

VEREENIGING

TER BEOEFENING VAN DE KRIJGSWETENSCHAP.

1874-1875.

Verslag der bijeenkomst van den 27^{sten} November 1874.

De VOORZITTER opent de vergadering en geeft aan de leden kennis, dat bij hem is ingekomen een schrijven van den Vice-Admiraal Baron De La Roncière le Noury, Voorzitter van de „Société Française de Géographie” te Parijs, inhoudende eene uitnoodiging tot het bijwonen van het Internationale Congres, dat in het voorjaar van 1875 zal worden gehouden, en het verzoek, de bijgevoegde circulaire te willen helpen verspreiden. Het Bestuur heeft voor dat schrijven den dank der Vereeniging per brief betuigd. De circulaires zijn bij den secretaris ter beschikking van de leden.

Verder deelt de Voorzitter mede, dat het Bestuur aan de vergadering wenscht in overweging te geven, namens de Vereeniging een blijk van hulde en sympathie te geven aan de land- en zee-macht, die bij de tweede Atjineesche expeditie op zoo waardige wijze de oud-Hollandsche roem heeft weten te handhaven, en dit huldeblijk te doen bestaan in een schrijven aan de drie bevelhebbers dier expeditie, als representanten van die troepen, de Luit.-Generaals Van Swieten en Verspijck en de Kapitein-ter-zee van Gogh.

De vergadering vereenigt zich met dit voorstel, zoodat dienovereenkomstig wordt besloten.

1874/75.

Daarna geeft de Voorzitter het woord aan den heer Jhr. Alting von Geusau, die zich heeft voorgenomen te spreken over: *den Artillerist in onze dagen.*

De heer ALTING VON GEUSAU zegt: Mijne Heeren! Het onderwerp dat ik de eer zal hebben heden avond in deze vergadering te bespreken, werd U aangekondigd onder den titel „*De Artillerist in onze dagen.*” Velen Uwer, en ik bedoel daarmede voornamelijk mijne krijgskameraden, zullen reeds begrepen hebben dat onder die vlag voor hen weinig nieuws te vertellen kan vallen; zij toch, en vooral mijne wapenbroeders, zullen van mij niet behoeven te hooren wat men tegenwoordig verstaat en eischt onder den algemeenen naam van „*Artillerist.*” Mijne verhandeling zal dan ook meer bepaald dienen voor niet-militairen, en ik meen den geest en het doel van deze Vereeniging nabij te komen, wanneer ik mij in dit uur voorstel op populaire wijze een deel van het raderwerk onzer legerformatie meer te doen kennen en toe te lichten, en daardoor, mocht het zijn, eenige belangstelling op te wekken voor een wapen, dat, ik zal niet zeggen miskend wordt, maar toch niet overal gekend wordt zooals het behoorde. Mocht ik in mijne voorliefde voor dat wapen soms te ver gaan, mocht ik misschien sommige zaken van een uit den aard der zaak meer eenzijdig gezichtspunt voorstellen, welnu, dan zal Uwe gewenschte kritiek mij op het juiste pad terug brengen, en zóó hoop ik althans dat deze avond dat nut zal hebben, dat de artillerist in zijne werkelijke waarde, in zijne ware gedaante wordt voorgesteld.

Voorzeker is er in onze maatschappij geen vak, geene betrekking, geen ambacht, dat onder eene algemeene benaming die verscheidenheid aanbiedt, wat betreft werkkring, doel en strekking, zooals men die vindt bij het deel van ons leger dat men noemt „het wapen der artillerie.”

Ge ziet ginds dien stofwolk opkomen, en eer ge U rekenschap kunt geven wat daaruit voor U te voorschijn treedt, nadert met ratelend geweld in vliegenden galop eene batterij rijdende artillerie; ge ziet den aanvoerder zijne batterij vooruitsnellen, met rasschen en juiststen blik zijn punt kiezende en op zijn kommando „Halt!” vliegt de bediening van hare paarden, met de snelheid

der gedachte staan de stukken in batterij en braken hun vuur op den aanrukkenden of vervolgenden vijand! Wie Uwer heeft niet eens dat aangrijpende schouwspel bijgewoond, op parade-veld of in legerplaats, maar gaaft ge U ook naar waarheid en juist rekenschap wat oefening, wat volharding er wel vereischt wordt voor dien aanvoerder, zijne officieren, zijn gansche personeel, ja zijne paarden, om het zóó ver te brengen dat die manoeuvre dien indruk op U maakte?

Waart ge ook misschien wel eens getuige hoe de vesting-artillerist op de heide in weinige uren zijn kanon weet te dekken door het opwerpen eener batterij, waarvoor de bekleedings- en dekkingsmiddelen te voren door hem zelve vervaardigd werden? Hebt ge wel nauwkeurig de inrichting van die batterij waargenomen? Hebt ge gezien, hoe hij met de middelen, die hem ten dienste stonden, zorgde voor de veiligheid zijner munitiën, voor zijne bedieningsmanschappen, enz.? Waart ge getuige hoe hij kort na de voltooiing zijner batterij zijn vuur opende op het ginds tegenover hem liggend verdedigingswerk, en hoe, na een paar proefschoten, zijne granaten slag op slag dat werk troffen en door hunne vernielende springwerking eene ware verwoesting aanrichtten? Dat gezicht is niet zoo opwekkend als dat van die gindsche batterij veld- of rijdende artillerie, en toch, schat vooral dien vesting-artillerist niet minder, maar waardeer de studie en de oefening die hem zóó ver brachten, dat zijn schot ter juister plaatse trof, terwijl zijn personeel en zijn geschut naar de eischen van den tijd gedekt staan.

Moet ik U nog wijzen op ons korps pontonniers, dat met vlugheid en zekerheid den weg baant over onze menigvuldige rivieren, om onze troepen van alle wapens aldus in staat te stellen met gerustheid en spoedig hunnen overtocht te doen. En onze torpedisten, wier taak niet minder gewichtig is, waar het geldt een nieuw, zoowel offensief als defensief oorlogsmiddel ook ten onzent in te voeren en vast te stellen; een hulpmiddel dat voor de verdediging onzer zeegaten en riviermonden van zoo overwegend belang is.

Ik noemde hier nog slechts vier onderdeelen van het geheel en wel die gedeelten, die ik meer bijzonder wil aanduiden als artilleric-troepen; en reeds terstond is het uit deze korte aanwijzing duidelijk,

dat die onderdeelen eigenlijk reeds geheel op zich zelven staan en niets gemeen hebben als de uniform, die, behalve de rijdende artillerie, voor het overige genoegzaam dezelfde is. Het zijn de levende strijdkrachten der artillerie, die echter elk op zich zelve weer bestaan uit twee voorname factoren, als: Personeel en Materieel, onafscheidelijk aan elkander verbonden.

Het streven nu van den artillerist is in korte woorden dus samen te vatten: Het personeel dien graad van oefening te geven, dat van het materieel de meest mogelijke partij wordt getrokken; het materieel dus samen te stellen, dat het voldoet aan de eischen van den tijd, en in de handen van een geoefend personeel de meest mogelijke diensten kan bewijzen. Het eerste is het streven van de artillerie-troepen, het tweede is opgedragen aan den technischen artillerist.

Ieder, die de bewegingen op krijgskundig gebied in onze jaren, al zij het maar ter loops, heeft gevolgd, zal weten hoe groot de ommekeer geweest is, dien ook het artillerie-materieel in die jaren heeft ondergaan. Leest men niet nog dagelijks in dagbladen, tijdschriften en brochures, van nieuw geschut dat beproefd wordt, van nieuwe verdedigingsmiddelen die aanbevolen worden? Zagen we niet ten gevolge der jongste oorlogen de groote mogendheden behalve hunne taktiek, ook hun oorlogstuig in zoo vele opzichten wijzigen? We waren in onze dagen getuige van de opkomst der getrokken vuurmonden, en wie zal de verschillende systema's opnoemen, die sedert dien tijd voorgesteld en beproefd zijn, ja die nog dagelijks het licht zien? Als een natuurlijk gevolg van die zoo belangrijke veranderingen die het geschut onderging, moest de artillerist bedacht zijn op andere middelen om dat geschut te plaatsen, te bedienen, te dekken. Tegenover de nieuwere aanvalsmiddelen moesten andere verdedigingsmiddelen gesteld worden, en zoo bleef voor den artillerist het veld van studie, van onderzoek en van beproeving, nog immer onafzienbaar. Te nauwernood is onze artillerie te velde van eenen getrokken vuurmond voorzien, en reeds nu heeft de ondervinding geleerd, dat die vuurmond onvoldoende is, reeds lang wordt eene verandering voorbereid; ook voor vesting-geschut blijkt het achterlaad-kanon de eisch van den laatsten tijd te zijn, en ook in die richting zien wij den Nederlandschen artillerist zich bewegen.

Voor een klein land als het onze, bieden al die veranderingen, die zich met de snelheid der vooruitgaande wetenschap aan ons voordoen, de grootste moeielijkheden, hoe toch de beste keuze te doen uit al die verscheidenheid, ons door het buitenland aangeboden; eene keuze die ten minste eenige kans van stabiliteit heeft?

De artillerie-troepen gebruiken het materieel dat hun gegeven wordt; hun hoofddoel moet zijn dat materieel zoo nuttig mogelijk te gebruiken, maar hun streven moet ook zijn, de gebreken aan te toonen die het gebruik in den weg staan, en de middelen aan te geven om tot meerdere volmaking te geraken. De juiste keuze echter uit al het nieuwe wat de wetenschap biedt, de wijzigingen naar onze bijzondere behoeften en de samenstelling en inrichting der verschillende onderdeelen, dat is de taak van den technischen artillerist. Hem ziet ge niet op paradeplaats of in legerkamp, maar hem vindt ge op proefveld, in werkplaats of in zijn studeervertrek. Dat zijn arbeidsveld ruim is, — och, ik zou U willen verzoeken even een oog te slaan in den Instructie-Inventaris voor de artillerie der landmacht, dan zult ge terstond overtuigd zijn van den omvang van dat artillerie-materieel, — en wat aangaat de verscheidenheid van zijnen arbeid, zoek hem op in 's Rijks geschutgieterij, in de constructie-magazijnen te Delft, in den geweerwinkel, op de pyrotechnische school, op het proefveld te Scheveningen of volg hem naar vreemde landen, waar onder zijne verantwoordelijkheid het zwaar geschut wordt gegoten, dat onze kustbatterijen wapent, of waar het nieuwe infanterie-geweer onder zijn opzicht wordt vervaardigd en afgeleverd.

Uit den aard der zaak blijkt reeds uit het vorenstaande, dat de technische artillerist in den regel zal behooren tot het korps officieren der artillerie, en wel tot de officieren zonder troepen. Aan hem is geene oefening van troepen opgedragen, maar meer bepaald de toepassing van de artillerie-wetenschap in constructie- en werkplaatsen; de oordeelkundige beproeving van datgene, wat die wetenschap hem als nuttig en doelmatig voor ons land doet kennen, en de juiste wetenschappelijke oplossing der vraagpunten, die hem in dit opzicht van hoogerhand kunnen worden voorgelegd.

De artillerie-troepen bestaan uit de officieren, onderofficieren en manschappen, de paarden en het materieel, en vormen vier onder-

deelen, als: de artillerie van het veldleger, de vesting-artillerie, de pontonniers en de torpedo-dienst. Behalve het korps officieren zijn die onderdeelen geheel van elkander afgescheiden, dat is, zij hebben elk hun eigen personeel en materieel.

Het geheele korps artillerie-officiëren vormt één geheel; de primitive opleiding op de Militaire Akademie of den Wetenschappelijken Cursus is voor allen dezelfde, en eerst later zien wij hen in het wapen die verschillende richting volgen, die òf met hunne neigingen het meeste overeenkomt, òf ook dikwijls door het toeval der omstandigheden wordt bepaald. Alvorens echter verder den artillerie-officier te bespreken, geef ik eene meer bepaalde schets van de artillerie-troepen waarbij hij dient.

De artillerie van het veldleger bestaat uit de batterijen veld- en rijdende artillerie, en vormt als zoodanig een geheel afgescheiden gedeelte van het wapen. Nog zoo heel lang niet geleden bestond zelfs weër tusschen die twee gedeelten een belangrijk onderscheid, doordat de bedieningsmanschappen der rijdende batterijen immer te paard en die der veld-batterijen daarentegen te voet de stukken volgden. Groote snelheid en beweegbaarheid was toen alleen met eene rijdende batterij te verkrijgen; ook hierin zijn wij in onze dagen vooruitgegaan, en we zien thans ook onze veld-batterijen met opgezeten bediening in staat, om in snelheid en beweegbaarheid de rijdende artillerie te evenaren.

Meermalen zagen wij dientengevolge door deskundigen in- en buiten 'slands vertegenwoordiging, pleiten voor de opheffing der rijdende artillerie, die door de grootere kosten tot hare instandhouding vereischt, niet meer zou passen in eene zuinige legerorganisatie, doch die ook op krijgskundige gronden wel te verdedigen is. Wat toch zal bij eenen oorlog de taak zijn van ons veldleger? Zeer zeker niet om veldslagen te leveren, zooals wij dat zien bij groote mogendheden, wier legers tegen elkander opgewassen zijn door sterkte, inrichting en samenstelling. Onze taak zal vóór alles zijn, ons vaderland en zijne natuurlijke en kunstmatige verdedigingsliniën waarschijnlijk tegen eenen overmachten vijand te verdedigen; een goed samengesteld en geoefend veldleger is daarvoor een eerste vereischte, en meer nog dan bij andere legers zal daarbij de artillerie eenen hoofdfactor moeten uitmaken.

Maar de taak der artillerie bij die verdediging zal meer zijn die van positie-artillerie, die gunstige stellingen inneemt tot verdediging van rivierovergangen of toegangen door inundatiën als anderszins, om zich uit die stellingen met vlugheid naar omstandigheden vóór- of achterwaarts te kunnen verplaatsen, en aldus de bewegingen onzer infanterie voor te bereiden of te dekken. Voor die taak zijn onze veldbatterijen volkomen berekend. Herhaalde veranderingen van stelling passen niet meer bij de tegenwoordige vuurwapenen; eene goede stelling, natuurlijk of kunstmatig gedekt, buiten het bereik van het infanterie-vuur, moet wel de keuze zijn van den artillerist te velde, en het oude ridderlijke motto van den rijdenden artillerist „*meer wagen, dan wikkelen en wegen*” is niet meer bestand tegen het hedendaagsche infanterie-vuur.

In galop oprukken tot op 4 of 500 passen van den vijand, vlug eenige kartetsschoten gedaan uit het gladde kanon van 12 ℔, en even snel weer opgelegd en teruggetrokken, om plaats te maken voor eene cavallerie-charge, dat was nog voor eenige jaren mogelijk, en menigmaal werd na de invoering van de getrokken kanons, door rijdende artilleristen juist om dat kartetschot aan het kanon van 12 ℔ de voorkeur gegeven boven den getrokken 4 ℔er. Thans *moet* men die tactiek wel wijzigen, en dat vlug heen en weer manoeuvreren op korten afstand van den vijand *moet* wel opgegeven worden. De beweegbaarheid onzer artillerie te velde moet in *dien* geest gezocht worden, dat zij in staat is bv. de cavallerie op marsch te volgen, en niet bij eenen aanval; die aanval kan met de getrokken vuurmonden zeer goed op grooter afstand worden voorbereid.

Zij moet, als reserve opgesteld, bij de verdediging eener terrein-hindernis, rivier, enz. van eenige uitgebreidheid, met spoed naar bedreigde punten kunnen oprukken, en waarom zouden de veldbatterijen daartoe ook niet in staat zijn?

Het argument dat zij spoediger buiten gevecht zouden zijn, omdat de rijdende batterijen meer paarden disponibel hebben om verliezen te herstellen, is niet geheel zonder waarde, als het geldt onmiddellijk gedurende een gevecht groote verliezen te herstellen, en dus toch nog beweegbaar te blijven; doch een meer eenvoudig

middel om aan de veld-batterijen dáárin te gemoet te komen, zou zijn, dat daaraan één of meer span reservepaarden werden toegevoegd.

Men moet zich in een leger als het onze, dat alleen voor de verdediging bestemd is, en waarbij vooral *veel* artillerie vereischt wordt, wel hoeden voor alles wat naar luxe zweemt, en wanneer men dan door opheffing van het *niet volstrekt* noodige kan geraken tot het zoo hoog noodige en zoo gewenschte, dat wil in deze zeggen tot een grooter aantal vuurmonden, dan moet eindelijk die laatste overweging wel het zwaarste gaan wegen, hoe ook in strijd met oude en roemrijke traditiën.

Onze veld- en rijdende batterijen bespannen en bedienen het getrokken kanon van 8 cm. Het personeel kan goed geoefend zijn en heeft in dit opzicht zelfs buitenaf eene goede reputatie; bij alle detachementen toch bestaat, zelfs bij het heerschende gebrek aan kader en vrijwilligers, de gelegenheid om te exerceeren tot in de Batterijschool en schijf te schieten, terwijl de legerkampen afwisselend aan de batterijen de gelegenheid geven, zich op grooter schaal in den velddienst te oefenen. Meermalen wordt er in ons leger gewezen op Pruisische inrichtingen en toestanden, en het is daarom misschien niet onbelangrijk, als ik hier laat volgen een kort uittreksel van de voorschriften tot tactische oefening der veld-artillerie van het Duitsche leger, ter vergelijking van hetgeen bij ons geschiedt.

De drie belangrijkste oefeningen der artillerie zijn: het exerceeren met bespannen stukken, het schijfschieten en de velddienst. Voorbereidende oefeningen zijn: exerceeren te voet en met het geschut, rijden voor stukrijders en voor kanonniërs, rijden met bespanningen. Theorieën over artillerie-werkzaamheden, vervaardigen van munitiën, zadelen en pakken, wapenoefeningen, zwemmen, spoorwegdienst en eenige kennis van het hoefbeslag.

Ieder man wordt bij de exercitie met het geschut geoefend in de functiën van alle nummers, echter alleen voor het kaliber zijner batterij.

Het rijkunstig onderricht geschiedt in den winter; de oude en jongere stukrijders afzonderlijk, benevens de onderofficieren. De remonte van meerdere batterijen wordt te zamen door een officier afgericht. De jongere officieren krijgen in den winter wekelijks

eenige uren onderricht in de rijkunst. Rijden met bespanningen rechtuit en op het vierkant.

Exerceeren met aangespannen stukken in de stukkenschool, batterijschool en eindelijk vereenigd in de divisieschool.

Het schijfschieten bestaat uit allereerste oefeningen voor officieren en stukskommandanten; daarna elementair schieten op bekende afstanden en waarbij de resultaten telegrafisch worden bekend gemaakt; eindelijk de eigenlijke oorlogsoefening op onbekende afstanden. Tot slot geschieden veelal nog proefnemingen en premieschieten.

De velddienstoefeningen bestaan uit gevechtsoefeningen, positienemen, plaatsing van het geschut in verband met het terrein, schatten van afstanden, marschen, rijden in moeilijke terreinen en over sloten en dammen, bivouaceeren, enz. Verder, herstellen van verliezen voor den vijand en manoeuvres-de-force.

Indeeling van een oefeningsjaar:

van October—December. Rekruten exerceeren 4 weken te voet en met de wapens, daarna met het geschut, manoeuvres-de-force en theorieën. De oudere manschappen rijden, enz.

Januari—Maart. Einde van de oefening der rekruten, rijden met bespanningen, enz.

April tot het begin der Revue. Exerceeren met aangespannen stukken, kleinere velddienstoefeningen, vervaardiging van munitiën, batterijbouw enz.

de Revue gewoonlijk in Juli en het begin van Augustus.

Daartoe worden de brigades vereenigd tot het doen van schietoefeningen en om geïnspecteerd te worden; daarna exercitiën op ruimer schaal en velddienst. Van het einde der Revue tot September wordt deelgenomen aan manoeuvres der legerkorpsen, waarna de reserve ontslagen wordt en de paarden op nieuw ingedeeld en vervangen.

Tot zooverre de Duitsche voorschriften, die in de meeste opzichten geheel en al overeenkomen met wat jaarlijks ook bij onze batterijen geschiedt, zoodat ik meen, dat men onze oefening gerust goed kan nemen.

De officieren zijn over het algemeen goed bereden, en behoeven ook in rijkunstige bedrevenheid niet voor vreemden achter te

staan; de resultaten onzer rijsschool zijn hier duidelijk zichtbaar.

Zal echter onze artillerie te velde in staat zijn om te allen tijde aan hare roeping te voldoen, dan moeten de officieren zich meer en meer doordringen van het denkbeeld, dat zij, tot zelfs in de laagste rangen, geroepen zullen worden om zelfstandig op te treden. Artillerie-massa's, vereenigd optreden van meerdere batterijen, zal bij de verdediging onzer liniën wel minder voorkomen; zooveel te meer echter zullen de batterijen gesplitst werkzaam zijn, en de jongste 2^e luitenant kan in het geval komen, dat hij met zijne sectie zelfstandig een of ander belangrijk punt moet bezetten.

Moet men dus op den voorgrond van hem vergen, dat hij volledig bekend is met zijnen vuurmond en het materieel dat aan zijne zorg is toevertrouwd, ook aan zijne tactische opleiding moet de meest mogelijke zorg worden besteed, en daartoe kan veel op het terrein zelve, maar ook veel binnenskamers worden bijgedragen. Terreinkennis, juiste beoordeeling van gunstige stellingen, kan slechts ten deele op de heide — het gewone oefenveld der artillerie — verkregen worden. De verdediging toch van bruggen, rivieren, het nemen van gunstige stellingen op onze dijken en door onze polders, het zoeken daarbij van kunstmatige of natuurlijke dekking, wordt op de heide niet of slechts ten halve geleerd.

Daar worden hoogten bezet en dekking verkregen op een terrein, dat immer hetzelfde blijft, en na een paar jaren oefening op datzelfde terrein worden die stellingen bijna blindelings ingenomen. Ook onze legerplaatsen deelen in dit nadeel, en ieder die eenige malen gekampeerd heeft, weet hoe weinig variatie er te brengen is in dat manoeuvreeren op een terrein dat immer hetzelfde blijft. Kunnen we ons dus in ons land al niet oefenen op ons eigenlijk oorlogsterrein, achter en tusschen onze liniën, toch kan er in dit opzicht veel gedaan worden, vooreerst door juiste kennis aan te kweeken van die verdedigingsliniën met hare zwakke en sterke zijden, toegangen, terugtochtsliniën, enz. te verkrijgen, zoowel door eigen studie als door gezamenlijke bespreking op de winterbijeenkomsten der officieren, en ten andere door de tactische oefeningen op de kaart.

Die oefeningen, onder bevoegde leiding door officieren der verschillende wapens gezamenlijk uitgevoerd op kaarten van ons

eigenlijk oorlogsterrein, kunnen zeer nuttig zijn. Tot voorbereidende oefening en voornamelijk om de terreinvoorwerpen en hindernissen vlug op de kaart te leeren onderscheiden, kan de bestaande kaart van een denkbeeldig terrein zeer goede diensten bewijzen; maar de eigenlijke oefeningen moeten immer op kaarten van ons eigen terrein gehouden worden. Daardoor leert men dat terrein kennen, men vult de kennis aan die men door studie onzer verdedigingsliniën verkregen heeft, en moet men eenmaal op datzelfde terrein handelend optreden, dan is men er althans met de kaart in de hand geheel te huis. Laat ons, onder zooveel andere nuttige lessen, ook dat uit den Fransch-Duitschen oorlog leeren, dat kennis van het terrein waar men moet handelen, eene eerste voorwaarde is om goed te handelen.

Verdediging van onzen Vaderlandschen bodem, en niet het leveren van groote veldslagen, moet het doel zijn dat men bij de oefening onzer veld-artillerie immer voor oogen moet houden en vooral bij de wetenschappelijke en tactische opleiding der officieren. De oefening van het kader en den troep kan bij de batterijen geregeld geschieden, omdat het personeel bij de verschillende detachementen daartoe ter voldoende sterkte aanwezig is, en omdat geene buitengewone artillerie-werkzaamheden als anderszins, die oefening in den weg staan. Laat ons dus hopen, dat eerlang uit de onderzoekingen en beproevingen onzer technici een in alle opzichten geschikte vuurmond moge te voorschijn treden, voldoende aan de vele eischen van den tegenwoordigen tijd, dan kan men verwachten dat onze artillerie te velde in de ure des gevaars geheel aan hare roeping kan beantwoorden. De eischen die men haar stellen kan, moeten groot zijn, want onze veld artillerie kan uitstekend zijn.

De eigenlijke artilleristische verdediging der verschillende vestingen, forten en batterijen die in onze verdedigingsliniën gevonden worden, is aan de vesting-artillerie opgedragen. Wanneer eenmaal volgens de vestingwet de sterkten zullen zijn bepaald, die in die liniën en stellingen noodig zijn, dan kan met wiskunstige zekerheid op den grondslag der bewapening dier sterkten, met de armeeeringstaten in de hand, berekend worden hoe sterk die vesting-artillerie in ons land zal moeten zijn. Hare taak toch zal zijn, de bediening van het geschut dat die bewapening uitmaakt, en

het verrichten van alle werkzaamheden die met die bediening in verband staan. Om die taak naar behooren te kunnen vervullen, worden in hoofdzaak vereischt: 1°. juiste kennis van de inrichting der te verdedigen sterkte in haar verband tot de linie of stelling waarvan zij deel uitmaakt; kennis van de verschillende wijzen van aanval en van de aanvalsmiddelen, die tegen haar kunnen worden aangewend; 2°. Volledige kennis van het geschut en het verdere materieel dat voor de verdediging bestemd is, om daarvan de meest mogelijke partij te kunnen trekken; vaardigheid in de bediening van dat geschut en in de confectie der verschillende munitiën.

Wanneer wij zagen hoe het geschut, gebruikt en bediend door de artillerie te velde, zich bepaalde tot ééne enkele soort, en dus ook met het verder daarbij behoorend materieel zeer eenvoudig mag worden genoemd, bij de vesting artillerie zien wij een veel grooter aantal geschutsoorten en kalibers in gebruik, natuurlijk met den nasleep van even groote variëteit in het toebehoorend materieel. Om van die verscheidenheid een klein denkbeeld te geven, volgt hier eene opgave van het verschillende geschut bij onze vesting-artillerie in gebruik, en ik plaats daarnevens ter vergelijking eene opgave van de geschutsoorten behorende tot de Deutsche vesting- en belegeringsartillerie.

De Nederlandsche vesting-artillerie
bedient:

- a. Getr. kanons.
- 8cm. als uitvalgeschut.
- 12 " kort. Brons.
- 12 " lang. Brons.
- 12 " IJzer.
- 16 " Brons. Zwaar.
- 16 " Id. Licht.
- 24 " IJzer.

De Deutsche vesting-artillerie:
bedient:

- a. Getr. kanons en mortieren.
- 9cm. ijzer } met bout- en wig-
- 9 " staal } sluiting.
- 12 " IJzer met boutsluiting.
- 12 " Brons.
- 15 " IJzer met bout-en wigsluiting.
- 15 " Staal.
- 15 " Brons.
- 15 " Kort ijzer en brons.
- 17 " Kort en lang.
- 21 " Staal.
- 21 " Gecercleerd. Lang.
- 21 " Brons. Kort.
- 24 " Kort en lang.
- 26 " Idem.
- 28 "
- 36 "
- Mortier 21 cm.

De Nederlandsche vesting-artillerie
bedient:

b. Gladde kanons, houwitser en mortieren.

- 9 cm, Kort en lang. Brons.
- 9 " IJzer.
- 12 " IJzer.
- 13 " IJzer.
- 15 " IJzer. Zwaar.
- 15 " IJzer. Licht.
- 17 " IJzer.
- 20 " IJzer. Lang en kort.
- 22 " IJzer. id en id.
- 22 " Brons.
- 20 " Houwitser.
- 15 " Houwitser. Lang en kort.
- 29 " }
- 20 " { Mortieren. Brons.
- 13 " }
- 39 " IJzer. Kogel- en steenmortier.

De Duitsche vesting-artillerie
bedient:

b. Gladde kanons en mortieren.

- 9 cm. Brons.
- 9 " IJzer.
- 12 " Lang.
- 12 " Kort.
- 15 " }
- 22 " }
- 23 " { Mortieren.
- 27 " }
- 28 " }

De gevolgtrekking uit dit staatje is eenvoudig, doch niet onbelangrijk; vooreerst ziet men daaruit hoe groot het aantal verschillende systema's en kalibers is van de door de vesting-artillerie gebruikte geschutsoorten; bedenkt men hierbij dat in den regel bij elk kaliber een verschillend affuit met toebehooren enz. en verschillende munitien gebruikt worden, dan kan men nagaan hoe ingewikkeld de kennis wordt van al dat verschillende materiëel. Ten anderen blijkt uit eene vergelijking van het Nederlandsche en het Duitsche geschut, dat bij het eerste de gladde vuurmonden, bij het laatste daarentegen de getrokken vuurmonden verreweg de meerderheid uitmaken. We moeten dus erkennen dat we in dit opzicht nog zeer ten achteren zijn; doch zooals ik reeds boven opmerkte, voor een klein land als het onze is het hoogst moeilijk om spoedig eene juiste keuze te doen uit al de verschillende systema's, die het buitenland ons aanbiedt, en vooral wanneer we ook dáár nog geen vastheid ontwaren.

Zelfs in ons land zagen wij verschil in opvatting bij de twee groote afdeelingen van ons krijgswezen: Leger en Marine, toen het eerste voor de kustverdediging het getrokken achterlaadkanon van 24 cm. naar Fransch model aannam, en de laatste daaren-

tegen het voorlaad-Armstrong kanon van 23 cm. invoerde. Waarom zelfs in deze geene eenheid gebracht?

De hoofdvragen voor het hedendaagsch geschut, — welk metaal en welk sluitingsystema, — houden steeds nog alle deskundigen bezig. Bij de Duitsche artillerie ontmoeten we afwisselend bronzen, ijzeren en stalen kanons met boutsluiting of wigsluiting, en bij ons wordt in dit opzicht niet stil gezeten. Behalve de beproevingen tot invoering van een nieuw veldkanon, zijn eenige getrokken kanons van 12 cm. K. tot achterladers naar Zwitsersch systeem veranderd, en hebben reeds hunnen dienst gedaan in den oorlog tegen Atchin. Een nieuw achterlaad-kanon van 15 cm. is in vooruitzicht, terwijl ook voorbereidende stappen worden gedaan om voor de kustverdediging zwaarder geschut dan onze 24 cm. in te voeren. Behoef ik er nu nog op te wijzen dat het veld van studie, van onderzoek en van beproeving hier voor den artillerist nog onafzienbaar is? Wie zal ontkennen hoezeer het van het hoogste belang is, om in deze zaak volkomen met den tijd meê te gaan, en geene kosten te ontzien om onze verdedigingsmiddelen te allen tijde te doen opwegen tegen de aanvalsmiddelen?

De jongste oorlog is een ieder nog versch in het geheugen, en zelfs voor een niet-deskundige moet het opvallend geweest zijn, wat de Duitsche artillerie in dien oorlog verricht heeft, niet alleen in het open veld, maar ook voornamelijk tegen de verschillende vestingen die het leger op zijnen weg ontmoette, en waarvan ik slechts Straatsburg en Parijs in herinnering breng!

Het gebruik en de uitwerking der artillerie in dien oorlog is eene hoogst belangrijke studie, en waardoor de artillerist wel tot nadenken gestemd wordt.

Wat toch helpen ons onze fort en onze liniën, wanneer ze van uit onzichtbare batterijen worden platgeschoten, op afstanden die ons geschut niet bereiken kan? Of wanneer onze bloeiende steden over onze verdedigingsliniën heen gebombardeerd en vernield worden? Mochten wij eenmaal onzen bodem moeten verdedigen, dat het dan nimmer ons lot moge zijn die verdediging slecht te moeten voeren, uit onmacht, door gebrekkige of onvoldoende verdedigingsmiddelen; den artillerist die op zijne batterij zijne vuurmonden bedient, helpt niet die persoonlijke moed, die hem in het open

veld te midden van het krijgsummoer zich op den vijand zou doen storten; eene lijdelijke dapperheid, die hem met bedaardheid op zijne plaats bij zijn kanon doet blijven te midden der vijandelijke kogels en granaatscherven, moet in hooge mate zijn deel zijn; maar om die dapperheid te bezitten en aan te kweeken, moet hij volkomen vertrouwen stellen in zijnen vuurmond en moet hij wel overtuigd zijn, dat zijn pal staan vruchten draagt voor de verdediging der hem toevertrouwde sterkte.

Laat ons vertrouwen dat de Nederlandsche artillerist nimmer in die treurige omstandigheden mag komen; ons volk heeft gaarne zijne millioenen veil, wanneer duidelijk aangetoond wordt dat ze goed besteed worden, en mij dunkt dat het zoo moeielijk niet is om aan te toonen dat onze verdediging nutteloos is, wanneer wij niet kunnen beschikken over vesting- en kustgeschut dat geheel voldoet aan de eischen van den tijd, en dat dus het geld daarvoor besteed, niet weggeworpen is, maar te eeniger tijd, als het gevaar nadert, ruime renten zal afwerpen. Dat ook in deze zaak de oud Hollandsche spreuk waarheid moge worden: Wel langzaam, maar toch zeker.

Terwijl wij bij den veld-artillerist nevens de kennis en de behandeling van zijnen vuurmond, manoeuvreervaardigheid als hoofdpunt voor zijne oefening zagen aangewezen, moeten wij bij de opleiding en oefening van den vesting-artillerist eenen geheel anderen weg uitgaan. Manoeuvres komen voor hem niet te pas, en wanneer hij in zooverre in de infanterie-exercitie is geoefend, als noodig is voor zijne militaire houding en om hem behoorlijk te kunnen doen marcheeren, dan blijft eene juiste en doelmatige bediening van zijn geschut de hoofdzaak voor zijne oefening. Voorzeker bestaat in alle artillerie-garnizoenen de gelegenheid om de aanwezige vesting-artillerie met de bediening van het geschut vertrouwd te maken, hetzij daartoe afzonderlijk ingerichte exercitie-batterijen, of wat veel beter is, de in de vestingen of forten in batterij staande oorlogsbewapening gebezigd worden. Er is echter eene andere oorzaak, die eene goede oefening veelal in den weg staat, namelijk de voortdurende artillerie-werkzaamheden, die in vele garnizoenen onvermijdelijk zijn. Vooral in de laatste jaren hebben op groote schaal, door ons gansche land, verzendingen plaats van verschillend

materieel, hetzij tot aanvulling eener overgangsbewapening, hetzij tot completeering der vastgestelde oorlogsbewapening, of door ont-ruiming van artillerie-magazijnen in opgeheven vestingen. Die verzendingen veroorzaken in het eene garnizoen meer, in het andere in mindere mate werkzaamheden, die zóóveel tijd vorderen, dat zij zelfs somtijds alle oefening beletten. Het vervoer toch en de inschepping, de oplegging of het in batterij stellen van dat materieel, moet dikwijls op groote afstanden geschieden door het personeel, dat in den regel zeer gering in aantal is, zóó zelfs dat nog meermalen de hulp van soldaten der infanterie moet worden ingeroepen. Op die wijze staat alle artilleristische oefening stil, en somtijds kan te nauwnood den strikt noodigen tijd worden besteed aan de eerste oefening der nieuw onder de wapenen gekomen miliciens.

Het zal reeds terstond duidelijk zijn, hoezeer dit feit ten nadeele moet strekken voor de bruikbaarheid der vesting-artillerie als zoodanig, en nader hoop ik nog aan te toonen hoe voor den vesting-artillerist meer dan voor elk ander, eene grondige oefening van elk individu een hoofdvereischte is. Vooraf echter de vraag: kan aan dit nadeel worden te gemoet gekomen, en door welke middelen?

Zoolang er artillerie-werkzaamheden voorkomen, en dit zal wel steeds het geval blijven, zal dit door de artillerie moeten geschieden; ontegenzeggelijk toch behoort dit tot haren werkkring, en is het zelfs noodig dat de artillerist handig zij in het vervoer en de behandeling van zware lasten. Er blijft dus alleen te onderzoeken op welke wijze de voor die werkzaamheden vereischte tijd tot een minimum kan worden teruggebracht, en dan komt vooreerst in aanmerking een ruimer gebruik van paarden als trekkracht, dan tot nu toe geschiedt. Waarom kunnen in vesting-artillerie-garnizoenen geene treinpaarden met hunne berijders worden gestationneerd? Bestaan hiertegen overwegende bezwaren, dan zou in elk geval ruimer bevoegdheid moeten worden gegeven tot het requireeren van particuliere paarden, zoodat het *trekken* van lasten door de kanonniers uitzondering werd. Hierdoor reeds zouden vele menschen voor het eigenlijke werken disponibel blijven, en dus zeker het werk worden bespoedigd.

Ten anderen kan niet ontkend worden, dat de artillerie bij

bare werkzaamheden geen gebruik maakt van die werktuigen en hulpmiddelen, die op de hoogte zijn van den tegenwoordigen tijd. Wij gebruiken nog immer en onveranderd onze werktuigen van jaren herwaarts, en hoogstens heeft men voor het kanon van 24 cM. een nieuw-model bok met toebehooren moeten invoeren, omdat die vuurmond anders niet in batterij te stellen was. Wij laten ons in dit opzicht door de particuliere industrie beschamen, en zonder dit onderwerp te veel te willen uitpluizen, wil ik alleen maar wijzen op het gebruik van rails, hetzij vaste of losse, die voor het vervoer van zware lasten een zoo krachtig hulpmiddel zijn. Het is een bedroevend schouwspel, als men ontelbare massa's kanonnières weken ziet sjouwen om een kanon van 24 cM. van de losplaats naar zijne bestemming op de kustbatterij te slepen, terwijl de spoorweg-arbeiders in eenige uren eene groote locomotief vanaf diezelfde losplaats over een weinig minder grooten afstand langs losse rails naar het stationsgebouw transporteerden. Ieder fabrikant die zware lasten te lossen en te vervoeren heeft; ieder aannemer van een eenigszins belangrijk werk zien wij van rails gebruik maken; waarom kunnen die ook voor de artillerie-werkzaamheden niet worden benut?

Eindelijk moest in elk artillerie-garnizoen waar veel met materieel wordt gewerkt, eene vaste, krachtige loskraan aanwezig zijn, in plaats van het voortdurend stellen van de schrank, dat een groot gedeelte van den beschikbaren tijd wegneemt.

Na deze uiteenzetting kan niet ontkend worden, dat de oefening der vesting-artillerie in vele garnizoenen niet kan geschieden naar de eischen van den tijd; want voorzeker die eischen zijn veel! Zijn de vestingen, forten en batterijen niets, wanneer ze niet bewapend zijn met uitstekende vuurmonden, zoo liggen ook die vuurmonden daar als geheel doode weermiddelen, wanneer ze niet bediend worden door een volkomen geoefend personeel. De eischen aan een goed geoefend vesting-artillerist te stellen, omvatten daarbij zóóveel, dat ik zelfs geneigd zou zijn te beweren, dat het niet mogelijk is aan al die eischen gelijktijdig te voldoen. Reeds vroeger heb ik in een artikel in de *Militaire Spectator* aangedrongen op het wenschelijke eener afscheiding tusschen de eigenlijke vesting-

artillerie en de kust-artillerie, en ook hier wensch ik dit punt met een enkel woord in herinnering te brengen.

De oefening en opleiding van den artillerist, bestemd om op eene kustbatterij werkzaam te zijn, of van hem die in eene vesting of een fort, gelegen in eene verdedigingslinie binnen 's lands, zal worden gebruikt, moeten in hoofdpunten geheel verschillende wegen opgaan, en wel eerstens uit het oogpunt van het te gebruiken materieel, en ten anderen door hunne vechtwijze en het doel waartegen het geschut bestemd is.

De geheele behandeling van het kanon van 24 cM. met zijn affuit en toebehooren, eischt grondige en langdurige oefening; — kan eene binnenlandsche vesting of een fort eene min of meer langdurige belegering moeten doorstaan, zoo zal daarentegen het gevechtsmoment op eene kustbatterij in den regel slechts kort maar des te heviger zijn. Het doel van het geschut eener sterkte in eene linie wordt gevormd door de vijandelijke aanvalswerken en belegeringsbatterijen, — dat eener kustbatterij uitsluitend door schepen, die zeker zoo snel mogelijk zullen trachten voorbij te stoomen. Nu moge de eerste algemeene artilleristische opleiding voor vesting- en kust-artillerist dezelfde zijn, doch wanneer men begint waarlijk geschikte kanonniers te vormen, wanneer men iets verder gaat dan de eerste oefening van den milicien, en vooral wanneer men een goed kader wil vormen, gaat de opleiding van den kustartillerist eenen geheel anderen weg uit dan die van den vestingartillerist. Beide gedeelten van het wapen scheiden zich door eigenaardigheden, die met de vorderingen der artillerie-wetenschap toenemen; kennis van vestingbouw, batterijbouw en verderen belegeringsarbeid, is voor den vesting-artillerist, wat voor den kust-artillerist de kennis van schepen en vaarwaters is; in beide gedeelten evenzeer te huis te zijn, moge van den artillerie-officier gevorderd kunnen worden, voor kader en manschappen is dit onnoodig en zelfs onmogelijk.

Niemand zal beweren dat het personeel eener veldbatterij op een bastion in de ure des gevaars terstond te gebruiken zal zijn; evenmin zal de compagnie vesting-artillerie die tot aanvulling komt, wanneer eene kuststerkte in staat van verdediging gesteld wordt, daar terstond zelfstandig te gebruiken zijn. Wanneer veld- en

vesting-artillerie geheel gescheiden zijn, is dit minstens evenzeer voor vesting- en kust-artillerie noodzakelijk; de oefening en opleiding der beide eerstgenoemde deelen van ons wapen loopen niet meer uit elkander, dan die der beide laatstgenoemde, altijd wanneer men daaronder verstaat degelijke, grondige oefening, en geen oppervlakkige kennis „zoo van alles wat.”

De noodzakelijkheid dat de kustbatterijen hare vaste, op zich zelve staande artillerie hebben, springt nog meer in het oog, wanneer men die artillerie-bezetting beschouwt met betrekking tot haren hoofdfactor „de lotelingen.”

Om een voorbeeld te noemen neem ik de stelling Helder; aldaar bevinden zich vier compagnieën vesting-artillerie; stel dat die compagnieën vijf jaren te Helder in garnizoen zijn geweest, dan hebben zij elk vijf lichtingen miliciens, allen als kust-artilleristen geëfend, en waarvan een groot gedeelte uit die zeeplaats, of uit andere Noordhollandsche strandgemeenten afkomstig is, en dus bekend met schepen en scheepvaart. Doch ziet, juist na die vijf jaren wordt eene garnizoensverandering bevolen, waarbij die compagnieën geheel of gedeeltelijk vervangen worden door andere uit eene binnenlandsche vesting. Kort daarna breekt een oorlog uit, en de nieuwe compagnieën ontvangen hare lichtingen onder de wapenen; wat zal dan het geval zijn? Dat de als zoodanig geoefende kust-artilleristen in de forten om Amsterdam, misschien wel in de Utrechtsche linie of aan den IJssel zitten, terwijl de positie Helder door artilleristen verdedigd zal worden, die misschien nimmer de zee of eene kustbatterij zagen.

Om dat te voorkomen, moet de kust-artillerie een afzonderlijk en zelfstandig gedeelte van het wapen uitmaken, en althans voor onderofficieren en minderen de leuze gelden: „Eens kust-artillerist, blijft kust-artillerist.”

De vechtwijze eener kustbatterij zal uit den aard der zaak eene geheel andere moeten zijn dan die in eene binnenlandsche sterkte; de vijand behoeft bij eenen aanval ter zee geenen belegeringsarbeid te verrichten of batterijen voor zijne vuurmonden op te werpen. Op eenmaal, ja misschien te gelijk met de oorlogsverklaring, breekt voor haar de storm los, en wordt zij overstelpt door het vuur der aankomende en voorbijstoomende schepen, die

zullen trachten den riviermond of het zeegat te forceeren. Zal uit dien hoofde ook de inrichting eener kustbatterij niet eene geheel andere moeten zijn, dan die onzer gewone vestingen en forten? De Amerikaansche oorlog van 1861—65 heeft ons in dit opzicht vele nuttige lessen geschonken, en in het belangrijke werk over de kustverdediging, naar aanleiding van dien oorlog geschreven door den luitenant-kolonel von Scheliba, worden o. a. de volgende stellingen verdedigd en door tal van voorbeelden gestaafd:

1°. Metselwerk, aan het vuur der nieuwere artillerie blootgesteld, is daartegen niet bestand.

2°. Grond, voornamelijk zand, indien goed aangewend, is een beter weermiddel tegen de nieuwere artillerie dan bemuurde vestingwerken.

3°. Stukken, van boven niet gedekt, ofschoon staande tusschen goed aangelegde traversen, kunnen tot zwijgen worden gebracht door een overmachtig vuur van schepen.

4°. Geen der bestaande forten kan eene groote vloot tegenhouden, tenzij het vaarwater worde versperd.

5°. Eene slechts gedeeltelijke versperring van een vaarwater is niet voldoende om forten in de gelegenheid te stellen eene groote vloot af te weren.

6°. Geen vloot kan eene stelling forceeren, wanneer zij door goed ingerichte versperringen wordt opgehouden onder het vuur van zwaar bewapende batterijen.

Als hoofdvoorwaarden voor de doelmatigheid eener kustbatterij worden hier dus gesteld: dat het zijn aardewerken; dat het geschut van boven gedekt is, en dat de batterij ondersteund wordt door volledige versperringen.

De admiraal Porter deelt als zijne zienswijze mede, dat alle verdedigingswerken moeten zijn aardewerken, en dat de reeds bestaande metselwerken met grond zullen worden overdekt; dat alle vuurmonden zullen worden geplaatst in koepels gelijk op de monitors, gedekt met de allerdikste platen, en zoo dicht bij elkander, dat geen stormaanval mogelijk is. Is dit de volmaaktheid? en zoo ja, zal bij ons die volmaaktheid ooit bereikt worden? ziedaar eene vraag die stof te over zou opleveren voor eene afzonderlijke behandeling te dezer plaatse.

Dat aardewerken de voorkeur verdienen boven zichtbaar metsel-

werk, zal wel vrij algemeen worden aangenomen, doch omtrent de dekking van het geschut zal meer verschil van gevoelen bestaan. De stukken wijd uit elkander op te stellen en elk tusschen twee hooge traversen te plaatsen, is het systema dat bij ons zoo veel mogelijk wordt toegepast, doch dat ontegenzeggelijk niet bestand is tegen overstelpend zijdelings en rechtstreeks worp vuur van de schepen. Zelfs met het toppunt van lijdelyken moed zal het voor den kust-artillerist niet mogelijk zijn, onder die omstandigheden zijn geschut te blijven bedienen, en toch is juist dan zijn vuur het meest noodzakelijk. Zullen die veelvuldige traversen zóóveel meer tot betere dekking bijdragen, dat daardoor de nadelen worden weggecijferd, daarin bestaande, dat elke ruimte tusschen twee traversen den vijand een zuiver richtpunt geeft om van zijn vuur de meest mogelijke uitwerking te verkrijgen, en ten anderen dat een behoorlijk toezicht op de batterij uiterst moeielyk wordt juist dáár, waar door ingewikkeld materieel dat toezicht het meeste vereischt wordt, waar slechts weinige schoten kunnen worden gedaan en het er dus meer dan ooit op aan komt dat geen dier schoten verloren ga?

Hoe het zij, bij deze inrichting der kustbatterij zal er noodwendig eene phase in het gevecht komen, wanneer de bediening onmogelijk bij de stukken kan blijven, maar moet wijken in de gedekte ruimte in de traversen, en dat dus die batterij feitelyk tot zwijgen zou zijn gebracht. Om dit te voorkomen zou elke kustbatterij althans één draaienden monitorkoepel moeten bezitten, om meerdere zekerheid te verschaffen dat het vuur steeds kan worden volgehouden.

Ik heb dit punt slechts ter loops willen aanstippen, in de hoop dat dit iemand Uwer moge opwekken, zijne krachten dááran te beproeven, om de inrichting en de vereischten eener kustbatterij van den tegenwoordigen tijd, benevens hare vechtwijze, meer uitvoerig in deze vergadering ter sprake te brengen. Voor mijn doel is het voldoende, wanneer ik constateer dat zoowel de inrichting, de bewapening, de vechtwijze als het doel der kustbatterijen geheel anders is, dan die eener binnenlandsche sterkte; en dat dus noodwendig ook bij de oefening van het personeel met dat groote verschil rekening moet gehouden worden; met andere

woorden: dat de opleiding van den kust-artillerist eenen anderen weg moet opgaan dan die van den eigenlijken vesting-artillerist.

Dat de artillerie-officier ook bij deze gedeelten van het wapen zijn materieel en een doelmatig gebruik daarvan in alle omstandigheden volkomen moet meester zijn, zal wel geen betoog behoeven; maar ook aan de tactische opleiding der officieren, tot de jongsten in rang, moet de meest mogelijke zorg worden besteed. Daarbij komt in de eerste plaats in aanmerking eene grondige kennis van de verdedigingsliniën van ons land, en meer bijzonder van die linie of stelling, waarvan hun de verdediging is toevertrouwd. Ook hier is het weer eigen studie, maar vooral ook gezamenlijke behandeling in wetenschappelijke bijeenkomsten, waardoor die kennis kan worden verkregen. Elk jaar moest in die bijeenkomsten de linie of de stelling waar de artillerie zich bevindt, in alle détails worden behandeld, en moesten de wijze van verdediging, benevens de artilleristische hulpbronnen worden besproken. Herhaling kan in deze niet schaden, en uit de krijgsgeschiedenis der laatste jaren zijn ook, wat betreft den vestingoorlog, genoeg voorbeelden te vinden om eene gepaste en leerrijke afwisseling daar te stellen. Er kan ook hier niet genoeg op gewezen worden, dat de jongste officier in de gelegenheid kan komen om op het bastion of op de kustbatterij geheel zelfstandig te moeten optreden, en dat van zijn initiatief het behoud der sterkte kan afhangen.

Mogen wij al verwachten dat de artillerie-officier het volle gewicht zijner betrekking zal inzien, en door zijne meerdere ontwikkeling, gepaard aan volharding, zich op de hoogte zijner veel omvattende taak zal houden, veel moeilijker wordt het, wanneer wij de opleiding beschouwen van den onderofficier der vesting-artillerie. De stof waaruit tegenwoordig het kader moet worden gevormd, de weinige lust die er in den regel bestaat om te blijven doordienen, zijn weinig in overeenstemming met de steeds klimmende eischen, die voor de vorming van een goed kader moeten worden gesteld.

Een goed onderofficier in het algemeen, maar vooral een goed onderofficier der vesting-artillerie, verdient hooge achting; met en naast den officier draagt hij somtijds de verantwoordelijkheid in

moeielijke omstandigheden, ja in vele gevallen kan ook hij zelfstandig moeten handelen. Veelzijdige kennis om vertrouwd te zijn met de groote verscheidenheid in geschut, munitiën en materieel die de vesting-artillerie aanbiedt, bedaardheid en overleg bij de veelvuldige werkzaamheden die hem kunnen worden opgedragen, een helder doorzicht om, des noodig, naar omstandigheden op eigen oordeel te kunnen handelen, zijn de hoofdeigenschappen die ik in een goed onderofficier wil aantreffen. Maar vooral ook ondervinding en rijpe ervaring zijn voor hem noodig, en dat is veelal het groote struikelblok bij ons tegenwoordige jonge kader. Waar is hij, die oude beproefde onderofficier der artillerie, aan wien met gerustheid een' moeielijke post kan worden toevertrouwd, met de vaste overtuiging dat hij dat vertrouwen ten volle waardig is? Nog vindt men hem hier en daar bij onze artillerie, doch helaas! maar zeldzaam meer en dan veelal in allerlei speciale betrekkingen, die hem onttrekken aan de opleiding zijner minderen, die hem beletten zijne jonge kameraden door zijn uitstekend voorbeeld op te wekken en te vormen. Ik wil hiermede niet zeggen dat ik onze jongere onderofficieren minder acht, maar wanneer ondervinding een hoofdfactor is voor volkomene bruikbaarheid, dan moet men wel eenige jaren dienst eischen, om die ondervinding te kunnen verkrijgen, alvorens men zijn vertrouwen met gerustheid schenken kan.

De oordeelkundige opleiding en vorming van het kader is een der meest moeielijke gedeelten van den werkkring van den artillerie-officier, en niet het minst voor de jongere officieren, die op exercitie-terrein, op bastion of bij werkzaamheden, meer onmiddelijk met den onderofficier in dagelijksche aanraking zijn, en daarbij zelve op het punt van ondervinding nog zoo veel kunnen en moeten leeren. Dat zij daarom vooral niet minachtend neêrzien op dien jongen onderofficier; met raad en daad moet hij worden voorgestaan; zijn wil is in den regel goed genoeg, en wanneer hij daaraan een helder oordeel paart, is voor het vervolg alles goeds van hem te verwachten; maar dan moet dat oordeel worden aangekweekt, dan moet hij niet gewend worden om alleen op commando en naar de inzichten zijner meerderen te handelen; men behoeft zich niet te schamen, men verliest als officier zijn prestige

niet, door ook zijn oordeel in te winnen, waar de omstandigheden daartoe leiden. Men moet den onderofficier in eigen oog en in dat zijner minderen releveeren, en wanneer men hem leert op eigen oordeel te handelen, geeft men hem een prikkel om dat oordeel meer en meer te scherpen, en men maakt hem geschikt voor zijnen belangrijken werkkring.

Op die wijze kunnen nog onderofficieren der artillerie gevormd worden, die hunnen naam eer aan doen. Meer dan bij de andere wapens van het leger moeten doorzicht en eigen zelfstandig oordeel bij hem op den voorgrond staan en steeds worden aangekweekt; dan zal ook buiten het leger spoedig bekend worden, wat hij is en wat men van hem verwachten kan, en zeker zal het aan zulke onderofficieren bij het verlaten van den dienst aan waardeering in de burgermaatschappij niet ontbreken. Moge dit reeds een spoorslag zijn om aan de artillerie de stof te doen toevloeien, waarbij het mogelijk is die eigenschappen met vrucht aan te kweeken, ook de positie van den onderofficier gedurende zijnen diensttijd en de vooruitzichten voor hem, die wil blijven dienen, moeten daartoe medewerken. In dit opzicht blijft veel, ja zeer veel te wenschen over, niet alleen in het algemeen, maar zelfs in vergelijking met andere wapens in ons leger. Om een enkel voorbeeld te noemen wijs ik slechts op de betrekking van adjudant-onderofficier, den bâton de maréchal voor den onderofficiers-stand; dien rang vindt men bij de infanterie bij elk bataljon, en zelfs onlangs werd per regiment nog een adjudant-onderofficier speciaal gecreëerd; bij de vesting-artillerie vindt men er één per regiment! En toch blijkt die betrekking bij elk afzonderlijk detachement van eenige compagnieën noodig te zijn, getuige de vervulling als „fungeerend” door een der sergeant-majors, zooals men dit overal kan waarnemen.

De billijkheid vordert daartegen te erkennen, dat meer dan bij andere wapens voor den oud gedienden artillerist gelegenheid is om in 's lands dienst te blijven; menig conducteur of fortwachter heeft als zoodanig eenen min of meer onbezorgden ouden dag.

Onze onderofficiers-stand moet minstens gelijkstaan met den goeden burgerstand, en omgekeerd moet dááruit ons kader voortkomen; de onderofficier moet zich evenzeer door moreele ontwikke-

ling als door materieel welvaren op de hoogte van dien stand houden kunnen; zonder dat is het niet mogelijk dat onze jongelieden den lust gevoelen zijn voorbeeld te volgen. Verbetering van het kazerneleven, in verband met eene gepaste vrijheid daarbuiten zou eene eerste schrede op dien weg moeten zijn; maar ook de artillerie-instructie-compagnie kan er veel toe bijbrengen om ons kader op die hoogte te brengen en te behouden, door oordeelkundige opleiding en zorgvolle behandeling der jeugdige artilleristen, die aan hare zorg worden toevertrouwd. Ik geloof dat die inrichting ten volle aanbeveling verdient en ten bewijze daarvan moge strekken, dat ook officieren hunne zonen daarheen zenden om hunne eerste militaire opleiding te ontvangen.

Ik zal volstrekt niet beweren dat alle korporaa's die van de instructie-compagnie bij de verschillende artillerie-regimenten aankomen, terstond in alle opzichten bruikbaar zijn, en door velen wordt deze mindere bruikbaarheid als een groot nadeel beschouwd tegenover den oud-kanonnier, die zeer zeker practisch veel bruikbaarder is. Maar zooveel te meer is het de plicht van officieren en onderofficieren om die jonge korporaa's te leiden, om op den grondslag voort te bouwen die bij de instructie-compagnie werd gelegd, en om vooral hen niet te ontmoedigen door hun datgene wat hen nog ontbreekt, steeds ten nadeele toe te rekenen. Mij zijn vele voorbeelden bekend van jeugdige korporaa's uit Schoonhoven, die thans onder de uitstekende onderofficieren gerekend worden.

Even als voor den veld-artillerist kan men ook voor den vesting-artillerist de oefening in twee hoofddeelten splitsen; men verkrijgt dan vooreerst de voorbereidende oefening in de kennis van geschut, materieel en munitieën, benevens de juiste behandeling daarvan in verband met de omstandigheden waarin men geplaatst is, en ten tweede de practische oefening, dat is het gebruik van het geschut, zoo als dit in den oorlog zal voorkomen. In den regel zullen deze practische oefeningen, althans met het getrokken geschut, in de garnizoenen niet kunnen worden gehouden, waarom dan ook jaarlijks eenige compagnieën vesting-artillerie op de Zeister-heide worden gekampeerd, om daar de verschillende vuurmonden die door haar worden bediend, in werkelijkheid te gebruiken.

Tevens worden daar de batterijbouw en de aanvalswerken van belegerings-artillerie practisch uitgevoerd. Een gelukkig verschijnsel noem ik het in dit opzicht, dat in den afgeloopen zomer eenige compagnieën uit de kuststerkten, niet op de Zeister-heide maar te Helder even als de daar aanwezige artillerie, in de practische behandeling van het kustgeschut zijn geoefend. Die oefening, waarvan de hooge noodzakelijkheid toeneemt met de meer ingewikkelde en meer zorg vereischende behandeling van dat geschut, kan te Helder uitstekend plaats vinden, en het eenige wat nog te wenschen overblijft, is, dat die oefening ook op drijvende doelen mocht geschieden. Ik geloof dat met eenige kosten wel een drijvend doel te vervaardigen is, dat zooveel mogelijk aan de werkelijkheid nabij komt, mits men alle denkbeeld van schijf ter zijde stelt. Wanneer men zulk eene schoone gelegenheid heeft als te Helder, om het werkdadig gebruik van het geschut te beoefenen, op hetzelfde veld dat later misschien het oorlogsveld zijn zal, is het mijns inziens wel eenige kosten waard om die oefening zoo practisch mogelijk te doen zijn.

Waarom b. v. niet een oud vaartuig der marine, dat toch ter slooping bestemd is, genomen om dit aan een betrekkelijk lange tros voorbij de batterij te doen slepen? Ik geloof niet dat dit voor de sleepboot eenig gevaar kan opleveren, ten minste dit zou niet pleiten, noch voor de juistheid van den vuurmond, noch voor de oplettendheid der bediening; men zou natuurlijk de tros zóó lang moeten nemen als eenigszins mogelijk is. Men zou het oude vaartuig eenigszins moeten inrichten, misschien zou het wel van eenige pantsering kunnen worden voorzien; en wanneer men het dan heên en weêr liet slepen langs de kustbatterij, zou dit doel natuurlijk op verschillende afstanden passeeren, maar bovendien ook met verschillende snelheid, naar mate het tegen stroom opgesleept werd of omgekeerd. Zou men op die wijze de werkelijkheid niet het meest nabijkomen en dus de oefening zoo nuttig mogelijk maken?

Tot heden werd een of ander vast doel in het vaarwater op bepaalde afstanden voor anker gelegd; in den afgeloopen zomer was dit een net, dat op eene sloep bevestigd was, vroeger eenvoudig eenige gekoppelde buskruittonnen. De afstand waarop dit

doel van de batterij Kaaphoofd gelegd werd, was natuurlijk niet zuiver op te meten, maar werd door den officier met de plaatsing belast, zoo nauwkeurig mogelijk op de gis bepaald. Dit werkt in zooverre nadeelig, omdat men op de batterij twee afstanden in het hoofd heeft, die het programma der oefeningen aangaf; de eerste schoten waren dus min of meer een zoeken en tasten of het doel werkelijk op den aangegeven afstand lag, wat natuurlijk nimmer juist het geval was. Het schatten van den afstand, en vooral vlug schatten, is een der eerste vereischten van het schot eener kustbatterij, en daartoe kunnen de practische oefeningen veel bijdragen, wanneer het doel op eenen geheel willekeurigen afstand wordt gelegd of liever voorbijgesleept wordt.

Het corrigeeren van den opzet, waardoor men tegen een vast doel na weinige schoten den juisten afstand gemakkelijk vinden kan, zal hier weinig baten, daar het doel in de werkelijkheid zoo snel mogelijk zal voorbij stoomen, en dus geene proefschoten toelaat. Een goede afstandmeter waarop men zich onvoorwaardelijk kan verlaten, en die daarbij eenvoudig in het gebruik is, zou voor eene kustbatterij van het grootste nut zijn; maar bovenal moet het personeel bij alle exercitiën met het geschut geoefend worden in het richten op bewegende doelen en het schatten van den afstand. Op een vaarwater als de Texelsche zeegaten, steeds gestoffeerd met vaartuigen van allerlei grootte en vorm, is die oefening als aangewezen; eene herhaalde en langdurige aanschouwing van dat vaarwater geeft, ook al zijn tonnen en bakens weggenomen, genoeg kentekenen die als hulpmiddelen dienen om afstanden of snelheid van vaart te beoordeelen, en daarom is het te meer te betreuren, dat die zoo nuttige oefeningen zoo in den weg gestaan worden door andere, hoezeer ook noodige werkzaamheden.

Het practische schieten moet in dit opzicht de proef op de som zijn voor de goede richters; laat men hen, die zich bij de exercitiën als zoodanig hebben doen kennen, naar eigen schatting en met eigen keuze van opzet eenige schoten doen; kon men misschien op een juist schot eene kleine premie stellen, zooals dit bij de veldbatterijen geschiedt, dan zou dit zeker tot aanmoediging strekken, doch in elk geval moet men op die wijze den man vertrouwen schenken op zijnen vuurmond.

Het practische schieten moet ook voor eene juiste bediening van het geschut aanvullen, wat bij de exercitiën slechts ten deele of bij aanwijzing kan worden beoefend. Zoo kan bv. bij ons kanon van 24 cM. de terugloop van het stuk tot heden niet anders worden verkregen, dan door een schot; het weêr in batterij brengen van den vuurmond kan dus bij exercitiën nimmer worden beoefend, maar alleen bij practisch vuren, dus gedurende korten tijd in het jaar; en nu blijkt juist bij die practische oefeningen telken male, hoe moeilijk en hoe nauwlettend die beweging is voor een min geoefend personeel. Meermalen toch ziet men bij het in batterij brengen, dat halverwege het raam de affuit en vuurmond blijven steken, in plaats van geleidelijk in batterij te loopen, en zulks alleen door min juiste of gebrekkige aanwending der vereischte hulpmiddelen; om dit te herstellen is eenige tijd noodig, genoeg om, mocht het in een gevecht voorkomen, den vuurmond voor een tweede schot onklaar te doen zijn.

Ons kanon van 24 cM. is een prachtige vuurmond, en elk deskundige zoowel als de niet deskundige, zal de vernuftige en doelmatige samenstelling der onderdeelen van affuit en vuurmond roemen; maar ze eischen eene meer dan zorgvuldige behandeling, die natuurlijk voor een groot gedeelte aan onderofficieren en minderen moet worden toevertrouwd. Het is het eerste achterlaadkanon dat onze artillerie bezit, en op grond der verkregen uitkomsten op het proefveld, mag men aannemen dat ook in de werkelijkheid, als de nood aan den man is, dit kanon op de kustbatterij aan zijne bestemming zal beantwoorden; maar dan moet men zich vooral doordringen van de nooit genoeg te herhalen waarheid, dat het beste geschut niets waard is in handen van een min geoefend personeel. Met de ingewikkeldheid van inrichting en samenstelling, neemt de noodzakelijkheid toe eener juiste behandeling, en kon men vroeger bij het gladde geschut ook bij minder nauwkeurige bediening nog op eenig resultaat hopen, bij het getrokken geschut en vooral bij het achterlaadgeschut moet men zich daarmede niet vleien. De minste fout, door gebrekkige bediening begaan, kan eene stremming in die bediening veroorzaken, die den vuurmond voor het oogenblik buiten gevecht stelt. Naarmate de vesting-artillerie meer algemeen in het bezit van

het achterlaad-geschut zal komen, zullen die bezwaren meer algemeen gevoeld worden en er toe moeten leiden, dat elk in zijnen werkkring het mogelijke aanwende, om eene betere oefening van het personeel te verkrijgen dan thans mogelijk is.

Omtrent het korps pontonniers en de compagnie torpedisten zal ik kort zijn, om dat ik mij onbevoegd acht daarover breeder uit te wijden; niet omdat ik die beide gedeelten van het wapen der artillerie van minder belang acht. Beide behooren in naam tot de artillerie, hoewel ze er overigens als artilleristen niets mede gemeen hebben en dan ook een geheel afgescheiden personeel bezitten. De torpedisten hebben eenen hoogst belangrijken werkkring te vervullen; torpedo's en versperringen zijn verdedigings-middelen van de laatste jaren, en waarvan het groote nut ook voor onze zeegaten en riviermonden algemeen erkend wordt. Daarom vooral schijnt het noodig, dat de beproevingen en werkzaamheden op dit gebied in ééne vaste hand komen, hetzij dan in handen der marine of in die der landmacht; opdat vastheid van inzichten, zonder verdeeldheid, ons schenken moge wat de eisch van den tijd meebrengt.

Eene vraag, die zich na al het vorenstaande als van zelve voordoet, is: In hoeverre kan de artillerie-officier voldoen aan alle de eischen voor de verschillende onderdeelen van het wapen te stellen? Vroeger merkte ik op dat de aanvankelijke opleiding, hetzij op de militaire akademie of op den wetenschappelijken cursus, voor alle aspirant-officieren dezelfde is. Mocht vroeger al het denkbeeld gelden, dat de officieren der akademie beter wetenschappelijk gevormd waren, die van den cursus daarentegen beter practisch bruikbaar, tegenwoordig kan die stelling niet meer opgaan. Het zal ten allen tijde wel veel van het individu afhangen, of hij van degelijk wetenschappelijk onderwijs al dan niet de meeste vruchten plukt; en wanneer we zien dat dit onderwijs zoowel op de akademie als op den cursus gegeven wordt door artillerie officieren, daartoe speciaal aangewezen, dan bestaat er geene enkele reden om zelfs te veronderstellen, dat de degelijkheid van het onderwijs hier beter zou zijn dan daar. Ik had meermalen gelegenheid in nauraking te komen met jonge officieren van den cursus te Delft, wier wetenschappelijke kennis in niets behoefde te wijken voor oud-

kadets. Dat de practische bruikbaarheid van de eersten grooter zou zijn dan die van de laatsten, moge aanvankelijk in sommige opzichten waar zijn, en meer bepaald, waar het geldt den inwendigen dienst en den omgang met den soldaat; doch wanneer wij aannemen dat de eigenlijke practische vorming van den officier geschiedt in het eerste jaar na zijne benoeming, geloof ik gerust te kunnen besluiten dat de resultaten van beide wijzen van opleiding dezelfde zijn, behoudens de afhankelijkheid van de meer of mindere vatbaarheid en geschiktheid van den persoon.

Eerst na zijne benoeming gaat de jonge officier in het wapen eenen bepaalden weg uit, en wel in den regel allereerst bij de artillerie-troepen. Waardoor wordt die weg bepaald? Dikwijls door bijzondere neiging, dikwijls door omstandigheden, wanneer bezwaren van geldelijken of anderen aard het volgen eener bepaalde neiging in den weg staan, doch hoe het zij dat hunne keuze bepaald wordt, wij zien jaarlijksch een gedeelte der nieuw aangestelde officieren bij het bereden gedeelte van het wapen in dienst stellen, anderen die bij de vesting-artillerie hunnen loopbaan beginnen. Behoeft het nog betoog, dat van dat eerste oogenblik af aan beiden eenen geheel verschillenden weg opgaan?

Velen onzer, die als jong officier bij veld- of rijdende artillerie in dienst kwamen, zullen U kunnen zeggen wat moeite, volharding, tijd en inspanning het hun gekost heeft, eer zij eenigszins aanspraak mochten maken op den naam van bruikbaar officier; zij zullen het U wel in stilte toevertrouwen, hoe dikwijls hun de handen verkeerd stonden, hoe menigmaal zij in een geval kwamen waarin zij eigenlijk volstrekt niet thuis waren; hoe zij soms blijde waren, altijd met den noodigen tact te kunnen profiteeren van de meerdere kennis en ondervinding van hunnen ouden stuks-commandant.

Voor hen, die bij de vesting-artillerie in dienst komen, zal dat gevoel van minderheid niet zoo zeer voorkomen; de inwendige dienst is veel eenvoudiger en de jeugdige officier zal met het meeste succes zijne compagnie inspecteeren en met een zeker gevoel van eigenwaarde een exercitie-bastion surveilleeren, waar zijn collegn der veld-artillerie zich afslooft om het af- en aanspannen uit te leggen, of met de handen in het haar de aangespannen batterij naziet vóór eene inspectie. Maar laat daarom die jonge officier

der vesting-artillerie niet denken dat zijne opleiding voltooid is, want veel, zeer veel ontbreekt hem nog om een goed artillerist te zijn, die in alle opzichten bruikbaar is; den jongen veld-artillerist mogen aanvankelijk de handen verkeerd staan, met ijver en volharding is dit na een jaar geheel anders, want gedurende dat jaar kwam hem alles voor wat voor zijne opleiding noodig was; hij heeft dan leeren dienst doen, wat vooreerst voor hem hoofdzak is, terwijl zijne algemeene artilleristische vorming meer van bijzonderen lust tot voortzetten zijner studiën zal afhangen. De vesting-artillerist wordt niet zoo door den loop van den dagelijkschen dienst gedwongen om zich op de hoogte zijner taak te stellen; eigen onderzoek en onmiddellijk voortgezette studie van alles wat er steeds op artilleristisch gebied voorkomt, moeten hem bekwamen en in staat stellen om onder alle omstandigheden op exercitie-batterij, bij practische oefeningen of werkzaamheden op zijne plaats te zijn.

Niet alleen de militaire opleiding van den jongen officier, maar ook zeer zeker zijne maatschappelijke vorming is van het hoogste belang; het zijn hier niet zoo zeer zijne meerderen in rang, maar zijne oudere kameraden die hem door voorbeeld en daad moeten leiden. De bescheidenheid die den jongeren tegenover den ouderen past, moet vooral niet worden uit het oog verloren, terwijl een zuiver begrip van den geest der militaire ondergeschiktheid niet genoeg kan worden aangekweekt. Zonder hier geheel de strenge vormen in het Duitsche leger te willen aanbevelen, geloof ik toch dat daaruit voor ons wel iets valt over te nemen en dat bij ons wel eens hier of daar op den tegenovergestelden weg gezondigd wordt; ik zal over dit teedere punt niet verder uitwijden; velen mijner kameraden zullen elk in hunnen kring wel eens in de gelegenheid geweest zijn hieromtrent waarnemingen te doen en misschien zullen ook enkelen hunner zich herinneren hoe de bittere pil, die zij als jong officier somtijds van oudere kameraden moesten slikken als zij zich te veel op den voorgrond stelden, heilzaam gewerkt heeft voor hunne verdere vorming.

Heeft de officier aldus een paar jaren bij de artillerie-troepen gediend, dan wordt dikwijls zijne aandacht gevestigd op de jaarlijks terugkomende aanvragen voor plaatsing in speciale betrek-

kingen. Als hoofdvoorwaarde moet hierbij natuurlijk gelden dat de officier, alvorens voor dergelijke plaatsing in aanmerking te komen, in zijne eerste positie volkomen geschikt en bruikbaar zijn moet. Ik acht het onnoodig hier de menigte speciale plaatsingen op te sommen, waarvoor de artillerie-officier in aanmerking kan komen; voor hem die misschien daarvan meer wil weten, verwijs ik naar de naam- en ranglijst der officieren, onder het hoofd „Staf van het wapen.” Genoeg dat die betrekkingen van den meest verschillenden aard zijn, en dus ook zeer verschillende richting van studie en werkzaamheid vorderen. De lust daartoe zal wel niet ontbreken, omdat die speciale plaatsingen in den regel slechts op eigen aanvraag geschieden; de vraag is dus, zal de noodige volharding bij die studie blijven voorzitten om in dat speciale vak een meester te worden? Waar die blijft bestaan, worden de technische artillerie-officiëren gevormd, waar ik in den aanvang van dit opstel op wees.

Tot dusverre ging alles geleidelijk, de artillerie-officier blijft bij den troep dienen waar hij ten gevolge zijner eigene keuze geplaatst werd, of wordt na eenige jaren bij een ander gedeelte van het wapen overgeplaatst en wordt daar op nieuw gevormd; wanneer zijne bijzondere neiging er toe leidt, komt hij in speciale betrekking. Maar na korten of langeren tijd moet hierin op eenmaal eene groote verandering komen, want het oogenblik zijner bevordering tot den kapiteinsrang is daar. De bevordering der artillerie-officiëren in het algemeen, loopt over het geheele wapen, en slechts bij uitzondering zal het mogelijk zijn, den luitenant van het bereden gedeelte bij zijne bevordering daar te behouden, of den technicus in zijne speciale betrekking te handhaven. Zij zullen in den regel in dien verhoogden rang moeten optreden bij een gedeelte van het wapen, dat hun meer of minder vreemd is, en de gedeelten die hier het scherpste tegenover elkander staan, zijn de bereden artillerie en de vesting-artillerie.

Het zou onlogisch zijn, na al hetgeen over de opleiding der jonge officieren gezegd is, te willen beweren dat aan deze wijze van bevordering geene nadeelen verbonden zijn; doch ik acht die nadeelen niet zóó groot, dat zij den afdoenden maatregel zouden rechtvaardigen, om het officiers korps van veld- en vesting-artillerie

van elkander af te scheiden, zoo als thans in het Duitsche leger het geval is. De nieuw benoemde kapitein, die van het eene gedeelte bij het andere overgaat, heeft het besef, dat hij zich in zijn nieuwen werkkring niet alleen *moet* te huis gevoelen, maar dat hij misschien zeer spoedig jongeren in dien werkkring zal moeten voorgaan en leiden. Dat besef zal hem aansporen om al het mogelijke te doen en zich met alle inspanning dáárop toe te leggen, dat hij op de hoogte zijner nieuwe taak komt, en waar die geest het officierskorps bezielt, zullen die onvermijdelijke nadeelen te minder gevoeld worden. Eene afscheiding van het officierskorps der beide onderdeelen zou zeker in ons kleine leger zeer ten nadeele van het wapen strekken, een nadeel, dat niet zou worden opgewogen door de overigens daardoor te verkrijgen voordeelen.

Als middel om te gemoet te komen aan het nadeel der bij ons bestaande wijze van bevordering, is detachceering van het eene hoofdonderdeel bij het andere zeer aan te bevelen. Hoewel het misschien wenschelijk zoude zijn, dat alle artillerie-officieren eenigen tijd aan de artillerie-, stapel- en constructie-magazijnen verbonden waren, om zoowel die werkplaatsen als de andere zich te Delft bevindende artillerie-inrichtingen nauwkeurig te leeren kennen, zou eene algemeene detachceering daarheen waarschijnlijk op bezwaren stuiten. Men moet dan aan den ijver en den lust tot onderrichting van den officier overlaten, dat hij door eigen studie op de hoogte dier inrichtingen blijft, terwijl waar die ijver bestaat, zich ook wel eens de gelegenheid zal voordoen, om door eigen aanschouwing ter plaatse die studie aan te vullen. Tot eigenlijke plaatsing aan de verschillende speciale inrichtingen en in de technische betrekkingen in alle rangen, geloof ik niet dat het bij ons ooit aan geschikte stof heeft ontbroken; immer was nog wel de rechte man voor de rechte plaats te vinden.

Het groote struikelblok zit bij ons in den eisch van gelijktijdige geschiktheid voor veld- en vesting-artillerie, en in dit opzicht is detachceering het eenige hulpmiddel. Algemeene detachceering bij beurten, zonder aanzien van personen, en minstens voor een geheel jaar, zóó dat elk luitenant der artillerie bij die beide gedeelten van het wapen heeft dienst gedaan, acht ik eenen nuttigen maatregel, eene noodzakelijkheid, waarvoor alle daartegen in te brengen

bezwaren moeten wijken. De luitenants van het bereden gedeelte moeten bij eene detachering naar de vesting-artillerie in die garnizoenen geplaatst worden, waar het meeste voor hen te doen valt en waar zij van hunne detachering het meeste nut kunnen trekken; zulke garnizoenen zijn genoeg aan te wijzen. Die der vesting-artillerie moeten gedurende hunne detachering van een rijkspaard en het noodige harnachement worden voorzien. Behalve die detachering moesten alle officieren der vesting-artillerie, op ruimer schaal dan thans bij ons geschiedt, gelegenheid hebben zich jaarlijks eenige maanden in de rijkunst te oefenen. Waar bereden en onbereden gedeelten in een zelfde wapen vereenigd zijn, mogen geene officieren gevonden worden die deze kunst niet meester zijn, ja die zelfs nimmer eenig onderricht te paard ontvingen. In dit opzicht bestaat eene leemte op onzen wetenschappelijken cursus.

Moet ik dus mijne straks gedane vraag beantwoorden, dan zou ik zeggen dat de artillerie-officier in zeer vele opzichten de geschiktheid kan verwerven om te voldoen aan de eischen voor de verschillende onderdeelen van het wapen te stellen, mits hij bezielde zij met eenen stalen ijver en lust tot onafgebroken studie; mits hij wel doordrongen is van het denkbeeld dat zijne oefening en zijne vorming nimmer een einde heeft, wanneer het hem te doen is om iets meer te zijn dan een goede specialiteit, — wanneer hij in waarheid den veel omvattenden naam van een goed artillerie-officier wil waardig zijn. Die studie moge somtijds wat droog zijn, en het mag den jongen officier na zijne veelvuldige, misschien vermoeiende dienstverrichtingen, wat moeite kosten om een uurtje daarvoor af te zonderen, toch moet zijn vaste wil in deze zegevieren, want het kan niet genoeg gezegd worden: behoudt en ontwikkel den lust tot studie, terwijl gij jong zijt, want doet gij dit niet en moet gij op later leeftijd de boeken ter hand nemen, omdat ge niet op de hoogte van uwen werkkring zijt, dan zult gij de droevige ondervinding opdoen hoe moeielijk U eene geregelde vruchtbare studie valt. Dan zult gij ondervinden hoezeer gij ten achteren zijt; dan zal U de berg dien gij te doorworstelen hebt, onoverkomelijk toeschijnen; gij zult mismoedig worden en blijven meêloopen, maar een goed artillerie-officier

zult ge nimmer zijn: want de artillerie-wetenschap gaat dagelijks vooruit en vordert van hare beoefenaars onafgebroken en volhardende studie.

Welke zal de rol zijn die de artillerie in ons leger zal hebben te vervullen, met andere woorden, hoe zal die artillerie bij eenen oorlog moeten worden gebruikt? is eene vraag die ons thans nog eenige oogenblikken moet bezig houden. Die vraag moet uit den aard der zaak tweeledig beantwoord worden en wel vooreerst met betrekking tot de artillerie van het veldleger en ten anderen voor de vesting-artillerie. Vooral het eerste gedeelte der vraag biedt ruime stof tot bespreking en tot wrijving van denkbeelden aan, waarbij zeer zeker nuttige lessen zijn te trekken uit de ontdekking der laatste jaren, en met name uit den jongsten Fransch-Duitschen oorlog. Toch kan men mijns inziens niet te voorzichtig zijn, wanneer men de voorbeelden uit dien oorlog op onze toestanden gaat toepassen, en daaruit gevolgtrekkingen gaat afleiden.

De leidende hoofdgedachte bij besprekingen van dien aard voor ons land moet wel immer die zijn, dat onze krijgsmacht alleen bestemd is tot verdediging van onzen vaderlandschen bodem, en wanneer wij dan een oordeel gaan uitspreken over de sterkte, indeeling en opstelling der daartoe noodige legermacht, dan moet vooral ook de geographische ligging en de vorm van ons land worden in acht genomen.

De oorlog tusschen Frankrijk en Duitschland was aan eerstgenoemde zijde een verdedigende, aan laatstgenoemde een aanvallenden oorlog, doch deze positie der partijen was alleen door de omstandigheden bepaald en had even goed omgekeerd kunnen zijn; onze oorlog zal immer een verdedigende oorlog zijn, onze legerinrichting moet dus alleen dáárop gegrond zijn.

Bij den aanval van het Deutsche leger geschiedde die uitsluitend op ééne der grenzen van het vijandelijke land, waarschijnlijk omdat men inzag, althans aanvankelijk, dat alle beschikbare krachten vereenigd vereischt werden, en omdat de Deutsche vloot nog niet bij machte was om den aanval ook aan de tegenovergestelde grens te doen. Bij eenen aanval op ons land, door eene groote mogendheid, zal zeer zeker die aanval niet van ééne zijde komen, omdat onze vijand zonder eenige krachtsinspanning

ons land gemakkelijk aan twee of meer grenzen kan aanvallen en dat ook doen zal, omdat hij daardoor veel meer kansen op eenen goeden en vooral spoedigen uitslag verkrijgt. Nu moge men al het wenschelijke en het noodzakelijke betoogen dat wij ons veldleger bij elkander houden, dat we althans met de grootst mogelijke macht op één punt kunnen optreden, niemand zal ontkennen dat dit hoogst wenschelijk zoude zijn; maar wanneer men daarop redeneeringen gaat bouwen hoedanig dat veldleger aan te wenden, op welke wijze de artillerie van dat leger te gebruiken, dan houdt men naar mijne bescheidene meening te weinig rekening met de vraag, of de omstandigheden en onzen eventueele vijand ons niet meestal zullen dwingen om, hoe ongaarne ook, ons veldleger op verschillende punten van ons land te verdeelen, ja, laat ons maar zeggen te versnipperen.

Wanneer men de mogelijkheid van eenen aanval op ons land door niet bepaald deskundigen hoort beredeneeren, dan ziet men den vijand meestal voor onze oostelijke grens opdagen, tegenover eenen al of niet verdedigden IJssel; van daar trekt hij naar de nieuwe Hollandsche-linie, waarbij steeds een mogelijke veldslag op de Veluwe en de doelmatigheid der Grebbe-linie tot opname onzer troepen in aanmerking komt; eindelijk na een kort of lang beleg staat hij voor de reduit-stelling van Amsterdam. Dit schijnt zoo wat in groote trekken de gewone loop van zaken te moeten zijn, want maar zelden hoort men andere eventualiteiten beredeneeren, die toch zoover niet te zoeken zijn. Zou de reden daarvan ook gelegen zijn in de omstandigheid, dat wij op de eerstgenoemde punten ons vrij sterk gevoelen, terwijl die andere eventualiteiten ons meer als schrikbeelden voor den geest komen? Hoe het zij, ik geloof dat wanneer wij ons de verdediging van ons land voorstellen, wij daarbij immer verschillende mogelijkheden en vooral eene combinatie van meerdere gevallen moeten in het oog houden. Nu kan men wel aanvoeren dat ons land zóó klein is, en zoodanig door spoorwegen doorsneden, dat wij toch spoedig op een bedreigd punt de noodige troepenmacht kunnen concentreeren; ik geloof, dat om het dáár op aan te laten komen, een gevaarlijk spel zoude zijn, want bij de tegenwoordige wijze van oorlogvoeren, en vooral tegenover de middelen die eene

groote mogendheid tegen ons kan aanwenden, verliest het woordje „spoedig” veel van zijne kracht, en moet men oogenblikkelijk gereed zijn om eenen aanval te keeren.

Het ligt niet op mijnen weg om alle combinatiën op te sommen, die ik mij bij eenen aanval op ons vaderland als mogelijk voorstel; eene der eenvoudigste is eene landing op de Noord-Hollandsche kust, vereenigd met eenen schijnaanval aan onze oostelijke grens, maar die toch ernstig genoeg is, om een groot gedeelte van ons veldleger dáár op te houden. Zal er nu niet minstens eene geheele brigade vereischt worden om Amsterdam aan de noordzijde te dekken, zonder nog te spreken van de 5 à 6000 man die voor eene behoorlijke verdediging der stelling Helder noodzakelijk zijn? En wanneer men dan bedenkt hoeveel punten hier nog bezet, daar nog gedekt moeten worden, dan komt men omtrent het bij elkander houden van ons veldleger tot treurige gevolgtrekkingen.

Maar als ons leger dan verdeeld *moet* worden en op vele punten in minderheid zal *moeten* optreden, dan wordt het zooveel te meer zonneklaar, dat aan dit nadeel alleen kan worden tegemoetgekomen door eene zooveel mogelijk krachtige en talrijke artillerie. In ons land mag de artillerie niet zijn een hulpwapen; zij moet in hare volle kracht als hoofdwapen voor onze verdediging worden voorgesteld, want hare taak zal minder zijn in het open veld andere troepen te ondersteunen, maar wel om in ons polderland, op onze dijken en toegangen, het gevecht en de verdediging zelfstandig te voeren onder behoorlijke bedekking; daartoe moet zij zoo krachtig mogelijk kunnen optreden, om te vergoeden wat ons leger aan sterkte en aanvankelijk aan gehalte mist.

Twee merkwaardige geschriften zijn in de laatste dagen in het licht verschenen, waarin omtrent de artillerie en haar gebruik verschillende denkbeelden worden ontwikkeld, gegrond op de ondervinding van den jongsten tijd; ik bedoel de „Nieuwe gevechtsleer” van den kapitein van Helden en „De Duitsche artillerie in de veldslagen bij Metz” van den kapitein Kool, beiden van den Generalen-staf. Met onverdeeld genoegen constateer ik hier de krachtige betoogen van die beide oud-artilleristen in het belang onzer artillerie te velde, waar zij de noodzakelijkheid

bespreken, haar zoo sterk mogelijk te doen optreden, en haar zoo spoedig mogelijk van eenen beteren vuurmond te voorzien. De Kapitein van Helden acht voor ons veldleger *minstens* 200 vuurmonden noodig, dat is genoegzaam het dubbele van de sterkte die onze tegenwoordige organisatie aangeeft!

Waar eene zóó talrijke artillerie tot grondslag wordt aangenomen, kunnen natuurlijk ook de redeneeringen omtrent haar gebruik eene veel ruimere vlucht nemen, dan wanneer men zich grondt op onze bestaande inrichting. Volgens de organisatie van Maart 1873 bestaat ons leger uit 4 divisiën, elk samengesteld als volgt:

1 Divisie = 2 brigades = 8 bataljons + 2 escadrons + 3 batterijen.

of voor 4 divisiën:

8 brigades = 32 bataljons + 8 escadrons + 12 batterijen.

Bijreserve 4 id. + 8 id. + 6 id.

Totaal 36 bataljons + 16 escadrons + 18 batterijen.

Volgens de denkbeelden van den Heer van Helden daarentegen, zou voor de verdediging van ons Vaderland noodig zijn een veldleger van twee armeekorpsen, elk uit 2 divisiën bestaande:

1 divisie = 2 brigades = 12 bataljons + 4 escadrons + 4 batterijen.

of voor 4 divisiën:

8 brigades = 48 bataljons + 16 escadrons + 16 batterijen.

Reserve-artillerie 18 id.

Totaal 48 bataljons + 16 escadrons + 34 batterijen.

hetgeen met onze organisatie een verschil uitmaakt van 12 bataljons en 16 batterijen.

Neemt men nu echter in aanmerking, dat van Helden bataljons wil van 4 compagniën, terwijl onze organisatie 5 compagniën aangeeft, dan wordt het werkelijke verschil 3 bataljons en 16 batterijen.

Het is dus genoegzaam alléén de artillerie, die volgens de nieuwere inzichten, gegrond op studie en ervaring uit de jongste oorlogen, aanzienlijke versterking behoeft; en niet alleen voor de artillerie van het veldleger moet men tot die slotsom komen, maar zeer zeker ook voor de vesting-artillerie. Wanneer men op den grondslag der bewapening voor de verschillende vestingen, forten en sterkten,

die volgens de nieuwe vestingwet tot onze liniën behooren, de tot hare verdediging noodige vesting-artillerie wilde berekenen, geloof ik dat men eveneens tot eene aanzienlijk meerdere sterkte zou komen, dan onze organisatie in deze toelaat. Mij ontbreken de gegevens om die berekening te maken, doch ik geloof dat zij niet onbelangrijk zou zijn, om een juist denkbeeld te geven wat er ook in dit opzicht voor de artillerie nog te doen valt.

Zonder twijfel zullen er aanzienlijke geldelijke offers worden vereischt om tot die gewenschte uitbreiding te geraken, maar ook andere offers moeten daartoe gevraagd worden; want om die sterkte bij onze artillerie te bereiken, moet het geschikte personeel gevonden worden, en dat is onmogelijk zonder uitbreiding van het militie-contingent, en, laat ik ook nog eens de echo zijn der vele stemmen die hier reeds opgingen, dat is onmogelijk zonder algemeenen dienstplicht.

Wil men de verdediging van ons land krachtig en met hoop op goeden uitslag voeren, dan moet men de daartoe noodige middelen duidelijk en zuiver voor oogen hebben, en daartoe behoort in de eerste plaats eene sterke en goed gewapende artillerie. Hier helpen geene halve maatregelen; bij ons jeugdig militie-leger, bij de natuurlijke gesteldheid van ons land zal de artillerie meer dan ergens anders op den voorgrond moeten treden; zij zal met stalen volharding de haar toevertrouwde stellingen moeten verdedigen en behouden, ja zij zal die dikwijls met zelfopoffering moeten blijven bezetten, wanneer plicht haar gebiedt in hachelijke oogenblikken haren moreelen steun aan onze jonge troepen te blijven schenken. Lijdelijke moed, die haar onder 's vijands vuur doet standhouden niet alleen, maar waardoor zij in de moeilijkste oogenblikken met bedaardheid en juistheid haar geschut blijft bedienen, zal in groote mate bij de artillerie moeten gevonden worden.

Daar even reeds heb ik met een enkel woord gezegd, dat eene aanzienlijk grootere sterkte onzer veld-artillerie recht geeft tot ruimere inzichten omtrent haar gebruik; doch niet alleen door hare getalsterkte wordt dat gebruik bepaald maar ook, en niet het minste, door het terrein wáár zij zal moeten optreden, en dit hangt weder geheel af van de opstelling, die bij de verdediging van ons land voor het veldleger zal worden aangewezen. Zeer zeker

vindt men in ons land gedeelten, waar menige stelling te vinden is bij uitnemendheid geschikt voor het gebruik van artillerie in het groot, dat is „van artillerie-massa's," voor zooverre men dit woord met beperkte beteekenis voor ons klein leger mag gebruiken; maar die gedeelten vindt men grootendeels buiten de liniën, die voor het geconcentreerd verdediging-stelsel zijn aangewezen; binnen die liniën vindt men meer het polderland met zijne dijken en wegen, als eenige gelegenheid tot opstelling van artillerie.

Ik geloof niet dat men, zelfs met het meest geconcentreerde verdediging-stelsel, er licht toe zal overgaan, om ons veldleger terstond achter de groote rivieren en achter de Nieuwe Hollandsche-linie op te stellen, en toch mag de opstelling daarbuiten niet zóó ver gaan, dat ons leger misschien in de eerste dagen na de mobilisatie aan eenen veldslag wordt blootgesteld, en overhaast, wellicht in wanorde achter die liniën moet terugtrekken. Het geldt hier eene hoogst belangrijke vraag, die ik mij niet zal vermeten te beantwoorden, maar die ik alleen voorop stel, omdat zij van overwegenden invloed is voor het gebruik der artillerie.

Vaste regelen zullen hieromtrent wel nimmer te stellen zijn; een doelmatig gebruik in het polderland zal hare moeilijkste taak zijn, des te moeilijker, omdat zij daarin minder kan geëfend worden en omdat het daarbij veel meer aankomt op het helder oordeel, op de terreinkennis en op het initiatief van de officieren tot in de laagste rangen. Even als ginds die vereenigde batterijen door haar welingericht vuur en haar onversaagd standhouden den opdringenden vijand tot staan brengen en het lot van den veldslag beslissen, evenzoo kunnen hier bij gindsche sluis of brug een paar sectiën artillerie den sleutel in handen hebben, waarvan het behoud der gansche linie kan afhangen.

In zeer vele gevallen zal onze veld-artillerie bepaald als positie-artillerie of eigenlijk in het karakter van vesting-artillerie moeten odtreden; zij zal zich daartoe in verband met het terrein kunstmatig moeten dekken, om zoo lang mogelijk te kunnen standhouden en in vereeniging met de infanterie eene tijdelijk te bezetten stelling tot het uiterste te verdedigen. Dergelijke gevallen zullen b. v. bij eene verdediging van Noord-Holland veelvuldig voorkomen, bij het korps dat bestemd zal zijn om Amsterdam te

dekken, en dat daarbij overvloedig gelegenheid zal kunnen vinden om defensive stellingen te bezetten, die met behulp der veldverschansing zoo sterk mogelijk kunnen gemaakt worden. Maar ook voor de verdediging der bestaande liniën zal beweegbare artillerie hoogst noodzakelijk zijn, hetzij alweer dat die artillerie bepaaldelijk is toegevoegd aan een korps dat buiten de linie of stelling offensief optreedt, of wel dat zij als positie-artillerie, die men in tijds terug kan trekken, tot de eigenlijke verdediging medewerkt. Het laatste zal b. v. het geval moeten zijn in de stelling Helder. Niemand zal ontkennen dat aldaar de bestaande verdedigingslinie aan de landzijde thans geheel onvoldoende is, maar tevens zal een blik op de kaart genoeg zijn, om te doen zien, dat vóór die linie zich punten bevinden die door de natuur als aangewezen zijn, om die verdediging krachtig te kunnen voeren, mits men kan beschikken over artillerie, die zich daar zoo sterk mogelijk kan opstellen, maar die ook in tijds meer achterwaarts teruggetrokken kan worden.

In het algemeen is de bezetting der bestaande verdedigingsliniën een punt, dat misschien wel wat los behandeld wordt door hen, die ijveren voor een leger dat zoo sterk mogelijk buiten die liniën het veld zou moeten houden. Zonder twijfel zal men willen toegeven dat onze liniën met de zich daarin bevindende vestingen, forten en andere sterkten niet alleen door vesting-artillerie, maar ook door troepen en wel door goede troepen moeten worden bezet, wil men iets goeds van de verdediging verwachten. En waar zal men de daartoe noodige troepen vinden, wanneer men het veldleger als zoodanig wil blijven beschouwen en intact houden? Zullen daartoe alleen de depôts der infanterie en de schutterijen worden bestemd? Alweder eene belangrijke vraag, die mijns inziens niet anders kan worden beantwoord dan in dien zin, dat de omstandigheden ons wel zullen dwingen om een groot gedeelte van het veldleger tot bezettingstroepen te bestemmen. Ik zal niet beweren dat onze schutterijen nutteloos zijn, verre van daar, ik geloof dat er elementen in gevonden worden, die voor ons leger een groote steun kunnen zijn; maar verder moeten hare pretentiën ook niet strekken, en ik geloof niet dat een lid der schutterij mij ten kwade kan duiden wanneer ik zeg,

dat zij niet in staat is om zelfstandig de verdediging van een of ander fort op zich te nemen, misschien korte dagen na hare mobilisatie.

Schieten en nog eens schieten, ziedaar wat ik onzen schutterijen zoowel als onzen weerbaarheidskorpsen zou willen aanbevelen; ik herinner mij de zinspreuk eener schietvereniging in een mijner vorige garnizoenen, die luidde: „Wat ge ook doet, schiet goed!” en wie dáaraan beantwoordt, zal zeer zeker in en naast het leger gaarne worden opgenomen en daar waarlijk nut stichten. Maar dan moet alle ijdelheid om als zelfstandige korpsen te willen optreden, of om militaire rangen te bekleeden, ter zijde gezet en alleen dat ééne, toch zoo nuttige doel, steeds voor oogen gehouden worden.

In sommige artillerie-garnizoenen vormt de schutterij ééne of meer compagniën artillerie-schutterij; ook dat acht ik nutteloos en zelfs verkeerd. Na al wat ik omtrent de oefening van den artillerist heb aangevoerd, zal ik niet behoeven uit te wijden, waarom ik het niet mogelijk acht dat die schutters degelijke artilleristen worden; niemand zal hen anders dan als handlangers bezigen en dan konden zij oneindig nuttiger voor de verdediging gebruikt worden wanneer ze behoorlijk in het schieten waren geöfend.

Ik heb allen eerbied voor de theoretische oefening der artillerie-schutterij-officieren, en toch geloof ik dat zij zelve zullen moeten toegeven, dat zij in tijd van nood niet overeenkomstig hunne rangen zelfstandig zullen kunnen optreden. Een kapitein der schutterij kan misschien zeer goed in een bataljon zijne compagnie leeren aanvoeren, maar dat hij op eene kustbatterij of een bastion als artillerist het gevecht zou kunnen voeren, zou ik eene gewaagde stelling vinden. Om aan de artillerie alleen handlangers te bezorgen, daarvoor vormt men geene compagniën schutterij, terwijl diezelfde menschen oneindig nuttiger en meer hunner waardig zouden kunnen worden gebruikt, wanneer zij goed konden schieten. Een mij bekend weërbaarheidskorps, dat aanvankelijk zich als artillerie vormen wilde, heeft dit zelf ingezien en oefent zich tegenwoordig uitsluitend in het schijfschieten met geweer.

Van schutterij of weerbaarheid is dus naar mijne meening voor

de artillerie niets te verwachten, en onze organisatie moet daarop ingericht zijn, dat wij zelve door onze sterkte in staat zijn, alle posten naar behooren te bedienen en te verdedigen.

Ik wensch hiermede het veld der beschouwingen omtrent het gebruik der artillerie bij de verdediging van ons land te verlaten. Ik heb die beschouwingen in algemeenen zin gesteld en acht dat onderwerp dan ook nog in lang niet uitgeput; het hangt echter zóó zeer te zamen met de verschillende denkbeelden omtrent het gebruik en de opstelling van ons leger in het algemeen, dat ik gaarne aan anderen en meer bevoegden overlaat, dit punt naar hunne zienswijze nader te bespreken en te ontwikkelen. Ik hoop voldoende te hebben aangetoond dat bij onze verdediging aan de artillerie eene hoofdrol moet worden toegekend; ik ben overtuigd dat onze artilleristen doordrongen zijn van het volle gewicht hunner roeping; de niet stilstaande wetenschap stelt hun hooge eischen, die immer hooger worden, en die steeds meer ijver en volharding van hen vorderen.

Ik ben aan het einde der taak gekomen, die ik mij gesteld had. Zooals ik in den aanvang reeds opmerkte, het was niet voor U mijne wapenbroeders, dat ik den artillerist tot onderwerp mijner beschouwingen nam; mochten niettemin mijne jongere kameraden hier en daar een' nuttigen wenk gevonden hebben, dan zal mij dit te aangenamer zijn; maar het hoofddoel mijner verhandeling was, dien artillerist ook buiten onzen kring meer te doen kennen en waardeeren.

Ik wenschte aan te toonen dat de naam van „goed artillerist” in alle rangen een eernaam moet zijn, want dat daartoe veel vereischt wordt; ik wenschte belangstelling op te wekken voor ons wapen ook bij den niet-militair, opdat elk in zijnen kring gaarne bereid gevonden worde mede te werken, om ons vooral voor onze kaders dat personeel te bezorgen, dat in staat is aan de door mij vooropgestelde eischen te voldoen. Misschien heeft het dan nog voor ieder onzer zijn nut gehad, dat die eischen in hunnen vollen omvang ons werden voor den geest gebracht.

Het vaandel van ons artilleristen is ons kanon; dat wij de roemrijke en ridderlijke traditiën aan een vaandel verbonden ook voor ons kanon in eere houden; dat wij steeds in staat gevon-

den worden dat kanon te gebruiken, ten meesten nutte van Koning en Vaderland. De artillerist van 1830 en 31 en van de Citadel van Antwerpen geeft ons recht om met roem te gewagen van onze vaderen, maar legt ons ook de spreuk op „Noblesse oblige.”

Mochten eens onze diensten gevorderd worden, mocht de ure van het gevaar komen, dat dan ook de artillerist in onze dagen met eere zijne schoone taak moge vervullen!

De VOORZITTER. Namens de vergadering zeg ik u dank voor uwe doorwrochte, uitmuntende verhandeling. Gij hebt de belangen en de waardigheid der artillerie voorgestaan, maar ik kan u de verzekering geven dat ook bij niet-artilleristen dat wapen altijd in de hoogste achting is geweest en zal blijven.

De heer VIGELIUS wil bij de woorden van den Voorzitter ook zijn dank voegen voor de uitmuntende voordracht van zijn geachten wapenbroeder. Hij heeft dan ook geen bestrijding daarvan op het oog; het woord discussie is hier niet van toepassing — hij wenscht slechts een paar opmerkingen tot aanvulling te maken.

Zeer te recht heeft de heer Von Geusau gewezen op het groot belang der oefening van ons personeel, die nog zooveel te wenschen overlaat; doch zou men niet, als middel tot verbetering, meer het beginsel van splitsing van den arbeid in toepassing kunnen brengen? De heer Von Geusau heeft een zeer juist tafereel opgehangen van de veelomvattende taak der artillerie in deze dagen, maar is die ook wel door één mensch te vervullen? Spreker gelooft het bijna niet, althans voor zoover zijne ondervinding gaat, en hij wil er een voorbeeld van geven. Men stelle zich een kapitein der vesting-artillerie voor, die op een onzer forten komt. Hij komt daar met 150 of 160 man. Hij heeft 8 onder-officieren, maar 2 daarvan zijn in den tijd van de oproeping der lichtingen met administratieve werkzaamheden overladen. Hij houdt dus 6 sergeanten en 8 korporaals over, doch daarvan de menage-meester, zieken, gedetacheerden enz. aftrekkende, zal er in den regel niet meer dan 10 man kader beschikbaar zijn. Hij weet dat hij voor de bediening der groote vuurmonden 5 man, voor de kleinere 3 of 4 man moet hebben. Voor elk dier stukken is het wenschelijk, zoo niet absoluut noodzakelijk, dat er een komman-

dant zij, die de vereischte intelligentie bezit om het stuk te kommandeeren. Ook voor de voorbereidende werkzaamheden, zooals het stellen van schanskorven, het maken van schietgaten enz., zal men ploegen van 4 of 5 man vormen, die een aanvoerder moeten hebben die intelligent is, zoodat de officieren aan hem hunne instructiën kunnen geven.

Laten wij, zegt Spr., rekenen op 4 man per stuk of per ploeg, plus 1 intelligent man kader meer, dit brengt het benoodigd getal man kader op ± 35 per compagnie. In het gunstigste geval heeft men er nu 16, maar eigenlijk wanneer men de manschappen voor bijzondere diensten gebruikt er aftrekt, slechts 13, gewoonlijk zelfs maar 10.

Den afgelopen zomer is er een stap voorwaarts gedaan, toen bepaald werd dat van elke lichting twee miliciens tot korporaal konden worden bevorderd. Maar dit is ook slechts één stap, want voor vijf lichtingen geeft dit slechts 10 man kader. Deze, gevoegd bij de 13 die wij reeds hebben, krijgen wij wel eene vermeerdering, maar die niet voldoende is, zoodat er nog steeds blijven ontbreken. Met die moeielijkheid heeft men dus steeds nog te kampen.

Er is nog een belangrijk punt. De kapitein moet weten wie van de manschappen hij zal laten richten. Niet ieder is het gegeven richter te zijn. In vele gevallen is de compagnie den kapitein vreemd; hij heeft die nauwelijks 1 of 2 jaren onder zijn commando. Daarbij is hij overstelpt met bezigheden, en bovendien de tijd ontbreekt voor oefening en tot het uitzoeken van goede richters; deze moeten dus reeds in tijd van vrede gevormd en uitgezocht zijn. Zou men, dus vraagt Spr., niet in navolging van Pruisen richtkanonniërs kunnen aanstellen, waartoe de Badensche richtingwijze een uitmuntend hulpmiddel aan de hand geeft? Die manschappen geve men dan iets meer, hetgeen voor hen een prikkel zou zijn. Daardoor zou de taak van den kapitein eenigzins verlicht worden, want hij zou dadelijk weten welke in zijn troep de intelligentsten en wie de beste richters zouden zijn.

Het beginsel van splitsing van arbeid leidt van zelf tot eene andere conclusie dan de heer Von Geusau mededeelde omtrent de bevordering van officieren. De omvang van de taak, die het moeielijk, zoo al niet onmogelijk maakt, om alle onderdeelen van het

wapen in bijzonderheden te leeren kennen, hetgeen noodig is om steeds de gewenschte impulsie te kunnen geven, moet van zelf leiden tot de conclusie van splitsing van het wapen in vesting-artillerie en bereden artillerie.

Tot Spr. groote verbazing zeide de heer Von Geusau verder dat ons kanon van 24 cM. een uitmuntende vuurmond is.

Spr. is niet, zooals de heer Von Geusau, in de gelegenheid geweest om met dat kanon te vuren. Hij kan zich dus alleen beroepen op het officieel verslag, in 1872 uitgebracht. Daarin worden vermeld de proeven in 1869 genomen. Daaruit blijkt dat die vuurmond zóó onjuist schiet, dat men vruchteloos onder de bestaande vuurmonden van de voornaamste artilleriën van Europa naar eenen vuurmond zal zoeken, die zulk een onjuist schot geeft.

Spr. is nu niet in staat om zich op veel cijfers te beroepen, alleen wil hij hierop wijzen, dat hij op den afstand van 1000 meter op eene stilstaande schijf van 2 meter hoogte slechts ongeveer 50 % treffers geeft, terwijl elke andere vuurmond van vreemde artilleriën minstens 80, meestal in de 90 pct. treffers geeft. Niettegenstaande de vuurmond met toebehooren f 25,000 kost, is hij nog niet geschikt om op een klein doel, bij voorbeeld op een snel voorbij stoomenden monitor te schieten, omdat men daarvoor een kanon dient te hebben dat volkomen juist schiet; thans zou de kans van treffen nagenoeg = 0 zijn.

In Oostenrijk en Italië heeft men dat kanon ook onvoldoende bevonden. In eerstgenoemd land heeft men, na langdurige proeven, besloten ongeveer het Pruisische stelsel van trekken daarop toe te passen en daardoor is het werkelijk veel verbeterd.

Wat nu het indringingsvermogen betreft, de vuurmond is gebaseerd op eene zeer verkeerde formule, waarin men het indringingsvermogen heeft genomen in omgekeerde reden der middellijn van het projectiel, terwijl het moest zijn het vierkant van de middellijn. Daarom is dan ook de vuurmond in het verslag, wat het indringingsvermogen betreft, geheel verkeerd gerangschikt.

De heer DE BAS verlangt in de verhandeling van den heer Von Geusau twee punten te releveeren.

Het eerste betreft de zijdelingsche aanbeveling door den heer

Von Geusau, dat er meer onderlinge bespreking, dientengevolge meer samenwerking tusschen het leger en de marine moge ontstaan met betrekking tot wetenschappelijke krijgskundige onderwerpen. Meermalen blijkt het, dat uitstekende officieren der marine weinig vertrouwd zijn met de algemeene voorwaarden van 'slands verdediging, even als bekwame officieren van het leger soms onbekendheid verraden met de rol, welke de marine bij diezelfde verdediging te vervullen zal hebben. Het is moeielijk met één enkel woord uit te maken, hoe dat wetenschappelijke verband zou kunnen worden daargesteld, maar eene overweging dienaangaande ware toch niet overbodig. Bij andere mogendheden ziet men dikwijls, op eene andere schaal dan bij ons, gewag gemaakt van militaire conferentiën. Deze Vereeniging is in ons land zeker het beste bewijs, tot welke gunstige resultaten onderlinge samensprekingen door vertegenwoordigers van alle elementen van vloot en leger, van verschillende betrekkingen der maatschappij, kunnen leiden tot bevordering van kennis aangaande de belangen der landweerbaarheid. Het is spreker niet duidelijk, waarom zich niet ook op andere plaatsen onder-afdeelingen van de Vereeniging zouden kunnen vormen, waar in krijgssaken belangstellende personen en officieren bijéénkwamen om, ware het dan ook op kleinere schaal, het doel der Vereeniging te bevorderen. Er zijn verscheidene plaatsen in het land, waar dergelijke samenkomsten op geregelde tijden zouden kunnen plaats hebben. Vooral ware dit tot bereiking van het thans besproken doel nuttig in zeeplaatsen, waar alzoo officieren van het leger in meerdere aantaling zouden komen met officieren van de marine en door onderlinge behandeling van onderwerpen, leger en vloot betreffende, wederzijdsche kennismaking zou worden bevorderd.

Werd de oprichting van dergelijke sub-vereenigingen niet facultatief ondernomen, dan ware het misschien wenschelijk, dat militaire conferentiën in bovenbedoelden zin door de bevoegde autoriteit verplichtend wierden gesteld. Spreker zou daarover niet verder uitweiden, maar wenschte het gezegde beschouwd te zien als eene ondersteuning van het betoog van den heer Von Geusau, dat meerdere kennismaking tusschen de beide diensten van leger en vloot ten zeerste is aantebevelen.

Het tweede punt, dat de spreker wenschte te behandelen, is de

afscheiding van verschillende diensten bij het wapen der artillerie, als van de vesting- en de kust-artillerie, maar voornamelijk van de veld- en de rijdende artillerie. Droeg eerstgemelde scheiding, als door Spreker voorgesteld, zijne sympathie weg, daarentegen betreurde hij innig, dat de heer Von Geusau de rijdende artillerie als zoodanig verlangt af te schaffen. In den tijd, dien wij beleven, ziet men op het gebied van den oorlog dagelijks nieuwe vorderingen en vindingen; nauwelijks hebben deze eenige jaren, soms slechts enkele maanden, bestaan, of reeds worden zij door andere verdrongen. Zelfs de taak der verschillende wapens is dientengevolge gewijzigd; in de voornaamste plaats geldt dit voor het wapen der *cavalerie*. Was vroeger voor onze ruiterscharen de charge of de aanval in ruimeren zin de *hoofdbestemming*, in de laatste tijden is die toestand veel veranderd. Die ridderlijke aanvallen zullen op kleinere schaal ongetwijfeld mogelijk, dikwerf noodzakelijk blijven en ook nu nog met succes worden uitgevoerd, maar de *gezamenlijke* aanval van *talrijke* ruiterkorpsen als in vorige tijden kwam op de latere slagvelden zeldzaam meer voor. Letten wij op de voornaamste cavalerie-gevechten in den jongsten Fransch-Duitschen oorlog, vooral die bij Rézonville en Mars-la-Tour, dan zien wij dat zelfs deze zich hebben opgelost in een aantal meer partiëele gevechten, waarbij wederzijds slechts op belangrijke *mêlées* van een paar regimenten soms alleen meerdere eskadrons kan worden gewezen. Hieruit blijkt dus, dat de groote cavalerie-charges niet meer de hoofdbestemming vormen voor het ruitewapen. Daarentegen is eene andere bestemming, langen tijd schijnbaar in vergetelheid geraakt, op nieuw tot *hoofdzaak* verheven, namelijk: hare zelfstandige handelingen tot het doen van verkenningen op grootere of kleinere schaal, *verrichtingen van verre en nabij tot kondschapdienst*. „Buiten” niet „op” het slagveld ligt de hoofdbestemming der cavalerie.

Ofschoon nu onze cavalerie slechts 4 regimenten telt; ofschoon voor onze verdediging het geconcentreerde stelsel zij aangenomen, is het wellicht toch geene gewaagde hypothese oorlogsomstandigheden te onderstellen, tengevolge waarvan de opstelling van ons leger meer in de richting van de grenzen zou moeten plaats hebben. Maar ook met eene zuivere toepassing van het geconcentreerde stelsel van verdediging, zal, ook in ons land, de cavalerie steeds geroepen worden, althans in de eerste dagen

na het uitbreken van den oorlog, ondersteund door de rijdende artillerie, aan hare *hoofdbestemming* te voldoen tot verkenningen op grooteren afstand, d. i. op een of twee dagmarschen. Deze beide wapens zullen ongetwijfeld in de eerste dagen van den oorlog het meeste nut doen. Met het oog op den ontzachelijken arbeid, zonder eenige toch onontbeerlijke aflossing, daarbij door de ruitery te verrichten, mag het ten zeerste worden betreurd, dat wij maar zoo weinig cavalerie bezitten. Intusschen komt niet geheel onverklaarbaar voor, dat velen huiverig zijn het ruiterswapen te vermeerderen, zoolang niet in nog meer urgent geachte behoeften onzer defensie, b. v. die eener actieve marine, is voorzien. Maar juist met het oog op de zekerheid, dat althans in de eerste dagen van den oorlog, 2 zoo niet alle 4 regimenten cavalerie noodig zullen zijn om in de richting van de grenzen kondschapdienst te doen, in de strategische veiligheid van het leger te voorzien, is de toevoeging van rijdende artillerie aan cavalerie *onmishaar* in ons oog.

De heer Von Geusau bracht zeer terecht warme hulde aan het schoone standpunt, waarop zich tegenwoordig onze veld-artillerie bevindt. Mijne wensch tot behoud van de rijdende artillerie ziet dan ook niet op een verschil in snelheid tusschen de veld- en de rijdende artillerie op het *eigenlijke gevechterein*, maar op de grootere mate van beweegbaarheid op den duur der rijdende batterijen als tot het afleggen van *belangrijk groote afstanden binnen korten tijd*. Voor afstanden van minder uitgestrektheid zal het wellicht blijken, dat de rijdende artillerie weinig of niet in het voordeel is boven de veld-artillerie; maar wanneer binnen korte uren met de cavalerie afstanden van 40, 50, 60 en meer kilometers moeten afgelegd worden, dan is de arbeid, die daartoe door een geringer aantal trek- en rijpaarden zou moeten worden verricht, te éénemale *uitputtend* voor de veldartillerie en alleen berekend op het *meerdere vermogen* der rijdende artillerie. Eene vergelijking van den gemiddelden arbeid tot trekken en dragen, verricht door de paarden bij de veld- en door die bij de rijdende artillerie, heeft geleid tot cijfers, die aantoonen, hoe onontbeerlijk in sommige gevallen het bezit kan worden eener *dubbele bespanning*, als bij laatstgenoemde batterijen. Nu is het mogelijk waar, dat de kosten van 1 rijdende batterij opgewogen worden door de kosten van 2 veldbatterijen; maar daar-

tegenover staat, dat er omstandigheden in den oorlog, ook ten onzent, kunnen voorkomen, waarbij 2 veldbatterijen buiten de mogelijkheid zullen verkeeren tot vervulling eener taak, die dan alleen door 1 rijdende batterij kan worden volbracht. Die overtuiging grondt zich, wij herhalen — zonder nog andere voordeelen der rijdende artillerie op te noemen — voornamelijk op het arbeidsvermogen der paarden, waarbij zekere grenzen niet ongestraft kunnen worden overschreden.

Gedurende den laatsten oorlog hebben de rijdende batterijen aan beide zijden uitstekend diensten bewezen tot samenwerking met de cavalerie; na afloop daarvan heeft men hare getalsterkte dan ook geenszins verminderd; integendeel, bij de nieuwe fransche legerorganisatie, werd dat element krachtig gehandhaafd; ook in Pruisen gingen aanvankelijk stemmen op tot vermindering van de getalsterkte der rijdende artillerie, maar is zij daar toch onverzwakt blijven bestaan, ook in België leeft zij voort. Ons verdedigingsstelsel is terecht geconcentreerd genoemd; toch verlieze men niet uit het oog, dat de bestemming van ons leger ook *kan* zijn om als bondgenoot op te treden. In dat geval kunnen wij tot krijgsverrichtingen buiten de grenzen van Nederland geroepen worden; wanneer alsdan onze cavalerie werde samengevoegd met die van anderen, ook wij aan de eigen ruiteregimenten een ondersteuning van eigen artillerie wilden leveren, dan zou, alleen met behulp van veldbatterijen, op grond van hare ontegenzeggelijk mindere mate van beweegbaarheid *op den duur*, de Nederlandsche artillerie achterstaan bij die van andere mogendheden, die over rijdende artillerie beschikken.

S. stemt volmondig in met den heer Von Geusau omtrent de waarde van hetgeen dezer dagen in geschriften is betoogd door de kapiteins van den generalen staf van Helden en Kool, beide oud artilleristen. Die beide kundige officieren oordeelen ongetwijfeld, dat de verhouding van onze artillerie te velde tot de sterkte van het leger geheel onvoldoende mag heeten. Vooral in een leger als het onze, bijna uitsluitend samengesteld uit weinig geoefende manschappen der militie, is althans bij het begin van den oorlog eene verhouding als van 4 stukken op 1000 man zeker niet te hoog berekend. Wanneer wij op dien grond mochten komen tot *verdubbeling* van het aantal onzer batterijen te velde — en wij achten dit ten hoogste noodzakelijk — dan zouden wij voor de artillerie eene organisatie

wenschen, waarbij aan de divisien en brigaden van het leger, ook een voldoende aantal batterijen voor vast werd toegevoegd: natuurlijk rijdende artillerie aan eene cavalerie brigade. Maar zelfs al mocht — wat ik zeker niet hoop — de getalsterkte van de bereden artillerie *niet* worden verhoogd, dan heeft S. met anderen wel eens gedacht, of het niet zou kunnen dienen tot eene meer onpartijdige appreciatie van het onmisbare nut, het logische gevolg van de meerdere beweegbaarheid *op den duur* der rijdende batterijen, indien de vier thans bestaande rijdende batterijen, bij eene andere formatie der artillerie, zonder afzonderlijke uniform, twee aan twee werden ingedeeld bij twee regementen veld-artillerie, terwijl de officieren bij afwisseling nu eens bij de veld-, dan weder bij de rijdende artillerie zouden dienen. S. doet opmerken, dat in zijn oog de meer luxueuse uniform der rijdende artillerie, dikwerf de gevaarlijke oorzaak is van de veelvuldige aanvallen, die dit zoonuttige wapen steeds onverdiend moet verduren; — de drie aangegeven middelen, als: eene andere organisatie der bereden artillerie, wederzijdsche afwisseling van dienst en gelijkheid van uniform voor alle bereden batterijen, zullen wellicht leiden tot betere waardering van een wapen, dat de geachte Spreker van heden avond wenschte afteschaffen, hoewel de heer Von Gensau zelf éénmaal een sieraad daarvan is geweest.

De heer HOOGENBOOM zegt: De beide voorgaande sprekers hebben mij reeds gedeeltelijk het gras voor de voeten weg gemaaid. De heer Vigelius, waar hij den spreker van heden avond dank zeide voor zijn streven om de artillerie bij den niet militair bekend te maken, ik zeg: den *niet* militair, want zoo hij niet voor dat gedeelte was opgetreden, dan geloof ik dat veel van zijn betoog overbodig zou genoemd mogen worden. Ik houd mij toch overtuigd dat alle militairen, tot welk wapen zij ook mogen behooren, het met mij zullen eens zijn dat voor de artillerie eene hoogst belangrijke rol, in de landsverdediging, is weggelegd en dat de artillerist niet dan met de grootste krachtsinspanning zich voor die taak *ten volle* kan bekwamen. De heer De Bas was mij voor in zijn krachtig pleidooi ten gunste der rijdende artillerie en ik geloof dat ik de vergadering daarmee geluk kan wenschen, daar het

mij niet mogelijk zou geweest zijn in zulke welsprekende bewoordingen, de zaak van dit onderdeel van ons wapen te bepleiten. Het komt ook mij voor dat dit onderdeel moet behouden blijven ofschoon ik het zou willen indeelen, even als de beer De Bas, bij twee regimenten veld-artillerie, die dan ieder minstens zouden moeten bestaan uit 12 veld- en 2 rijdende batterijen. Bij die indeeling en eene volkomen gelijkheid in uniform, zou het mogelijk zijn alle officieren beurtelings bij de rijdende batterijen in te deelen.

Een paard dat moet trekken en tevens een ruiter moet dragen en dat bovendien nog twee man op den voorwagen moet helpen medeslepen, kan, mijns inziens, niet op den duur lange marschen, afgewisseld door snelle bewegingen, volhouden. Vele voorstanders van de afschaffing der rijdende artillerie gevoelen dat bezwaar en stellen daarom voor de manschappen te plaatsen op reserve trekpaarden, die dan achter de batterij zouden komen meêdrossen. Maar nu vraag ik, daargelaten of dit eene verbetering zou zijn, waarover ik geen beslissend oordeel kan uitspreken, of dan niet een van de hoofdbezwaren, die men oppert: „dat de rijdende „artillerie zoo duur is, daar zij zooveel paarden eischt,” dan niet tevens zou worden in het leven geroepen of liever gehouden? In den aanvang van den oorlog zal onze rijdende artillerie, aan cavalerie toegevoegd, die ook meestal met cavalerie voorzien van artillerie, zal te kampen hebben, uitmuntende diensten kunnen bewijzen. Zijn wij eenmaal achter onze liniën teruggeworpen, ja dan verandert de zaak, dan zal het zaak zijn die rijdende batterijen, zoo 's vijands vuur daar niet reeds voor gezorgd heeft, tot voet-batterijen terug te brengen. Eene voet-batterij over een smal acces, een dijk bijv., voor- of achterwaarts trekkende, zal veel minder schijf aan 's vijands vuur aanbieden, veel minder gevaar loopen, door verliezen in verwarring te geraken of oponthoud te ondervinden, dan eene rijdende batterij. Moet eene troepenafdeeling per spoor of per schip — bijv. naar Kampen — worden overgebracht, dan zal het veel gemakkelijker gaan zoo de batterijen zijn voet-batterijen, dan wanneer het zijn rijdende batterijen. Eene voet-batterij is veel gemakkelijker overal onder dak te brengen dan eene rijdende. Maar zal men de rijdende batterij in voet-batterij kunnen omwisselen — waardoor dan nog eenige geoefende

paarden beschikbaar komen — dan is het zaak vooral te zorgen, dat het materieel van beide batterijen volkomen gelijk zij. Ik heb hier voornamelijk het oog daarop, dat dan de voorwagens moeten ingerigt zijn om kanonniers te vervoeren, terwijl de vande-handsche paarden rijzadels zouden moeten hebben. Dit laatste is echter minder urgent.

Ik hoop dus met den heer De Bas, dat men niet zal besluiten de rijdende artillerie op te heffen.

De spreker van hedenavond heeft ons, in eene lange lijst, opgenoemd hoeveel soorten van vuurmonden het Deutsche leger heeft en is tot het besluit gekomen dat wij daarbij nog ver ten achter zijn, hoewel hij terecht verzachtende omstandigheden daarvoor bijbracht.

Het is mij niet duidelijk gebleken of hij in die verscheidenheid van kaliber, soort en inrichting van het Deutsche geschut óók een voordeel zag. Is dat het geval, dan verschil ik met hem van gevoelen. Vooreerst blijkt er uit dat de Duitschers ook nog niet zoo zeker zijn van hun geschut of wil men dit niet aannemen, dat zij evenals wij, de oude schoenen nog bij behouden al hebben zij ook nieuwe die beter passen. Ik voor mij acht die verscheidenheid echter een groot nadeel en zou het voor onze artillerie eene ware ramp noemen, zoo zij daarmede was behebt. Hoe zou het bijv. mogelijk zijn onze militie, in zulk een korten tijd, op de hoogte te brengen van de behandeling van al die verschillende vuurmonden, met die uiteenloopende affuiten en munitie? Men stelle zich eens voor onze zoo nabij elkander gelegen sterkten bewapend met vuurmonden van allerlei kaliber en inrichting, wat een tal van voorraad stukken zou men voor elke soort moeten hebben, hoe moeielijk zou het zijn de munitie voor elke soort aan te voeren en hoe dikwijls zou daarin vergissing kunnen ontstaan, wat de schroomelijkste gevolgen na zich zou slepen. Neen, de artillerie, en de onze vooral, moet er steeds naar streven, haar materieel zoo eenvoudig mogelijk in te richten, zij moet zooveel mogelijk zorgen dat alle onderdeelen van de uitrusting van vuurmonden, die dezelfde bestemming hebben, dooreen te gebruiken zijn bij allen, dat vergissing in de munitie onmogelijk is. Naar mijn meening moeten wij hebben één zwaar en één middelbaar vesting-kanon voor de uitwerking naar buiten, één zwaar en één

licht remise-stuk, een glad kanon voor de flankverdediging, één licht kanon voor de uitval-batterijen, één houwitser, één zware en één lichte mortier en één zwaar en één licht kust kanon. Al het overige is meer tot last dan tot voordeel. Dit neemt niet weg dat ik niet zoo ultra-radicaal ben dat ik al het overige, wat wij hebben en voor zoover het bruikbaar is onder sommige omstandigheden, daarom maar zou willen opruimen. Dat niet, maar ik zal die groote verscheidenheid niet bestempelen met den naam van voordeel.

Dat wij echter, wat de uitwerking onzer vuurmonden betreft, bij de Duitsche Artillerie ten achter zijn stem ik gaarne toe, het doet mij echter genoegen, dat de spreker de verzachtende omstandigheden ook heeft opgenoemd. Het zij mij echter vergund hieromtrent nog het volgende in het midden te brengen.

Wanneer men klaagt over dien achterstand dan vergeet men vele zaken die daartoe aanleiding geven. De vuurmonden der Duitsche artillerie hebben in den jongste oorlog uitmuntende diensten bewezen, maar zij hebben ook bewezen dat het spreekwoord: „niets is bestendig op dees aard” waarheid bevat. Zij waren voor het meerendeel uitgeschoten of minstens sterk versleten. Men moest er dus bij de Duitsche artillerie, vooral met het zwaard van Damocles dat haar boven het hoofd hangt, op bedacht zijn *zoo spoedig mogelijk* nieuw geschut aan te maken. Dat men daartoe het beste nam dat de industrie kan leveren zal niemand bevreemden en dat men zich niet behoefde te ontzien het kostbaarste aan te schaffen verwondert ons ook niet als men weet, dat de Franschen daartoe de noodige fondsen hadden opgeleverd. Men had dus in Duitschland, om zoo te zeggen, geen geschut en men had veel geld om geschut te koopen.

Hoe is die toestand echter bij ons? Ons geschut en al ons materieel is, vonkel nieuw en, dank zij de naauwlettende zorg van onze magazijnmeesters, wier diensten niet genoeg worden beloond, in den besten toestand. Dat het minder bruikbaar is ligt niet aan het vele gebruik dat er van gemaakt is, maar alleen aan het rusteloos streven der *vreedzame* industrie om die *moordtuigen* te volmaken en te verbeteren, in dat onverdrooten streven der nijverheid om aan de stoutste wenschen, van den door haar verguisden oorlogsman, te voldoen. Bovendien bestaat bij ons, ondanks de

munt-kwestie, kennelijk schaarste in geld. Vermoedelijk zal de oorlog, die wij thans voeren ons ook geen milliarden opbrengen.

Is dus de Duitsche artillerie volkomen verantwoord, ook al mogt het blijken, over een of twee jaren, dat wat zij heden aannam, zonder volkomen zekerheid van deugdelijkheid, niet aan de gestelde eischen voldeed, *onze* artillerie zou zeker menige beschuldiging naar het hoofd krijgen, en, laat het ons bekennen, niet ten onrechte, indien zij over een paar jaren weder moest verklaren, wat wij aangenomen hebben is niets meer waard, ik moet nieuwe sommen hebben om nieuw materieel aan te schaffen. Naar mijn meening is het zaak vooraf grondig te onderzoeken.

Verder verliest men wel eens uit het oog dat het Duitscherijk zoo uitgebreid is dat het alle industriele inrichtingen in zich bevat, die het benoodigde kunnen leveren, terwijl wij bij het buitenland moeten ter markt gaan. Ook dit is een groot bezwaar.

Nog moet men niet vergeten, ik zeide het reeds met een paar woorden, dat de oefeningstijd bij ons véél korter is dan in Duitschland en dat ons personeel der militie van minder gehalte is dan daar. Reden waarom wij *zoo min mogelijk* verscheidenheid in ons materieel moeten brengen en het dus geen zaak is nu al vast eenige vuurmonden van eene zekere soort aan te nemen en dan later, als de industrie zich weer eens heeft afgesloofd, weer een partijtje kanonnen van eene soort die iets beter is. Ook dát zou ik nadeelig achten,

Eindelijk let men niet altijd op *onze* toestanden — ik heb hier meer bepaald het oog op ons kanon van 24 cm., waarover de heer Vigelins zulk een hoogst nadeelig oordeel velde, een oordeel waarmede ik volstrekt niet instem — op het gebruik dat *wij* van ons geschut willen maken. Met algemeene beschouwingen zijn *wij* niet het *meest* gebaat. Ik weet zeer wel dat de 24 cm., die behoorde onder de beste vuurmonden voor de kustverdediging, toen tot zijne aanschaffing werd besloten, thans niet meer dien rang op technisch gebied inneemt; maar dat dit kanon niet op vele plaatsen in ons land nog uitmuntende diensten zal kunnen bewijzen dat geef ik volstrekt niet toe. Wanneer men wil beoordeelen of dit kanon voor zijne taak berekend is, dan moet men nagaan waar het is opgesteld, d. i. men moet zien welk vaarwater

het bestrijkt. Bij dat onderzoek moet men nu niet letten op de diepte van het vaarwater vóór de batterij, maar op de doorlopende diepte van uit zee tot dáár en op den loop van dat vaarwater, om daaruit op te maken welke schepen dáár kunnen komen. Doet men dit, dan geloof ik dat men tot zeer bevredigende resultaten zal komen voor *al* de kustbatterijen behalve Helder. Ik geloof nog niet dat de batterijen te Hellevoetsluis, bij Willemstad, de Ruyter, Buitensluis en Prins Frederik, zoo licht te strijden zullen hebben met eene talrijke vloot van schepen zóó zwaar gepantserd, dat het kanon van 24 cm., op de korte afstanden, waarbij zij die batterijen *moeten* naderen om voorbij te varen, niet bij machte zou zijn de pantseren te doorboren, vooral daar de kronkelingen van die vaarwaters de schepen wel zullen beletten met volle kracht voorbij te stoomen. Dit neemt echter niet weg dat ik de pogingen, die in het werk *worden* gesteld om dien vuurmond te verbeteren, zeer op prijs stel, en dat ik het zeer gewenscht acht daartoe alles te beproeven.

Voor Helder zullen wij echter eenige zwaardere vuurmonden moeten aanschaffen, waartoe blijkens de officieele bescheiden, ook reeds stappen zijn voorbereid; te meer wordt dit noodig, omdat ook hier de industrie weder krachtig werkzaam is geweest en het haar is gelukt aan de schepen van de nieuwste constructie bij betrekkelijk geringe diepgang eene zware pantsering te geven.

Met den raad, door den spreker aan zijne kameraden van de bereden artillerie nopens de oefeningen gegeven, stem ik volkomen in. Vooral het bestudeeren van *onze* toestanden, van *onze* terreinen is noodzakelijk. De oefeningen op de kaart, en dan natuurlijk kaarten van de terreinen waarop zij zullen optreden, is voor onze officieren een voornaam middel om zich spoedig overal te huis te gevoelen, overal dadelijk te weten hoe zij moeten handelen. Ik heb daar ook vroeger hier ter plaatse op gewezen en toen o. a. gezegd, dat ik het hoogst gewenscht zou achten zoo de batterijkommandanten met hunne officieren jaarlijks gedeelten van zulke terreinen bezochten — zoo als men dat noemt verkenden — en daar, op het terrein zelf, nagingen op welke wijze zij, onder verschillende omstandigheden, zouden handelen. Het is voor den officier niet noodig eene batterij te zien om te weten wat hij er

mede kan en moet doen, op eene bepaalde plaats onder deze of die omstandigheid. Deze oefeningen zouden gedurende een reeks van dagen gehouden kunnen worden zonder eenig bezwaar voor inkwartiering, enz.; terwijl het veel eerder zal worden toegestaan door de eigenaars — deze zijn nog zoo kwaad niet als men ze goed aanpakt en hun onbepaald recht als eigenaar erkent — aan eenige officieren, hun eigendom te betreden, om die punten in loco te bezoeken, waar zij in oorlogstijd ongevraagd zouden optreden, dan dat men zulks aan eene batterij zou veroorloven. Op die wijze geloof ik zou men zéér nuttig werkzaam zijn.

Over de wijze waarop ik vermeen dat onze artillerie in de liniën zal werkzaam zijn, heb ik de voorgaande vergadering een en ander in het midden gebracht. Ik zal daarover dus thans niet spreken.

Spreker is een voorstander van de splitsing der vesting-artillerie in kust- en vesting-artillerie. Ik ben met hem van die noodzakelijkheid overtuigd. Wat hij er voor in het midden bracht beaam ik ten volle. Men hoort echter wel eens het denkbeeld opperen van het oprichten van een regiment kust-artillerie, naast de regimenten vesting-artillerie. Ik ben niet voor dat denkbeeld. Naar mijne meening moeten bij hetzelfde regiment, ten minste bij die regimenten die langs de kust garnizoen houden, zijn: kompagnieën kust- en kompagnieën vesting-artilleristen. Mij is geen sterkte in ons land bekend waar uitsluitend kust-artillerie kan optreden. De kust-batterij moet het vaarwater bestrijken, den waterweg afsluiten, doch zij moet op hare beurt worden beschermd door de land-batterij, en op *die* batterij behoort de vesting-artillerist. In alle kustplaatsen moeten dus een zeker aantal vesting- en een zeker aantal kust-artillerie-kompagnieën zijn. Het doel dat de spreker zich met de splitsing voorstelt wordt hierdoor natuurlijk niet het minst tegengewerkt.

Wat de inrichting der kustbatterijen betreft ben ik het met den spreker eens dat de hooge traversen het richten van het scheepsgeschut veel gemakkelijker maken. Vroeger was ik voor hooge traversen, thans ben ik wel eenigzins van dat denkbeeld teruggekomen, maar ik ben er nóg voor iederen vuurmond tusschen twee traversen te plaatsen, daar men hierdoor ten minsten belet dat een vijandelijk projectiel, in de lengte op de batterij inslaande, meer-

dere vuurmonden tegelijk buiten werking stelt. Overigens zal op de juistheid van het scheepsvuur wel iets aftedingen zijn. Indien de aanvallende marine den strijd moet opnemen tegen vereenigde land- en zeemagt, dan ontstaat voor de verdediger nog een voordeel, dat betrekkelijk nog al groot kan zijn. De scheeps-artillerie zal verschillende projectielen moeten bezigen naarmate zij op de batterijen — zoo deze niet gepantserd zijn — of wel op de schepen vuurt. Niet zelden zal het daarbij voorkomen dat eene vuurmond, geladen met een projectiel aan het adres der landmacht, door eene wending van het schip of door het eensklaps verschijnen van een vijandelijk vaartuig wordt afgeschoten op een pantser en omgekeerd. Het gevolg hiervan zal zijn dat op de batterijen menigmaal een projectiel zal aankomen dat niet springt en dus alleen als vol kogel werkt, terwijl de pantserschepen niet zelden zullen getroffen worden door granaten, die op hunne schilden aan splinters springen. Indien wij aarden batterijen hebben, met hier en daar een enkele koepel, dan geloof ik dat wij zoo goed zijn uitgerust als *ons* mogelijk is. Leest men de meetings van zee- en landofficieren in Engeland gehouden, dan ziet men de eersten over het algemeen de voorkeur geven aan lage, uit zee onzichtbare batterijen en vooral aan de Moncrieff-putten, terwijl bijna eenstemmig door hen wordt afgekeurd het Engelschen stelsel van kazematbatterijen. Een kanon in zulk eene kazemat heeft een zéér beperkt schootsveld en kan getroffen worden uit vuurmonden waarop het zeer moeielijk vuur kan geven; terwijl de kazemat zelf ongestraft kan worden beschoten van dáár waarop geen vuur kan worden gebracht. Eigenaardig is de redevoering door een dier zeeofficieren gehouden. Hij beval met warmte de kazemat-batterijen voor de kustverdediging van zijn vaderland (Engeland) aan — omdat hij zich overtuigd hield dat, zoo de marine haar plicht deed, de vijand nimmer een schot op de batterijen zou doen — want, zeide hij, zoo wij zulke kazematten bouwen dan zal dit allicht andere zeemogendheden, andere kustlanden, verleiden het ook te doen en ik zou als zeeman niets liever wenschen, dan zulke batterijen op mijnen weg te ontmoeten, terwijl ik het hoogst bezwaarlijk zou achten op te werken tegen lage batterijen met duikaffuiten waarbij den zeeman niets overblijft om op te richten dan eene weg-

drijvende rookwolk, die hem zeker nog op een dwaalspoor zal brengen.

Men ziet ook hieruit dat zelfs in Engeland nog al verschil bestaat tusschen het gevoelen van den land- en van den zee-artillerist. Ik betreur het echter met den heer Von Geusau dat bij ons niet meer samenwerking plaats heeft. Gecombineerde oefeningen van kust- en zee-artillerie zouden allergunstigst werken op beide onderdeelen der landsverdediging. Wat mij betreft, ik ben voor *ons* land niet voor die Moncrieff-putten en duik-affuiten. Ons kader is veel te zwak om bij *elken* vuurmond behoorlijk toezigt te plaatsen, ook acht ik zulke zamengestelde affuiten nog al kwetsbaar. Men zou onze kanonnen kunnen opstellen achter eene doorloopende borstwering tusschen twee, niet boven de borstwering uitstekende traversen, en daarachter rugweren van zoodanige afmeting dat de scheepsprojectilen er dóór gaan. Die rugweren moeten dienen om te beletten dat de kanonnen, die boven de borstwering staan, zich, van uit zee gezien, tegen den horizon afteekenen, als wanneer zij scherp begrensde mikpunten zouden vormen, maar bijna onzichtbaar worden door de daarachter geplaatste aardmassa's, die rugweren moeten echter niet worden kogelvangers, die de scherven, van projectilen, die de batterij reeds gepasseerd waren, daarin terug zouden brengen.

Omtrent het schieten op beweegbare doelen geeft spreker een middel aan de hand dat door mij ook al eens, ik meen ook hier ter plaatse, is aanbevolen, ik stelde toen echter voor de schijf, of liever het doel, te doen slepen door een onzer pantserschepen, daar het personeel dan steeds een oorlogschip voor oogen heeft, al vuurt men ook op een houten vaartuig; terwijl de sleper bovendien dan ook minder gevaar loopt, zoo onverhoopt eens een projectiel daarop mocht terecht komen. Indien toch zulk een treffer den sleper zwaar beschadigde, dan zou ik in overweging geven, hem maar verder tot doelwit te kiezen, daar wij er dan in oorlogstijd ook niet veel van te verwachten zouden hebben. Er bestaat echter nog al bezwaar tegen zulke oefeningen, indien men ze dikwijls herhaalt, wat dan toch wel gewenscht zou zijn. Vooreerst zou het kunnen dat, bij een gelukkig schot, het doel zonk en ik geloof dat het bij de koopvaardijvloot nog al eenige consternatie zou te weeg brengen, als dit midden in het vaarwater plaats had. Maar ten anderen, zulke oefeningen moeten met volkomen

bruikbare vuurmonden geschieden anders kan men niet vergen dat de richter goed schiet en nu zou men op die wijze binnen weinige jaren alle vuurmonden verbruiken en dan hebben: geoefend personeel en onbruikbaar geschut, wat even nadeelig is. Ik geloof echter dat, wat het juist richten en ten juistertijd afvuren van geschut op zich bewegende doelen betreft, dit ook op eene andere wijze zou kunnen beoefend worden. Voorstellen daaromtrent door mij gedaan zullen leiden tot eene proef, terwijl tevens zal getracht worden een stelsel van afstandsmeting op de kust-batterijen in het leven te roepen. Het door mij voorgestelde stelsel van richten op bewegende doelen bestaat in het vuren uit eene geweerloop, in de vizierlijn geplaatst, op eene met eene bepaalde snelheid — gelijk aan de snelheid van een schip, op zekeren afstand voorbij stoomden, in verband tot dien afstand berekend — op 20 à 80 meters vóór de batterij, zich voor langs den vuurmond bewegende schijf. Op welke wijze men echter ook het doel wil bereiken, ik ben met den spreker van gevoelen dat in dit opzigt veel moet veranderd worden.

Van de kust-batterijen afstappende kom ik tot de torpedo's die daarmede in nauw verband staan. Men is bij ons nog steeds bezig naar het zoeken van het beste stelsel en ik kan mij met dat streven naar de volmaaktheid zeer goed vereenigen, ook ben ik volkomen overtuigd dat het een zéér moeielijk en zéér ingewikkeld vraagstuk is dat aan de torpedisten, ter oplossing is voorgelegd. Eén ding echter zou ik wenschen, namelijk dat zoo spoedig mogelijk een aantal tamelijk bruikbare — alzij het dan ook niet in allendeel volmaakte — torpedo's werden aangeschaft. Wanneer toch een vijand weet dat in onze vaarwaters torpedo's liggen, dan zal hij wel genoopt zijn met de meeste omzigtigheid te werk te gaan, ook al is hij overtuigd dat wij lang niet zeker zijn van ze allen ten juisten tijd te kunnen doen ontploffen. Weet de vijand echter dat wij geen torpedo's hebben dan zal hij onbezorgd onze zeegaten binnendringen. Men hecht in het algemeen te veel waarde aan de materiele uitwerking der torpedo's en verliest niet zelden het groote *moreele* voordeel dat zij opleveren uit het oog. Een goede torpedo, het valt niet te ontkennen, kan in een oogwenk het zwaarste pantserschip doen zinken, maar twintig

torpedo's van twijfelachtige waarde kunnen eene geheele oorlogsvloot dagen lang ophouden en verplichten de functie van visschersvloot te vervullen. De stoutste aanvaller zal onze zeegaten niet binnendringen, als er torpedo's liggen, voor deze zijn afgedregd, dit is mijne vaste overtuiging.

De spreker heeft eene krachtige lans gebroken ten gunste van den onder-officier der artillerie. Ik heb dat met groot genoegen gezien.

Is de onderofficiers-kwestie voor alle deelen van ons leger van het grootste gewicht, vooral bij de artillerie doet zich het gemis aan degelijke onderofficieren in hooge mate gevoelen. Vooral de vesting- en kustartillerie heeft behoefte aan onderofficieren die in de dienst vergrijsd — maar natuurlijk niet versleten — zijn. Kan men bij het veldleger alleen intelligente, *jeugdige* mannen in dien rang gebruiken, bij de positie-artillerie is het moreel overwicht dat de *oude*, volkomen voor zijne taak berekende, onderofficier op zijn onderhebbend personeel kan uitoefenen van zéér groote waarde. Moet men dus bij de andere deelen van het leger, de onderofficiersstand aanlokkelijk maken én door dien stand te releveren én door het vooruitzicht van goede burgerbetrekkingen na het volbrengen van eenen niet te langen dienstdtijd, bij dit onderdeel moet voornamelijk op het eerste worden gelet, moet voornamelijk de stand zelf zoo aanlokkelijk worden gemaakt dat zij ontwikkelde mannen noopte om hun leven daaraan te wijden. Slechte elementen moeten niet te lang worden gehouden, goede moeten, als zij eindelijk versleten zijn, eenen onbezorgden ouden dag hebben. Ik zie er dan ook volstrekt geen bezwaar in de vergunning tot het aangaan van een huwelijk, zoo ruim mogelijk aan de onderofficieren, van dit gedeelte der artillerie, te verleenen mits men zorge dat de onderofficier gehuwd zijnde behoorlijk naar zijnen stand kan leven.

Wat de spreker heeft gezegd betreffende het afwisselend detacheren van de officier der artillerie bij de verschillende onderdeelen van het wapen, daarmede kan ik mij ook zeer goed vereenigen. Zonder dat is het onmogelijk in alle onderdeelen van het wapen voldoende te huis te zijn.

Wat aangaat de artillerie-schutterij heb ik in de voorgaande vergadering op den voorgrond gezet dat ik de artillerie-schutters

uitsluitend wensch te trekken uit de artillerie-militie en dat ik dan ook goede diensten van die schutters verwacht. Wat geoefendheid betreft staan zij dan niet ver ten achter bij de oudste lichten, het zijn meer lichamelijk ontwikkelde, krachtiger mannen dan de jeugdige miliciens en zij zijn bekend met de sterkten waar zij moeten optreden als kanonnier. Wel altijd zal de schutterij als handlangers moeten optreden, maar het zijn dan goed geoefende, volkomen bruikbare handlangers, die zij zal leveren, wat een niet genoeg te waarden steun zal geven aan de artillerie. Wat de officieren betreft ik geloof met den spreker — en dit doet niets te kort aan de waarde van die heeren — dat zij nooit zelfstandig zullen kunnen optreden en ik ben daarom ook van gevoelen, dat daar waar de schutter-officier optreedt deze steeds moet staan onder den artillerie-officier van het leger. Deze bepaling zal hen volstrekt niets lager stellen in de achting van den kameraad van het leger, die hunne goede diensten des te meer op prijs zal stellen, naar mate zij meer toonen ter bereiking van het groote doel hem zooveel in hun vermogen is ter zijde te willen staan.

Spreker heeft gezegd dat hij vermoedde dat men, sprekende over de loop van eenen eventueelen oorlog, altijd het eerst het oog richtte op ons Oostelijk frontier, vermoedelijk omdat wij daar het *sterkst* zijn, doch dat hij van gevoelen was dat men meer het oog moest houden op de zwakke punten onzer defensie. Wat mij betreft ik heb altijd geleefd in de overtuiging dat onze Oostelijke grens het *swakst* was. Ik geloof bijv. niet dat een vijandelijk leger zoo maar in zijn opmarsch, zonder slag of stoot, het Hollandsch Diep zal overtrekken. Ook op de kust kan de vijand niet zoo op het aller onverwachts verschijnen in de eerste dagen van den oorlog. De transportvloot, die een landingsleger zal overvoeren, moet bijeengebracht worden, dit geschiedt niet onbemerkt en eischt tijd, de landingstroepen moeten bijeengetrokken en ingescheept worden, ook daartoe is tijd noodig, het landingsleger eindelijk moet bij gunstig weder overgevoerd worden en aan wal worden gezet, wat ook niet in weinige uren kan geschieden en, zoolang wij pantservaartuigen buiten gaats hebben, die zich willen opofferen, zal het niet gemakkelijk gaan zulk een vloot ongedeerd op de kust te brengen. Op de Oostelijke grens

daarentegen, zegt men vrij algemeen, houdt niets de vijand tegen als de inundatie niet staat, ik zeg: zegt *men* en behoef er niet bij te voegen dat *ik* van gevoelen ben dat de forten alléén, zonder inundatie, met ons veldleger den vijand wel zoolang aan de praat kunnen houden tot de inundatie het verder doordringen onmogelijk maakt. Doch niettegenstaande ik dat gevoelen ben toegedaan, geloof ik toch dat wij aan die zijde het zwakst zijn.

Spreker heeft er op gewezen, dat wij naar zijne meening wel altijd zullen genoodzaakt zijn ons leger te splitsen in onderafdeelingen, op verschillende punten opgesteld. Is dit zoo, dan zou dit eene rede te meer zijn om de sterkte onzer artillerie te veld te vergrooten. Iedere afdeeling toch zal dán in verhouding meer artillerie moeten hebben dan anders zou noodig zijn, daar men veel gemakkelijker, door aanvoer per spoor, de infanterie kan versterken dan de artillerie. Tegen landingen komt overigens de artillerie ook het eerst aan het woord en dient hare stem de noodige sterkte te bezitten om den vijand ontzag in te boezemen.

Spreker heeft o. a. ook gesproken van eene afdeeling die Amsterdam zou moeten *dekken*; daar kom ik echter met nadruk tegen op. Naar mijne meening moet Amsterdam, moeten al onze vaste positiën, zóó sterk wezen, dat zij zich zelf kunnen verdedigen, dat zij niet *gedekt* behoeven te worden door het leger. In de voorgaande vergadering heb ik er op gewezen hoe ik vermeende dat ons leger, dat tegen eenen gelanden vijand opgetreden is en door dezen wordt teruggedrongen, juist in ons polderland moet retireren en Amsterdam aan zijn lot moet kunnen overlaten. Het kan niet genoeg herhaald worden: het is van zooveel waarde te zorgen dat onze permanente werken zóó sterk zijn en zulk een goed geheel vormen, dat zij met troepen van minder gehalte, volkomen in staat zijn zich zelf te verdedigen en daardoor de mogelijkheid daarstellen al onze beste krachten in het veldleger op te nemen en dit leger *geheel en al* vrijheid te laten om zich te bewegen zooals het zal noodig oordeelen.

Over eene landing sprekende noemde Spreker Noord-Holland. Het komt mij voor dat Zuid-Holland daaraan meer is blootgesteld. Vooral de Hoek-van-Holland acht ik daarvoor als het ware aangewezen. In de nabijheid van dit punt ligt de opene, geheel onbe-

schermde reede van Brouwershaven, waar eene geheele transportvloot eene veilige ankerplaats vindt bij opkomenden storm. Eenmaal aan wal gezet kan de vijand voorwaarts rukken zonder vrees voor zijne beide vleugels, aan de eene zijde steunt hij op de zee, aan de andere op de Maas, terwijl hij hier zeer spoedig meester is van belangrijke steden; om de andere niet te noemen, bijv. van Rotterdam, de tweede koopstad des rijks — die trouwens nu reeds open ligt voor zijne monitors — Delft met zijne constructie-werkplaatsen en 's Hage, de residentie en zetel van het Bestuur. In Noord-Holland daarentegen, als Helder en Amsterdam goed zijn voorzien, zit hij opgesloten en kan hij weinig uitrichten. Met den Hoek-van-Holland hebben wij geen spoorweg-verbinding en kunnen dus dáár niet zoo spoedig troepen, die dan ook van ééne zijde moet komen, aanvoeren om de landing te beletten.

De heer VAN DEN BURG zegt dat hij, indien de heer Vigelius in eene vergadering van uitsluitend artilleristen in discussie was getreden, hij naar aanleiding van het door dien spreker beweerde, het woord niet zou hebben gevraagd. Nu echter de verslagen dezer vereeniging voor een groot gedeelte in handen van niet-militairen komen, achtte hij zich verplicht dit wél te doen.

Wat de heer Vigelius heeft gezegd, moet op niet-militairen den indruk hebben gemaakt dat zij, die hunne stem leenden tot de invoering van het kanon van 24 cm., in het minst niet bekend waren met hetgeen destijds op het gebied der artillerie was voorgevallen. Zij zouden toch volgens dien spreker, een vuurmond hebben willen invoeren, die slechter was dan de slechtste die men in 't buitenland kon aantreffen. Daar Spr. de eer had te behooren tot de mede-onderteekenaars van het verslag omtrent de beproeving van dien vuurmond uitgebracht, wenscht hij deze vergadering niet te verlaten zonder de niet-militairen eenigzins bekend te hebben gemaakt met de traditie van dien vuurmond.

Toen in 1867 de Commissie van proefneming werd benoemd, werd in eene harer eerste vergaderingen de vraag gesteld: moeten wij alleen de proeven nemen die aan ons worden opgedragen of ligt het ook op onzen weg den Min. v. Oorlog voorstellen te doen tot verbetering van het bestaande materieel? Toen die laatste

vraag bevestigend beantwoord was, is door de Commissie aan den Minister een voorstel ingediend tot hervorming van het bestaande geschut en aanschaffing van nieuw kust-geschut. Wat de aanschaffing van nieuw kust-geschut betrof, werd door de Commissie in haar voorstel aan den Minister, gezegd: „de tijd voor proefneming om een goed, degelijk kust-kanon te verkrijgen is voorbij; de omstandigheden eischen dat de kust-batterijen voorzien worden van een goed achterland-kanon, en daarom moet men niet beginnen een vuurmond te scheppen, te doen aanmaken en te beproeven, doch het benoodigde geschut voor de kustverdediging moet worden nangekocht daar, waar men dit geschut het spoedigste kan vervaardigen en afleveren, anders toch zullen wij wellicht binnen weinige jaren geplaatst zijn voor het fait-accompli, dat onze batterijen niet voorzien zijn van voldoende kust-geschut.” Als gevolg daarvan werd aan twee kundige artilleristen de opdracht gegeven, om zoo spoedig mogelijk in het buitenland zich op de hoogte te stellen van den toestand van het kust-geschut en daarna voorstellen aan den Minister te doen, om in den kortst mogelijken tijd zware vuurmonden tot het bewapenen der kust-batterijen aan te koopen. De uitslag dier zending was, dat de meest volledige gegevens omtrent het kust-geschut in Frankrijk, waar de uitvoerigste proeven genomen waren, konden worden verkregen. Binnen zeer korten tijd kon hier een kanon, geheel overeenkomende met het destijds in Frankrijk bestaande kanon van 24 c.m. systeem Treuille de Beaulieu, aan een onderzoek worden onderworpen, doch gelijktijdig werd een contract aangegaan tot aanschaffing van een zeker aantal dier vuurmonden.

De meest volledige gegevens omtrent de geschiktheid van het kanon van 24 c.m. als kust-geschut destijds verkregen, waren derhalve de oorzaak dat door die Commissie werd geadviseerd dat geschut aan te koopen, en niet over te gaan tot het negen-inch-voorlandkanon, destijds bij onze marine in gebruik, daar de gegevens omtrent de duurzaamheid dier vuurmonden destijds verkregen, niet zoo volledig waren als die, verzameld omtrent het Fransche achterlandkanon van 24 c.m. De Commissie van proefneming heeft in zeer korten tijd het bewuste kanon onderzocht. In dien tijd was men nog van meening dat de schepen, die onze kust batte-

rijen zouden kunnen passeren, gepantserd zouden zijn met platen van ruim 20 c.m. dikte, voorzien van teak-houten ruggensteun en ijzeren rugplaten.

Zij kreeg dan ook reeds binnen eenige maanden de opdracht, om dat kanon van 24 c.m. te beproeven tegen een dergelijk schild, en wel op 2 en 700 meters afstand. Het schieten op die pantserschijf heeft de volledigste resultaten gegeven. Om tijd te besparen heeft men toen de inrichting van dien vuurmond zooveel mogelijk onveranderd behouden. De fabrieken in Frankrijk waren toch zóó ingericht, dat zij dat geschut zoo snel mogelijk konden leveren; het aanbrengen van wijzigingen in het stelsel zou derhalve wederom den aanmaak van de daartoe benoodigde eerste inrichtingen hebben vereischt, waardoor de levering alweder des te later zou hebben plaats gehad. Wij hadden toch niets op onze kust-batterijen dan glad geschut van 20 c.m. 22 c.m. en getrokken kanonnen van 16 c.m. In den kortst mogelijken tijd werden wij nu voorzien van goed kust-geschut.

Indien de heer Vigelius in 1870 deel had uitgemaakt van de artillerie aan wie de verdediging onzer kusten was opgedragen, zooals spr., toen, evenals de heer Von Geusau, te Helder was geplaatst, om de kust-batterij te helpen bewapenen, zou hij zeker opgetogen zijn geweest, evenals zij dit waren, dat in twee maanden daar 14 kanonnen in batterij werden gebracht, die ons in staat zouden stellen om de toen bestaande pantsering der vijandelijke schepen te kunnen doorboren. Men vergeete toch niet dat de geheele positie van den Helder medebrengt, dat bij het forceeren van het vaarwater de vijandelijke marine zal trachten zoo kort mogelijk onder de kust-batterij voorbij te stoomen, al werd zij er ook niet toegedwongen door de positie van onze marine aan de tegenovergestelde zijde van de batterij. Immers naarmate zij dichtter onder die batterij haar koers neemt, wordt de te doorloopen boog veel korter, en dus de tijd gedurende welken de vijandelijke schepen aan het vuur zullen zijn blootgesteld tot een minimum teruggebracht. Maar dit voordeel voor de vijandelijke schepen is ook tevens een voordeel voor ons als verdedigers, zegt spr., want daardoor wordt elk schot, om zoo te zeggen *à bout portant*, op een zeer korten afstand op het schip gelost. De proeven hadden

doen zien dat men op dien afstand de destijds bestaande pantsering kon doorboren en daarom, zegt spr., waren wij toen met dat geschut zeer ingenomen.

Sedert werd het nieuwe vraagstuk aanhangig gemaakt, dat de veldartillerie moest voorzien worden van achterlaadgeschut. Men achtte het zeer noodzakelijk ook de vesting-artillerie te voorzien van nieuw achterlaadgeschut, en zij die ooit met proefnemingen belast zijn geweest op dat gebied weten, hoeveel tijd er vereischt wordt voor dat men aan een wapen een vuurmond kan geven, die met vertrouwen kan gebezigd worden en geheel en al aan de eischen voldoet. Deze proeven waren dan ook oorzaak, dat voorloopig de proeven met ons 24 c.M. kanon op den achtergrond geraakten. Spr. had echter van de billijkheid van den heer Vigelius de vermelding mogen verwachten, dat thans middelen zijn beraamd, om het kust-geschut te verbeteren en aan hogere eischen te laten voldoen. De heer Vigelius heeft verder gezegd dat in het verslag eene gevolgtrekking wordt gemaakt die niet juist is, omdat men daar de diepte van indringing der projectielen in de pantserplaten neemt in reden van de middellijn der projectielen, terwijl dit had moeten zijn in reden der vierkanten van de middellijn, doch spr. vraagt: wat doet dit hier ter zake? Als men het Verslag leest, dan zal men ontwaren dat daaraan is toegevoegd een staat, waarin voorkomt de afstand waarop de verschillende destijds in het buitenland bestaande kanonnen van zwaar kaliber de te Scheveningen geplaatste schijf zouden hebben kunnen doorboren, en nu moge men verschillen van gevoelen omtrent het uitgangspunt bij de vergelijking, indien men de berekeningen voor alle vuurmonden volgens dezelfde formules ten uitvoer brengt, dan blijft de onderlinge vergelijking toch vrij juist. Uit dien staat blijkt dan ook dat het kanon van 24 cm. toen daarin eene eerste plaats innam, en niet slechter was dan de slechtste vuurmonden bij andere rijken in gebruik.

Het stelsel van sluiting komt bij de juistheid van het schot niet in aanmerking; de veroordeeling door den heer Vigelius uitgesproken, treft, dus alleen de inrichting, de trekken en de lading. De quæstie is, dat het stuk parabolische trekken heeft en projectielen met nokken, dus er kunnen gassen langs de trekken ontwijken,

en dat is een nadeel; maar het was wenschelijk, dat wij, toen wij niets hadden, iets kregen binnen den kortst mogelijken tijd, en dus in het bestaande, zooals ik gezegd heb, geen veranderingen brachten.

Bedriegt spreker zich niet, dan zijn er reeds middelen bernaamd om het kanon van 24 cm. te voorzien van zoodanige trekken, dat de geheele speelruimte wordt weggenomen, en daarbij projectielen met koperen ringen te bezigen. Het is ook sedert aan de scheepsconstructeurs gelukt, de schepen van zwaardere pantseringen te voorzien en toch den diepgang niet te vermeerderen. Daar, waar dergelijke schepen langs onze kust-batterijen kunnen stoomen, zal men binnen weinige jaren waarschijnlijk het kanon van 30 cm. zien geplaatst.

Spreker herhaalt dat hij alleen het woord heeft gevraagd, om aan niet-militairen een juist begrip van de zaak te geven en de beschuldiging te wederleggen, dat er artilleristen zouden zijn die de invoering van een kanon hadden voorgedragen, dat slechter was dan het slechtste kanon dat in andere landen werd aange troffen.

De heer Six wenscht vooreerst een paar opmerkingen te maken, naar aanleiding van hetgeen de heer Hoogenboom in het midden heeft gebracht.

Heeft hij dien spreker wel begrepen, dan is door dezen het denkbeeld geuit, dat de terreinkennis bij de officieren der veld-artillerie zou kunnen vermeerderd worden door hen van tijd tot tijd gelegenheid te geven op verschillende terreinen te vertoeven; spreker heeft echter uit de woorden van den heer Hoogenboom niet kunnen afleiden, dat diens bedoeling zou zijn de veld-artillerie binnen onze liniën, in onze polderlanden, met bespannen vuurmonden nu en dan dienst te laten doen. Spreker gelooft echter, dat zulks een eerste vereischte is voor de oefeningen van ons leger. Het heeft hem altijd verbaasd, dat onze troepen jaar in jaar uit worden samengetrokken op de heide nabij den IJssel, dat soms enkele detachementen in de forten onze liniën tot oefening (?) worden gelegerd; maar dat nog *nimmer* eene gecombineerde manoeuvre werd gehouden *binnen onze liniën*. Daar men die in tijd van oorlog

zal moeten verdedigen, gelooft spreker dat men onze troepen *daar*, in de polderlanden, moet oefenen.

De stukrijders mogen zoo goed mogelijk geoefend zijn, — spreker betwijfelt het geenszins, — dit neemt niet weg, dat zij steeds hebben *gemanoeuvreed* op terreinen, waar de stukken zich vrij konden bewegen. In onze geïnundeerde polderlanden zullen zij alleen smalle dijken moeten volgen en, heeft die omstandigheid grooten invloed op het *taktisch* gebruik der artillerie, van niet minder belang is zij voor het *praktisch* gebruik. Zou de onderstelling zoo ongerijmd zijn, dat de op uitgestrekte heidevelden geoefende stukrijders, als zij in oorlogstijd in het polderland komen, nu en dan *naast* den dijk zullen komen in stede *er op* te blijven?

Spreker gelooft dus dat die oefening in onze liniën hoogst wenschelijk is, vooral voor de artillerie, en hij knoopt dit vast aan een gezegde van den heer Von Geusau. Deze toch heeft melding gemaakt van de moeilijkheid, om de veld-artillerie te gebruiken in onze forten. Spreker erkent die moeilijkheid niet, en gelooft dat de veld-artillerie wel degelijk in onze groote forten b. v. Rijnauwen en Vechten een belangrijken werkkring zal hebben.

Vooreerst hebben wij nog geen remise-geschut, zoodat dit in oorlogstijd thans nog vervangen zal moeten worden door vuurmonden der veld-artillerie; doch als dat geschut eens zal zijn aangeschaft, dan zullen *geoefende* stukrijders noodig zijn, om het *tijdig* in batterij te kunnen brengen. Spreker acht het *zeer* noodig, dat ook dergelijke oefeningen worden gehouden.

In de tweede plaats een woord over de kust-batterijen. Terecht heeft de heer Von Geusau opgemerkt, dat het resultaat van den Amerikaanschen oorlog is geweest: kust-batterijen met koepels. Het is opmerkelijk dat bij de Engelsche kust fortificatie in 1860 en 1861 ontworpen, en alzoo geprojecteerd en voor een deel uitgevoerd onder den indruk van den Amerikaanschen oorlog, een ruim gebruik van koepels werd gemaakt. Maar na den Amerikaanschen oorlog (waarin men slechts langzamerhand gebruik gemaakt heeft van schuilplaatsen) werden in België onmiddellijk de ontwerpen ten deele gewijzigd en begon men meer en meer aan open batterijen de voorkeur te geven. Wat meer zegt, de Pruisische kust, wier versterking van nog later dagteekening is, vertoont, naar

spreker meent, geen enkelen koepel. Toen hij verleden jaar de toen nog onvoltooide kust-batterijen nabij Dantzig bezocht, vond hij daar alleen *open* batterijen, en verklaarden de Duitsche officieren daarmede zeer te zijn ingenomen. Theoretisch is dit ook te verklaren. Wat is de taak eener kust-batterij? Te vuren op voorbijvarende schepen om deze tegen te houden. Is nu het schip in beweging, dan behoeft de batterij deszelfs vuur niet te vreezen; ligt het schip stil om de batterij te beschieten, dan wordt het vaartuig feitelijk opgehouden. Men kan bovendien uit een open batterij het schip volgen, terwijl men uit een koepel slechts nu en dan een schot kan geven, wanneer het schip in de richting van het schietgat is.

Nog een enkel woord naar aanleiding van het gesprokene door den majoor Vigelius, omdat het hier geldt een *levensquaestie* voor ons leger. Als niet-artillerist is spr. niet in staat om te beoordeelen of het mogelijk is kanonnier-richters te vormen. Hij heeft echter met leedwezen vernomen, dat de majoor Vigelius een stap *voorwaarts* ziet ter verkrijging van kader, in den *ongelukkigen* maatregel der gradueering onzer militie, zooals die thans wordt toegepast. Die maatregel *kan* niet anders leiden, dan tot vorming van *onbruikbaar* kader, dat is tot ondermijning van het leger. In stede van een *stap voorwaarts*, noemt spreker het een *sprong achterwaarts*, zoo groot, dat nog enkele dergelijke sprongen het bestaan van ons leger zouden in de waagschaal stellen.

Is het inderdaad niet veel beter 5 of 6 onderofficieren en korporaals te hebben, die goed geoefend zijn, dan 1000 die de zaken in de war sturen, wat het geval *moet* zijn bij miliciens, die, naar huis gezonden, in tijd van oorlog opgeroepen worden, en dan veel minder zaakkennis zullen hebben dan de kanonniërs, dien zij moeten aanvoeren.

Ten slotte zij spr. nog eene vraag vergund, naar aanleiding van het zuiver artilleristisch standpunt waarop hij zich dezen avond heeft moeten stellen. Gedurende den korten tijd dat hij adjudant is geweest van den linie-kommandant te Gorkum, heeft de wijze waarop het materieel der artillerie wordt bewaard, hem herhaaldelijk bevreemd.

Het doel dier opleggingsmethode schijnt te zijn contrôle, geens-

zins spoedige overgang tot den oorlogstocstand. Ware hierin geen verbetering te brengen? Spr. zou wenschen dat onze fortten ten allen tijde bewapend waren, maar hij begrijpt wel dat *thans* het personeel te gering is om het opgestelde materieel te onderhouden. Maar in allen gevalle zou dan dat materieel toch overal *zoo* opgelegd moeten zijn, dat het onmiddellijk kon worden uitgebracht, zonder één oogenblik de opneming der bezetting te belemmeren. Spr. toch heeft herhaaldelijk gezien, dat het materieel *in de lokalen, waarin de manschappen moeten logeeren*, zoodanig geborgen was, dat wanneer eene kleine herstelling moest worden gedaan, eenige dagen noodig waren om de lokalen te ontruimen.

De heer VAN TUERENHOUT zal zich eene opmerking en eene vraag veroorloven naar aanleiding der belangrijke lezing van den heer Von Geusau.

De opmerking betreft hetgeen de heer Von Geusau heeft gezegd ten aanzien van de uitbreiding van het leger. Spr. is geheel het gevoelen van den heer De Bas toegedaan, dat de aanwending van het veldleger bij eenen eventueelen oorlog altijd blijft hypothese; juist daarom echter meent hij, dat de geachte spreker van heden avond zich bij zijne beschouwingen te veel uitsluitend voor den geest heeft gesteld een taak, die wij moeten hopen dat ons veldleger, al bestaat daarvoor ook kans en wellicht waarschijnlijkheid, niet zal hebben te vervullen.

De heer Von Geusau heeft gezegd, dat de inrichting van ons veldleger zal moeten gebaseerd zijn op verdediging en dat wij, wanneer wij in oorlog geraken, zeker niet van ééne zijde, maar van verschillende zijden zullen worden aangevallen. Spreker gelooft daarentegen met den heer De Bas, dat er zeer goed gevallen denkbaar zijn, waarin wij, als bondgenoot van anderen, zelfs in den beginne reeds aanvallend zullen moeten optreden en dat er ook omstandigheden kunnen voorkomen, in welke wij, hoewel van den aanvang af verdedigend handelende, toch veel kans hebben om slechts van ééne zijde te worden aangevallen. Spreker ziet in de aanranding van Nederland door een overmachtigen vijand niet de meest waarschijnlijke kans van oorlog; zijns inziens is het meest denkbare geval dat wij in een oorlog tusschen andere

mogendheden betrokken worden, en dus slechts den aanval zullen te verduren hebben van een gedeelte der strijdmacht van een sterkeren tegenstander. Juist omdat spr. overtuigd is van de mogelijkheid, dat ons veldleger in het begin van een oorlog buiten de liniën en zelfs voorwaarts van de IJssel-linie zal moeten ageeren, is hij van meening, dat uitbreiding — aanzienlijke uitbreiding der veld artillerie zeer wenschelijk is: hij zoekt echter niet met den heer Von Geusau de krachtigste werking der artillerie in den strijd in onze polderlanden.

Ons veldleger heeft z. i. eene sterkere bereden artillerie noodig, dan vroeger voldoende scheen geacht te worden, vooreerst omdat het bestaat uit jonge troepen, en ten andere omdat de infanterie niet meer zooals vroeger zelve den aanval kan voorbereiden.

Dit zal voortaan steeds de taak der artillerie zijn, en daardoor heeft dat wapen thans een grooteren invloed op het slagveld gekregen. Het is niet meer mogelijk, om een gevecht door een deel der infanterie te doen voorbereiden; terwijl een ander deel daarna den aanval doet. De troepen, die eenmaal in het vernielende vuur van de tegenwoordige schietwapenen gebracht zijn, kunnen daaruit niet worden teruggevoerd. Maar of nu juist de werking van onze artillerie in de polderlanden grooter zal zijn geworden, betwijfelt spreker. Hij meent dat de artillerie gewonnen heeft in aanvalsvermogen, maar door de grootere uitwerking der infanterie-wapenen in verdedigende kracht verloren heeft. Het kartetsschot, dat vroeger een krachtig verdedigend wapen van de artillerie was, heeft tegenover de getrokken geweren nagenoeg geheel zijne beteekenis verloren. Het eigenaardig terrein, waarop de bereden artillerie haar volle kracht kan ontwikkelen — een vaste grond, geaccidenteerd, maar niet dras of moerassig en zoo min mogelijk doorsneden — hebben wij wel vóór onze liniën, maar niet daar achter. Niet dat spreker de verdediging in polderland zou willen voeren zonder artillerie; maar hij is van oordeel, dat de eisch om bij het veldleger meer artillerie te hebben, is gebaseerd op de omstandigheid, dat dit veldleger in staat moet zijn den strijd te voeren ook op terrein, waar van dit wapen vooral partij te trekken is, dus buiten de liniën. In onze polderlanden zal de verdediging in hoofdzaak zijn de taak der infanterie.

Spreker meent, dat de heer Von Geusau daarentegen gezegd heeft, dat de artillerie zich in de polderlanden in de eerste plaats met de verdediging zou kunnen belasten, natuurlijk onder behoorlijke bedekking, waarvoor dan de infanterie zou dienen.

De heer Von Geusau noemde bij die gelegenheid de artillerie het hoofdwapen. Op den naam wil spr. niet komen; maar juist in deze zaak is hij van een ander gevoelen. De artillerie heeft voorzer op den loop van den slag een veel grooteren invloed gekregen dan vroeger. Zij kan door haar vuur eene positie onhoudbaar maken — zoo kan ook de cavalerie eene positie doorbreken; maar de infanterie alleen kan zich er meester van maken en ze bezetten. Voor den strijd in onze polderlanden heeft de artillerie echter, Spr. herhaalt dit, z. i. in beteekenis eer verloren dan gewonnen.

Wat betreft de uitbreiding van het veldleger is de heer Von Geusau door eene opgave, ontleend aan het werk van kapitein V. Helden, tot eene conclusie gekomen, die, naar spr. meent, minder juist is. De heer Van Helden zegt: wij moeten hebben twee legerkorpsen, elk van 24000 à 25000 man en 100 stukken geschut. Daaronder verstaat hij het eigenlijke veldleger — buiten en behalve de bezettingstroepen dus — maar de heer Von Geusau heeft tevens gereleveerd, dat ons tegenwoordig veldleger tot het bezetten van liniën en sterkten een groot deel van zijn troepenmacht zal moeten afstaan. Dit zal wel in de eerste plaats infanterie zijn, en dan zou naarmate de infanterie, die voor het veldleger overblijft, zwakker wordt, de artillerie naar verhouding sterker worden, en dus uitbreiding niet noodig zijn. Wil men het veldleger op de sterkte brengen, door den heer Van Helden noodig geacht, dan zal niet alleen de artillerie, maar zullen, met uitzondering waarschijnlijk van de cavalerie, alle wapens, en zeker niet het minst de infanterie, uitgebreid moeten worden. De Spreker van heden avond eischt voor de bezettingstroepen een behoorlijken graad van geoefendheid, en, om ingeval van oorlog een veldleger van 48000 à 50000 man beschikbaar te hebben, moet dus door vermeerdering van infanterie- en genie-troepen in de behoefte aan bezettingen worden voorzien. De conclusie dat, volgens de nieuwere inzichten, gegrond op studie en ervaring, alleen de artillerie versterking behoeft, is naar spr. meent eene verkeerde conclusie. Breidt men de overige wapens

niet uit, dan is voor de veld-artillerie ook geen uitbreiding noodig.

De heer Von Geusau zeide: „om meer artillerie te verkrijgen, moet men het militie-contingent verhoogen, en om de geschiktste manschappen te verkrijgen, moet men hebben algemeenen dienstplicht.” Wordt door deze woorden het gevoelen van den Spreker wel juist weergegeven? Bij invoering van algemeenen dienstplicht toch zouden reeds allen, voor den dienst geschikt, ook daarvoor worden aangewezen. Van verhooging van het jaarlijksch contingent behoeft dan geen sprake meer te wezen. Spr. gelooft zelf reeds het antwoord op zijne vraag te kunnen geven. Hij is overtuigd, dat de heer Von Geusau met de uitdrukking „*algemeene dienstplicht*” bedoelt *persoonlijk verplichte dienst*, m. a. w. afschaffing der *dienstvervanging*. Spr. zou echter gaarne zien, dat dit door den heer Von Geusau werd geconstateerd, omdat de uitdrukking *algemeene dienstplicht* in den tegenwoordigen tijd dikwerf gebruikt wordt als schrikbeeld tegen de afschaffing der dienstvervanging. Het is zeer gewenscht, dat met betrekking tot deze gewichtige quaestie geen aanleiding tot begripsverwarring wordt gegeven. Spr. durft die vraag te meer doen, omdat hij zelf zich vroeger aan dezelfde onjuistheid heeft schuldig gemaakt. Hij heeft den algemeenen dienstplicht verdedigd, omdat de wijze van legervorming in Pruisen onder dien naam bekend was. 't Is echter geen algemeene dienstplicht, dien men daar heeft, maar niets anders, dan wat ook wij wenschen, namelijk *persoonlijk verplichte dienst*.

De VOORZITTER stelt thans voor om de discussie — dat woord bevat toch niets verkeerd — die een grooten omvang genomen heeft, te verdagen tot de vergadering in December. Daar zal toch nog veel te bespreken vallen, en de leden zullen nu wel te vermoeid zijn om op dit late uur voort te gaan met de behandeling van het onderwerp, dat hen bezig houdt.

De heer VIGELIUS vraagt en ontvangt het woord voor een persoonlijk feit. Hij zegt dat de heer Van der Burg hem beschuldigd heeft van onbillijkheid. Het zou hem natuurlijk zeer onaangenaam zijn, als de leden eene maand onder den indruk van die beschul-

diging bleven. Spr. heeft volstrekt geen goed- of afkeurend oordeel uitgesproken over de Commissie van 1867; zulks zoude in deze vereeniging niet te huis behooren: hij zal dus den heer Van der Burg op dat terrein niet volgen. De quaestie is dood eenvoudig. De heer Von Geusau had gezegd dat het bedoelde kanon een uitmuntende vuurmond was, daarover heeft spr. zijne verbazing te kennen gegeven; dat was zijne zienswijze, steunende op de gegevens welke hij bezat. Is nu deze zienswijze wederlegd? volstrekt niet, zij wordt bevestigd, zoowel door den heer Hoogenboom als door den heer Van der Burg zelve, die zeggen dat men bezig is om den bedoelden vuurmond te verbeteren; dus schijnt er wel iets aan te ontbreken. Wat nu betreft sprekers beweren omtrent de onjuistheid van het schot, daaromtrent zal hij, als de Voorzitter dit toelaat, in het Verslag van deze vergadering cijfers mededeelen, welke hij nu niet bij zich heeft.

Wat betreft sprekers opmerking omtrent het indringingsvermogen van den vuurmond, de heer Van der Burg geeft de juistheid daarvan toe, maar hij drukt tevens den wensch uit dat wij spoedig een kanon van 30 cm. dus nog grooter kaliber zullen krijgen; dus acht ZEd. het kanon van 24 cm. ook onvoldoende. Doch spr. zou dit nog eene grootere fout vinden, want het kanon van 24 cm. heeft reeds een te groot kaliber. Spr. gelooft dus dat beide heeren bevestigd hebben wat spreker gezegd heeft en dat hij volstrekt niet onbillijk geweest is.

De beraadslaging wordt hierna verdaagd tot de bijeenkomst van December en de vergadering gesloten, nadat 16 nieuwe leden waren aangenomen.

Namens het Bestuur,

De Secretaris,

W. HOOGENBOOM.

Kogelbaan en kans van treffen van eenige Vuurmonden.

sl beteekent de lengte der horizontale schijf welke 50% treffers bevat.

sk beteekent de hoogte der vertikale schijf welke 50% treffers bevat.

sh beteekent de breedte der horizontale of vertikale schijf welke 50% treffers bevat.

P Aantal treffers op eene schijf van 2 M. hoogte en van onbepaalde breedte.

c Aanvankelijke snelheid.

Alle afstanden en afmetingen zijn in Meters.

AFSTANDEN.		1000	1200	1500	1800	2000	2500	3000	4000	AANMERKINGEN.
Nederlandsch kanon van 24 cM. Gewicht projectiel 144. Lading 20 kilo's prismatisch buskruit. c = 343.	Schootshoeken. Invalshoeken. sl sk sh P	(988) 2°22'40" 2°59' 44,5 2,27 0,84 45°/0	(1307) 3°22' 4°13'35" 49,6 3,6 2,0 32°/0		(1691) 4°36' 5°55' 82,4 8,3 2,7 14°/0	(1951) 5°39' 7°07' 125,0 15,1 3,5 31°/2°/0				Berekend uit de gegevens voorkomende in het rapport omtrent de proef genomen met een getrokken ijzeren kanon van 24 cM. in 1869.
Fransch kanon van 8 cM. voorlaad. Gewicht projectiel 4,0. Lading 0,55 kilo's buskruit. c = 325.	Schootshoeken Invalshoeken sl sk sh P	2°50' 3°55' 37,0 2,4 2,0 42°/0	3°40' 5°5' 38,6 3,4 2,3 30°/0	5°5' 7°25' 42,0 5,2 3,1 20°/0	6°35' 9°40' 45,3 7,6 4,1 14°/0	7°45' 11°15' 47,0 9,4 5,0 11°/0	11°0' 18°0' 50,4 14,6 7,7 7°/0	15°10' 25°20' 57 22,8 10,6 4°/0		Zie „Aide-Mémoire de campagne à l'usage de l'officier d'Artillerie 1864." Ofschoon dit kanon, wegens zijne geringe trefkans als onbruikbaar is afgeschaft en dus niet in aanmerking komt, is het hierbij gevoegd ter vergelijking.
Pruisisch kanon van 9 cM. staal. Gewicht projectiel 6,9 kilo. Lading 0,60. c = 322.	Schootshoeken Invalshoeken sl sk sh P P'	(975) 2°13'16" 3°2'16" 17,2 0,97 1,1 84°/0 97°/0	3°9'16" 4°1'16" 17,6 1,2 ? 73°/0 83°/0	4°10'16" 5°8'16" 18,9 1,62 1,9 59°/0 63°/0	5°11'16" 7° 21,0 2,1 ? 48°/0	(2025) 6°10'16" 8°5'16" 22,6 2,6 ? 40°/0	8°9'16" 11°5'16" 27,4 5 ? 21°/0			Volgens de bij de practische oefeningen der Pruisische batterijen verkregen uitkomsten, zie Archiv. Band 64. De waarden van P' zijn volgens het Handtaschenbuch 1868.
Pruisisch kanon van 15 cM. kort. Gewicht projectiel 27,65. Lading 1,5 kilo's buskruit. c = 253.	Schootshoeken Invalshoeken sl sk sh P	4°26' 5°30' 11,0 1,05 0,8 80°/0				9°45' 11°26' 18,0 3,6 2,0 30°/0		16°19' 19°41' 27,0 9,6 4,2 10°/0	? ? 36,4 (*) 21,0 6,0 5°/0	Zie Revue d'Artillerie. (*) Volgens Withe Artillerielehre.
Pruisisch kanon van 21 cM. Gewicht projectiel 98. Lading 17 kilo's prismatisch buskruit. c = 422.	Invalshoeken sl sk sh P	1°53'35" 22,0 0,7 (?) 0,28 95°/0				4°24'20" 19 1,5 1,37 63°/0		8°24'10" 23,0 3,6 3,1 29°/0	(3800) (*) 13°7'10" 30,0 7,0 7,0 15°/0	Zie Revue d'Artillerie. (*) Volgens Witte Artillerielehre.
Het zelfde kanon van 21 cM. met lang granaten van 79. Lading van 14 kilo's prismatisch buskruit. c = 430.	Invalshoeken sl sk sh P	1°53'40" 23,0 0,73 0,60 94°/0				4°55'20" 23,2 1,98 0,78 50°/0		9°3'20" 25,10 4,89 1,6 22°/0	13°44'7" 29,6 7,3 3,0 14°/0	
Pruisisch kanon van 23,54 cM. Gewicht projectiel 153 kilo's. Lading 24 kilo's prismatisch buskruit. c = 392.	sk sh P	(900) 0,514 0,607 96°/0								
Het zelfde kanon met een projectiel van 140 kilo's. c = 414,9.	elevatie sl sh P		(1334) 2° 19,7 0,98 88°/0			(2242) 4° 47,0 2,12 26°/0		(3438) 7° 40,2 3,34 36°/0		Zie Seiffardt en van Pesch. blz. 275. De waarden van P zijn berekend met invalshoeken, afgeleid uit die van het kanon van 21 cm. zie hierboven.

AFSTANDEN.		1000	1200	1500	1800	2000	2500	3000	4000	AANMERKINGEN.
Woolwich voorlaad-kanon van 22,86 cM. Gewicht projectiel 113,6, lading 19,50, grof- korrelig buskruit, $c = 404$.	sk sh P	(900) 1,11 1,12 77%	(1369) 2° 35,5 1,14 62%			(2225) 4° 60 (?) 1,90 21% (2062) 39,6 0,83		(3397) 7° 35,2 5,0 16% 39,7 3,03		Als boven. Het kanon van 22,86 werd te Tegel, het volgende in Oostenrijk beproefd, beide keeren met Duitsch buskruit. De Engelschen beweren dat met Pebble buskruit de trefkans veel grooter is. Dit wordt bevestigd door de opgave omtrent het kanon van 20,31 cm. Voor de waarden van P dezelfde bemerking als bij het Pruisisch kanon van 23,54 cm.
idem van 23,54 cM. Gewicht projectiel 140 kilo's, lading 24 kilo's prismatisch buskruit, $c = 415,5$.	elevatie sl sh P	(1025) 16,5 0,76								
Woolwich-voorlaad-kanon van 20,31 cM. Gewicht projectiel 81,8, lading 9,06 k., $c = ?$	sl sh									
Deensch kanon van 22,7 cM. voorlaad. Gewicht verlengd projectiel 84, lading 9 kilo's buskruit.	elevatie sl sh	(1119) 3° 24,4 1,14			(1706) 5° 34,6 1,20		(2784) 9° 38,8 2,8		(4090) 15° 59,4 4,2	Zie Hojel „De bewegingen van den puntkogel,” bl. 96.
Italiaansch kanon van 24 cM. gelijk aan het Nederlandsche kanon.	sk sh P	1,85 0,99 54%								Zie Revue d'Artillerie. Ofschoon de Italiaansche artillerie met het kanon van 24 cM. betere uitkomsten kreeg dan in Nederland verkregen werden, begreep zij, dat zulke uitkomsten geheel onvoldoende waren, en wijzigde zij dus zoolang tot de vuurmond een goed schot gaf.
Hetzelfde kanon gewijzigd naar het Prui- sisch stelsel, met evenwijdige trekken.	sk sh P	0,70 0,68 95%								
Hetzelfde kanon, evenzoo gewijzigd doch met naar voren vernauwende trekken, projectielen van 150 kilo's met koperen ringen.	sk sh P	0,41 0,30 100%								
Engelsch Maxwell-kanon, voorlader van 7,62 cm. brons. Gewicht projectiel 4,082, lading 0,795. $c = 421$.	elevatie Invalshoeken sl sk sh P					4°58' 7°20' 23,8 3,0 5,7 33%	6°59' 10°29' 33,0 6,1 7,9 17%	9°16' 13°8' 42,8 10,8 10,4 10%	15°0' 23°1' 66,5 28,5 16,4 4%	Volgens Fransche proeven. Zie Revue d'Artillerie.
Nederlandsch Zwitsersch kanon van 8,4 cm. Gewicht projectiel 5,60. Lading 0,84 kilo. $c = 386,6$ (volgens Nederlandsche proeven).	elevatie Invalshoeken sl sk sh P					5°40' 7°20' 45,0 5,9 4,8 18%	7°45' 10°55' 61,0 11,7 6,5 9%	10°10' 14°25' 79,0 20,5 8,6 5%	16°0' 23°30' 121,0 51,8 13,3 2%	Volgens Fransche proeven. Zie Revue d'Artillerie.

