring; zooals hun naam reeds aanduidt, zijn zij bestemd voor den aanleg, de vernieling en herstelling van spoorwegen met inbegrip van de daarbij behoorende kunstwerken en hulpinrichtingen. Zoo is ook de uitvoering der groote spoorbrugvernielingen aan deze compagnie toevertrouwd.

Even speciaal is de werkkring der telegraafstroepen. Belast met den bouw der telegraafverbindingen te velde en met de bediening van al onze militaire telegraafstations, hetzij in de vestingen, forten en liniën, hetzij bij het veldleger, vorderen zij een geheel bijzondere opleiding en daarvoor allen beschikbaren tijd.

De vereeniging in vreedstijd dezer verschillende troepen, doch met zoo nauw verwanten werkkring tot één technisch korps, onder de leiding van genie-officieren heeft nog steeds uitstekende uitkomsten opgeleverd. De verscheidenheid in den dienst, waarbij evenwel de onderlinge aanraking bleef bestaan, de gelegenheid voor officieren en kader en zelfs voor manschappen om een met hunne neigingen overeenkomende bijzondere richting te volgen, heeft steeds een opgewekt leven bij dat korps tengevolge gehad.

Bovendien is het korps genietroepen het aangewezen lichaam om verbeteringen en nieuwe voorstellen op 't gebied der industrie en der wetenschap,

voor zoover die dienstbaar kunnen gemaakt worden aan den technischen dienst van het leger en niet speciaal op het terrein der andere wapens te huis behooren, in studie en beproeving te nemen (1).

Het korps pontonniers heeft tot taak het maken van militaire bruggen van eenigen omvang en is daartoe van in vreedstijd geconfectionneerd materieel voorzien, dat onderscheiden wordt in het materieel voor den varenden trein, bestemd voor de bruggen op de groote rivieren, en dat voor den rijdenden trein, bij de divisieën van het veldleger ingedeeld, bestemd voor alle andere voorkomende bruggen.

Ook voor het overzetten van troepen en materieel is dit korps bestemd en daartoe uitgerust, terwijl in oorlogstijd ook van geïmproviseerd materieel zal moeten worden gebruik gemaakt tot het maken van eenige overgangen.

Eene nauwe verwantschap tusschen de diensten door dit korps en die door de genietroepen te verrichten is voorzeker niet te miskennen.

Eindelijk hebben wij dan nog de torpedisten, aan wie ter versperring onzer zeegaten, havens en groote rivieren het plaats en de bediening is opgedragen der defensieve torpedo's, zware mijnladingen, onder water geplaatst ter vernieling van vijandelijke schepen. Zondert men de plaatsing zelve uit, dan heeft ook weder deze dienst tal van punten van overeenkomst en aanraking met den mineurdienst als onderdeel van de taak der vestinggenietroepen en met de uitvoering van groote vernielingen, als van spoorwegbruggen enz.

Zooals de organisatie thans is, maken de genietroepen deel uit van het wapen der genie, de beide andere korpsen van dat der artillerie. Rationeeler zou het ons voorkomen, bij de groote overeenkomst in het algemeene doel en karakter der werkzaamheden dier korpsen, wanneer alle drie bij één wapen ingedeeld waren, één geheel uitmakende onder éénhoofdige leiding en eene indeeling bij de genie, zooals bij nagenoeg alle legers (2) (zie bijlage II), ware dan aangewezen. Elk op zichzelf staande, zonder enig verband of aanraking onderling (behalve 't overgaan der overtollige torpedisten bij de pontonniers), zooals de toestand op 't oogenblik is, kunnen niet de uitkomsten verkregen worden, die bij bovenbedoelde vereeniging, zoowel wat betreft de oefening als de uitrusting en dienstprestatie in oorlogstijd zouden mogen verwacht worden.

Inderdaad hebben de pontonniers tot 1822 dan ook behoord tot het toenmalige bataljon mineurs, sappeurs en pontonniers en hebben indertijd tot regeling van ons torpedowezen genie-officieren medegewerkt.

Voor eene indeeling bij de artillerie wordt voor de torpedisten soms aangevoerd dat de artilleristische verdediging onzer zeegaten in nauw verband

(1) Het is de officier van speciale diensten onder wiens leiding deze studie en beproeving moet plaats vinden, in verband waarmede het noodig is hem van andere diensten, bijv. beheer van het materieel, toezicht op de cantines enz. zooveel mogelijk te ontlasten, zooals sinds eenige jaren voor een gedeelte is geschied.

(2) De torpedisten, voor zoover zij althans niet, zooals in vele staten, bij de marine behooren.

met de aanwezige versperringen moet worden gevoerd, en dat zulks misschien beter verkregen wordt, indien de artillerie met beide is belast; toch komt ons dit argument verouderd voor, misschien geldende in een tijd, toen aan de samenwerking der verschillende wapens wel eens wat ontbrak. Trouwens, waar zou het, op die wijze redeneerende, naar toe? zich grondende op den noodigen samenhang tusschen maritieme en artilleristische verdediging, zou men er dan toe moeten komen de kustforten en hunne verdediging aan de marine toe te vertrouwen.

Naar ons gevoelen zouden dan ook, wegens de grootere overeenkomst van hunnen werkkring met de taak der genietroepen, en om meer éénheid te verkrijgen in, en meer uitkomsten van de proefnemingen door beide korpsen op 't zelfde gebied te nemen, de torpedisten deel moeten uitmaken van 't wapen der genie. Waar in de bijzondere omstandigheden, waaronder het plaatsn der onderzeesche mijnen geschiedt, een beletsel wordt gezien om de genie daarmede te belasten, geldt datzelfde bezwaar in volkomen dezelfde mate evenzeer tegen eene indeeling bij de artillerie en ware een rationeele oplossing alleen te verkrijgen door eene toewijzing aan de marine, waarvoor nog bovendien de onzes inziens zeer gewichtige omstandigheid pleit, dat de marine met hare vaartuigen van de aldus versperde zeegaten gebruik moet maken en het voor haar dus van groot belang is zelf de omstandigheden te beheerschen, die de bevaarbaarheid daarvan bepalen.

Ofschoon het dus, zooals wij reeds opmerkten, naar ons gevoelen juist en beter zou zijn om, wanneer men de torpedisten bij de landmacht indeelt, hen dan aan de genie toe te wijzen, zoo maakt toch de meer zelfstandige werkkring van dit korps althans bij het versperren der zeegaten (1), die toevoeging in het belang van het geheel, ofschoon wenschelijk, niet bepaald noodig. Doch dringend schijnt ons de eisch dat de pontonniers wederom als van ouds deel van het wapen der genie uitmaken en wel om twee redenen: het maken van militaire bruggen behoort tot den pionierdienst van het leger en het belang eener eenvoudige bevelvoering eischt bepaald dat alles, wat tot dien dienst behoort, in ééne hand vereenigd zij; even noodzakelijk schijnt het ons uit een technisch oogpunt toe dat de officieren van dat korps niet artilleristen maar militaire ingenieurs — genie-officieren — zijn.

Inderdaad, tenzij men van de redeneering uitgaat dat met het ambt ook de kennis komt, moet het als in de hoogste mate vreemd en irrationeel worden beschouwd om artillerie-officieren te bestemmen tot pontonnier-officier. Van den geheelen opleidingstijd van den artillerie-officier zijn slechts weinige uren bestemd om hem van het materieel voor deze speciale bruggen eene voorstelling te geven, terwijl hij overigens in bruggebouw en in 't algemeen in constructieeler geen cursus ontvangt. Van de rivieren, waarover de bruggen moeten worden gelegd, kent hij slechts den naam; van de

(1) Bij het versperren van rivieren grijpt deze werkkring echter weder in de overige diensten der genie in.

toestanden daarop, van hare eigenschappen, haar régime enz., zaken die toch werkelijk niet zonder invloed mogen blijven op eene brugconstructie, hoort hij nooit iets. Zijn verdere carrière bij de artillerie biedt den pontonnier-officier geen enkel aanrakingspunt meer met den werkkring bij dat korps aan en 't dunkt ons niet meer dan natuurlijk dat deze omstandigheid invloed moet uitoefenen op de voorliefde voor dezen werkkring en op de toewijding daaraan.

Aan de andere zijde is er voor eene plaatsing van genie-officieren bij dat korps zeker veel te zeggen. Bruggebouw is eene ingenieurswetenschap bij uitnemendheid en vormt als zoodanig dan ook een belangrijk onderdeel van de opleiding van den toekomstigen genie-officier, welke verder in 't algemeen juist dáárop berekend is hem construeeren te leeren.

Door zijne studie der toegepaste mechanica is hij ook in staat de waarde van constructies te beoordeelen, en zoo 't reglementaire materieel en de gewone voorschriften hem in bijzondere gevallen in den steek laten, zal hij met juistere blik de noodige maatregelen kunnen treffen en in de functiën van 't ontbrekende kunnen voorzien dan zijn collega van de artillerie. En al moge dezen door jarenlange practijk bij den pontonniersdienst die gave niet geheel vreemd blijven, hij mist toch te eenenmale het voordeel van over de waarde der brugconstructie uit eigen onderzoek een juist oordeel te kunnen hebben. De practijk kan ook hem ten slotte leeren, dat een aangenomen constructie goed voldoet; of er echter rationeeler geconstrueerd kan worden, zoowel met het opgelegde als met geïmproviseerd materieel, dat kan hij moeilijk nagaan en toch verdient die vraag, o. a. bij de herstelling van vernielde bruggen met behulp van pontonmaterieel en bij het aanschaffen van nieuw materieel vooral, ernstige overweging. Nog meer is dit noodig wanneer men aan het korps pontonniers de uitbreiding geeft, die met het oog op ons zoo door vaarten, kanalen en kleine rivieren doorsneden vaderland noodig is, wanneer men het namelijk belast met de constructie van alle in oorlogstijd te leggen bruggen, voor zoover daartoe het materieel in vredestijd kan zijn gereed gemaakt en daartoe aan het korps een veldbruggentrein toevoegt, die dan in oorlogstijd met de rijdende treinen bij de divisiën infanterie behoort te worden ingedeeld. Bij de genietroepen is een vervoerbare veldbrug in gebruik en beproeving, met het waarschijnlijke doel om, zoo tot het organiseeren van een veldbruggentrein wordt overgegaan, dat materieel er bij in te voeren; waar men echter speciale pontonnietroepen heeft, schijnt het ons beter toe dien trein daárbij in te deelen. Voor de keuze van het materieel voor deze veldbruggen, voor het bedienen er van, het werken er mede, voor de bepaling eindelijk welk soort van brug in een bepaald geval zal moeten worden toegepast, voor dit alles is ook weer de genie-officier de aangewezen, de eenige competente persoon in het leger, uit hoofde zijner geheele opleiding, uit hoofde van het karakter zijner geheele carrière.

Keeren wij echter tot den eigenlijken pontonnietroep terug, om ten slotte op te merken dat zijn arbeidsveld de groote en kleine rivieren zijn, waarvan

de studie ook al weer bij den aanstaanden genie-officier een belangrijk deel der opleiding vormt; de hydrographie en de hydraulica hebben hem de verschijnselen op onze groote en kleine stroomen en de theorie daarvan geleerd; bij dit korps nu vindt hij eene uitstekende gelegenheid die kennis practisch aan te vullen en daardoor veel beter met die rivieren vertrouwd te raken, veel dieper kennis van deze op te doen dan de artillerist, wien deze grondslag ontbreekt. Steeds blijft hij daarbij tevens, om 't zoo maar uit te drukken, in zijn vak en komt hem de daarbij opgedane praktische kennis te stude, 't zij hij later het water dier rivieren voor zijne inundatiën aftapt, of het door stuwen 't moet opvoeren of het door versperringen afsluit. Eindelijk willen wij even er aan herinneren dat een brug toch altijd nog maar een onderdeel van een communicatie uitmaakt en niet op zich zelf staat, dat de zorg voor dat overige deel der communicatie toch in elk geval in handen der genietroepen moet blijven en het is duidelijk dat het beter is al deze in elkaar grijpende werkzaamheden in één hand vereenigd te houden, die van den militairen ingenieur. Wij zouden daartoe ook nog kunnen rekenen het vernielen van veld- en pontonbruggen, die bijv. bij een terugtocht niet meer mede kunnen worden genomen (1).

Stelt men zich de pontonniers voor ingedeeld bij een technisch troepenkorps, dan zou daarmee het groote voordeel verkregen zijn, dat de geheele technische dienst te velde in handen van één wapen komt, een voordeel dat zich bij de oefeningen, bij proefnemingen, bij de opleiding, maar vooral in oorlogstijd sterk zal doen gevoelen. Indien dan aan eene divisie infanterie is toegevoegd eene afdeeling technische troepen, uitgerust met materieel en werkkrachten tot het verrichten van alle mogelijk voorkomende technische diensten, onder eenhoofdige leiding, dan zal ongetwijfeld de bevelvoering, leiding en samenwerking der verschillende onderdeelen daardoor belangrijk bevorderd en vereenvoudigd worden en zal meer kunnen worden gepresteerd.

Wij zouden dan verder wenschen dat bij den staf der divisie in oorlogstijd en dus ook bij manoeuvres een hoofdofficier der genie als ingenieur-en-chef werd ingedeeld en dat deze onder zijne bevelen vereenigde: de pioniers, de pontonniers, de telegraaf- en spoorwegtroepen en eventueel ook de luchtballonafdeeling en het verlichtingspark. Volkomen op de hoogte van de details dezer diensten, zou hij het hoofd van den geheelen technischen dienst der divisie zijn, den divisiecommandant in alle technische quaesties kunnen voorlichten en de werkzaamheden dezer verschillende afdeelingen in onderling verband kunnen regelen, zonder zich voor de uitvoering daarvan steeds van het hoofdkwartier te moeten verwijderen, zooals nu voortdurend met den genie-kapitein het geval is, die bij het hoofdkwartier ingedeeld zijnde, toch aan zijne compagnie blijft verbonden. Deze compagniescommandant, benevens

(1) Dat ook officieel in dezen de verhouding van leeraar en leerling tusschen den genie- en den pontonierofficier wordt gezien, bewijst de detachering in het vorige jaar van een genie-officier bij de pontonniers ter oefening van dit personeel in het vernielen van bruggen.

de commandanten der pontonnier-, der telegraaf en c. q. der spoorwegtroepen, die nu eveneens tot het hoofdkwartier behooren, zouden allen onder de rechtstreeksche bevelen van den ingenieur-en-chef staan, en konden bij hunne afdeelingen blijven. De divisiecommandant, in plaats van zich met al die commandantjes te moeten verstaan over de technische zijde van verschillende handelingen, zou nu slechts één raadsman hebben, die tevens zijn orgaan zou zijn voor dezen omvattenden tak van dienst.

Evenals bij het leger te velde is het ook bij de verdediging der liniën en stellingen een voordeel dat men bij de leiding niet met een groot aantal hulpdienstjes te maken heeft, maar met één hoofdtak van dienst, den technischen. Daardoor wordt ook hier de leiding van het geheel belangrijk vereenvoudigd en wordt weer het voordeel verkregen dat de verschillende werkzaamheden in verband met elkaar worden uitgevoerd. Moet het stelsel communicatiën worden verbeterd, waartoe in ons waterrijk land meermalen verschillende bruggen van betrekkelijk grooten omvang zullen noodig zijn, dan ware het zeker niet in het belang der zaak, de voorbereiding en uitvoering daarvan aan twee onderling onafhankelijke chefs op te dragen. Neen, één man moet het geheel ontwerpen, de uitvoering er van leiden en kunnen beschikken over alle daartoe ten dienste staande middelen, waaruit hij zoo noodig een keus zal moeten kunnen doen en eene rationeele indeeling en aanwending ervan verzekeren. In dezelfde rivier bijv., waarover een brug moet komen te liggen, zullen ook versperringen moeten worden aangebracht, zullen misschien stuwen moeten worden geplaatst; inundaties zullen er wellicht uit worden gesteld; al deze werken zullen klaarblijkelijk in onderling verband moeten worden aangelegd, alleen te verkrijgen door éénhoofdige, deskundige leiding, uit den aard der zaak toekomende aan den toegevoegden genie-officier van den staf van den bevelhebber, daar zij geheel en al thuis behooren op het gebied van den militairen ingenieur en niet de minste overeenkomst vertoonen of aanraking hebben met den werkkring van den artillerist. Veel beter dan aan de artillerie ware, zoo er geen militaire genie bestond, de zorg voor de bruggen ook in oorlogstijd toevertrouwd aan de ingenieurs en het personeel van 's rijks waterstaat; doch nu behoort zij bij de genie; tevens zullen de betrekkingen, die tusschen genie en waterstaat toch reeds op vele punten bestaan, in deze zaak ook nog goede diensten kunnen bewijzen.

Meermalen hebben wij ons zelf en anderen afgevraagd, wat toch wel de reden kan zijn geweest dat 1 Januari 1822 de pontonniers tot een zelfstandig artilleriekorps zijn afgescheiden uit het verband met de toenmalige mineurs en sappeurs. Meestal hoorden wij het antwoord: »omdat er spanningen bij noodig zijn.» Het gewicht dezer verklaring hebben wij nooit kunnen begrijpen. Hoe? Omdat er paarden noodig zijn om het materieel te verplaatsen, zou de bediening van dat materieel aan artilleristen, — let wel, niet aan treinofficieren, maar aan artilleristen — moeten worden opgedragen? Waarom

dan ook niet de verbandplaatsafdeelingen, de spoorweg- en telegraafbrigades, de verplegingstreinen enz. bij de artillerie ingedeeld? ... wat er in in die wagens zit — *never mind* — er loopen paarden vóór — bij de artillerie! Maar trein en artillerie zijn in hun wezen twee geheel verschillende zaken, al zijn zij in ons leger bijna met elkander vergroeid. Elk wapen, elke dienst die maar eenig materieel of bagage bezit, heeft de hulp van den trein noodig tot verplaatsing daarvan. Zoo waren vroeger zelfs de bespanningen der stukken onder een afzonderlijken treinofficier geplaatst; had hij die vuurmonden in batterij gebracht, dan ving eerst de taak van den artillerist aan, op dezelfde wijze als dus ook nu nog gehandeld wordt met het pontonmaterieel bij het maken van een brug. Welk bezwaar er nu gelegen zou zijn het geheel onder bevel van een genie-officier te plaatsen met het noodige treinpersoneel tot behandeling en verzorging der paarden en tot geleide der voertuigencolonne, is ons niet duidelijk. Natuurlijk zal het aanbeveling verdienen de personen of rangen zoo te kiezen, dat de pontonnierofficier ouder zij dan zijn collega van den trein, maar deze quaestie bestaat in allen gevalle bij de tegenwoordige regeling ook.

Wij voor ons hebben de reden dezer afscheiding van 1822 gemeend te mogen zoeken in het denkbeeld van die dagen dat de technische troepen meer vestingtroepen waren; wij leefden toen nog in den vollen bloei der vestingen, en de mineurs en sappeurs vervulden in den vestingoorlog een hoofdrol. De pioniers waren toen bij de bataljons infanterie zelf ingedeeld, zoodat eigenlijke genietroepen te velde niet bestonden. De geheele omwenteling in de krijgvoering heeft de genie als een vierde wapen op het oorlogsveld geplaatst; voor eene goede werking van dat wapen is het nu ook noodig dat het alle technische troepen te velde in zich opneemt.

Waarlijk, het arbeidsveld der artillerie is toch al ruim genoeg; de dienst bij den troep, met de opleiding van het personeel en de bediening en verzorging van het materieel daarvoor aangewezen, van de zware kustvuurmonden af tot het lichte flank- en veldgeschut toe, de vervaardiging, herstelling, wijziging enz. van een groot deel van haar eigen materieel en van dat bij de andere wapens in gebruik door hare technische inrichtingen, de toegepaste studiën in Scheveningen, Oldebroek en elders, 't beheer der oorlogsmagazijnen, de zorg voor hare paarden, dit alles levert voor de meest uiteenloopende neigingen en liefhebberijen ruimte genoeg om de vleugels vrij te kunnen uitslaan.

Maar bruggebouw is geen artilleriezaak.

Ten slotte komen wij tot de vraag hoe het technische korps georganiseerd zou behooren te zijn. Bijlage I geeft aan hoe wij ons die organisatie in hoofdzaak voorstellen. Daarbij is zooveel mogelijk verband gebracht tusschen de oorlogs- en de vredesindeeling.

In overeenstemming met de besproken noodzakelijkheid eener uitbreiding van de taak der pontonniers en de daarmee gepaard gaande vermeerdering

van personeel en materieel is eene verdeling van het pontonnierbataljon in 3 compagnieën voorgesteld, waardoor 't voordeel verkregen wordt dat alle afdelingen in oorlogstijd onder hun eigen officieren blijven en dat het bevel over de gezamenlijke pontonniers bij eene divisie aan een kapitein kan worden opgedragen, zooals, meenen wij, bij de groote manoeuvres dan ook steeds gebeurt. De veldbruggenafdeeling kan onder een der luitenants gemakkelijk afgescheiden worden om eventueel zelfstandig aan troepenafdelingen te worden toegevoegd.

Daar het pontonnierbataljon van den staf van het regiment verwijderd garnizoen moet houden, is een afzonderlijk officier voor het materieel van dit bataljon voorgesteld; een dergelijke functionaris mag evenwel bij den staf van het regiment evenmin ontbreken, waar over veel en velerlei materieel het beheer moet worden gevoerd; de officier voor speciale diensten toch heeft reeds een zoo drukken werkkring als bij geen ander korps het geval is; — daarentegen zouden de luitenants voor speciale diensten, die in het ten vorigen jare ingetrokken ontwerp-BERGANSIUS waren voorgesteld, kunnen vervallen — zoodat bij vergelijking daarmede ons voorstel 2 kapiteins en 1 luitenant meer telt, namelijk 1 kapitein en 3 luitenants voor de 3de pontonniercompagnie en 1 kapitein voor 't materieel bij den Regimentsstaf, doch de beide luitenants voor speciale diensten minder.

Voorts zouden wij nog wenschen de sterkte der compagnieën genietroepen op een hooger cijfer, bijv. 200 à 225 man te zien gebracht (1); in verhouding tot de andere wapens is de genie zoowel in ons veld- als in ons vestingleger zwak vertegenwoordigd, terwijl toch juist in onze terreinen en bij den door ons in de meeste gevallen met inferieure krachten te voeren positiekrijg, aan de technische voorbereiding van het oorlogsveld zulk eene groote waarde moet worden gehecht.

Ten slotte zouden wij dan aan onze genietroepen een behoorlijk uitgerust geniepark willen zien toegevoegd, een park o. a. naar 't voorbeeld der andere Europeesche legers voorzien van die nieuwere hulpmiddelen (luchtballontrein, verlichtingsparken enz.), waaraan wij zoo groote behoefte hebben, en die de moderne techniek reeds tot oorlogswerktuigen gestempeld heeft (2), opdat ons korps technische troepen volkomen aan zijne moeilijke maar gewichtige taak kunne beantwoorden, door behoorlijke uitrusting en voorbereiding in den meest uitgebreiden zin de technische werkzaamheden uit te voeren, die de strijdvaardigheid van het leger verhoogen.

v. R.

(1) Bij de beoordeeling der tegenwoordig toch reeds zoo geringe getalsterkte moet nog worden in aanmerking genomen, dat de werklieden in de verschillende werkplaatsen enz. mede in de sterkte tellen, terwijl men er hoogstwaarschijnlijk nooit op zal kunnen rekenen.

(2) Eene uitbreiding met eene speciale afdeling voor de bediening daarvan zij het ook als onderdeel van een der bestaande compagnieën zou dan waarschijnlijk noodig zijn.

| | | Officieren. | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|----|
| | | Kolonel of luit.-kolonel, commandant. | Majors of luit.-kolonels. | Kapiteins. | Luitenants. | |
| STAF VAN HET REGIMENT. | | | | | | |
| Kol. of luit.-kol., comm. | 1 | (Comm. der genie bij het algemeen hoofdkwartier.) (1) | 1 | | | |
| Kap.-adj. | 1 | (Adj. van den comm. der genie bij het alg. hoofdkw.) | | 1 | | |
| Kap. voor speciale diensten. | 1 | (Chef der telegraphie in de Nieuwe Holl. Waterlinie.) | | 1 | | |
| Kap. voor het materieel. | 1 | (Chef der telegraphie in de Amsterdamsche stelling.) | | 1 | | |
| | | Staf van het regiment. | 1 | | 3 | |
| EERSTE BATALJON. | | | | | | |
| Bestaande uit 3 veldpioniercompagnieën en 1 spoorweg- en telegraafcompagnie. | | | | | | |
| STAF VAN HET BATALJON. | | | | | | |
| Majoor of luit.-kol., comm. | 1 | (Comm. der genie (ingenieur-en-chef) bij de 1ste div. inf.) | 1 | | | |
| Luit.-adj. | 1 | (Adj. van den comm. der genie bij de 1ste div. inf.) | | | 1 | |
| COMPAGNIEËN. | | | | | | |
| 1 veldcompagnie. | | | | | | |
| Kap., comm. | 1 | (Comm. der veldpioniercomp. bij eene div. inf.) | | 3 | | |
| Luits. | 2 | (Luits. bij idem.) | | | 6 | |
| 1 spoorweg- en telegraafcompagnie. | | | | | | |
| Kap., comm. | 1 | (Toegev. aan den comm. der genie bij het alg. hoofdkw. en comm. der spoorwegtroepen, zoo deze bij het alg. hoofdkw. vereenigd zijn.) | | 1 | | |
| Luits. der spoorwegafd. | 2 | | (Comm. der spoorwegafd., onder den comm. der comp. bij het alg. hoofdkw., onder den comm. der genie bij de divisien infanterie.) | | | 2 |
| Luits. der telegraafafd. | 3 | (Comm. der telegraafafd. bij de divisien infanterie; bij de afd. van het alg. hoofdkw. wordt een luit. van den staf der genie ingedeeld.) | | | 3 | |
| | | Het eerste bataljon. | | 1 | 4 | 12 |
| TWEEDE BATALJON. | | | | | | |
| Bestaande uit 4 vestingpioniercompagnieën en 1 school- en depotcompagnie. | | | | | | |
| STAF VAN HET BATALJON. | | | | | | |
| Majoor of luit.-kol., comm. | 1 | (Comm. der genie bij de 2de div. inf.) | 1 | | | |
| Luit.-adj. | 1 | (Adj. van den comm. der genie bij de 2de div. inf.) | | | 1 | |
| COMPAGNIEËN. | | | | | | |
| 1 vestingcompagnie. | | | | | | |
| Kap., comm. | 1 | (Ingedeeld in de liniën en stellingen.) | | 4 | | |
| Luits. | 2 | (Idem.) | | | 8 | |
| 1 School- en depotcompagnie. | | | | | | |
| Kap., comm. | 1 | (Comm. van het depot, chef der magazijnen en werkpl.) | | 1 | | |
| Luits. | 2 | (Luits. bij het depot.) | | | 2 | |
| | | Het tweede bataljon. | | 1 | 5 | 11 |
| DERDE BATALJON. | | | | | | |
| Bestaande uit 3 pontonniercompagnieën. | | | | | | |
| STAF VAN HET BATALJON. | | | | | | |
| Majoor of luit.-kol., comm. | 1 | (Comm. der genie bij de 3de div. inf.) | 1 | | | |
| Luit.-adj. | 1 | (Adj. van den comm. der genie bij de 3de div. inf.) | | | 1 | |
| Luit. van het materieel. | 1 | (Comm. van het depot van het pontonnierbat.) | | | 1 | |
| COMPAGNIEËN. | | | | | | |
| 1 compagnie pontonniers, bestaande uit eene rijdende-, een varende- en een veldbruggenafdeeling. | | | | | | |
| Kap., comm. | 1 | (Comm. der pontonniercomp. bij eene div. inf.) | | 3 | | |
| Luit. bij de rijdende afdeeling. | 1 | (Luit. bij idem.) | | | 3 | |
| Luit. » » varende » | 1 | (Ingedeeld in de verdedigingsstellingen, waar de bruggen noodig zijn.) | | | 3 | |
| Luit. » » veldbruggen » | 1 | | (Luit. bij de pontonniercomp. bij een div. inf.) | | | 3 |
| | | Het derde bataljon. | | 1 | 3 | 11 |
| | | Totaal voor het regiment. | 1 | 3 | 15 | 34 |

(1) Tusschen haakjes is de oorlogsbestemming van den betrokken officier aangegeven.

BIJLAGE II. Overzicht van de samenstelling der technische troepen, behorende tot het wapen der genie in de voornaamste Europeesche legers.

België.

Een regiment genie à 3 bataljons (elk bestaande uit 4 compagnieën sappeurs-mineurs), 5 speciaal-compagnieën (1 spoorwegcompagnie, 1 veldtelegraafcompagnie, 1 vestingtelegraaf- en vuurwerkercompagnie, 1 vestingpontonniercompagnie, 1 werkliedencompagnie) en 1 depotcompagnie.

Totale vredessterkte 83 officieren en 1387 minderen — de compagnieën tellen op oorlogssterkte \pm 200 man. In oorlogstijd bestaat een veldgeniepark, waarbij \pm 200 man zijn ingedeeld; dan wordt ook uit de vestingpontonniers eene afdeeling torpedisten gevormd.

De veldpontonniers behooren tot de artillerie.

Bulgarije.

Een regiment genie à 2 bataljons à 4 compagnieën. De beide 4de compagnieën zijn resp. spoorweg- en telegraafcompagnie.

Bij het regiment behooren 1 ponton-, en 2 veldbruggetreinen.

Totale vredessterkte 57 officieren en 1527 minderen.

Denemarken.

Een regiment genie à 7 linie- en 3 reservecompagnieën. Daartoe behooren 1 pontonnier- en 1 telegraafcompagnie. Tot den dienst van het regiment behooren ook de postduiven- en de luchtballondienst.

Duitschland.

20 pionierbataljons van 4 of 5 compagnieën; van ieder bataljon zijn de 3 eerste compagnieën voor het veldleger bestemd, de andere dienen tot formatie der vestingcompagnieën.

1 Spoorwegbrigade à 2 regiment à 2 bataljons à 4 compagnieën.

1 Spoorwegbataljon (van Beieren) à 2 compagnieën.

Bij de spoorwegbrigade behoort ook de luchtballonafdeeling.

De bediening van het pontonmaterieel is aan de pioniers opgedragen.

Engeland.

A. *Staande armee.*

1 pontonnierbataljon à 2 compagnieën.

1 telegraafbataljon à 2 afdeelingen.

2 veldpionierbataljons à 4 compagnieën (1).

{ bestemd om, met toevoeging van een veldgeniepark, bij 2 armee-korpsen te worden ingedeeld, om eventueel buitenlands op te treden.

2 spoorwegcompagnieën.

1 torpedobataljon à 11 compagnieën (dit wordt uitgebreid).

16 vestingpioniercompagnieën.

(1) Elk à 200 man en 6 officieren.

4 opnemingsbrigades.
 12 depotcompagnieën, waarvan 1 voor de torpedo's.
 1 ballonafdeeling met depot.
 Totaal ruim 7000 man.

B. *Militia.*

11 vestingpioniercompagnieën.
 6 torpedo-afdeelingen.
 Totaal ongeveer 1700 man.

C. *Volunteers.*

1 spoorwegstaf.
 117 vestingpionier- en spoorwegcompagnieën.
 9 torpedo-afdeelingen.
 Totaal ongeveer 13000 man.

Frankrijk.

| | | | | |
|--------------------|---------------|-----------------|-----|-----------------|
| 3 genieregimenten | à 5 bataljons | à 4 compagnieën | + 1 | treincompagnie. |
| 1 genieregiment | à 4 | » à 4 | » | + 1 » |
| 1 spoorwegregiment | à 3 | » à 4 | » | + 1 » |

Per divisie infanterie is 1 compagnie genie met 4 bereden officieren ingedeeld, bovendien 1 compagnie per armeekorps in reserve.

Militaire telegraphie, luchtscheepvaart en postduivendienst behooren eveneens tot de genie.

Treinafdeelingen bij troepenafdeelingen ingedeeld, staan direct onder de commandanten van deze laatste.

De pontonniers behooren voor het oogenblik nog tot de artillerie, ofschoon zich herhaaldelijk in het leger en in de militaire pers stemmen hebben doen hooren ten gunste eener toewijzing aan de genie. Het voorstel daartoe in 1888 door den minister in de kamers gedaan, werd echter voorloopig teruggenomen, daar men in de kamers toen vreesde dat tijdens den overgang de oorlog zou ontbreken. Het beginsel zelf vond echter geene tegenwerping en men verwacht bij de oprichting van het XXste armeekorps en de daarmee gepaard gaande uitbreiding der artillerie, de pontonniers bij de genie te zien overgaan.

Griekenland.

Een regiment genie à 2 bataljons à 4 compagnieën, benevens een spoor- en telegraafcompagnie. De oorlogssterkte der compagnieën bedraagt 250 man.

Italië.

A. *Het permanente leger.*

4 genieregimenten, waarvan n°. 1 en n°. 2 à 6 brigades à 3 compagnieën sappeurs-mineurs, waarbij tevens de veldbruggen zijn ingedeeld, 1 trein-afdeeling van 2 compagnieën en 1 depot.

N°. 3 bestaat uit 3 sappeurbrigades, (samen 7 compagnieën tellende) 3 telegraafbrigades (samen 6 compagnieën), 1 speciaal-compagnie (waarbij de luchtscheepvaart, de postduivendienst, de straatlocomotieven enz.) 1 treinafdeeling van 3 compagnieën en 1 depot. N°. 4 telt 3 pontonnierbrigades (samen 8 compagnieën), 1 spoorwegafdeeling à 4 compagnieën, 1 laguneafdeeling à 2 compagnieën, 1 treinafdeeling à 3 compagnieën en 1 depot.

B. *Mobiele militie.*

7 sappeurbrigades = 21 compagnieën.

2 compagnieën spoorwegtroepen.

3 » telegraafstroepen.

4 » pontonniers.

1 compagnie lagune-troepen.

4 compagnieën trein.

C. *Territoriale militie.*

30 compagnieën genie.

D. *In Afrika.*

1 sappeurcompagnie.

1 speciaal-compagnie.

Noorwegen.

Een bataljon genie à 2 sappeurcompagnieën, 1 pontonniercompagnie, 1 telegraaf- en 1 parkcompagnie.

In oorlogstijd telt het leger 3 bataljons volgens bovenstaande formatie.

Oostenrijk-Hongarije.

2 genieregimenten à 5 bataljons à 4 compagnieën, benevens 8 reservecompagnieën per regiment. Bij het 2de regiment is het groote geniepark ingedeeld.

Van deze regimenten wordt bij mobilisatie aan iedere divisie infanterie 1 compagnie medegegeven, aan de armeekorpsen nog eene reserve-compagnie en eene parkcolonne.

1 pionierregiment à 5 bataljons à 5 compagnieën, waarvan 1 reservecompagnie; tevens beschikt elk bataljon over 8 pontontreinen, terwijl nog 8 reserve-pontontreinen aanwezig zijn; de bediening van dit materieel geschiedt door de pioniers; $\frac{2}{3}$ van hun oefeningstijd wordt aan pontonnieroefeningen besteed.

1 spoorweg- en telegraafregiment à 3 bataljons à 4 compagnieën.

Het verschil tusschen de regimenten genie en pioniers zal waarschijnlijk binnen kort worden opgeheven.

Portugal.

Een regiment genie à 2 actieve bataljons en 1 reserve-bataljon ieder van 4 compagnieën.

Het 1ste bataljon is samengesteld uit 4 sappeur-mineurcompagnieën, het 2de uit 2 pontonniercompagnieën (met Belgisch materieel), 1 spoorweg- en 1 telegraafcompagnie.

1 torpedo-afdeeling. Hierbij zijn ook marine- en artillerie-officieren ingedeeld.

Rumenië.

2 regimenten van 3 bataljons à 5 compagnieën, nl.:

4 sappeur-mineurbataljons,

1 pontonnierbataljon (Belgisch materieel),

1 spoorwegbataljon, terwijl bij elk sappeur-mineurbataljon eene telegraafcompagnie is ingedeeld.

Rusland.

17 sappeurbataljons à 4 of 5 compagnieën (in oorlogstijd 89 compagnieën).

9 vestingsappeur-compagnieën.

5 afzonderlijke sappeurcompagnieën.

8 pontonnierbataljons à 2 compagnieën.

6 spoorwegbataljons à 4 of 5 compagnieën.

6 veldgenieparken à 10 secties (ééne voor elke divisie infanterie).

21 telegraafparken met bediening.

8 torpedo-compagnieën.

1 electrotechnische schoolcompagnie.

2 belegeringsgenieparken à 4 secties (waarvan ééne voldoende voor 't beleg van eene groote vesting).

1 ballonpark- en schoolcompagnie.

. . vesting-ballonafdeelingen (aantal naar behoefte).

. . veld-ballonafdeelingen (in oorlogstijd te vormen).

Servië.

1 pionierbataljon à 5 compagnieën.

1 geniebataljon bestaande uit 1 spoorweg-, 1 mineur- en 1 telegraafcompagnie.

Elke der divisieën telt één pioniercompagnie met bijbehorenden pontontrein (48 man) één optische signaalafdeeling en een park.

Spanje.

4 genieregimenten (sappeurs en mineurs) à 2 bataljons.

1 pontonnierregiment à 4 afdeelingen.

1 speciale trein bestaande uit 1 telegraafsectie, 1 spoorwegsectie en 1 topographensectie (waarbij ook de photographie en lithographie worden beoefend).

Hierbij zijn ingedeeld:

1 telegraafbataljon.

1 spoorwegbataljon.

1 topographenbrigade.

Turkije.

- 4 bataljons à 4 compagnieën.
- 2 afzonderlijke compagnieën.
- 4 telegraafafdeelingen.

Zwitserland.

1 bataljon genie, bestaande uit:

- 1 compagnie sappeurs.
- 1 » pontonniers.
- 1 » pioniers, telegraaf- en spoorwegtroepen.
- 1 » infanteriepioniers.

Bij géén der genoemde staten treft men de torpedisten bij de artillerie aan, de pontonniers alleen in Frankrijk, waar zij evenwel op 't punt staan bij de genie over te gaan, en in België, waar de pontonierdienst in de vestingen en liniën reeds bij de genie behoort.

VERLEDEN EN TOEKOMST VAN DE VELDARTILLERIE.

»Das Feldgeschütz der Zukunft, von
R. WILLE. Berlin, EISENSCHMIDT. 1891.»

Voor eenigen tijd verscheen te Berlijn van de hand van den bekenden artillerist WILLE een belangrijk boekwerk, getiteld: »Das Feldgeschütz der Zukunft», dat blijkens de voorrede zijn ontstaan te danken had aan de in 1888 te Darmstadt bij BERGSTRAESSER verschenen brochure: »Die Bewegungs-Erscheinungen der Langgeschosse und deren Beziehungen zu den Eigenschaften des Feld-Geschützes der Zukunft» door KARL B. BENDER, en waarin veel werd overgenomen uit: »Die Feld-Artillerie der Zukunft. Zeitgemässe Betrachtungen». Berlin, LUCKHARDT. 1887.

WILLE acht zich gerechtigd om aan te nemen, dat eene algemeene ingrijpende wijziging in de bewapening van de voor den veldoorlog bestemde artillerie binnen kort mag worden te gemoet gezien, en zulks omdat de groote staten van Europa, behalve Engeland, in de laatste 15 jaren geen ingrijpende verandering in die bewapening gebracht hebben, niettegenstaande dit vroeger met betrekkelijk korte tusschenpoozen plaats had.

Toen wij zijn betoog volgden, wilden wij dit toetsen aan de Nederlandsche artillerie. Evenwel waren aangaande deze geen gegevens beschikbaar, wel betreffende de tegenwoordige en vroegere samenstelling en bewapening van de veldartillerie der voornaamste Europeesche staten, zoodat wij de noodige opgaven zelve moesten verzamelen. Daarbij stuitte wij op het bezwaar, dat verschillende boeken moesten worden nageslagen, aangezien naar ons weten geen retrospectief overzicht van de Nederlandsche veldartillerie bestaat.

Wel is waar wordt in de »Geschiedenis van de Nederlandsche artillerie» van KUIJPERS ook het bereden gedeelte behandeld, wel heeft STIELTJES in zijne »Omschrijving van den verleden en tegenwoordigen toestand der Nederlandsche veldartillerie» een zaakrijk relaas over dit onderdeel van het wapen gegeven, maar bij KUIJPERS verliest het onderdeel zich in het groote geheel, en STIELTJES behandelde slechts een klein tijdvak.

Niet dat wij ons voorstellen een geschiedenis van de veldartillerie te schrijven, zooals jhr. VAN SYPESTEIJN met zooveel talent deed van de

rijdende artillerie (1), verre van dien, want ook al beschikten wij over de noodige gegevens, onze krachten zouden daartoe te kort schieten.

Wij wenschen in de volgende bladzijden WILLE'S beschouwingen weer te geven, deze aan Nederlandsche toestanden te toetsen, en daaraan te doen voorafgaan eene verzameling van gegevens aangaande het ontstaan van onze veldartillerie en betreffende de opvolgende ingrijpende veranderingen, die hare organisatie en bewapening achtereenvolgens ondergingen, opdat in weinige bladzijden worde samengevat, wat thans slechts door zoeken in verschillende werken kan worden gevonden.

Het eerste offensieve oorlogswapen van de Kelten — de eerste bewoners van ons vaderland — bestond, evenals dit bij alle wilde of halfwilde volkstammen het geval is, uit den eenvoudigen slinger.

Daarna kwamen pijl en boog in zwang, en eerst geruimen tijd later werden zwaardere schiet- en worptoestellen in gebruik genomen.

Terwijl pijl en boog met groot succes door de voetknechten werden gehanteerd, waren het de oestelen, springalen en blijden, waarmede steenen of andere zware voorwerpen onder min of meer gekromde banen werden voortgeslingerd.

Tijdens de Hoeksche en Kabeljauwsche twisten verscheen het vuurgeschut hier te lande, nadat het buskruit reeds eenigen tijd had dienst gedaan bij de vervaardiging van zwermers en vuurpijlen, die als brandstichtende middelen werden gebruikt. De eenvoudigste vuurwapenen waren de donderbussen, waarmede pijlen werden geschoten. Later werden de lood- of knipbussen ingevoerd, die uit gesmeed ijzeren, van achteren gesloten buizen bestonden, welke voorzien waren van een zundgat en van een ijzeren of koperen S, die eenigszins den vorm van een slangetje of serpentje nabootste, om het midden beweegbaar en aan het boven-einde gespleten was, ten einde een stukje brandend lont of zwam te kunnen vastknellen, waarmede de lading moest worden ontstoken. De loodbussen, waaruit looden kogels geschoten werden, waren voor het voetvolk bestemd; het zwaarder geschut, dat diende om op muren of torens te worden geplaatst, werd steenbus genoemd, naar de stof waaruit het projectiel bestond.

Deze vuurmonden, wier kaliber niet zelden 36 cM. bedroeg, waren uit twee van smeedijzer vervaardigde deelen samengesteld, waarvan het achterste in het wijdere voorste was geschroefd of geschoven, om met een spie te worden opgesloten.

Hunne samenstelling, die alleen kon voldoen omdat het buskruit nog in de eerste kindsheid was, onderging eene groote verbetering, toen het smeedijzer door brons werd verdrongen en dit laatste als geschutmetaal werd gebezigd.

(1) *Geschiedenis van het regiment rijdende artillerie*, door jhr. VAN SYPESTEIJN.

De opkomst van het zware bronzen geschut dagteekent van het midden van de 15de eeuw, in welk tijdperk de grondslag werd gelegd tot het zelfstandige wapen der artillerie.

PHILIPS DE GOEDE toch was het die de artillerie onder een geregelde administratie bracht, die een meester van de artillerie aanstelde en een korps artilleristen vormde, dat aanvankelijk uit burgerwerklieden bestond, maar waaruit, zij het ook eerst veel later, een personeel geboren werd, dat uitsluitend was bestemd voor de bediening van oorlogstuigen, en in verband daarmede werd geoefend.

Kan dus PHILIPS DE GOEDE in zekeren zin als grondlegger van de Nederlandsche artillerie worden beschouwd, KAREL DE STOUTE was de eerste die doelmatig veldgeschut bezigde, en hoewel de Gentenaren reeds vroeger vuuroeren op wagentjes — de zoogenaamde ribaudekens (1) — gebruikten, was toch het geschut van den laatsten Bourgondischen hertog, waarvan het aantal zonder overdrijving op 300 kan worden geschat, met name de coulevrines (serpentijnen), bombardelles en mortieren, het eerste dat als practisch veldgeschut kan worden aangemerkt. Uit hetgeen hiervan bewaard is geworden, blijkt dat sommige vuurmonden een kaliber hadden van 5,2 cM., een lengte van 3,2 M. of 62 kalibers en een gewicht van 1200 KG., terwijl het looden projectiel slechts 0,8 KG. woog, zoodat de vuurmond 1500 maal zooveel woog als het projectiel. Deze ongunstige verhouding moet worden verklaard uit de gebrekkige bevestiging van den vuurmond op de affuit, waarom het noodig was den terugloop bijna geheel op te heffen. Andere vuurmonden hadden een kaliber van 7,2 cM., een lengte van 1,9 M. en een gewicht van 150 KG., terwijl hun ijzeren projectiel 1,7 KG. woog, zoodat bij deze de gewichtsverhouding van vuurmond en projectiel veel gunstiger was (2).

Onder hen, die de artillerie een groote schrede verder brachten, moet in de eerste plaats JOHAN VAN NASSAU (de Amerikaan) gerekend worden, die aan de artillerie houwitsers (20 ƒ) (3), aan de infanterie regimentsstukken bezorgde. Deze laatste waren lichte vuurmonden, die een gewicht van 400 ƒ hadden, een kogel van 3 ƒ schoten en in staat waren de infanterie overal te volgen. Voor een gedeelte waren het achterladers.

Ook MAURITS en FREDERIK HENDRIK deden veel voor de artillerie. Zoowel gedurende hun stadhouderschap als in het tijdperk van den Westphaalschen vrede tot de tweede helft van de 18de eeuw won het wapen veel in kracht en zelfstandigheid.

(1) Als uitkomst van de werking van de ribaudekens wordt aangehaald, dat PHILIPS VAN ARTEVELDE in 1382 met 5000 Gentenaren en 200 ribaudekens op het Beverhoutsche veld (nabij Brugge) een volkomen overwinning behaalde op 40.000 Bruggenaars en 800 ridders en knapen onder LODEWIJK DE MAELE.

(2) VAN PESCH, *Handleiding tot de Kennis der Artillerie*. Hoofdstuk III.

(3) Deze werden spoedig vervangen door houwitsers van 16 ƒ .

Het Nederlandsche geschut, dat als het ware uit de Bourgondische, Fransche en Duitsche artillerieën is ontstaan, stond in de eerste helft van de 17de eeuw op een zeer hoog standpunt (1), zoodat de Fransche generaal FAVÉ er van kon getuigen: »pour apprécier les progrès de l'artillerie pendant la première moitié du 17ième siècle, nous voyons qu'ils émanèrent tous à la même nation: les provinces unies des Pays-Bas ont été le foyer où les innovations se sont élaborées.»

Te beginnen met de tweede helft van de 17de eeuw trad voor onze artillerie een tijdperk van verval in, totdat WILLEM KAREL HENDRIK FRISO in 1748 den generaal Baron von CREUTZNACH, een kundig energiek artillerie-officier, uit Duitschland naar hier riep om den toestand van het wapen te verbeteren. Dit geschiedde door de oefening op een vasten voet te regelen, het houden van practische oefeningen voor te schrijven, en het veldgeschut te verbeteren. Bronzen 3-ponders werden gegoten, die aanzienlijk (80 à 100 €) minder wogen dan de bestaande; houwitsers van 24 € (15 cM.) werden aangemaakt.

Reeds in het begin van den tachtigjarigen oorlog bestond er hier te lande een korps artilleristen, dat naar de behoefte vermeerderd of verminderd werd, doch niet in compagnieën ingedeeld was en aan welks hoofd een aanzienlijk persoon stond met den titel van Meester-generaal van het grof geschut, of Grootmeester, ook wel Overste van het geschut en krijgstuig. Bij resolutie van de Staten-Generaal dd. 31 Maart 1599 werd eene instructie voor dien meester vastgesteld.

Veelal wordt beweerd dat Frankrijk het eerst (1668) zijn artilleristen in compagnieën en in een geregeld korps zou hebben ingedeeld, maar het kan met grond worden aangenomen, dat zulks bij ons het eerst het geval is geweest, want in het oud *Recueil Militair* (deel I N^o. 56) wordt een sterkte-lijst van een compagnie artillerie gevonden van het jaar 1666.

Aangaande de samenstelling van de artillerie hier te lande omstreeks het einde van de 17de eeuw loopen de opgaven belangrijk uiteen. Volgens sommigen zou in 1693 een tweede compagnie zijn opgericht, volgens anderen bestonden er reeds in 1688 twee, en in 1691 vier compagnieën. Ook vonden wij vermeld, dat WILLEM III in 1677 wist te bewerken dat een voortdurend en goed geoefend artilleriepersoneel in zes compagnieën zou worden onderhouden.

Dat deze berichten zoo belangrijk verschillen, ligt vermoedelijk daaraan dat de artillerie oorspronkelijk een generaliteitskorps was, en later de compagnieën aan eenige provinciën toebehoorden.

In 1700 bestond het korps uit acht compagnieën. De paarden werden tegen vast tarief door aannemers in bruikleen verstrekt. Zoo waren in de jaren 1710, 1711 en 1712 gewoonlijk 600 paarden voor het geschut in gebruik. Deze zoogenaamde kanonpaarden, waarbij de aannemer op elke

(1) Zie hieromtrent: TIMMERMANS, *Historique de l'Artillerie Belge*.

40 een commandant moest leveren, waren aangenomen tegen 6 stuivers daags, zoolang zij in den Tieler- of Bommelerwaard bleven, en tegen 15 stuivers daags, wanneer zij te velde werden gebruikt. Het veldgeschut bestond toen uit 62 kanons, 6 houwitsers en 2 mortiers royal. Een kanon van 24 E werd naar gelang van de gesteldheid der wegen met 19 of 21 paarden, een kanon van 12 E met 15 of 17 paarden, een 6-ponder met 9 of 11 paarden, een korte 3-ponder met 2 of 3 paarden bespannen; een lange 3-ponder had steeds een bespanning van 4 paarden. Mortieren van 75 E kregen eene bespanning van 17 of 19 paarden, die van 50 E 13 of 15, en houwitsers 5 paarden.

In 1746 werd het korps op negen, in 1747 op twaalf, en in 1748 op vijftien compagnieën gebracht, die samen een regiment van drie bataljons vormden. In 1785 werd een vierde bataljon opgericht, zoodat de totale sterkte toen 155 officieren en 2600 man bedroeg. Elke compagnie moest de 8 kanonnen bedienen, die aan een uit 4 bataljons infanterie bestaande brigade waren toegevoegd. In verband hiermede was de brigade, die uit 1 kapitein, 1 adjudant, 2 tamboers, 4 officieren, 4 bombardiers (1) en 72 kanonnières bestond, in 8 ploegen verdeeld, die elk 9 kanonnières telden, waarvan de bekwaamste commandeur heette. Twee ploegen vormden een afdeeling, waarbij 1 officier en 1 bombardier behoorden. Behalve de brigade, die dus uit 4 afdeelingen bestond, telde de compagnie nog 2 officieren, 6 bombardiers en 48 kanonnières, die eene reserve vormden en bij het park waren ingedeeld.

In 1793 verrees nog een vijfde bataljon, mede van vijf compagnieën, die elk 158 hoofden telden. Bovendien werd toen in navolging van Pruisen een korps rijdende artillerie opgericht, dat uit vier compagnieën bestond, elk sterk 6 officieren, 107 onderofficieren en manschappen en 105 paarden, en bestemd was voor de bediening van vier 6-ponders; twee 3-ponders en twee houwitsers van 24 cM. II.

Tegen het einde van de 18de eeuw werden de regimentsstukken (2) afgeschaft, omdat men de artillerie in batterijen wilde vereenigen, en zoodoende de infanterie minder in hare bewegingen wenschte te hinderen, dan dit door de bij de bataljons ingedeelde vuurmonden noodwendig het geval moest zijn. Ook werden toen de 3-ponders, die wel is waar in de veldtochten van 1793 en 94 nog een voorname rol speelden, gaandeweg verdrongen door 6-ponders, 12-ponders en houwitsers.

Bij de organisatie van 1795 verkreeg de artillerie een samenstelling van een regiment van vier bataljons, ieder van zes compagnieën, ter sterkte van 105 hoofden, en een brigade rijdende artillerie.

(1) De naam bombardier werd in 1793 vervangen door sergeant. Toen werden ook de titels eerste luitenant en sergeant-majoor bij de artillerie ingevoerd en zulks in vervanging van ordinaris meester vuurwerker en eerste bombardier.

(2) Zie over de regimentsstukken in Frankrijk: *Le Spectateur Militaire*, 1888.

Na dien tijd werd de organisatie herhaaldelijk gewijzigd. Zoo verkregen de compagnieën artillerie te voet in 1799 eene sterkte van 165 hoofden, in 1801 van 105, in 1804 (1) van 96 hoofden.

In 1805 werd de sterkte van de artillerie bepaald op een compagnie garde van den Raadpensionaris van 112 man; een korps rijdende artillerie, en een regiment artillerie te voet van drie bataljons, ieder van zes compagnieën van gelijke sterkte als de garde.

In 1806 had men nog vier afzonderlijke compagnieën artillerie, welke in 1802 waren opgericht als bestemd voor West-Indië.

Bij decreet van 1 Maart 1807 werd bepaald dat de korpsen artillerie en genie zouden vereenigd worden; dat de rijdende artillerie zou bestaan uit vier compagnieën, waarbij in oorlogstijd twee en in vreedstijd één treincompagnie (2) zouden worden gevoegd; dat de verdere samenstelling van het korps artillerie en genie nader zou worden bepaald, en dat een korps kustartillerie (3) zou worden opgericht.

Onder dagteekening van 26 December 1807 werd de samenstelling van de artillerie te voet vastgesteld op een regiment, bestaande uit een staf en een en twintig compagnieën, die te zamen drie bataljons vormden.

Met de rest van het Nederlandsche leger werd ook de artillerie bij decreet van 18 Augustus 1810 bij het Fransche leger ingedeeld. Een gedeelte van de rijdende artillerie ging bij de keizerlijke garde over, de rest vormde het 7de regiment rijdende artillerie, dat in Maart 1811 werd opgeheven, en verdeeld werd over het 1ste en 4de regiment rijdende artillerie.

Het regiment Hollandsche artillerie werd het 9de regiment Fransche artillerie te voet.

Na de gelukkige omwenteling van 1813 moest in 1814 uit de bestaande artillerie een veldartillerie worden samengesteld. De beschikbare bestanddeelen waren gering in aantal en verschillend van aard.

Er waren vuurmonden die in de jaren 1794 tot 1810 te 's Gravenhage waren gegoten, verder Fransche vuurmonden, en affuiten en voorwagens van de meest uiteenlopende Hollandsche en Fransche modellen. En toch werden reeds in den zomer van 1814 eenige mobiele batterijen te velde gebracht, en werd in 1815 met zeven bespannen veldbatterijen op roemvolle wijze deelgenomen aan de veldslagen van Quatre-Bras en Waterloo (4).

(1) In dit jaar werd ook een comp. pontonniers, die in 1795 was geformeerd, bij de artillerie ingedeeld. In 1807 bij het bataljon mineurs en sappeurs gevoegd, kwam zij in 1821 weder bij de artillerie en wel bij het 3de bataljon veldartillerie.

(2) Dit was in navolging van Frankrijk, waar het invoeren van militaire voerlieden dagteekende van 3 Januari 1800.

Wel was reeds in 1795 bij de rijdende artillerie van de Bataafsche Republiek op militairen voet geschoeid treinpersoneel in dienst genomen, maar dit was alleen voor zoolang de oorlog zou duren. Ook bij de organisaties van 1801 en 1804 vindt men treindivisies als onderdeelen van de rijdende artillerie vermeld, maar in de organisatie van 1807 worden voor het eerst compagnieën trein als zelfstandige deelen van het leger genoemd.

(3) Dit korps werd eerst in 1810 door NAPOLEON geformeerd.

(4) Zie hierover v. LÖBEN SELS, *Bijdrage tot de geschiedenis van NAPOLEON BONAPARTE*. (4de deel.)

Reeds bij besluit van 9 Januari 1814 was bepaald, dat de vier bataljons artillerie te voet (van linie) elk acht compagnieën van 100 hoofden, benevens een staf van 14 personen zouden bevatten, en bij besluit van 28 Januari van datzelfde jaar werd ook voor de compagnieën van de vier bataljons artillerie van de landmilitie eene gelijke samenstelling ingevoerd.

Op 17 November d. a. v. werd met ingang van 1 Januari 1815 eene reorganisatie vastgesteld, volgens welke de artillerie zou bestaan uit: vijf bataljons artillerie van linie; vier bataljons nationale militie, een korps rijdende artillerie en een bataljon trein, alle van zes compagnieën, behalve het 4de bataljon van linie, dat er acht zou bevatten, waarvan de 6de, 7de en 8ste voor West-Indië bestemd waren, terwijl het 5de bataljon de Oost-Indische bezittingen tot bestemming had.

Iedere compagnie rijdende artillerie bediende een veldbatterij van 6 E voor rijdende artillerie en was samengesteld uit: 1 kapitein, 3 luitenants, 1 opperwachtmeester (1), 6 wachtmeesters, 1 fourier, 8 korporaaals, 2 trompetters, 1 wagenmaker, 1 timmerman, 1 smid, 1 hoefsmid, 34 kanonniers 1ste klasse, 64 kanonniers 2de klasse, 8 officiers- en 57 of 95 landspaarden, naarmate de batterij op vredes- dan wel op oorlogsvoet was.

Een compagnie artillerie te voet, die óf een veldbatterij van 12 E óf een van 6 E voor artillerie te voet bediende, bestond uit: 1 kapitein, 3 luitenants, 1 sergeant-majoor, 6 sergeanten, 1 fourier, 8 korporaaals, 1 timmerman, 2 wagenmakers, 2 smeden, 2 tamboers, 1 pijper, 34 kanonniers 1ste klasse en 64 kanonniers 2de klasse.

Voor het vervoer van een batterij, onverschillig van welk kaliber en hetzij bestemd voor artillerie te voet, dan wel voor rijdende artillerie, werd een voltallige compagnie treinsoldaten gevorderd, die op oorlogsvoet eene sterkte had van: 3 luitenants, 1 opperwachtmeester, 6 wachtmeesters, 1 fourier, 10 korporaaals, 2 trompetters, 2 hoefsmeden, 2 gareelmakers, 132 treinsoldaten, 6 officiers- en 264 landspaarden.

Aangaande het materieel en de samenstelling van de bespanningen raadplege men achterstaanden staat. (Zie bladz. 482.)

Aan munitie voerden de batterijen toen het volgende mede:

Een batterij 12-ponders:

| | | | |
|----------------------------------|--------------|------------------|----------|
| in de 17 caissons. | 1122 kogel-, | 374 blikkendoos- | schoten; |
| in de 8 munitievoorwagens. . . . | 144 » | 48 » | » |
| te zamen. | 1266 » | 422 » | » |

en in de 6 caissons tot houwitsers 450 granaten, 60 blikkendoosschoten en 30 brandkogels; in de 3 munitievoorwagens tot houwitsers 27 granaten, 9 blikkendoosschoten; dus in het geheel 2234 schoten en 30 brandkogels.

(1) De namen opperwachtmeester en wachtmeester werden dadelijk bij de oprichting van de rijdende artillerie ingevoerd.

| Benaming van de voertuigen. | Batterijen van | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| | 12 \mathfrak{C} . | | | 6 \mathfrak{C} . | | | 6 \mathfrak{C} . Voor rijd. art. | | |
| | Getal voertuigen. | Getal paarden in de bespanning. | Totaal der paarden. | Getal voertuigen. | Getal paarden in de bespanning. | Totaal der paarden. | Getal voertuigen. | Getal paarden in de bespanning. | Totaal der paarden. |
| Kanonnen | 6 | 8 | 48 | 6 | 6 | 36 | 6 | 6 | 36 |
| Houwiters van 24 \mathfrak{C} | 2 | 6 | 12 | 2 | 6 | 12 | 2 | 6 | 12 |
| Caissons voor kanonnen | 17 | 6 | 102 | 12 | 6 | 72 | 13 | 6 | 78 |
| » » houwiters | 6 | 6 | 36 | 5 | 6 | 30 | 6 | 6 | 36 |
| » » inf. patronen | — | — | — | 12 | 4 | 48 | — | — | — |
| » » cav. » | — | — | — | — | — | — | 3 | 6 | 18 |
| Reserve-affuiten voor kanonnen | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| » » houwiters | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Divisie- of reservewagens | 3 | 4 | 12 | 3 | 4 | 12 | 3 | 4 | 12 |
| Smidswagens | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 8 |
| Transport- of bagagewagens | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Reserve-paarden | — | — | 10 | — | — | 10 | — | — | 24 |
| Totaal | 40 | — | 244 | 46 | — | 244 | 40 | — | 244 |

Een batterij 6-ponders bediend door artillerie te voet:

in de 12 caissons 1200 kogel-, 360 blikkendooschoten;

in de 8 munitievoorwagens . . . 192 » 48 »

te zamen . . . 1392 » 408 »

en in de 5 caissons tot houwiters 375 granaten; 50 blikkendooschoten en 25 brandkogels; in de 3 munitievoorwagens tot houwiters 27 granaten en 9 blikkendooschoten; dus in het geheel: 2261 schoten en 25 brandkogels.

Op 17 Maart 1815, den eigen dag van de uitroeping van WILLEM I tot Souverein Vorst, werd een besluit van Z. M. gedateerd, waarbij gelast werd tien batterijen op voet van oorlog te brengen, waartoe de Zuid-Nederlandsche troepen hun aandeel moesten bijdragen. Reeds op 1 April d. a. v. was de vereeniging van de Noord- en Zuid-Nederlandsche krijgsmachten een voldongen feit. Van de artillerie van linie behielden de bataljons 1 tot 3 hun nummer; het Zuid-Nederlandsche verkreeg N°. 4; het Oost-Indische behield N°. 5 en de drie West-Indische compagnieën vormden bataljon N°. 6. Van de artillerie landmilitie behielden het 1ste, 3de en 5de bataljon hun nummer; de nummers 2, 4 en 6 werden aan de Zuid-Nederlandsche bataljons gegeven.

Hoewel het niet mogelijk was geweest aan de lastgeving te voldoen om twee batterijen van 12 E , zes van 6 E , bediend door artillerie te voet, en twee rijdende batterijen op te richten, waren toch behalve de bovengenoemde zeven batterijen, die in 1815 in den strijd kwamen, nog andere geheel op oorlogsvoet. Op 12 Juni was de artillerie te velde sterk: vijf 6-ponder- en een 12-ponder-voetbatterijen, benevens twee heele en twee halve batterijen rijdende artillerie.

De twee bestaande bataljons trein, die bij besluit van 17 Maart 1815 waren opgericht, werden bij besluit van 27 October d. a. v. in drie bataljons hervormd. Er kwamen toen, in plaats van acht, vier en twintig compagnieën, waarvan zestien bestemd waren voor de artillerie (1).

In 1818 (Besluit van 10 December) onderging de artillerie een reorganisatie, dewijl het onuitvoerbaar was gebleken aan de bedoeling van de grondwet te voldoen, waar deze militie en staand leger gescheiden wenschte te houden, en het laatste door vrijwilligen overgang van miliciens op de organieke sterkte meende te kunnen doen blijven. In de tabel, behoorende bij het Kon. Besl. van 10 Dec. 1818 litt. U, regelende de organisatie, wordt aan de artillerie van het staande leger of van »linie'', zooals zij toen heette, de naam »veldartillerie'' gegeven. Deze zou bestaan uit vier bataljons van zes compagnieën der staande armee, waarvan een depotcompagnie, en nog vijf compagnieën artillerie-treinsoldaten van de nationale militie, ter totale sterkte van 152 officieren, 6708 man en 544 paarden.

Bovendien zouden zes bataljons artillerie nationale militie van zes compagnieën worden geformeerd, geheel overeenkomstig die van linie.

Elke compagnie telde: 4 officieren; 16 onderofficieren en korporaals; 5 werklieden; 2 tamboers; 1 pijper en 98 kanonniers, waarbij op voet van oorlog werd gevoegd een compagnie artillerie-trein, sterk: 1 officier; 14 onderofficieren en korporaals; 1 trompetter; 4 werklieden en 103 treinsoldaten. Alsdan bekwamen de kapiteins twee, de luitenants één ration fourage en werd het personeel van een compagnie artillerie met 3 sergeanten vermeerderd.

Het materieel en de samenstelling van de bespanningen worden in achterstaande tabel vermeld.

De bekapping van de caissons en munitievoerwagens bleef gelijk aan die op bladz. 481 en 482 vermeld, zoodat de batterijen van 12 E 936 kogel- en 361 blikkendooschoten, benevens 327 granaten en 20 brandkogels; die van 6 E 1312 kogel- en 457 blikkendooschoten, benevens 327 granaten en 20 brandkogels medevoerden. Vergeleken met de vroegere organisatie was het aantal voertuigen van de batterijen aanzienlijk verminderd, waardoor de lengten van de marschcolonnes kleiner werden. In plaats van 790, 800 en 714 passen werden die lengten voor een batterij van 12 E , van 6 E bediend

(1) Zie ook aangaande de organisaties van de treinbataljons: *De Militaire Spectator*, 1885: »De trein bij het Nederlandsche leger.»

| Benaming van de voertuigen. | Batterijen van | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|
| | 12 \mathcal{E} . | | | 6 \mathcal{E} . | | |
| | Getal voertuigen. | Getal paarden in de bespanning. | Totaal der paarden. | Getal voertuigen. | Getal paarden in de bespanning. | Totaal der paarden. |
| Kanonnen. | 6 | 8 | 48 | 6 | 6 | 36 |
| Houwiters van 24 \mathcal{E} | 2 | 6 | 12 | 2 | 6 | 12 |
| Caissons tot kanonnen. | 12 | 6 | 72 | 12 | 6 | 72 |
| » » houwiters. | 4 | 6 | 24 | 4 | 6 | 24 |
| Reserve affuiten tot caissons. | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| » » houwiters. | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Divisiewagens. | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Smidswagens. | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Transportwagens. | 2 | 4 | 8 | 2 | 4 | 8 |
| Reserve-paarden | — | — | 20 | — | — | 20 |
| Totaal. | 32 | — | 208 | 32 | — | 196 |

door artillerie te voet en van 6 \mathcal{E} bediend door rijdende artillerie, respectievelijk 554, 648 en 554 passen.

Het was een groot nadeel, dat de officieren van de veldartillerie op voet van vrede onbereden waren, omdat er gebrek moest ontstaan aan voldoende bereden officieren, hetgeen bij mobilisatie bezwaren moest veroorzaken. Bovendien waren tal van verplaatsingen noodig om de batterijen van het hun toekomend personeel en aantal paarden te voorzien, en werd een personeel bijeengevoegd, dat niet voldoende op de hoogte was van de op te dragen diensten. Daarom werd in 1823 op voorstel van den Prins Grootmeester de groote stap gedaan om aan de veldartillerie haar geheele zelfstandigheid te geven. Alle officieren, onderofficieren en trompetters, benevens 2 korporaals per compagnie werden bereden, de overige korporaals werden in het rijden geoefend, en de compagnieën trein (1) werden opgeheven. De voerlieden, »kanonniërs-stukkenrijders» geheeten, behoorden nu tot de veldartillerie, zoodat de kapiteins in staat werden gesteld al het hun voor oorlogstijd toegewezen personeel te oefenen.

De compagnieën veldartillerie werden dus tot een tactisch geheel gevormd.

(1) Een bataljon artillerie-transporttrein werd bestemd om in tijd van oorlog de artillerie-reserveparken, de pontons met toebehooren, de levensmiddelen en wat tot den geneeskundigen dienst van het leger te velde behoort te vervoeren. Het zou »eene samenstelling en sterkte ontvangen welke aan deze bestemmingen beantwoorden.»

Zowel de bediening van het geschut als de behandeling van de bespanningen werd aan de officieren van de compagnie opgedragen.

Ook uit een oogpunt van zuinigheid had deze organisatie een groot voordeel. Officieren en kader van den trein toch werden bij de batterijen onnoodig en konden door artilleristen worden vervangen, zonder dat hun aantal belangrijk behoefde te worden uitgebreid.

Volgens besluit van 9 Augustus 1823 werden vier bataljons veldartillerie opgericht, die ieder werden aangevoerd door een kolonel of luitenant-kolonel, een staf van 24 hoofden en zes compagnieën telden, welke laatste bestonden uit: 4 officieren, 18 onderofficieren en korporaa's, 2 trompetters (1), 3 werklieden en 62 kanonniërs, voorts de eerste vijf compagnieën uit 76, en de zesde of depotcompagnie uit 95 kanonniërs-stukrijders-miliciens. Bij elk der eerste vijf compagnieën waren behalve de officierspaarden 6 rij- en 20 trekpaarden tot oefening van het personeel ingedeeld. Op voet van oorlog moest elke compagnie vermeerderd worden met 1 luitenant, 2 korporaa's, 1 hoefsmid, 1 zadelmaker, 14 rij- en 134 trekpaarden. Alsdan werden elke twee compagnieën vermeerderd met een adjunct-paardenarts met paard, en moesten de hoofdofficieren twee, de overige officieren één dienstpaard meer houden dan voor de vredesvoet was aangegeven.

In den nazomer van 1823 werd tot de invoering van nieuw materieel besloten. Dit — het zware — veldmaterieel was sedert 1817 in beproeving geweest op voorstel van den generaal PARAVICINI, die ons materieel wilde inrichten naar het model van een door hem te Mechelen bestudeerde batterij van 9 E . Later — in 1827 — werden de korte houwitsers door lange vervangen, die geen kamer hadden, en waaruit de granaten met zwaardere ladingen werden weggeschoten, zoodat èn dracht èn trefkans grooter waren.

Het nieuwe materieel was uitstekend voor dien tijd; naar eenvoudigheid was gestreefd. Er was toch een enkele soort affuiten ingevoerd, en de tot nu toe in gebruik zijnde zeven verschillende soorten raden werden voor alle voertuigen door gelijksoortige vervangen. De Nederlandsche artillerie kon dan ook op dat oogenblik als een model gelden, en in den veldtocht van 1831 mocht zij den hoogsten lof inoogsten, toen zij met haar uitstekend veldmaterieel en haar schoone bespanningen, door de groote geoeffendheid van haar personeel een buitengewone vaardigheid in richten en manoeuvreeren aan den dag legde.

De samenstelling van de batterijen, voor zooveel betreft voertuigen, paarden en stukrijders, is vermeld in achterstaande tabel.

(1) De pijpers waren in 1819 afgeschaft.

| Benaming van de voertuigen. | Batterijen van | | | | | | | |
|----------------------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| | 12 ƒ. | | | | 6 ƒ bediend door veldart. | | | |
| | Getal voertuigen. | Getal paarden in de bespanning. | Totaal der paarden. | Getal manschappen tot het menen der paarden. | Getal voertuigen. | Getal paarden in de bespanning. | Totaal der paarden. | Getal manschappen tot het menen der paarden. |
| Kanonnen | 8 | 8 | 64 | 32 | 6 | 6 | 36 | 18 |
| Houwiters van 15 DM. | — | — | — | — | 2 | 6 | 12 | 6 |
| Caissons tot kanonnen | 8 | 8 | 64 | 32 | 6 | 6 | 36 | 18 |
| » » houwiters. | — | — | — | — | 2 | 6 | 12 | 6 |
| Reserve-affuiten tot kanonnen. | 2 | 6 | 12 | 6 | 1 | 6 | 6 | 3 |
| » » houwiters. | — | — | — | — | 1 | 6 | 6 | 3 |
| Voorraadwagens. | 1 | 6 | 6 | 3 | 1 | 6 | 6 | 3 |
| Smidwagens. | 1 | 6 | 6 | 3 | 1 | 6 | 6 | 3 |
| Transportwagens. | 1 | 6 | 6 | 3 | 1 | 6 | 6 | 3 |
| In reserve. | — | — | 4 | 10 | — | — | 8 | 10 |
| Totaal. | 21 | — | 162 | 89 | 21 | — | 134 | 73 |

De voorwagens en caissons hadden de volgende bepaking aan projectielen en kardoezen :

| | Voorwagenkist. | | | Caissonachterstel. | | |
|-------------------------------------------|----------------|------|--------------|--------------------|------|--------------|
| | 12 ƒ. | 6 ƒ. | Houw. 15 DM. | 12 ƒ. | 6 ƒ. | Houw. 15 DM. |
| Opgekloste kogels à 12 ƒ. | 16 | — | — | 48 | — | — |
| Idem à 6 ƒ met patronen | — | 48 | — | — | 60 | — |
| Opgekloste granaten. | — | — | 20 (1) | — | — | 32 (2) |
| Blikken dozen | 8 | 12 | 8 | 16 | 36 | 34 |
| Losse saaien patronen à 2 Ned. P. | 24 | — | — | 64 | — | — |
| » » » » 1 » » | — | 12 | 22 | — | 36 | 44 |
| » » » » 0,5 » » | — | — | 18 | — | — | 28 |
| » » » » 0,3 » » | — | — | 10 | — | — | 12 |
| » » » » 0,25 » » | — | — | 10 | — | — | 12 |
| » » » » 0,10 » » | — | — | 20 | — | — | 24 |

(1) Waarvan 2 met brandstof gevuld.

(2) » 4 » » » »

Er waren dus beschikbaar:

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|------------|
| per 12-ponder. | 84 kogel- | } schoten. |
| | 34 blikkendoos- | |
| per 6-ponder. | 164 kogel- | |
| | 62 blikkendoos- | |
| per houwitser der houwitserbatterij. | 77 granaat- | |
| | 42 blikkendoos- | |
| per houwitser der 6-ponderbatterij. | 82 granaat- | |
| | 44 blikkendoos- | |

Reeds in 1825 werd de organisatie bij besluit van 13 Juli wederom gewijzigd, »ten einde in vreedstijd bij elk dezer bataljons (veldartillerie) een ter bediening eener veldbatterij genoegzaam aantal geoefende stukrijders in gestadigen dienst en in oorlogstijd, zoo daarbij als bij de rijdende artillerie, een depot aanwezig zij, van genoegzame sterkte, om de compagnieën zonder moeilijkheden voltallig te houden.»

De eerste vijf compagnieën van elk bataljon behielden 62 vrijwillige kanonniers, 68 vrijwillige kanonniers-stukrijders-lotelingen en werden met 5 vrijwillige kanonniers-stukrijders versterkt. De depotcompagnieën behielden slechts 20 vrijwillige kanonniers, doch kregen bovendien 75 kanonniers-lotelingen en 85 kanonniers-stukrijders-lotelingen. Zoo doende stelde men zich voor, op voet van oorlog vier batterijen à 12 E en twintig batterijen à 6 E uit te brengen.

(Wordt vervolgd.)

EEN EN ANDER OVER SPEURLICHTEN.

(Met schetsen op plaat VIII en IX.)

De reiziger, die den vorigen zomer bij avond Frankfort naderde, werd dikwijls verrast door een scherpen lichtstraal, die, plotseling zijn coupé binnengedrongen, in den regel even spoedig weer verdween. Tegen de donkere lucht teekenden zich heldere, langgerekte strepen af, die uit één middelpunt snel bewogen, nu eens de in de dalen liggende dorpen duidelijk verlichtten, dan weer aan de toppen der insluitende bergen een zilveren rand schonken.

Het waren de speurlichten der electriciteitstentoonstelling, die den bezoekers reeds op verren afstand een »welkom» toeriepen en hem verkondigden, dat de Godin van het licht haar zetel in de oude Main-stad had opgeslagen.

Bijna uitsluitend voor militaire doeleinden ingericht, in de militaire afdeeling der tentoonstelling geplaatst, mogen deze speurlichten hier een korte beschrijving vinden.

Wij willen echter het doel dezer studie op den voorgrond stellen — men beschouwe ze als eene zwakke poging om aan niet-technici een denkbeeld te geven van de ruime toepassing, die het »licht der toekomst» waarschijnlijk in den eerstvolgenden oorlog reeds zal vinden.

Waar in den laatsten tijd het nachtgevecht zoo menigmaal in werken en tijdschriften ter sprake kwam, moge thans ook aan de middelen tot opheffing der duisternis een bescheiden plaats worden gegund.

Twee torens waren op de Frankforter tentoonstelling tot het plaatsen van lichtwerpers opgesteld. De een, uitsluitend voor de verlichting bestemd en het groote aantrekkingspunt der marine-afdeeling vormende, bevatte er niet minder dan drie, waarvan echter één — de vuurtorenlamp — hier buiten beschouwing kan blijven. Op den anderen toren, die tevens als »Aussichtsturm» dienst deed, was slechts een exemplaar geplaatst.

Uit den aard der zaak was de eerste toren het belangrijkste. Zijn plateforme had eene hoogte van 30 M. Een der opgestelde lampen was speciaal voor marine-doeleinden, de andere meer voor verlichting uit vaste punten ingericht. De laatste was de grootste der tot dien tijd vervaardigde speurlichten en overtrof die van den Eiffeltoren. De lichtsterkte van den stralenbundel bedroeg 440 millioen normaal-kaarsen (N. K.)

Hare stralen werden waargenomen tot in Bingen, d. i. tot op een afstand van ruim 60 KM. In de dorpen Königstein, Falkenstein en Kronberg (circa 20 KM.) was het schijnsel zoo sterk, dat men er duidelijk in kon lezen. Onmiddellijk bij het licht staande — dus in de ongunstigste opstelling — was men in staat enkele huizengroepen op 5 KM. duidelijk waar te nemen.

Een dynamo, gedreven door eene stoommachine, leverde den electrischen stroom. Beide werktuigen waren in de machine-galerij opgesteld, van waar de stroom door kabels naar de lamp werd gevoerd. De voor de lamp benodigde energie bedroeg 16 paardekrachten (1).

Een speurlicht bestaat in hoofdzaak uit twee deelen: den spiegel en de lamp.

Aanvankelijk waren de spiegels van metaal. Deze hebben het nadeel spoedig dof te worden door de inwerkende gassen, die zich bij de verbranding der kool ontwikkelen; vandaar sedert lang het streven, om ze door glasspiegels te vervangen. Hierbij vormt het glas den beschermer van het in hoofdzaak terugkaatsende oppervlak — de foelielaag. Daar elke glasplaat licht absorbeert, is de geringste dikte de meest wenschelijke.

De beste vorm voor den spiegel is de parabolöide; bij haar zullen, zooals fig. 2 (pl. VIII) aanduidt, alle van het brandpunt naar den spiegel uitgestooten lichtstralen in een parallellen bundel teruggekaatst worden.

Men verkeerde vroeger in de meening, dat het slijpen van een paraboolspiegel uit glas onmogelijk was (2) en men heeft getracht deze moeilijkheid te ontwijken, hetzij door gebruik te maken van bolspiegels, wier buiten- en binnenvlak een verschillend middelpunt en een ongelijken straal hadden (systeem MANGIN), hetzij door eenige bolvormige ringen tot een geheel samen te voegen (systeem SIEMENS en HALSKE). Het doel der eerste methode is door een dubbele breking in het glas een evenwijdig uit treden van de lichtstralen te verkrijgen (fig. 1). Zij brengt aan de randen een groote glasdikte mede en daardoor betrekkelijk veel lichtverlies, bovendien keeren de lichtstralen, die door den binnensten bol worden teruggekaatst, in het brandpunt terug, waarna zij zich buitenwaarts verspreiden. Het lichtpunt is geplaatst in het middelpunt van den binnensten bol.

De tweede constructie is ingewikkeld. Zij geeft aan de randen, waar de ringen samensluiten, onvermijdelijk lichtverlies.

In 1887 is het voor het eerst aan de firma SCHUCKERT te Neurenberg gelukt een paraboolspiegel uit glas te slijpen.

In het algemeen hebben deze spiegels eene dikte van circa 5 mM., hetgeen wel eene minimum-dikte mag worden genoemd, wanneer men let op den vorm van den spiegel en op zijne afmetingen. De grootste spiegel in Frankfurt had een middellijn van 1,56 M. en een brandpuntsafstand van 64 cM.

(1) De stroomsterkte bedroeg 150 ampère, de spanning tusschen de polen der lamp 54 volts, de afstand der kolen 20 mM., de dikte der koolstaven 36 en 28 mM., beide waren kernkolen (Dochtkohlen). Voor verdere detail-opgaven, zie het weekblad *de Ingenieur* N^o. 52, jaargang 1891.

(2) Zie o. a. het verslag van »Krijgswetenschap» op 30 November 1881, bladz. 109.

De lichtbron wordt gevormd door een booglamp met horizontaal gestelde koolspitsen, in tegenstelling van het vroeger gebruikelijke systeem van schuinstaande kolen. Tengevolge van deze verbeterde inrichting kan de krater van de positieve kool zijn volle licht op den spiegel werpen (fig. 10, pl. IX) (1). Automatisch wordt de lichtboog in het brandpunt van den spiegel gehouden.

De spiegel (S) is geplaatst aan de achterzijde van een plaatijzeren cylinder, die van voren door een uit vlakke glasschijven samengestelde plaat (P) gesloten wordt, — een enkele plaat zou te veel gevaar voor breken opleveren. In dezen cylinder bewegen zich de kolenhouders (K) op armen, die met het onder aan den cylinder opgehangen mechanisme verbonden zijn (fig. 8).

De cylinder rust met twee tappen op een ijzeren voet, die door looprollen over eene grondplaat kan draaien. Zoo is men in staat den cylinder in elken gewenschten stand te brengen: in verticalen zin door zijne beweging in de tappannen, in horizontalen door de beweging van den voet (2).

De tweede lamp op het plate-forme van den toren te Frankfort — die voor marine-doeleinden — had een spiegel van 90 cM. middellijn. Zij was van hetzelfde model, dat tegenwoordig bij de Duitsche marine algemeen in gebruik is. Met geconcentreerd licht (stroomsterkte 120 ampère) veroorlooft zij op 2300 M. een zwart geverfde roeiboot, ter lengte van 6 M., die een halven meter boven het water uitsteekt, te zien. Hare inrichting is in hoofdzaak dezelfde als die der boven omschrevene.

Bij het gebruik der speurlichten kan het noodig zijn, in plaats van een geconcentreerden bundel, een meer verspreid licht aan te wenden. Het vlakke afsluitglas wordt daartoe door een stelsel verticaal staande cylinder-vormige lenzen vervangen; wegens de schijnbaar geringe hoogte van alle voorwerpen, die op een grooten afstand liggen, is alleen in horizontalen zin verspreiding noodig. De verwisseling kan bij fortverlichting of te velde tijdens de werking der lamp door den bedienenden man plaats vinden. Op zee echter zijn de beperkte opstelling van het toestel en de beweging van het schip voor de uitwisseling te bezwarend, waarom men het volgende ingenieuze systeem heeft uitgedacht.

De afsluiting van den cylinder geschiedt door twee rijen plan-convexe cylinderlenzen; hiervan zijn de voorste vast, de binnenste echter gemakkelijk beweegbaar. Zijn de lenzen zeer nabij elkander, dan versterkt de breking van de voorste lens die der achterste en het snijpunt der stralen ligt dan buiten het toestel, zoodat verspreiding plaats vindt (fig. 3). Is de afstand grooter, zoo heffen de brekingen elkander wederkeerig op en blijft de geconcentreerde vorm van het licht behouden (fig. 4). Deze inrichting maakt eene verspreiding van 6°—48° in horizontalen zin mogelijk. Aan de voorzijde is nog eene signaal-inrichting in den vorm van jalouziën (F) aangebracht,

(1) Zie *De Militaire Spectator*, jaargang 1887, pl. 11, fig. 1.

(2) Dit geldt bij vrije opstelling en niet bij die in koepels, zooals de figuren 5—9 aangeven.

die tengevolge van de constructie der dubbele lenzen geen licht wegneemt en dus altijd op haar plaats kan blijven.

Opdat de waarnemer, die zich het best op eenigen afstand van de lamp ophoudt, zelf de richting der lichtstralen kan regelen, zijn twee kleine electromotoren in den voet van het toestel aangebracht, die door draden met een schakeltoestel aan het observatiepunt worden verbonden. Al naar gelang men de twee uitschakelaars naar de eene of andere richting beweegt, draait het speurlicht naar rechts of naar links, op- of neerwaarts.

Voor al bij het opsporen van zich bewegende voorwerpen (torpedo-booten) levert het gecombineerde stelsel van dubbele verspreidingslenzen en electromotorische beweging een groot voordeel op. Met het verspreide licht wordt een groot veld verkend. Is eenmaal een voorwerp gevonden, dan kan men het zeer gemakkelijk in den geconcentreerden bundel brengen om het nader op te nemen, waarna verder door de electromotoren het volgen zijner beweging eenvoudig zal zijn.

Fortverlichting. Onder de staten, die bij hunne duurzame versterkingen de electriciteit op ruime schaal hebben toegepast, neemt België een eerste plaats in.

De forten der Maaslinie bezitten niet minder dan 21 speurlichten. De hefpantserkoepels, waarin zij zijn opgesteld, dienen overdag als observatieposten.

De figuren 5—9 geven enkele details (1).

Het speurlicht is geïsoleerd van het overige ijzerwerk op een kleinen wagen (1, fig. 7) vastgeschroefd, die over rails teruggetrokken kan worden.

Ten einde een minimaal-opening te verkrijgen, geschiedt de beweging der lamp om de as ($11/_{12}$, fig. 8); een worm, bewogen door een rad (19, fig. 8—9), grijpt in een wormwiel (18, fig. 8), dat als moer op de verticale schroef werkt; daar de moer vast ligt, moet zich deze schroef en met haar de lamp verticaal bewegen. In het algemeen geschiedt de horizontale beweging door de draaiing van den koepel; een kleine horizontale verplaatsing is nog mogelijk door eene schroef met handrad (22, fig. 8 en 9).

Het mechanisme der lamp is geborgen in eene doos (24, fig. 8), die door eene schroef (25, fig. 8) zóó gesteld kan worden, dat de lichtboog in het brandpunt van den spiegel komt. Aan deze doos zijn de klemmen der slappe kabels voor den stroomtoevoer bevestigd.

In den cylinder is om de koolspitsen een ijzeren ring (28, fig. 9) geplaatst, die door den stroom tot magneet gemaakt, ten doel heeft den lichtboog aan te trekken, om daardoor een onregelmatig opbranden der kolen te voorkomen.

Om na te gaan of de lichtboog zich juist in het brandpunt vormt, zijn (bij 29, 30, fig. 9) twee kleine lenzen met spiegeltjes geplaatst, die een juist beeld der koolspitsen op een matglas (31, fig. 9 en 10) werpen.

(1) Zie voor meerdere gegevens ook de *Revue de l'armée belge*. Août 1891.

Het ophalen van het spreidingsglas (37, fig. 5) geschiedt door middel van katrollen en den handel (9, fig. 5 en 6).

De middellijn van den spiegel bedraagt 60 cM.

Deze speurlichten maken het mogelijk kleine patrouilles van 3 à 4 man op 2000 M. waar te nemen; bij gunstige weersgesteldheid kunnen groote voorwerpen, als huizen, schepen enz. op 3600 à 4000 M. worden gezien. De voor deze lamp benoodigde kracht bedraagt circa 5 paardekrachten (50 ampère, 46 volt).

Dezelfde lampen zijn, 13 in getal, bij de St. Gothard-bevestiging toegepast.

In Engeland bij de forten om Chatham zijn grootere lampen met paraboolspiegel (90 cM., 250 ampère) opgesteld. Een der bij deze laatste in gebruik zijnde stelsels van opstelling berust op eene wip-inrichting.

De wip, die in haar as draaibaar is op een verticalen voet, draagt aan de eene zijde de lamp met reflector en aan de andere zijde een vlakken spiegel. Door het speurlicht omhoog te brengen, wordt het terrein direct verlicht. Eischt een te hevige beschieting echter de dekking der kostbare lamp, dan laat men haar zakken en de vlakke, gemakkelijk te vernieuwen spiegel nu omhoog zijnde, vangt den lichtbundel op en weerkaatst hem. De bundel blijft dan natuurlijk toch geconcentreerd.

Voor zeer zware lampen schijnt ons echter deze constructie niet aanbevelenswaardig.

Een andere methode van indirecte verlichting kan men verkrijgen door twee vlakke spiegels te gebruiken. De lamp en een spiegel zijn hierbij vast en steeds gedekt opgesteld (bijv. in de benedenruimte van een toren of hefkoepel); de laatste met zijn spiegelend oppervlak onder een hoek van 45° naar boven gekeerd, werpt de lichtstralen van de op gelijke hoogte geplaatste lamp verticaal omhoog. Een tweede — ongedekte — (of bijv. in een hefkoepel opgestelde) spiegel, die in alle richtingen draaibaar is en wiens hoogte en helling mede gemakkelijk gewijzigd kan worden, vangt den lichtbundel op en brengt hem daar waar het noodig is (zie o. a. BRIALMONT, *L'influence du tir plongeant et des obus-torpilles sur la fortification*).

Hoewel de dubbele weerkaatsing een betrekkelijk groot lichtverlies veroorzaakt, is er een groot voordeel in deze methode gelegen. Het bereiken van een hoog domineerend punt is met den lichten vlakken spiegel zooveel gemakkelijker dan met het zware speurlicht zelve.

Verlichting te velde. Als een voorbeeld, hoe eene veld-installatie kan zijn ingericht, moge het volgende over het in Duitschland ingevoerde systeem dienen. Een verlichtingspark aldaar bestaat uit twee wagens, waarvan de eerste een vlampijpenketel, eene stoommachine en een daarmee direct gekoppelden dynamo bevat (vermogen van het grootst model 14 paardekrachten, gewicht 3800 KG.) Op den tweeden wagen vinden naast het speurlicht, dat tot op eene hoogte van 3 M. boven den wagen opgewonden kan worden, nog

plaats de kabels, de reserve-deelen en kleine benooidigheden. De spiegel heeft voor het Duitsche veldleger in het algemeen een middellijn van 90 cM. De kabel van een paar honderd meter lengte geeft, wanneer de omstandigheden zulks voor een behoorlijke opstelling noodig maken, aan dit voertuig gelegenheid zich van den weg te verwijderen, die door den zwaren machine-wagen moet worden gevolgd. Daar deze laatste bij slechte wegen nog dikwijls te zwaar zal zijn, zoo zou het mogelijk wezen, hem te splitsen, zoodanig dat de ketel en de stoommachine met dynamo op afzonderlijke wagens zijn geplaatst. Bij gebruik naast elkander gesteld, kan men hen door een buigzame stoomleiding verbinden. Op deze wijze zal de zwaarste wagen het gewicht van 2500 KG. niet overschrijden. In Engeland is men op het oogenblik bezig proeven met een dergelijke inrichting te nemen.

Soms wordt het park nog uitgebreid met een derden wagen, waarop plaats is voor 15 gewone booglampen (van 800 N. K.), masten en leidingsmaterieel. Voor mast dient een zeer lichte ijzeren pijp ter lengte van 5 M., waarlangs de booglamp, opgehangen aan eene arm, op- en neergelaten kan worden. Drie schoorlijnen houden den mast in verticalen stand.

Het is door middel van dezen wagen mogelijk in zeer korten tijd een groot veld te verlichten. Van hoeveel waarde dit kan zijn bij inscheping, op spoorwegemplacements, bij centrale magazijnen, veldhospitalen, schansarbeid enz. laat zich gemakkelijk denken.

In den oorlog met Massowa werden door het Italiaansche leger met succes dergelijke verlichtingsparken aangewend — en niet alleen voor het verkennen, maar tevens voor het wisselen van signalen.

Voor dit laatste doel zal men soms partij kunnen trekken van de wolken. Het op een wolk geprojecteerde licht, waarmee men overeengekomen teekens kan geven, is op verscheiden kilometers afstand zichtbaar. Een dergelijke gemakkelijke gemeenschap is echter onzeker. In Massowa werd met het oog op den veelal helderen hemel een luchtballon als seinvlak gebezigd.

Het type berg-verlichtingswagen, tijdens den oorlog in de Herzegowina voor Oostenrijk ontworpen en samengesteld, geldt zeker als bewijs, hoe goed men er in geslaagd is, den grootst mogelijken eenvoud aan een minimum-gewicht te verbinden. Het geheele samenstel, dat door een buitengewone lichtheid uitmuntte, kon voor het transport op muilezels uit elkander genomen worden. Al de sterk geconstrueerde onderdeelen waren gemakkelijk en zeer spoedig op en af te laden, terwijl geen der deelen het gewicht van 180 KG. te boven ging (1).

Het aluminium zal natuurlijk ook op het gebied van het verlichtingswezen te velde een groote rol kunnen spelen. Zoo weegt eene lamp met een spiegel van 60 cM. (stroomsterkte van 50 ampère), waarbij dit metaal voor een gedeelte wordt toegepast, slechts ruim 200 KG. Op de tentoonstelling

(1) Zie voor dit type: *L'éclairage électrique à la guerre* par VAN WETTER, 1899, page 63.

te Frankfort bevond zich o. a. eene lamp uit aluminium gemaakt, met metaal-reflector van circa 15 cM. middellijn (stroomsterkte 10 ampère), waarmee men op ruim 250 M. goed kon waarnemen en welker gewicht slechts $7\frac{1}{2}$ KG. bereikte. Dergelijke lichte en verplaatsbare lampen zullen misschien met vrucht kunnen gebezigd worden tot grachtsverlichting bij forten, van af den wal of van uit flankinrichtingen.

Bovenstaande enkele opgaven bewijzen o. i. reeds voldoende, dat naast zoovele nieuwe toepassingen der techniek, welker waarde de practijk van den oorlog nog moet bepalen, het electriche speurlicht in een toekomstigen krijg als oorlogsmiddel eene plaats zal innemen, even belangrijk voor den aanvaller als voor den verdediger.

Niet alleen uit een materieel, maar ook uit een moreel oogpunt zal de partij, die niet bij machte is dat licht voldoende aan te wenden, belangrijk in het nadeel zijn. Moreel — want het is te algemeen bekend, welk een verrassende aanblik, tot blind wordens toe, een plotselinge worp van den projector veroorzaakt. Welk eene sparing van krachten der bewakingsafdeelingen wordt door de doelmatige toepassing bovendien verkregen!

Twee nadeelige omstandigheden zullen zich in het algemeen bij het gebruik van speurlichten in onze vaste stellingen doen gevoelen, te weten: de weersgesteldheid en het gebrek aan domineerende punten.

Dikwijls voorkomende mist en nevel verminderen de werkelijke waarde van het electriche licht gedurende den oorlog in sterke mate. Deze nadeelige factor zal echter beide partijen — zij het ook in ongelijke mate — treffen.

Voor den artillerie-strijd is het doel, dat verdediger en aanvaller met hunne speurlichten beoogen, geheel hetzelfde.

Van welk onberekenbaar nut zij voor den verdediger tot het afslaan van nachtelijke aanvallen kunnen zijn, behoeft hier geen betoog; doch ook de aanvaller zal, al wil hij voor zijn nachtelijke ondernemingen van de duisternis partij trekken, in vele gevallen met voordeel zijn projectors kunnen bezigen. Uit zijdelings gelegen punten zal hij met zijn werplicht den aanval kunnen ondersteunen door de positiën van den verdediger in licht te hullen, daardoor zijn eigen troepen beter te maskeeren en hun tevens het te bereiken doel duidelijk aan te geven.

Voor het signaalwezen schijnt het gekleurd licht het meeste aanbeveling te verdienen; bij vochtige weersgesteldheid is rood licht het verst zichtbaar. Men heeft beproefd in de koolstaven eene zoutoplossing te brengen, waardoor de lichtboog gekleurd werd; het plaatsn van gekleurde glazen vóór de lamp is echter het eenvoudigst.

Het gebrek aan domineerende punten zal in de Nieuwe Hollandsche Waterlinie in sommige gevallen voor den verdediger grooter zijn dan voor den aanvaller — o. a. bij Naarden. Wel is waar zal de eerste over vele te voren

ingerichte kerktorens kunnen beschikken, maar deze hebben het nadeel, dat hunne ligging aan den vijand te juist bekend is.

Het opstellingspunt zal dan het voordeeligtst zijn, wanneer de waarnemer zich tusschen de lamp en de te verlichten strook bevindt. In onze vlakke, bedekte terreinen zal een zoodanige opstelling veelal onmogelijk zijn. In den regel zullen de speurlichten in of vlak nabij de verdedigingslijn moeten worden geplaatst, terwijl ook dan nog bij de opruimingen en bij het laten staan van rijen boomen als maskers, met hunne aanwezigheid rekening zal moeten worden gehouden. Een kleine berekening van de lengten der slagschaduw van voorgelegen voorwerpen bij een tamelijk hoog geplaatst punt toont dit onmiddellijk aan.

Hoe hooger de opstelling, des te kleiner de slagschaduw, des te beter het effect op het te verlichten doel en des te gemakkelijker de bereiking van verschillende in den omtrek gelegen voorwerpen.

Men zou zich het speurlicht als »flankeerend" licht kunnen denken. Zijne taak en opstelling zouden ongeveer dezelfde zijn, als die van het onvernietbaar flankeschut, alleen zou de werking over veel grootere afstanden mogelijk wezen. Wanneer de smalle te verlichten strook, bijv. die over een groote watervlakte, geen hinderlijke terreinvoorwerpen, als kaden en hoog gelegen wegen, oplevert, zou men met een lage opstelling kunnen volstaan. Hierdoor zou ongeveer evenwijdig aan de verdedigingslijn een onveilige strook worden verkregen, die als een belangrijke hindernis ware te beschouwen.

Wij geven dit slechts als een denkbeeld, bij welks toepassing wij ons geenszins belangrijke bezwaren ontveinzen, o. a. de lichtvermindering, die de opstijgende dampen van het water kunnen veroorzaken en misschien meer nog de nadeelige reflectie van het water.

Tot het denkbeeld van een lage opstelling voor inundatiën werden wij gebracht door de toepassing van het electrisch licht in het Suez-kanaal.

Het reglement van den 12den Februari 1887, dat de nachtvaart op het kanaal regelt, vermeldt o. m., dat de scheepvaart gedurende den nacht zal verzekerd zijn door 18 lichtbaken langs het kanaal, 76 lichtgevende boeien en de electrische lichten aan boord der schepen. Omtrent deze laatste wordt gezegd, dat de stoombooten, die voornemens zijn 's nachts te varen, òf in Port Said òf in Port Tewfik door de agenten der Suez-maatschappij moeten laten constateeren, voorzien te zijn:

1°. aan den voorstevan van een electrisch speurlicht van een dracht van 1200 M.; deze lamp moet *zoo dicht mogelijk* (1) boven het wateroppervlak zijn geplaatst,

2°. van een electrische lamp met vallicht, boven de brug opgehangen, die in staat moet zijn een cirkelomtrek van ongeveer 200 M. middellijn te verlichten (2).

(1) Wij cursiveeren.

(2) Zie het reeds genoemde werk van VAN WETTER, bladz. 128 en volgende.

Op verschillende wijzen heeft men er naar gestreefd in het gebrek aan domineerende punten te gemoet te komen.

Zoo heeft men voor dit doel in Duitschland opwindbare ladders (tot 18 M., model brandladders) ingevoerd; op een klein plate-forme kan de lamp daarbij opgesteld en bediend worden. Deze bediening is echter zeer lastig, om welke reden men den laatsten tijd de voorkeur aan vervoerbare torens van lichte ijzerconstructie geeft. Het plate-forme met speurlicht van dezen toren kan, buiten gebruik zijnde, neergelaten worden. Het is duidelijk, dat deze toestellen over dag als waarnemingsposten kunnen dienen.

De vraag rijst, of het niet voordeliger zou zijn, in plaats van de lamp, een vlakken spiegel omhoog te brengen, door welken op de op bladz. 492 beschrevene wijze het licht gereflecteerd kan worden. Hierdoor zou het bezwaar der bediening komen te vervallen en zou men zeer lichte ladders (boomen) kunnen bezigen.

Ook de luchtvaart is te hulp geroepen. In Schönburg, nabij Berlijn, zijn voor dit doel met een ballon-captif van 1200 M³. proeven genomen. Het schuitje bevatte een booglicht met spiegel. De stroom werd door den kabel, die met een dynamo was verbonden, overgebracht. Een telephoon maakte verder de gemeenschap tusschen de waarnemers en de bediening bij de machine gemakkelijk. Toen de ballon op eene hoogte van 60 M. was gekomen, kon men het terrein over een groote uitgestrektheid en in al zijn details goed waarnemen, terwijl het op de verlichte terreingedeelten zonder de minste moeite mogelijk was geschreven schrift te lezen. Dat men bij vrees voor beschieting telkens het licht kan onderbreken om zich in de duisternis van den nacht te verbergen, spreekt vanzelf.

In onze waterrijke terreinen zou het gebruik van kleine stoombooten voor de electriche verlichting in aanmerking kunnen komen. De ketels dezer bootjes kunnen stoom leveren voor een kleine snelloopende stoommachine, die, direct met een dynamo gekoppeld, in staat zou zijn den benoodigden electriche stroom voort te brengen. Stoommachine en dynamo kunnen gemakkelijk op het dek worden opgesteld. In zulk een geval zou het raadzaam zijn de lampen, hetzij eveneens op vaartuigen, hetzij op het land op te stellen, maar in ieder geval zoodanig, dat zij 200 M. van het eerste bootje verwijderd zijn, opdat men bij ongunstigen wind geen last van den rook heeft.

Daar waar meerdere forten of versterkte punten, die men van speurlichten wil voorzien, in elkanders nabijheid liggen, zou eene combinatie der verschillende enkele installaties in den vorm van een centraal-station kunnen komen. De punten binnen den omtrek van een cirkel van bijv. 2 KM. straal zou men, wanneer het centraal-station in het middelpunt was gelegen, nog zeer goed van voldoende stroom kunnen voorzien; natuurlijk moet hierbij de verdeeling door ondergrondse kabels geschieden.

Het electriche licht heeft het groote nadeel de aanwezigheid van hem,

die het bezigt, te verraden. De waarde van deze omstandigheid mag echter niet worden overschat, te meer daar talrijke proeven de moeilijkheid van het treffen der lichtbron hebben aangetoond. Deze moeilijkheid is vooral hierin gelegen, dat het schatten van den afstand tot het ontzettende lichtpunt hoogst bezwarend is; het optisch bedrog schijnt hierbij dikwijls een groote rol te spelen.

Met de meest bescheidenheid vermeenen wij de stelling te mogen opwerpen, dat verplaatsbare opstellingen der speurlichten de voorkeur verdienen boven de »ongedekte» in forten of in kerktorens, wier ligging eene beschieting van 's vijands zijde veroorloven.

Niet alleen als oorlogsmiddel, maar ook ter wille der menschevriendheid zal het electricisch licht zich op de toekomstige slagvelden een weg banen.

Reeds in 1884 is op de conferentie van het Roode kruis te Genève de wensch uitgesproken, dat voor het opsporen van gewonden het electricisch licht zal worden gebruikt in al die gevallen, waarin de militaire autoriteiten het zullen vergunnen.

R. DUFOUR.

F. C. DUFOUR.

Amsterdam, Maart 1892.

Het Vaandel van het 7de regiment te Amsterdam.

Een Regiment zal 't eermetaal ontvangen,
Om 't aan zijn vaandelkroon te dragen als juweel;
Zóó zal het roemrijk feit onsterflijke eer erlangen.
WITTHUIS, *Feestgroet aan de Helden der Citadel van Antwerpen.*

Vijf en dertig jaren geleden, op den 17den Juni 1857, den verjaardag der Koningin, had in het vorstelijk 's Gravenhage eene dier militaire plechtigheden plaats, die bij ons te zeldzaam zijn om ze niet in herinnering te houden.

In den morgen van dien dag waren daar op het groote Alexanderplein vereenigd: de commandant van het 7de reg. infanterie, de Luit. kol. J. H. ENGELBREGT, die met het vaandel van het regiment uit Groningen was overgekomen, onderscheidene officieren en voormalige officieren en oud-strijders behoord hebbende tot de bezetting der Citadel en uit alle oorden des lands te 's Gravenhage gekomen, alsmede de troepen van de verschillende wapens te 's Gravenhage, Leiden en Delft in garnizoen, welke troepen in paradeorde waren opgesteld en de drie zijden van het plein hadden bezet. Te 11 uur verscheen de Koning, waarna — terwijl het geschut 21 saluutschoten loste en onder een oorverdoovend en onophoudelijk gejuich der menigte — in tegenwoordigheid van Z. M., de medaille der Citadel van Antwerpen, gedragen door wijlen den Generaal Baron CHASSÉ, door den Prins van Oranje werd vastgehecht aan het vaandel van het 7de regiment, van welk korps een bataljon aan de roemvolle verdediging der Citadel heeft deelgenomen.

Den volgenden dag nam de Luit. kol. ENGELBREGT over Amsterdam, Harlingen en Leeuwarden de terugreis naar Groningen aan. Aan het stationsgebouw te Amsterdam werd hij opgewacht door den burgemeester en eene commissie uit den stedelijken raad, die hem verwelkomden en hem de verzekering gaven dat de ingezetenen der hoofdstad, wier zonen zulk een aanmerkelijk deel der bezetting van de Citadel hadden uitgemaakt, zich gelukkig rekenden het vaandel, waaraan thans een zoo eervol herinneringsteeken was gehecht, binnen hunne muren te zien. Na den burgemeester zijne erkentelijkheid te hebben betuigd voor de hulde aan het vaandel gebracht, trok die hoofdofficier, onder geleide van een compagnie van het 6de regiment inf.

en onder de toejuichingen eener aanzienlijke menigte, naar de Harlinger stoomboot, die rijkelijk met vlaggen was versierd.

Zoowel op de heen- als op de terugreis is dat vaandel overal begroet geworden met de ondubbelzinnigste blijken van belangstelling en eerbied, die inzonderheid bij de terugreis in de meeste plaatsen in levendig gejuich en geestdriftkreten overgingen. Opmerkenswaardig is die omstandigheid, omdat men het niet zelden tracht te doen voorkomen, alsof onze natie ongevoelig is voor wapenroem en groote krijgsdaden, en alsof de berekeningen van winst en verlies bij haar alle meer verheven gevoelens hebben uitgedoofd. Door die vaandelversiering werd niet alleen aan de dappere verdedigers der Citadel bij vernieuwing een blijk gegeven van waardeering hunner uitstekende diensten, maar ook de herinnering bestendig aan het laatste wapenfeit, waaraan in Europa de Nederlandsche troepen hebben deelgenomen.

Datzelfde vaandel van het 7de regiment, nu te Amsterdam, werd in 1820 door Koning WILLEM I geschonken aan de toenmalige zevende afdeling infanterie. De plechtige uitreiking er van geschiedde in September van dat jaar namens den Koning door den Luit.-gen. CORTHEIJLIGERS, op het exercitie-terrein te Deventer, vóór het front der bataljons dier afdeling aldaar in garnizoen, en van eene deputatie van officieren, onderofficieren en minderen, van het bataljon dat te Kampen in bezetting lag.

Na eene krachtige toespraak van den generaal en onder het presenteeren van de geweren, werd door den commandant der afdeling, den Kolonel J. J. WESTENBERG, het vaandel in ontvangst genomen en daarop de reeds eenmaal gedane eed van getrouwheid hernieuwd. Hetzelfde deden al de overige officieren; ook de onderofficieren en manschappen legden den eed af, compagniesgewijze.

Nadat de plichtigheid was afgelopen, keerden de troepen huiswaarts, werden de soldaten op 's Konings last (Besluit van 22 Aug. 1820 N°. 43) onthaald op eene extra-uitdeeling van vleesch en werd hun brood met kaas en bier, tabak en pijpen gegeven. De officieren der afdeling werden dien dag door den generaal aan een prachtig gastmaal genoodigd, dat hij hun aanbood in naam des Konings. Aan dezen feestelijken disch werd menig hartelijk woord gesproken en werd ongetwijfeld ook wel een dronk gewijd aan de herinnering aan die wapenbroeders, die in de bloedige Juni-dagen van het jaar 1815, in de rijen van de bataljons die nu de zevende afdeling vormden, den dood der helden gevonden hadden; wellicht is daarbij ook de (steeds onvervuld gebleven) wensch geuit, om in dat vaandel de namen te schrijven van Quatre-Bras en Waterloo.

Het 7de regiment infanterie kan zijn geschiedenis tot geen vroegeren tijd opvoeren dan tot de Staatsomwenteling van 1813; het is ontstaan uit de vereeniging van drie bataljons infanterie, die pas opgericht werden bij het

afschudden van het juk der Fransche overheersching. Een dier bataljons was dat beroemde 5de militie-bataljon, dat te Quatre-Bras onder Oranje's aanvoering met zoo uitstekende dapperheid streed, dat daar, op 16 Juni 1815 bij de hoeve Germioncourt geplaatst en slechts 492 man sterk, onder de kalme leiding van den Luit. kol. WESTENBERG, gedurende drie uren de herhaalde aanvallen van NEY's geduchte infanterie en artillerie afsloeg, waardoor Quatre-Bras voor ons behouden bleef en de overwinning bij Waterloo werd mogelijk gemaakt. De wapenfeiten van de bataljons, die de stamvaders zijn geweest van het 7de regiment infanterie, zijn meermalen beschreven (1); de verrichtingen van WESTENBERG en van zijne dapperen op den dag van Quatre-Bras zijn algemeen bekend; hunne namen hebben bij ons eene welverdiende populariteit verworven.

Het 7de regiment infanterie — in 1830 nog 7de afdeling geheeten — behoorde tot de korpsen, die in 1830 uit de noordelijke gewesten naar België zijn overgebracht. Het regiment was in bezetting in de Overijsselsche steden, in Kampen, Zwolle en Deventer; het werd van daar op wagens naar de zijde van Maastricht gevoerd, waar het een deel uitmaakte van een troepenkorps, dat daar onder den Generaal CORTHEIJLIGERS werd samengetrokken. Dat korps, aanvankelijk bestemd om de onstuimige en krijgshaftige bevolking van Luik tot orde en rust te brengen, behoorde later tot de bezetting van Antwerpen. Menig kostbaar offer werd hier door het 7de regiment gebracht. Hier viel menig braaf soldaat — waaronder ook de Kolonel EIJMAEL — die niets liever gewild had dan in 't open veld zijn leven tegen de opstandelingen te wagen. In October 1830 maakten het 1ste en het 2de bataljon van het 7de regiment infanterie een deel uit van het leger dat in Noord-Brabant werd samengetrokken. Bij het begin van den Tiendaagschen Veldtocht, toen in Augustus 1831 de Prins van Oranje, de latere Koning WILLEM II, aan het hoofd van onze krijgsscharen België binnenrukte en in weinig dagen tijds den smaad het jaar te voren door ons geleden roemrijk uitwischte, maakten diezelfde bataljons een deel uit van 's Prinsen leger en strede zij onder de bevelen van den Generaal DES TOMBE. De Tiendaagsche Veldtocht is te wel bekend om hier te herhalen welk aandeel het 7de regiment heeft gehad in de behaalde overwinningen. Den 14den Augustus 1831 trokken de beide bataljons naar Noord-Brabant terug en in die provincie zijn zij het eerstvolgend 8-tal jaren gebleven.

Het 3de of flankbataljon van het 7de regiment was, na de ontruiming van België door de Nederlandsche troepen, op de Antwerpsche Citadel achtergebleven en maakte een deel uit van de krijgsmacht, waarmede CHASSÉ ruim twee jaren lang die sterkte bezet bleef houden. Dat bataljon

(1) W. J. KNOOP, Krijgs- en Geschiedkundige geschriften.

J. K. H. DE ROO VAN ALDERWERELT, *Geschiedenis van het zevende regiment infanterie.*

heeft gedeeld in de offers door de bezetting der Citadel gebracht, maar ook in den roem door die bezetting verworven. Toen eindelijk na een langdurig en hevig bombardement en na eene krachtige verdediging gedurende ruim 25 dagen tegen een achttienmaal sterkeren vijand, de Generaal CHASSÉ op den 24sten December de Citadel aan de Franschen overgaf en het flankbataljon — acht en veertig man, die gedood of gewond waren, minder tellende dan bij den aanvang van het beleg — zijne wapens op het glacis moest nederleggen, toen vond het althans in het bewustzijn van zijn plicht roemvol te hebben vervuld, vergoeding voor die vernedering. Als zesde militie was het 17 jaren te voren de Fransche grenzen zegepralend overgetrokken, het overschreed die nu, op den 5den Januari, om in krijgsgangenschap te gaan naar de vesting Hesdin, vanwaar het den 31sten Mei 1833 in het vaderland terugkeerde.

Hoewel ruim 59 jaren sedert de dagen van de verdediging der Citadel zijn voorbijgegaan, toch is de herinnering daaraan nog zoo levendig in veler harten, alsof de krijgsbedrijven van dien tijd pas gisteren zijn geschied. Die dagen leven nog in de gedachtenis van het Nederlandsche volk; het zijn dagen waarop men met rechtmatigen trots mag terugzien.

De verdediging der Citadel was in Europa ons laatste wapenfeit; in 1839 vertrok het 7de regiment uit Noord-Brabant en bezetten zijne bataljons achtereenvolgens de garnizoensplaatsen in Overijsel, in de Noordelijke provinciën, in Utrecht en Noord-Holland. Sedert 1 Mei 1872 is de staf met 3 veldbataljons van het regiment in garnizoen te Amsterdam; het 1ste bataljon van het korps is thans te Hoorn, het 5de bataljon te Naarden in garnizoen. Dat regiment heeft zich steeds onderscheiden door een goeden geest, een geest van orde en plichtbesef en daarvan meermalen blijk gegeven.

Het vaandel van het regiment, dat aan de bewaring is toevertrouwd van den kolonel commandant van het korps, is nog hetzelfde dat getuige was van zoovele belangrijke wapenfeiten. Menigeen te Amsterdam heeft, bij eene parade, bij het optrekken der eerewacht aan het paleis of wel bij eene andere gelegenheid, dat oud en eerbiedwaardig doek, gedeeltelijk aan flarden geschoten, gezien en toen ongetwijfeld velen herinnerd aan een tijdvak van vaderlandsliefde en heldenroem, dat luisterrijk in onze geschiedenis zal blijven prijken.

Geheele soldatengeslachten zijn onder dat vaandel voorbijgegaan en hebben aan hunne opvolgers dit deel van den nationalen roem als een eenvoudig erfstuk nagelaten. Wij gevoelen eerbied voor de mannen, die voor Neerlands rechten en onafhankelijkheid onder dat vaandel hebben gestreden; het vaderland is hun dank en hoogachting schuldig; hunne namen en daden mogen bij ons niet worden vergeten.

Indien de berichten juist zijn, zullen de regimentsvaandels binnen kort

worden vernieuwd en zal bijgevolg ook het vaandel van het 7de weldra door een ander worden vervangen. Laat ons hopen dat aan het oude vaandel, waaraan zulke roemrijke herinneringen zijn verbonden, in een onzer Musea een eereplaats worde toegekend, en op het doek van het nieuwe vaandel de namen *Quatre-Bras*, *Waterloo*, *Tiendaagsche Veldtocht* en *Citadel van Antwerpen*, niet mogen ontbreken. Die namen zullen voor elk officier en soldaat, die onder de plooiën van dat vaandel dient, ten blijke zijn van de roemrijke wijze waarop hunne voorgangers de eer van het korps hebben weten op te houden, en tevens eene aansporing om dat vaandel, dat kostbare erfstuk, ongeschonden te bewaren en door trouwe plichtsbetrachting daaraan nieuwen luister bij te zetten.

Z.

DE DEENSCH E VRIJWILLIGE „ZELFBELASTING” VOOR DE VERDEDIGING VAN HET RIJK.

Den 31sten December 1891 eindigde de Deensche »zelfbelastings”-commissie hare werkzaamheden. Gelet op de verkregen uitkomsten, die een bewijs zijn, dat het Deensche volk, niettegenstaande groote verdeeldheid in politiek opzicht, toch willens is zijne onafhankelijkheid zoo duur mogelijk te verkoopen, heb ik gemeend, dat een kort bericht aangaande de werkzaamheden der commissie aan de lezers van *De Militaire Spectator* belang zou kunnen inboezemen, als aanvulling van mijne mededeelingen in 1889 (1).

Men gelooft algemeen, dat de Tweede Kamer, voortgesproten uit het volk door directe verkiezingen, een spiegelbeeld der natie is; natuurlijk is zij daarvan de officieele politieke vertegenwoordiging, maar de gebeurtenissen der laatste jaren in Denemarken bewijzen, dat er naast de volksvertegenwoordiging, ontstaan door een zeer uitgebreid kiesrecht, een publieke opinie in de natie kan gevonden worden, sterk genoeg om de macht der eerste tegen te gaan.

Het was in 1867, dat Denemarken door toedoen van den krachtigen minister van oorlog RAASLOFF een legerwet ontving, die aan de eischen des tijds beantwoordde. Een jaar later werd ook een wet op de marine aangenomen, maar nu meende de Tweede Kamer genoeg voor de verdediging des lands gedaan te hebben en alle pogingen van verschillende ministeries, om gelden voor den aanleg van vaste steunpunten in het land te bekomen, mislukten.

Eerst beproefden verschillende militairen in tijdschriften, brochures en dagbladen het publiek wakker te schudden, door aan te toonen dat Denemarken zonder bevestiging der hoofdstad *Kopenhagen* niet in staat zou zijn een noemenswaardigen tegenstand tegen een overmachtigen vijand te ontwikkelen; maar het gelukte niet aan de massa van het volk belangstelling voor de verdedigingsquaestie in te boezemen. Wel echter werden enkele patriotische burgers tot beter inzicht gebracht; en eerst nadat zij zich vereenigd hadden met het doel kennis omtrent den hopeloozen toestand des rijks te verbreiden, ontstond er onder het volk eenige beweging. In 1880 werden, buiten toedoen van alle politieke personen, verschillende verdedi-

(1) Zie *De Militaire Spectator* 1889, bladz. 55, alsmede 1882, bladz. 412, met de daarbij behoorende plaat VIII.

gingsverenigingen opgericht en dezen was het, vooral gesteund door de regeering, mogelijk, in de daarop volgende jaren bijna 1000 bijeenkomsten in verschillende streken des lands te houden, waar uitsluitend land- en zee-officieren den verdedigingstoestand van Denemarken nader ontwikkelden en er op wezen dat de bevestiging van *Kopenhagen* een dringende eisch was. De Tweede Kamer zag natuurlijk met grooten tegenzin den invloed die, van haar geheel onafhankelijk, op de kiezers werd uitgeoefend en in alle oppositie-bladen werd tegen de verdedigingsverenigingen hevig te keer gegaan; ja, zelfs de in het publiek sprekende officieren werden op alle mogelijke wijzen geïnterpelleerd en bestreden, ten einde de uitwerking hunner voordrachten te verminderen. Te gelijkertijd nam de Tweede Kamer een zeer vijandige houding tegen het Ministerie aan en verwierp alle voorstellen, die betrekking hadden op de verdediging van *Kopenhagen*.

Dat overigens door de officieren niet te vergeefs was gewerkt, bewees ten eerste de indiening van een adres aan de Regeering, ondertekend door meer dan 100.000 personen, het verzoek inhoudende krachtig voor de verdere verdediging des lands te willen zorgen; en ten tweede, een vrijwillige inzameling door Deensche vrouwen, die voor het verkregen geld 8 korte 15 cM. KRUPP-kanonnen aanschafte en den Koning ten geschenke gaven.

Desniettegenstaande zag het er tegen het begin van 1884 treurig uit voor de verwezenlijking van de bevestiging van *Kopenhagen*. Toen traden echter drie burgers op met het denkbeeld een commissie te vormen, ten einde alle Deensche ingezetenen op te wekken tot het storten van vrijwillige bijdragen voor de verdediging des lands (zelfbelasting). De commissie was spoedig gevormd, de Minister van Oorlog beloofde haar te zullen steunen en de Koning gaf in September van hetzelfde jaar te kennen, dat hij bereid was de inkomende gelden aan te nemen en voor de verdediging van het land te gebruiken.

Met groote energie werd nu het doel gevolgd. Het geheele land werd in 127 districten verdeeld en den 28sten Maart 1885 deden 2727 patriotische mannen en vrouwen, die reeds 250.000 kronen bijeenverzameld hadden, een openlijke oproeping aan de geheele natie, om voor bijdragen ter verdediging des lands te willen teekenen. Tegen het einde van 1885 kon de commissie mededeelen, dat zij over 750.000 kronen beschikte. Hiervoor werden 6 bunders land gekocht in de nabijheid van *Kopenhagen*, met het doel daarop een modern fort te bouwen. Nadat de Koning den 10den Maart 1886 dit stuk grond had aangenomen en den fortbouw goedgekeurd had, werd den 27sten Maart d. a. v. in tegenwoordigheid van de Ministers van Oorlog en van Marine de eerste spade in den grond gestoken.

Kort daarna bestelde de commissie 25 kanonnen van 15 cM. in Zweden, die later door de Regeering zijn overgenomen. Zij werd daardoor in staat gesteld in September 1887 een nieuw stuk land van 8 bunders te koopen

en met den aanleg van een tweede fort te beginnen, dat echter daarna, met uitzondering van 3 nog door de commissie bestelde pantserkoepels, door de Regeering werd voltooid.

De commissie beschouwde intusschen hare taak hiermede nog niet als voleindigd. Steeds krachtiger organiseerde zij de beweging; ten laatste mocht zij beschikken over 500 districten en 100 dames-comités, in al de steden des lands, met te zamen 2000 dames, die door het organiseeren van 230 patriotische feesten vele gelden inzamelden. Bovendien werden 550 bijeenkomsten met lezingen gehouden, ten einde kennis aangaande de verdedigingsquaestie onder het volk te verbreiden.

Wij kunnen niet al de verschillende middelen bespreken, die de commissie in het werk stelde om het voorgestelde doel te bereiken. Wanneer men echter verneemt, dat tot hertoe een bedrag van 1.700.000 kronen (Denemarken telt 2 miljoen inwoners) als vrijwillige zelfbelasting voor de landsverdediging gestort zijn, dan moet men erkennen, dat de commissie met trots op haar werk kan nederzien.

Voor het aldus verzamelde geld is het fort *Garderkøj* gebouwd, 9000 M. ten noorden van *Kopenhagen*, hetwelk voorzien is van bomvrije lokalen voor 6 à 800 man, 9 pantsertorens, een kleinen transportabelen pantsertoren en electrische verlichting, zoodat het fort in alle opzichten als een modern forttype kan beschouwd worden. Van het fort *Gammellosegaard* zijn het terrein, de ontgraving der grachten en 3 pantseraffuiten betaald geworden.

Het indirecte resultaat van de geheele patriotische beweging is echter veel grooter geweest. Reeds in 1886 besloot de Regeering het verdedigingsplan buiten medewerking der Tweede Kamer uit te voeren, wanneer deze alle voorstellen bleef verwerpen. Sedert dat jaar werd dan ook het budget vastgesteld bij Koninklijk besluit en werden hierin de tot dusverre geweigerde sommen voor de bevestiging van *Kopenhagen* aangewezen. Wanneer het in 1890 begonnen groote zeefort op den Middelgrond, 4000 M. N. O. van *Kopenhagen*, voltooid zal zijn, dan zal de geheele bevestiging ongeveer 40 miljoen kronen gekost hebben (ongeveer de helft voor het land- en voor het zeefront). Geen ministerie zou er aan hebben kunnen denken zulk een som tegen den wil der Tweede Kamer uit de schatkist te nemen, wanneer het geen zekerheid gehad had dat de publieke opinie deze handelwijze zou goedkeuren. Deze zekerheid gaf, behalve de stemmingen der Eerste Kamer, de groote instemming, die de zelfbelastingscommissie bij alle standen vond.

De doortastende Regeering heeft door haar krachtig optreden aan populariteit gewonnen en zelfs hare politieke tegenstanders erkennen het grootsche daarvan, terwijl de linkerzijde, die nog steeds over drievierden van de kamerleden beschikt, nu te laat inziet, dat zij voor de publieke opinie heeft moeten onderdoen, en dientengevolge in drieën is gesplitst.

N.

Kopenhagen, Jan. 1892.

Een bijdrage tot de geschiedenis van de Koloniën in West-Indië.

Aan den Hoofdredacteur van *De Militaire Spectator*.

WelEdelGestrenge Heer!

In de geschiedenis van de Koloniën Essequibo, Demerary en Berbice, door den gepensionneerden Generaal P. M. NETSCHER ('s Gravenhage, MARTINUS NIJHOFF), wordt ons op bladzijde 284 en vervolg medegedeeld, dat toen den 18den Mei 1803 opnieuw de oorlog uitbrak tusschen Engeland en Frankrijk en onze republiek daarin werd medegesleept, onmiddellijk na de oorlogsverklaring een Engelsch eskader in zee stak onder den Commodore SAMUEL HOOD, aan boord hebbende een sterk korps troepen, onder bevel van den Luitenant-Generaal WILLIAM GRINFIELD, met bestemming om de in het vorige jaar aan Frankrijk en aan de Bataafsche republiek teruggegeven West-Indische Koloniën opnieuw voor Groot-Brittannië in bezit te nemen.

Den 17den September 1803 kwam de vloot vóór de Demerary-rivier, tot groot genoegen van de meeste planters. De Generaal GRINFIELD eischte de Kolonie Demerary en Essequibo op, in naam van den Koning van Engeland, en daar de Gouverneur MEERTENS geen kans zag, om met zijn klein garnizoen en zijne Engelschgezinde bevolking eenigen weerstand te bieden, gaf hij zich over (op zeer voordeelige voorwaarden, hem door den Engelschen bevelhebber aangeboden) bij eene capitulatie, die den 18den September in het gouvernementshuis te Stabroek werd ondertekend door GRINFIELD en HOOD ter eener, en den Gouverneur MEERTENS met eenige zijner Raden en militaire officieren ter anderzijde.

Eenige dagen na het teekenen dezer capitulatie begaf de Generaal GRINFIELD zich met een gedeelte zijner macht naar Berbice, waar men evenmin als in Demerary aan het bieden van weerstand dacht en waar de beide met het provisioneele bestuur belaste leden van het Hof, HERLIN en HOBUS, zich onmiddellijk bereid verklaarden tot overgave op dezelfde voorwaarden als Demerary en Essequibo.

Omdat in het bovenstaande gezegd wordt, dat men ook in de Berbice

aan geen weerstand dacht, zoo acht ik het voor de eer van het militair gezag niet van belang ontbloot, u hierbij de copie aan te bieden van een schrijven van den commandant der troepen, den Luitenant-Kolonel MATTHIAS, aan het provisioneel bestuur, waaruit het tegenovergestelde blijkt en dat waarschijnlijk de oorzaak was van de zeer voordeelige voorwaarde der capitulatie.

Met de opname van dezen brief in *De Militaire Spectator* zoudt u hem aan de vergetelheid ontrukken.

Geloof mij met gevoelens van hoogachting,

UEdG. dw. dienaar,

KESSLER.

Gep. Majoor der infanterie O.-I. Leger.

Breda, 28 Juni 1892.

Copie.

Den Luit. Colonel MATTHIAS aan het Provisioneele Gouvernement dezer Colonie.

Ten bewijze van hetgeen ik heden in Uwe vergadering gesouteneert heb, mag het volgende extract uijt het Crimineele Wetboek dienen.

Pag. 32 Tweede afdeling 5de Capittel.

Art. 9.

Insgelijks zal daaraan schuldig worden gerekend elke commandant van een belegerde plaats, die zonder hooge order en het advis inteneemen van den krijgsraad der plaatse (waarin de chefs van de artillerie en genie altijd zullen moeten zijn geroepen) toegestemd zal hebben in de overgave van de plaats voor dat de vijand een bruikbaare bres gemaakt of de belegerde een storm zullen uijtgestaan hebben.

Dit is het rigtsnoer waaraan ik mij ook in deeze gewesten diende te houden te meer daar Uwe van mijn wettige Souverain, 't Hooge Staatsbewind, door de depeches van den Cap. Luit. ter zee CARP, aan UE. overgebracht, geordonneert is geworden, deeze Colonie in staat van defensie tegen een vijandelijken aanval zoude gesteld — dus ook verdedigt — worden.

Dat ik krijgsraad moest beleggen, blijkt niet minder uit het bovenstaande articul van het Crimineel Wetboek, ook dat het niet staat aan den Cap. van de artillerie noch den Luit. ter zee van 's lands oorlogschoener *Stinxt*, uitslag van zaken te geeven maar wel aan den krijgsraad van het garnizoen, dewelke ik UL. onder den 26ste Julij reeds verzogt had te beleggen en waarvan extract van de hier omtrent aan UL. geschreeven missive hierbij volgt.

De commandanten van de compⁿ. opgeroepen hebbende om hun bekend te maken met hetgeen de Luit. Colonel NICHOLSON, commandant van

Zijnen Groot Brittanische majesteijts troupes, omtrent 't garnizoen dezer Colonie proponeerde.

Aangaande het eerste articul zijn dezelve gelijk ik niet geneegen, om zig als krijgsgevangen overtegeeven maar verlange met alle militaire honneurs het fort *St. Andries* en de verdere geoccupeerde posten te verlaten terwijl dezelve de condities zullen aannemen, niet tegen deze mogentheid gedurende den oorlog dan na alvorens eene uitwisseling zal plaats gehad hebben, te dienen.

Het tweede point behelzende de offertes in dienst van zijn Groot Brittanische Majesteijt te kunnen overgaan, ben ik borg dat de officieren welke met mij in deeze Colonie dienen, geen gebruik daarvan zullen maken maar omtrent de *Jagers* beding ik dat dezelve niet van den vijand mogen geengageerd worden en alle, ja zelfs de arrestante, naar het moederland gezonden en de laatstgem. daar gegageerd worden.

3°. De moijens van 't transport dienen ook vooraf bepaald te worden, terwijl wij ons niet aan een willekeurige discretie hier omtrent kunnen bloodstellen.

4°. Ook is noodzakelijk een tijd te bepalen wanneer het fort en de onder mijn orders staande posten zullen overgegeven worden. Ik verlang hieromtrent agt dagen uitstel.

5°. Het tijdstip om naar het moederland te revertieren moet ook niet alleen van den willekeur van den vijand afhangen maar bepaald worden wanneer zulks zal geschieden, en ik hierin zooals in alle zaken het militaire aangaande gekent worden.

6°. Al hetgeene de Bataafsche troupes van hoogere en mindere rang aan het Provisioneele Gouvernement nog te goed hebben diend voor deszelfs vertrek vereffent te worden; zelfs zoude het niet onbillijk zijn aan dezelve twee maanden gage bij hun vertrek te accordeeren, waarvoor soldij assignaties kunnen worden getrokken op den Raad der Americaansche Colonien en bezittingen.

Het is alleen onder deeze te obtineerene conditien, dat het garnizoen wil capituleeren. Ingeval zulks mogt geweigert worden, is de ferme resolutie zig te defendeeren en het lot van den oorlog zig welgevallen te laten.

Het is mij niet mogelijk geweest bij gebrek aan voertuigen, de voornoemde officieren vroeger hier te kunnen hebben als om 11 uur 's nagts. Ik hoop niet dat ten opzigten van het militaire iets aan den vijand geaccordeerd is, en ingeval zulks mogt geschied zijn, laat ik de gevolgen daarvan voor rekening van het Provisioneel Gouvernement.

Heijl en respect.

Fort St. Andries
24 Septb. 1803.

DE VOORGESTELDE VEREENIGING „UNITAS”.

(INGEZONDEN.)

Aan de Redactie van *De Militaire Spectator*.

De aan de officieren van het leger toegezonden circulaire van den heer J. A. P. MONTIJN geeft mij aanleiding U een plaatsje te verzoeken in uw blad.

Het is mijn doel niet die circulaire in al haar onderdeelen te bespreken, daar ieder officier reeds voldoende daarvan op de hoogte zal zijn, terwijl inlichtingen desgevraagd gaarne door den ontwerper worden verstrekt.

Het gunstige oordeel van een gezaghebbend Fransch verzekeringsblad (*l'Argus*) omtrent de kans van slagen eener op te richten vereeniging in Frankrijk à l'instar van »Unitas” bewijst genoeg dat de zaak, volgens oordeelkundigen, levensvatbaarheid bezit.

»In Frankrijk, dat is mogelijk, maar niet in 't kleine Nederland,» voegt men mij misschien toe.

Ik geloof hier, als mijne meening, tegenover te mogen stellen: dat het verschil alleen hierin bestaat dat de vereeniging in een groot rijk slechts van grooteren omvang zijn kan, doch dat de verhoudingen der overplaatsingen tot het aantal officianten in beide rijken elkander vermoedelijk niet veel zullen ontlopen — alzoo de oprichting ook in Nederland mogelijk is, mits — en hierop komt het vooral aan — dat de deelneming *voldoende* zij.

In de circulaire wordt aangegeven, dat blijkens nagegane gegevens van vóór eenige jaren de minimum-omslag enz. slechts 30 cents per maand van *f* 1000 zal bedragen (dus 1 cent per dag per *f* 1000), indien voldoende inschrijvingen plaats hebben. (Ook dus al neemt ieder slechts deel voor niet hooger dan *f* 1000 om de zaak te steunen.)

Nu spreekt het wel vanzelf dat, bijaldien het aantal deelnemers bij de oprichting niet groot is, de mogelijkheid bestaat dat *alsdan* een hooger omslag zou moeten worden geheven.

Het is dus aan onszelven dien omslag zoo laag mogelijk te doen zijn, en is het reservefonds eenmaal compleet, dan kan de omslag nog lager worden.

De grondgedachte der circulaire is: het risico te verdeelen over meerdere personen; daarin ligt het geheim der verzekering.

Elkander onderling te dekken voor schade bij overplaatsing, waaraan ieder onzer bloot staat, ligt thans in onze hand.

Wil de initiatief-nemer (die mij persoonlijk als uiterst solied bekend is) slagen, laat dan uitstel der toezegging het tot standkomen dezer nuttige zaak — eene verzekering, die in eene behoefte voorziet — niet tegenhouden.

U dankzeggende voor de verleende plaatsruimte,

Uw dw. dienaar,

CHERIEX,

Kapt. 4de Reg. Inf.

Gouda, Juni 1892.

EEN VRAAG.

(INGEZONDEN.)

Wegens onvoldoende getalsterkte wordt een bataljon infanterie — om parade te houden — tot één compagnie vereenigd. *Mag of moet* die compagnie voorzien zijn van de bataljonsvlag, of moet zij reglementair *zonder die vlag* uitrukken?