

Herbewapening onzer kustfronten.

Eenige opmerkingen naar aanleiding van de Memorie van Toelichting met bijlagen, gevoegd bij het Ontwerp van Wet, inzake instelling van een fonds tot verbetering van de kustverdediging.

Bij de behandeling van eene zoo belangrijke zaak als de onderwerpelijke, zal het ongetwijfeld nut kunnen hebben, dat degenen, die ten slotte daarin moeten beslissen, zoo veelzijdig mogelijk worden voorgelicht.

Allen, die op grond van ervaring of uit den aard hunner betrekking, gehouden zijn eene gevestigde meening ter zake te bezitten, wordt in zekeren zin, als het ware, de plicht opgelegd, de opgedane wetenschap ten algemeenen nutte aan te wenden, waar het geldt een nationaal belang.

Het is dan ook op grond daarvan, dat ik er toe overga mijne meening in dezen te plaatsen naast (c.q. tegenover) die van zooveel anderen, volkomen overtuigd, als ik ben, dat allen willen samenwerken om het vraagstuk der kustverdediging op zoodanige wijze op te lossen, dat aan de hoogste, in billijkheid te stellen, eischen worde voldaan.

Het is niet mijn voornemen het Ontwerp van Wet met bijlagen in zijn geheel omvang te bespreken, doch ik wensch slechts een paar der hoofdpunten ter sprake te brengen, die bij de algemeene beoordeeling van het ontwerp gewicht in de schaal kunnen leggen.

In hoofdzaak zal ik hier twee ingrijpende veranderingen behandelen, en wel:

- 1^o. het herzien onzer verouderde kustbewapening;
- 2^o. den overgang van de kustweermiddelen van de Landmacht naar de Zeemacht.

Alvorens daartoe over te gaan, wensch ik op den voorgrond te stellen, dat het Ontwerp van Wet, voor zoover het bedoelt de herziening onzer inderdaad *zeer verouderde* kustbewapening, mijn volle sympathie heeft. Deze verklaring acht ik noodig om te voorkomen, dat de bezwaren, die ik tegen de onderdeelen van het ontwerp opper, zouden worden benut als wapen *tegen* eene herziening.

Thans overgaande tot de bespreking der beide hiervoren genoemde punten, kom ik in de eerste plaats tot:

1^o. HET HERZIEN ONZER VEROUDERDE KUSTBEWAPENING.

De noodzakelijkheid eener herziening van onze verouderde kustbewapening zal wel door niemand, die het ernstig meent met de

onafhankelijkheid, in twijfel worden getrokken, en ik acht het dan ook niet noodig aan de klemmende motieven, ter zake bijgebracht, nieuwe beweeggronden toe te voegen.

Het komt dus slechts aan op de wijze van uitvoering en juist hieromtrent loopen de meeningen nogal uiteen.

Allereerst komt de vraag, welk geschut voor de nieuwe bewapening moet worden gekozen.

Bij de beantwoording dezer vraag stel ik mij — evenals in de Memorie van Toelichting (M. v. T.) wordt gedaan — op het standpunt, dat het geschut aan zoodanige eischen moet voldoen, dat het ten minste 25 jaar, gerekend van de instelling van het fonds, de verdedigbaarheid naar de zeezijde moet kunnen waarborgen.

Voorwaar geen geringe eisch!

In dit verband zal het noodig zijn, werkelijk modern geschut aan te schaffen, dat het volbrengen van die taak verzekert.

Deze laat zich in weinig woorden omschrijven.

De kustforten moeten in staat zijn het binnendringen, het in bezit nemen of gebruiken onzer havens, zeegaten en vaarwaters aan elken vijand met beslistheid te ontzeggen. (Zie ook M. v. T.)

Dit doel kan met bijna volkomen zekerheid worden bereikt door den aanleg van een 5- of 6-tal koepelforten, bewapend met kanonnen van *het zwaarste type*, die te zamen nog niet de waarde van één modern slagschip der groote mogendheden vertegenwoordigen.

Deze eisch gaat m. i. ook de draagkracht van eene kleine natie niet te boven, want ware men inderdaad als zeemogendheid niet meer in staat om, als *buitengewone maatregel*, tegenover de reusachtige uitgaven, die vreemde Mogendheden zich voor hunne marines getroosten, de kosten van één enkel pantserschip te stellen, dan ware het waarlijk beter van alle verdediging naar de zeezijde af te zien, de handhaving der neutraliteit daar te laten varen en gelaten af te wachten, hoe men over ons wenscht te beschikken.

Zoover is het echter gelukkig nog niet gekomen.

Waarom die koepelfort-kanonnen van het *zwaarste type* moeten zijn? Wel, om de eenvoudige reden, dat daardoor eene beschieting van die forten van uit zee wordt voorkomen.

Is de beschieting toch alleen *dan* mogelijk, als de aanvaller zich onder het *werksaam* vuur van het fort moet wagen, dan mag men gerust aannemen, zooals ik nader hoop aan te toonen, dat die beschieting achterwege zal blijven, want de kansen van een zoodanigen geschutstrijd zijn zoo ongelijk, dat geen vloot, hoe machtig ook, zich daaraan zal blootstellen.

Enkele goed gedekte kanonnen op den vasten wal kunnen onder de bestaande verhoudingen het hoofd bieden aan eene overgrootte meerderheid van gelijksoortige scheepsartillerie.

Het geheim der superioriteit van die enkele verdedigende kustkanonnen, boven zoovele gelijkwaardige aanvallers, is in de eerste

plaats het gevolg van het vermogen om snel te kunnen vuren, eene eigenschap, welke ook de moderne zware kustvuurmonden tegenwoordig in hooge mate bezitten.

Enkele van die kustkanonnen zijn in staat in korten tijd een overstelpend vuur op den aanvaller te brengen.

Het komt daarom ook minder op het aantal, dan wel op het vermogen der verdedigende kanonnen aan en dat vermogen moet in elk geval zóó groot zijn, dat onder geen omstandigheid de verdediging machteloos kan staan tegenover eene beschieting van uit zee.

De waarheid hiervan aan te toonen, is de hoofdstrekking van het eerste gedeelte dezer verhandeling.

De ongunstige omstandigheid, dat men machteloos staat tegenover eene beschieting uit zee, kan zich alleen voordoen, als de verdediger beschikt over geschut van minder vermogen dan de aanvaller, en dit alleen noopt er reeds toe, het vermogen onzer kustkanonnen zoo hoog mogelijk op te voeren.

Niets verheft het moreel van den aanvaller meer dan slecht schieten van den verdediger; niets daarentegen doet het moreel van den verdediger meer stijgen dan het bewustzijn van eigen kracht.

Uit dien hoofde moet het dan ook verwondering baren, dat de Commissie inzake samenwerking van Land- en Zeemacht blijkbaar heeft geadviseerd tot aanschaffing van minder vermogend geschut, zooals uit de M. v. T. moet worden opgemaakt (minder vermogend dan 28 cM. L/45).

Wel is waar, dateert het advies dier commissie van Juli 1906, maar ook toen beschikten reeds meerdere groote mogendheden over kanonnen van 30,5 cM. L/45.

Ik zou het ten zeerste betreuren, indien niet alle nieuw aan te leggen werken *aan de open zee* (Helder, IJmuiden, Hoek van Holland, c.q. Vlissingen) werden bewapend met het moderne zware scheepsgeschut (30,5 cM. L/50), dat tegenwoordig bij de buitenlandsche marines der groote mogendheden, met uitzondering van Duitschland, algemeen in gebruik is.

Dat algemeen gebruik waarborgt afdoende de deugdelijkheid.

Uit het feit, dat men in de M. v. T. slechts voor *sommige* vuurmonden langere kanonnen wenscht, dan door de commissie aangegeven, blijkt m. i. overtuigend het voornemen om meerdere der nieuwe forten te bewapenen met minder vermogend geschut dan 28 cM. L/45, dus vermoedelijk met 24 en 28 cM. L/40.

Door aanschaffing van deels reeds verouderd geschut, zou het Rijk echter niet alleen financieel ernstig worden benadeeld, maar, wat erger is, reeds dadelijk bij het gereedkomen der nieuwe forten, bewapend met kanonnen L/40, zouden wij feitelijk in den zelfden toestand verkeeren, als waarin wij ons thans bevinden.

Wij zouden het lijdelijk moeten aanzien, dat onze kustversterkingen door de veel meer vermogende scheepsvuurmonden werden beschoten op afstanden, waarop de L/40, zoomin door uitwerking als trefkans den aanvaller ernstig kan schaden.

Het eenige verschil met thans zou zijn, dat de afstand van beschieting eenige duizenden meters wordt vergroot. En zulk een sober resultaat kan toch de uitgave van zoovele millioenen niet rechtvaardigen.

Men late zich niet misleiden door de meening, dat treffen van onze kleine forten op afstanden van 8 en 9 KM. door eene scheepsmacht onmogelijk is, of tot de hooge uitzonderingen zal behooren.

Wel vormt een eenigszins gemaskeerd pantsersfort inderdaad een zeer moeilijk waarneembaar doel op afstanden van 5 à 6000 M., en daarboven, maar men vergete niet, dat men aan boord der schepen beschikt over zeer krachtige kijkers en dat men daarmede in de gevallen, waarin de aanvaller ongestoord kan vuren, ook in staat zal zijn het vóór en achter vallen der schoten zuiver waar te nemen.

Stel om de gedachten te bepalen, dat zooals mogelijk is, het fort Kijkduin op 9 à 10 KM. afstand te gelijker tijd wordt beschoten uit het Z.W. en N.W. en dat beide vlootgedeelten wederkeerig voor elkaar waarnemen, dan geschiedt de waarneming loodrecht op de schootslijn en indien dit alles, zonder vrees voor onze kustkanonnen, *geankerd* zou kunnen plaats hebben, terwijl draadlooze telegrafie het vallen der schoten onmiddellijk bekend doet zijn, dan behoeft men nauwelijks te vragen, wat na eenige uren het resultaat van zoodanig kruisvuur zal zijn.

Een dergelijk kruisvuur met wederkeerige waarneming zou overal op onze open kusten toepassing kunnen vinden, als de kustbatterijen niet krachtig genoeg waren, om het ankeren op 10 KM. en verder te beletten. 1) Het kanon nu van 24 cM. L/40 is op 10 KM. afstand geen ernstig weermiddel tegenover een modern slagschip.

1) Hoe het mogelijk is, dat de Oud-Minister STAAL in zijn brochure op blz. 19 bij geschut van den tegenwoordigen tijd kan spreken over »het »blokkeeren van een haven op 3 à 5 KM. en het *kunnen* slagen om den vijand »op 3 à 5 KM. afstand te houden«, verklaar ik niet te begrijpen. Zelfs bij onze totaal verouderde bewapening zal geen vijand het wagen, onze kusten tot op 3 KM. afstand te naderen, als hij niet te voren de kustbatterij tot zwijgen heeft gebracht. Dit tot zwijgen brengen moet juist voorkomen worden en dit is met enkele der krachtigste kanonnen mogelijk. Daardoor noodzaakt men den vijand den geschutstrijd op 9 à 10 KM. te openen; dan zullen enkele kanonnen op den vasten wal den strijd met succes tegen overmachtige scheepsartillerie kunnen aanvaarden, dan blijven enkele kanonnen op den vasten wal meester van het terrein, waar dekking en maskeering (hoe uitstekend overigens ook) van minder vermogend geschut op den langen duur noodzakelijk de beslissing ten nadeele van de kustbatterij moet brengen.

De laatste alinea van blz. 14 der brochure is mij dan ook volkomen onbegrijpelijk, in verband met de zoo juiste laatste alinea op blz. 11.

Ook de 28 cM. L/40 kan reeds op het oogenblik geen voldoende kracht meer ontwikkelen, om op alle afstanden aan de in billijkheid te stellen eischen te voldoen.

Zou men dan ook besluiten bij de nieuw te bouwen forten, de bewapening zoodanig inferieur te maken aan de *thans* reeds bestaande scheepsbewapeningen, dan behoeft het wel nauwelijks betoog, dat over 4 à 5 jaar, als die forten gereed komen, zij in menig opzicht niet meer berekend zullen zijn voor hun taak.

Tegen zoodanig inferieure bewapening (de M. v. T. geeft geen volkomen zekerheid voor het tegendeel) meen ik dan ook *met den meesten ernst* te moeten waarschuwen.

Liever weinig, maar krachtig geschut, dan veel, maar minder vermogend geschut.

De zoeven geschetste ongunstige toestand, waarbij van de onderstelling werd uitgegaan, dat de verdediger beschikte over minder vermogend geschut dan de aanvaller, verandert plotseling, als men aan den verdediger de beschikking geeft over gelijkwaardig of superieur geschut.

Geen vijand zal het dan wagen, te ankeren binnen den afstand van werkdadig vuren, en een alles vernielend kruisvuur van den aanvaller met rustige waarneming, als boven omschreven, wordt onmogelijk gemaakt.

De aanvaller wordt genoodzaakt in beweging te blijven en in beweging zijnde te vuren, *dan* zal inderdaad de trefkans op een klein, nauwelijks zichtbaar fort bij zulke groote afstanden uiterst gering, ja, nihil zijn, en *dan* zal één kanon van den verdediger zijn opgewassen tegen een groot aantal scheepskanonnen.

Twee kanonnen van 30,5 cM. L/50 zullen eene krachtige verdediging mogelijk maken, waar 6 of 8 kanonnen van 24 cM. L/40 eenvoudig machteloos staan tegen de zoo veel meer vermogende artillerie van den aanvaller.

Bedenkt men, dat 2 kanonnen van 30,5 cM. L/50 tegenwoordig in een half uur 70 tot 90 schoten kunnen afgeven, waarvan men ook op afstanden van 9 à 10 KM., bij de groote doelen, die de vijand biedt, nog 50 % treffers mag verwachten, bedenkt men voorts, dat 30 à 40 treffers van dat zware geschut voldoende zullen zijn om 2 of 3 moderne slagschepen in zoo korten tijd buiten gevecht te stellen, ja, bij gunstig treffen met de machtige half-pantsergranaten in den grond te boren, dan voorwaar zal het geen verwondering wekken, dat een aanvaller huiverig zal zijn, zich aan een zoodanig vuur bloot te stellen, wetende, dat zelfs de machtigste vloot daartegenover geen noemenswaardig resultaat kan behalen, want een goed gebouwd koepelfort biedt aan den aanvaller toch feitelijk in zijn koepels slechts een trefbaar oppervlak van $\pm 40 M^2$,¹⁾ een nauwelijks zichtbaar

1) De kleine artillerie-sleepschijfjes bieden nog een trefbaar oppervlak van $100 M^2$, de grootere marineschijven zelfs $270 M^2$.

schijfje, dat wel bij kalm geankerd, voortgezet vuren en rustige waarneming kan worden getroffen, doch waarop trefkans voor in beweging zijnde schepen op groote afstanden is uitgesloten (een enkele toevalstreffer wellicht daargelaten, doch daartegen en zelfs tegen meer zijn de kustkoepels wel bestand).

Stel daar tegen over het groote trefbaar oppervlak, dat de veel subtieler, zooveel beter zichtbare doelen des aanvallers aan de kustbatterij bieden, dan zal men kunnen begrijpen, dat in zulk een ongelijken strijd, enkele kanonnen op den vasten wal meester kunnen blijven van het terrein, ook tegenover eene overweldigende meerderheid van gelijkwaardig scheepsgeschut.

Maar dan ook het *krachtigste* geschut op den vasten wal, anders geeft men al deze voordeelen prijs. Geen aantal, hoe groot ook, van minder vermogend geschut, kan hier de uitwerking van enkele zware kanonnen vervangen.

En zou men met zulke gegevens voor oogen willen besluiten tot herbewapening met minder vermogend geschut, zou men inderdaad onder zulke omstandigheden kanonnen van 24 en 28 cM. L/40 kiezen, waar de techniek ons de beschikking geeft over degelijke kanonnen van 30,5 cM. L/50?

Ik mag en wil dit niet gelooven.

Eene uitvoerige behandeling van het ballistisch vermogen van het hier besproken geschut zou te ver voeren. Toch zullen enkele getallen mijn voorkeur voor het krachtigste geschut wellicht voor iedereen begrijpelijk kunnen maken.

Stel een kanon van 24 cM. L/40, met een arbeidsvermogen aan de monding van 6884 metertonnen en met een doorboringsvermogen op 8000 M. van 235 mM., tegenover een kanon van 30 cM. L/50 met 17.510 meterton arbeidsvermogen en 430 mM. doorboringsvermogen, ja, neem de 28 cM. L/40 met respectievelijk 10.930 arbeidsvermogen en 310 mM. doorboringsvermogen, dan moet het, dunkt mij, een leek duidelijk zijn, dat bij zulke ongelijke wapens de einduitslag niet twijfelachtig kan zijn.

En aan degenen, die mochten beweren, dat 30 cM. L/50 overdaad is, antwoord ik, dat deze overdaad is in het welbegrepen financieel belang van het Rijk, want juist door deze overdaad wordt rekening gehouden met de toekomst; men heeft daarin den waarborg, dat ook over 25 jaren de nieuwe kustbewapening nog haar plicht zal kunnen doen.

Mag men thans vrij algemeen 300 mM. als zwaarste pantser beschouwen, binnen afzienbaren tijd zal bij de reusachtige slagschepen van den tegenwoordigen tijd, die nog steeds grooter worden, ook deze pantserdikte zoo eenigszins mogelijk worden opgevoerd. Dan zal de beweerde overdaad tot haar recht komen, dan zullen de hoogere bedragen, thans noodig, veelvoudig worden vergoed.

Hoogere bedragen echter wil ik niet; wel krachtiger geschut, waarbij met kleiner aantal kan worden volstaan, waardoor zelfs de te besteden sommen vermoedelijk niet onbelangrijk zullen kunnen worden verlaagd. 1)

Waar het mij tot dusver steeds een raadsel is gebleven, hoe en waarom men tot herbewapening met kanonnen L/40 heeft kunnen adviseeren, waar men toch de beschikking heeft over zooveel krachtiger geschut, heeft mij steeds de vrees bekropen, dat men uit een zuinigheidsoogpunt (dus schijnbaar in het belang van het Rijk willende handelen) goedkoop materieel — dat naar overtuiging nog voldoende was — aanbeveelt.

Dat lichter materieel goedkoop is, is duidelijk, maar als de kanonnen van 28 cM. L/40 werkelijk zoo in het oog loopend goedkoop zijn, dan 30 cM. L/50, dan moet daarvoor toch eene bepaalde oorzaak bestaan, en dan is die oorzaak, dunkt mij, niet verre te zoeken.

In den laatsten tijd heeft Duitschland blijkbaar ingezien, dat het niet langer kon achterblijven, wat de zware bewapening zijner schepen betreft.

De noodzakelijkheid om de algemeene beweging te volgen en het vermogen van het scheepsgeschut op te voeren, blijkt duidelijk uit de bewapening der laatste slagschepen, waar de 28 cM. L/40 reeds vervangen is door 28 cM. L/45, en het lijdt wel haast geen twijfel, of dit kanon zal binnenkort moeten plaats maken voor 28 cM. L/50.

Bij de groote uitbreiding der Duitsche vloot, is nu de mogelijkheid niet uitgesloten, dat de firma KRUPP reeds in voorraad had gewerkt of reeds kanonnen L/40 had besteld gekregen, en dat dus een bepaald aantal kanonnen van 28 cM. L/40 (c.q. 24 cM. L/40) overcompletee zijn. En zoo zal het wellicht ook gaan met de 28 cM. L/45.

Dať *dan* de prijs dier kanonnen onevenredig lager is, zou voor de hand liggen. Zou het de eerste maal zijn, dat eene kleine Mogendheid geschut aanschafte, dat men elders niet meer wenscht te gebruiken?

Mocht mijn veronderstelling juist zijn, dan bedenke men nog intijds, dat dergelijk goedkoop inderdaad duurkoop is.

Resumeerende, kom ik ten aanzien van het geschut tot de volgende slotsom.

De *beste* en *goedkoopste* bewapening voor de nieuw te bouwen forten, die de *open zee moeten bestrijken*, zal zijn 30.5 M. L/50.

Desnoods zou *voor het oogenblik* nog met 28 cM. L/45 kunnen worden volstaan, mits overal toegepast, waar het betreft den aanleg van forten aan de open zee.

1) Zoolang de gegevens van het rapport der Commissie van Samenwerking van Zee- en Landmacht geheim blijven, kan hieromtrent echter moeilijk van gedachten worden gewisseld.

Mogen de kanonnen van 28 cM. L/40 wellicht tegenwoordig nog eene vrij groote gevechtswaarde bezitten tot op afstanden van 8 KM., het is duidelijk, dat kanonnen, die thans reeds 10 à 15 jaren in gebruik zijn, binnen 25 jaren volkomen verouderd zullen zijn.

Kanonnen van 24 cM. L/40 vormen reeds nu geen ernstig weer-middel meer tegen de moderne scheepsbewapening; zij zijn bij den strijd op grootere afstanden tegen slagschepen volkomen waardeloos. Alleen daar, waar de aanvaller, voor eene beschieting der kustforten, genoodzaakt is op korteren afstand te naderen, of waar slechts lichtere schepen kunnen komen, ware misschien aanschaffing van dit geschut nog te overwegen.

Alvorens van dit onderwerp af te stappen, zij het mij vergund nog eene enkele opmerking te maken.

Het moge wellicht een oogenblik den schijn hebben gehad, alsof in den zeeoorlog het middelbaar geschut voor den vervolge den doorslag zou gaan geven; deze schijn is niet bewaarheid. Zou men hier te lande in dat opzicht nog twijfel mogen koesteren, de practijk is daar, om het tegendeel te bewijzen.

De buitenlandsche Marine-departementen twijfelen dan ook niet, en het is wel eigenaardig, dat juist op een tijdstip (na Tsoeshima), dat men vermindering van het zware scheepsgeschut had mogen verwachten, juist allerwege eene *reusachtige* vermeerdering daarvan plaats vond, gepaard gaande met enorme opvoering van het vermogen. Ja, de drang naar krachtsontwikkeling in deze was zoo groot, dat het ongelooflijke mogelijk werd. Binnen *enkele jaren* vermeerderde bij nagenoeg alle groote naties, de zware scheepsbewapening van 4 kanonnen van 30,5 cM. L/40 of L/45 tot 10 ja 12 kanonnen van 30,5 cM. L/50.

Merkwaardig is daarbij het verschijnsel, dat juist het middelbaar geschut (24 cM. staat op de grens van middelbaar en zwaar geschut) als gevechtsbewapening gaandeweg overal vervalt. ¹⁾

Waar men in de laatste jaren ertoe overgaat, ook de groote kruisers als gevechtsbewapening uitsluitend te voorzien van kanonnen van 30,5 cM. L/50 (Engeland geeft het voorbeeld en Japan volgt reeds ten deele) is de veronderstelling niet gewaagd, dat binnen een tiental jaren de beslissing in den zeeoorlog, zooal niet uitsluitend, dan toch in hoofdzaak door het zware geschut zal worden verkregen. Daarmede dient ook de bewapening der kustbatterijen rekening te houden.

Behalve {Duitschland hebben thans alle groote naties het kanon

1) Ik teeken hierbij aan, dat 15 cM. feitelijk niet meer tot het middelbare geschut in den zin van gevechtsbewapening mag worden gerekend. Waar dit geschut op de nieuwere schepen toepassing vindt, dient het hoofdzakelijk ter vervanging van de 10 en 12 cM. kanonnen, bestemd voor het afslaan van torpedoboot-aanvallen en zulks in verband met den grooteren afstand van lanceeren, die afweer op grootere afstanden noodzakelijk maakt.

van 30,5 cM. als normale zware scheepsbewapening aangenomen en het is te voorzien, dat dit kaliber zich nog vele jaren zal handhaven.

Het schijnt mij niet logisch toe Duitschland, als unicum, te volgen in zijn bewapening met 28 cM., want toegegeven, dat het kanon van 28 cM. L/50, ja, zelfs L/45 *op het oogenblik* nog aan de te stellen eischen kan voldoen, zoo brengt toch het financieel belang van het Rijk mede, om met de naaste toekomst rekening te houden en het overwegend krachtiger kanon van 30 cM. L/50 als normale kustbewapening te aanvaarden.

Dan is het zoo goed als zeker, dat in de eerstvolgende 25 jaren geen ingrijpende wijzigingen aan onze kustversterkingen noodig zullen zijn; dan zal kunnen worden voldaan aan den in de M. v. T. zoo te recht gestelden eisch, dat de kustverdediging in staat moet zijn, het in bezit nemen of gebruiken onzer havens, zeegaten en vaarwaters aan ieder der strijdende partijen met beslistheid te kunnen ontzeggen.

Ja, ik zou zelfs op bewapening met 30 cM. L/50 nog een voorbehoud willen maken en de gelegenheid open laten tot nog krachtiger bewapening, indien tijdens den bouw onzer nieuwe kustforten, door verbeterde constructie, het vermogen der zware vuurmonden nog mocht worden verhoogd.

Ik herhaal dit met nadruk:

Liever weinig, maar krachtig geschut, dan veel maar minder vermogend geschut, want het voorkomen eener beschieting met enkele zware kanonnen is beter, dan het aanvaarden van een geschutstrijd met een groot aantal minder vermogende kanonnen. In het eerste geval wordt het doel volkomen bereikt; in het laatste geval blijft de uitslag twijfelachtig.

Wij komen nu tot de behandeling van het tweede punt.

2^o. OVERGANG VAN DE KUSTWEERMIDDELEN VAN DE LANDMACHT NAAR DE ZEEMACHT.

Art. 2 van het Ontwerp van Wet luidt:

»Van dit fonds, genaamd »Fonds tot verbetering van de kustverdediging«, worden de inkomsten en uitgaven jaarlijks bij afzonderlijke begrooting vastgesteld.

»Het beheer van die begrootingen heeft plaats door onzen Minister van Marine en is onderworpen aan dezelfde regelen als het beheer van de algemeene begrooting van Staatsuitgaven«.

In de M. v. T. komt ten aanzien van art. 2 het volgende voor.

»Art. 2. Uitdrukkelijk wordt hier bepaald dat het beheer van het fonds zal geschieden door den Minister van Marine.

»Het is toch wenschelijk voorgekomen de bezetting en bediening der zeefronten van de in art. 1 genoemde vestingwerken, alsmede het leggen van versperringen aan de marine toe te vertrouwen,

»waardoor de samenwerking met de vloot en de behandeling der »versperringen op de beste wijze verzekerd zullen zijn. In verband »hiermede is een regeling in voorbereiding, krachtens welke de »bedoelde zeefronten en versperringen geleidelijk aan de marine »overgegeven en verder door deze beheerd, bezet en bediend zullen »worden«.

Bij de meer uitvoerige uiteenzetting, door de Ministers van Oorlog en van Marine in de M. v. T., speelt de oefening van het personeel der marine eene hoofdrol, om de wenschelijkheid van den overgang te bepleiten.

Als een der belangrijkste voordeelen toch, bij overgang der kustfronten naar de marine wordt aangevoerd:

- a. de groote geoefendheid der kanonniërs richter bij de marine;
- b. de betere gelegenheid bij de marine om te oefenen.

Deze beide voordeelen worden eveneens in de afzonderlijke nota van de drie marineleden van den Raad van Defensie, als van *het grootste gewicht beschouwd*.

Ik zal hier de vraag van eenhoofdige leiding, van samenwerking tusschen land- en zeemacht, van tijdige — hetzij dan al of niet permanente — bezetting der kustforten buiten beschouwing laten, waar toch een ieder moet voelen, dat bij bezetting door de landmacht deze aangelegenheden, bij goeden wil, *minstens* even goed kunnen zijn verzekerd, als bij bezetting door de marine.

Mocht zulks in sommige opzichten tot op heden wellicht onvoldoende het geval zijn geweest, dan mag dit toch waarlijk geen reden zijn, om 'den *zoo ingrijpenden* maatregel van overgang der kustversterkingen naar de marine, waaraan *zoo vele en ernstige nadeelen* zijn verbonden, te rechtvaardigen.

Hierin *kan* en *mag* dan ook m. i. niet het zwaartepunt voor een eventueelen overgang worden gezocht.

De Commissie in zake samenwerking van Land- en Zeemacht en ook de Raad van Defensie (met uitzondering van de drie marineleden) hebben zich beslist tegen dien overgang uitgesproken. M. i. volkomen te recht!

De daarvoor aangevoerde gronden der beide lichamen klemmen te meer, als men bedenkt, dat de beide door de marineleden aangehaalde hoofdmotieven hiervoren onder *a* en *b* genoemd, niet alleen geen gewicht in de schaal leggen, **maar dat zij een ernstig gevaar opleveren voor de goede bediening der kustbatterijen.**

Zonder in details af te dalen, zullen wij de waarheid van dit laatste in het navolgende staven.

Wanneer de verdediging der kustfronten aan de marine wordt toevertrouwd, is het wel vanzelf sprekend, dat naar eenheid in de bediening aan boord van schepen en op de kustbatterijen zal worden gestreefd.

Deze wensch naar eenheid is even natuurlijk als noodzakelijk, want slechts bij overeenkomstige bediening zal nut kunnen worden getrokken van de geoefendheid der marine-richters bij de bediening der vuurmonden op den vasten wal; slechts bij eenheid in bediening zal de kostbare opleiding en oefening aan boord der schepen (kostbaar alleen reeds ten gevolge van de groote hoeveelheid beschikbaar gestelde munitie) ook bij de bediening der kustvuurmonden tot haar recht komen.

Waar zoowel in de M. v. T., als in de bijlagen, de richtwijze der kustartillerie wordt besproken, blijkt daaruit duidelijk, dat men, bij de behandeling van deze zoo gewichtig geachte aangelegenheid, *uitsluitend* de bediening der *open kustbatterijen* op het oog heeft gehad.

Nu zij het mij vergund hier op te merken, dat bij eventueele verwapening onzer kustfronten, behalve van modern geschut, toch zeker ook van moderne bevestigingswijzen en dekkingen gebruik zal worden gemaakt, en dat dus bij de inrichting der nieuwe kustforten, het gepantserde koepelfort ongetwijfeld eene hoofdrol zal vervullen, waardoor de open kustbatterij geheel op den achtergrond zal worden gedrongen, althans eene zeer bescheiden tweede plaats zal innemen.

In de verdere beschouwingen zal ik, om noodelooze uitweidingen te voorkomen, dan ook alleen rekening houden met koepelforten.

In dit verband beschouwd, wordt de richtersquaestie eene geheel andere. Ik wil daarom eerst trachten de begripsverwarring, die hieromtrent blijkbaar bestaat, op te heffen, ten einde te voorkomen, dat eene, door niets gemotiveerde, waarde worde gehecht aan de opleiding van marine-richters, bestemd voor den dienst op de pantserforten.

Oppervlakkig beschouwd, zou men geneigd zijn te denken, dat met de meer gelijkvormige wijze van opstelling van het geschut op de schepen en op den vasten wal (in beide gevallen in torens) ook eene meer gelijkvormige wijze van richten gepaard zou kunnen gaan.

Niets echter is minder waar dan dit.

De wijze van richten, en daarmede de wijze van vuren, op een koepelfort verschilt niet alleen hemelsbreed van de wijze van richten op eene open kustbatterij, zoodat reeds daarbij gelijkvormigheid in opleiding geen zin zou hebben, maar zij verschilt uit den aard der omstandigheden nog oneindig veel meer van de wijze van richten en vuren aan boord van schepen.

Nu zal wellicht de oningewijde vragen, of hierin dan geen gelijkheid ware te brengen, en dan moet hierop het antwoord **beslist ontkennend** luiden (zooals uit het volgende zal blijken), want ik mag niet aannemen, dat men de juistheid van het schot zou willen opofferen aan de wijze van bedienen; ik wil niet gelooven, dat men de voordeelen, verbonden aan de opstelling van het geschut op den vasten wal, grootendeels zou willen prijsgeven alleen ter wille van de gelijkvormigheid van opleiding van bedienend personeel; gesteld al, dat het mogelijk ware daarin gelijkheid te brengen.

En in die noodlottige richting zou toch moeten worden gestuurd, om bij de kustbatterij de voordeelen te kunnen genieten van de opleiding en de oefening aan boord der schepen.

Het zou mij te ver voeren en het zou ook geen nut hebben, hier eene gedetailleerde verhandeling te schrijven over de beide richtwijzen, die aan boord van schepen en die in een koepelfort. Toch *moet* ik tot juist begrip der zaak van beide richtwijzen een globaal overzicht geven, om met stelligheid ook voor niet-deskundigen te doen uitkomen, dat reeds het streven naar gelijkvormigheid in dezen **eene moeilijk te verantwoorden daad** zou zijn, die de waarde van nieuw te bouwen koepelforten in *ernstige* mate zou schaden.

Bij dat algemeen overzicht kan ik mij niet uitsluitend bepalen tot *het richten*, en wel om de eenvoudige reden, dat afstandmeting en vuurregeling daarmede zoo nauw verband houden, dat het *éene* niet afgescheiden van het *andere* kan worden behandeld.

Bij onze marine bezigt men, zooals bij nagenoeg alle buitenlandsche marines, de groote BARR AND STROUD (c.q. ZEISS) telemeters (zeer goede instrumenten). Zij worden boven op het dek opgesteld (2 of meer op een schip), hetzij ongedekt, dan wel in scherfvrije opstellingen. Deze telemeters meten de werkelijke afstanden, die naar een centraal station worden overgeseind, waar de noodige correcties voor atmosferische invloeden worden aangebracht, waarna de gecorrigeerde afstanden (zijnde dus feitelijk de artilleristische afstanden) meestal rechtstreeks naar de torens, waar de kanonnen staan, worden overgeseind.

Aan deze gegevens heeft men echter in de torens niet genoeg, aangezien, ook zijdelingsche correcties moeten worden aangebracht voor wind, derivatie en mijlsvaart (snelheid van het eigen schip en van het doel).

In de torens heeft men dan verder nog rekening te houden met de slingering van het schip, waarvoor bij de richting een afzonderlijk man is aangewezen. Behalve deze man zijn voorts 2 of 3 man met de richting belast.

Voor het afgeven van een juist gericht schot is, blijkens het voorafgaande, aan boord van een schip, dus een groot aantal personen (minstens 8 à 10) noodig, die allen moeten samenwerken tot het bereiken van het doel (treffen van het vijandelijk schip).

Daarbij komt, dat alle gegevens (afstanden, correcties, enz.) langs electrischen weg (c.q. door spreekbuizen) moeten worden overgebracht naar alle deelen van het schip.

Het behoeft wel geen betoog, dat dit kunstig samenstel een zeer kwetsbaar geheel vormt en dat de minste storing onmiddellijk inwerkt op de juistheid van het schot. Zoo kan een enkele treffer van zwaar geschut tegen het gordelpantser meerdere verbindingen verstoren, zooals zich b.v. voordeed bij de beschieting van de Jena, waar *éene* springende granaat tegen de onderzijde van het gordelpantser alle

electrische geleidingen eenige dekken hooger verstoorde, terwijl na eenige schoten alle bevelsapparaten defect waren.

Maar men moet zich in het onvermijdelijke schikken en, waar het niet anders mogelijk is, zich aan boord van schepen met het beste, wat te krijgen is, tevreden stellen.

Natuurlijk treedt bij deze wijze van vuren individueele oefening van al het betrokken personeel sterk op den voorgrond en zal in de eerste plaats de juistheid van het schot in hooge mate afhankelijk zijn van de geoefendheid der kannonniërs-richter in den toren. Geen wonder dan ook, dat men daaraan bij de marine te recht groote waarde toekent.

Maar daaruit mag niet zonder meer de gevolgtrekking worden gemaakt, dat die zelfde richters even groote waarde hebben voor kustforten. Toch verkeert men blijkbaar bij de marine in deze meening. (Zie afzonderlijke nota der drie marine-autoriteiten.)

Wij zullen daarom eerst den toestand op die forten nagaan.

Deze nu is een geheel andere.

Bij het schieten uit een pantsertoren van een kustfort zijn bij ons te lande slechts drie personen betrokken, waarvan de juistheid van het schot afhangt; dit zijn de *koepelcommandant*; de *afstandenlezer* en de *elevatiegever*.

De koepelcommandant (officier of speciaal opgeleid onderofficier) is richter, tevens afstandenmeter; de afstandenlezer (onderofficier of geschikt korporaal) leest de afstanden en is den koepelcommandant behulpzaam bij het aanbrengen van de noodzakelijke correcties; de elevatiegever (korporaal of geschikt kanonnier) hoort de *gecorrigeerde* afstanden, **op het oogenblik zelf, dat zij worden gemeten**, in zijn onmiddellijke nabijheid afroepen en geeft het kanon de daarmede overeenkomende elevatie. Het kanon heeft dus steeds op het zelfde oogenblik, dat de afstand is gemeten, ook de elevatie voor dien afstand.

Dit geheel voldoet dus aan de hoogste eischen, die men in dit opzicht *kan* stellen.

Al het bij de richting en de afstandmeting betrokken personeel, evenals de daarvoor noodige instrumenten, zijn opgesteld *in* den koepel, dus volkomen gedekt en onkwetsbaar, zoodat zij onder het hevigste vuur rustig kunnen blijven doorwerken.

Vergelijkt men nu deze richt- en vuurwijze van den kustkoepel met die aan boord van schepen, dan zal het zelfs voor niet-deskundigen niet moeilijk zijn de enorme voordeelen, aan eerstgenoemde verbonden, onmiddellijk te herkennen.

In den koepel toch, weinig bedienend personeel en van hooger gehalte; volkomen gedekte opstelling van al het personeel en materieel; eenvoudige wijze van afstandmeting, waardoor het mogelijk is, dat op het oogenblik zelf, waarop de *gecorrigeerde* afstand wordt gemeten,¹⁾

1) De koepelafstandmeting is zoodanig ingericht, dat de correcties noodig voor de atmosferische invloeden *automatisch* worden gegeven bij het meten

die hem volkomen vreemd is, en die alleen door oefening en studie deze aan de kanonnen is medegedeeld. Als gevolg van dit alles *rustige bediening* en *grootte trefzekerheid*.

Stel hiertegenover de richt- en vuurwijze aan boord van schepen.

Veel bedienend personeel, dat evenals het materieel deels ongedekt of slechts scherfvrij is opgesteld. Personeel, dat door een aantal onbetrouwbare leidingen met elkaar in verbinding moet blijven, de daaruit voortspruitende onvermijdelijke fouten, ten gevolge van samenwerking van een groot aantal personen, van dooden tijd en vergissingen; zenuwachtigheid, ten gevolge van onvoldoende dekking; gecompliceerde correctie-berekeningen, als noodzakelijk gevolg van de opstelling der afstandmeting buiten de koepels.

Dat een en ander een hoogst nadeeligen invloed moet hebben op de juistheid van het schot, spreekt wel vanzelf.

Het behoeft dan ook geen nader betoog, dat de wijze van richten en vuren aan boord van schepen eene geheel andere is, dan die in de koepelforten.

Wat zouden nu de gevolgen zijn, als men streefde naar eenheid in richtwijze aan boord van schepen en bij de kustkoepels?

Aan boord van schepen kan de wijze van richten en vuren der kustkoepels niet worden toegepast, om de eenvoudige reden, dat op een beweeglijk schip het gebruik van den koepelafstandmeter *onmogelijk* is.

Wil men dus *toch* eenheid, dan zou de wijze van afstandmeting (met haar opstelling buiten de koepels) en de wijze van richten en vuren van het *scheepsgeschut* bij de *kustkoepels* moeten worden toegepast, waardoor, blijkens het voorafgaande, een groot deel van de juistheid en zekerheid van het schot zou worden prijsgegeven.

Dit ware inderdaad eene ernstige, ja, onvergeestlijke fout en zij, die zouden adviseeren tot het volgen der marine-richtwijze op de pantserforten, laden eene zware verantwoordelijkheid op zich, niet alleen op geldelijk gebied, maar ook op het gebied der defensie.

Welnu, ik wil aannemen, dat men zoover niet zou gaan, doch dat men *die* richt- en vuurwijze en *die* afstandmeting aanvaardt, die met het oog op het doel (verkrijgen van uitwerking) het best geëigend is voor het weermiddel.

Wat zal dan het geval zijn?

De marine-officier, koepelcommandant, die zich aan boord van het schip niet bemoeit met richting en afstandmeting, wordt op het koepelfort plotseling geplaatst voor het vervullen van eene functie,

der afstanden, terwijl ook de mijlsvaart- en andere correcties met het instrument zelf worden gegeven, zoodat men bij het richten en vuren uit een kustkoepel, volkomen onafhankelijk is van personeel buiten den koepel; inderdaad een voordeel van het hoogste gewicht.

tot volmaaktheid kan worden gebracht. Natuurlijk kan hij zich, even goed als een officier der landmacht, oefenen en zich in de zaak inwerken, maar dan toch alleen ten koste van tijd, ontnomen aan zijn eigenlijke bestemming. Zijn bekwaamheid als zee-officier, zij het ook tijdelijk, moet hieronder lijden.

Wij krijgen dus: òf een onbekwaam koepelcommandant, òf een tijdelijk minder bekwaam zee-officier, òf, wat nog erger zou zijn, een half bekwaam koepelcommandant, tevens half bekwaam zee-officier.

En de kanonnier-richter der marine met zijn kostbare, langdurige en intensieve oefening?

Ja, die zal in het koepelfort kunnen worden afgericht tot elevatiegever, misschien zelfs tot afstandenlezer, maar daarvoor moet hij eene geheel nieuwe opleiding doormaken, die ten eenen male buiten verband staat met de door hem als richter opgedane bekwaamheid; te richten valt er voor hem in den kustkoepel niet, want men zal hem toch zeker geen koepelcommandant maken.

Ook hier dus dubbele opleiding, die noodzakelijk tot halfheid moet voeren. Het ware dus beter en economischer, dien kanonnier op zijn schip te laten; al de verbruikte munitie, waaraan hij zijn bekwaamheid als richter te danken heeft, werpt dan ten minste voordeelen af, die bij zijn overgang naar een pantserfort niet alleen — zij het ook tijdelijk — verloren gaan, maar bij terugplaatsing op een schip hernieuwde oefeningen met opnieuw daaraan verbonden kosten noodzakelijk maken.

En hiermede hoop ik duidelijk te hebben aangetoond, dat bij onverhoopten overgang der kustartillerie naar de marine, de groote geoeffendheid van den kanonnier-richter en de betere gelegenheid tot oefenen bij de marine **een ernstig gevaar opleveren voor de goede bediening der kustbatterijen, omdat men — zooals blijkbaar de bedoeling is — partij willende trekken van die geoeffendheid en die betere gelegenheid tot oefenen, niets onbeproofd zal laten om de richt- en vuurwijze van de pantserforten onoordeelkundig te wringen in het daarvoor geheel ondoelmatig stelsel der marine, natuurlijk zeer ten nadeele van het juistheidsschot van het koepelfort, dat men daardoor in gevaar zou brengen, ja, grootendeels daaraan zou moeten opofferen.**

Dat bij de marine meer oefeningen worden gehouden, omdat de daarvoor noodige gelden vlotter worden toegestaan, kan toch moeilijk een steekhoudend argument zijn, om den overgang te bepleiten. Ongewijfeld zou de beschikbaarstelling van meerdere munitie aan de oefeningen der kustartillerie ten goede komen. Dit kost natuurlijk meer geld, maar of dat door de marine of door de landmacht wordt verbruikt, blijft toch voor 's Lands schatkist het zelfde.

Betere gelegenheid om te oefenen is ook voor de Landmacht

gemakkelijk te verkrijgen door evenals in het buitenland wetsbepalingen te maken, waardoor de *zeer hinderlijke* belemmering der schietoefeningen door visschers- en andere vaartuigen zou worden voorkomen.

Het even ondeugdelijke als gevaarlijke beginsel om op schepen te oefenen, ten einde van die oefening, onder geheel andere omstandigheden, bij de bediening der kustbatterijen te profiteren, moet worden vermeden. Men moet oefenen met de weermiddelen, die men in werkelijkheid zal hebben te gebruiken.

Wat overigens de geoefendheid betreft nog een enkel woord.

Dat de kanonniers-richter bij de marine zoo buitengewoon goed geoefend zijn, moet zich dan ten slotte toch openbaren in de resultaten.

Nu wil ik dienaangaande slechts een enkel sprekend, vergelijkend voorbeeld aanhalen van de verkregen uitkomsten bij onlangs gehouden schietoefeningen. In de maand September 1910 werden bij de marine verkregen op \pm 2500 en op \pm 4000 M. afstand respectievelijk 15 en 25 % treffers van 21 en 16 schoten en op een der pantserforten van een ongeveer gelijk aantal schoten (20) 95 % op \pm 1300 M. afstand.

Wel is waar, waren de afstanden bij de marine belangrijk grooter, maar daartegenover staat, dat bij het meer moderne geschut, dat de marine gebruikte, niettegenstaande deze grootere afstanden de invalshoeken *toch kleiner* en daarmee de trefkans *grooter* was, dan bij de oefeningskanonnen der pantserforten.

Als men voorts bedenkt, dat de schijf van de marine ruim 5-maal zoo groot was, als die, welke gebruikt werd bij het kustvuur, dan was bij dat laatste vuur de kans van treffen in de gegeven omstandigheden eerder kleiner dan grooter.

Waarom dan niettegenstaande de zoo groote geoefendheid der marine-richters dit enorme verschil in uitkomst is toe te schrijven? Aan de zooveel eenvoudiger inrichting van de vuurregeling op de pantserforten, zooals die boven in korte trekken werd aangegeven.

Ik teeken hierbij aan, dat in normale omstandigheden, de weinige schietoefeningen, die voor de pantserforten worden uitgetrokken, noodzakelijk moeten worden gebruikt, om personeel, *dat nog niet geschoten heeft*, (dus feitelijk practisch ongeoeffend is) te oefenen.

Bij het voren omschreven vuur in September j.l. was echter werkelijk geoefend personeel (dat er ten allen tijde is) genomen, en was te voren aan den korpscommandant verzekerd, dat daarmee 100 % treffers zouden worden verkregen, waaraan dan ook vrijwel werd voldaan.

Het bovenstaande, om te bewijzen, dat het werkelijk niet noodig is om bij de landmacht partij te trekken van de zoo groote geoefendheid der marine-richters. Enkele meerdere oefeningen, voor de

pantserforten toegestaan, zullen, voor zooveel nog noodig, de schietvaardigheid daarbij *volkomen* verzekeren.

Nog eene laatste opmerking moet mij uit de pen.

Dat bij de bescherming onzer kusten, de kustbatterijen den doorslag zullen moeten geven, en dat daarvan in hoofdzaak de mogelijkheid eener verdediging afhangt, zal wel door niemand worden betwist.

Wanneer nu de kustfronten door onze marine zouden worden bezet, rijst als vanzelf de vraag, welk gedeelte van het marinepersoneel (officieren en minderen) moet dan voor die bezetting worden aangewezen? Logisch zou het natuurlijk zijn, het meest gewichtige deel der kustverdediging op te dragen aan de meest geschikten onder het personeel. Maar dit zullen in den regel ook de bekwaamsten zijn. Men zou dan den zonderlingen toestand krijgen, dat de minder bekwamen blijven aangewezen voor het nautisch gedeelte der verdediging.

Maar ook al gaat men uit van de veronderstelling, dat allen even bekwaam zijn, dan schuilt er toch in de bezetting der kustfronten door de marine een ernstig gevaar.

Wanneer men de kracht, die van een modern pantserfort kan uitgaan, beter leert kennen — en dat zal onwillekeurig het geval zijn bij nauwere aanraking —, dan zal men ongetwijfeld spoedig gaan inzien, dat met twee pantserforten, elk bewapend met 4 kanonnen van 30,5 cM. L/50, heel wat meer in het belang der kustverdediging kan worden gedaan, dan met één pantserschip type *Zeven Provinciën* en dat, niettegenstaande de prijs van een dergelijk schip ongeveer zal overeenkomen met twee dier moderne forten.

Nu zou het commando over een pantserfort vermoedelijk worden opgedragen aan een subaltern officier van de marine, terwijl het bevel over het grootste onzer slagschepen aan een hooggeplaatst marine-officier wordt toevertrouwd.

Maar nu blijkt weldra, dat de zooveel hooger geplaatste zeeofficier met zijn pantserschip, met zijn geheelen staf en de zooveel maal sterkere bezetting niet in staat is ook maar één enkel oogenblik stand te houden tegen één enkelen ernstigen tegenstander (type *Dreadnought*). De subalterne-officier met zijn pantserfort heeft de macht vier of vijf dier *Dreadnoughts* een gebiedend *halt* toe te roepen, zijn hoogen chef in bescherming te nemen, in een woord zijn macht overtreft verre die van den veel hooger geplaatste.

Het kan wel niet anders, of zulk een toestand moet de belangstelling der zee-officieren in onze marine doen verminderen.

Hoe gelukkig ik het overigens eenerzijds ook zou vinden, als de overtuiging veld won, dat pantserforten meer geëigend materieel vormen voor *onze* kustverdediging, dan onze kleine slagschepen, anderzijds zou ik het verminderen der belangstelling van het marinepersoneel op eigen gebied zeer betreuren.

De marine kan bij de verdediging van onze kusten niet worden gemist. Afgescheiden van het materieel, waarover de marine beschikt, blijft het een gebiedende eisch, het gehalte van het personeel zoo hoog mogelijk te houden, de gedachten niet af te leiden, doch de belangstelling uitsluitend geconcentreerd te doen blijven op het eigen Wapen, *dan* zal geen splitsing ontstaan door meerdere of mindere sympathie voor kustversterkingen, *dan* zal het personeel zijn volle kracht kunnen ontwikkelen in eigen kring, *dan* zal de marine tot haar recht kunnen komen.

Het gaat nu eenmaal niet aan twee heeren te dienen, dus blijve de marine bij haar schepen en late men de kustversterkingen over aan de landmacht, waarbij zij in het wezen der zaak thuis behooren.

Helder, October 1910.

J. L. RANNEFT,
Kapitein der Artillerie.

Het hoofdaanvalsfront van Port Arthur en zijn nabijverdediging

DOOR

D. VAN DEN BERG,

Eerste Luitenant-Adjutant b/h Regiment Genietroepen.

(Vervolg van blz. 784.)

Batterij H. De op de voorste berghelling gelegen *Batterij H* (Batterij achter de Redouten, Zaredoetnaja) (zie Figⁿ. 10^{a-c}) was op uitdrukkelijk verlangen van den batterijcommandant, een luitenant der artillerie, die bij den bouw persoonlijk aanwijzingen gaf omtrent de door hem gewenschte plaatsing der stukken, dàar, en niet op de helling aan de keelzijde aangelegd. Den 7^{en} Maart werden de werkzaamheden door een Chineeschen aannemer begonnen en den 15^{en} April was de batterij gereed. Oorspronkelijk bestemd voor 3, werd zij ingericht voor, en bewapend met 4 15 cM. kanonnen. Het grootste gedeelte der werkzaamheden kon hier zonder toepassing van springmiddelen, doch met houweelen, breekijzers, wiggen, enz. plaats hebben. In de batterij waren schuilplaatsen en munitie-nissen aanwezig; aanvankelijk

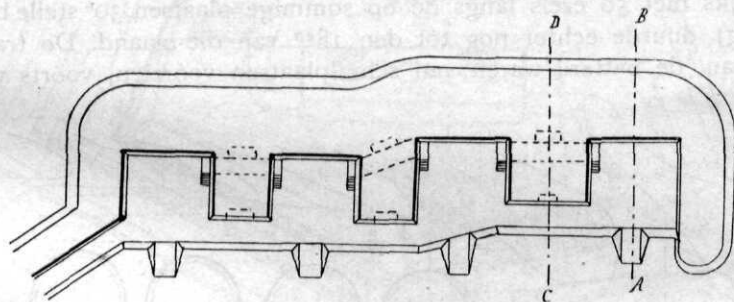


Fig. 10a. Plattegrond van Batterij H. 1:750.



Fig. 10b. Doorsnede A-B op Fig. 10a. 1:375.



Fig. 10c. Doorsnede C-D op Fig. 10a. 1:375.

achte men deze laatste voldoende, doch toen later de mogelijkheid tot berging van meer munitie wenschelijk bleek, werd den 13^{en} Mei een aanvang gemaakt met den bouw van een munitiemagazijn op de keelhelling, dat door eene loopgraaf met de batterij werd verbonden. Naast het

werk werd een barak gebouwd als voorloopig logies voor de bediening. Met het oog op de onmogelijkheid om de gewonden overdag te evacueeren, werd rechts achter de batterij een schuilplaats voor gekwetsten ingericht.

Groote
Mortier-Batterij.

De *Groote Mortier-Batterij* (Wolfs-Batterij, Nieuw-Panloenschan, Batterij Ro, Ai of J, Batterij Voltchia), (zie Figⁿ. 11^{a-c}), bewapend met 4 22,9 cM. mortieren op pivot-affuit, welke aan de (kust)Batterij Gouden Berg werden ontnomen, was aanvankelijk, met Haschima-kyama, de eenige batterij, die op de van den vijand afgekeerde berghelling werd aangelegd; haar plaats werd door den Generaal BJELY, Commandant der vestingartillerie en den Kolonel GRIGORENKO, Commandant der genie, persoonlijk uitgezocht. Zij leed gedurende het beleg de minste verliezen. Van 28 Mei tot 8 Juni werkten \pm 40 man, aanvankelijk Chineezen, later een detachement van het garnizoen, aan het grondwerk; alleen reeds voor het maken der emplacements n.l. was het verwijderen van 550 M³ grond noodig. Daarna konden de beddingen worden gelegd. Aan het grondwerk voor het munitiemagazijn, dat zou bestaan uit eene projectielbergplaats, een patronenmagazijn en een laboratorium, tevens distributielokaal, werd van 10 tot 16 Juni gearbeid; daarna volgde de bouw van het magazijn zelf. Den 2^{en} Juli waren de onderkomens gereed; het grondvervoer ten behoeve van het overdekken van plon-gée en traversen met eene grondlaag (over een afstand van \pm 600 M. dagelijks met 50 ezels langs de op sommige plaatsen 30^o steile berghelling) duurde echter nog tot den 18^{en} van die maand. De traversen van de batterij waren van schuilplaatsen voorzien, voorts werd

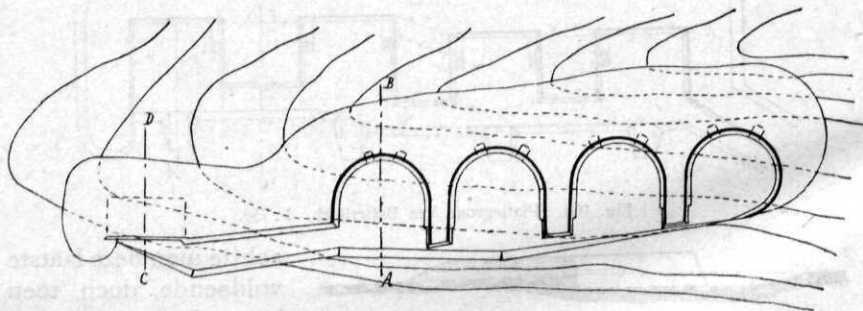


Fig. 11a. Plattgrond van de Groote Mortier-Batterij. 1:750.



Fig. 11b. Doorsnede A-B op Fig. 11a. 1:375.

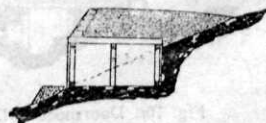


Fig. 11c. Doorsnede C-D op Fig. 11a. 1:375.

voor de bediening achter de batterij een planken barak gebouwd; ten slotte lag op den linker vleugel van het werk nog eene schuilplaats. De traversen waren zeer smal, hetgeen echter, ten gevolge van de gedekte ligging der batterij, geen bezwaar opleverde. Vóór elken vuurmond waren twee munitie-nissen aangebracht.

Tegen het einde van Juli was de batterij ten gevolge van de begroeiing geheel en al één met het omliggende terrein.

Eerloengschan.

Het met 4 15 cM. kanonnen, 3 veldstukken, 8 3,7 cM. kanonnen en 2 mitrailleurs bewapende *Eerloengschan* (Fort No. III, Oerloeng, Dubbel Drakenfort, Nirjoeschan) (zie Figⁿ. 12^{a-b}) was het sterkste

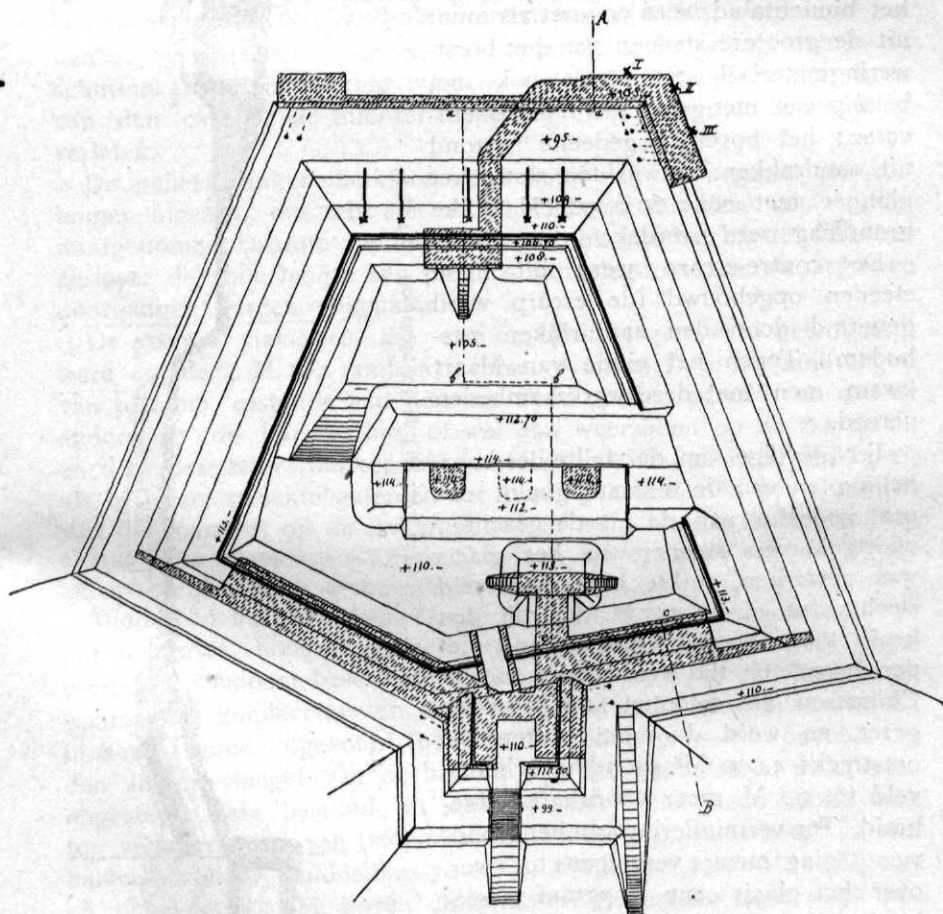


Fig. 12a. Plattegrond van Erloengschan. 1 : 1500.

en grootste werk van den gordel (oppervlakte binnen den contre-escarp 2,1 HA. tegen Noord-Kikwanschan 1,6 en Soensoeschan 1,65 HA.) Het was in Februari nagenoeg voltooid, behalve ééne der beton-traversen van den hierna te noemen cavalier; borstweringen en glacis bestonden echter nog slechts uit onregelmatige, steenachtige

materiaal massa's, voortgekomen uit de grachten, welke deels met behulp van springmiddelen waren tot stand gebracht, deels ook in den rots waren uitgehouwen. De frontgracht was zeer diep; op de hoeken aan de keelzijde evenwel was de diepte van de gracht nog niet meer dan 0,70 à 1,40 M.

Allereerst werden de borstweringen afgewerkt. Het onderste gedeelte van het binnentalud werd opgezet als muur uit de grootere steenen van het borstweringmateriaal, ten deele ook met behulp van met grond gevulde cementvaten; het bovenste gedeelte bestond uit zandzakken, terwijl ten slotte het plongée met eene 60 à 90 cM. dikke grondlaag werd overdekt.

De contre-escarp werd uit losse steenen opgebouwd (de escarp werd gevormd door den natuurlijke rotsbodem). Tegen het einde van Maart kwam men met deze werkzaamheden gereed.

Ten gevolge van de steilte der berg-helling en van de omstandigheid, dat een gedeelte van de uit de grachten voortgekomen steenen op het glacis was geworpen, reikte het schootsveld slechts tot circa 15 M. voorbij den kruin van het glacis. In verband met den beperkten tijd werden toen zoowel Chineezen als soldaten aan het werk gezet, en werd door het storten van omstreeks 4.000 M³ grond het schootsveld tot 60 M. meer voorwaarts uitgebreid. Ter vermindering van het grondverzet ging men er vervolgens toe over, over het glacis eene loopgraaf te maken, die ter rechterzijde achter den noordoostelijken contre-escarpkoffer eindigde en met haar linker uiteinde bij den Chineeschen Muur aansloot. De loopgraaf werd om de 4 M. van traversen voorzien en kreeg een 3-tal schuilplaatsen, gedekt met Chineesche

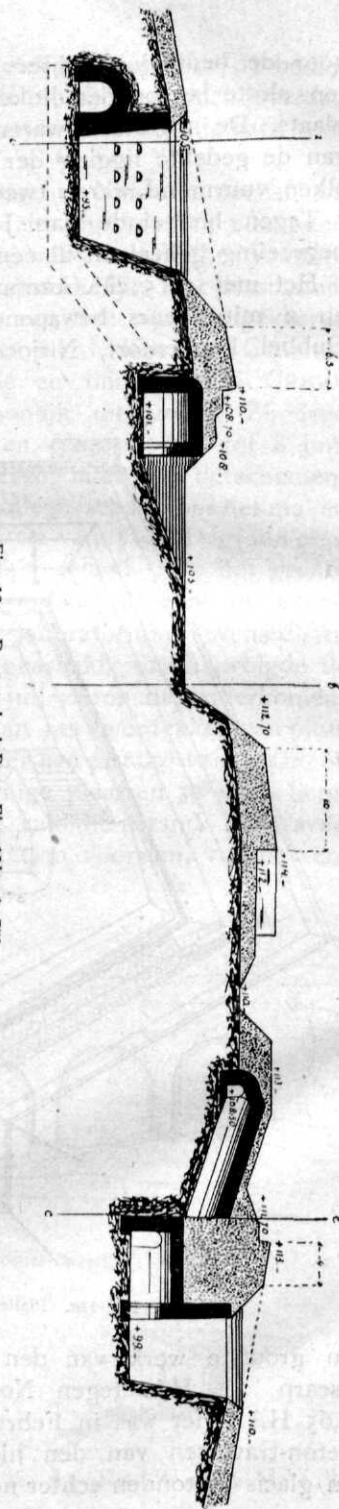


Fig. 12a. Doorsnede A-B op Fig. 12b. 1:750.

balken, eene laag metselwerk en 75 cM. grond; in het begin van Juni was men daarmede gereed.

Om de splinterwerking van den rotsachtigen bodem te verminderen, is ten slotte over het geheele terreplein van het fort eene 30 cM. dikke grondlaag aangebracht, waartoe 5.000 M³. grond uit het ravijn op de linker flank moest worden aangevoerd.

De vuurlijn van de voorste (infanterie-) borstwering, welke grootendeels door het natuurlijke terrein werd gevormd, waarover slechts 0,60 à 0,90 M. grond was aangebracht, lag even hoog als het terreplein van het achterste, hoogere gedeelte van het fort. Achter deze borstwering, die van zandzaktraversen was voorzien, werd later het banket verbreed en voorzien van eene kleine ingraving, waarin de schutters zittende dekking vonden, waardoor ook tijdens het vuren van den cavalier de infanteriebezetting haar post niet behoefde te verlaten.

De geheele linker flankface werd vanaf den Takoeschan zóó volkomen ingezien, dat zelfs het aantal schutters van daar kon worden waargenomen. Daarom werd in Augustus ook hier het banket verbreed en over de volle lengte een parados aangelegd, waarin slechts twee doorgangen werden vrijgelaten.

De rechter flankface, die van de Wolfsbergen werd geëfileerd, werd om de 4 M. van zandzaktraversen voorzien. Door het aanbrengen van planken, rustende aan de eene zijde op den parados en aan de andere op de borstwering, of wel aan weerszijden op de traversen, en door deze te overdekken met 60 cM. grond, werden op beide flanken als het ware gedekte galerijen tot stand gebracht. Na het vernielen van den parados op de linker flankface werd later in de borstwering aldaar eene opstelling voor de schutters uitgegraven, ten einde deze aldus tegen ruggvuur te beveiligen.

Midden in het fort verhief zich tot 4 M. boven het terreplein van het achterste, hoogere gedeelte van het werk een zware, uit ongevoerden rotsbodem bestaande cavalier voor de 4 15 cM. kanonnen, waarvan de emplacements en de van schuilnissen voorziene traversen in beton waren uitgevoerd (behalve de middelste — zie boven). Op den linker vleugel van de batterij was een gepantserde uitkijkpost opgesteld; deze bestond uit een 15 mM. dikke plaat (zooals deze tot vervaardiging van stoomketels dienen) in den vorm van een halven cylinder (middellijn 70 cM.), die circa 1,40 M. hoog was en ongeveer 15 cM. boven de borstwering uitstak. Deze plaat was in de borstwering verankerd en onmiddellijk boven de vuurlijn voorzien van kijksleuven; van boven was zij afgedekt met een eveneens 15 mM. dikke plaat, waarover eenige lagen zandzakken. ¹⁾

Rechts achter den cavalier werd achter eene travers eene schuil-

¹⁾ Zoodanige uitkijkposten zijn in de werkplaatsen der marine tot een 25-tal vervaardigd.

plaats voor de bedieningsmanschappen aangelegd. Aanvankelijk had het voornemen bestaan om, door verlaging van de infanterie-borstwering op de frontface, de batterij op den cavalier in staat te stellen, ook het onmiddellijke voorterrein van het fort onder vuur te nemen, zonder daardoor de infanterie-bezetting tot het verlaten van haar stelling te noodzaken. De daartoe vereischte werkzaamheden bleken echter in verband met den beschikbaren tijd te veelomvattend, weshalve dit bezwaar door de boven beschreven inrichting van den frontwal werd ondervangen.

In het fort waren voorts torpedo-lanceerbuizen opgesteld, waaruit vischtorpedo's werden verschoten. Deze waren aan haar achtereinde voorzien van een houten cylinder, overeenkomende met het kaliber der lanceerbuis. De geringe aanvangssnelheid en de sterk gekromde baan beperkten de werkingssfeer tot eene ruimte van circa 60 M. straal; de uitwerking was echter verschrikkelijk. Den 24^{sten} October werd de eerste torpedo geworpen in een Japansch sappehoofd, alwaar groote verwoesting werd aangericht; wegens het gevaar, voor de eigen troepen aan het gebruik van dit wapen verbonden, bleef het echter bij deze ééne toepassing. (Volgens 16¹⁾ was het slechts de kop van eene vischtorpedo, die uit een mortier verschoten werd.)

De gracht, welke men aanvankelijk met behulp van eene buisleiding onder water had willen zetten, welk werk echter niet tot uitvoering was gekomen, werd bestreken door twee contre-escarpkoffers, die in den beginne met 5,7 cM. geschut waren bewapend; later zijn deze vuurmonden naar eene opstelling achter den Chineeschen Muur overgebracht en in de koffers door 3 3,7 cM. kanonnen vervangen.

De koffer in den rechter schouderhoek bestond, voor wat betreft het gedeelte, dat de frontgracht flankeerde, uit twee verdiepingen; met het oog op de ongelijke niveau's van de bodems van front- en flankgrachten waren trouwens schietgaten op verschillende hoogte noodig: van de eerste was de diepte zeer groot, de laatste waren, zooals reeds werd vermeld, aan de keelzijde slechts hoogstens 1,40 M. diep. Deze koffer bevatte tevens een munitiemagazijn en een station voor de electriche ijzerdraadversperring, die het geheele door ons beschouwde front beveiligde; zoodanige versperring strekte zich ook in drie rijen door de front- en linker zijgracht uit. Een groot ongerief van dezen koffer was, dat bij regenachtig weder al het gevallen water uit het achterste gedeelte van het fort naar het lagere, vóór den cavalier gelegen gedeelte, en van daar door de poterne naar den koffer afzakte; de benedenverdieping daarvan werd dan als het ware in een regenbak herschapeu, zoodat de bezetting zich genoodzaakt zag, deze door de nauwe schietgaten te verlaten.

Wel was ten behoeve van den afvoer van het regenwater uit het

1) De vet gedrukte cijfers verwijzen naar de volgnummers van de opgave van literatuur over het beleg van Port Arthur, welke als Bijlage I op blz. 782 is opgenomen.

achterste gedeelte van het fort naar de gracht aan den aanleg van een riool door de linker flankborstwering begonnen, doch bij het begin van het beleg was dit nog niet voltooid en afgedekt. (Uit de gracht werd de gevallen neerslag naar buiten afgevoerd door twee riolen, die tegenover de schouderhoeken aan de keelzijde door den berg waren gemaakt.)

De noordoostelijke koffer was door eene poterne onder den grachtsbodem verbonden met eene gebetonneerde schuilplaats onder den frontwal, welke eene ruimte ter opstelling van geschut tot het afslaan van stormaanvallen, en een munitiebergplaats bevatte. Ter plaatse, waar de poterne den escarp verliet, en waar vroeger met behulp van springmiddelen gaten in den rotswand waren geslagen, waren de open gebleven gedeelten daarvan met steenslag aangevuld. Blijkbaar konden de Japanners zulks waarnemen; volgens 40 althans hebben zij tijdens het beleg voortdurend getracht, juist daar eene bres te schieten, hetgeen hun echter niet is gelukt: slechts over circa 75 cM. diepte werd de escarp aldaar beschadigd.

De linker contre-escarpkoffer was niet door eene poterne met het fort verbonden. Wel had het in de bedoeling gelegen, om ook dezen koffer door eene poterne onder den grachtsbodem met de schuilplaats onder de frontborstwering in gemeenschap te brengen, doch bij het begin van het beleg was men nog niet verder gekomen dan het breken van eene opening in den wand der poterne van den rechter koffer en het maken van eene ontgraving in den grachtsbodem. Bedoelde opening werd dus met lossen steen weder gesloten, de gemaakte ontgraving werd gedicht, en het verkeer van den linker contre-escarpkoffer met het fort moest plaats hebben langs een bruggetje, dat van een der schietgaten naar den escarp voerde. Later kon dit niet worden volgehouden en moest bedoelde gemeenschap door de gracht worden onderhouden.

Eene galerij tusschen de beide koffers was niet aanwezig.

De keelgracht was in het midden 11 M. diep, aan de hoeken slechts van zeer geringe afmetingen en werd bestreken door eene caponnière, welker muren aanvankelijk uit lossen steen waren opgetrokken, doch later in beton zijn uitgevoerd, en welke werd bewapend met 3,7 cM. geschut ter bestrijking van de glacis van Soensoeschan en West-Panloeschan; deze caponnière deed aldus tevens dienst als traditoir-kazemat. Houten trappen gaven van de caponnière toegang tot de gracht.

Front en flanken van het fort waren te zamen omstreeks 260 M. lang. De logiesruimte werd gevormd door de keelkazerne en de reeds genoemde schuilplaats onder de frontborstwering, welke uit de keelkazemat slechts door het terreplein te bereiken was; tijdens het beleg bleek het daarom noodig, eene gemeenschapsloopgraaf van zigzagvormig tracé tusschen beide aan te brengen, welke de verliezen wel eenigszins beperkte, doch niet geheel kon voorkomen.

De toegang tot het fort voerde over eene ijzeren brug door de keelgracht naar den keeltamboer, die tevens als open tusschenlinie-caponnière dienst deed en als zoodanig met veld- en 3,7 cM. geschut bewapend was; deze kon echter, tengevolge van eene constructieve fout, slechts het voorterrein van den Chineeschen Muur, en niet dat van West-Panloenschan bestrijken, hetgeen een groot nadeel was. Van den keeltamboer, waarin, ter verhooging van de veiligheid van het verkeer, gemeenschapsdekkingen waren aangelegd, was door eene coupure in de keelborstwering het terreplein te bereiken en van daar door eene gebetonneerde poterne de keelkazerne. Het evenwijdig aan de keelkazerne loopende gedeelte dezer poterne werd van de Takoeschan-hoogten geëfileerd; daardoor waren de verdedigers reeds spoedig gedwongen, het van traversen te voorzien; ten slotte bleek het zelfs gewenscht, den toegang aan het rechter uiteinde geheel en al af te sluiten. Aan het linker uiteinde leverde deze poterne, bij een afstand van circa 25 M., een hoogteverschil van 3,60 M. op met de opstelling, waarheen in geval van een stormaanval twee kanonnen tot nabijverdediging moesten worden getransporteerd. Daar 10 man daarvoor minstens $2\frac{1}{2}$, en bij regen, door de drassige bodemgesteldheid, 5 minuten noodig hadden, en een en ander natuurlijk onder vijandelijk vuur moest plaats hebben, bleek het noodzakelijk, deze vuurmonden blijvend op het banket op te stellen; door het binnentalud der borstwering eenigszins uit te hollen, werd aan deze vuurmonden toch nog eenige dekking verschaft.

Voorts had de kazerne in haar oostelijk deel een uitgang in de gracht; vóór echter het Japansche bombardement den contre-escarp had vernield en aldus eene beklimbare bres had gevormd, was deze uitgang vrijwel doelloos, behalve dat het privaat (de keelgracht!) daardoor kon worden bereikt.

De keelkazerne was, evenals de contre-escarpkoffers, van 15 mM. dikke stalen deuren voorzien; ook de vensters der kazerne hadden zoodanige blinden, waarin echter schietgaten waren aangebracht.

In de vier hoeken van het fort werden houten beddingen voor 3.7 cM. kanonnen gelegd; een drietal dezer vuurmonden was van schilden voorzien.

Zooals boven reeds werd vermeld, was, ter bestrijking van de meerdere doode hoeken opleverende berghelling vóór het fort, op het glacis een loopgraaf gemaakt. Ten gevolge van den weinigen samenhang van den grond, waarin deze loopgraaf was aangelegd, was zij niet bestand tegen artillerievuur; zij heeft later den Japanners, bij het zich-vastzetten op het glacis, goede diensten bewezen.

Ook op 300 M. vóór het fort was eene loopgraaf vooruitgeschoven.

Erloengschan stond telefonisch met het centrale telefoonstation en met den geblindeerden observatiepost op den Marine-Berg (omstreeks $1\frac{1}{2}$ KM. ten zuiden van West-Panloenschan) in verbinding. Het fort

was voorzien van twee, van de „Bayan” afkomstige zoeklichten, één van 75 en één van 60 cM. 1) Eén daarvan stond op een wagen aan den voet van het glacis; de lamp werd gedekt door het voorgelegen grondlichaam, waarboven zij, wanneer zij in werking moest treden, langs een stang werd opgeschoven. Dit zoeklicht was in tegenstelling met alle andere, die vaste opstellingen hadden, over rails verplaatsbaar.

Batterij
Zaovrajnoe.

De Chineesche Muur verbond Erloengschan met de keel van Soensoeschan; waar hij den linker keelhoek van eerstgenoemd fort verliet, waren 2 3,7 cM. kanonnen opgesteld. Dit gedeelte van den Muur doorsneed een dal met zeer steile wanden, dat door de beide kanonnen van de *Batterij Zaovrajnoe* (Batterij achter de Kloof, Brug-Batterij) bestreken werd. Deze batterij, \pm 1250 M. ten zuiden van Erloengschan gelegen, was aanvankelijk bestemd voor 2 vesting vuurmonden (borstwering hoogte 1,57 M.), doch werd later met 2 oude veldvuurmonden bewapend. Tegen medio Maart was zij voltooid, doch werd tevens haar bewapening veranderd; aangezien echter het beperkte schootsveld van het veldgeschut, dat eene geringere kniehoogte had, de toepassing van schietgaten toeliet, was in deze batterij, die half in ingraving, half in ophooging was aangelegd, de bediening bijzonder goed gedekt.

Omstreeks 600 M. vóór het interval Erloengschan-Soensoeschan lag eene loopgraaf, welker 0,75 M. hooge borstwering door de uitstekende begroeiing volkomen gemaskeerd was; daaraan is het dan ook toe te schrijven, dat zij, ofschoon geen gedekte gemeenschap met de achterwaarts gelegen werken bezittende, nog eene maand na den val van het dicht benoorden de spoorlijn gelegen Koeropatkinfort in handen van de Russen is gebleven.

Soensoeschan.

Soensoeschan (Steunpunt No. 3, West-Erloengschan,¹⁾ Dennenberg, Drakenoog, Sojoeschan, Rijoean) (zie Figⁿ. 13 a-b), bewapend met 3 veldkanonnen, 4 lichte negen-ponders, 10 (later 7) kleinkaliberkanonnen en 1 (later 3) mitrailleur(s), was in Februari grootendeels voltooid en is in de volgende maanden met tijdelijke middelen verder afgewerkt. Het betonwerk was in hoofdzaak gereed; met de flankements-inrichtingen was een begin gemaakt. De borstweringen waren nog niet aanwezig; de gracht was gemaakt, doch moest nog worden geëffend. Op het glacis, dat eerst over een lengte van 21 M. gereed was, was het grondwerk in vollen gang. Aardhoopen en massa's aangevoerde steenen vormden overal rondom het fort doode hoeken. Ten einde aan dit bezwaar te gemoet te komen, moesten eenige duizenden M³. rotsgrond worden verwijderd.

1) Volgens een artikel van A. ENGEL in Mitt. über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens 1909, Heft 8/9, getiteld: „Scheinwerfer, sonstige Beleuchtungsmittel und Telephone in Port Arthur”, was op het geheele hoofdaanvalsfront alleen in Noord-Kikwanschan een zoeklicht opgesteld.

1) Deze benaming komt in hoofdzaak voor bij Fransche schrijvers, die daar tegenover Fort No. III met de benaming Oost-Erloengschan bestempelen.

De grond voor de nog te maken borstweringen, welke aanvankelijk werden ingericht voor liggende, vervolgens voor knielende en ten slotte voor staande schutters, moest op ezels worden aangevoerd. De binnentaluds werden opgezet met behulp van met steenen gevulde cementvaten.

In de volgende maanden werd de gracht verdiept; de escarp werd gevormd door den rotswand de contre-escarp werd deels met losse steenen, deels met cementbeton opgezet.

In Maart en April werden de keelborstweringen gemaakt, waarachter twee schuilplaatsen voor officieren werden gebouwd; tegelijker tijd werden eenige onderkomens ingericht als verblijf voor het keukenpersoneel, als keuken en als magazijn voor levensmiddelen.

Voorts werden op de frontface beddingen aangelegd voor 2 15 cM. Canet-kanonnen ten dienste van de artilleristische verkenning; later

werd de vuurlijn meer teruggetrokken en werden op het voorfront en in de hoeken van het werk opstellingen voor veldgeschut en voor mitrailleurs in gereedheid gebracht.

Op de uiteinden en in het midden van de linker flankborstwering werden 3 lichte veldstukken opgesteld; aan de uiteinden der keelborstwering waren kleine openingen ter bestrijking van de gracht onmiddellijk vóór de keelcaponnière. Tijdens het beleg werd op de keelborstwering, evenals op de linker flank van Erloengschan is geschied, eene tirailleurloopgraaf aangelegd om de verdedigers

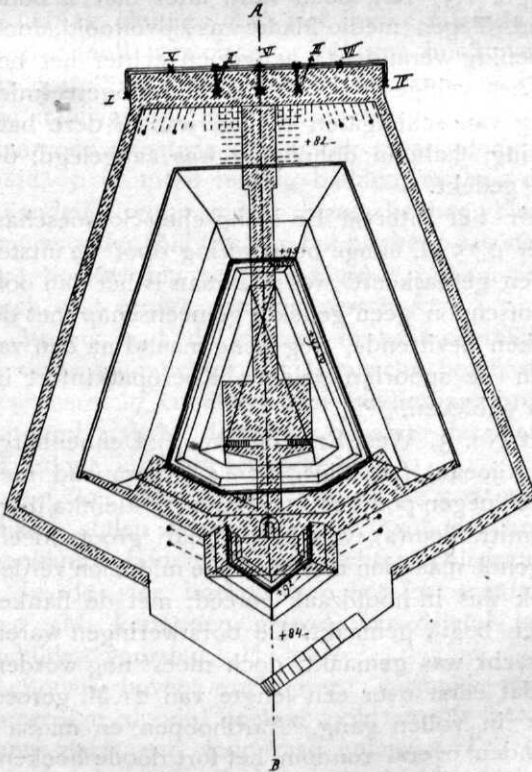


Fig. 13a. Plattgrond van Soensoeschan. 1:1500.

te beschermen tegen rugvuur, uit het voorterrein van het fort afgeeven.

In Juni werden schietgaten, traversen, enz. aangebracht; in Juli werd nog een observatiepost van zandzakken gebouwd.

Het smalle front, dat aanvankelijk geheel werd ingenomen door de beide Canet-kanonnen, had met de flanken eene lengte van circa 140 M.

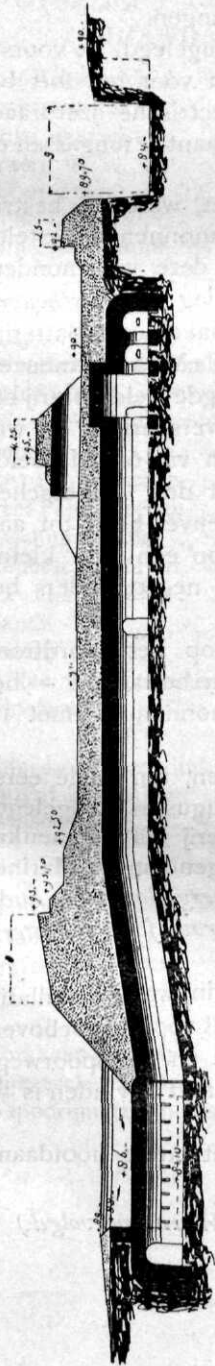


Fig. 13b. Doorsnede A-B op Fig. 13a. 1 : 750.

Eene 3 M. breede, 2,40 M. hooge poterne doorsnede, ongeveer volgens den kapitaal, het geheele fort. Zij voerde van de kazerne, die de zelfde afmetingen had, onder een munitiemagazijn in het werk, waardoor zij tevens met het terreplein in gemeenschap stond. Verder voorwaarts vernauwde zij zich tot 1,20 M. breedte en 1,80 M. hoogte, doch kreeg in de frontgracht haar vorige afmetingen terug. Aangezien zij daar, op 1,20 M. hoogte boven den grachtsbodem, van schietgaten was voorzien, deed zij tevens dienst als flankementsrogaan voor de frontgracht Ten einde te beletten, dat zij een eventueelen aanvallers nadering tot het fort zou vergemakkelijken, zou op de poterne een ijzeren hek worden aangebracht; doordien zulks evenwel niet tot uitvoering is gekomen, hebben de Japanners later inderdaad van haar aanwezigheid partij getrokken.

De poterne eindigde in den contre-escarpkoffer der frontgracht, welke ook de zijgrachten flankeerde; deze bestond uit 4 geschutkazematten, bewapend met 3,7 cM. marine-kanonnen, en 2 kazematten voor infanterievuur, waarachter een 0,90 M. breede galerij.

De keelgracht werd, behalve door de keelkazerne, bestreken door eene caponnière, bestaande uit twee lokalen met schietgaten, een groot officiersverblijf en eene gang, waarin o. a. de telefoon was. Van de beide eerstgenoemde ruimten diende de eene bij het begin van het beleg als bewaarplaats voor schietkatoenbommen, de andere was munitiemagazijn en herbergde tevens een deel der officieren.

De tamboer boven deze caponnière vervulde, evenals die van Noord-Kikwanschan en van Erloengschan, tevens de functie van open tusschenlinie-caponnière.

Een afrit naar de keelgracht vormde den toegang tot het fort; van de gracht kwam men door eene poort in de keelkazerne en van daar was het terreplein te bereiken.

De kazerne was voorzien van gegoten

ijzeren deuren, waarvóór in de gracht zandzaktraversen waren aangelegd; de vensters waren gesloten met houten blinden met schietgaten, welke later door ijzeren roosters zijn vervangen.

Op de berghelling waren eenige loopgraven aangelegd, de voorste circa 300 M. vooruitgeschoven. De hindernissen vóór het fort bestonden uit ijzerdraadnetten op het glacis, de electriche ijzerdraadversperring en, in de dalen ter weerszijden, een aantal fougassen en fladdermijnen.

Waar de Chineesche Muur Soensoeschan verliet, waren ter bestrijking van het diepe voorgelegen dal 2 3,7 cM. kanonnen opgesteld; een weinig meer westwaarts stonden nog 4 van deze vuurmonden.

Grafheuvel-
Batterij.

Op den heuvel ten zuiden van Soensoeschan lag de *Grafheuvel-Batterij* (Koergana-Batterij, Soenschoe-Repli-fort, Nakamoera Batterij), bewapend met 4 15 cM. veldmortieren, 4 10,6 cM. kanonnen en 4 nieuwe veldstukken. Deze, na Februari aangelegde veldbatterij bevatte een station voor de electriche ijzerdraadversperring en was voorzien van twee zoeklichten, één van 75 en één van 60 cM., beide afkomstig van de „Bayan”. Zij lag dicht achter den Chineeschen Muur, die zich van Soensoeschan om den Grafheuvel heen tot aan de spoorlijn voortzette. Op het eindpunt lagen op een paar kleine heuveltjes de *Kozakken-Lunet* en de met 2 lichte negenponders bewapende *Kozakken-Batterij*.

Kozakken-Lunet
en -Batterij.

Als infanterie- en verbindingslinie was ook op het noordfront overal de vervallen Chineesche Muur ingericht, en bewapend — behalve met de reeds genoemde klein-kaliber-kanonnen — met 12 mitrailleurs.

Tusschen-
batterijen.

Voorts werden nog meerdere tusschenbatterijen, ten deele eerst na den gewelddadigen aanval (tweede helft van Augustus) aangelegd, zooals de *Marine-Batterijen* (Rots Batterijen, Batterij Ha, Homenka-Batterij) (2 veldkanonnen), gelegen op den reeds genoemden Marine-Berg, de *Mitrofaniewberg-Batterijen*, de *Wladimirberg-Batterij* (4 oude veldkanonnen en 1 klein-kaliber-kanon), de *Laperowajaberg-Batterij* (1 klein-kaliber-kanon), enz.

De ter verdediging van het Loen-ho-dal en de drinkwater-installatie vóór het westelijke gedeelte van het beschreven front vooruitgeschoven werken — de Tempel-Redouten, Koeropatkinfort en de Spoorweg-Redoute, waarvan alleen de laatste nog op onze kaart te vinden is — vallen buiten den kring onzer beschouwingen.

Geresumeerd, vindt men de bewapening van het latere hoofdaanvalsfront weergegeven in Bijlage II.

(Wordt vervolgd.)

OVERZICHT VAN DE BEWAPENING DER WERKEN OP HET
HOOFDAANVALSFRONT VAN PORT ARTHUR.

Oost-Kikwanschan	4	15 cM. kanonnen en 2 mitrailleurs.
Rechts daarachter	2	5,7 cM. snelvuurkanonnen.
Links daarachter	2	oude veldkanonnen.
Batterij R	2	15 cM. Krupp-kanonnen.
Koboeyama	2	oude veldkanonnen.
Werk Q	4	oude veldmortieren en 2 mitrailleurs.
Chineesche Muur tot Werk Q	3	klein-kaliber-kanonnen en 6 mitrailleurs.
Noord-Kikwanschan	3	veldkanonnen, 8 klein-kaliber-kanonnen en 8 mitrailleurs.
Chineesche Muur nabij het fort	6	3,7 en 4,7 cM. marine-kanonnen.
Batterij M	3	10,6 cM. kanonnen.
Chineesche Muur vóór Batterij M	4	5,7 cM. kanonnen.
Werk P	4	oude veldkanonnen.
Oost Panloenschan	4	7,5 cM. marine-kanonnen.
West-Panloenschan	4	oude veldkanonnen.
Haschimakyama	2	oude veldkanonnen.
Chineesche Muur achter Haschima- kyama	2	klein-kaliber-kanonnen.
Wantai	2	15 cM. Canet-kanonnen.
Batterij H	4	15 cM. kanonnen.
Groote Mortier-Batterij	4	22,9 cM. mortieren.
Erloengschan	4	15 cM. kanonnen, 3 veldkanonnen, 8 3,7 cM. kanonnen en 2 mitrailleurs.
Chineesche Muur, links van Erloengschan	2	3,7 cM. kanonnen.
Batterij Zaovrajnoe	2	oude veldkanonnen.
Soensoeschan	3	veldkanonnen, 4 lichte negenpon- ders, 10 (later 7) klein-kaliber- kanonnen en 1 (later 3) mitrailleur(s).
Chineesche Muur, links van Soensoe- schan	6	3,7 cM. kanonnen.
Grafheuvel-Batterij	4	15 cM. veldmortieren, 4 10,6 cM. kanonnen en 4 nieuwe veldka- nonnen.
Kozakken-Batterij	2	lichte negenponders.
Chineesche Muur van Werk Q tot de spoorlijn (zie boven),	12	mitrailleurs.

Geweer-Mitrailleurs, Stelsel MADSEN, in het Buitenland.

Revue der Literatuur, 1902—1910,

DOOR

J. H. BOEIJE,

Kapitein aan de Normaal-Schietschool.

(Vervolg en slot van blz. 761.)

12. PROEVEN OMTRENT DEN INVLOED VAN DE LOOPVERHITTING OP DE TREFKANS. IN BELGIË AANHANGIGE PROEVEN. LECTUUR EN CORRESPONDENTIE.

De Directie van den Technischen dienst der Deensche artillerie legde onder dagteekening van den 22^{sten} December 1906 en onder overlegging van 2 bijlagen de volgende verklaring af.

Trotz der bedeutenden Erwärmung lassen sich mit dem Rekylgewehr sehr grosse Schusserien (bis 900 Schuss) ausführen, ohne dass Schwierigkeiten irgendwelcher Art entstehen. Die Treffsicherheit wird selbstverständlich durch die Erwärmung beeinflusst; es hat sich indessen ergeben, dass man Schusserien von 700 bis 800 Schuss mit besonders befriedigender Treffsicherheit ausführen kann, ohne dass die sogenannten »Querschläger« vorkommen.

V. RAABYE.

Die Richtigkeit obenstehender Uebersetzung wird bestätigt.

Kopenhagen, F., den 28. Dezember 1906.

LORENZ KRÖYER

(beëdigd translateur).

Bedoelde bijlagen zijn uittreksels uit 2 rapporten van de Proefcommissie ter zake:

I. *Uittreksel uit het Rapport A, N^o. 24, van den 10^{en} Maart 1903.*

8 mM. Rekylgeweer, N^o. 1. Datum der proefneming: 5 Maart 1903.

a. 500 patronen snelvuur. Benodigde tijd: 3 minuten 14 seconden. Daaronder een oponthoud van 24 seconden, ten gevolge van het opspringen van het magazijn, dat niet voldoende in den magazijnhouder naar beneden was gedrukt.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen. Verkregen voor HS₅₀ 2½ cM., voor BS₅₀ 6 cM.

b. 600 patronen snelvuur. Tijdduur: 3 minuten 15 seconden.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: HS₅₀ = 6 cM., BS₅₀ = 12 cM.

c. 700 patronen snelvuur. Tijdduur: 3 minuten 50 seconden.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: HS₅₀ = 2 cM., BS₅₀ = 13 cM. Van de 10 schoten slechts 6 treffers in de schijf, de rest rechts mis.

d. 800 patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 26 seconden.
 Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 4$ cM., $BS_{50} = 2$ cM.

e. 900 patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 56 seconden.
 Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: alle mis.

Na afkoeling van den loop, schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 3\frac{1}{2}$ cM., $BS_{50} = 3\frac{1}{2}$ cM.

f. 900 patronen snelvuur. Tijdduur: 5 minuten 10 seconden.
 Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 5$ cM., $BS_{50} = 9$ cM.

»Das Ziel bestand aus 3 mit Intervallen von ca. 2 Ellen in einer Entfernung von 200 Ellen vom Gewehr aufgestellten Scheiben. (Afmetingen?) In jeder Schnellfeuer-Serie wurden die letzten 100 Schuss gegen die mittlere Scheibe abgegeben, die übrigen Schüsse der jeweiligen Serie wurden gegen die linke, während die Präzisionsschiessversuche an der rechten Scheibe als Zielobjekt vorgenommen wurden.

Für die Richtigkeit des Auszuges:

C. A. OTTERSTRÖM, Premierlieutenant.

Hierdurch bestätige ich die Richtigkeit obenstehender Ueberstetzung.

Kopenhagen, F., den 28. December 1906.

LORENZ KRÖYER.

II. *Uittreksel uit het Rapport A, N^o. 59, van den 17^{en} Juni 1903.*

1. Proefwapen A. Datum: 26 Mei 1903.

a. 600 Patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 4 seconden.

Daaronder een gering oponthoud, veroorzaakt door eene niet geheel uitgeworpen huls. De huls werd door eene kleine beweging van het sluitstuk gemakkelijk verwijderd.

Van den aangegeven tijd werden 20 seconden verbruikt voor de verplaatsing van de richting van de linker- naar de middelste schijf.

Het deksel van de kast sprong herhaaldelijk open, waardoor het richten werd belemmerd. Later werd de sluiting iets bijgevijld en aldus het bezwaar opgeheven.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 7$ cM., $BS_{50} = 7$ cM.

b. 700 Patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 8 seconden.

»Von den letzten 100 Schuss war einer ein Querdurchschlag«.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 8$ cM., $BS_{50} = 7$ cM.

»Innerhalb der Treffergruppe 3 Querdurchschläge«.

Na afkoeling van den loop, schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 8$ cM., $BS_{50} = 6$ cM.

c. 800 Patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 34 seconden.

»Ein Querschlag und ca. 30 erweiterte Durchschläge, die durch ihre Form eine beginnende Schwingung des Projektils andeuteten«.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot,

nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 4$ cM., $BS_{50} = 10$ cM.

»In der Treffergruppe 1 Querdurchschlag«.

2. Proefwapen N^o. 4. Datum: 28 Mei 1903.

Schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 3$ cM.
 $BS_{50} = 3$ cM. Bij dit vuur en de volgende series schoot een geoefend schutter, de kanonnier, toegevoegd aan de Proefcommissie.

Het wapen op den voor de cavalerie bestemden driepoot.

a. 600 Patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 5 seconden.

Bij het plaatsen van 3 magazijnen werd door den schutter eenige moeilijkheid ondervonden.

Een dezer magazijnen viel, daar het niet geheel omlaag was gedrukt, uit den magazijnhouder. Als gevolg eene vertraging van 25 seconden.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 6$ cM., $BS_{50} = 4$ cM.

Na afkoeling van den loop, schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 4$ cM., $BS_{50} = 5$ cM.

b. 700 Patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 6 seconden.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 10$ cM., $BS_{50} = 6$ cM.

Na afkoeling van den loop, schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 5$ cM., $BS_{50} = 2$ cM.

c. 800 Patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 49 seconden.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 6$ cM., $BS_{50} = 8$ cM.

»Ein Querschlag ausserhalb der Treffergruppe; 10 Durchschläge deuteten durch ihre erweiterte Form eine beginnende Schwingung des Projektils an«.

3. Proefwapen N^o. 1. Datum: 6 Juni 1903.

a. 600 Patronen snelvuur. Tijdduur: 3 minuten 40 seconden.

Zesmaal ging het beweegbare deel van het wapen niet geheel vooruit, zoodat zulks door hanteering van den spanarm moest worden bewerkstelligd.

»Unter den ersten 500 Schuss waren 60 Querdurchschläge, von den letzten 100 Schuss waren 66 Querdurchschläge in der Scheibe«.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 6$ cM., $BS_{50} = 6$ cM.

»Unter den Treffern war 1 Querdurchschlag«.

Na afkoeling van den loop, schot voor schot, nauwkeurigheid, 10 patronen: $HS_{50} = 4$ cM., $BS_{50} = 3$ cM.

b. 700 Patronen snelvuur. Tijdduur: 4 minuten 18 seconden.

Tienmaal ging het beweegbare deel van het wapen niet geheel vooruit, zoodat zulks door hanteering van den spanarm moest worden bewerkstelligd.

»Stockungen traten besonders während der letzten 100 Schuss ein«.

Onmiddellijk na dit snelvuur werd geschoten schot voor schot, nauwkeurigheid, 20 patronen: $HS_{50} = 4$ cM., $BS_{50} = 7$ cM.

»4 Querdurchschläge«.

»Das Ziel bestand aus 3 mit Intervallen von ca. 2 Ellen in einer Entfernung von 200 Ellen vom Gewehr aufgestellten Scheiben. (Afmetingen?)

Den vorgenommenen Schiessversuchen zufolge giebt die Kommission folgendes Gutachten ab: die Gewehre A und Nr. 4 mit Zubehör haben in zufriedenstellender Weise funktioniert; mit Bezug auf Gewehr Nr. 1 wäre es indessen angezeigt, den Spielraum nach hinten zwischen der Pfeife und dem äusseren Rohr zu vergrössern und sodann noch 1000 Schuss abzugeben, ehe es zu Versuchszwecken bei den Truppenteilen verteilt wird.

Für die Richtigkeit des Auszuges:

C. A. OTTERSTRÖM, Premierlieutenant.

Ich bestätige hierdurch die Richtigkeit obenstehender Uebersetzung.

Kopenhagen, F., den 28. Dezember 1906.

LORENZ KRÖYER«.

In België, waar de zware vesting-mitrailleur HOTCHKISS is ingevoerd, zijn voor veldtroepen proeven aanhangig met de machinegeweren MAXIM en SCHWARZLOSE; met de in den laatsten tijd, ook uit de Amerikaansche proeven, zoo bekend geworden mitrailleuse portative de la Société Anonyme des Anciens Établissements HOTCHKISS et Cie. Paris; en met den Geweer-Mitrailleur, stelsel MADSEN.

Zie b. v. La Belgique Militaire, 4¹ juillet 1909; Revue militaire des armées étrangères, 1909, N^o. 981, blad. 164.

Voorts: Die neuesten Maschinengewehre, Fortschritte und Streitfragen, von A. Fleck, blz. 72:

In der Staats-Waffenfabrik zu Lüttich findet ein Wettbewerb um die Wahl eines tragbaren Maschinengewehrs statt, welches die Patrone M/89 verfeuern und den Truppen des Feldheeres gegeben werden soll.

Als Konkurrenten nehmen teil:

Die Hotchkisz-Gesellschaft, Paris; die Waffenfabrik Steyr (Schwarzlose); die Waffenfabrik Herstal (Maxim); und das Dansk Rekyrliffel Syndikat zu Kopenhagen (Madsen).

Bei der Schiessschule im Lager von Beverloo wird die Prüfung beginnen, die später bei der Truppe fortgesetzt werden soll. (»La Belgique militaire«, N^o. 1957.)

Revue de l'Armée belge (Revue militaire belge), 34^{me} année, Tome V, mars-avril 1910, État actuel de la Question des Mitrailleuses, des Fusils-Mitrailleuses et des Fusils automatiques:

En ce moment, un concours est ouvert pour le choix d'une mitrailleuse portative, tirant la cartouche du Mauser M. 89, destinée aux troupes de l'armée de campagne.

Prennent part aux épreuves: la Fabrique Nationale d'armes de guerre, de Herstal, présentant une Maxim de Berlin; la Société des anciens établissements Hotchkiss, de Paris; la Société de Steyr (Autriche), avec une Schwarzlose; le Dansk Rekyrliffel Syndikat, de Copenhague (Madsen). Les essais s'effectuent à la Manufacture d'armes,

à Liège, et continueront à l'École d'application et de perfectionnement pour l'infanterie, au Camp de Beverloo.

In de Revue de l'Armée belge (Revue militaire belge), 35^{me} année, Tome I, juillet-août 1910, publiceert de Kapitein NOËL de volgende opgaven.

DONNÉES NUMÉRIQUES PRINCIPALES.

DONNÉES.	Mitrailleuse SCHWARZLOSE.	Mitrailleuse MAXIM.	Fusil- Mitrailleuse MADSEN.	Mitrailleuse portative HOTCHKISS.
Système à Mode d'alimen- tation.	Canon fixe. Bande en étoffe, 250 cartou- ches.	Can. mobile. Bande en éttoffe, 250 cartouches.	Canon mobile. Boîte-chargeur en tôle étamée, 25 cartouches.	Canon fixe. Lame-chargeur en acier, 30 cartouches.
Vitesse de la balle à 50 m.	572 m.	555 m.	510 mètres.	539 m. à 561 m. (suivant le can., long ou court).
Vitesse du tir continu.	300 coups en- viron.	350 coups environ.	200 coups en- viron.	300 coups en- viron.
Nombre de piè- ces principales.	15	13	13	13
Nombre de piè- ces après un dé- montage total.	25	35	61	27
Longueur de la ligne de mire.	Hausse de 100 m. : 835 ^m / _m	Hausse de 200 m. : 895 ^m / _m	Hausse de 200 mètres : 544 ^m / _m	Hausse de 100 m. : 650 ^m / _m
Refroidissement du canon.	Chemise à eau.	Chemise à eau.	Canon à ner- vures couvert d'un manchon perforé.	Radiateur à ai- llettes entourant une partie du canon gaufré sur l'autre partie.
Poids de l'arme prête au tir.	Avec affût-tré- pied 43 k. 300	Avec affût- trépied. 42 k. 500	Avec chevalet articulé 7 k. 500.	Avec canon long ou court, cheva- let articulé et vis de pointage. 13 k. 435 13 k. 185 0 k. 950
Poids des bandes à cartouches et des chargeurs.	8 k. 100.	7 k. 950	1 k. 085	
Nombre d'outils nécessaires au montage et au démontage.	2	3	5	2
Hauteur de l'axe du canon.	0 ^m 25 à 0 ^m 60	0 ^m 25 à 0 ^m 60	{ 0 ^m 365 0 ^m 450 0 ^m 530	0 ^m 40 (moyenne)
Éjection	Latérale.	Vers l'avant et par le bas.	Vers le bas.	Latérale.
Amplitude ma- ximum du fau- chage :				
horizontal	34°	29°	»	80
vertical	37°	30°	»	70

Note. — Ces quatre types soumis aux expériences en Belgique, tirent la cartouche du fusil Mauser 89 du calibre 7 millim. 65.

Ik laat deze opgaven natuurlijk voor rekening van den schrijver. Toch vraag ik mij af: Waarom niet de lichtste modellen van de machinegeweren SCHWARZLOSE en MAXIM?

Mij tot den geweer-mitrailleur, stelsel MADSEN, bepalende, denk ik b.v.: Hoe komt men aan 5 stuks gereedschappen voor het monteren en demonteerden van het wapen?

Voor het gedeeltelijk uiteennemen, met het oog op de reiniging na het schieten, en het weder in elkander zetten, wordt geen enkel bijzonder werktuig vereischt. Wil men bij hooge uitzondering het geheele wapen uit elkander nemen, dan heeft men noodig een pinnestooter voor het verwijderen van twee splitassen, een schroevendraaier voor de kolf Schroef en een veerhaak voor het uitnemen van sluit- en slagveer. Alzoo 3 werktuigen. Bij het daarop volgende in elkaar zetten heeft men slechts een veerhaak en een schroevendraaier noodig.

In »Chapitre VIII, État actuel de la Question des Fusils-Mitrailleuses dans divers Pays« spreekt de heer NOËL over machinegeweren, geweer-mitrailleurs en automatische- of zelflaadgeweren. Dit kan aanleiding tot verwarring geven. Waarom zich niet liever tot het onderwerp (zie boven) bepaald? Voor de namen MADSEN en REXER verwijs ik den heer NOËL met bescheidenheid naar de Inleiding van mijn artikel in de Januari-aflevering 1910 van den Militairen Spectator.

In Rusland voert de geweer-mitrailleurruiter niet 300, maar 400 patronen mede. Aldaar draagt het pakpaard maximum 2400 patronen. Zie Inleiding van mijn artikel.

Omtrent Japan bevat het opstel in de Revue de l'Armée belge: »Des essais importants ont été faits avec les fusils-mitrailleuses MADSEN. A l'heure actuelle, ces essais ne sont pas encore terminés. D'après certains journaux, chaque compagnie serait pourvue de 2 fusils-mitrailleuses«.

Prof. HEYDENREICH (Artilleristische Monatshefte, Nr. 3, Berlin 1907) sprak van de bestemming van het wapen voor de Japansche cavalerie, maar deze schrijver vergiste zich, waar hij meende, dat het wapen in Japan reeds zou zijn ingevoerd.

»Danemark. Le corps académique de tireurs composé d'étudiants de l'Université de Copenhague, vient d'être doté d'une section de 33 cyclistes pourvue de 10 fusils-mitrailleuses MADSEN. Chacun de ces fusils est servi par trois hommes: le 1^{er} est chargé du maniement de l'arme; le 2^e se tient à droite du 1^{er} pour observer le but et l'effet du tir; le 3^e est approvisionneur et aide-chargeur. Les servants 2 et 3, tout en étant armés du fusil d'infanterie, sont également exercés au maniement de la mitrailleuse, afin de pouvoir, au besoin, remplacer le n^o. 1. Les servants emportent 1.020 cartouches pour le fusil Madsen et les n^{os} 2 et 3 sont, en outre, pourvus chacun de 60 cartouches pour leur fusil d'infanterie. En temps de guerre, la section est suivie d'une automobile chargée de munitions de réserve.

Durant les exercices d'essai qui viennent d'être effectués, ces cyclistes armés et équipés ont pu parcourir 40 kilomètres à raison de 15 à 18 kilomètres à l'heure, sans grande fatigue pour le personnel et sans dommage pour le matériel.

C'est l'ingénieur Aage Westenholz, qui avait déjà doté, en 1907, l'armée danoise d'une compagnie de motocyclistes armés de mitrailleuses, qui, de ses propres ressources, a créé la nouvelle section.

Vergelijk ook met, wat ik daaromtrent schreef, in de Inleiding van mijn artikel, tevens wat betreft het munitie-vervoer.

»Chaque escadron de hussards danois (ook van de Deensche regimenten dragonders) possède une section de 3 fusils-mitrailleuses Madsen portés au côté gauche de la selle«. Fiat.

„Chaque section comprend : un chef de section ; 3 cavaliers armés du fusil-mitrailleuse et portant 300 (zegge per ruitter 320) cartouches ; (1 bereden geleider met) 1 cheval porteur de munitions, 2.400 cartouches = 122 kg.«. (zegge voor Denemarken 1920 patronen).

Vergelijk de Inleiding van mijn artikel.

»Chine. Des expériences avec les MADSEN sont en cours d'exécution. Ils seraient destinés à la cavalerie«.

In China is het wapen ingevoerd. Zie de hoofdstukken 1 en 10 van mijn artikel.

»Suède. A adopté le principe de l'attribution de deux fusils-mitrailleuses par section d'infanterie«.

In Zweden is de geweer-mitrailleur, stelsel MADSEN, bij de cavalerie ingevoerd.

»Norvège. A admis un groupe de 4 fusils-mitrailleuses par brigade d'infanterie et par régiment de dragons«.

Wordt betwijfeld. Zie Inleiding van mijn artikel.

»Égypte. Possède 50 fusils-mitrailleuses«.

Zie Inleiding van mijn artikel.

De Revue de l'Armée belge en de artikels van den Heer NOËL over automatische wapens worden hier gaarne gelezen. Met het oog op hun invloed heb ik mij eenige wenken veroorloofd, met welke rekening kan worden gehouden.

In de Revue de l'Armée belge, 35^{me} année, Tome I, juillet-août 1910, komt mede een artikel voor »Mitrailleuses de campagne et fusils-mitrailleuses«, ondertekend met »Mitrailleur«. Deze schrijver heeft geweer-mitrailleurs op het oog, waarbij, evenals bij het machinegeweer HOTCHKISS, na eene serie van enkele honderden schoten loopverwisseling plaats heeft. Bij den geweer-mitrailleur, stelsel MADSEN, is de loop in het staartstuk geschroefd. Deze verreweg het meest bekende geweer-mitrailleur kan dus niet bedoeld zijn.

En hiermede basta. Ik wensch voorloopig niet verder te gaan, wat betreft de techniek van het wapen, de ballistiek, het vervoer (de draagwijze) van wapens en munitie, de organisatie, het tactisch gebruik, enz.

Ook bleef nog vrij wat literatuur onbesproken.

Zoo is door mij nog met geen enkel woord gewag gemaakt van de artikelen in: *Journal of the Royal Artillery*, 1909; *Rivista di artiglieria e genio*, 1909, en wel in de 1^{ste} afl., blz. 147. Enz. enz.

Het D. R. S. gaf in de jaren 1908 en 1909 een paar kleine bundeltjes *Extraits d'articles* uit (Köbenhavn, FR. BAGGES Kgl. Hof-Bogtrykkeri). Een geacht collega schreef mij uit Kopenhagen, dat men aan het verzamelen was van de meerdere, in mijn opstel aangehaalde bronnen. Het doet mij natuurlijk genoegen, dat men in Denemarken ook den *Nederlandschen Militairen Spectator* leest. De genoemde bundeltjes bevatten zeker niet te veel literatuur.

Naar aanleiding van mijne correspondentie zij opgemerkt, dat San Salvador in den laatsten tijd weer meer geweer-mitrailleurs, stelsel MADSEN, verkrijgt.

Iemand vraagt mij, of de naam MADSEN-BJARNOV niet de officieele is voor den door mij beschreven geweer-mitrailleur. Die naam komt wel eens voor, b. v. in de *Artilleristische Monatshefte*, Nr. 8, 1907. Desgelijks in het *Indisch Militair Tijdschrift*, N^o. 6, 1908, welk tijdschrift daaromtrent opmerkte: BJARNOV is de Directeur van de geweerfabriek, die het eerste ontwerp wijzigde.

Intusschen is de naam geweer-mitrailleur, stelsel MADSEN, de gebruikelijke, waarbij tevens elke twijfel omtrent de bedoeling is uitgesloten.

's-Gravenhage, 1910.

De verpleging van het Fransche leger gedurende den veldtocht van 1812 in Rusland.

(Vervolg van blz. 809.)

D. DE BASIS AAN DEN WEICHEL.

NAPOLEON nam uitgebreide maatregelen voor de verzameling van groote voorraden in het concentratie-gebied, voornamelijk neerkomende op:

- a. het approviandeeren der versterkte plaatsen tusschen Oder en Weichsel voor één jaar;
- b. het aanleggen van groote basismagazijnen aan den Weichsel tusschen Warschau en Danzig.

De basis strekte zich uit over eene frontlengte van 400 KM. Het hoofdpunt was het versterkte Danzig, vooral door zijne ligging aan den belangrijken waterweg, door het Frische haff in de Pregel of verder door de Deime en het Koerische haff in den Njemen.

Naast de approviandeeringsvoorraden liet NAPOLEON daar opleggen verpleging voor 400.000 man voor 50 dagen en haver voor 50.000 paarden voor 50 dagen, bovendien nog 2,3 millioen rations beschuit; voorts moest ten spoedigste eene hoeveelheid graan worden gemalen en verwerkt tot 1,7 millioen rations beschuit.

Koningsbergen, evenals Danzig door zijne ligging van belang, bevatte ook groote voorraden. De bescherming daarvan was opgedragen aan het X. korps (Macdonald).

Voorts werden magazijnen ingericht te Thorn, Plock, Modlin en Warschau.

De voorraden van Warschau werden na den aanvang der operatiën overgebracht naar Modlin, daar eerstgenoemde plaats, door het vertrek der om Warschau gelegen troepen, niet langer veilig was. Hieruit blijkt de hooge waarde, die NAPOLEON toekende aan de beveiliging der basismagazijnen.

Veel zorg wijdde de Keizer aan de broodvoorziening. Een aantal bakkerijen werden in de basis ingericht, die te Thorn moesten per dag 60.000 rations kunnen leveren.

Het was NAPOLEONS voornemen, met de hoofdmacht van het leger uit den linkervleugel van de basis voorwaarts te gaan. Om nu in dit opzicht de Russen op een dwaalspoor te brengen, werd met het verzamelen van voorraden in het zuidelijk deel der basis, zeer demonstratief te werk gegaan.

Het vullen van de basismagazijnen geschiedde in de eerste plaats door het koninkrijk Pruisen en het groothertogdom Warschau, vervolgens uit de voorraden van de vestingen Stettin, Küstrin en Glogau.

Voor het vervoer werd gebruik gemaakt van Fransche transportondernemingen en van de voertuigen van de reeds besproken trainbataljons.

De toenmalige verkeersmiddelen in aanmerking nemende, zal men tot de conclusie komen, dat het geen verwondering behoeft te baren, dat het meer dan een jaar duurde voor de groote hoeveelheden verplegingsartikelen in de basis waren bijeengebracht. Thans zal men er niet naar streven, in de basis voor 50 dagen verpleging te verzamelen. Algemeen beschikt men over spoorlijnen, ten deele ook voor dit doel aangelegd, die in eenige dagen groote hoeveelheden uit het achterland naar de basis kunnen verplaatsen, terwijl van soortgelijke middelen ook gebruik zal kunnen worden gemaakt, om, ingeval van vooruitschuiving of verlegging van de basis, de voorraden rechtstreeks daarheen te brengen.

Hiertegenover moet worden opgemerkt, dat de totaal benodigde hoeveelheden verpleging, bij het begin der operatiën te verzamelen, wegens de grootere legersterkten van onzen tijd, wel niet veel zullen verschillen van die van 1812.

Neemt men daarbij in aanmerking, dat de spoorbanen, gedurende het troepenvervoer, slechts voor een gering deel voor verplegingstransporten ter beschikking staan, dan zal men inzien, dat men thans, bij dreigend oorlogsgevaar, de aangewezen basis moet voorzien van verplegingsvoorraden, dus nog vóór het bevel tot mobilisatie is gegeven.

Voorts zal men zich, tijdens het troepenvervoer, het gebruik van de spoorlijnen en andere transportmiddelen in het concentratiegebied voor verplegingstransporten moeten verzekeren.

E. DE VERPLEGING IN VERBAND MET DE OPERATIËN.

Ten einde aan de groote moeilijkheid, die de haververzorging der paarden zou medebrengen, te ontkomen, wenschte NAPOLEON vóór Juni geen ernstige operatiën te beginnen; eerst dan zou hij er op kunnen rekenen, overal eene voldoende hoeveelheid groenvoeder aan te treffen.

Met een 24-daagschen voorraad verpleging bij de troepen, n.l. 4 bij den man, 20 dagen op de voertuigen, wilde hij den Njemen overgaan. Dit bleek onmogelijk te zijn, maar zou niet tot groote moeilijkheden aanleiding hebben gegeven, als het treinvraagstuk opgelost was geworden. Tot den Njemen wilde hij van het land leven, de medegevoerde voorraden zouden dienst doen aan gene zijde van de rivier.

Groote waarde kende NAPOLEON voor den toevoer uit de basis toe aan de waterwegen van Danzig en Elbing naar Koningsbergen, de Pregel, de Deime, het Koerische haff, den Njemen.

Den 6^{en} Juni ving de voortwaartsche beweging aan.

De linkervleugel marcheerde van den Beneden-Weichsel over Insterburg naar Kowno aan den Njemen. Het midden moest over

Soldau en Mariampol marcheeren en steeds gereed zijn, den rechtervleugel, ingeval van een Russisch offensief, te ondersteunen.

Van den rechtervleugel marcheerde het VII. korps (REYNIER) naar Bialystok en het V. en VIII. korps naar Augustowo, dat eerst den 25^{sten} Juni door het hoofd werd bereikt.

Tot sparing van de mobiele voorraden moesten de bronnen, die het door te trekken land bood, worden benut, Om dit gemakkelijker te maken, werd door de tot grensbewaking vooruitgeschoven deelen van het I. korps (linkervleugel) en het V. korps (rechtervleugel) het inrichten van zgn. »marschmagazijnen» ingeleid. Bijzondere nadruk werd daarbij door NAPOLEON gelegd op het inrichten van bakkerijen. Voor de legergroep JÉRÔME dienden de magazijnen te Poeltoesk en Ostrolenka, voor de beide andere groepen een aantal magazijnen, aan en nabij de lijn Osterode-Kowno.

Het verzamelen van de voorraden uit de streek in deze magazijnen, vóór de aankomst der troepen, bleek toch voor de behoefte nog niet voldoende te zijn. Daar de zware militaire trein de snelle bewegingen der troepen niet kon volgen, ontstond reeds toen groote moeilijkheid ten aanzien van de verpleging.

Met het organiseeren van den transportdienst op de Pregel werd DAVOUST belast. Daar deze rivier echter slechts voor een klein deel bevaarbaar is voor schepen van eenigszins belangrijken diepgang, moest ter aanvulling nog een voertuigtransportdienst worden georganiseerd. Van af Gumbinnen moest alles per as worden vervoerd.

Uit de langs dezen weg aangevoerde voorraden kon NAPOLEON ook de verpleging van de middengroep verlichten.

Den 23^{sten} Juni had NAPOLEON met de 230.000 man sterke hoofdgroep den Njemen bereikt, EUGÈNE naderde Mariampol en JÉRÔME Augustowo.

Op den linkervleugel had het X. korps te Tilsit opdracht, terstond alle voorbereidingen voor het transport op den Njemen te treffen. Op den rechtervleugel was SCHWARZENBERG, oprukkende van Lublin naar Drohiezin aan de Boeg.

De voorgenomen concentratie was dus nog niet geheel beëindigd, toen NAPOLEON besloot reeds den 24^{sten} met de hoofdgroep bij Kowno den Njemen over te gaan, den vijand, die in zeer breed front was opgesteld, te doorbreken in de richting van Wilna, waar het leger van BARCLAY DE TOLLY stond, en een beslissenden slag te leveren.

JÉRÔME, wiens voortrukken vooral door den slechten toestand der wegen bij den aanhoudenden regen, aanzienlijk was vertraagd, kwam nu voor de moeilijke taak te staan, door beslist voorwaarts gaan, het leger von BAGRATION vast te houden, om de vereeniging met BARCLAY DE TOLLY te beletten.

Als naar gewoonte zien wij ook nu weer NAPOLEON naar de snelle beslissing streven. In Midden-Europa, waar hij zijne troepen uit de landstreek kon voeden, was zulks ook de aangewezen weg; door de

beweging toch, werden voortdurend nieuwe hulpbronnen ontsloten. Geheel anders was het in Rusland gesteld, de bronnen op zichzelf waren niet overvloedig in dit reeds door het eigen leger uitgeputte land. Wij hadden, onder A, reeds gelegenheid, te wijzen op de omstandigheid, dat de toepen in hooge mate aan de marschwegen waren gebonden.

De verpleging was dus voornamelijk afhankelijk van het voorwaarts brengen van de mobiele voorraden, wat niet met de zelfde snelheid kon geschieden, als de verplaatsing der troepen. Het was gelukt, de korpsen van af den 23^{sten} Juni aan den Njemen te doen aankomen, de treinen waren tijdens den marsch Weichsel-Njemen ver achtergebleven en, wat er nog van was aangekomen, moest halt houden om het overgaan der troepen te bespoedigen.

NAPOLEON werd te zeer medegesleept door het streven naar eene spoedige beslissing; de snelheid, waarmede hij de troepen verplaatste, was te groot, om de goede verbinding met den trein, waarvan de troepen in dit land en onder deze omstandigheden zoozeer afhankelijk waren, te kunnen onderhouden. De troepen bleven zodoende, niettegenstaande voor enorme voorraden in den rug was gezorgd, aangewezen op de 4 dagen proviand, die zij droegen. Deze zouden toereikend zijn geweest, om Wilna te bereiken, als alles verlopen was, zooals NAPOLEON het zich had voorgesteld. Immers, eerst na den Njemenovergang, mochten deze gedragen voorraden worden aangesproken, zoodat zij hadden kunnen dienen tot de aankomst te Wilna, dat binnen vijf dagen na den rivierovergang werd bereikt.

Zooals wij reeds zagen, leverde het leven van de streek, niettegenstaande de inrichting van magazijnen en de vulling daarvan uit de streek waren voorbereid, onvoldoende resultaten. Het aanschaffen van verpleging door de troepen zelf nam een steeds meer regelloozen vorm aan, tot groote schade van de krijgstuicht.

NAPOLEON had er ook eenigermate op gerekend, vijandelijke magazijnen buit te maken, zooals bij vroegere operatiën zoo menigmaal was geschied; de Russen hadden echter alles verbrand, wat zij niet konden medenemen van, hetgeen de Franschen van nut kon zijn.

Toen het hoofd Wilna op 28 Juni bereikte, bevonden zich op de marschwegen der colonnes reeds eenige duizenden plunderende achterblijvers en heerschte er in de gelederen honger.

VON LOSSBERG, die den tocht bij den rechtervleugel medemaakte, schrijft:

»Reeds van af Poeltoesk zijn de regimenten en bataljons, bij het totaal uitblijven van levensmiddelen en het nagenoeg geheel ontbreken van magazijnen, begonnen, zich te voorzien van runderen en schapen; bovendien wordt het legerkorps gevolgd door een aantal voertuigen van allerlei soort, die den regimenten toebehooren en beladen zijn met levensmiddelen en fourage.«

Van af den 29^{sten} Juni regende het vijf dagen achtereen, de zware trein bleef in de grondeloos geworden wegen steken en het nat geworden koren veroorzaakte op groote schaal ziekte onder de paarden.

Het zou NAPOLEON niet gelukken, nabij Wilna slag te leveren. BARCLAY was in N. O. richting teruggegaan, terwijl bovendien, door het snelle oprukken van de linkercolonne, de beide andere ver waren achtergeraakt. Hierbij kwam nog de onzekerheid omtrent het verblijf van BAGRATION, die, door het langzaam oprukken van JÉRÔME, gelegenheid vond, ongehinderd terug te gaan.

Na het bereiken van Wilna trad stilstand in de operatiën in. De aanleidingen daartoe waren, zooals reeds bebleken is: 1^o. het achterblijven van den trein, 2^o. het verliezen van de voeling met den vijand, 3^o. de noodzakelijkheid, om het leger in verband met den veranderden toestand opnieuw te groepeeren.

De ondernemingen van NAPOLEON bepaalden zich nu tot het volgende:

Hij zond onder MURAT eene groep van 2 cavalerie-korpsen, het II. en III. korps, alsmede 3 divisiën van het I. korps in kleine dagmarschen in de richting, waarin BARCLAY was geweken, voorts eene groep onder DAVOUST, sterk 1 divisie van de garde, 1 cavalerie-korps en 2 divisiën van het I. korps, in de richting van Minsk, met opdracht om, door JÉRÔME's troepenmacht ondersteund, BAGRATION te beletten, zich in N. richting met BARCLAY te vereenigen.

De geheele legergroep onder EUGÈNE DE BEAUHARNAIS (IV. en VI. korps) en de garde (1 divisie was ingedeeld bij de nieuwgevormde groep onder DAVOUST) werden als derde groep om Wilna gereed gehouden.

Door deze maatregelen had NAPOLEON niet slechts het hervatten van de operatiën voorbereid, doch de verpleging tevens vergemakkelijkt, door de troepen over een meer uitgestrekt gebied te verspreiden, welks hulpsbronnen zij konden benutten.

Te Wilna vertoevende, wijdde NAPOLEON groote zorg aan het regelen van verplegingsaangelegenheden. Reeds tijdens den Njemen-overgang was hij tot in den avond van den 26^{sten} te Kowno gebleven, om daar zelf den aanleg van magazijnen, de inrichting van bakkerijen, het slaan van permanente bruggen, enz. voor te bereiden. Van Wilna gingen nu verdere beschikkingen uit, die de inrichting van eene nieuwe basis aan den Njemen van Kowno tot Grodno beoogden. Magazijnen moesten worden ingericht te Kowno, Olita, Merez en Grodno, op welke punten permanente bruggen moesten worden geslagen en ter beveiliging van de voorraden aldaar vluchtige versterkingen aangelegd moesten worden.

Deze magazijnen zouden worden voorzien: 1^o. door overbrengen van de voorraden van de Weichselbasis (o. a. Thorn-Osterode-Gumbinnen-Kowno; Warschau-Grodno), 2^o. door het benutten van den Njemen voor transport te water, 3^o. door aankoop bij Poolsche grondbezitters. Wilna, knooppunt van wegen, aan de Wilya, was van

grootte beteekenis, er werden grootte magazijnen aangelegd, door versterkingen beschermd.

De van Kowno, Olita en Grudno naar Wilna voerende wegen, benevens de Wilya, moesten voor transport worden benut. Echter zouden deze transporten met grootte moeilijkheden hebben te kampen: de wegen werden door den voortdurenden regen (van af 29 Juni) grondeloos, terwijl de sterk kronkelende loop en de lage waterstand van de Wilya oorzaak waren, dat de schepen over den afstand Kowno-Wilna, 120 KM., niet minder dan 20 dagen deden, om welke reden deze verbinding te water ten slotte geheel werd uitgeschakeld.

Gaan wij thans terug naar de om Wilna nieuwgevormde legergroepen.

1^o. de groep DAVOUST, zijnde een deel van de oorspronkelijke linkergroep, samenwerkende met den oorspronkelijken rechtervleugel onder JÉRÔME. DAVOUST, die reeds 2 dagen na de aankomst te Wilna in de richting van Minsk trok, bereikte deze plaats den 8^{sten} Juli en belette daardoor BAGRATION, over Minsk terug te gaan. Den 13^{ten} zette DAVOUST den marsch voort, kwam den 20^{sten} te Mohilew aan en wees eene poging van BAGRATION, om in N. richting te gaan, den 23^{sten} in een treffen \pm 25 KM. ten Z. van Mohilew af.

Van af Minsk voerde DAVOUST ook het bevel over het V. en VII. korps van de oorspronkelijke rechtergroep (het VII. korps bevond zich nog steeds meer in het Zuiden, tot dekking op den rechtervleugel), daar de keizer zijn broeder JÉRÔME, o. a. wegens zijn dralen tegenover BAGRATION, onder DAVOUST had gesteld. JÉRÔME verliet daarop vertoord het leger.

Wegens het ver achterblijven van deze beide legerkorpsen, kon DAVOUST er echter geen voordeel op den vijand mede behalen.

De snelheid van de verplaatsing was bij deze groep ook weder veel te groot, om de treinen het volgen mogelijk te maken. Den 6^{en} Juni vertrok men van den Weichsel, reeds 20 Juli (slechts 2 rustdagen te Wilna) bevonden de troepen zich te Mohilew, waarbij een afstand was afgelegd van 800 KM. over Kowno, Wilna en Minsk. Door de grootte marschsnelheid waren de troepen aangewezen op de mobiele voorraden en op de bronnen des lands. In hooge mate werd de verpleging vergemakkelijkt door de, te Minsk, Borisow en Orsza buitgemaakte, vijandelijke magazijnen, die de Russen, bij het verrassend verschijnen der Franschen, niet hadden kunnen verwoesten.

De moeilijke omstandigheden in aanmerking nemende, was de verpleging bij het korps DAVOUST (I. korps) goed te noemen, wat vooral moet worden toegeschreven aan de goede krijgstucht. Reeds bij den Njemenovergang was dit korps het rijkst van verpleging voorzien; tijdens den marsch had de gestrengheid van den maarschalk terstond de grootst mogelijke spaarzaamheid met de gedragen voorraden bewerkt en de in het korps heerschende orde had zich uitgestrekt tot de oordeelkundige benutting van de gerequireerde en veroverde voorraden.

20. de groep MURAT, evenals de groep DAVOUST uit deelen van de oorspronkelijke linkergroep samengesteld. Zij stond tegenover de Russen, die van Wilna naar het N.-O. waren teruggegaan. MURAT stelde vast, dat BARCLAY zich bij Drissa bevond. Bij deze groep kon evenmin op aanvoer uit Wilna worden gerekend. Daar echter MURAT de Russen slechts in kleine marschen volgde en ieder ernstig gevecht moest vermijden, waren hier de omstandigheden, om de bronnen des lands te benutten, gunstiger. Evenzeer als bij de groep DAVOUST had men hier moeilijkheden, wat de broodbereiding betrof. Men stond n.l. voor de onmogelijkheid, tijdig het noodige graan te malen, daar de Russen de molens hadden vernield. Dikwijls moest daardoor het brood worden vervangen door graan, dat gekookt of geroosterd werd.

Reeds tijdens den marsch van den Njemen naar Wilna was er gebrek aan brood; daarom golden de eerste zorgen van NAPOLEON de broodvoorziening. Den 3^{en} Juli reeds waren, behalve de particuliere bakgelegenheden, 2 groote bakkerijen in werking en nog 3 in aanbouw, waardoor het mogelijk zou worden, per dag 100.000 rations te bakken.

Van Wilna uit werd het zenden van handmolens uit Parijs bevolen, die echter eerst na het vertrek uit Moskou bij het leger aankwamen.

Verbetering in den toestand bij het treinwezen valt weinig te constateeren. Om daartoe te kunnen komen, was het noodzakelijk, den geheelen trein samen te stellen uit de in het land gebruikt wordende lichte voertuigen. De trein zou dan hebben kunnen volgen, doch het was niet mogelijk, in den korten tijd uit dezen geïmproviseerden trein een behoorlijk georganiseerd lichaam te vormen.

Staan wij thans een oogenblik stil bij de wijze, waarop NAPOLEON de bezette vijandelijke provinciën bestuurde. Hij benoemde gouverneurs en organiseerde te Wilna een regeeringslichaam uit Poolsche edelen, waaraan de regeling, zoowel van militaire als inwendige aangelegenheden, was opgedragen. (Men bedenke, dat Polen zich in 1812 tot een onafhankelijk koninkrijk had verklaard, dat van NAPOLEON steun verwachtte.)

Wilna werd het centraalpunt, waar, als plaatsvervanger van NAPOLEON, MARET, hertog van Bassano, fungeerde.

In de hoofdplaatsen der gouvernementen werden hoofdbesturen en in die der kreitsen (ieder gouvernement was in 10 kreitsen verdeeld) commissiën ingesteld, met onderprefecten aan het hoofd. Naast den onderprefect moest zich in de hoofdplaats van iedere kreits een militaire commandant met 1 compagnie etappetroepen bevinden. De hoofdbesturen stelden vast, hoeveel er door de bevolking moest worden geleverd aan levensmiddelen, ossen, voertuigen, geld, enz. De kreits-commissiën zorgden er voor, dat het bevolene behoorlijk werd uitgevoerd.

Tot handhaving van de orde en veiligheid, vooral tegen de talrijke

marodeurs, dienden eene uit Poolsche edelen gevormde gendarmerie en de mobiele colonnes der troepen.

Keeren wij thans tot de operatiën terug.

Zoodra NAPOLEON bericht ontving, dat DAVOUST op den 8^{sten} Juli Minsk had bezet, waardoor BAGRATION gedwongen was in oostelijke richting te gaan, schoof hij de te Wilna gebleven troepen vooruit in de lijn Glubokoje-Dokszicy, om zich opnieuw tusschen BARCLAY en BAGRATION te plaatsen. Intusschen had BARCLAY sedert den 14^{en} Juli Drissa verlaten en zijn troepen in snelle marschen naar Witebsk gevoerd. Hij nam stelling achter de Luszesa, om BAGRATION in te wachten, die over Orsza in noordelijke richting zou oprukken.

NAPOLEON zette nu de beschikbare krachten in de richting van Witebsk in; toen hij den 28^{sten} tot den aanval op de Russische stelling wilde overgaan, bevond hij, dat de Russen, na verwoesting van hunne magazijnen, waren vertrokken. De aanleiding daartoe was, dat BARCLAY mededeeling had ontvangen, dat BAGRATION niet over Orsza kon doordringen, wat dezen bevelhebber den 23^{sten} door een ongelukkig gevecht tegen DAVOUST was belet.

Wat nu de verpleging betreft van de groep, om Wilna greed gehouden, diene het volgende. Het best had NAPOLEON voor de garde gezorgd, zij was voorzien van 6 gereduceerde rations bij den man en 4 rations op de proviandwagens en marcheerde over Swenciany naar Glubokoje, terwijl een 10-daagsche voorraad werd nagezonden. Het IV. korps, werd van Oszmjama over Smorgoni naar Dokszicy gezonden, had van uit Wilna eveneens verpleging ontvangen en was, wat de aanvulling daarvan gedurende den marsch betreft, hoofdzakelijk aangewezen op te Wilejka buitgemaakte voorraden.

Onder ongunstige omstandigheden verkeerde het VI. (Beiersche) korps, dat eerst den 13^{en} Juli van Ganusziszki over Wilna en Michaliszki oprukte. Dit korps ontving tot den 22^{sten} slechts bij het passeeren van Wilna voor 2 dagen brood. Of de meeltransporten, die den 14^{en}, 15^{en} en 16^{en} Juli voor het IV. en VI. korps te Wilna aankwamen, deze korpsen nog tijdens den marsch hebben bereikt, is niet na te gaan. De verdere toevoer van meel, brood en beschuit, die van Wilna op de etappenlijn naar Glubokoje werd ingeleid, kon, trots alle inspanning bij het transport, niet meer gebruikt worden.

NAPOLEON had vóór den afmarsch der legerkorpsen uit Wilna en omgeving bevolen, dat een deel van de cavalerie met één commissaire de guerre, de ovenbouw-afdeelingen en de sappeurs met 2 dagen voorsprong naar Glubokoje en Dokszicy moesten worden vooruitgezonden, om het broodbakken voor te bereiden en door requisitie meel, graan, fourage en vleesch bijeen te brengen. Voor de garde moest bovendien de door MURAT te Swenciany gevestigde bakkerij dienen.

Den 18^{en} Juli kreeg de keizer te Glubokoje zekerheid omtrent den afmarsch van BARCLAY uit Drissa, die, zooals reeds werd vermeld, den 14^{en} was begonnen. De grootst mogelijke snelheid moest nu

worden ontwikkeld, om 180.000 man in de richting van Witebsk te zenden. Dit streven werkte noodlottig. Het gebied, waardoor de troepen zich met groote snelheid verplaatsten, kon in de verplegings-behoefden niet voorzien, het daar achter gelegen gebied was reeds uitgeput en de aanvoer uit Wilna kon de snelle beweging niet volgen. Daarom trachtte NAPOLEON, voorraden te putten uit minder aangesproken gebied: Borisow, Orsza, Senno, Lepel. Hij verwachtte van de in deze richting gezonden cavalerie, dat zij te water (Berezina-Ula kanaal) en zoo dit te lang duurde, over land, verpleging naar Czasniki zou zenden.

Was er door de zorg van NAPOLEON, om verbetering in den toestand van het leger te brengen, tijdens het verblijf te Wilna in die richting veel bereikt, ook wat de krijgstucht betreft, door de te hooge eischen, die de Keizer thans weer stelde, zou de toestand bij aankomst te Witebsk opnieuw even treurig zijn, als bij het bereiken van Wilna.

In de laatste dagen van Juli had NAPOLEON het geheele leger, met uitzondering van de tot dekking der flanken bestemde korpsen, om Witebsk en Orsza vereenigd; de toestand van de troepen liet echter niet toe, de operatiën voort te zetten. In de linkerflank stond tegenover Dunaburg het X. korps en werd tegenover de Russen onder WITTEGENSTEIN het II. korps over Polock gedetacheerd, weldra nog door het VI. korps versterkt. In de rechterflank stonden nog SCHWARZENBERG en het VII. korps.

(Wordt vervolgd.)

Een en ander naar aanleiding der cavaleriemanoevres.

II.

De aanwezigheid van eenige compagnieën wielrijders en enkele mitrailleurs wekte eene zeer gerechtvaardigde belangstelling op. De hulpwapens der toekomst traden in verband met grootere cavalerieafdeelingen op, om van hun grooten steun te doen blijken en om de cavalerie-commandanten in de gelegenheid te stellen meerdere ervaring omtrent de samenwerking op te doen.

Toevoeging der wielrijders is noodzakelijk, om aan onze zwakke cavalerie-brigade een krachtigen steun te verschaffen tot handhaving van hare voorwaartsche opstelling, welke noodig is, om hare verkenningsorganen te kunnen uitzenden, c.q. ondersteunen. Die steun moet niet alleen bestaan in versterking der vuurkracht bij eene ingenomen opstelling der cavalerie, welke behouden wil worden, doch ook in vermeerdering der aanvallende kracht bij een offensief optreden te voet tegenover een bezet punt, om eene dergelijke voordelige voorwaartsche opstelling te kunnen innemen. Wij zullen dus, indien mogelijk, op deze kritieke momenten telkens eene innige samenwerking moeten zien als compensatie voor de minderheid aan krachten.

Dit wil nog niet zeggen: de wielrijders zullen in de colonne cavalerie plaats nemen, om altijd bij de hand te zijn. Integendeel!

Het eerste beginsel moet zijn, *wielrijders uit de colonne*. Beide Wapens hebben eene verschillende snelheid en wielrijders blijven voorloopig liefst op de kunstwegen, zoodat zij elkander tot last zouden zijn, indien zij zich naar elkaar hadden te regelen. Gezamenlijk marcheerende, wordt daarenboven niet voldoende geprofiteerd van de meerdere snelheid, die de wielrijders op goede wegen kunnen ontwikkelen.

La différence d'allure des deux armes et la nécessité pour les cyclistes de suivre les routes obligeront souvent cyclistes et cavaliers à se séparer momentanément, mais la liaison doit être incessante et, au moment de besoin, les deux armes doivent se retrouver (Revue de Cavalerie Oct. '09).

De moeilijkheid zetelt in het zoodanig dirigeeren der wielrijders, dat zij bij een samenstoot, hetzij direct of indirect, medewerking kunnen verleen.

In hoofdzaak aan de kunstwegen gebonden, zal hun gebruik in de

eerste plaats door het wegnnet bepaald worden. Directe samenwerking bij een gevecht is mogelijk, wanneer de hoofdmacht der cavalerie een kunstweg volgt. Beweegt de cavalerie zich daarentegen over zandwegen in de richting des vijands, dan zal eerder een gebruik der wielrijders op de flanken der cavalerie op den voorgrond treden. Dit laatste geval deed zich meerendeels bij de manoeuvres voor, waardoor zelden eene innige samenwerking gedurende het gevecht verkregen werd; de wielrijders werden gewoonlijk op de flanken gebruikt, om de kunstwegen en het nevenliggend terrein af te sluiten. In het behandelde thema — optreden der brigade gedurende den hoofdstrijd — was deze wijze van gebruik zeer zeker gewettigd, om 's vijands verkenningen zooveel mogelijk tegen te gaan.

De cavalerie moet de wielrijders geheel als hulpwapen beschouwen, een Wapen, waarvan de vuurkracht en dikwijls grootere snelheid van verplaatsing op prijs gesteld en c. q. gebruikt moeten worden. De wielrijders vormen een hulptroep, die de cavalerie de mogelijkheid moet aanbieden, zich geheel aan den verkenningdienst en den strijd te paard te wijden. Daardoor zal de Cav.C^t. aan de wielrijders telkens eene *afzonderlijke opdracht* moeten geven, hetzij om zich voor of achterwaarts op den marschweg op te stellen, hetzij zijwaarts op de flanken tactisch gewichtige punten te bereiken en vast te houden, zoodanig, dat bij contact met den vijand aan de hoofdmacht der cavalerie den meesten steun wordt verstrekt tot doorvoering van haren verkenningdienst of tot versluiering. Het verlenen van steun gedurende een gevecht, door alle of een gedeelte der wielrijders, moet steeds voor oogen worden gehouden.

Volgen wij eens de brigade cavalerie, die haren verkenningdienst vóór de marcheerende divisiën verricht. De as van beweging zal gewoonlijk een kunstweg zijn, die door het gros der troepen of eene der divisiën gevolgd wordt. Sprongsgewijze zal de brigade naar tactisch gewichtige punten vooruitgaan, om aldaar de resultaten harer verkenningen in te wachten en zich gereed te houden om zich in de bedreigde richting in beweging te stellen. Gaat de brigade vooruit, dan moet zij weten of zij het volgende in het oog genomen punt zonder kans of met eenige kans op vijandelijke ontmoeting kan bereiken. *Blijvende plaatsing dezer verkenningcavalerie vóór de eigen infanterie* tot op het oogenblik, dat geringe afstand tusschen wederzijdsche partijen haar dwingen naar de flanken af te buigen, moet het streven van den Cav.C^t. zijn, wil hij de verkenningen in front tot hun recht doen komen. 's Vijands cavalerie zal dikwijls eene hindernis vormen en bij ontmoeting zal een gevecht er het gevolg van zijn. Wordt de vijandelijke cavalerie niet ontmoet, dan wordt deze ook niet opgezocht, daar het absoluut verhinderen van 's vijands verkenningen niet op den weg der verkenningcavalerie ligt. Verkenningspatrouilles kunnen offensief optreden, de vijandelijke terugwerpen en vijandelijke

ordonnansen trachten af te snijden, méér is echter niet geoorloofd, om de eigen verkenning krachtig te kunnen doorvoeren.

Hoe kunnen de toegevoegde wielrijders hier van dienst zijn? De wielrijders moeten (op den marschweg blijvende) de cavalerie onmiddellijk steunen, om haar in de voorwaartsche opstelling te handhaven of c. q. te helpen, om vooruit te kunnen dringen. Afzonderlijk marcheerende, zullen de wielrijders door hun meerdere snelheid telkens vooruit naar de bovengenoemde punten, waar de cavalerie eene halte houdt, moeten worden gedirigeerd en deze halte beveiligen (Uden 12 September). De cavalerie marcheert alsdan rustig en is gedurende den afwachtingstoestand tegen verrassing gevrijwaard; bij contact met den vijand krijgt zij tijd tot opmarsch. Zoowel hier, als bij eene ontmoeting op hun vooruitsnellenden marsch met de vijandelijke cavalerie, vormen de wielrijders de eerste hindernis voor den vijand. Zij leiden het gevecht in, beschermen het deboucheeren en geven door den geboden weerstand tijd tot de noodige verkenning voor het gevecht der cavalerie. De wielrijders vormen de »pivot de manoeuvre«, de cavalerie gelegenheid gevende in haar geheel offensief in de flank in te grijpen. Eene natuurlijke samenwerking, waarbij elk Wapen in zijn element blijft! Een gevecht kan ook noodzakelijk zijn, om een door den vijand bezet punt te nemen; voor eene offensieve beweging te voet in front zijn wielrijders beter geschikt, vooral wanneer het noodig blijkt de vijandelijke stelling met de bajonet te nemen. (Revue de Cav. Maart '09.)

Dans le combat contre l'infanterie, ils formeront l'élément d'attaque de front, soit seuls, soit avec l'aide d'escadrons à pied auxquels, par leur exemple, ils donneront une certaine capacité offensive, tandis que la cavalerie formera l'élément de manoeuvre. Enfin, dans le combat contre la cavalerie, ils formeront un point d'appui sérieux autour duquel se déroulera la manoeuvre et augmenteront ainsi la force de notre cavalerie, dont l'infériorité numérique n'est pas niable, en lui permettant de conserver à cheval tous ces escadrons. (Revue de Cav. Oct. '09.)

Heeft de verkenningscavalerie kunnen standhouden bij den eersten samenstoot met vijandelijke cavalerie, moeten de wielrijders dan medegaan, om eventueel volgenden weerstand te helpen breken, of moeten zij op den marschweg naar de divisien terugblijven, tactisch gewichtige punten bezettende, om zodoende een krachtig relais te vormen ten voordeele der overbrenging van berichten van de cavalerie naar den A. B.?

In Duitschland zal de gevaarlijke vijandelijke cavalerie-zône bestaan in 1^o. de *Heereskavallerie* en 2^o. de *Divisionskavallerie*, die onder sommige omstandigheden per legerkorps vereenigd kan worden.

Een gevecht met de *Heereskavallerie* zal niet uitblijven. Punt 133 F. O. geeft voldoende het streven dier cavalerie aan. „Sie soll bestrebt sein, nicht nur die gegnerische Kavallerie aus dem Felde

zu schlagen, sondern auch vorgeschobene feindliche Abteilungen aller Waffen zurückzudrängen oder zu durchbrechen und bis in die Nähe der feindlichen Heereskolonnen vorzudringen." Op deze ongewenschte ontmoeting zal de B. C. moeten rekenen; daarbij kan hij den steun der wielrijders niet ontberen.

De *Divisionskavallerie*, welke hoogstens per legerkorps vereenigd kan worden, geen orgaan van den legercommandant is en dus niet onder éénhoofdige leiding staat, zal dientengevolge in groepen naast elkander optreden en met recht eene breede, gevaarlijke zône aanbieden. Met het oog op de verkenningen voor het a.s. gevecht der infanterie, is het doordringen der verkenningpatrouilles door de tweede zône van het grootste belang. Bevindt de eigen cavalerie zich eindelijk tusschen de *Divisionskavallerie* en 's vijands hoofdmacht, dan is de steun der wielrijders bij de cav.-brigade van minder belang geworden. In deze omstandigheid is men geen meester meer van het terrein, dat zich tusschen de brigade en de eigen infanterie-voorhoeden bevindt, zoodat de ordonnansen met hunne belangrijke berichten groot gevaar loopen van te worden afgesneden. Ten voordeele van eene verzekerde overbrenging der berichten en ten voordeele der aanvoering, als gevolg, zal het noodzakelijk worden de toegevoegde wielrijders op dit tijdstip in den rug der cavalerie gewichtige punten te doen bezetten, waar de cavalerie-ordonnansen steun vinden in een sterken ordonnansenpost. Zij belemmeren te gelijker tijd 's vijands ordonnansen in hunne bewegingen.

Meermalen is de wensch geuit om wielrijders bij cav.-patrouilles in te deelen. De meeste patrouillecommandanten, die hieromtrent ondervinding hebben opgedaan, zullen een volgend maal gaarne van die toevoeging afzien, daar de patrouille aan den kunstweg gebonden wordt en haar vrijheid van handelen verliest. Eene verkenningpatrouille kan alleen een wielrijder gebruiken om het eerste stooten op den vijand te melden. „Dans la découverte, ils ne devront jamais entrer dans la composition des patrouilles, même pour rapporter des renseignements, car liés aux routes, ils seraient vite coupés de l'arrière et perdraient dès lors le bénéfice de leur vitesse." (Revue de Cav. Oct. '09.) De cavalierist is de eenige ordonnans, die onder de meeste omstandigheden te vertrouwen is.

Zelfstandige wielrijderspatrouilles om de cavalerieverkenningen aan te vullen, komen mij voor dit doel weinig geschikt voor. Nadere verkenning is gewoonlijk alleen door uitwijken in het neventerrein mogelijk en dit belemmert eene tijdige overbrenging van de resultaten der verkenning. Slechts over *grote* afstanden kunnen zij nut hebben.

Gedurende den hoofdstrijd zal de verkenningscavalerie zich op den beslissenden vleugel ophouden en bij de hand blijven om ieder oogenblik op het beslissende punt in te grijpen en de verkenning der vijandelijke ruitery tegen te gaan (punt 49, Gevechtshandleiding). Bij de hand blijven, om ieder oogenblik te kunnen ingrijpen, eischt

concentratie van het grootste gedeelte der eskadrons, waardoor de cavalerie niet in staat is, om het tweede en meest ondankbare gedeelte van haar taak naar behooren waar te nemen.

Tegenover de hoofdmacht van 's vijands cavalerie zal de brigade met behulp der rijdende artillerie en mitrailleurs optreden; door hare uitgebreide verkenningsmaatregelen kan zij tijdig op de hoogte van een eventueelen opmarsch zijn. Maar de lastige patrouilles, die over eene zekere breedte trachten door te dringen en waar te nemen, kunnen nimmer door de eigen cavalerie, waaraan op elk moment eene andere taak van oogenblikkelijk handelen kan worden opgedragen, worden tegengehouden en teruggedreven. Hier ligt een werkkring voor de toegevoegde wielrijders om eene reeks van knooppunten en defilé's te bezetten en de verkenningen van den vijand te verhinderen. Van de divisiecavalerie kunnen zij hierbij eenigen steun ondervinden.

Deze werkkring der wielrijders had aan de zijde der Oranje partij tot haar recht kunnen komen, indien bij Boekel de wederzijdsche infanterie was opgesteld en de cavalerie dientengevolge tot haar werkelijke en juist aangegeven taak was geroepen.

Het bezetten van defilés in den rug der cavalerie kan o.a. bij een terugtocht plaats vinden. (14 September, Oranje brigade.) De vijandelijke cavalerie zal trachten een voorsprong te krijgen, om de terugtrekkende colonnes in de flank of in front herhaalde malen aan te vallen en op te houden. De eigen cavalerie zal zich hiertegen verzetten, door 's vijands ruitery terug te drijven. Het bezetten van belangrijke knooppunten, waarlangs de vijand kan opdringen, het c.q. bezetten van overgangen over hindernissen (Z. Willemsvaart) kan thans door de wielrijders geschieden, die door hunne snelheid bedoelde punten tijdig kunnen bereiken. De cavaleriebrigade is onder deze omstandigheden vrij in haar beweging om aanvallend te kunnen optreden en is van haar terugtochtsweg verzekerd. Ook deze manoeuvre en de medewerking der wielrijders, kon, door het ontbreken der terugtrekkende infanterie, niet tot haar recht komen; deze terugtrekkende infanterie zou door de Blauwe Brigade zeer zeker zijn vervolgd worden.

De wielrijders zullen gedurende den nachtelijken rusttoestand eveneens dankbare hulp kunnen verleen; zoodat de cavalerie een beter beveiligde nachtrust kan genieten en aan het paardenmateriaal meerdere zorg kan worden besteed.

In verschillende groepen gekantonneerd of gebivakkeerd is bij de cav. brigade van geen aaneengesloten voorpostenlinie sprake. Behalve eene sterke kantonnementsbeveiliging, moet de beveiliging hoofdzakelijk bestaan in bewaking der wegen, die naar de kantonnementen voeren. Deze vooruitgeschoven, staande patrouilles kunnen tijdig tegen aanmarcheerende infanterie waarschuwen, doch snel vooruitdringende cavalerie of wielrijders moeten door vuur worden tegengehouden, totdat de cavalerie zich gereed gemaakt heeft, om te

verzamelen. Wielrijders kunnen tot dit doel gunstige punten bezetten en bij een vijandelijken opmarsch weerstand bieden; zij kunnen, bij overgang tot den rusttoestand, hun aangewezen plaats spoedig bereiken, zijn eerder tot het gevecht gereed en kunnen beter weerstand bieden, doordien bij hen de zorg voor de paarden ontbreekt.

Waar eene toevoeging der wielrijders meer vertrouwen geeft en een daardoor gewettigde offensieve geest een krachtiger optreden der brigade zal ten gevolge hebben, is voor eene vaste indeeling van b.v. 2 compagnieën wielrijders bij de cavaleriebrigade veel te zeggen.

Bij één der regimenten huzaren bevond zich eene sectie cavalerie-mitrailleurs. Ook deze toevoeging versterkt in hooge mate de kracht der cavalerie. Door hun wijze van vervoer, zullen zij in de meeste gevallen in enger verband met de cavalerie optreden dan de wielrijders. Hunne groote waarde ontleenen zij aan de mogelijkheid, om in beslissende of belangrijke momenten eene groote vuurkracht op bepaalde punten of smalle ruimten te kunnen concentreeren.

Deze eigenschap moet ten volle v. l. door cavalerie gewaardeerd worden, die bij een vuurgevecht immer snel naar eene beslissing zoekt. Licht kan men er toe komen, om deze vuurkracht uitsluitend in stede van karabijnen of geweren te benutten, om de cavalerie te paard te houden, doch dit is een verkeerd beginsel. Daar het groote munitieverbruik een voortdurend optreden niet toe staat en hunne uitwerking op kleine doelen niet in verhouding staat tot de verschoten munitie, is eene vuuropening tot inleiding van een gevecht niet altijd wenschelijk. Wielrijders en rijdende artillerie zijn aangewezen om het gevecht in te leiden, waarbij de mitrailleurs gereed kunnen staan om het vuur te openen, wanneer zich groote doelen vertoonen.

Twee belangrijke vragen zullen zich ten opzichte van het gebruik van mitrailleurs voordoen.

1°. Moeten de sectiën mitrailleurs der verschillende regimenten vereenigd worden of blijven zij een integreerend deel van het regiment vormen?

2°. Hoe is de verdeeling der werkkringen voor de artillerie en de mitrailleurs?

Indeeling van eene sectie cavalerie-mitrailleurs per regiment is wenschelijk, om het regiment een krachtigen steun te geven, wanneer het afzonderlijk met zijn divisie optreedt. Maar kan een B. C. verschillende sectiën bij de brigade tolereeren, die elk van hun R. C. eene afzonderlijke opdracht krijgen, gesteld dat dit mogelijk is gedurende het korte moment, dat het bevel tot den aanval van den B. C. van de uitvoering scheidt? De uitvoering der vuuropdrachten, door verschillende personen gegeven, zou het terrein dermate onveilig maken, dat de B. C. spoedig zijn vrijheid van handelen zou verliezen. Hoewel ingedeeld per regiment, dienen de sectiën dus bij de brigade in handen van den B. C. vereenigd te worden, die hen c. q. aan

gedetacheerde onderdeelen kan medegeven, en bij een gevecht ééne of meer opdrachten geeft.

Ter bepaling der geëigende werkkringen voor de mitrailleurs en artillerie, moet in aanmerking genomen worden, dat de rijdende artillerie :

1^o. op grootere afstanden haar vuur kan openen,

2^o. meer uitwerking heeft op gedekte en tegen weerstand biedende doelen,

3^o. bij gunstig gebruik een zoodanigen invloed op het cavaleriegevecht kan uitoefenen, dat 's vijands aanval alleen hierdoor tot staan komt, terwijl de mitrailleurs :

1^o. hun vuur bij voorkeur tusschen 200—1500 M. afgeven,

2^o. in verband met het groote munitieverbruik slechts op groote doelen het vuur openen,

3^o. grootere bewegelijkheid bezitten dan de artillerie.

Reeds is er op gewezen, dat de strijd van grootere cavalerieafdeelingen een ander karakter zal dragen dan het gevecht van kleinere afdeelingen. Een inleidend gevecht zal den toestand moeten ophelderen, terwijl het va-banque spel met groote bezonnenheid zal worden ingezet en uitgevoerd. In het min of meer gecompliceerde cavaleriegevecht vormt de cavalerieaanval slechts eene fase, doch de meest belangrijke, omdat hierin de beslissing gelegen is.

Rijdende artillerie zal daarin het gevecht moeten *inleiden*, c.q. onder bescherming der wielrijders of ééne der sectiën mitrailleurs. Wellicht is zij alléén reeds in staat 's vijands aanvalskracht te breken en hem keert te doen maken, waardoor de eigen cavalerie intact kan blijven tot andere belangrijke doeleinden.

De mitrailleurs volgen de cavalerie gedurende den opmarsch tot den aanval en nemen stelling een oogenblik vóór den aanval; zij komen dus pas in werking bij de *doorvoering* en *beslissing*, d. i. is bij den *cavalerieaanval*.

Volgens deze gezichtspunten zou de indeeling kunnen zijn: rijdende artillerie bij het hoofd der hoofdmacht, waaraan c.q. toegevoegd eene der sectiën mitrailleurs, als bedekking gedurende het gevecht, terwijl de overige sectiën vereenigd in het midden der marschcolonne kunnen marcheeren. Bij eene verzamel- of gevechtsofstelling is hun plaats op één der vleugels.

Detacheering van ééne der sectiën op den anderen vleugel gedurende het gevecht kan voordeelig zijn, mits haar opdracht *slechts* bestaat in het *afwerpen* van een vijandelijken flankaanval door middel van haar vuur (werking van de »batterie d'encadrement» van ROUQUEROL). Hiervoor zal menigmaal gelegenheid bestaan door de overmacht van cavalerie bij de tegenpartij en de verspreide aanvankelijke opstelling, die een concentrischen aanval ten gevolge zal hebben. Deze sectie kan zelfs de aanvalsgroep begeleiden, die tot het uitvoeren van een flankaanval is vooruitgegaan.

W.

Militaire bijstand bij binnenlandsche onlusten,

DOOR C. v. V. T. V.

Het spreekwoord »Wilt gij den vrede, bereid u dan ten oorlog«, van oudsher gehuldigd, zal wel altijd waar blijven, en is niet alleen van toepassing op een oorlog, zooals wij ons dien in den regel voorstellen — tegen een buitenlandschen vijand —, maar ook op een oorlog met een vijand in eigen land.

De Grondwet geeft in Art. 187 aan, dat, ook tot handhaving van de inwendige veiligheid, elk gedeelte van het grondgebied des Rijks in staat van oorlog of in staat van beleg kan worden verklaard.

Doch ook, zonder dat tot dezen maatregel wordt overgegaan, kan het voorkomen, dat bij binnenlandsche onlusten door militairen bijstand moet worden verleend.

Een bijstand, zóó verschillend van de werkzaamheden der troepen tegenover een buitenlandschen vijand en daarbij zóó gewichtig, zulke hooge eischen stellend aan officieren, kader en manschappen, dat hij eene bespreking overwaard is.

En zulks te meer, daar elk officier, jong of oud, tot het dempen van oproer, het uit elkaar doen gaan van samscholingen en volksoploopen of het handhaven van orde bij werkstakingen, in het algemeen bij stoornis der openbare orde, geroepen kan worden, als zelfstandig commandant op te treden.

Herhalen wij, wat een Duitsch schrijver zegt:

»Da tritt kein anderer für ihn ein, auf sich selbst steht er da ganz allein«.

En het is maar al te waar, dat de aarzeling, het gebrek aan zelfvertrouwen, voortspruiten uit niet genoegzame bekendheid met de afgebakende grenzen van de militaire bevoegdheden, het onverwachte, het niet op de hoogte zijn van den toestand en het gemis aan steun.

Welk eene zelfbeheersching wordt er niet gevergd, niets, hoege-naamd niets, terug te doen, zelfs niet in woorden, wanneer soms vervloekingen en scheldwoorden onzen mannen en ons naar het hoofd worden geworpen.

De kennis van de voorschriften, betrekking hebbende op de te nemen maatregelen bij het verleenen van bijstand, is voor ons zeker even belangrijk als die van het exercitiereglement.

Bovendien geeft die kennis een gevoel van gerustheid; doet het geval zich voor, dan zal men niet in zenuwachtige haast behoeven te zoeken naar die voorschriften, tijd tot het verwerken van het bepaalde bestaat dan veelal niet.

In het volgende wil ik trachten, aan de hand van verschillende

ter zake bestaande bepalingen, geschriften (o.a. het boekwerkje van den Eerste-Luitenant — thans Kapitein — MORKS) en beschrijvingen, na te gaan de rechten en plichten der militairen en in het bijzonder de door hen te nemen maatregelen, de tactiek bij hulpbieding in geval van binnenlandsche onlusten; handelingen van administratieven aard blijven buiten beschouwing.

In de eerste plaats dient vermeld te worden het Voorschrift betreffende het verleenen van bijstand en hulp door militairen (Breda. De K. M. A. 1904), welk boekje m. i. in het bezit van elk officier behoort te zijn.

Het doel van dit artikel zou worden voorbijgestreefd, werd het geheele voorschrift hier behandeld, toch meen ik goed te doen het volgende er aan te ontleenen:

Sterkte der militaire macht.

De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft bij aanschrijving van 9 Februari 1899 N^o. 220, Afd. B.B. aan den Commissaris der Koningin in Zuid-Holland als zijn gevoelen medegedeeld, dat in alle gevallen, waarin te vorderen militaire hulp *niet plotseling* noodig is gebleken, om oproerige bewegingen te onderdrukken, *vooraf* met de militaire autoriteit overleg moet gepleegd worden aangaande de sterkte en de soort der noodige troepen, alvorens militaire bijstand wordt gevorderd.

Verder, dat militairen in geen geval onder het bevel van politieambtenaren mogen geplaatst worden, en dat de burgemeester de civiele autoriteit behoort te zijn, die in onmiddellijke betrekking blijft met den commandant der troepen.

Voorts is bepaald:

De burgerlijke autoriteiten wijzen *het doel* aan, tot bereiking waarvan, de militaire macht wordt gerequireerd.

De militaire macht en haar bevelhebbers voldoen aan de opvoeringen door den burgemeester, door den commissaris der Koningin of ook aan die door den officier van justitie tot haar gericht, doch aan haar is verbleven en de bepaling der krachten, die tot het voorgestelde doel noodig schijnen en de wijze van aanwending daarvan

Ten aanzien dezer laatste punten kan het burgerlijk gezag wel inlichtingen en raadgevingen aan het militair gezag mededeelen, maar blijft de bepaling aan het laatste overgelaten.

In menig buitenlandsch voorschrift is aan de burger autoriteit elke inmenging op dit gebied nadrukkelijk verboden, o a. Oostenrijk, Frankrijk en België. In dit verband kan ik niet nalaten de volgende zinsneden over te nemen uit het opstel van Kapitein HASSELBACH in de »Vragen des Tijds». (Februari 1908.)

»Komt het tot eene botsing en blijkt de troepenmacht te zwak, wordt zij overhoop geloopt, dan is de toovercirkel van het militaire prestige verbroken en geen legermacht ter wereld zal de revolutie meer kunnen bedwingen.

»Wil men door het gebruik van troepen eerbied afdwingen, de oproerigen in bedwang houden, dan moet die troepenmacht van zoodanige sterkte zijn, dat zij werkelijk eerbied afdwingt, en daardoor ernstige verstoringen van de openbare orde voorkomt.

»Is het zoover gekomen, dat wapengeweld moet worden gebruikt, dan is er maar één middel om den opstand te dempen en de revolutie te voorkomen: het leger moet als eene lawine op de stad vallen.

»Wordt één bataljon uit de stad gejaagd dan komt zelfs een heel regiment er niet meer in. Men denke aan Brussel in 1830.»

Daarom is volgens de meening van Kapitein HASSELBACH aan het optreden van eene militaire macht tot handhaving van de openbare orde als onafwijsbare eisch te stellen, dat zij van het begin af zóó krachtig zij, dat zij eerstens eerbied afdwingt en daardoor wanordelijkheden voorkomt, en tweedens in staat zij eventueel verzet in de geboorte te smoren.

Wanneer, zonder vooraf met de militaire autoriteit gehouden overleg, door de daartoe bevoegde burgerlijke autoriteiten eene militaire macht *van bepaalde* sterkte wordt gerequireerd, moet aan deze aanvraag door de betrokken militaire autoriteit terstond worden voldaan, onder gehoudenheid evenwel van den commandant van de tot bijstand verstrekte afdeeling om, wanneer hem *ter plaatse* gekomen, mocht blijken, dat de sterkte van den beschikbaar gestelden troep voor het te bereiken doel te klein, dan wel te groot is, onverwijld aan de autoriteit, op wiens vordering de bijstand verleend is, voorstellen te doen tot vermeerdering of vermindering daarvan.

Bij verschil van gevoelens hieromtrent tusschen den commandant der gerequireerde afdeeling en de betrokken burgerlijke autoriteit, onderwerpt bedoelde commandant dat verschil aan het oordeel van den Bevelhebber in de betrokken Militaire Afdeeling. (A. M. van O., 5 Jan. 1901, II^e Afd. No. 57.)

Onder dak brengen van detachementen.

In verband met de belangen van den dienst en de behoorlijke vervulling van de taak, waartoe zij zijn geroepen, worden militairen, die buiten hun garnizoen gevorderd zijn tot handhaving of herstel der openbare orde, door de zorg van den burgemeester, in overleg met den commandant van den troep, zooveel mogelijk in openbare of andere gebouwen — bij bereden detachementen met de paarden — vereenigd, ondergebracht.

Een zeer juiste maatregel; versnippert men de troepen, dan raakt de leiding uit de hand.

Deze gebouwen, zoo mogelijk, zoodanig te kiezen, dat niet alleen de doeltreffende huisvesting verzekerd is, maar dat ook de goede vervulling van de taak, waarvoor de troep bestemd is, daardoor wordt bevorderd.

De afstand van drie mijlen buiten de bebouwde kom der gemeente, waaraan men in gewone omstandigheden volgens de Inkwartieringswet is gebonden, is hier niet van toepassing.

Blijkt het, ook in verband met de sterkte van het detachement, niet mogelijk, het *in zijn geheel* in één gebouw onder dak te brengen, dan moet worden getracht in, zooveel mogelijk bijeen gelegen gebouwen, de *onderdeelen* (sectiën, pelotons, enz.) elk in zijn geheele huisvesten; met dien verstande nochtans, dat het verband tusschen die onderdeelen bewaard blijft en dat de commandant den troep in de hand houdt.

Leidt het overleg met den burgemeester niet tot den gewenschten uitslag, dan is de detachementscommandant bevoegd, tot het onder dak brengen van het detachement op de voorgeschreven wijze — voor zoo veel zulks op billijke voorwaarden kan geschieden — eene huurovereenkomst met een of meer particulieren aan te gaan.

Bestaat ook hiertoe geen gelegenheid, dan vraagt die commandant ten spoedigste het noodige tentmaterieel aan, om op een daartoe in overleg met den burgemeester beschikbaar te stellen of te huren terrein, te kampeeren; terwijl hij in afwachting daarvan zijn troep, zoo mogelijk, doet bivakkeeren. Zulks mag echter slechts in het uiterste geval plaats hebben.

Onder deze omstandigheden mag hij er niet dan bij de uiterste noodzakelijkheid — b.v. wanneer het kampeeren of het bivakkeeren wegens het jaargetijde niet *kan* geschieden — en op zijn persoonlijke verantwoordelijkheid, toe overgaan, militairen afzonderlijk bij de ingezetenen te doen inkwartieren; terwijl hij, wanneer hij daartoe overgaat, in elk geval zorg draagt door het uitzetten van eene wacht van bekwame sterkte, ten allen tijde eene gesloten afdeeling onmiddellijk beschikbaar te hebben.

De gebouwen, boven bedoeld, worden van gemeentewege voorzien van meubelen, nachtleger, middelen tot verlichting en verwarming en waschgereedschap, tot een door den burgemeester, in overleg met den commandant van den troep, te bepalen aantal.

Geen andere voorwerpen, door het gemeentebestuur aan te koopen of te huren, dan door den commandant uitdrukkelijk noodig worden geoordeeld. Deze behoort zich te beperken tot het doen aankopen of huren van het onvermijdelijk noodzakelijke.

Tot het aanschaffen van het benoodigde voor de voeding der militairen en c. q. der paarden treedt de detachementscommandant mede in overleg met den burgemeester.

De detachementscommandanten behooren met de burgerlijke autoriteit zooveel doenlijk samen te werken, om op doelmatige wijze en zonder overwegende bezwaren voor de gemeente in de voeding te voorzien.

Vóór het uitrukken tot het verleenen van militairen bijstand tot handhaving of herstel der openbare orde zal aan elk onderofficier, korporaal of mindere een verbandpakje en zoo mogelijk een reservation vleesch (*noodration*) worden medegegeven; bovendien aan elk geweerdragende 60 wachtpatronen en aan elk revolverdragende 24 revolverpatronen N^o. 5.

Voeding.

Uitrusting.

Bereden officieren en minderen nemen, in verband met het jaargetijde, eventueel scherp beslag mede.

Algemeen toezicht.

Wanneer verschillende detachementen zijn uitgezet, kan door den Bevelhebber in de betrokken Militaire Afdeeling een hoofdofficier, kapitein of ritmeester worden belast met het algemeen toezicht over de uitgezette detachementen.

Hulpvordering.

Recht tot hulpvordering van de gewapende macht tot het betuigen van onlusten hebben in de eerste plaats de commissarissen der Koningin.

In de »Instructie voor den Commissaris der Koningin in elke provincie» toch, staat:

»Hij zorgt voor de handhaving der openbare orde binnen de provincie. Hij is, indien onrust of oproer *ontstaat*, bevoegd, de in de provincie in bezetting liggende krijgsmacht, ter handhaving der orde, op te vorderen.

»Hij doet die opvordering, geschreven en door hem ondertekend, aan de hoogste krijgsoverheid, in de provincie aanwezig.

»Desnoods kan hij die opvordering ook doen aan den bevelhebber, die, op de plaats zelve, met de dadelijke uitvoering zou worden belast.

»De bevelhebbers der krijgsmacht zijn verplicht aan de bedoelde vordering te voldoen.»

In de tweede plaats de burgemeesters.

In Artt. 184, 185 en 186 der Gemeentewet staat o. a.:

»*Ingeval van* oproerige beweging van samenscholing of andere stoornis der openbare orde, is de burgemeester bevoegd, de hulp van het in de gemeente aanwezige of naastbij zijnde krijgsvolk te vorderen.

»De bevelhebbers van het krijgsvolk voldoen terstond aan de vordering van den Burgemeester. Zij wordt door hem, zooveel mogelijk, schriftelijk gedaan.

»In het in art. 184 bedoeld geval, is de Burgemeester bevoegd, alle bevelen, die hij ter handhaving der orde noodig acht, te geven.

»Hij laat tot maatregelen van geweld niet overgaan, dan na het doen der vereischte waarschuwingen.»

Wij zien het verschil in de redactie van de bevoegdheden van den commissaris der Koningin en den burgemeester: »bij het ontstaan van» en »in geval van».

Toch is blijkens aanschrijvingen de meening gebleken, dat, ook wanneer naar het gevoelen van den burgemeester, de openbare orde *bedreigd* wordt, de door hem gevorderde bijstand terstond behoort te worden verleend.

Opmerking verdient, dat de commissaris der Koningin binnen de provincie rang heeft boven alle daar aanwezige officieren bij de zee- en landmacht, voor zoover te dien aanzien geene uitzondering is bepaald. Omtrent den burgemeester is dienaangaande niets bepaald, wel heeft hij bij brand het opperbevel.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk, dat de officier, commandant

der troepen, die op de vordering aangewezen is, om tot het handhaven der orde op te treden, alle bevelen aanneemt van den burgemeester, in zoverre deze betrekking hebben op het te verkrijgen doel.

Hoe moet worden opgetreden, in engeren zin, bepaalt de deskundige, de commandant der militaire macht, aan wien de uitoefening van het geweld is opgedragen.

Hij is het dan ook, die beoordeelt of van de vuurwapenen dan wel van de blanke wapenen gebruik zal worden gemaakt, waarover nader meer.

M. i. is de uitdrukking »hij laat tot maatregelen van geweld niet overgaan, dan na het doen der vereischte waarschuwingen» minder gelukkig gekozen. Dit doet toch veronderstellen, dat op één punt eene samenschooling of rustverstoring plaats heeft en dat de burgemeester zelf erbij is.

Wanneer op meerdere plaatsen te gelijk samenscholingen plaats hebben en het noodig is, ze uiteen te drijven, kan niet gewacht worden tot de burgemeester ter plaatse is gekomen.

Misschien is het de bedoeling, dat de burgemeester bij stoornis der orde de bevolking waarschuwt en herinnert aan de verplichting om op de waarschuwingen van den troepencommandant uiteen te gaan.

Ware het niet wenschelijk de redactie te wijzigen in: „Tot maatregelen van geweld mag niet worden overgegaan dan na het doen der vereischte waarschuwingen”.

In vele Staten autoriseert het burgerlijk gezag uitdrukkelijk tot het gebruik der wapenen (Oostenrijk, Frankrijk, Engeland en Italië), in andere beslist het indirect daarover, doordat het alléén gerechtigd is de wettelijk aan het wapengebruik voorafgaande waarschuwing aan het volk te doen of in zijn naam te laten doen.

Zoo zijn in België, behalve de burgemeester, de wethouders en de commissarissen van politie bevoegd, en zijn sommaties door een officier van de tusschenbeide komende troepen niet geldig.

Zooals bekend, kunnen, wanneer het wettige zelfverdediging geldt d. i. wanneer een aanval op de militaire macht geschiedt, de sommatien achterwege blijven.

Men vergete hierbij niet, dat het werpen van enkele projectielen, vooral wanneer ze niet treffen, moeilijk als een aanval is te beschouwen.

Het gebruik van geweld, dat is in den regel van de wapenen, kan geschieden met het stoot- of met het vuurwapen.

Zoo de mogelijkheid blijkt, de samenschooling met de bajonet uiteen te drijven, moet het vuren natuurlijk worden nagelaten; niet alleen eischt de humaniteit zulks, ook het welbegrepen eigenbelang noodzaakt er toe.

Behoeft men niet te vuren, zoo kan en moet dit krachtig werkend middel tot moeilijker oogenblikken bewaard blijven, ten einde in urgente gevallen de grootst mogelijke uitwerking te verkrijgen, het meest imponeerend te werken.

Buitenlandsche reglementen schrijven dit gebiedend voor. Zoo o. a. het Oostenrijksche en het Italiaansche: Vóór het vuurwapen is het in den regel doelmatig het zijdgeweer te gebruiken, dus bij de infanterie de bajonet, bij de cavalerie de sabel of lans.

Nimmer moet men vergeten, dat de bajonet beter dan de kogel aan het gewilde adres komt.

Bij het doen van sommatiën, waaromtrent, behalve de bevoordingen, niets verder is bepaald, verdient het vermelding, dat in sommige landen het gebruik van hoorn- of vlaggesignalen vóór de sommatiën is voorgeschreven.

Dit *mag* natuurlijk hier te lande ook plaats hebben, al *behoeft* het niet.

Wat toch is het geval? De meesten zullen de sommatie met de stem niet verstaan, de troepencommandant kan het rumoer niet altijd overschreeuwen, hij is het met zichzelf niet eens, of hij verstaan wordt, waar hij zichzelf nauwelijks kan verstaan, kortom of de uitgesproken woorden voor eene sommatie mogen doorgaan.

Men kan dit vergemakkelijken, door er telkens bij te zeggen: »voor de eerste maal«, »voor de tweede maal« en »voor de derde maal« en zoo noodig de eerste sommatie of wel alle te doen voorafgaan door het signaal »geef acht«.

De wet van 23 Mei 1899, de »Staat van oorlog en staat van beleg«, is in boekvorm verkrijgbaar (ABEL, uitg. Gebr. VAN CLEEFF).

Deze wet houdt de bepalingen in ter uitvoering van Art. 187 der Grondwet.

Op de voornaamste artikelen zij de aandacht gevestigd, voor zoover zij betrekking hebben op binnenlandsche onlusten.

Men vergete niet, dat de woorden staat van oorlog, vrede, of beleg een rechtstoestand, geen feitelijken toestand uitdrukken.

De staat van oorlog en die van beleg worden bij K. B. verklaard en opgeheven.

Niet alleen, wanneer oorlog of oorlogsgevaar is ontstaan, maar ook wanneer binnenlandsche onlusten de in- of uitwendige veiligheid van het Rijk of van een gedeelte daarvan in dringend gevaar brengen, kan elk gedeelte van het grondgebied des Rijks in staat van oorlog of in staat van beleg worden verklaard.

De noodzakelijkheid bepaalt, of men den staat van oorlog dan wel dien van beleg verklaart. De macht van het militair gezag reikt bij den staat van beleg belangrijker verder dan bij dien van oorlog.

Wanneer ten gevolge van binnenlandsche onlusten de gemeenschap tusschen een gedeelte van het grondgebied des Rijks en den zetel der Regeering is afgesneden, kan dat gedeelte — hetzij geheel of gedeeltelijk — door het militair gezag, vanwege de Koningin, in staat van beleg worden verklaard.

Het is de bedoeling, dat aan de Bevelhebbers in de Militaire Afdeelingen of aan degenen, die hen vervangen, de bevoegdheid wordt gegeven den staat van beleg af te kondigen. Deze zelfde

autoriteiten oefenen tevens het militair gezag uit, waarover verder in de wet wordt gesproken. In gevallen van zoo ernstigen en dringenden aard, als hier bedoeld, kan alleen van den staat van beleg sprake zijn.

In sommige gevallen wordt de staat van oorlog en die van beleg door het militair gezag opgeheven: wanneer de gemeenschap tusschen het in staat van oorlog of beleg verklaarde gedeelte van het grondgebied des Rijks en den zetel der regeering na die verklaring is afgesneden en dat gedeelte nog in dien toestand verkeert, op het oogenblik, dat de omstandigheden, die tot die verklaring aanleiding hebben gegeven, hebben opgehouden te bestaan, kan de opheffing, voor zooveel dat gedeelte betreft, door het militair gezag geschieden.

Ook kan die opheffing door het militair gezag plaats hebben. voor wat betreft dat gedeelte van het grondgebied des Rijks, waarop het vorige artikel is toegepast, indien de omstandigheid, welke daartoe aanleiding heeft gegeven, heeft opgehouden te bestaan, maar de gemeenschap met den zetel der regeering nog niet is hersteld.

Na de opheffing van den staat van oorlog of van dien van beleg wordt, vanwege de Koningin, aan de Staten-Generaal mededeeling gedaan van hetgeen door het militair gezag, krachtens de buitengewone bevoegdheid, daaraan door de onderwerpelijke wet toegekend, is verricht. Het is dus wel wenschelijk, wanneer een dezer toestanden intreedt, dagelijks zoo nauwkeurig mogelijk aanteekening te houden en te doen houden, van hetgeen verricht is — ook als bron voor latere beschrijvingen.

Staat van oorlog.

Zooals wij zullen zien, is de staat van oorlog dikwijls slechts de overgangstoestand tusschen dien van den vrede en dien van beleg.

Daarom strekt de macht van het militair gezag zich in den staat van oorlog niet zoover uit, dat het burgerlijk bestuur van het in staat van oorlog verklaarde grondgebied, geheel aan de bevelen van de militaire autoriteit is onderworpen.

Het is alsdan voldoende, dat aan het militair gezag meer invloed dan in gewone tijden op de daden van bestuur der burgerlijke autoriteiten wordt toegekend.

Wanneer de staat van oorlog wordt opgeheven, houden de ingevolge deze bepalingen door het militair gezag genomen maatregelen van rechtswege op te gelden, wat niet wegneemt, dat vonnissen, bij den staat van oorlog door den militairen rechter uitgesproken, hun rechtskracht behouden.

De besturen van en de ambtenaren in dienst bij provinciën, gemeenten, waterschappen, veenschappen en veenpolders zijn verplicht aan het militair gezag de inlichtingen te verschaffen, welke van hen worden verlangd, en tot het verstrekken waarvan zij in staat zijn.

Door het militair gezag worden, na overleg met het betrokken burgerlijk gezag, zoo noodig, nieuwe politieverordeningen, alsmede

verordeningen en keuren van waterschappen, veenschappen en veenpolders, vastgesteld en bestaande gewijzigd of geschorst.

De daartoe strekkende besluiten zijn van kracht onmiddellijk, nadat zij zijn afgekondigd, op de wijze door het militair gezag te bepalen, en worden aan Gedeputeerde Staten medegedeeld.

De vrijwilligerskorpsen komen onder de onmiddellijke bevelen van het militair gezag.

Dit stelt, na overleg met het betrokken burgerlijk gezag, zoo noodig, de maatregelen vast, welke genomen moeten worden om te voorzien in het onderhoud der inwoners en de behoeften der bezetting.

Ter uitvoering hiervan — en dit verdient wel de aandacht — is het militair gezag bevoegd, wanneer het noodzakelijk is, elke plaats, zelfs tegen den wil van den rechthebbende, te betreden of van zijnentwege te doen betreden, op vertoon van een schriftelijken last en aldaar nasporing of huiszoeking te doen of te laten doen.

Tot nasporing in eene woning en tot huiszoeking wordt zoodanige last alleen verstrekt aan een officier, die zich, zoo noodig, door militairen van lageren rang kan doen vergezellen. Deze officier is gehouden van zijne bevindingen proces-verbaal in te leveren bij het militair gezag.

De hulp, die de bevolking in de militaire werkzaamheden zal hebben te verleen, wordt, na overleg met het betrokken burgerlijk gezag, zoo noodig vastgesteld door het militair gezag.

Arbeids-, veiligheids- en hinderwet worden zoo noodig door het militair gezag buiten werking gesteld.

Zoo noodig regelt of wijzigt het militair gezag, na overleg met het betrokken burgerlijk gezag, den dienst van politie en brandweer. Het stelt zoo noodig eene geheime politie in, om de handelingen van verdachte personen na te gaan en pogingen tot verstandhouding met den vijand of het vormen van samenspanningen tijdig op te sporen en tegen te gaan.

In staat van oorlog is het militair gezag bevoegd in geval van oproerige beweging, samenscholing of andere stoornis der openbare orde alle bevelen te geven, die het ter handhaving der orde noodig acht. Het laat tot maatregelen van geweld niet overgaan, dan na het doen van de vereischte waarschuwingen. De politie en de brandweer treden dan onder de bevelen van dat gezag.

Het militair gezag is bevoegd, wegen, wateren, terreinen en gebouwen, zoo noodig met de daarin aanwezige werktuigen, aan provinciën, gemeenten, waterschappen, veenschappen, veenpolders of aan particulieren toebehoorende, in gebruik te nemen, wanneer dit voor de uitoefening van den militairen dienst noodig is.

Het is bevoegd te verbieden het door middel van de drukpers of op andere wijze bekend maken van berichten en opmerkingen betreffende militaire maatregelen in het in staat van oorlog verklaarde grondgebied genomen.

(Wordt vervolgd.)

Korte mededeelingen.

Algemeen: Werpproeven uit vliegmachines. Veiligheidsinrichtingen voor het neerstorten van vliegmachines. Bliksemslagen in luchtballons. Honden voor militaire doeleinden. Streffleur., Oct.

Amerika (Vereenigde Staten van Noord-): Bezetting der Hawaiëilanden. Marschvaardigheid der Amerikaansche troepen. Bevestiging Panama-Kanaal. Springfield-geweer M. 1903 met knaldemper, Springfield-geweer voor de marine, M. Woch., N^o. 130. Instructie voor den commandant der kust-artillerie, M. Woch., N^o. 133.

Argentinië: Militaire muziekschool, M. Woch., N^o. 136.

België: Nieuwe Belgische militiewet, Int. Rev., Nov. Machinegeweren, M. Woch., N^o. 129. Macarite, Jahrb. A. u. M., Nov.

Bulgarije: Gebrek aan officieren van gezondheid, M. Woch., N^o. 136.

Duitschland: Vermeerdering der torpedobooten. Geneeskundig verslag over de vloot van Oct. 1907 tot Sept. 1908, Int. Rev., Nov. Een krijgsschooljaar van 35 jaar geleden, M. Woch., N^o. 139. Versterkingen aan de westgrens. Fransch oordeel over de laatste Keizermanoeuvres, Jahrb. A. u. M., Nov. »In Wehr und Waffen», M. Woch., N^o. 140. Schermwedstrijd bij de Militaire scherm school, M. Woch., N^o. 141. Onderofficieren als vliegers, Streffleur., Oct.

Egypte: Expeditie naar Kordofan, M. Woch., N^o. 144.

Engeland: Luchtschippertroepen, M. Woch., N^o. 132. Het beschikbaar stellen van paarden bij mobilisatie. Stand der paardenteelt en remonte in Engeland. Het commando over het gebied in de Middellandsche Zee en het nieuw generaal-inspectoraat, Int. Rev., Nov. Spoorwegvervoer gedurende de manoeuvres. Bezoek van officieren aan buitenlandsche militaire inrichtingen. Typhus-inenting. Bewapening der onderofficieren en manschappen der Royal Horse Artillery. Opleiding der troepen. Veiligheid in Noordwest-Indië. Straffen, M. Woch., No. 142. Machinegeweer, M. Woch., N^o. 143.

Ecuador: Oorlogscommissarissen, M. Woch., N^o. 137.

Frankrijk. Detacheering van buitenlandsche officieren. Discipline. Manschappen met zwak gestel, M. Woch., N^o. 133. Veldvesterking in Frankrijk. De sterkte in het Fransche leger. Bepalingen op de lichaamsverzorging der Fransche soldaten. Scherpe maatregelen tegen deserteurs, Int. Rev., Nov. Technische comité's, M. Woch., N^o. 137. Reorganisatie van den Staf. Exercitie-terrein, M. Woch., N^o. 138. Inspectie der militaire luchtscheepvaart. Opleiding van leerlingen der hogere scholen. Zadels. Kleeding. Opleiding voor de hogere commando's, M. Woch., N^o. 129. Eene merkwaardige order van den gouverneur van Toul. De vliegmachines bij de groote manoeuvres. Toepassing der luchtscheepvaart bij de marine. Geschut ter bestrijding van ballons en machinegeweren, Jahrb. A. u. M., Nov. Reservistenfamilies in de kazerne. Het aanspreken van meerderen. Paarden

bij de artillerie, M. Woch., N^o. 140. Invalidenhuis, M. Woch., N^o. 141, Hoogere krijgsschool. Krijgsrechterlijk oordeel, M. Woch., N^o. 142. Beëindiging van de artillerie-reorganisatie. Verhooging der officiers-tractementen. Organisatie van strafafdeelingen. Militaire vlieg-machines. Rondvlucht door Oost-Frankrijk. Vloot van vlieg-machines. De minister van oorlog over de vlieg-machines. Een manoeuvre met vlieg-machines, Streffleur., Oct. Gendarmerie. »Sections spéciales«. Trein-officieren. Militaire artsen. Kleeding der officieren, M. Woch., N^o. 143. Nieuw reglement voor de artillerie. Lichte ge-reedschapswagen, M. Woch., N^o. 144.

Italië. Het leger in vrede-tijd. De internationale tentoonstelling te Turijn in 1911. De mobilisatie- en territoriale troepen. De Italiaansche technische troepen, Int. Rev., Nov. Centrale commissie voor be-vorderingen, M. Woch., N^o. 139. Het afgelasten van oefeningen en van het onder de wapenen komen wegens cholera-gevaar. Aan-schaffen van 6000 rijwielen voor het leger. Het vormen van kust-verdedigingsafdeelingen voor den tijd van 10 dagen. Beroeps-vrijwilligers voor het leger. Toelating tot den eenjarig-vrijwilligen dienst. Uitbreiding der versterking van Brindisi. Een nieuwe bestuur-bare ballon. Vervoerbare hangars voor ballons, Streffleur., Oct.

Japan: Manoeuvres. Verzwaring der officiersexamens. Pionier-oefening, M. Woch., N^o. 134. Tactische oefening. Officieren bij vreemde legers. Aanstaande officieren, M. Woch., N^o. 130.

Nederland: De uitbreiding van de Nederlandsche kustverdediging, Int. Rev., Nov.

Oostenrijk-Hongarije; Oostenrijksche vliegweek 1911. Het ingenieur-officierskorps. Vrijwilligerschool voor bergartillerie. Fortificatie-hulp-personeel, M. Woch., N^o. 132. Projectielen met stalen kern. Parallel-klassen der technische militaire academie. Remonte-commissie. Kazernebouw in Zuid-Tyrol. Toevoeging van landweerofficieren aan de pioniertroepen. Reserve-officieren voor de treintroepen, M. Woch., N^o. 130. De nieuwe torpedo-kuststations, Int. Rev., Tijdschrift »Organ für Reserveoffiziere«. Landweer-wapendepot. Nieuw wachtschip. Herfst-promotie. Geleidelijke oplossing van een landweer-infanterieregiment. Oprichting van een remontedepot voor de landweer, M. Woch., N^o. 140. Automobielen ten dienste van de geneeskundige verpleging in tijd van oorlog, Streffleur., Oct. Commissie voor het materieel van de veldartillerie bij de landweer, M. Woch., N^o. 144.

Peru: 2^e infanteriebrigade. Cavalierieregimenten, M. Woch., N^o. 136.

Rumenië: De uitbreiding van het Rumeensche leger, Int. Rev., Nov. Aankoop van vlieg-machines en ballons, M. Woch., N^o. 139. Militaire opleiding der normaalschoolleeraars. Vloot van luchtschepen, Streffleur., Oct.

Rusland: De rijkunst der Kozakken. Russische beschouwingen over moderne versterkingen. Studie van de Oostersche talen, Int. Rev., Nov. Senatorenrevisie. Verandering in het marinebeheer. Marinemanoeuvres. Nikolai-marine-academie. Autonomie van Finland. Luchtscheepvaart en aviatiek. Generaal KOMAROW. Reorganisatie van het leger. Verand-eringen in de officiersopleiding. Verandering in de organisatie van

het ministerie van oorlog, Jahrb. A. u. M., Nov. Nieuwe formaties en veranderingen in het Russische leger. Aanvullingsbepalingen voor de bevordering in de hogere officiersrangen. Ontwerp van eene nieuwe militiewet. Verandering van het luchtschippers- en onderrichtingspark in eene luchtschippersschool voor officieren. Versterking van de Zwarte Zee-vloot. Prijsvraag voor de constructie van een militaire vliegmaschine. Vrijwillig automobilistencorps, Streffleur., Oct.

Servië: Infanterie-schiet-school. Bestelling van wapens, M. Woch., N^o. 141.

Spanje: Uitgaven voor het leger. Nieuwe vaandels. Automobiel-dienst, M. Woch., N^o. 135. Paardenfokkerij, M. Woch., N^o. 138.

Turkije: Nieuwe munitie voor geweren. Verhooging der officiers-tractementen, M. Woch., N^o. 144. Plan van bevestiging van den Bosporus en van de Dardanellen. Afschaffing van een rang, M. Woch., N^o. 131. Bevorderingen, M. Woch., N^o. 130. Troepenverplaatsing. Reorganisatie van het leger, M. Woch., N^o. 136. Reorganisatie van het leger, Int. Rev., Nov. Draadlooze telegrafie, M. Woch., N^o. 141. Beschikking van den minister van oorlog betreffende vrijheid van drukpers voor officieren. Slooping van vestingen, M. Woch., No 142. Het schrijven door officieren. Officiersbenoemingen aan de krijgsschool Pankalde. Oefeningsprogramma. Khakikleurig hoofddeksel (kalpak). Afkopen van dienst. Torpedobataljon. Officieren in het parlement, Streffleur., Oct.

Zweden: Opleiding in het Skilooopen, M. Woch., N^o. 134. Artillerie-bataljon in de vesting Boden. Officiersvolontairscholen, M. Woch., N^o. 142.

Zwitserland: De remonte der Zwitsersche cavalerie, Int. Rev., Nov. Rijwielen in het Zwitsersche leger, Streffleur., Oct.

Boekaankondiging.

Eenige opmerkingen over de toepassing van het tweeploegenstelsel bij de infanterie, door F. H. A. SABRON, gep. Luitenant-Generaal, Adjudant in B. D. van Hare Majesteit de Koningin. 's-Gravenhage, 1910. DE GEBROEDERS VAN CLEEF.

De ervaring, in het jaar 1909 ten aanzien van het tweeploegenstelsel bij de infanterie opgedaan, geeft den S. dezer brochure aanleiding tot het maken van eenige opmerkingen en het geven van eenige beschouwingen, welke in hoofdzaak beoogen na te gaan, welke factoren, voor de lichting 1909, voor- of nadeelig op de oefening gewerkt hebben, alsmede de beteekenis en het gewicht dezer factoren te onderzoeken.

Wanneer men zich de geschiedenis der laatste jaren in het geheugen terug roept, dan herinnert men zich, dat de wijziging der Militiewet, waarbij het tweeploegenstelsel werd ingevoerd, onmiskenbaar strekte tot het geven van eene oplossing, door het nieuw opgetreden kabinet, aan het »brandend« geworden vraagstuk betreffende het blijvend gedeelte, dat het voorafgaand ministerie niet tot oplossing had kunnen brengen, omdat haar de, tot verwezenlijking van hare voornemens noodige, steun door de Volksvertegenwoordiging onthouden was. Wèl werd dit stelsel ingevoerd bij wijze van proef, doch het behoeft wel geen betoog, dat eene proef, genomen met het *geheele* hoofdwapen, elken twijfel omtrent het gelukken daarvan volkomen uitgesloten acht; in tegengesteld geval toch, komt het voor, dat zulk eene proef met de belangen van het leger niet in overeenstemming te brengen ware geweest.

Wij gelooven niet, dat er veel verschil van meening zal bestaan omtrent het antwoord op de vraag, of deze oplossing gebracht heeft, wat men er van verwachtte. Op de geoefendheid der infanterie heeft zij beslist een zeer ongunstigen invloed gehad, terwijl het vraagstuk van het blijvend gedeelte, althans zooals het oorspronkelijk opgevat werd, er allerminst door opgelost werd. Het streven toch, den voor eerste-oefening onder de wapenen zijnden milicien, behoudens het onvermijdelijk noodzakelijke, uitsluitend diensten te laten verrichten, welke voor zijne vorming, in den goeden zin, of voor de vorming van het leger, als eenheid, noodig zijn, is, als men het lijstje van geëmployeerden op blz. 17 vgg. ziet, er allerminst door verwezenlijkt.

Wanneer men de beschouwingen leest, die betrekking hebben op de tot einde October 1909 opgedane ervaring, dan verkrijgt men den indruk, dat geen der raadslieden van den Minister, die tot de proef besloot, eene waarschuwende stem heeft doen hooren tegen de voornemens, welke deze ten aanzien van het tweeploegenstelsel koesterde. Dit heeft ons niet weinig verbaasd. Is er werkelijk niemand geweest, die

te voren heeft trachten aan te toonen, dat het nieuwe stelsel ten koste van de geoefendheid der militie ging? Of is wellicht daarnaar niet geluisterd? Deze gedachte komt onwillekeurig bij den lezer op, wanneer hij op blz. II enkelen autoriteiten het verwijt van voorbarigheid hoort maken, omdat zij, toen de proef nog slechts halverwege gevorderd was, reeds voorspelden, dat de uitslag ongunstig moest zijn. Iets waartoe o. i. toch niet zoo heel veel voorspellingsgave vereischt werd.

Ook wekt het eenige verwondering, thans het... niet-lukken van het stelsel voor een deel te hooren toeschrijven aan het groot aantal afkeuringen, die het gevolg waren van de in 1909 voor het eerst toegepaste scherpere keuring na de indeeling. Dit kon toch niet onverwacht komen, en zeker niet voor hen, die dezen maatregel in het leven riepen.

Mede verrastte ons eenigszins de wijze, waarop besproken werd de onderbreking — om niet te zeggen: afbreking — der opleiding, die in het stelsel na een zeer korten oefeningstijd plaats heeft.

Want het was toch inderdaad niet de vraag, of met de *lichting, als geheel beschouwd, eene systematische behandeling der leerstof* na de eerste vier maanden nog mogelijk zou zijn, noch of dit bij andere stelsels al dan niet het geval was geweest, maar wèl: of er bij den milicien, die na 4 maanden oefening, zoo gezegd, van het eene employment in het andere ging, nog sprake kon zijn van *eenige* behandeling der voor hem nog onontbeerlijke leerstof, onverschillig of deze al dan niet stelselmatig was! Het tweeploegenstelsel heeft dan ook in werkelijkheid gebracht eene 4-maandsche eerste-oefentijd, van lagere waarde dan die der 4-maanders, omdat het geleid heeft tot eene beoefening gedurende 4 maanden van een programma, dat over ruim 8 maanden liep.

Het zal hen, die in de jaren 1906 en 1907 met belangstelling de toenmaals in het werk gestelde pogingen gevolgd hebben, om, door inkrimping der huishoudelijke diensten en door wijziging der maatregelen ten aanzien van de mobilisatie, te komen tot beperking van persoonlijke en geldelijke lasten en tot verwezenlijking van het denkbeeld: de milicien is, zooveel eenigszins mogelijk, uitsluitend onder de wapenen om geoefend te worden, het moet, zeggen wij, hen aangenaam stemmen, dat zoowel in het eene, als in het andere opzicht in deze brochure eene belangrijke stap in die zelfde richting gedaan wordt, doordien de — reeds door den Minister STAAL bewerkte — wijziging der landweernet als het middel genoemd wordt om de landweer »meer dan tot nu toe voor mobilisatie-doeleinden te benutten«, en tevens eene sterke inkrimping der huishoudelijke diensten wordt bepleit. Ook wordt de vraag, of men op den duur zal kunnen voortgaan aan Amsterdam een versterkt garnizoen toe te wijzen, ontkenkend beantwoord. De beide oorlogsministers 'uit het vorige kabinet kunnen, met de aan dit onderwerp gewijde regelen, meer dan tevreden zijn!

Werkelijk, indien dit alles bedacht en uitgevoerd was, vóór men tot het tweeploegenstelsel overging, dit laatste zou wellicht niet in de mate, als thans het geval schijnt te zijn, fiasco gemaakt hebben, al zouden daarbij steeds als nadeelige factoren zijn blijven gelden:

de geringe sterkte bij de oefeningen, het gebrek aan nuttigen arbeid voor een groot deel van het vaste personeel, alsmede de korte dagen, de weersgesteldheid in het wintertijdperk. Ten aanzien van deze laatste houde men in het oog, dat het niet zoozeer de vraag is, of men *uitrukken* kan, dan wel of de terreinen, ten gevolge van de weersgesteldheid, niet zoozeer onbruikbaar zijn, dat van nuttige oefeningen geen sprake meer kan wezen.

Vereenigingen van ambtenaren en militairen, door
Mr. J. A. EIGEMAN. (Overdruk uit »Onze Eeuw«.)

Gaarne vestigen wij met een enkel woord de aandacht op de in bovenstaand artikel voorkomende, zeer lezenswaardige beschouwingen omtrent de, in den laatsten tijd bijzonder aan de orde zijnde, vereenigingen van ambtenaren en militairen. Met voordacht gebruikt S. daarbij het woord »vereenigingen« en niet »vakvereenigingen«, omdat hij deze laatste niet anders beschouwen kan dan als strijdvereenigingen met, als uiterste strijdmiddel, de staking. Aangezien nu zoowel dit karakter, als dit wapen voor de door den S. besproken vereenigingen niet toelaatbaar geacht worden, is dus voor ambtenaren en militairen het stichten van eene *vakvereeniging* uitgesloten. Al moge de naam niet altijd veel tot de zaak afdoen en een juist gekozen naam niet altijd het volgen van onjuist gekozen wegen kunnen voorkomen, zoo kan toch niet ontkend worden, dat het woord *vakvereeniging* bijzonder goed uitdrukt, welk doel men zich gesteld heeft en welke werkzaamheid men zich dus tot taak gekozen heeft. Eene *vakvereeniging* immers, beoogt in de eerste plaats de behartiging van de materiele belangen van de leden, als zoodanig, terwijl eene vereeniging in elke richting werkzaam kan zijn.

Volkomen stemmen wij met S. in, dat de vereeniging van ambtenaren of militairen zich steeds wél bewust moet zijn, dat haar bestuur en hare leden, ook als zoodanig, ambtenaren of militairen zijn en blijven; hebben zij dus eenerzijds het recht van petitie, zoo mogen bij de toepassing daarvan uitteraard geen handelingen gepleegd worden, onbestaanbaar met eene goede tucht. Stakingen, een tegenwoordig al te zeer gebruikelijk strijdmiddel, is voor deze vereenigingen natuurlijk uitgesloten.

Eene groote moeilijkheid, die voor de militairen gemakkelijker te overwinnen is, ligt voor, bij het bepalen, wie al dan niet ambtenaar is. Of hiertoe gerekend moeten worden *allen*, die in dienst van den Staat-ondernemer zijn, blijft voor ons nog eene vraag, in verband met de zeer onderscheidene wijzen, waarop de Staat als ondernemer *kan* optreden. Zeer zeker echter dáár, waar de Staat-ondernemer handelt tot behartiging van het publiek belang, maar dan behooren o. i. bij analogie aan gelijksoortige bepalingen onderworpen te worden, zij, die in soortgelijken dienst gesteld zijn bij provincie, gemeente, enz. — maatschappijen inbegrepen, die met gelijk doel werkzaam zijn.

Dat dergelijke vereenigingen reden van bestaan hebben, en er, wanneer zij hun taak goed begrijpen en met tact optreden, eene heilzame werking van kan uitgaan, »omdat de belangen in eigen kring, de behoeften

en nooden het eerst gekend worden door hen, die daartoe behooren«, geven wij den S. gaarne toe, even als dat door eene juiste omschrijving van rechten en plichten, d.i. door eene regeling der rechtspositie voor goede verhoudingen de beste waarborg verkregen zal worden.

De Stelling van Amsterdam, door W. E. VAN DAM
VAN ISSELT, Kapitein der Veld-Artillerie. Tweede druk.
Utrecht, 1910. A. W. BRUNA & ZOON.

Van dit werk, waarvan wij in den jaargang 1906 van dit Tijdschrift op blz. 253 eene aankondiging gaven, is thans een tweede druk verschenen. Evenals in den vorigen druk, is ook hier niets vermeld, wat niet in openbare gegevens te vinden is. Over de groote voordeelen, die er voor onze weerbaarheid in gelegen zijn, bekende gegevens te ordenen en in zulk een vorm te gieten, dat zij er toe strekken kunnen meerdere en betere bekendheid omtrent onze hoofdstelling te schenken aan hen, die deze stelling eenmaal zullen hebben te verdedigen, wijdt S. in de voorrede van dezen tweeden druk in den breede uit, zulks ook om zich te verdedigen tegen het verwijt, dat hem van de zijde van sommigen gedaan was, die meenden, dat hij in zijne publicatie te ver gegaan was.

Geheel nieuw is het Ve Hoofdstuk, behandelende de verdediging van de Stelling en hare voorbereiding, waarin door den S. o.a. met kracht aangedrongen wordt op het treffen van eene regeling omtrent de bevelvoering in de Stellingen op den zelfden voet, als thans bij de veldtroepen is ingevoerd, zoodat de Stellingcommandant reeds in vreedstijd zooveel mogelijk beschikt over het personeel, het materieel, de versterkingen, enz., welke in oorlogstijd onder zijn onmiddellijk bevel en beheer treden, en op het inrichten van het Stellingscommando overeenkomstig dat, hetwelk in oorlogstijd werkzaam zal zijn. Verder worden in dit hoofdstuk behandeld: de memoriën van verdediging, de oefeningen in vreedstijd en de verdediging in oorlogstijd, alsmede de benooidigde troepen.

Waar schuilt het gevaar? Enkele beschouwingen naar aanleiding van de ingediende voorstellen met betrekking tot onze kustverdediging, door Jhr. Mr. R. A. KLERCK (Overgedrukt uit het Vaderland.)

In een twintigtal bladzijden bespreekt de geachte S. zijne bezwaren tegen de ingediende voorstellen en verdedigt hij de stelling „dat alvorens eene kustverdediging van zoo groote omvang aan den natie op te dringen, zij (de Regeering) het oog liever gevestigd mocht houden op de Zuid-oostelijke grenzen van ons vaderland, die geheel onbeschermd een uiterst gemakkelijken doortocht opleveren bij krijgsoperatiën gedurende den te verwachten krijg tusschen onze machtige naburen”.

De vliegmachine. Hare samenstelling en werking, beschreven voor niet-technici, door W. H. COOL, Eerste-Luitenant der Genie. *Utrecht*, 1910. J. G. BROESE.

De bekende Schrijver over luchtscheepvaart geeft hier eene voor iedereen begrijpelijke beschrijving van de vliegmachines, en wat daarmee rechtstreeks verband houdt, opdat het groote publiek, welks belangstelling in de vliegkunst door de verschillende, in den laatsten tijd hier te lande gehouden vliegdemostraties is opgewekt, ook gelegenheid zal hebben om, zonder technische kennis te bezitten, een denkbeeld te verkrijgen van de samenstelling der vliegmachines en van de moeilijkheden, die zich bij de practische beoefening van het vliegvragestuk voordoen.

Draadlooze telegrafie. Populaire natuurkundige verklaring. Met afbeeldingen, door Dr. N. KOOMANS, Ingenieur der Telegrafie te 's-Gravenhage. *Deventer*, 1910. Æ. E. KLUWER.

Een bij uitstek deskundige behandelt in dit werkje op populaire wijze het vraagstuk der draadlooze telegrafie, waarbij de bijzonderheden, die voor niet-technici van minder waarde zijn, geheel ter zijde gelaten worden, om alle aandacht samen te dringen op de hoofdzak: het geven van een duidelijk algemeen begrip omtrent het draadloos telegrafeeren, waarbij niettemin beknoptheid op den voorgrond staat. Verschillende schetsen strekken ter verduidelijking van den tekst, die oorspronkelijk als voordracht geschreven en door proeven toegelicht, thans ook zonder die proeven een duidelijk beeld geeft van het wezen der draadlooze telegrafie.

La mitrailleuse aviatrice, par le capitaine D'ANDRÉ, *Paris*, 1910. R. CHAPELOT & CIE.

In bijna 300 bladzijden bespreekt de Schrijver, Kapitein D'ANDRÉ, lid van de »mission militaire française« in Peru, de toepassingen van vliegmachines voor militaire doeleinden en in het bijzonder het gebruik daarvan als aanvalswapen.

S. wijst er te recht op, dat eene vliegmachine, reeds in het tegenwoordig stadium van de vliegtechniek, alleszins in staat is om, behalve den bestuurder, ook nog een goed geoefend schutter met een geweermitrailleur (7 tot 11 KG.) en bijbehorende munitie mede omhoog te nemen. Om den mitrailleur in werking te kunnen stellen, moet het vliegtuig echter eerst op eene nabijgelegen plaats landen. Bij de bespreking van het dan af te geven vuur behandelt S. tevens uitvoerig het gebruik van den clipsometer, een door hem uitgevonden instrument, waarmede men in staat is om, zelfs in sterk geaccidenteerd terrein, op eenvoudige wijze het punt te bepalen, vanwaar men eene zoo groot mogelijke bestrekenheid van de baan kan verkrijgen.

Vervolgens wijst S. er op, dat het bovenbedoelde landen in de

toekomst wellicht niet meer noodig zal zijn en dat men misschien een mitrailleurvliegtuig zal kunnen construeeren, waarmede ook tijdens het vliegen een juistheidsvuur afgegeven kan worden, eenigszins als bij de oorlogsschepen, waarbij men, al varende, schieten kan.

Aan het slot bespreekt S. nog in het kort de mogelijkheid om een mitrailleur (of dergelijk wapen) in een z.g. onbemand kabelvliegtuig te plaatsen, zoodanig, dat de bestuurder en de schutter rustig en veilig op den grond zouden kunnen blijven staan en van daar het schieten, enz. met behulp van allerlei vernuftige inrichtingen zouden kunnen regelen!

L'Aéroplane, étudié et calculé par les mathématiques élémentaires, par le capitaine du génie DUCHÊNE, Paris, 1910. R. CHAPELOT & CIE.

De Kapitein der Genie DUCHÊNE geeft hier eene zeer belangrijke en uitvoerige studie over de theoretische berekeningen, welke bij een aëroplaan gemaakt kunnen worden. Daarbij is er, zooals de titel ook aangeeft, zorgvuldig voor gewaakt, dat men voor het goed begrijpen van het werk volkomen volstaan kan met de kennis van de lagere wiskunde, waarmede S. vaak zeer moeilijke vraagstukken op bijzonder duidelijke wijze weet te verklaren.

De lezing van dit boek is ten stelligste aan te bevelen aan allen, die wat dieper in de theorie der vliegtechniek moeten of wenschen door te dringen en in het bijzonder aan hen, die eene zekere (niet al te geringe) hoeveelheid wiskundige kennis bezittende, toch nog niet (of niet meer) in staat zijn, om de meer wetenschappelijke werken op dit gebied volledig te kunnen volgen.

De tekst wordt door 113 figuren (grafische voorstellingen e.d.) toegelicht, terwijl aan het slot nog eenige, bij de studie te pas komende, hoofdpunten van de lagere wiskunde nader verklaard worden.

Ter aankondiging ontvangen.

Monographies de systèmes d'artillerie, par le capitaine d'artillerie, PÉTRY, adjudant d'état-major. *Bruxelles*, 1910. J. POLLEUNIS.

Eenige opmerkingen over de toepassing van het tweeploegen-stelsel bij de infanterie, door F. H. A. SABRON, gep. Luitenant-Generaal, Adjudant in B. D. van Hare Majesteit de Koningin. 's- *Gravenhage*, 1910. DE GEBROEDERS VAN CLEEFF.

Wiskundig Tijdschrift, onder redactie van F. J. VAES, C, KREDIET en DR. N. QUINT. Zevende jaargang. Aflevering I. *Haarlem*, 1910. P. VISSER AZN.

Bulletin van de Vereeniging van Reserve- en Militie-officieren, onder redactie van W. J. M. H. BERDEN, Mil. 2^e Luitenant infanterie. *Amsterdam*.

Een nieuw leger! Ervaringen en indrukken van een reserve-officier, door Mr. E. J. KORTHALS ALTES, Oud-Reserve-Kapitein der Infanterie AMSTERDAM, 1910. MEULENHOF & CO.
