

## Het hoofdaanvalsfront van Port Arthur en zijn nabijverdediging.<sup>1)</sup>

DOOR

D. VAN DEN BERG,

*Eerste-Luitenant-Adjutant b/h Regiment Genietroepen.*

(Vervolg van blz. 523.)

Mijnoorlog.

Naar aanleiding van de opgedane ervaringen werd aan Japansche zijde besloten, thans in de allereerste plaats de flankementsorganen der permanente werken onschadelijk te maken, en alzoo tot den rechtstreekschen aanval op de forten over te gaan, waardoor ook de Russen zich tot het organiseren van de mijnverdediging vóór hunne werken genoodzaakt zagen.

Noord-Kikwanschan.

a. Noord-Kikwanschan (Fig<sup>n</sup>. 17<sup>a-c</sup>.)

Bij Noord-Kikwanschan was den 13<sup>en</sup> October de 6<sup>e</sup> parallel, op 40 M. afstand vóór den kruin van het glacis, aangelegd. Deze parallel lag in den dooden hoek van het fort en was slechts door een klein gedeelte van de steile berghelling gescheiden van den 5 M. hoger gelegen voet van het glacis.

Begin van den  
aanaanval.

Daar het voortwerken met sappen langs die steilte wegen het werkzame, flankerende vuur der nevenwerken niet doenlijk bleek, besloten de aanvallers, om, uitgaande van hun laatste parallel, een mijngang te openen

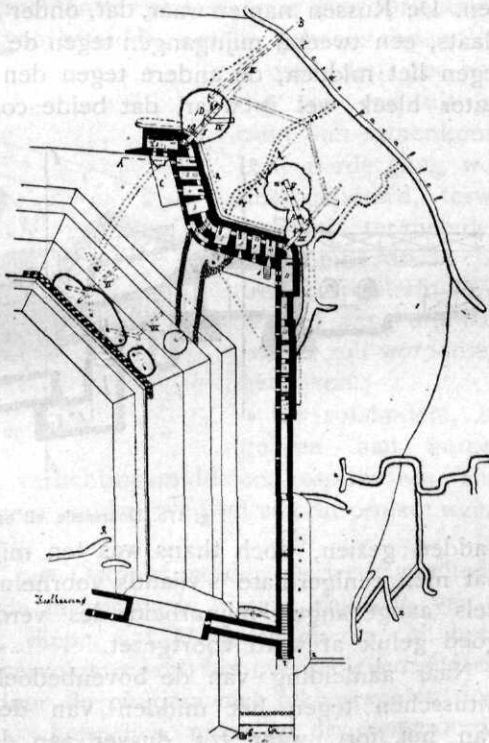


Fig. 17a. Contre-escarpcaPONNIÈRE en -galerij van Noord-Kikwanschan, en de daartegen uitgevoerde aanvalswerken.

1) Blz. 16, regels 14/15 staat: noch over brisantgranaten van zwaarder kaliber dan....; lees: alzoo evenmin over brisantgranaten van....

Aan de noot op blz. 440 toe te voegen: alsmede *Die Hand- und Gewehrgranate* door J. HANIKA, (M. W. 1910, Nos. 98, 99, 100.)

tegen den linker schouderhoek van het fort, ten einde aldus de contre-escarpcaaponnière te bereiken, de ontdekking van welker bestaan hen tijdens de Augustus-stormen van verdere aanvallen had weerhouden (zie blzn. 151 en 226).

Den 14<sup>en</sup> October werd door de Russen in Werk P waargenomen, dat de Japanners uit hun voorste parallel gevulde zakken wegdroegen en deze achter de loopgraaf ledigden, waaruit de verdedigers meenden te mogen afleiden, dat de belegeraars den mijnaanval begonnen waren. Nadat in de daarop volgende week een tweetal uitvallen waren mislukt, werd bij gelegenheid van een in den nacht van 19/20 October ondernomen, geslaagden uitval dit vermoeden bevestigd.

Begin van de  
mijnverdediging.

Op een afgesproken teeken — n.l. het tijdelijk beschijnen van den Takoeschan met een zoeklichtbundel — stormden te 3 uur des nachts twee afdeelingen, onderscheidenlijk 15 en 25 man sterk, voorwaarts, waardoor de Japanners in hun zesde parallel volkomen verrast werden. De Russen namen waar, dat, onder bescherming van eene schuilplaats, een tweetal mijngangen tegen de caponnière geopend was: één tegen het midden, de andere tegen den linker uitspringenden hoek. Later bleek wel is waar, dat beide colonnes ééne zelfde mijngang

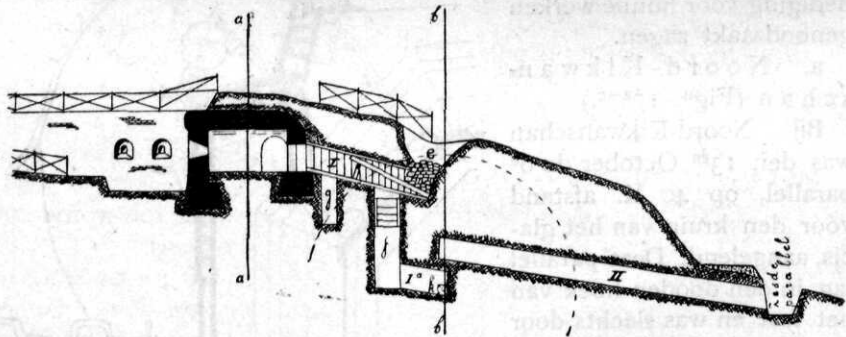


Fig. 17b. Doorsnede AB op Fig. 17a.

hadden gezien, doch thans was ten minste het voordeel verkregen, dat men eenigermate 's vijands voornemens kende, zoodat de inmiddels aangevangen mijnarbeid des verdedigers niet meer geheel op goed geluk af werd voortgezet.

Naar aanleiding van de bovenbedoelde waarneming uit Werk P intusschen tegen het midden van de maand aan de verdedigers van het fort, waar tot dusver aan den tegenmijnaanval nog niet de geringste aandacht was geschonken (verg. blz. 376), toegevoegd eene afdeeling van 1 mineur-officier, 1 vaandrig van de sappeurs (die bij deze gelegenheid voor het eerst van hun leven een fort betraden!), en 16 soldaten van de sappeur- en spoorweg-compagnieën. Aan den officier werd opgedragen om, aangezien plans en teekeningen van het fort niet voorhanden waren, door eene waterpassing het profiel van het glacis vast te stellen, ten einde de diepte

van de te bouwen gangen te kunnen bepalen. Het zal echter geen verwondering baren, dat in de onmiddellijke nabijheid van een zoo waakzamen vijand, als de Japanners, het doen van de vereischte opmetingen reeds spoedig onuitvoerbaar bleek; de mijnarbeid moest derhalve zonder eenige kennis van de afmetingen of het profiel van het glacis worden aangevangen.

Intusschen werd in den vestingstaf door Kolonel GRIGORENKO en Luitenant-Kolonel RASCHEWSKI een ontwerp voor den aanleg van tegenmijnen vóór Noord-Kikwanschan uitgewerkt. Volgens dat ontwerp zouden, uitgaande van de, in de beide uitspringende hoeken van de contre-escarpcaPONNIÈRE uitgespaarde nissen (vgl. blz. 15) evenwijdig aan den kapitaal van het fort twee gangen worden gemaakt (zie Fig. 17a), die op circa 20 M. vóór de caponnière zouden worden verbonden door een tweetal andere gangen, waardoor aldus den vijand de toegang tot de caponnière zou zijn afgesloten. Deze gangen zouden elkander ontmoeten ter plaatse, waar men vermoedde, dat de aanvallers eene mijn voorbereidde, om de geheele caponnière

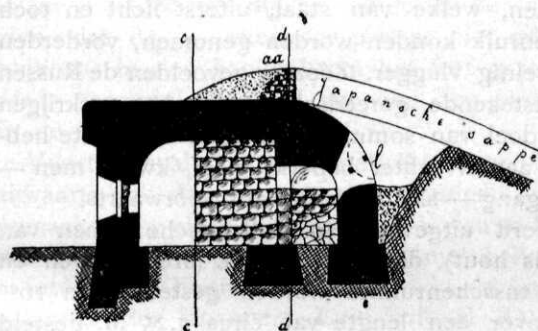


Fig. 17c. Doorsnede CD op Fig. 17a.

te vernielen; zoo noodig zou van uit het punt van samenkomst eene derde gang worden gebouwd, terwijl ten slotte, ter meerdere veiligheid van de contre-escarpgalerij; uit de rechter gang ook naar rechts zou worden uitgeboken.

De rotsbodem, het gebrek aan gereedschap (boren, ventilatoren, verlichtingsmiddelen, respiratoren, enz.) en de nabijheid der Japanners zouden evenwel van dit project weinig tot uitvoering doen komen. <sup>1)</sup>

In den morgen van den 14<sup>en</sup> October werden de werkzaamheden begonnen. De steenen in de uitgespaarde nissen, welke  $\frac{2}{3}$  van de wanddikte, d. i.  $\pm 0,60$  M. diep, 1,35 M. hoog en 0,90 M. breed waren, werden verwijderd; vervolgens werd het overgebleven gedeelte van den achtersluitmuur door de pioniers met pikhouweelen doorbroken en de steenlaag tusschen dien muur en den ongeroerden grond verwijderd. Vervolgens werden vanaf den vloer der contre-escarpcaPONNIÈRE met een gering verval twee gangen I en III geopend. Aan elke gang werd gewerkt met eene ploeg van 8 man, n.l.

1) De kapitein, die de mijnverdediging op het oostfront leidde, verklaarde later voor den krijgsraad: „Springmiddelen moest men zichzelf verschaffen. „Daartoe werden eenige soldaten uitgezonden, die naar zoodanige materialen „alle magazijnen doorsnuffelden; wie iets vond en mede bracht, was de beste”.



4 pioniers (die in vreedstijd in dezen tak van dienst in het geheel niet geoefend waren) en 4 infanteristen, die het graafwerk verrichtten; 2 timmerlieden maakten het houtwerk gereed. De ploegen werden te 4 uur des morgens, te 12 uur des middags en te 8 uur des avonds afgelost.

Daar de schoppen uit het sappeurdepot niet voor dezen arbeid konden worden beschikbaar gesteld — van de 6000 schoppen, die volgens de ontworpen uitrusting der vesting voorhanden moesten zijn, was het grootste gedeelte in de vooruitgeschoven stellingen verloren gegaan (blz. 79), terwijl de rest voor gewichtiger werkzaamheden dringend noodig was — moesten aangekochte korte Chineesche schoppen en eigengemaakte pikhouweelen worden gebruikt. In de linker gang, waar de bodem vrij los was, werd van het gebruik van dit gebrekkige gereedschap weinig hinder ondervonden; in de rechter evenwel, waar men op rotsbodem stiet, was het gebruik van hamers en breekijzers noodig, werden de gereedschappen zeer spoedig bot, en braken ook de stelen der pikhouweelen herhaaldelijk. Eerst toen eenige op de Japanners buitgemaakte pikhouweelen, welke van staal, uiterst licht en toch zeer stevig waren, in gebruik konden worden genomen, vorderden de werkzaamheden een weinig vlugger. Zóózeer gevoelden de Russen de behoefte aan dit uitstekende gereedschap, dat het verkrijgen daarvan bepaaldelijk het doel van sommige uitvallen schijnt te hebben gevormd. Daar het aantal echter beperkt bleef, kwam men — met name in de rechter gang — slechts langzaam voorwaarts.

De linker gang (I) werd uitgevoerd in Hollandsche ramen van  $1,35 \times 0,90$  M. (2 duims hout), die 20 à 35 cM. breed waren en met hoogstens  $2\frac{1}{2}$  cM. tusschenruimte werden gesteld. Den 16<sup>en</sup> waren aldus 14 ramen over een lengte van circa 5,25 M. gesteld (2,40 M. per etmaal); toen stortte eensklaps de bovendekking in, en zagen de werkers plotseling den hemel boven zich. Het bleek, dat de dikte van de bovendekking ter plaatse slechts ongeveer 1 M. bedroeg, doordien men, bij gebrek aan gegevens nopens het profiel, juist onder den trechter van eene 28 cM. granaat was te recht gekomen. Het ontstane gat werd terstond met steenen, zandzakken, zware balken en stukken rail opgevuld (e), de laatste M<sup>1</sup> van de gang weder opgestopt, en daarachter een mijnput f gemaakt, aanvankelijk met Hollandsche ramen, later, ten gevolge van den samenhangenden bodem (leem, gemengd met steenen en rotsgrond), zonder bekleding.

In den nacht van 19/20 October te 2 uur (alzoó een uur vóór den op blz. 670 vermelden uitval) hoorden de Russische mineurs in de nabijheid van de plaats, waar de instorting had plaats gehad, een verdacht gesuis, dat steeds samenviel met het oogenblik, waarop de vijand meliniëtpatronen in het fort wierp, vervolgens ook het geluid van pikhouweelen en schoppen, waaruit men meende te mogen afleiden, dat de Japanners boven de Russische mijngang aan een boorgat bezig waren, om deze aldus te vernielen. Toen voorts de



geslaagde uitval eenig licht omtrent 's vijands handelingen had ontstoken, werd de bovendeckking van de gedeeltelijk ingestorte gang I met Chineesche balken gestempeld, en, daar met de put *f* op een diepte van 4 M. de ongeroerde grond was bereikt, van daar uit eene nieuwe gang I<sup>a</sup> onder eene vrij sterke helling geopend. Tevens werd naar rechts onder een hoek van 45° de gang IV begonnen, ter verbinding met de, uit de rechter gang onder een hoek van 135° uitgebroke gang V. De gang I<sup>a</sup> en de gang IV werden, evenals de put *f*, zonder bekleeding gebouwd.

In het begin van de gang I werd, nabij den achtersluitmuur der caponnière, een nieuwe put *g* begonnen, die, na op gelijke diepte met den put *f* te zijn gekomen, daarmede door eene horizontale gang zou worden verbonden, waarna de put *f* en het daarheen leidende gedeelte van de gang I zouden worden opgestopt, met vrijlating slechts van eene opening tot het beluisteren van den vijand.

De rechter gang, die inmiddels eene lengte van 3,20 M. had bereikt, zou worden voortgezet; de voorgenomen afbuiging naar rechts evenwel achterwege blijven, aangezien de ondernomen uitval had doen zien, dat de Japanners ter plaatse niet mineerden. Aangezien zulks blijkbaar in den kapitaal van het fort geschiedde, werd naar links de reeds genoemde gang V geopend, ten einde aldus den tegenstander in de flank te vallen.

Voorts beval Luit.-Kolonel RASCHEWSKI om de mijnputten, die zijwaarts van de nissen in den achtersluitmuur der caponnière waren gemaakt, ten einde uitzicht naar boven te hebben tot het waarnemen van de aldaar opgestelde posten, met balken op te vullen.

Intusschen hoorden de Russen in de linker gang boven zich het gehamer der Japanners. Luit.-Kolonel RASCHEWSKI, die persoonlijk in beide gangen kwam luisteren, hoorde evenwel niets, en nam derhalve aan, dat het geloop in de caponnière de mineurs had misleid; nochtans beval hij hun aan, dikwijls en met oplettenheid den vijand te beluisteren. Ook in de volgende dagen hoorde men voortdurend het doffe geluid van de Japansche werkzaamheden, welke, naar het gehoor geschat, op den 22<sup>sten</sup> geacht werden, nog 20 M. (?) verwijderd te zijn. Den 24<sup>sten</sup> was die afstand blijkbaar zeer verminderd; althans men hoorde den vijand werken, zoolang de Russen zelf bezig bleven; zoodra dezen hun arbeid onderbraken, staakten ook de Japanners den hunnen, zoodat ook zij blijkbaar hun tegenstander aan het werk hoorden.

De Russen arbeidden naarstig voort, doch zagen de toekomst donker in. Niet zoozeer vreesden zij het leggen van eene onderaardsche mijn door de Japanners, met het doel, de geheele caponnière te vernielen — daartoe ware eene zeer groote lading noodig geweest, waarvan het aanbrengen veel tijd zou hebben vereischt; doch het groote gevaar was, dat de vijand met eene betrekkelijk geringe schietkatoenlading, in een boorgat geplaatst, de geheele

Russische gang zou vernielen. En waar men reeds van af den 20<sup>sten</sup> den vijand boven zich hoorde arbeiden, was dit gevaar volstrekt niet denkbeeldig.

In den nacht van 24/25 October staakten tegen 4 uur de Japanners hun arbeid, hetgeen de fortbezetting deed vermoeden, dat zij voornemens waren, hun mijn te ontsteken. Diensondanks zetten de verdedigers hun arbeid voort; twee nieuwe putten *i* (in de kazemat 3) en *j* (in de gang 6) werden begonnen, om van daar uit weder gangen te openen, zoowel om den vijand op meerdere punten te gemoet te treden, als om, bij een eventueel verloren gaan van de gang I, niet terstond het geheele »onderaardsche slagveld« tot aan de gang III te moeten ontruimen. Om de zelfde reden was enkele dagen te voren in de kazemat I op 0,60 M. afstand van den achtersluitmuur de put *h* aangevangen, waarvoor eerst de 10 cM. dikke betonvloer en de uit metselwerk bestaande,  $\pm$  60 cM. dikke fundeering moesten worden doorbroken; vervolgens moest met beitels de rotsgrond worden bewerkt. Aldus werd de put tot  $\pm$  1,80 M. diepte voortgezet.

Den volgenden nacht (25/26 October) werd in het vooreinde van de gang I duidelijk het geklop der Japanners gehoord, terwijl ook de luisteraars in den put *g* 's vijands arbeid als een voortdurend gerol waarnamen; de afstand werd toen nog slechts op 5 à 10 M. geschat. Luit.-Kolonel RASCHEWSKI kwam persoonlijk den tegenstander beluisteren. Een drietal uren, nadat hij het fort weder verlaten had, werd geconstateerd, dat de Japanners in de onmiddellijke nabijheid van de Russische gang werkten en dat slechts een grondlaag van circa 1,50 M. dikte hen van de verdedigers scheidde; hun ademhaling, hoesten, e.d. waren zeer duidelijk hoorbaar. De onmiddellijk telefonisch teruggeroepen Luit.-Kolonel RASCHEWSKI luisterde persoonlijk tot circa 9 uur des morgens en kwam tot de conclusie, dat de Japanners op een afstand van  $\pm$  2 pas, links van en een weinig boven het vooreinde der Russische gang werkten.

Het aanbrengen  
van de eerste  
Russische mijn.

In allerijl gaf hij daarom last, een zoo zwaar mogelijk berekende buskruitmijn voor te bereiden door het aanleggen van eene mijnkamer en het gereedmaken van de spring- en ontstekingsmiddelen. Daar deze op het fort niet voorhanden waren, werd uit het magazijn der vestingartillerie van den officier, die het materieel voor de fladdermijnen beheerde, het noodige in ontvangst genomen.

Te 8 uur des avonds kwam Generaal SMIRNOW in Noord-Kikwanschan, ten einde persoonlijk 's vijands werkzaamheden te beluisteren. Daarna werd in het officiersverblijf in de keelkazerne eene conferentie gehouden, waar besloten werd, de mijn ten spoedigste te laden. De vestingcommandant gaf zijn wensch te kennen, zelf de eerste mijn tot ontploffing te brengen, en beval derhalve, hem er kennis van te geven, wanneer alles voor de ontsteking in orde zou zijn. Dien zelfden avond kwam een mineurofficier met 3 man van de speciaal door hem opgeleide afdeeling in het fort aan, en werd door dit

personeel te 11 uur met het laden van de mijn een begin gemaakt. De kamer *k* werd gemaakt links van en ter zelfder hoogte met de gang I<sup>a</sup>. De lading, die door Luit.-Kol. RASCHEWSKI op 6, door den vestingstaf op 8 poed (1 poed = 16,38 KG.) berekend was, werd ten slotte vastgesteld op 7½ poed, waarvan ⅔ zwart (prismatisch) en ⅓ Chineesch (fijnkorrelig) buskruit. Het zwarte kruit werd verpakt in eene, door de pioniercompagnie aangemaakte buskruitkist; de rest werd opgesloten in 2 cilindrische en 2 of 3 prisma-vormige blikken bussen, die naast, resp. op de kist werden aangebracht. Voorzichtigheidshalve werden 5 ontstekingsinrichtingen en een drietal geleidingen (deels met 5 kernen, deels beschermd) aangebracht, van welke laatste alzoó één met 1, en twee met 2 ontstekingsinrichtingen verbonden waren. Van de geleidingen, die in eene houten goot in één van de hoeken van de gang werden gelegd, voerden de twee voornaamste naar het hoofdstation (Siemens-inductor), opgesteld in de kazemat 8 van de contre-escarpcaPONNIÈRE; de derde voerde naar een reservestation (dynamo), ondergebracht in eene uit zandzakken en balken gebouwde schuilplaats op de frontborstwering.

Bij gebrek aan veiligheidslampen, moesten, ondanks het daaraan verbonden gevaar, al deze werkzaamheden worden verricht bij het licht van kaarsen, rustende op, in de wanden van de gang vastgezette blakers. Tijdens het laden werden in het hoofdstation de geleidingen voortdurend met den galvanoscoop onderzocht, ten einde eventueele verbrekking terstond te kunnen constateeren. Ten einde de Japanners, die nog slechts een paar decimeters van de verdedigers verwijderd waren, zoodat het loshakken, afrollen en opscheppen van den grond boven hen door dezen kon worden gehoord, te misleiden omtrent het stadium, waarin de arbeid verkeerde, werd in de gang I<sup>a</sup> de rotsachtige bodem voortdurend met een pikhouweel bewerkt, terwijl vanaf den vloer der gang I onophoudelijk met eene zware stang op een, op den bodem van den put *f* liggenden steen gestooten werd. Af en toe staakten de Japanners hun arbeid, blijkbaar om dien des vijands te beluisteren.

Tijdens het laden maakten intusschen de Russische mineurs de houten schermen voor de opstopping gereed, terwijl een gedeelte der bezetting door de contre-escarpcaPONNIÈRE zandzakken aanvoerde. In de gang I<sup>a</sup>, in den put *f*, en in de gang I werden, bij wijze van opstopping, twee gestempelde schermen gesteld, waartusschen zandzakken werden aangebracht, terwijl ook de plaats, waar de achtersluitmuur van de contre-escarpcaPONNIÈRE was doorbroken, van een tegen den voorwand gestempeld balkenscherm werd voorzien.

In den morgen van den 27<sup>sten</sup> October waren deze werkzaamheden beëindigd. Tot 11 uur toe hoorde men nog uit de put *k* de Japansche mineurs arbeiden; daarna staakten dezen, die onraad bevroed en tegenmaatregelen getroffen hadden, hun werkzaamheden.

De ontploffing. Toen werd aan Generaal SMIRNOW getelefoneerd, dat alles voor



de ontsteking in gereedheid was gebracht; te 12 uur kwam hij in het fort aan, en te half 1 werd van uit het reservestation de mijn ontstoken <sup>1)</sup>, welker uitwerking door Luit.-Kolonel RASCHEWSKI van af de borstwering werd waargenomen. Uit de omstandigheid, dat in de rookkolom ook planken en balken in de lucht vlogen, leidde deze af, dat — aangezien de Russische gang geen bekleeding had — de Japansche gang (II) moest zijn vernield. Zulks was ook inderdaad het geval: deze gang, die nog slechts 3,70 M. van den achtersluitmuur der contre-escarpcaPONNIÈRE verwijderd was, werd over eene lengte van 3,50 M. vernield, en een aantal Japanners verloren daarbij het leven. Doch er was, voor de Russen, een grooter onheil geschied: het weinig samenhangende en door de projectielen doorploegde glacis zakte hier en daar in, waardoor het gewelf en de achtersluitmuur van de contre-escarpcaPONNIÈRE ten deele werden blootgelegd. De oorzaak van deze ongewenschte, grootendeels bovenaardsche uitwerking van de (als kwetser bedoelde) mijn, was, dat de kortste weerstandslijn was gesteld op 6 M., terwijl het noodig ware geweest, in verband met de talrijke granaattrechters, daarvoor slechts 5 M. aan te nemen, terwijl voorts bij de berekening der lading voor den eerst enkele maanden geleden gestorten grond van het glacis de coëfficiënt voor vasten grond in rekening was gebracht.

De Japanners maakten van dit toevallige voordeel terstond gebruik: nadat zij hun gang hadden hersteld, trokken zij, gebruik makende van den gevormden trechter, onmiddellijk hun naderingsloopgraven door tot den kruin van het glacis, waar vervolgens de bekroning werd aangevangen. Zij ondervonden daarbij groote bezwaren, doordien de verdedigers óf bij hun uitvallen óf met behulp van brandspuiten de zandzakborstweringen met petroleum besproeiden en deze vervolgens door het werpen van brandstichtende patronen <sup>2)</sup> in brand staken. En daar alles, wat zich vertoonde, onmiddellijk neergeschoten werd, vermochten de Japanners, ondanks het voortdurend gereedhouden van handspuiten, van gevulde waterremmers, en van lange bamboestaken met bordjes, die vóór het gebruik werden nat gemaakt, daartegen slechts weinig uit te richten.

Ook werkten de aanvallers voort tot het blootgekomen gedeelte van den muur van de contre-escarpcaPONNIÈRE, waar zij in het beton, een weinig buiten de plaats, waar de Russische gang I de caponnière verliet, eene mijnkamer maakten, die met dynamiet geladen werd.

---

1) Men mag er zich overigens over verwonderen, dat de Russen op een tijdstip, waarop ieder uitstel hun noodlottig kon worden, gedwongen werden, aldus 1½ uur met het tot ontploffing brengen hunner mijn te wachten, ter voldoening aan de gril van een opperofficier.

2) Deze patronen werden vervaardigd uit de messingen hulzen van de projectielen van het snelvuurgeschut, welke werden gevuld met eene stof, die lang en heftig brandde, en met water niet, of slechts zeer moeilijk te blusschen was.

Te 12 uur in den volgenden nacht werd deze lading ontstoken; in den muur werd een gat geslagen (*l*), dat twee uur later met eene tweede lading tot 1,07 M. werd verwijfd.

Door deze ontploffing gingen alle kaarsen in de nabijheid uit. De Russen namen de gevormde opening terstond onder vuur om den aanvallers te beletten, in de caponnière door te dringen. Intusschen werd de voorraad kaarsen en lucifers, dien de Russische mineurs bij zich hadden, onder het aanwezige personeel verdeeld en werd een soldaat speciaal aangewezen om er op toe te zien, dat alle kaarsen bleven branden. Voorts werd de gevormde opening onmiddellijk met zandzakken opgestopt, en in lokaal 2 van de caponnière nabij de deur, die toegang verleende tot de bedreigde gang, eene travers aangelegd.

Tegen 6<sup>10</sup> des morgens (28 October) vernielde eene derde Japansche lading de opstopping en werd de bres tot 2 M. verwijfd; terstond daarop sprongen eenige aanvallers door de opening en slingerden hun handgranaten naar de Russen, die daardoor gedwongen waren, op de travers in lokaal 2 terug te gaan. De kazematten vulden zich met verstikkende gassen (afkomstig van de handgranaten), alle lichten gingen uit, en eene paniek maakte zich van de verdedigers meester. Doch de fortcommandant behield zijn koelbloedigheid en, door zijn voorbeeld aangevuurd, wierp een handjevol soldaten zich op de Japanners, die intusschen in de door hen bezette ruimte een mitrailleur hadden aangevoerd. Eene Russische handgranaat trof toevalligerwijze eene Japansche lading, eene ontploffing volgde, en het ten deele instortende gewelf begroef de strijdenden onder zijn puin. Luit.-Kolonel RASCHEWSKI, telefonisch ontboden, slaagde er in, de paniek te bezweren en de orde te herstellen; te 8<sup>20</sup> waren de Japanners weder uit de caponnière verdreven en begonnen de verdedigers opnieuw, de bres te sluiten. Aanvankelijk durfden de Russen niet in de kazemat 1 binnendringen; eerst op het voorbeeld van één hunner, die langs den frontmuur kroop, een paar schietkatoenpatronen door de schietgaten naar binnen wierp, en daarna zelf langs dezen weg in de kazemat kroop, volgden anderen. De toegang van de kazemat tot de gang werd met zandzakken verstoppt, de 1,50 M. hooge Japansche travers bij *a* vernield, en bij het schietgat van de kazemat 1, dat het dichtst bij de tot manshoogte verwijde Japansche bres (*l*) lag, een soldaat opgesteld, die de bres voortdurend onder vuur moest houden, ten einde den aanvallers te beletten, opnieuw binnen te dringen. Een tweede schutter werd opgesteld achter een Japansch schild, staande tegen den puinhoop ter anderer zijde van de bres.

Voorts werden langs den achtersluitmuur van de kazemat 1, twee rijen zandzakken aangebracht ter versterking, met het oog op nieuwe ontploffingen.

De zich telken male aan de bres vertoonende en met steenen

werpende Japanners werden voortdurend door het vuur der Russische schutters verdreven. Intusschen werd, zooals boven (blz. 676) is vermeld, door de aanvallers boven de caponnière aan de glacisbekroning gewerkt, waartegen uit de gracht met handgranaten werd opgetreden, terwijl zij achter den achtersluitmuur de steenpakking wegruimden.

De Russen legden onder de traversen in de lokalen 7, 8 en 9 in de rechterhelft der caponnière mijnen aan, twee groepen van totaal 6, elk à 5 poed schietkatoen in bussen, en twee groepen van totaal 4, elk à 10 poed Chineesch buskruit, eveneens in bussen. Deze bussen werden tusschen de zandzakken gelegd, enkele op den vloer, de andere iets hooger. De geleiding (kabel met 5 kernen) voerde naar een aan het einde der contre-escarp-galerij opgestellten inductor.

Den 29<sup>sten</sup> des avonds werd in de rechter mijngang V, die op dat tijdstip 10 M. lang was en eene diepte van 4 M. onder den vloer der caponnière had bereikt, aan eene mijnkamer begonnen. De verdedigers hadden n.l. bemerkt, dat de aanvallers — wien het duidelijk was geworden, dat zij met de tot dusver beproefde strijdwijze de contre-escarp-caponnière niet in handen zouden krijgen — waren overgegaan tot het maken van eene mijngang achter langs de geheele caponnière, ten einde in den achterwand daarvan ladingen te kunnen aanbrengen en aldus de verdedigers tot ontruiming te kunnen dwingen. Daarom werd door de Russen besloten, in de rechter mijngang eene lading *m* (kwetser) daartegen aan te brengen, en werd terstond aan het maken van eene mijnkamer in het uiteinde begonnen; de mijn werd geladen met 16 poed buskruit, verpakt in afzonderlijke kisten van  $2\frac{1}{2}$  à 3 poed.

In den nacht van 29/30 October, nadat de Japanners hun glacisbekroning *aa* voltooid hadden, vernielden zij met springladingen de gewelven van de lokalen 2, 3 en 4, en verdreven de verdedigers tot achter de travers in lokaal 7; van af dit oogenblik had alzoo het klein-flankement van de linker zijgracht opgehouden te bestaan. De aanvallers konden echter, dank zij de Russische handgranaten, niet in de lokalen 2, 3 en 4 doordringen; omgekeerd konden ook de Russen het verloren terrein niet herwinnen, doordien de Japanners door de bressen met handgranaten wierpen. Met name lokaal 5 bleef alzoo geruimen tijd onbezet.

Een oogenblik is toen aan Japansche zijde de mogelijkheid overwogen, om door middel van eene reusachtige pomp-installatie de gracht onder water te zetten, doch verschillende omstandigheden, niet het minst de groote afstand van Noord-Kikwanschan tot aan de kust — bijna 5 KM. — beletten de uitvoering van dit fantastische voornemen. Ook eene poging om door het verbranden van gaoljan de verdedigers met behulp van rook te verdrijven, mislukte, doordat de wind den rook naar den verkeerden kant dreef, zoodat de Japanners zelf tijdelijk tot ontruiming der door hen bezette lokalen gedwongen waren. Daarna



zou zelfs, volgens Russische berichten, een Japansch soldaat in volledig duikerkostuum in de gracht zijn afgedaald, om met behulp van eene gaspomp vergiftige gassen in de nog door de bezetting vastgehouden vertrekken te pompen; die gassen zouden echter ook den aanvallers belet hebben, die lokalen tijdig te bezetten, terwijl dezen, na het wegtrekken er van, de Russen weder op hun post vonden.

De linkerhelft van de caponnière was intusschen nagenoeg geheel vernield en vormde een puinhoop, waarlangs de aanvallers in rijen konden afdalen.

Tegen 2 uur des middags, nadat de verdedigers op lokaal 8 waren teruggeweken, brachten Japansche pioniers van af den grachtsbodem in het schietgat van lokaal 5 en in den toegang tot de met zandzakken versterkte gang 6<sup>a</sup> (links) ladingen aan, waardoor twee bressen werden geslagen, die aldus nieuwe toegangen uit de zesde parallel en de glacisbekroning naar de gracht vormden.

Bij den storm, dien de Japanners op 31 October tegen Noord-Kikwanschan ondernamen, werd de in de rechter mijngang aangebrachte lading *m* ontstoken. De ontploffing veroorzaakte een grooten trechter en noopte de aanvallers tijdelijk tot teruggaan, doch beschadigde de Japansche gang (*n*) achter de contre-escarpaponnière niet noemenswaard; de vijandelijke mineurs zetten althans terstond na den storm hun arbeid voort.

Terstond na het doorbreken van den voormuur van het noordwestelijk gedeelte der contre-escarpaponnière, waardoor dus de aanvallers toegang tot de gracht gekregen hadden, waren zij, volgens sommige opgaven, begonnen aan eene gedekte gemeenschap door de gracht naar den escarp, welke werd gemaakt als galerij van balken en zandzakken, en die bescherming tegen geweervuur opleverde.

Aldus kon den 31<sup>sten</sup> October eene Japansche afdeeling den escarp bereiken en zich op de frontborstwering vastzetten. Door het vuur uit het bergkanon, dat de Russen in de rechterhelft van de contre-escarpaponnière hadden weten te brengen, werd evenwel de gedekte gemeenschap vernield en dus aan bedoelde afdeeling de terugtocht afgesneden; twee dagen later was daarvan dan ook geen man meer over (vgl. blz. 520).

Den 2<sup>en</sup> November stonden de Russen in de caponnière nog altijd in lokaal 8; de Japanners profiteerden intusschen van den onbelemmerden toegang, dien zij op meerdere plaatsen tot de gracht hadden, en beklommen zoowel des nachts als des daags den escarp op den hoek van front- en linker zijface, van waar zij met de fortbezetting een geregeld vuurgevecht voerden. Het was o. a. hier, dat de handgranaten, ter beperking van haar baan, aan 6 M. lange koorden werden bevestigd (zie blz. 443). Den volgenden morgen bleek, dat de aanvallers, die bij het verlaten der bressen door zandzakdekkingen werden beschermd en den ten deele ingestorten escarp tot den berm beklommen, ter plaatse reeds arbeidden (*w*) en blijkbaar ook daar

den mijnaanval voorbereidden. Met het oog daarop deed de fortcommandant dien schouderhoek niet meer bezetten, doch liet ter weerszijden van het bedreigde gedeelte zandzaktraversen aanleggen, en een mitrailleur ter bestrijking daarvan opstellen. Voorts werd in het terreplein eene sectie gevechtvaardig gehouden voor geval van een storm tegen eene eventuele bres, en gaf de fortcommandant last, 's vijands werkzaamheden door het werpen van schietkatoenpatronen te belemmeren.

De strijd om de  
contre-escarpca-  
ponnière.

Den 6<sup>den</sup> November hielden de Russen nog steeds in de rechterhelft van de contre-escarpcaponnière stand, al hadden zij ook op lokaal 10 moeten terugwijken. In den avond van dien dag wierpen de aanvallers eene zware schietkatoenlading in dat lokaal, waardoor de traversers aldaar werd vernield en de Japanners die ruimte in bezit konden nemen. Met behulp hunner handgranaten heroverden de Russen echter het lokaal en werd de travers, vluchtig hersteld, door hen weder bezet.

Intusschen werkten de Japanners ijverig voort aan hun gang *n* achter de caponnière, waartegen de Russen in gang V eene nieuwe mijn *o* gereed maakten, die tevens de vernieling der vijandelijke sapperwerken op het glacis beoogde. Ten gevolge van de onvoldoende voorbereiding en van de te zwakke opstopping sloeg evenwel de mijn in hoofdzaak achterwaarts uit, zoodat zelfs de bij de ontploffing gevormde gassen de caponnière eenigermate 'schijnen te hebben beschadigd; ook de naderingswerken op het glacis schenen een weinig gehavend. Na de ontploffing keerden de verdedigers in de caponnière terug, thans de travers in de gang 10<sup>a</sup> bezettende.

In de volgende drie dagen werd de opstopping opnieuw verwijderd en aan het vooreinde van het nog onbeschadigde gedeelte van de gang eene derde mijn *p* — ditmaal, wegens de zwakke opstopping, geladen met 33 KG. schietkatoen — aangebracht, die den 14<sup>en</sup> te 4 uur n.m. tot ontploffing werd gebracht, een trechter vormde, en de sappen der belegers ten deele vernielde.

Nogmaals werd daarop, thans bij het wendingspunt, in den nacht van 15/16 November eene vierde mijn *q* voorbereid, die den 17<sup>en</sup> te 5 uur des morgens gereed was, en geladen, niet met 2, zooals men aanvankelijk voornemens was, doch met 4 poed schietkatoen. Intusschen hoorde men de Japanners in den, door de mijn *p* gevormden trechter arbeiden. Toen de mijn *q* ontstoken werd, ontstond een groote trechter, werd echter tevens de ingang van de caponnière tot de gang III blootgelegd, waarvan de Japanners terstond gebruik maakten, door in lokaal 11 binnen te dringen en de Russen, die tijdelijk lokaal 10<sup>a</sup> hadden ontruimd, met geweervuur te ontvangen. Dezen slaagden er evenwel toch in, van achter eene in lokaal 11 in alle haast opgeworpen travers, den vijand met vuur en met handgranaten te verdrijven. Vervolgens werden de nog vrijgelaten opening en de gang 10<sup>a</sup> met zandzakken afgesloten, en op het punt van samenkomst van

contre-escarpcaPONNIÈRE en -galerij eene nieuwe zandzakborstwering gebouwd, van waar men de kazemat 11 onder vuur kon houden.

Door het volkomen afsluiten van de gang 10<sup>a</sup> waren nu evenwel de Japanners geheel aan het gezicht der Russen onttrokken en waren dezen dus aan allerlei verrassingen blootgesteld. Daarom werd besloten, de travers aan het linker uiteinde van de gang 10<sup>a</sup> te vernielen, waartoe eene met schietkatoen gevulde mitrailleur-munitiekist tusschen de zandzakken van die travers werd geplaatst, terwijl de verdedigers zich achter de travers in lokaal 11 opstelden. De ontploffing had echter zoodanige uitwerking, dat niet alleen laatstbedoelde travers een meter achterwaarts werd geworpen, doch dat bovendien het gewelf instortte, terwijl meerdere manschappen bewusteloos neervielen. (De leider van de onderaardsche verdediging moest o.a. ten gevolge daarvan gedurende twee dagen het fort verlaten.) De Russen waren daardoor gedwongen, de lokalen 11, 12 en 13 te ontruimen, en achter de borstwering tusschen de lokalen 13 en 14 terug te gaan.

In den avond van den 17<sup>en</sup> November waren alzoo de Japanners, na drie weken van verbitterden strijd, in het bezit van de contre-escarpcaPONNIÈRE en een tweetal aangrenzende lokalen van de galerij, zoodat de permanente flankementsinrichtingen voor de frontgracht

en de zijgrachten voor de Russen verloren waren. Ten einde de gracht op de rechter zijface toch nog te kunnen enfileeren, werd



Fig. 18. Doorsnede over de halve caponnière in de gracht van Noord-Kikwanschan (ziende tegen den escarp).

aan de keelzijde in die gracht de halve caponnière C<sup>a</sup> aangelegd (zie ook Fig. 18), bestaande uit eene loopgraaf met 45 cM. diepe binnengracht en eene 90 cM. hooge borstwering van steenen en grond, terwijl tegen den escarp eene schuilplaats S van 15 cM. zware balken werd gebouwd. (Twee soortgelijke flankementsinrichtingen werden ook in de keelgracht aangelegd en beschermd door hekken, vervaardigd uit kromgebogen ijzeren stangen, welke door hoekijzers verbonden waren.) De bedoelde halve caponnière werd echter spoedig (19 November) vernield door het vuur uit een 7,5 cM. bergkanon, dat de Japanners in de rechterhelft van de contre-escarpcaPONNIÈRE hadden aangevoerd, en door de 28 cM. houwitsers, die haar eveneens beschoten. De Russen beantwoordden dat vuur met het geschut van Batterij M en Werk Q, en slaagden er in, door een treffer in het schietgat, den bergvuurmond tot zwijgen te brengen. Terstond evenwel brachten de aanvallers in de caponnière een nieuwen vuurmond, ten einde de halve caponnière C<sup>a</sup> te kunnen blijven beschieten; ook deze vuurmond werd vanaf de Batterij M onder vuur genomen.



Gedurende den geheelen nacht van 19/20 November wierpen de verdedigers, ten einde 's vijands arbeid te verhinderen, om de 2 à 3 minuten, met granaten, welke waren geladen met schietkatoen of met Japansch meliniet; laatstgenoemde ontploften echter zelden. Een en ander belette dan ook den Japanners niet, in de lokalen 9 en 10 nieuwe vuurmonden op te stellen, welke den 20<sup>sten</sup> des middags ter plaatse waren, doch nog den zelfden dag, nadat de frontmuur der caponnière op twee plaatsen vernield was, werden stuk geschoten.

De strijd om  
de contre-escarp-  
galerij.

Dien zelfden dag lieten de Japanners verstikkende gassen in de contre-escarp-galerij binnenstroomen; de Russen maakten daarom bij 2, aan het uiteinde der galerij, eene opening, en pompten deze gassen, bij gebrek aan een ventilator, met eene duikerpomp weg, welke evenwel slecht functioneerde.

In den morgen van den 21<sup>sten</sup> lieten de Japanners door het schietgat van lokaal 10, dat ten gevolge van het Russische vuur zeer verwijd was geworden, eene ladder *s* in de gracht af, waarlangs, ondanks het vuur der verdedigers, een drietal pioniers afdaalden. Onder dekking van zandzakken, die door eene patrouille van 5 man van af den contre-escarp in de gracht werden geworpen, werd in allerijl in het schietgat van lokaal 14 eene zware schietkatoenlading aangebracht en ontstoken; terstond daarna werd de gevormde opening beschoten met een 4,7 cM. kanon, dat was opgesteld in de kort te voren op den grachtsbodem aangelegde batterij *t*, waarmede ook het schietgat van lokaal 15 onder vuur werd genomen. Aangezien het Russische 3,7 cM. kanon, dat achter de travers in lokaal 14 stond, beschadigd was, lieten de verdedigers dit in den steek en gingen achter de travers in lokaal 15 terug, alwaar een schutter werd opgesteld, om voortdurend het voorgelegen gedeelte der galerij en de pas gevormde bres onder vuur te houden. Tevens werd een nieuwe 3,7 cM. vuurmond opgesteld en in lokaal 16 wederom eene zandzakborstwering opgetrokken. Uit de herstelde halve caponnière *C*<sup>a</sup>, waarvoor tevens eene nieuwe loopgraaf *C*<sup>1</sup> was aangelegd, werd het Japansche schietgat voortdurend waargenomen, terwijl des nachts met rockarok geladen handvuurpijlen werden geworpen, ten einde de waarneming te vergemakkelijken.

Daarop namen de Japanners aan den achtersluitmuur de vernieling van het gewelf van lokaal 14 ter hand. Met tusschenpoozen van eene halve minuut volgden verscheidene ontploffingen, de gevormde bres werd verwijd, en daarop werden wederom bedwelmende gassen in de galerij gevoerd, hetgeen op de verdedigers een fysiek zeer ongunstigen invloed uitoefende (o. m. brakingen veroorzaakte). De fortcommandant, die vreesde voor het werpen van ladingen door de schietgaten, liet deze met zandzakken dichtstoppen; Luit.-Kolonel RASCHEWSKI evenwel deed, ten einde de gassen te doen wegtrekken, die zakken weder verwijderen.

Aldus werd de verwoede strijd in de slechts 1,50 M. breede,

donkere galerij met de grootst mogelijke verbittering voortgezet.

Intusschen waren de Japanners den 16<sup>en</sup> November ook onder de frontborstwering den mijnaanval begonnen; een tweetal mijngangen waren aldaar den 23<sup>sten</sup> resp. 1,35 en 2,70 M. diep en werden den 25<sup>sten</sup> geladen, om bij de algemeene bestorming op den 26<sup>sten</sup> te worden ontstoken.

b. **H a s c h i m a k y a m a.**

Erloengschan vormde, ten gevolge van de wederkeerige flankering, met Soensoeschan en Haschimakyama als het ware één geheel. De uitstekende bestrijking van het voorterrein van Erloengschan door laatstgenoemd werk, waarvan de Japanners tijdens den gewelddadigen aanval den machtigen invloed hadden ondervonden, had hen er dan ook toe geleid, te gelijk met den sappe-aanval tegen Noord-Kikwanschan, dien tegen Haschimakyama te beginnen.

Ook bij deze werken werd, mede in verband met de rotsachtige gesteldheid van den bodem en het door gebrek aan personeel en materieel te verwachten geringe resultaat, de tegenmijnaanval zoo lang mogelijk uitgesteld en eerst aangevangen, toen het voortschrijden van de Japansche sappe-werken zulks tot een eisch van dringende noodzakelijkheid maakte.

Vóór Haschimakyama was, zooals reeds werd vermeld (blz. 377), in het begin van September uit de loopgraaf op de voorste berg-helling tegen de meest genaderde Japansche sappe eene mijngang geopend. Den 9<sup>en</sup> October had deze eene lengte van 17 M.; toen evenwel werden de werkzaamheden gestaakt, omdat, naar het scheen, de Japanners hun sappe-aanval in deze richting hadden opgegeven. Alle verrichte arbeid was dus vergeefs geweest en heeft op het verdere verloop van den strijd niet den minsten invloed uitgeoefend.

c. **E r l o e n g s c h a n.** (Fig<sup>n</sup>. 19<sup>a-b</sup>.)

Toen vóór dit fort de dichtstbijzijnde loopgraaf, die op twee plaatsen slechts 8 à 12 M. van de gracht verwijderd was, als ernstig bedreigd was te beschouwen, begon men tegen medio October te overwegen, of het aanbeveling zou verdienen, daaronder een mijnstelsel aan te leggen. Het gevaar immers was groot, dat de Japanners, na deze loopgraaf te hebben vermeersterd, tot de vernieling van den rechter contre-escarp-

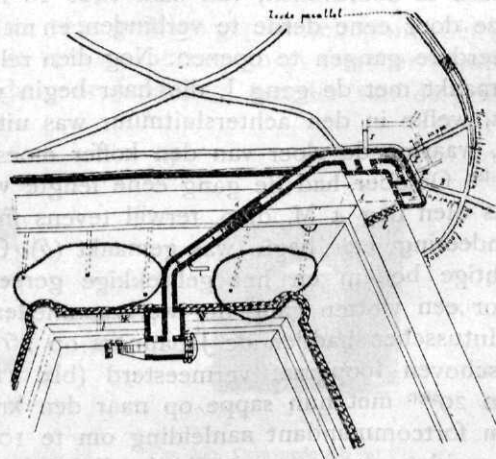


Fig. 19a. Noordoostelijke contre-escarpkoffer van Erloengschan en schuilplaats onder de frontborstwering.

koffer zouden overgaan. De fortcommandant verzocht daarom, den tegenmijnaanval aan te vangen. Wel hadden in September te voren reeds eenige zoodanige werkzaamheden plaats gevonden, doch deze waren spoedig weder opgegeven. Nu echter gaf de vestingcommandant last, den aanleg van mijnen ter hand te nemen.

Begin van de  
mijnverdediging.

Het duurde echter nog tot den 24<sup>sten</sup>, alvorens aan de fortbezetting, nadat de Japanners reeds hun zesde parallel hadden voltooid, een detachement van 1 officier en 7 sappeurs ten behoeve van de mijnverdediging werd toegevoegd. Daar vooral de rechterkoffer voor de nabijverdediging van zeer veel beteekenis was, zou het tegenmijnstelsel in hoofdzaak van daar uit worden aangelegd. Men stelde zich voor (zie Fig. 19<sup>a</sup>), den achtersluitmuur op de front- en op de rechter

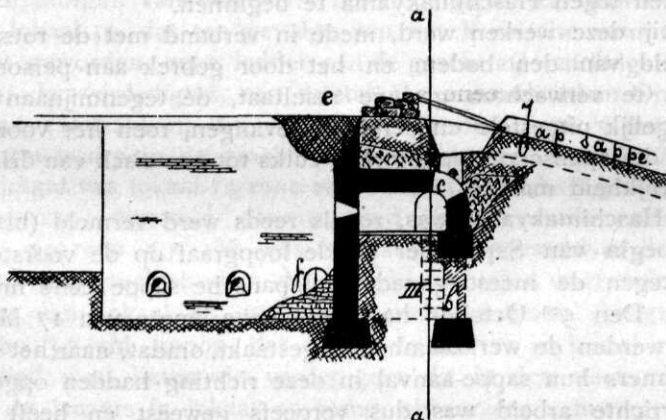


Fig. 19b. Doorsnede AB. op Fig. 19a.

zijface te doorbreken, van daar twee 10 M. lange gangen te bouwen, deze door eene derde te verbinden, en uit deze laatste, naar behoefte, meerdere gangen te openen. Nog dien zelfden dag werd een aanvang gemaakt met de gang I, die haar begin vond in eene  $\pm 8$  cM. diepte, welke in den achtersluitmuur was uitgespaard, en met den put III, waartoe de vloer van den koffer moest worden doorbroken. Den 29<sup>sten</sup> October had de gang eene lengte van 3,30 M. bereikt; de put was dien dag 4 M. diep, terwijl tevens met het doorbreken van de fundeering een begin was gemaakt (b). Ook hier vormden de rotsachtige bodem en het gebrekkige gereedschap groote hinderpalen voor een vlotten gang der werkzaamheden.

Ontruiming van  
de koffers door  
de Russen.

Intusschen hadden de Japanners op 26 en 27 October de vooruitgeschoven loopgraaf vermeersterd (blz. 516) en rukten zij van daar den 29<sup>sten</sup> met hun sappe op naar den kruin van het glacis; dit gaf den fortcommandant aanleiding om te 10<sup>15</sup> v.m. aan den vestingstaf te melden, dat, aangezien in den linker koffer werkzaamheden werden gehoord, de aanvallers daartegen blijkbaar eene mijngang waren



begonnen; terstond daarop opende de vestingartillerie het vuur op de aanvallers. Intusschen zakte dien dag, blijkbaar ten gevolge van het aanleggen van de gang der verdedigers, de bovenlaag van het glacis weg, waardoor een deel van het gewelf en van den achtersluitmuur van den rechter koffer zichtbaar werden. Al spoedig hoorde dan ook de bezetting van dezen koffer de Japanners op en achter den koffer arbeiden aan het verder verwijderen van de grond- en steendekkingen.

Voorts wendden terstond eenige aanvallers pogingen aan, om de gracht te verkennen, waartoe zij tot den glaciskruin voortkropen; sommigen waagden het zelfs, zich aan touwen neer te laten. Eén hunner had aan den kruin van het glacis eene kleine borstwering gebouwd, van waar hij in de schietgaten van den koffer vuurde; een kanonschot vernielde echter spoedig zijn dekking en wierp hem in de gracht.

Den volgenden morgen (30 October) te half 5 brachten de Japanners eene lading aan tegen den achtersluitmuur en het gewelf van den koffer, waardoor eene 2 M. wijde bres (*c*) ontstond, en zij in den koffer konden binnendringen, terwijl zij te gelijker tijd met behulp van een tweetal, eveneens in boorgaten aangebrachte ladingen, een gedeelte in den hoek van den keermuur naar beneden wierpen (*e*), waardoor twee vakken, van 2 à 3 M. lengte en circa 1,50 M. hoogte, werden vernield, terwijl het afstortende puin de gepantserde deur *f* versperde. Ten gevolge van het optreden der Japanners was de uit infanteristen, matrozen en pioniers bestaande bezetting van den koffer genoodzaakt dezen, met achterlating van 2 vuurmonden en 2 mitrailleurs, te ontruimen; zij trok daarom op het fort terug, na de poterne ter plaatse, waar deze in den escarp overging, over eene lengte van 6 M. met behulp van zandzakken en met grond gevulde ransels te hebben afgesloten (*d*), ten einde den vijand een verder doordringen te beletten.

Aangezien de linker koffer eene gedekte gemeenschap met het fort ontbeerde, werd ook deze in den nacht van 30/31 October vrijwillig verlaten, zoodat op dat tijdstip de Japanners meester van de gracht waren.

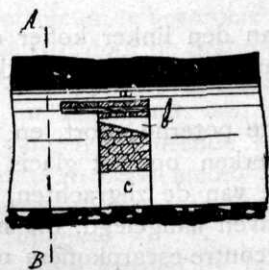


Fig. 20a. Doornede over de travers h op Fig. 19.

Fig. 20b. Doornede AB op Fig. 20a.

Ten einde beveiligd te zijn tegen verrassingen van den vijand, die

wellicht gemakkelijk de barricade *d* zou kunnen opruimen, werd daarachter de travers *g* aangelegd, die ter dikte van 70 cM. over de volle hoogte der poterne, uit natuurlijke steen met cement werd opgemetseld; circa 1 M. boven den grond, werd eene luisteropening van 10 × 15 cM. open gelaten, welke, om te voorkomen, dat zij door de tegenpartij als schietgat zou worden gebruikt, V-vormig gebroken was.

Meer achterwaarts werd later nog de travers *h* aangelegd (zie Fig<sup>n</sup>. 20<sup>a-b</sup>), eveneens uit gemetselden natuursteen opgetrokken; boven deze werd eene opening *a* tot het werpen van springladingen vrij gelaten, welke later met zandzakken werd afgesloten; voorts werd een schietgat *b* uitgespaard, waarboven aan de eigen zijde eene horizontale dekking tegen handgranaten was aangebracht, terwijl ten slotte op den bodem eene opening *c* werd opengehouden, waardoor manschappen konden kruipen, die vóór de travers werkzaamheden hadden te verrichten (versterking van de barricade; later ook arbeid aan de mijngang *i*, enz.).

In den nacht van 3/4 November brachten de Russen eene vóór de travers *g* gelegen fladdermijn tot ontploffing; eene andere ontplofte vanzelf.

Japansche mijn-  
arbeid. Grachtis-  
overgangen.

Intusschen zetten de Japanners hun mijnaanval tegen den rechter contre-escarpkoffer voort, blijkbaar om zich aldus een gemakkelijker toegang tot de gracht te verschaffen. Den 2<sup>en</sup> begonnen zij een mijnput achter den koffer; den volgenden dag werd een aanvang gemaakt met twee nieuwe putten, den 6<sup>en</sup> November met een vierden. Den 7<sup>en</sup> bedroeg de diepte van deze putten 5 à 6½ M. Nadat de bovenste, 3 M. dikke laag, welke niet uit rotsgrond bestond, was doorschreden, vorderden de aanvallers met hun werkzaamheden uiterst langzaam. De 1,50 M. wijde mijnputten toch, moesten verder worden uitgehakt, welk werk door 6 man, gehurkt en met de schouders tegen elkander zittende, moest worden uitgevoerd; ten slotte vorderde men dan ook gemiddeld slechts 5 à 18 cM. daags. De ingangen der mijnputten werden beschermd door cirkelvormige zandzakborstweringen, welke voortdurend bezet bleven. De fortbezetting bleef echter passief; alleen den 13<sup>en</sup> November, tusschen half 4 en half 5 des morgens, had een tweetal kleine uitvallen plaats.

Den 10<sup>en</sup> werd de achtersluitmuur van den linker koffer doorgeslagen, waarna de Japanners de gracht daarvóór met zakken begonnen vol te werpen.

Intusschen arbeidden de Russen in de poterne voort, en werden maatregelen getroffen, om 's vijands werken op het glacis te vernielen. Tevens werden, in het verlengde van de zijgrachten, op het glacis aan de keelzijde tirailleurloopgraven aangelegd, die het verloren gegane klein-flankement uit de contre-escarpkoffers moesten vervangen.

In den nacht van 14/15 November werd door de, op de flank-glacis opgestelde posten waargenomen, dat de aanvallers in de front-

gracht een grachtsovergang voorbereidden. Van af de ten deele versperde deur *f* waren naar den grachtsbodem planken gelegd; bovendien werden aldaar ladders waargenomen en lieten de Japanners touwen in de gracht neer. Daarom kreeg de artillerie bevel, de gracht onder vuur te houden, terwijl voorts 's vijands werkzaamheden door het werpen van ladingen voortdurend zouden worden belemmerd.

In den nacht van 16/17 November werd door eene Japansche patrouille pioniers, die uit de bovenverdieping van den rechter koffer in de gracht was afgedaald, eene kleine verkenning gehouden.

Den volgenden dag brachten de Japanners achter den linker koffer eene mijn tot ontploffing; de uitwerking was echter onvoldoende: slechts eene 1,50 M. lange, enkele cM. breede scheur in den frontmuur werd veroorzaakt.

De verdedigers bereidden intusschen de vernieling van de schuilplaats onder de frontborstwering voor, met het oog op eene eventuele in-bezit-name door de Japanners; onder de fundeering werden mijnen van 3 poed schietkatoen aangelegd. Voorts werden, evenals de vorige werkzaamheden op last van den vestingcommandant, op de linker face van het fort onder den walgang nabij de traversen, steenmijnen à  $1\frac{1}{2}$  poed schietkatoen aangelegd, welker, ter diepte van 45 cM. ingegraven geleidingen naar het station in de keelkazerne voerden. Ook werden de in het begin der maand in de poterne tot ontploffing gebrachte fladdermijnen opnieuw aangelegd.

Den 19<sup>en</sup> November hadden de Japanners achter den rechter koffer drie putten (I—III), ter diepte van 7 à 8 M., gereed en geladen; aan den vierden waren de werkzaamheden gestaakt. Dien zelfden dag trachtten zij de gracht op te vullen met gaoljan, rijshout en zandzakken, die blijkbaar natgemaakt waren; de brandstichtende patronen, die de verdedigers daarop wierpen, richtten ten minste niets uit. Met dezen arbeid bleven de Japanners den geheelen dag bezig; een begin van brand, in de zakken der glacisbekroning door eene handgranaat veroorzaakt, werd met behulp van lange staken, waaraan natgemaakte plankjes bevestigd waren, uitgeslagen. Het voornemen der Russen, om in den volgenden nacht de in de gracht geworpen materialen met petroleum te besproeien en vervolgens in brand te steken, mislukte, doordien de, door de brandweer medegebrachte slangen te kort bleken.

Ook werden dien dag de mijngangen *i* (in den zijmuur der poterne) en *j* (in het talud van den walgang) geopend. Nadat echter aan deze gangen gedurende eene week was gewerkt, werd de arbeid gestaakt, en eerst medio December, toen de aanvallers reeds onder de borstwering mineerden, werden de afgebroken werkzaamheden weder opgevat.

Den 20<sup>sten</sup> werden de Japansche mijnen I—III, alsmede eene mijn achter den linker koffer en éene in het midden van den contre-escarp, ontstoken, waardoor de contre-escarpmuur over eene totale lengte van circa 11 M. instortte en met zijn puin de gracht ten



deele opvulde; de meest westelijke mijn had in hoofdzaak slechts uitwerking naar boven.

In den volgenden nacht begonnen de Japanners in den rechter hoek van de frontgracht den grachtsovergang met behulp van eene loopgraaf met traversen; noch de Russische handgranaten, noch de in de gracht geworpen rolbommen vermochten hen bij hun arbeid te storen, en in den morgen van den 21<sup>sten</sup> was hun arbeid gereed. De gracht was over eene lengte van 15 à 20 M. grootendeels met grond en puin opgevuld; de aanvallers waren nog bezig, den overgang te verbeteren door over eene, ter hoogte van den vroegeren contre-escarp gelegen borstwering, met stroo of lompen gevulde zakken naar beneden te werpen, die van af een op korten afstand daar achter opgerichten stapel werden aangevoerd.

In den morgen van den 23<sup>sten</sup> te 5<sup>25</sup> werd tegen den linker koffer wederom eene mijn ontstoken, waardoor circa 1,50 M. onder den kruin van het glacis eene scheur ontstond en het bovendeel naar de grachtzijde begon over te hellen; ook nu weder wierpen de Japanners zakken in de gracht.

Aangezien inmiddels door de Russische artillerie (ook van Soensoeschan) en de handgranaten de reeds voltooide grachtsovergang onbruikbaar was gemaakt, werd weder met spoed aan het maken van nieuwe overgangen begonnen, terwijl ook reeds op den escarp werd gearbeid. Uit Soensoeschan kon n.l. worden waargenomen, dat ongeveer in het midden van den frontwal, eene trap was uitgehouwen, terwijl boven den berm eene soort nis was gemaakt, die de aanvallers tegen handgranaten beveiligde.

Den 25<sup>sten</sup>, den dag vóór de tweede algemeene bestorming van het hoofdaanvalsfront, had des morgens op den escarp eene zwakke ontploffing plaats; blijkbaar wilden de Japanners het buitentalud van de borstwering gemakkelijker begaanbaar maken. Dien zelfden dag werden vóór den rechter schouderhoek van het fort werkzaamheden waargenomen, welke oogenschijnlijk den aanleg van een met ijzeren platen gedekten grachtsovergang ten doel hadden. De Russen wierpen met handgranaten, rolbommen, flesschen met petroleum, enz. <sup>1)</sup>, waardoor meermalen brand ontstond, dien de Japanners evenwel telken male wisten te blussen. Voorts legden zij dwars door de rechter zijgracht eene tirailleurloopgraaf *l* aan.

d. Soensoeschan (zie Fig<sup>a</sup>. 21<sup>a-b</sup>).

Soensoeschan.

Bij genoemd werk was, met het oog op eene eventuele vermeertering van de vooruitgeschoven loopgraven door de Japanners, reeds in September de aanleg van eene tegenmijngang, uitgaande van de contre-escarpapônière, overwogen. Aangezien het echter onwaarschijnlijk werd geacht, dat de aanvallers in den rotsachtigen bodem

1) Ook wierpen zij in hars en petroleum gedrenkte lappen, waarin springstoffen gewikkeld waren, op den vijand; de doeken werden echter bij de ontploffing weggeslingerd, zonder in brand te geraken.

mijnen zouden aanleggen, en voorts geoefend personeel en het vereischte materieel ontbraken, was aan die overwegingen voorloopig nog geen gevolg gegeven. Nadat echter de bedoelde loopgraven in 's vijands handen waren overgegaan en derhalve de toestand niet langer uitstel gedoogde, werd den 27<sup>sten</sup> October de mijnarbeid aangevangen.

Begin van de  
mijnverdediging.

Intusschen, het beginnen was hier nòg moeilijker dan op de andere forten. Waren ten minste daar nog nissen aanwezig, van waar de gangen moesten worden geopend — hier ontbraken ook deze en waren slechts bij *b* en *c* met bijzondere steenen de plaatsen aangegeven, van waar het tegenmijnstelsel moest worden begonnen. Slechts ééne omstandigheid kwam hier den werkers ten goede, n.l. dat de poterne afdoende werd verlicht door de in nissen geplaatste elektrische gloeilampen, welke geleiding tot dusver intact was gebleven.

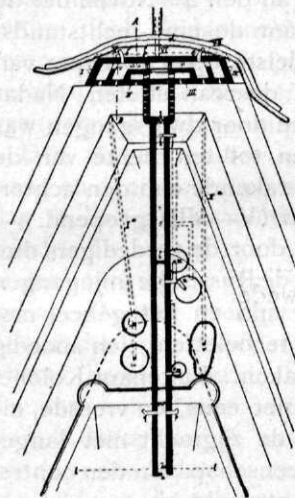


Fig. 21a. Contre-escarpcaponnière en kapitaalpoterne van Soensoeschan.

Den 29<sup>sten</sup> werd een aanvang gemaakt met den aanleg van een 1,50 à 2 M. breeden gedekten weg boven den frontmuur der caponnière; eene bruikbare opstelling ter bestrijking van het glacis, dat van af de frontborstwering niet te overzien was, werd daardoor echter niet verkregen. Dien zelfden dag was de achtersluitmuur der caponnière doorbroken en werd met Hollandische ramen (1,05 × 0,90 M.) begonnen aan den bouw der gangen, die echter slechts eene lengte van ± 2 M. zouden bereiken en waaraan

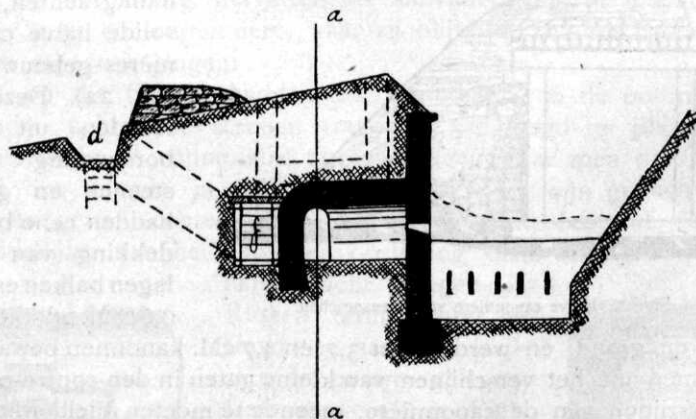


Fig. 21b. Doorsnede AB op Fig. 21a.

de werkzaamheden den 2<sup>en</sup> November werden gestaakt, zoowel wegens gebrek aan personeel en materieel, als met het oog op 's vijands

Japansche mijn-  
arbeid.  
De contre-escarp-  
caponnière door  
de Russen ont-  
ruimd.

optreden. Nadat n.l. de Japanners den 30<sup>sten</sup> vasten voet op den contre-escarp hadden gekregen en 6 à 8 M. achter den kruin van het glacis de bekroning *d* hadden aangelegd, begonnen zij terstond den mijn-  
arbeid, ten einde het gewelf der caponnière te bereiken en daarna te vernielen. Uitgaande van de bekroning maakten zij den 1<sup>sten</sup> November een aanvang met een aantal putten, ten einde de lengte der contre-escarp-caponnière te kunnen vaststellen. Eerst werden de putten I—IV gemaakt achter den contre-escarpmuur, waarvan den 4<sup>en</sup> November de beide uiterste juist bleken uit te komen vóór de eind-rechtstandsmuren der caponnière, terwijl de beide middelste op eene diepte van  $\pm 2,50$  M. op het bovenzvlak van het gewelf daarvan stieten. Nadat bij de beide laatste de breedte der caponnière door dwarsgangen was vastgesteld, werden de vier genoemde putten tot ter diepte van de fundeering doorgevoerd; tevens werden, juist rakende aan den achtersluitmuur der caponnière, drie nieuwe putten (V—VII) geopend.

In verband met deze werkzaamheden, die door de verdedigers duidelijk konden worden gehoord, werden den 5<sup>en</sup> de Russische mijngangen en de caponnière met puin en steenen opgevuld en het geheel met cement overgoten, ten einde den aanvallers te beletten, zich spoedig van de geheele caponnière meester te maken. Luitenant-Kolonel RASCHEWSKI was het met dezen maatregel niet eens, en vreesde, als gevolg daarvan, dat de vijand, ziende, dat de zijgracht niet langer werd geflankeerd, met eene ongedekte gemeenschap van den contre-escarp in de gracht zou afdalen. (Voor de frontgracht immers vormde de poterne nog een flankementsorgaan.) Reeds in de laatste dagen van de vorige maand waren intusschen, in het vooruitzicht, dat de frontcaponnière vrij spoedig zou moeten worden opgegeven, aan

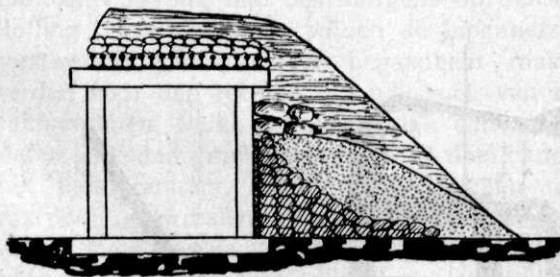


Fig. 22. Halve caponnière van Soensoeschan.

de keelzijde der flankgrachten, zeer solide halve caponnières gebouwd (zie Fig. 22). Deze bestonden uit eene borstwering van steenen en grond, hadden eene bovendekking van twee lagen balken en eene 0,60 M. dikke laag

steenen en grond, en werden met 3,7 en 4,7 cM. kanonnen bewapend, zoodra men uit het verschijnen van kleine gaten in den contre-escarp, ter weerszijden van de caponnière, meende te moeten afleiden, dat de aanvallers den aanleg van gedekte grachtsovergangen voorbereidden.

Den 9<sup>en</sup> November hadden de zeven putten der Japanners alle eene diepte van 7 M.; toen werden zij verbonden door eene horizontale gang *f*, die dus tot voor de eindrechtstandsmuren van de caponnière



voortliep, en die ook rechtstreeks met de glacisbekroning in verbinding werd gebracht. Van uit deze gang werden zes mijnkamers van  $40 \times 25$  cM. oppervlakte en 25 cM. diepte gemaakt, vier in den achter-, en één in elk der eindsluitmuren, waarbij de omstandigheid, dat het benedenste gedeelte daarvan uit breuksteen bestond, den Japanners zeer ten goede kwam.

Wel is waar trachtten de Russen den voortgang der werkzaamheden door het werpen van handgranaten en springladingen te beletten, doch de Japanners stelden vóór de ingangen der putten houten raamwerken van  $1,80 \times 1,20$  M. op, welke voorzien waren van een veerend ijzerdraadnetwerk, waardoor deze projectielen werden teruggeworpen, en alzoo ontploften zonder schade aan te richten.

Den 16<sup>en</sup> November konden de zes genoemde ladingen in den zijwand en ééne boven op het gewelf, worden aangebracht; den volgenden dag te half 2 des middags, werden zij gelijktijdig tot ontsteking gebracht. De lading op het gewelf had slechts weinig uitwerking; twee andere (achter de rechter helft) weigerden ten gevolge van te zwakke lading. De vier overige veroorzaakten eene groote scheur, circa 1 M. boven den grachtsbodem, terwijl het bovendeel der caponnière voorwaarts begon over te hellen; ook de contre-escarp in de nabijheid der caponnière vertoonde scheuren. Het gewelf en de achtersluitmuur waren doorgeslagen, zoodat de Japanners thans in de caponnière konden doordringen, terwijl ook de linkerhelft daarvan ten deele vernield, en de gracht plaatselijk vol puin geworpen was. Doordien, ten gevolge van het afkammen van den contre-escarp door het geschutvuur, ook vóór de ontploffing reeds veel steenstukken en zand in de gracht lagen, was de diepte daarvan op sommige plaatsen nog slechts 2 M.

Na de ontploffing hervatten de aanvallers hun arbeid achter de rechter helft der caponnière, waar zij blijkbaar tot den aanleg eener nieuwe mijn overgingen.

Tot op dit tijdstip hadden de verdedigers in de poterne stand gehouden achter de steenen travers *e*, aangelegd ter plaatse, waar de poterne in de caponnière uitmondde, en waar men duidelijk den arbeid des vijands, ja, zelfs zijn gesprekken en zijn gekuch hooren kon. Aangezien echter thans de mogelijkheid bestond, dat in de onmiddellijke nabijheid hunner opstelling eene lading zou worden



Fig. 23a. Doorsnede over de travers *g* op Fig. 21.

aangebracht, gingen de Russen terug achter de travers *g*, aan de escarpzijde der poterne gelegen. Deze travers (zie Fig<sup>n</sup>. 23<sup>a-b</sup>) was opgetrokken uit steen op eene dikke cementlaag en reikte over de volle hoogte van de



Fig. 23b. Doorsnede AB op Fig. 23a.

poterne. Op den bodem was, ter breedte van 50 cM., eene 75 cM. hooge opening *a* ten behoeve van het verkeer met de daarvóór gelegen ruimte vrijgelaten. Deze opening was afgedekt met eene, ter dikte van 5 à 7 cM. met cement bestreken plank, waarboven eene circa 0,60 cM. lange spleet *b* was opengelaten als schietgat voor infanteristen en ten behoeve van het 3,7 cM. kanon, dat op eene, tusschen zandzakken vastgezette affuit rustte. Op circa 1,40 M. boven den vloer was voorts nog een klein kijkgat *c* uitgespaard, dat tevens voor het werpen van handgranaten kon dienst doen.

Ter zelfder tijd werd, circa 20 M. meer achterwaarts, de travers *h* en,  $\pm$  22 M. achter deze, de travers *i* aangelegd.

Den 18<sup>en</sup> November hadden de Japanners de caponnière in bezit genomen en hun arbeid aldaar aangevangen. Den volgenden dag sloegen zij in het bovendeel van de travers *e* een gat van  $0,30 \times 0,75$  M. en maakten ter weerszijden daarvan, een weinig boven de geboorte van het gewelf, eene kleinere opening. Terstond daarop opende het Russische 3,7 cM. kanon het vuur op de bovenste opening, die daardoor zeer werd verwijld; de Japanners trachtten zulks te ondervangen, door de beenen van een lijk (!) op de randen van de opening te leggen.

Intusschen was, ten gevolge van de ontruiming van het in de frontgracht gelegen gedeelte der poterne, ook die gracht van klein-flankement ontbloot, en hadden de Japanners alzoo ook daar vrij spel. Zij maakten daarvan gebruik, door in den oostelijken hoek met behulp van springmiddelen twee toegangen van de caponnière tot de gracht te maken, waar zij van af den 20<sup>sten</sup> arbeidden en den aanleg van eene met zandzakken gedekte gemeenschap naar den escarp ter hand namen, een arbeid, waarbij zij, ten gevolge van het, zij het ook gebrekkige, klein-flankement en de Russische handgranaten niet dan zeer langzaam vorderden. (Volgens 43 zouden de Japanners zelfs, ten einde zich tegen het vuur uit de halve caponnière aan de keelzijde der rechter flankgracht te dekken, traversen hebben aangelegd, echelonsgewijze, en beurtelings tegen escarp en contre-escarp aansluitende.) In den volgenden nacht rapporteerde een Russische verkenner, dat ter plaatse, waar de poterne in den escarp overging, werd gewerkt en dat aldaar het geklop van hamers en het geluid van graafarbeid werd vernomen. Aan Russische zijde werd daaruit opgemaakt, dat de aanvallers op dat punt eene mijn voorbereidden, hetgeen niet naliet, de fortbezetting ernstig te verontrusten. Met het oog daarop werd besloten, enkele meters achter de travers *g* een mijnput *k* te beginnen, van waar eene gang zou worden geopend, ten einde 's vijands eventueele mijnwerken te vernielen; zoodra de traversen *h* en *i* voltooid waren, werd deze put aangevangen.

Den 22<sup>sten</sup> te 5 uur des morgens werd achter de caponnière door de Japanners weder een mijn tot ontploffing gebracht, waarna spoedig

twee zwakkere ontploffingen volgden. Naar de Russen vermoedden, hadden deze werkzaamheden ten doel, eene zoodanige opening te vormen, dat een vuurmond in de caponnière kon worden gebracht, en voorts het opruimen van de versperring (*e*), die den aanvallers vooralsnog een verder doordringen belette.

Ook in de caponnière werd ijverig gewerkt, zooals o. a. bleek uit het lichtschijnsel, dat door de schietgaten naar buiten drong, en uit de duidelijk zichtbare profielen der werkers, die vanaf de rechter loopgraaf op het keelglacis onder vuur werden genomen.

Den 23<sup>sten</sup> bleek inderdaad in de rechter helft der caponnière een vuurmond te zijn opgesteld, weldra gevolgd door een tweede, met welk geschut de halve caponnière in de rechter flankgracht werd beschoten, die dat vuur met zijn 3,7 en 4,7 cM. kanonnen beantwoordde.

Ook achter de travers *e* hadden de Japanners een vuurmond opgesteld, die den strijd met het Russische 3,7 cM. kanon achter de travers *g* aanvaardde, zoodat de poterne spoedig met rook gevuld was, waarbij nog de verstikkende gassen der Japansche pyroxilinepatronen kwamen. Bij gebrek aan ventilatoren moest ook hier, evenals in Noord-Kikwanschan, beproefd worden, met behulp van eene duikerpomp de atmosfeer althans een weinig te zuiveren.

In alle deelen van de caponnière hoorden de Russen hun vijanden arbeiden, blijkbaar bezig met het opruimen der aanwezige versperringen.

Te 4 uur in den morgen van den 23<sup>sten</sup> November had eene zwakke, terstond daarna eene hevige ontploffing plaats, die de achter de travers *g* opgestelde verdedigers bewusteloos ter aarde wierp, de poterne met bedwelmende gassen vulde en eene ware paniek veroorzaakte. De Russische travers bleek aan de punten van samenkomst met de wanden der poterne gebarsten te zijn, en van af het kijkgat in benedenwaartsche richting eene breede scheur te hebben bekomen, die spoedig met zakken werd gedicht. Een uur daarna volgde nogmaals eene zwakke ontploffing; de Russen konden echter hun stelling achter de travers *g* behouden.

Aldus was de stand van zaken in Soensoeschan op den dag vóór de tweede algemeene bestorming van het hoofdaanvalsfront.

(Wordt vervolgd.)



## Tactisch gebruik van mitrailleurs,

DOOR

VERBERNE,

*Kapitein, Ct. 2<sup>e</sup> Mitr. afdeeling.*

(Vervolg en slot van blz. 619.)

### GEBRUIK.

De mitrailleur ontleent zijn groote waarde voor het gevecht aan de omstandigheid, dat met dit wapen in zeer korten tijd een overstelpend vuur kan worden afgegeven.

Door het toebrengen van groote verliezen binnen eene beperkte ruimte zal dan ook de moreele uitwerking vaak overweldigend zijn. Over de hiermede in verband staande, hoogst noodzakelijk kalme en deugdelijke africhting van het personeel werd reeds gerept.

De mitrailleurs zijn bij den aanval, zoowel als bij de verdediging, met zeer veel nut te gebruiken.

Als grondbeginsel moet voorop staan, dat de mitrailleurs gespaard moeten worden in alle gevallen, waarin voldoende schutters ter plaatse aanwezig zijn, die de zelfde diensten kunnen bewijzen.

Zooals wij reeds opmerkten, kan het ondersteunen der gevechtshandelingen van de andere Wapens door de mitrailleurs in algemeenen zin op *tweeledige* wijze geschieden en wel:

a. door versterking der vuurkracht der infanterie (in hoofdzaak door mitrailleur-compagnieën. alzo inf.-mitr.)

b. door het optreden als snel verplaatsbare vuurkracht (alleen door mitrailleur-afdeelingen).

Zoo zal men infanterie-mitrailleurs met voordeel kunnen bezigen om een klein steunpunt vast te houden, om flanken te beveiligen, maar ook om enfileerend vuur vóór onze gevechtslinie af te geven, vooral indien de vijand de opstellingsplaats niet ontdekt (groote manoeuvres 1909 — 1<sup>ste</sup> dag, waarbij de mitr.-afdeeling dus gebezigd werd als mitr.-comp.). Als zoodanig zal men inf.-mitr. vaak gebruiken, want dikwijls zal het geval zich voordoen, dat men de steunpunten vasthouden en de breede tusschenruimten onbezet zal laten en deze slechts met vuur uit die steunpunten zal bestrijken.

Inf.-mitr. zullen ook door hun vuur niet-aangeleunde vleugels kunnen dekken door een opstelling achterwaarts en echelon. Bij het aanvallend gevecht zullen zij dan in de gelegenheid zijn, om tegenaanvallen tot staan te brengen, terwijl zij bij de verdediging door

eene dusdanige opstelling de vijandelijke omvatting kunnen vrijdelen.

Mitrailleurafdelingen zijn snel verplaatsbaar en worden eerst ingezet op het oogenblik, dat dit noodzakelijk is. Daarom moet bij het gebruik van mitr.-afd. steeds deze vraag worden vooropgesteld: Is hare plaatsing in de marschcolonne of haar gebruik in het gevecht wel zoodanig, dat het doel, waarvoor deze afdelingen in het leven zijn geroepen — *snel verplaatsbare vuurkracht in handen van den commandant van hoogere troependeelen* — geheel tot zijn recht komt.

Men heeft ze — zonder dat dit noodzakelijk was — dikwijls gebezigd als mitr.-comp., dus als inf.-mitr.; dit is even weinig economisch, als het gebruik van genietroepen als infanterie.

In elk gevecht zullen bij inleiding, doorvoering, terugtocht of vervolging vele kritieke oogenblikken voorkomen, waarin het zal blijken dat „de mitrailleurafdeling onontbeerlijk is voor de hoogere aanvoering” (Ontwerp-reglement Mitr. 1909, blz. 175), maar dan moet de mitrailleurafdeling ook voor *die* oogenblikken bewaard blijven en niet verbruikt worden voor doelen, welke door andere krachten bestreden kunnen worden. *Die* oogenblikken te kiezen, zal de taak zijn van den bevelhebber, die over de mitr.-afd. beschikt, doch dit ontheft den afdelingscommandant niet van een zijner voornaamste plichten om zelf steeds met aandacht het verloop van het gevecht te volgen en zoo noodig op eigen initiatief zijn afdeling geheel of gedeeltelijk op kritieke oogenblikken en plaatsen zoo snel mogelijk in te zetten, onder mededeeling ter zake aan den bevelhebber — en na het volbrengen van zijn taak zich ook weder zoo spoedig mogelijk ter beschikking te stellen van den bevelhebber. (Dit kwam bij de manoeuvres in 1909 en 1910 herhaaldelijk voor.)

Niet in actie zijnde, is de plaats van den afdelingscommandant alzoo bij den bevelhebber.

In verband met het bovenstaande: bij de oefeningen, meer nog dan de bereden artillerie (wegens de gewenschte verrassing en onze meestal korte gevechtsafstanden) geen toch al kostbaren tijd vermorst met parade-exercitiën en bijbehorende lang uitgerekte reclame-commando's, doch alleen goed en snel in de colonne kunnen rijden en vooral goed kunnen trekken, waarbij alles op teekens en op aanwijzingen geschiedt.

Het aantal opdrachten voor deze afdelingen kan legio zijn (flankvuur — rugvuur — in het bijzonder tegen de schildartillerie).

Hare opstelling zal in den beginne eene zoodanige zijn, dat zij snel kan worden verplaatst naar die punten, waar hare werkzaamheid vermoedelijk zal worden vereischt. Zooveel mogelijk moet alles worden voorbereid, in verband met de wenschelijke verrassing (verkennen van wegen, terreinen, stellingen enz.).

De Duitschers bezigen op de vorengenoemde kritieke oogenblikken

zelfs eene groep van verscheidene groote detachementen mitrailleurs; wij zagen reeds, dat — zooals de Japanners dan ook verklaarden — het gebruik van eene dergelijke groote groep niet voordeelig is.

De mitrailleurs zijn in hooge mate in staat, om het vijandelijk vuur het zwijgen op te leggen. Evenals de artillerie zullen zij den vijand beletten het hoofd op te leggen, om te kunnen vuren, of wel in gesloten vorm te marcheeren. Maar daar zij op de zelfde afstanden vechten als de infanterie — dikwijls op kleine afstanden, zoodat zij alles kunnen overzien —, zullen zij beter de onverwachte wendingen, die het gevecht aanneemt, kunnen volgen en hierdoor meer innig samenwerken met de infanterie dan de artillerie, daar deze meestal buiten onmiddellijk gezichtsverband vecht. Als gevolg hiervan zullen zij zeer geschikt zijn, om den opmarsch der infanterie tot den aanval of wel het afbreken van het gevecht der infanterie te steunen. Deze uitkomsten zullen zij echter niet verkrijgen, dan wanneer zij innig verbonden zijn aan de troepen, waarmede zij moeten samenwerken.

Het tot zwijgen brengen van het vijandelijk vuur door mitrailleurs is gedurende den Japansch-Russischen oorlog veel voorgekomen. De eigen troepen werden door dit vuur zeer aangemoedigd. Over het algemeen is dit de taak der artillerie, doch deze is hiertoe niet in staat, wanneer de tegenstanders dicht bij elkaar zijn, de mitrailleurs daarentegen wel. Dit is eene ernstige waarschuwing om de mitrailleurs, en wel in het bijzonder de mitrailleurafdeelingen, te sparen voor de kleine afstanden. Zij zullen door hun vuur bewerken, dat de vijand zich niet zal kunnen nestelen in een punt, hetwelk door ons niet langer vastgehouden kan worden en waarvan de bezetting door den vijand voor ons ongewenscht is.

In het kort — men moet de mitrailleurs sparen; men moet ze bij de hand hebben en gereed om in te zetten, het personeel zoo lang mogelijk frisch houden, onder alle omstandigheden alles gedekt, vooral ook tegen verkennersblikken uit vliegtuigen, luchtschepen, enz.

Zij vormen alzoo *eene vuurreserve, die steeds beschikbaar is.*

*Aanvallend gevecht.* Het gebruik van mitrailleurs levert, zoowel bij aanval als verdediging, groote voordeelen op.

Reeds na den oorlog op Cuba schreef de Amerikaansche Luitenant PARKER, die vier mitrailleurs te Santiago had gecommandeerd: »Gedurende den aanval moeten de mitrailleurs de tirailleurs van nabij volgen en de genomen stelling bezetten om den terugtrekkenden verdediger met vuur te vervolgen en tegenaanvallen te beletten«.

Het Duitsche reglement van 1902 zegt: »De mitrailleurs hebben voldoende bewegelijkheid om de aanvallende infanterie te begeleiden. Indien zij goed worden aangevoerd, zullen zij altijd dicht genoeg bij den vijand komen om deel te nemen aan de beslissing...«



Legio voorbeelden kunnen worden aangehaald uit den Russisch—Japanschen oorlog in zake het gebruik van mitrailleurs bij den aanval.

Kolonel POSTOVSKI, van de Russische schietschool, schrijft in 1908: „Wij zijn nu allen overtuigd, dat de mitrailleur de trouwe kameraad is van den infanterist in alle fasen van het aanvallend gevecht. In gelijke mate, als de infanterie, neemt de mitrailleur deel aan de uitvoering van de opgedragen taak, breekt den vijandlijken weerstand en verzekert het behoud van het reeds verkregen succes”.

De rol, welke de mitrailleurs bij den aanval zullen vervullen, bestaat in:

- a. het afbreuk doen aan den verdediger door middel van vuur, hoofdzakelijk door het beschieten van de gesloten doelen, welke zich bij deze vertoonen;
- b. het bestrijden van den tegenaanval;
- c. het blijvend verzekeren van het bezit der veroverde stelling.

Over het algemeen bestaat het infanteriegevecht uit eene opeenvolging van sprongen, van vuurstelling tot vuurstelling, en beoogt alzoo den vijand te naderen, hem aan te vallen en met de bajonet omver te loopen, indien ten minste het vuur hem niet reeds de verdediging heeft doen opgeven. In elke vuurstelling zullen de tirailleurs zich korter of langer inrichten, en daar zij er niet altijd uit zullen kunnen deboucheeren, zullen zij zich daarin versterken, ten einde gereed te zijn een vijandlijken tegenaanval te kunnen terugwerpen. De mitrailleurs, die de infanterie begeleiden, zullen het bezit van deze opeenvolgende stellingen verzekeren; gevormd tot sectiën, die goed van kader zijn voorzien, zullen zij gemakkelijker in de hand zijn te houden dan de infanterie, en hierdoor eene machtige moreele uitwerking oefenen op de neventroepen en op den vijand. De mitrailleur zal de infanterie niet steeds in al hare kleinste sprongen moeten, en ook niet kunnen, volgen, maar in de hoofdstellingen moet hij aanwezig zijn. Indien het terrein, waar zij in stelling staan, goed uitzicht heeft en eenigszins het voorliggende domineert, kunnen zij met voordeel tijdelijk achterblijven en toch medewerken. In elke stelling daarentegen waar men lang blijft, moeten de mitrailleurs zich mede nestelen.

Gedurende het gevecht moet men hen blijven sparen en in reserve houden voor ernstige gevallen. Het zou eene dwaling zijn, om ze onophoudelijk aan het gevecht te laten deelnemen; het gevolg daarvan zou zijn eene verspilling van munitie en een ontijdig verbruik van het personeel en het materieel.

Daar van de uitwerking van mitrailleurs boven 1500 M. slechts geringe resultaten kunnen worden verwacht, die het munitieverbruik veelal niet zullen wettigen, kan van eene vervulling van de rol, welke aan de artillerie in de periode, voorafgaande aan den hoofdaanval, is opgedragen, geen sprake zijn.

Hunne werkzaamheid begint dan ook gewoonlijk eerst op het oogenblik, dat de aanval wordt doorgevoerd, en de eigen infanterie de hoogste grens der middelbare afstanden nadert.

De infanteriemitrailleurs, welke zijn aangewezen om de vuurkracht van eene troepenafdeeling te versterken, zijn geheel ter beschikking van den commandant dezer afdeeling. De mitrailleurcompagnie zal dus in vele gevallen gesplitst moeten worden, ten einde aan troepenafdeelingen, welke met de uitvoering van eene eenigermate zelfstandige opdracht worden belast, ééne of meer sectiën te kunnen toevoegen.

Bij de inleiding van een aanval tegen loopgraven of dekkingen, zullen de mitrailleurs geen verliezen bij den goed gedekten vijand veroorzaken, maar zij zullen hem buiten gevecht stellen, door hem te beletten het hoofd te laten zien. Over het algemeen moeten zij niet te gelijk met de infanterie vuren, maar zij zullen het vuur openen, zoodra deze een sprong doet, om haar gedurende dezen sprong te beschermen; dan zal de vijand, die zich moet laten zien om te vuren, goede doelen bieden, vooral in het gevecht van nabij, dat den stormaanval onmiddellijk vooraf gaat. De Japansche Kapitein FAKENOUCI beveelt dit gebruik van mitrailleurs ten sterkste aan, daar dit op deze korte afstanden groote verliezen bij den vijand zal veroorzaken.

○ Ofschoon de infanteriemitrailleurs bij het terreinwinnen zich gewoonlijk zullen ophouden ter hoogte van de ondersteuningstroepen of de compagnieën der tweede gevechtslinie, *is het oprukken met de tirailleurlinie niet uitgesloten*. Bij vredesmanoeuvres vergete men echter nooit dat dit op geheel open terrein uitzondering zal blijven en meestal ondoenlijk is.

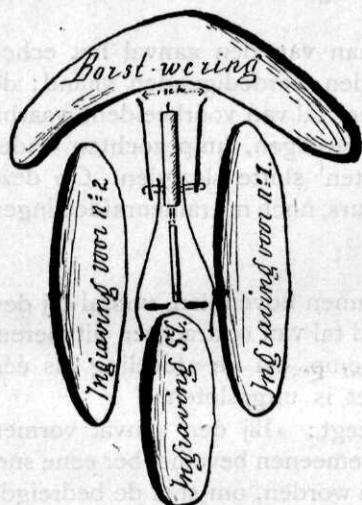
Wenschelijk is het, om zoolang mogelijk de mitrailleurs en munitie te vervoeren op de voertuigen of pakpaarden, ten einde de dragers niet ontijdig te vermoeien. De commandant moet een goed oog op het terrein hebben, om hiervoor de gedekte wegen te vinden.

Op open terrein en onder het infanterievuur moet natuurlijk gedragen of gesleept worden; de Russisch—Japansche oorlog heeft dit herhaaldelijk bewezen.

Hoe moet men over geheel open terrein marcheeren? Het beste zal zijn met een troepje infanterie mede te gaan, dat een sprong maakt, vermits zij dan niet te onderkennen zullen zijn; is geen troepje infanterie ter plaatse, dan geheel verspreid en alle manschappen met zeer groote tusschenruimte — 25 à 50 meter. Marcheert eene geheele sectie of zelfs een enkele mitrailleur met zijn geheele bediening bij elkaar, dan is men op 1000 meter met het bloote oog al ontdekt en verraden.

Indien mitrailleurs zich op geheel open terrein moeten vastneste-len, is het raadzaam, dat de voorwaarts gaande infanterie kleine,

vluchtige stellingen voor hen gereed maakt, waarin zij zich verdekt kunnen opstellen. Dit moet door de infanterie in vreedstijd beoefend worden, en is door de Russen in Oost-Azië herhaaldelijk toegepast, waarbij zij gekleurde doeken als gezichtsdekking bezigden.



Kleine vluchtige stelling — 10 minuten door 3 man.

Op open terrein zullen de mitrailleurs meestal niet dicht bij den vijand kunnen naderen dan tot 600 meter; maar juist op dezen afstand kunnen zij uitstekend alle voor hen bestemde doelen ontdekken bevuren. Het personeel moet dan ook gedurende het terreinwinnen de tegenpartij nauwlettend gadeslaan, partij trekken van diens fouten, snel en gedeckt in stelling komen, om het vuur te openen op de dichte doelen, welke de vijand vertoont, en, dadelijk nadat het doel is bereikt, weder verdwijnen. Immers, na een dergelijken vuuroverval is meestal de opstellingsplaats ontdekt en zal de vijandelijke artillerie snel haar plicht weten te doen.

Mitrailleurecommandanten moeten op het gevechtveld de plekjes weten te vinden, van waar verschillende voor den vijand voordelige strooken zijn te bestrijken. In deze loerstellingen maakt hij zijn mitrailleurs tot onmiddellijk vuren gereed, bereidt alles voor en blijft loeren als eene spin in haar web of geen prooi zich voordoet. Is deze prooi voldoende genaderd en het blootgeven der loerstelling waard, dan geeft hij zijn vernietigenden vuuroverval. (Cavalerie-manoeuvres — 1910 — 1<sup>sten</sup> dag.)

Vooraf bij de doorvoering en de beslissing moeten de mitrailleurs hun vuur brengen op alle aanrukkende vijandelijke reserves. Nu vooral spreekt het voordeel van domineerende stellingen. Van een begeleiden der vooruitgaande infanterie is dan geen sprake meer. Door den aanval tot op het laatste oogenblik *met vuur* te begeleiden, zullen de beste uitkomsten verkregen worden.

Het Japansche reglement schrijft voor, dat de mitrailleurs zich onmiddellijk in de veroverde stelling vastbijten. Het Duitsche reglement van 1902 wil ze gedurende den aanval niet verder laten naderen dan tot 7 à 800 meter; in dit geval kunnen zij onmogelijk tijdig in de veroverde stelling zijn. De Franschen laten de mitrailleurs tot op 3 à 400 meter komen en evenals de Japanners onmiddellijk de vijandelijke stelling bezetten. In het Nederlandsche reglement



laat men de mitrailleurs, nadat de aanval is gelukt, ten spoedigste naar de stelling oprukken, om het eenmaal gewonnen terrein krachtadig te verdedigen tegen de pogingen, welke de vijand in het werk zal stellen, om de stelling te heroveren. Zeer te recht laat men het overige hier aan terrein en omstandigheden over.

De mitrailleurs moeten bij een afslaan van den aanval het echec beperken door een hevig vuur op den verdedigenden vijand; de Russisch-Japansche oorlog geeft hier weer tal van voorbeelden, waarbij de aanvallers herhaaldelijk werden afgeslagen, hulp zochten onder dekking van het mitrailleurvuur en ten slotte slaagden. Op deze oogenblikken mogen infanterie-mitrailleurs, noch mitrailleurafdeelingen gespaard worden.

De bereden mitrailleurafdeelingen kunnen bovendien, vooral bij den aanval, door hun snelle verplaatsbaarheid tal van opdrachten uitvoeren, waarbij haast is. Meer dan de mitr.-comp. zal de afdeeling als één geheel optreden, ofschoon splitsing niet is uitgesloten.

Het Duitsche reglement van 1902 zegt: »Bij den aanval vormen de mitrailleurs in handen van den Algemeenen bevelhebber eene snel verplaatsbare reserve, die gebezigd kan worden, om snel de bedreigde punten te steunen, tegen de vijandelijke vleugels op te treden of den stormaanval voor te bereiden«.

Gedurende den opmarsch worden mitr.-afd. gebezigd tegen hinderlagen en andere verrassingen. Zij zullen van zeer veel nut zijn bij een ontmoetingsgevecht, door met kracht den aanval der nog weinig talrijke troepen te steunen en door hen in de gelegenheid te stellen steunpunten tijdig te bezetten, waardoor het gros zich tot het gevecht kan ontwikkelen.

Bij de inleiding kunnen zij den tegenstander uit vooruitgeschoven stellingen verdrijven en de gewenschte punten zoo noodig spoedig bezetten.

Bij de doorvoering kunnen zij op de vleugels een druk op de vijandelijke stelling brengen en moeten zij trachten te enfileeren. Vooral in den polderoorlog, waar wij steeds breeder wordende stellingen zullen aantreffen en dikwijls groote omwegen zullen moeten worden gemaakt, zullen zij veel diensten bewijzen.

Een tegenaanval van den verdediger zullen zij krachtadig helpen breken.

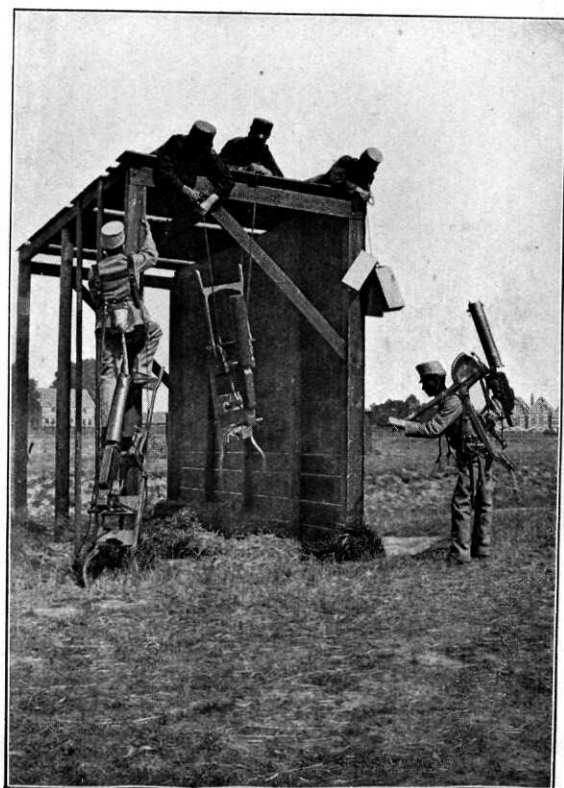
Bij de beslissing kunnen zij hun vuur op het gewenschte oogenblik op het aanvalspunt brengen.

Bij gelukten aanval rukken ook zij onmiddellijk op naar de veroverde stelling en vervolgen met vuur.

Het Duitsche reglement en de Japansche Kapitein FAKENOUCI willen bij de vervolging een moorddadig mitrailleurvuur. Op dit



Het sleepen over sneeuw.  
4 patroonkisten op slede-affuit.



Over het klimhuis.  
Het dragen door één drager. (60 KG.)

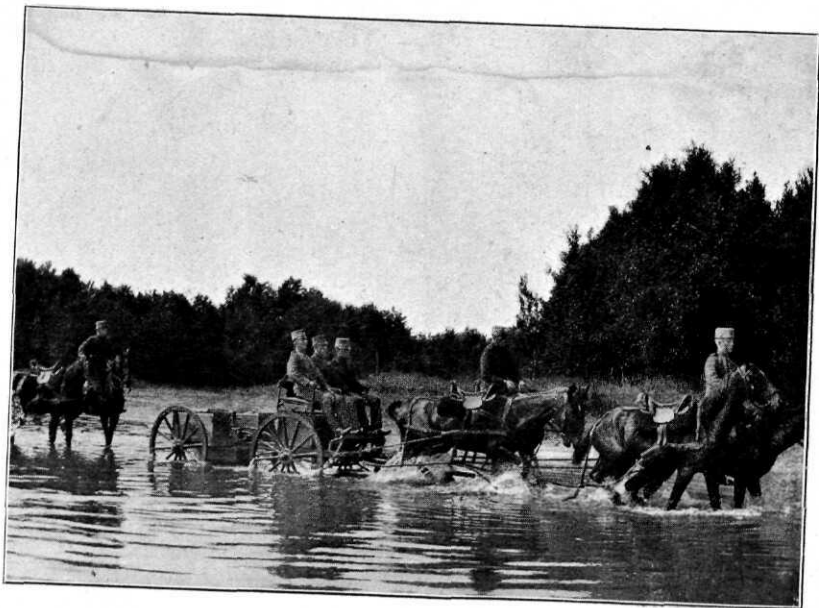


Evenwichts-boom.



Vuren!  
(Knielende, zittende of liggende.)





Het doorwaden van eene beek.



Het doorwaden van een kanaal.

2<sup>e</sup> Mitrailleurafdeeling Deventer



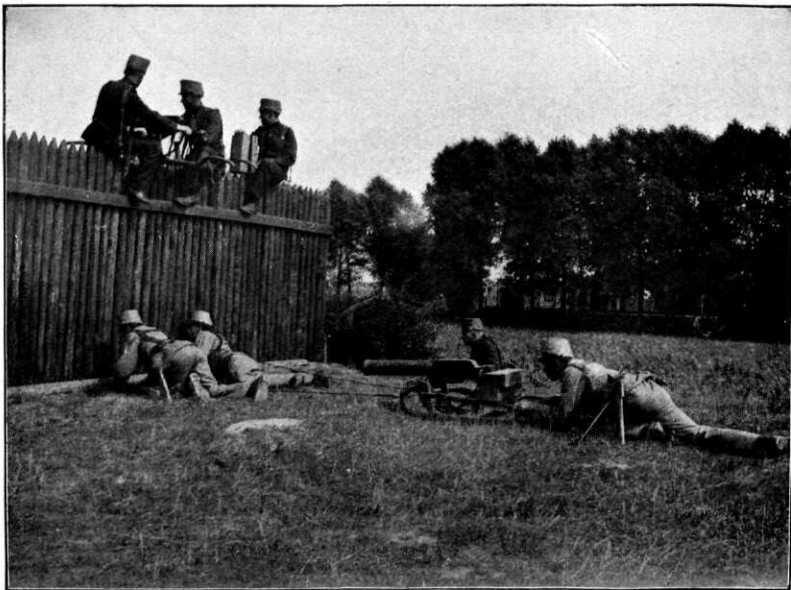
MITRAILLEUR-AFDEELING.  
Vredessterkte. — De linie met éénen.



Het overzetten van één stuk op een ponton-vlot over den IJssel bij Olst.



Wagenvuur!



Kruipende sleepen.  
Overwinnen van hindernissen.





Volledige bediening gedekt in actie in een mitr. stand. (Zie schets.)

oogenblik komt de snelle verplaatsbaarheid der mitr.afd. wederom geheel tot haar recht. Snel verplaatst en opgesteld ter zijde van, zoo mede vóór 's vijands terugtochtsweg, doen zij hun onbarmhartige kogelbundels inslaan in de ordeloze, dichte en weerlooze vijandelijke doelen. De kroon zal hierdoor op het werk zijn gezet en de aanval volmaakt gelukt.

Een goed oog op het verloop der actie, initiatief en doortastendheid zijn voor den commandant onafwijsbare eischen.

*Verdedigend gevecht.* Hierbij worden de mitrailleurs hoofdzakelijk gebezigd

- a. tegen gesloten doelen;
- b. tot steun van den tegenaanval;
- c. tot het handhaven der stelling.

De juistheid van schieten der mitrailleurs stelt hen in de gelegenheid om den vijand te noodzaken zich reeds vroegtijdig tot het gevecht te ontwikkelen. Vergeten wij echter niet, dat de mitrailleur hierdoor vroegtijdig zijn tegenwoordigheid en opstelling verraadt en bij gevolg kans loopt, ontijdig buiten gevecht te worden gesteld. Voor deze taak zal hij dan ook slechts gebruikt worden, indien de noodzakelijkheid hiertoe dwingt wegens gemis aan artillerie. Deze toch, kan reeds op veel grooteren afstand dit doel bereiken en loopt veel minder gevaar buiten gevecht te wordt gesteld.

Toch kan het voorkomen, dat mitrailleurs gedurende de inleiding gebezigd worden, b.v. om vooruitgeschoven punten vast te houden, defilés onder vuur te nemen, enz., enz. In dit geval moet men trachten, ze zorgvuldig gedekt op te stellen, vermits zij onmiddellijk door de vijandelijke artillerie zullen worden vernietigd, als zij ontdekt zijn. Na het doel bereikt te hebben, moeten zij weder worden gespaard.

Steeds moet, indien tijd beschikbaar is, eene dekking — zoo mogelijk ingegraven — worden gereed gemaakt. Als voorbeeld diene de hiernevens gaande mitrailleur-stand. (Zie ook foto N<sup>o</sup>. 11.)

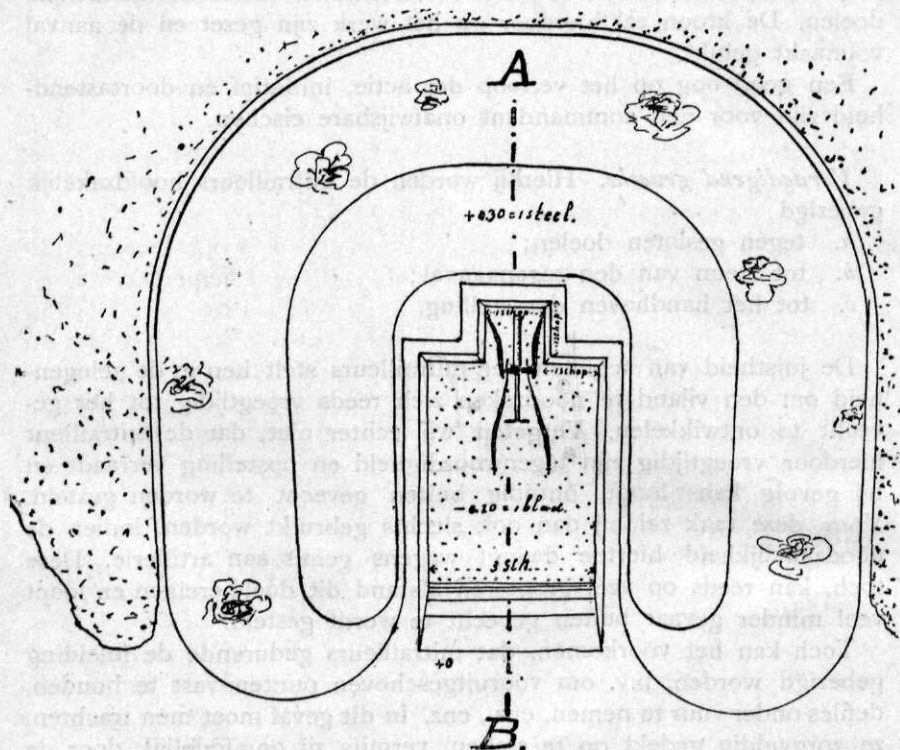
Zooals wij reeds opmerkten, zullen de mitrailleurs gebezigd worden in steunpunten, van waaruit zoo mogelijk het onbezette open terreingedeelte kan worden bestreken en enfileerend vuur vóór de eigen stelling kan worden gebracht.

Ook hier wederom in voorbereide loerstelling, als bij het aanvallend gevecht is uiteengezet.

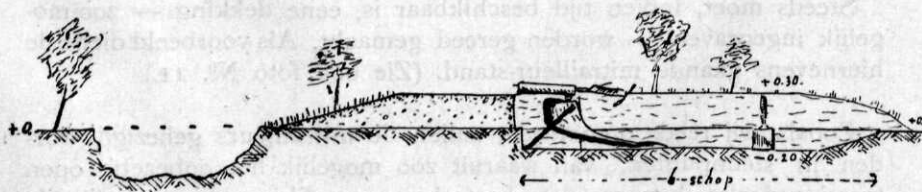
Voor de in reserve gehouden mitrailleurs worden loerstellingen in orde gemaakt met gedekte naderingswegen voor de mitrailleurs, munitie, benodigdheden, enz. Ook de op minder bedreigde punten in stelling staande mitrailleurs worden tijdig naar het aanvalspunt vervoerd.

Oordeelkundig in stelling gebracht, kunnen de mitrailleurs door hun vuur den vijandelijken aanval tot staan brengen; de aanvaller

marcheert op het laatst geheel ongedekt in dichte vormen met ondersteuningstroepen en reserves vlak achter elkaar, geheel in het bestreken gedeelte. De mitrailleur, geplaatst op een vast voetstuk,



Doorsnede AB. In hoog terrein door de bediening in 1 uur.....  $\frac{1}{100}$



schiet op deze kleine afstanden met de grootste juistheid; eene indeeling bij de mitrailleurs van kalme menschen, menschen, die hun zenuwen kunnen beheerschen, zal op deze oogenblikken wederom goede vruchten afwerpen.

Legio zijn de voorbeelden uit den Russisch-Japanschen oorlog, waarbij door het moorddadig mitrailleur-vuur aanvallen werden afgeslagen en waarbij tactvol met vuur werd vervolgd.

Gelukt de aanval, zoo offeren de mitrailleurs zich op, om de eigen infanterie lucht te geven. (Yaloe, 1 Mei '04.)



Waar het terrein zich ertoe leent, om concentreerend vuur af te geven op vermoedelijke aanvalspunten, moet niet vermeden worden de mitrailleurs de hiertoe noodige stellingen te laten innemen.

Overbodig is het op te merken, dat het gebruik van schilden bij in stelling staande mitrailleurs groote voordeelen kan opleveren.

De bereden mitrailleurafdeelingen moeten hier weder gebezigd worden, wanneer sprake is van het benoodigd zijn van snel verplaatsbare vuurkrachten. Zij worden dus gespaard voor kritieke oogenblikken om hun diensten te bewijzen tot het versterken van de vuurkracht van een sector, die wordt aangevallen.

Bij de inleiding kunnen zij worden gebezigd om 's vijands opmarsch te vertragen, soms worden ingedeeld bij mobiele detachementen om den vijand te misleiden. In Frankrijk deelt men ze daartoe in bij de z.g. »détachements de couverture ou de contact». Bij het tijdig teruggaan moeten zij zorgen het schootsveld der eigen stelling vrij te laten.

Bij de doorvoering zal men hen bezigen om op te treden tegen omvattingen, om vijandelijke doorbrekingen te beletten en om eigen tegenaanvallen te steunen.

In deze momenten zal de afdeulingscommandant wederom zeer aandachtig den loop van het gevecht volgen en, gebruik makende van de snelle verplaatsbaarheid, zal hij op eigen initiatief 's vijands dichte doelen (reserves) onmiddellijk onder vuur nemen. Een herhaaldelijk van stelling verwisselen zal hiervan het gevolg zijn.

Bij de beslissing zullen ook de ber. mitr. afd. hunne grootste vuurkracht leveren. Indien dit verrassend enfileervuur is, zal de uitwerking zeer belangrijk kunnen wezen.

*Afbreken van het gevecht.* Een der belangrijkste diensten, die mitrailleurs kunnen bewijzen, is het afbreken van een gevecht mogelijk te maken. Dit zal in den polderoorlog herhaaldelijk kunnen voorkomen, indien een overmachtige tegenstander ons kan dwingen stelselmatig terug te gaan van de eene stelling naar de andere.

De juistheid van schieten der mitrailleurs, die toelaat te vuren over eigen infanterie of vlak langs eigen infanterie, maakt voor hen deze taak uitvoerbaar.

De Generaal BOGUSLAWSKI schreef reeds na 1870: »Teruggaan onder het werkdadige vuur van den vijand is de dood«. Bij de tegenwoordige bewapening is dit nog meer waar.

Wanneer het noodig is, het gevecht af te breken, zoo is het noodzakelijk, dat het vijandelijk vuur zoo niet belet, dan toch ernstig gehinderd wordt, waardoor dit niet met juistheid kan worden afgegeven. Vóór alles is dit de taak der artillerie, maar hiervoor is in de eerste plaats noodig een daadwerkelijk, innig samenwerken tusschen dit Wapen en de infanterie en dit is niet altijd uitvoerbaar wegens den grooten afstand, waarop zij van elkander verwijderd zijn,

vooral op deze oogenblikken, en mede wegens de moeilijkheid voor de artillerie om allerlei doelen in deze fase van het gevecht te onderscheiden, nu de beide partijen infanterie zoo dicht bij elkander zijn. De mitrailleurs, die steeds het verloop van het gevecht van nabij gadeslaan, zullen thans uitstekende diensten kunnen bewijzen. Zij zullen eene machtige materieele uitwerking hebben op den vijand, die zich wel zal moeten blootgeven, om te kunnen vuren, en die goede doelen zal bieden, daar hij dikwijls in wanorde zal verkeeren en groepjes zal vormen, om zich weer te ordenen. Dan moet bij de mitrailleurs geen munitie gespaard worden, moeten de kogelbundels in de vijandelijke doelen inslaan en dit volgehouden worden, totdat de eigen infanterie in eene behoorlijk gedekte stelling is teruggegaan. Enfileer- en echarpeer- vuur zal ook hierbij weder wonderen doen. Dit zal voor de mitrailleurs niet altijd moeilijk zijn, daar zij klein genoeg zijn, om zich gemakkelijk te kunnen dekken. Hiervoor geschikte punten zullen door mitrailleurafdeelingen gemakkelijk bereikt kunnen worden en hun verrassend vuur zal zoowel groote materieele als moreele uitwerking hebben.

In deze hachelijke oogenblikken zullen zij in staat zijn om eene algemeene paniek te voorkomen, want de bedieningsmanschappen zijn evenals bij de artillerie aan hun wapen als vastgeklonken en daar de sectiën zeer ruim van kader zijn voorzien, zal het bijna onmogelijk zijn, dat hierbij eenige wankelmoedige houding ontstaat. Zij zullen zich zoo noodig opofferen, evenals de artillerie en de cavalerie dit zal doen.

*Beveiliging en verkenning.* Voor de beveiliging kunnen mitrailleurs groote diensten bewijzen; eene oordeelkundige indeeling bij de veiligheidstroepen verdient aanbeveling. Door hun krachtig vuur zijn zij in staat den vijand snel terug te drijven of wel gewichtige terreinpunten krachtig te verdedigen en vast te houden, tot de aankomst van de eigen infanterie, waarna zij als regel moeten worden teruggetrokken, tot het uitvoeren van andere opdrachten. Als dekking van terugtochten verdient hun gebruik aanbeveling.

De bereden mitrailleurafdeeling leent zich door hare snelle verplaatsbaarheid in het bijzonder voor indeeling bij verkennende afdeelingen. Zij wordt gebezigd volgens de in de vorige bladzijden ontwikkelde grondbeginselen.

#### CAVALERIEGEVECHT.

*Gevecht te voet.* Vooral zullen mitrailleurs groote diensten kunnen bewijzen, wanneer zij de afgezeten cavalerie steun bieden bij het gevecht te voet; de vuurkracht zal hierdoor belangrijk worden versterkt en, meer nog dan bij de infanterie, zal dit gemerkt worden wegens het meestal aanwezig zijn van een betrekkelijk klein aantal karabijnen. Nooit moet dit echter voor de cavalerie eene reden zijn

om te paard te blijven, doch in innig verband met de mitrailleurs moeten zij vechten en naar de karabijn grijpen.

Door de cavalerie kan de mitrailleur of een automatisch snelvuurgeweer gebezigd worden. Dit laatste is licht ( $\pm$  8 KG.) en gemakkelijk mede te nemen aan het zadel van den ruiter. Alle eskadrons kunnen hiermede worden gedoteerd. Het meest gebruikelijke type is het Deensche Madsengeweer, hetwelk in Oost-Azië door de Russen is gebezigd op het einde van den veldtocht en wel twee per eskadron of in detachementen van zes of acht geweren.

Deze geweren zijn thans nog minderwaardig aan de mitrailleurs; zij worden zeer spoedig heet en verliezen dan alle juisheid van schieten.

Mitrailleurs zijn vooral van waarde bij den aanval en de verdediging van defilés, bewoonde oorden, enz. — hetzij bij den strategischen ophelderingdienst, hetzij bij den veiligheidsdienst. De toegangswegen van kantonnementen of bivaks worden hierdoor geheel afgesloten.

Wil men bij den aanval positieve uitkomsten verkrijgen, zoo moet deze steeds tot het laatste toe met de uiterste krachtsinspanning worden voortgezet. Het behoeft hier niet betoogd te worden, dat eene krachtige hulp hierbij zal kunnen worden verleend door mitrailleurs. Nimmer moet echter vergeten worden, dat de afgezeten cavalerie zelf steeds naar voren moet en den vijand te lijf moet gaan — zonder dit streven zal nooit succes worden verkregen. In het buitenland wordt dit ook ingezien: de Russische en Duitsche cavalerie zijn thans voorzien van bajonetten en ook de Fransche cavalerie is hiermede doende.

De mitrailleurs zullen den vijand in flank en in rug bestoken; zij zullen eene gelijksoortige taak als de rijdende artillerie hebben. Overgangspunten vasthouden zal de eigen cavalerie in de gelegenheid stellen om zoo weinig mogelijk ruiters te laten afzitten.

Om gelijke redenen, als boven werden aangehaald, zullen de mitrailleurs zich in het bijzonder leenen om bij een eventueel afbreken van het gevecht, de afgezeten ruiters in de gelegenheid te stellen zich terug te trekken. Ook hierbij zoo noodig geheele opoffering van de mitrailleurs.

Voor de mitrailleurs moet mede bij het gevecht te voet hoofdbeginsel blijven: zich zoolang mogelijk dekken, hunne aanwezigheid zoo laat mogelijk verraden, sparen en door verrassend juist en kalm werken eene zoo groot mogelijke uitkomst trachten te verkrijgen.

*Gevecht te paard.* Hierbij krijgt de mitrailleur zijn mooie, hooge diepe en dichte doelen! Zij zullen medewerken om een aanval te paard tegen infanterie of tegen cavalerie voor te bereiden of te helpen steunen. Een gebruik dus, als dat van rijdende artillerie, met het



voordeel, dat zij veel spoediger tot vuren gereed zijn, en waar het bij een cavaleriegevecht te paard meestal om onderdeelen van minuten gaat, is de mitrailleur hier ver in het voordeel. Geheel vooraan ingedeeld in de colonne, zoo noodig rechts en links en steeds gereed om onmiddellijk te vuren naar alle buitenzijden; alzoo marcheerende en echelon, waardoor tevens het groote voordeel wordt verkregen, dat hindernissen gemakkelijker genomen kunnen worden en neergeschoten mitrailleurs de volgende stukken niet zullen hinderen. Eene indeeling aan het hoofd en uitwaarts van de meest bedreigde zijde der colonne komt het eerst in aanmerking; elders ingedeeld zullen zij steeds te laat komen. Zoodra de vijandelijke, chargeerende cavalerie wordt ontdekt, waarschuwt een ieder, en wordt onmiddellijk afgelegd en het vuur hierop geopend. De eigen cavalerie zal intusschen chargeeren en eene strook schootsveld voor de mitrailleurs openlaten; vóór het samentreffen moeten de vijandelijke gelederen door het mitrailleurvuur gedund zijn. Aldus geschiedde ook met succes bij onze cavaleriemanoevres in 1910 door de 2<sup>e</sup> mitrailleurafdeeling op alle manoeevredagen. <sup>1)</sup>

Het Duitsche cavalerie- zoowel als het mitrailleurreglement achten het wenschelijk de mitrailleurs bijeen te houden, vermits anders de verschillende schootsvelden het terrein van actie voor de cavalerie zelf te veel beperken, waardoor hare bewegingen zouden worden gehinderd.

Ook kunnen steunpunten worden vastgehouden, ten einde de eigen cavalerie hierachter voor het gevecht te ontwikkelen, of wel om de vijandelijke cavalerie in eene hinderlaag te lokken.

Mede beveelt het Duitsche cavaleriereglement aan om ze te gebruiken tot dekking van den vleugel van cavaleriemassa's, ten einde hierdoor dekkings-eskadrons te kunnen sparen, welke anders geëchelonneerd achter dien vleugel zouden moeten ageeren.

Ten slotte laten de Duitschers de mitrailleurs soms in eene zelfde positie samenwerken met de rijdende artillerie, waardoor een manoeuvreer-spil wordt gevormd met zeer weinig cavaleriedekking en waar om heen de cavalerie hare evolutiën maakt.

Het »wagenvuur« zal bij het cavaleriegevecht bij uitzondering worden toegepast. Zoo eenigszins mogelijk zullen zij worden afgelegd.

Wil men met voordeel verrassend vuur afgeven, zoo moet men eene opstelling zoeken bij een dorps- of boschrand, enz., waardoor het mogelijk is om de voertuigen en paarden achterwaarts op te bergen en de mitrailleurs in gedekte stellingen te plaatsen; een en ander in de nabijheid van het terreingedeelte, waar een treffen kan worden

<sup>1)</sup> Zie »Met de 2<sup>e</sup> mitr.afd. op cavaleriemanoevres 1910«, door schrijver van dit opstel. Mavors, Juli—Aug. 1911.

verwacht. Zoo werden op den 1<sup>sten</sup> cavalerie-manoeuvredag voor de mitrailleurs stellingen in gereedheid gebracht langs een boschrand, met het pioniergereedschap, dat de menschen gedeeltelijk bij zich dragen en gedeeltelijk op onze voertuigen wordt medegevoerd. De mitrailleurs waren 15 meter in het dennenhout gedekt opgesteld, lieten de patrouilles langs zich draven, kwamen daarna in den loop-pas in hun voorbereide stelling en openden toen op 250 meter een kalm, juist gericht vuur op eenige gesloten eskadrons, die volgden. <sup>1)</sup>

In geen geval kunnen zij de rijdende artillerie vervangen, daar zij geen terreinvoorwerpen kunnen vernielen of in brand schieten.

Wordt eene marcheerende mitrailleuraafdeeling door chargeerende cavalerie aangevallen, zoo zal men onmiddellijk halt houden, en geeft elke stukscommandant op eigen initiatief zoo vlot mogelijk vuur af — c. q. wagenvuur.

In de krijgsgeschiedenis komt het gebruik bij chargeerende cavalerie weinig voor. Bij Omdurman vinden wij een geval, waarbij de Engelschen in '98 op 4 à 800 meter een volkomen succes hadden met hun mitrailleurs op chargeerende Mahdisten.

#### MITRAILLEURS EN ARTILLERIE.

Mitrailleurs kunnen het gevecht in front tegen artillerie niet opnemen, daar het geweren zijn, alzoo geen voldoende uitwerking tegen de schilden hebben en bovendien te kort schieten.

Voegen wij hieraan onmiddellijk toe, dat het soms mogelijk zal zijn om de vijandelijke, in stelling staande artillerie te overvallen met mitrailleurvuur uit flank- of rugstellingen, alsmede wanneer zij in beweging is of op-, respectievelijk aflegt. Alleen de mitrailleuraafdeeling is door hare gemakkelijke en snelle verplaatsbaarheid hiertoe in staat.

Dikwijls zal het aanbeveling verdienen om eerst de bespanningen en gevechtstrein onder vuur te nemen.

In Duitschland bezigt men hen in sommige gevallen ook als artilleriedekking — vooral bij het cavaleriegevecht —, ten einde hierdoor infanterie of cavalerie vrij te maken. Dezerzijds wordt dit een weinig economisch gebruik van dit hulpwapen geacht.

Zelfs heeft men in Duitschland proeven genomen met het doteeren van eene sectie mitrailleurs aan sommige batterijen, ten einde als vaste dekking te dienen.

#### GEVECHT TEGEN MITRAILLEURS.

Wij zagen reeds, dat mitrailleurs eene enorme uitwerking kunnen

<sup>1)</sup> Zie Mavors, Juli—Aug. 1911. Hierbij wordt »Klemmenstreuen« gebezigd, d. w. z. veiligheidshalve worden de pinnen in de glijbaan gestoken, ten einde het te breed strooien te beperken (ook bij nachtelijk vuur).

hebben. Zoodra dus mitrailleurs zich ergens laten hooren of zien, moet een ieder zich beijveren om de opstellingsplaats te berichten aan de artillerie, voor wie het geen zeer lastige taak zal zijn, om ze buiten gevecht te stellen, te meer, daar zijzelf buiten schot kan blijven.

Is geen artillerie bij de hand, zoo moet concentrisch infanterievuur hen aanpakken, waardoor zeer zeker hun vuur minder juist zal zijn. De voor mitrailleurs hoog noodige munitie-aanvulling moet verstoord worden. Enkele handige terreinschutters kunnen soms meer uitwerken dan eene geheele sectie infanterie.

De infanterie vecht verspreid met tusschenruimten van 5 à 10 pas, springt met groepjes en mannen voorwaarts op oogenblikken, dat de mitrailleur niet vuurt, dwingt aldus deze helsche machine zeer breed te spreiden, doet haar munitie verbruiken en verlamt haar hierdoor. Ondertusschen kan andere infanterie of artillerie haar vuur onzeker maken.

Is men in eene verdedigende stelling, dan kan men zich zeer moeilijk aan mitrailleurvuur onttrekken vermits men steeds eene vaste plaats inneemt, waarop de aanvallende mitrailleur zich heeft ingeschoten. Men moet zich dan achter muurtjes of zandzakken dekken. Zandzakken moeten in ons leger bij alle Wapens meer gebruikt worden, evenals dit overal in het buitenland met voordeel geschiedt; bij den aanval zijn zij soms onmisbaar. De kosten zijn geen bezwaar.

Na den Russisch-Japanschen oorlog werd door de Russen verklaard, dat de artillerie boven 3000 meter en de infanterie boven 1000 meter geen uitwerking meer heeft op mitrailleurs, die ook maar eenigermate gedekt zijn opgesteld. Beneden 600 meter zijn mitrailleurs op den duur weerloos tegen verspreid vechtende infanterie, tenzij zij achter schilden of muren of zandzakken goed gedekt zijn opgesteld.

Het Duitsche cavaleriereglement schrijft tegen mitrailleurs eene zeer verspreide charge voor.

De strijd tegen mitrailleurs is moeilijk, doch mogelijk. In den Russisch-Japanschen oorlog leden de mitrailleurs de meeste verliezen. Deze moeten spoedig worden aangevuld. De geheele bediening moet daarom kunnen vuren, zoomede de stukrijders. Men moet verder gaan. Ieder officier der infanterie en cavalerie moet deugdelijk kunnen vuren. In alle compagnieën en eskadrons moet de mitrailleur gekend worden. Het kader bij mitrailleurs vervult eene moeilijke rol en in vreedstijd moet het kader der infanterie en cavalerie met het gebruik van het wapen vertrouwd zijn geraakt. Ik herhaal: alle officieren moeten niet alleen het tactisch, maar ook het technisch gebruik onder de knie hebben.

Gebruik van mitrailleurs tegen mitrailleurs is af te raden, daar dit



tot munitieverspilling leidt en dit Wapen bovendien aan zijn eigenlijke taak onttrekt. In Oostenrijk en Rusland keurt men een dergelijk gebruik zeer te recht af; in het Duitsche infanteriereglement (October 1909) beveelt men dit aan.

#### VESTINGOORLOG.

»Dat de vestingoorlog naar de zelfde beginselen als de veldoorlog »moet worden gevoerd, is tegenwoordig eene onbetwiste stelling«. (Kolonel SNIJDERS, Jaarbericht 1907-08, blz. 349.) Geen afzonderlijke tactiek voor veldoorlog en voor vestingoorlog, doch voor dezen laatste enkele aanvullingen.

Deze grondgedachte vindt geen ernstige bestrijders meer.

In verband met het bovenstaande kunnen wij kort zijn. Wat dus is uiteengezet in zake de grondbeginselen voor de gevechtsleiding betreffende het tactisch gebruik van mitrailleurs bij den veldoorlog, vindt ook toepassing bij den vestingoorlog.

De snel verplaatsbare mitrailleurafdelingen zullen met voordeel kunnen worden gebezigd bij de noodzakelijk vooruit te schuiven troepen des verdedigers, terwijl ook de aanvaller hiervan gebruik kan maken bij zijn eerste verkenning.

De forten zijn ten onzent duurzaam, de tusschenliniën meestal veldstellingen; bij deze laatste zijn mitrailleurs onmisbaar geworden, vooral ter verdediging van hindernissen en accessen.

Bij den aanvaller moeten de mitrailleurs — c.q. met domineerend vuur — het vooruitgaan van de eigen infanterie mogelijk maken door gedurende de sprongetjes den verdediger onder vuur te houden — liefst enfileervuur. (Alzoo de 2<sup>e</sup> Mitr. Afd. met domineerend vuur bij den aanval op het Werk aan de Waalsche Wetering, alsmede op het Spoel — Oefening Lekaces 1910.) De mitrailleurs zullen zoo spoedig mogelijk het genomen punt bezetten om retours-offensifs te verwijderen en kunnen zich dan wegens de kleine ruimte, die zij innemen, gemakkelijk dekken tegen het vijandelijk artillerievuur uit de nevenwerken.

Bij den verdediger dienen zij voor grachtsflankement en om het glacis te bestrijken en saillantten te bezetten.

De Russen en Japanners verdedigden hunne sappen met mitrailleurs en in Port Arthur werden de gemeenschapswegen in de contre-escarp-galerijen gedurende weken met mitrailleurs verdedigd en vastgehouden, niettegenstaande de Japanners reeds waren binnengedrongen.

#### NASCHRIFT.

Het gebruik van mitrailleurs heeft in de tactiek geen wijziging gebracht.

Alhoewel de mitrailleur nimmer de infanterie en de artillerie zal kunnen vervangen, zal hij de gevechtshandelingen van beide Wapens krachtig kunnen ondersteunen, en dit zoowel materieel als moreel. Na den Russisch-Japanschen oorlog getuigt Luitenant-Kolonel NEZNAMOW: »Son crépitement régulier, calme au milieu du déchaînement enragé du feu à répétition, agit puissamment et en sens inverse sur les nerfs des deux partis«. Na deze verklaring behoeft niet betoogd te worden hoe noodzakelijk het is een ieder reeds in vreedestijd te gewennen aan het geknetter. De fanatieke Japanner noemde dit »het ratelen van den duivelsgieter«, doch teekenend is het, dat ik in 1897 de nuchtere Hollandsche soldaat bij het blokhuys te Pengapit op Atjeh steeds hoorde schertsen: »de koffiemolen maalt weer«.

Overschatten wij de moreele uitwerking niet, want ten slotte moet op den duur de materieele uitwerking nuttig werk doen. En dit is — wij zagen het reeds — bij deze machines niet gemakkelijk; de Commandant NIESSEL, van het état-major du 20<sup>e</sup> corps, zegt ter zake: »C'est un outil très perfectionné et délicat, exigeant de véritables ouvriers d'art pour le maniement technique et des artistes pour l'emploi tactique«.

Een juist tactisch gebruik is hoofdzaak, vooral bij de mitrailleurafdeelingen. Mitrailleurs werken samen met de andere Wapens; zij worden dus gebezigd in verband met het gebruik van die Wapens. Door met de andere Wapens mede te manoeuvreeren, kan men eerst ter dege het tactisch gebruik leeren begrijpen en toepassen. Is dit voor commandanten van mitrailleurs eên eisch, niet minder is dit zeer gewenscht voor de commandanten van hoogere troependeelen (divisiën, brigades), ten einde hen te gewennen aan het gebruik van mitrailleurs, zoo mede om de infanterie en de cavalerie eene innige samenwerking met dit nieuwe hulpwapen te leeren beoefenen.

Ik herhaal: bij geene practische en theoretische oefeningen der verschillende Wapens mogen mitrailleurs (mitrailleurafdeelingen, c.q. troepen-mitrailleurs) ontbreken, mede om ze te leeren bestrijden.

---

In verband met bovenstaande beschouwingen worden de hiernevengaande foto's aangeboden; hierbij wordt aangestipt, dat op de foto's en in het terrein de grijsgroene uniformkleur bijna even zichtbaar is als de tegenwoordige, terwijl de ontkleurde grijs-blauwe kleur zich het minst tegen de omgeving afteekent.

1911.

## Militaire Rechtspraak.

Door de Ministers van Oorlog, van Marine en van Justitie (ad interim) is, nu enkele maanden geleden, aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal eene Nota toegezonden, betreffende het Wetsontwerp tot wijziging van de »Rechtspleging bij de Landmagt« en van die »bij de Zeemagt«, alsmede van de »Provisionele Instructie voor het Hoog Militair Geregtschhof.«

Bij Koninklijke Boodschap van 8 Maart 1904 was bovenbedoeld Ontwerp aan de Tweede Kamer aangeboden, met bijbehorende Toelichting, en in de zittingen 1903—1904 en 1904—1905 zijn ter zake stukken gewisseld.

In het Voorloopig Verslag (zomer van 1904) werd o.m. aangedrongen op het benoemen van een rechtsgeleerden, onafhankelijken voorzitter (niet-officier) van de krijgsraden. Door den val van het ministerie (17 Aug. 1905), kwam de Memorie van Antwoord niet tot haar recht. Het nieuwe ministerie gaf een gewijzigd ontwerp, waarin de onafhankelijke, rechtsgeleerde voorzitter *niet* voorkwam; men had grootschere plannen en wenschte eene radicale herziening. Ook de voorstellen van dit ministerie hadden geen uitwerking, daar het in April 1907 aftrad. Het tegenwoordige ministerie is weer voorstander van eene partieele herziening, met invoering van den rechtsgeleerden, onafhankelijken voorzitter.

Zooals bekend is, zijn de bestaande wetten ingevoerd bij K. B. van 20 Juli 1814 N<sup>o</sup>. 27 (Stbl. 85) en in hoofdzaak gebaseerd op de Crimineele Ordonnantien van Koning PHILIPS II! Eerbiedwaardige antiquiteiten derhalve!

Onze militaire rechtsprocedure berust op totaal onlogische en geheel verwerpelijke grondbeginselen en de drang tot herziening kan niet genoeg aangevuurd worden. Als iets urgent mag genoemd worden, dan is het zeker de herziening van ons militair strafproces.<sup>1)</sup> Het is meer dan verouderd en feitelijk niet geschikt om de invoering van het reeds aangenomen, doch nog niet ingevoerde Wetboek van Militair Strafrecht mogelijk te maken. Dit Wetboek en de Wet op de krijgstucht zijn vastgesteld bij de Wetten van 27 April 1903, Stbl. 111 en 112, doch nog niet ingevoerd.<sup>2)</sup> »Zelden«, zegt Mr. POLS, »waarschijnlijk heeft eene wetgeving zulk eene voortdurende en algemeene

1) Men leze o.m. de voordracht van Mr. H. VAN DER HOEVEN in de Vereeniging ter Beoefening der Krijgswetenschap, 26 Nov. 1875.

2) Het Wetb. v. Mil Strafrecht is reeds gewijzigd (art. 137), met het oog op de Conventie van Geneve van 6 Juli 1906, bij de Wet van 1 Januari 1911. (Stbl. N<sup>o</sup>. 5.)



afkeuring ondervonden als de militaire wetgeving van 1814 en 1815.<sup>1)</sup>

Reeds spoedig na de invoering werd aangedrongen op eene volledige herziening van het wetboek van formeel militair procesrecht; deze pressie, zoowel als de voorstellen tot gedeeltelijke herziening, die in den loop der tijden, zooals in de jaren 1819, in 1821 en 1841, zijn ingediend, mochten niet tot een resultaat leiden.<sup>1)</sup> Van 1841—1848 was eene commissie tot herziening werkzaam, die echter niets heeft tot stand gebracht. Voorts zijn 29 Juni 1907 (Stbl. 154) ingevoerd de »Justitieele Voorschriften« doch het H. M. Gerechtshof heeft in de zitting van 30 Sept. 1910 uitgemaakt, dat daaraan geen rechtskracht kan worden toegekend, als zijnde vastgesteld in strijd met art. 150 der Grondwet.

De bijzondere rechtsmacht van den militairen rechter wordt geregeld in artt. 13 en 14 van het C. W. voor het krijgsvolk te lande. Zij strekt zich uit over alle, ook commune, delicten met twee uitzonderingen:

1<sup>o</sup>. voor belastingzaken (wat feitelijk in strijd was met art. 116 van de Grondwet van 1814);

2<sup>o</sup>. voor commune delicten in gemeenschap met burgers gepleegd.

Door het Hoog Militair Gerechtshof zijn in den loop der tijden twee wijzigingen, tevens verbeteringen aangebracht in de procesvoering:

1<sup>o</sup>. Is de omvang van het recht van appèl uitgebreid. Volgens art. 222 R. L. is appèl toegelaten, wanneer niet enkel op confessie is recht gedaan. Waar volgens art. 404 van het Wetboek van Strafvordering niemand op confessie alleen kan worden veroordeeld, heeft het H. M. G. conform hiermede bepaald, dat een veroordeelde steeds van een vonnis van een krijgsvaad in appèl kan komen. (Resolutie v. 21 Maart 1905.)

2<sup>o</sup>. In den laatsten tijd is in ruime mate gebruik gemaakt van de bevoegdheid (?) van het H. M. G. om zelf getuigen te hooren (art. 29 der Prov. Instructie), waardoor het mondeling onderzoek dus belangrijker wordt. — Men zie ook Mil. Recht. Tijdschrift I, blz. 45.

In de Troonrede, zoowel in die van 1902 als van 1903, verklaarde de Regeering, dat, in afwachting van de nieuwe militaire wetten, eene (gedeeltelijke) herziening van de militaire rechtspleging zou worden voorbereid om te trachten langs dezen weg de grootste gebreken van de vigeerende wet weg te nemen of krachteloos te maken.

Invoering van een geheel nieuw wetboek van militaire strafvordering ligt niet in de bedoeling van de Regeering, daar zijzelf inziet, dat het nog jaren duren kan, voor het zoover komt, en zij de invoering van het W. v. Strafrecht en het Reglement van krijgstucht wil bespoedigen. Wel is door Prof. VAN DER HOEVEN ontworpen eene »Voorloopige Regeling van de Rechtsmacht van den Militairen

1) Het »Crimineel Wetboek« dateert van 15 Maart 1815 N<sup>o</sup>. 107 (Stbl. 26). Evenzoo het Reglement van Krijgstucht.

2) Zie Mr. VAN ENGEN, Militaire Rechtspleging. Ac. Proefschrift, blz. 72 vgg.

Rechter. Dit was noodig, omdat het Crimineel Wetboek voor het Krijgsvolk te Lande ook artikelen van formeel recht bevat en het W. v. Mil. Strafrecht dus zonder dit niet kan worden ingevoerd. Het ontwerp ontmoette echter vele bezwaren en kwam niet verder.

Eene *geheele* herziening van het militaire procesrecht wenscht men eerst aan de orde te stellen *na* de herziening van het Wetboek van (burgerlijke) Strafvordering, <sup>1)</sup> wat juist genoemd mag worden. Waaraan moet het worden toegeschreven, dat eene volledige herziening zoo lang op zich heeft laten wachten, terwijl sedert tientallen van jaren de minderwaardigheid en verkeerdheid van ons Wetb. v. Mil. Strafrecht algemeen bekend is?

Het antwoord hierop is: Onbekendheid en gemis aan belangstelling. Het militaire strafrecht maakt tot nu toe geen vak van onderwijs uit aan onze Hoogeschoolen. De krijgsraden kennen geen rechtsgeleerde verdedigers; wel worden advocaten toegelaten bij de verdediging van beklaagden voor het H. M. Gerechtshof. Alleen officieren in enkele bepaalde garnizoenen maken nu en dan deel uit van een krijgsraad; de anderen staan, behoudens de toepassing van het disciplinaire strafrecht, geheel buiten de militaire rechtspraak. De gewone militaire vakstudie neemt zeer veel tijd in beslag, vooral in de laatste jaren; alleen zeer enkele officieren vinden gelegenheid zich wat meer ingaand op de studie van het militair recht toe te leggen, dan de noodzakelijkheid mede brengt, ook met het oog op eene mogelijke plaatsing als leeraar in dit vak aan eene inrichting van militair onderwijs. Dit zijn en blijven natuurlijk uitzonderingen.

Van grooten invloed op de algeheele herziening van het Wetboek van militaire strafvordering zal zijn de quaestie van de militaire rechtspraak, m. a. w. uit welke personen de krijgsraden en het H. Militair Gerechtshof moeten zijn samengesteld. Waar ik nu de andere voorgestelde wijzigingen buiten beschouwing wensch te laten, <sup>2)</sup> wil ik mij beperken tot de bespreking van de vraag: is het behoud van den militairen rechter bij de landmacht gewenscht en tot hoever moet de militaire jurisdictie zich uitstrekken? hoewel deze laatste aangelegenheid niet direct in het formeele militaire strafrecht thuis behoort.

Het spreekt vanzelf, dat wanneer de burgerlijke strafrechter bestemd is tot het uitoefenen van de rechtspraak ook over militairen, met den militairen rechter ook het militaire strafproces verdwijnen kan. De Minister v. Justitie verklaarde in de Memorie van Beantwoording van het VI<sup>e</sup> Hoofdstuk der Staatsbegroting, 1903, dat, naar zijne meening, afschaffing van de afzonderlijke militaire rechtspraak in vreedstijd onraadzaam zou zijn. »Een toezegging tot een voorstel om de be-rechting van commune delicten, door militairen in vreedstijd gepleegd,

1) Eene commissie hiertoe werd in April van dit jaar benoemd.

2) Men leze hierover het opstel van den 1<sup>ste</sup> Luit. J. J. C. VAN DIJK in het Orgaan van de Ver. ter Beoef. der Krijgswetenschap, 1<sup>ste</sup> Aflevering, 1904/1905.

aan den burgerlijken rechter op te dragen, kan hij thans bij den stand, waarin de in uitzicht gestelde geheele herziening van de militaire strafrechtspleging zich op het oogenblik bevindt, bezwaarlijk doen.« Aldus de Minister. (v. ENGEN, blz. 82.)

Wat nu den militairen rechter aangaat, er zijn zoowel groote voorstanders als tegenstanders van het behoud van den officier-rechter in tijd van vrede.

Voor oorlogstijd wenscht men over het algemeen den militairen rechter te behouden, evenals voor het berechten van disciplinaire vergrijpen. Ik versta nu onder militairen rechter den gewonen actiefdienenden officier van elken rang, die zonder aanzien des persoons bij toerbeurt of op andere wijze deel uitmaakt van eene militaire rechtbank. Hierbij komt dan het bezit van min of meer rechtskennis natuurlijk niet in aanmerking.

Als voorstanders van het behoud van den militairen rechter noem ik den tegenwoordigen Overste van den gen. staf P. P. C. COLLETTE, die in zijn voordracht <sup>1)</sup> in de Vereeniging ter beoefening der krijgswetenschap (27 Januari 1899) concludeerde (blz. 300 van het verslag): »In beginsel handhaving van de bestaande rechtsmacht van den militairen rechter ten aanzien van personen en zaken«.

Dan den gepens. Generaal KOOLEMANS BEIJNEN, <sup>2)</sup> die in de zelfde vergadering verklaarde (blz. 315): »de militair moet geoordeeld worden door zijn meerderen . . .«; den auditeur-militair WESENHAGEN (blz. 317), die meende, dat bij instelling van *permanente* krijgswetenschappen er »zeker veel te zeggen is voor het stelsel van den heer KOOLEMANS BEIJNEN«.

Professor POLS, die verklaard heeft, »dat rechtspraak door officieren volstrekt geen onding is« (blz. 314).

Als tegenstanders noem ik den Overste VAN ROSSUM, die meent dat eene deugdelijke rechtspraak door zee-krijgswetenschappen niet wel mogelijk is. Mr. F. A. VAN ENGEN, die in zijn academisch proefschrift »Militaire Rechtspleging« verklaarde: »Naar mijne meening is de militaire rechter niet meer van onzen tijd en dient derhalve de militaire rechtsmacht te worden afgeschaft«. Prof. VAN DER HOEVEN stelt voor een gecombineerd college van b.v. drie officieren en drie rechters, waarin de laatste zullen te oordeelen hebben of de schuld van den beklagde wettig bewezen is (de juridische vraag) en zoo ja, onder welk artikel van het strafrecht het feit dan valt (mede eene juridische vraag), terwijl de officieren-rechters alleen de op te leggen straf hebben te bepalen (V. t. B. der K., IV<sup>e</sup> Verslag 1899, blz. 313).

Ook Professor SIMONS, hoewel van meening, dat de reorganisatie

1) »Herziening van het formeel militair-strafrecht in verband met de Deutsche Militär Strafgerichtsordnung van het jaar 1898.«

2) De toenmalige 1<sup>ste</sup> Luitenant der infanterie G. J. W. KOOLEMANS BEIJNEN, hield over dit onderwerp eene lezing in de Ver. ter Beoef. der Krijgswetenschap op 28 Februari 1883.



van het militaire strafproces van veel grooter belang is dan de vraag, door wie de rechtspraak moet worden uitgeoefend, toont zich een tegenstander van militaire rechters. Z.H.Gel. meent, dat waar men betoogt, dat de burgerrechter niet voldoende op de hoogte is van militaire zaken, deze zich nog wel in heel andere toestanden moet indenken, b.v. in die van eene ongehuwde moeder, die kindermoord gepleegd heeft. Ik zou hier tegenover de vraag willen stellen: kan de burgerrechter dit ook steeds? Bovendien geldt het bij het berechten van militairen niet alleen het beoordeelen van den toestand, waarin de beklaagde zich bevindt, maar ook het wezen der tucht, inwendige legertoestanden, enz. Het ideaal zou natuurlijk zijn, te kunnen beschikken over personen, bekwaam als onze burgerrechters, met veel ervaring, die tevens goede officieren en te allen tijde op de hoogte van hun militaire taak zijn. Waar nu dit ideaal, evenals alle andere, onbereikbaar is, moeten wij ons met iets minder tevreden stellen. Zonder schade kan dit m.i. geschieden.

Ook ik schaar mij aan de zijde van Mr. VERLOREN VAN THEMAAT, Mr. ROLLIN COUQUERQUE, Generaal DEN BEER POORTUGAEL, Prof. POLS en den tegenwoordigen Luitenant-Kolonel COLLETTE, waar zij van meening zijn, »dat men militair moet zijn of geweest zijn om in staat geacht te worden den aard, den omvang en de gevolgen van de schending der militaire verplichtingen in alle voorkomende gevallen« (en juist de verhouding van militairen in hun onderling dienstverband levert groote moeilijkheden op dit gebied op) »en onder alle omstandigheden goed te kunnen beoordeelen«. (V. t. B. der K. VI<sup>e</sup> Verslag 1901, blz. 517.)

Ook lezen wij in de Memorie van Toelichting op het door Mr. v. D. HOEVEN geconcipeerde ontwerp-wet op de krijgstucht (zie lezing 1901, blzn. 471/472.): »De kantonrechter of de rechtbank weet niet steeds met voldoende kennis van zaken te beoordeelen, of door een strafbaar feit van het gemeene recht de belangen der militaire tucht of orde zijn geschaad, veel minder nog in welke mate dit het geval is, en allermint, welke bestraffing aan het feit, als vergrijp tegen de krijgstucht, evenredig is te achten«. Dit is eene uitspraak van *niet-militaire* zijde.

Verder valt er onderscheid te maken tusschen commune, zuiver militaire en gemengde delicten. In 1881 en in 1900 werden door de Nederl. Juristenvereniging adviezen ingewonnen van officieren en juristen, die men tot de beantwoording van het vraagstuk meer in het bijzonder geschikt achtte. In 1881 (27 Aug.) werd de vraag gesteld: »Is het wenschelijk, dat speciale rechtscollegiën oordeelen over misdrijven door militairen gepleegd? Zoo ja, over alle die misdrijven? en hoe moeten die collegiën dan zijn samengesteld? Prae-adviseurs waren de Generaal-Majoor J. C. C. DEN BEER POORTUGAEL en de gewezen advocaat-fiscaal, toenmaals hoogleeraar in het strafrecht te Utrecht, Mr. M. S. POLS. De vergadering meende, dat in vredestijd

over militaire <sup>1)</sup> en gemengde <sup>2)</sup> delicten de krijgsraden behoorden te oordeelen, doch dat dat deze niet over commune delicten moesten oordeelen. Dit laatste contra het prae-advies van Mr. POLS. <sup>3)</sup>

In de vergadering dier zelfde vereeniging van 1910 werd een ander besluit genomen. Prae-adviseurs waren toen de Kapitein-Luitenant-ter-Zee I. P. VAN ROSSUM, de toenmalige Luitenant-Kolonel van den generalen staf G. J. W. KOOLEMANS BEIJNEN, de adjunct-commies bij het D. v. O., Mr. L. M. ROLLIN COUQUERQUE en de advocaat-fiscaal bij het Hoog Militair Gerechtshof, Mr. P. VERLOREN VAN THEMAAT.

Thans werd ontkennend beantwoord de wenschelijkheid om in tijd van vrede voor de landmacht eene afzonderlijke militaire rechtspraak voor één of meer soorten delicten te behouden (voor militaire delicten met 39 tegen 20 stemmen, voor de commune en gemengde met groote meerderheid.) Vermoedelijk heeft het bekende DREIFUSZ-proces in Frankrijk in niet geringe mate tot dezen ommekeer bijgedragen, Mr. ROLLIN COUQUERQUE, Overste COLLETTE, Mr. VERLOREN VAN THEMAAT, Mr. POLS e.a. wenschten den militairen rechter recht te doen spreken over *alle* delicten. Overste VAN ROSSUM wenschte radicale afschaffing van de krijgsraden, Mr. ROLLIN COUQUERQUE de uitzondering voor belastingzaken te doen vervallen. Overste KOOLEMANS BEIJNEN zeide, dat krijgsraden in vreedestijd de militaire delicten moeten berechten (hieronder te rekenen de gemengde militaire delicten) uit een oogpunt van militaire discipline. Prof. VAN HAMEL en Mr. LEVY zijn van meening, dat alle delicten óf bij den militairen óf bij den burgerrechter behooren.

De Heer C. J. BLOK <sup>4)</sup> meent, dat de militaire rechtspraak beperkt moet blijven tot de bij de krijgsmacht behoorende personen, die zich schuldig hebben gemaakt aan militaire misdrijven of aan de in de gewone strafwet vermelde strafbare feiten, welke, naar het oordeel van den hoogsten bevelvoerende militair, in strijd zijn met de handhaving van de openbare rechtsorde bij de krijgsmacht.

Tegen het berechten van disciplinaire overtredingen door de militaire chefs heeft, voor zoover mij bekend, uit een juridisch oogpunt niemand bezwaar; Overste KOOLEMANS BEIJNEN achtte den burgerrechter volkomen in staat de discipline te handhaven, doch acht het niet wenschelijk uit een militair oogpunt.

De voorgestelde wijziging van 1904 bracht het aantal leden van den krijgsraad, den president daaronder begrepen, tot 5 terug, allen den rang van officier bekleedende, die in den regel gedurende één jaar die functie blijven vervullen.

1) 26 stemmen vóór, 20 tegen.

2) 27 stemmen vóór, 17 tegen.

3) Deze betoogde de noodzakelijkheid van de bestaande uitgebreidheid der militaire jurisdictie, welke nog niet gewijzigd is.

4) Officier van administratie bij de K. N. Marine.

.... »Tot leden van den krijgsraad zullen niet worden benoemd officieren die den rang van tweede-luitenant bekleeden, reserve- en landweer-officieren, die niet als officier in het leger hebben gediend en militie-officieren.«<sup>1)</sup>

Bij Ministerieele Aanschrijving van 27 Dec. 1875 was bepaald, dat president en leden van den krijgsraad voor ééne maand zouden worden benoemd, eene bepaling, lijnrecht in strijd met art. 131 R. L., dat zegt: »Telkens wanneer . . . eene misdaad is begaan, waaromtrent door officieren-commissarissen informatiën genomen zijn, wordt een zoodanige krijgsraad gecommandeerd.« Het behoeft geen betoog, dat de voorgestelde bepaling, om de krijgsraden *minstens* een jaar permanent te maken, toejuiching verdient; wenschelijk komt het mij echter voor, het al of niet doen zitting houden van één of meer leden van den krijgsraad niet aan het bon vouloir van den garnizoenscommandant over te laten, zooals thans het geval is, maar hen zitting te doen geven voor b.v. 5 jaar achtereen.

Nu het in het voornemen ligt het aantal krijgsraden, dat thans 5 bedraagt, tot 3 terug te brengen, is, ook in verband met het geringer aantal leden, de keuze om geschikte krijgsraadleden te verkrijgen grooter en behoeft men niet zijn toevlucht te nemen tot eene benoeming der leden volgens toerbeurt, zooals de aanschrijving van 27 Dec. 1875 (zie hierboven) dit voorschrijft.

Maar bovendien wordt voorgesteld — en dit zou men de *cardo questionis* mogen noemen — eene belangrijke wijziging betreffende het voorzitterschap van de krijgsraden. De regeering wenschte n.l. als president van den krijgsraad te land een burgerrechtsgeleerde te zien optreden.

In de eerste plaats zullen voor dat voorzitterschap in aanmerking komen actief dienende officieren, die zich den titel van doctor in de rechtswetenschap verwierven.<sup>2)</sup> In de Kamer is n.l. de wensch geuit om voor eene benoeming als zoodanig bij voorkeur in aanmerking te doen komen een rechtskundige, die van militaire toestanden en verhoudingen volkomen op de hoogte is. De eisch van minstens zeven jaar militairen dienst als officier is gesteld, om eensdeels personen als voorzitter te hebben met eene voldoende mate van ondervinding in de militaire samenleving en verhoudingen, en voorts om zeker te zijn, dat dusdanige voorzitter bij de aanvaarding van zijn ambt niet veel jonger, waarschijnlijk ouder, dan dertig jaar zal zijn.

Ten slotte is het der regeering wenschelijk voorgekomen in de wet het beginsel vast te leggen, dat reeds meermalen ter sprake is gekomen en zelfs in concreten vorm vastgelegd, n.l. dat voor het

1) Waar onder deze categorieën van officieren meesters in de rechten voorkomen, lijkt het wij te betreuren, dat deze volgens de voorgestelde regeling niet als verdedigers kunnen optreden.

2) De bedoeling is niet geheel duidelijk; er wordt gesproken van *actief-dienende* en van *gewezen* officieren.



vervullen van militair-rechterlijke functiën door officieren bij voorkeur in aanmerking behooren te komen, zij, die zich op strafrechtelijk gebied althans zekere mate van rechtskennis, hetzij door eigen studie zonder meer, hetzij door het volgen van colleges of hoe dan ook hebben bijgebracht. Echter lijkt het ons niet wenschelijk toe, ook met het oog op ons kleine leger, een afzonderlijk korps ex-officiëren met eigen promotie («corps de conseillers de la justice militaire», heet het in Frankrijk) te scheppen. Gedurende de vijf jaar van zijn zitting hebben in den krijgsraad kan een ontwikkeld officier voldoende »blijven»; wij denken hierbij b.v. aan onze artillerie-officiëren, die jaren lang bij de werkplaatsen of speciale korpsen werkzaam zijn, officieren der bereden artillerie, overgeplaatst bij de niet-bereden artillerie, officieren werkzaam op bureejen, enz. Daarentegen zijn enkele jaren voldoende om de noodige routine, enz. te verkrijgen, wanneer er een wetenschappelijke grondslag aanwezig is.

Mij dunkt, met deze regeling zijn wij op goeden weg, al is het ideaal nog niet bereikt. Wat toch zijn de argumenten, die men gewoonlijk aanvoert tegen den officier als rechter? Deze zou missen:

1<sup>o</sup>. voldoende zelfstandigheid en onafhankelijkheid, o.m. als gevolg van zijn niet-afzetbaarheid;

2<sup>o</sup>. de noodige bekwaamheid en rechtskennis, om als rechter op te treden.

Wat het eerste betreft, ik vermeen, dat de practijk in dit opzicht het tegendeel bewezen heeft, ten minste in ons land, terwijl men door doeltreffende bepalingen in dit opzicht vrijwel het hoogste kan bereiken, b.v. door de officieren-rechters <sup>1)</sup> door den Minister v. Oorlog te doen benoemen, uit eene voordracht van b.v. 3 candidaten door den generaal-majoor, Bevelhebber in de Mil. afdeeling. in te dienen.

Men vreest, dat de militaire rechters hun geweten niet als den hoogsten opperbevelhebber zullen erkennen.

Vooreerst valt op te merken, dat de krijgsraadleden vóór de aanvaarding hunner rechterlijke functiën den eed afleggen recht te zullen spreken zonder aanzien des persoons; dit heeft toch wel eenige waarde. Ook Mr. VAN ENGEN, overigens een beslist tegenstander van militaire rechters en van meening dat, wanneer de toekomst en het maatschappelijk bestaan van de leden van het rechterlijk college niet wettelijk verzekerd zijn, deze niet zelfstandig zullen zijn, geeft toe dat bij de bestaande regeling ons land op dit punt eene gunstige uitzondering maakt.

Met wijziging van art. 150 der G. W. zou de president voor het leven moeten worden benoemd; de officieren-rechters, die 5 jaren achtereen zitting hebben, zullen m.i. voldoende onafhankelijk zijn om geen enkelen chef naar de oogen behoeven te zien, indien men daarvoor vrees mocht koesteren, wat ik niet wil aannemen. Wel

1) Deze moeten actief-dienende officieren zijn en blijven; de voeling met het leger mag niet verloren gaan. Daarmede vervalt dus een *corps de conseillers*

meent Mr. VAN ENGEN dat er redenen kunnen gevonden worden om minder gewillige officieren tot de orde te roepen en desnoods te ontslaan, <sup>1)</sup> doch ik ben van een ander gevoelen, ten minste wanneer men onder »minder-gewillig« verstaan moet: niet gewillig om in een door eene hoogere autoriteit gewilden zin recht te spreken. <sup>2)</sup> Overigens bestaan er, buiten den Hoogen Raad <sup>3)</sup> ook middelen om op een burgerrechter pressie uit te oefenen, n.l. niet bevorden c.q. niet overplaatsen en is er dus in dit opzicht weinig verschil met den burgerrechter. Men verwijt wel eens aan den militairen rechter, dat hij bij zijn beslissing steeds moet bedenken militair en rechter te zijn, m.i. ten onrechte. Het leger moet niet buiten het volk staan. het leger *is* het volk, maar dit neemt niet weg, dat juist de verhoudingen, waaronder de mensch als militair leeft, zekere aparte rechtsbetrekkingen meebrengt. Daarom kan zeer goed *in zekeren zin* recht gesproken worden, zonder dat het *minder* recht behoeft te zijn. Rechtsbelang en militair belang kunnen zeer goed samenvallen, wanneer de rechtspraak geschiedt door den officier, die eene voldoende mate van rechtskennis bezit; dezen laatsten eisch acht ik een sine qua non. Ook de toenmalige Overste KOOLEMANS BEIJNEN met zijn rijke ervaring verklaarde nooit van eenige pressie door een meerdere op een mindere in of buiten den krijgsraad te hebben gehoord; trouwens, een enkel geval zou niets bewijzen. Bovendien zal bij openbaarheid der zittingen de publieke opinie reeds voldoende waarborg zijn, terwijl genoeg gegevens omtrent karakter, enz. van den te benoemen officier den Minister van Oorlog ten dienste staan om zoo iets niet te behoeven te vreezen. Doch mij dunkt, dat men van geen chef onderstellen mag, dat hij een mindere zou laten gevoelen, dat eene in den krijgsraad uitgesproken meening hem onaangenaam is geweest, terwijl bovendien het geheim van de raadkamer bewaard kan blijven. En er is eene regeling te treffen, dat een officier en zijn al of niet onmiddellijken chef samen geen deel uitmaken van den zelfden krijgsraad.

Wat het gebrek aan rechtskennis aangaat, zooals de zaak thans geregeld is, geldt dit bezwaar ongetwijfeld in vrij hooge mate. Rechtspraak is voor officieren eene niet gewone bezigheid. Eene eigenlijke oefenschool daarin heeft hun bij hunne opleiding tot officier ontbroken en de aard van hun werkkring is daaraan in vele opzichten geheel vreemd. Wel genieten aanstaande officieren tijdens hun opleiding tot dien rang eenig onderricht in het militair en algemeen strafrecht, doch dit vak van onderwijs is verre van hoofdzaak en het is dan ook niet te verwonderen, dat vele officieren, die tot het lidmaatschap van een krijgsraad worden geroepen, zich niet thuis ge-

1) Officieren kunnen te onzent alleen op verzoek, of, slechts nadat een raad van onderzoek zijn meening heeft gezegd, *zonder* verzoek worden ontslagen, tenzij zij z.g. in de termen voor pensioen vallen.

2) Militaire Rechtspleging, blz. 123, noot 2.

3) Wet op de Rechterlijke Organisatie, artt. 11, 12, 13.

voelen, <sup>1)</sup> noch in het geheele samenstel van wettelijke bepalingen, die zij hebben in acht te nemen of toe te passen, noch in de practijk der rechtspraak.

Toch is voor het zelfstandig handelen en oordeelen als rechter onmisbaar eene zekere wegwijsheden in de ter zake betrekkelijke wetsbepalingen en bedrevenheid in hare toepassing. <sup>2)</sup> Juist de praktische ervaring in dit opzicht is daarvoor de beste leermeesteres en het is die ervaring, die de meeste officieren missen.

Immers, tot het verkrijgen van routine is het niet voldoende om bijvoorbeeld gedurende eene maand lid van een krijgswaad te zijn en daarna misschien gedurende een jaar of langer van de opdracht daartoe verschoond te blijven. Eene langer voortgezette oefening, naast andere meer ervaren krijgswaadleden, is noodig om een goed en zelfstandig militair rechter te worden. <sup>3)</sup> Doch behalve routine komt het aan op positieve rechtskennis en zeker nog meer op het laatste dan op het eerste; routine toch, kan geen gemis aan werkelijke rechtskennis goedmaken, hoogstens eene zekere handigheid geven om zich door bepaalde gevallen heen te slaan, op grond van precedenter. De aanstaande officier krijgt slechts enkele elementaire, hoogst theoretische beginselen omtrent het militaire straf- en procesrecht te hooren, wat absoluut onvoldoende is.

Daarom zou het wenschelijk zijn aan ééne of meer onzer universiteiten een leerstoel voor het militaire strafrecht in te stellen, opdat officieren, die overigens in allen deele bekwaam mogen geacht worden, als leden van den krijgswaad op te treden, deze colleges voor 's Rijks rekening kunnen volgen. Mr. ROLLIN COUQUERQUE heeft aangetoond, dat onder de meer dan 2000 officieren van het Nederlandsche leger er velen zullen gevonden worden, die hiertoe in de termen vallen. Wanneer men nu uit de besten hunner eene keuze doet voor de samenstelling der semi-permanente krijgswaden, dan gelooven wij niet, dat een zoodanig rechtscollege per se van geringer waarde zal zijn dan een burger-rechtbank, vooral wanneer de president een *rechtsgeleerde* is, d.w.z. een meester in de rechten. Ook de Heer Mr. VAN ENGEN meent, dat het beter is een rechtscgeleerde als voorzitter van den krijgswaad (als deze er dan moet zijn) te hebben, zoowel in naam als inderdaad, dan een officier. Blijkens het voorloopig verslag werd dit gevoelen ook vrij algemeen in de Tweede Kamer gedeeld.

Zoowel Mr. POLS, als Mr. VERLOREN VAN THEMAAT, waren van meening en verdedigden hunne zienswijze in de Ned. Juristen-Vereniging (1881), dat eene rechtspraak, uitsluitend door militairen en

1) Mr. VAN ENGEN meent, dat het veelvuldig zich excuseeren voor lid van den krijgswaad gedeeltelijk moet worden toegeschreven aan antipathie daartegen.

2) De eigenaardige taal onzer vigeerende militaire wetten maakt de lezing en studie ervan niet aanlokkelijker.

3) v. DIJK, als boven, blzn. 19, 23.



bijgestaan door een bevoegd rechtsgeleerde en onder toezicht en contrôle van een gemengd college, het eenige doelmatige is.

De regeering heeft in dat opzicht al eenige maatregelen getroffen. Was het aanvankelijk het voornemen aan de Hoogere Krijgsschool een opleidingscursus te verbinden, waaraan actief dienende officieren in de gelegenheid zouden worden gesteld zekere mate van rechtskennis op te doen, deze maatregel is vóór het in werking treden ingetrokken.

Thans is individueel aan enkele officieren vergund, zich aan eene der Nederlandsche Universiteiten in de rechten te bekwamen en te promoveeren als doctor in de rechtswetenschap, waarbij de collegegelden door het Rijk worden betaald.

Niettemin blijft het natuurlijk een bezwaar, dat, nu in den regel geen enkel officier het einddiploma-gymnasium bezit, personen van 25 jaar en ouder zich moeten onderwerpen aan het z.g. Staatsexamen (Art. 12 der Wet op het H. O.) en wel voor het zoogenaamde examen A (het zwaarste). Gelukkig bestaat er kans, mochten de voorstellen tot wijziging van de Wet op het Hooger Onderwijs worden aangenomen, dat er in dit opzicht verbetering komt en althans het grieksch facultatief wordt gesteld. Voorts zal de pas gepromoveerde jurist natuurlijk geen routine bezitten; daarentegen zullen vele officieren, die zich hiertoe geroepen gevoelen, colleges in het strafrecht, de strafvordering en de crimineele anthropologie kunnen volgen en zittingen van den krijgsraad bijwonen, als toehoorders om hun kennis in dit opzicht te vermeerderen. Ik verwijs voorts naar de uitgave »Militair-Rechterlijk Tijdschrift«, dat hoogst belangrijke verslagen geeft en waaruit veel te leeren valt.

Een desideratum blijft m.i. nog altijd de beschikbaarstelling van een leerstoel voor *militair* strafrecht aan eene onzer hoogeschole. Mr. DE SAVORNIN LOHMAN merkt op, dat men voor de toepassing van het strafrecht geen volledig jurist behoeft te zijn. (Tijdschrift voor strafrecht 1900.) Professor SIMONS is echter van een tegenovergesteld gevoelen. De waarheid ligt m. i. in het midden.

De rechtsgeleerde kracht in den krijgsraad moet dan niet meer zijn de auditeur-militair, maar de president. De auditeur-militair behoort alleen te zijn openbaar aanklager, geen rechter van instructie, geen verdediger, geen griffier (hoewel deze laatste functionaris liefst wel rechtsgeleerde moet zijn). Hij behoort niet in de raadkamer, waar de voorlichting van den rechtsgeleerden voorzitter voldoende is.

Reeds in 1842 werd door Mr. REIGER gewezen op het onhoudbare van de vereeniging van drie of vier tegenstrijdige functies, in den eenen persoon van den auditeur vereenigd. In het burgerlijke strafproces zijn het O. M. en de verdediger immers juist als antagonist te beschouwen. Het spreekt vanzelf, dat eene samenstelling van den krijgsraad en het H. M. Gerechtshof, als door mij voorgesteld, zal moeten samengaan met:

invoering van het contradictoir debat;

volledige openbaarheid (niet alleen bij het uitspreken van het vonnis en de pleidooien van het H. M. G., zooals nu het geval is);  
 mondeling verhoor voor den beslissenden rechter;

volledig accusatoir onderzoek, (niet zooals in het Wetb. v. Strafrecht, waar de beklaagde tot aan den afloop van de instructie voorwerp van het onderzoek, aangaande het door hem vermoedelijk begane misdrijf is, en het onderzoek een *inquisitoir* karakter draagt; de beklaagde is tot zoolang volkomen rechteloos);

verdediging in het openbaar;

scheiding van de functiën van openbaar aanklager, rechter van instructie, lid van het rechtsprekend college en griffier;

een zelfstandig openbaar ministerie.

Alleen onder deze omstandigheden kan men zeggen, dat ook den militair de meest mogelijke waarborgen voor eene goede rechtsbeoordeling gegeven zijn en wel de zelfde, als den burger; dit toch, moet als de eerste eisch worden beschouwd. Wordt in den aangegeven zin eene regeling getroffen, dan lijkt het mij toe, dat behoud van den militairen rechter niet alleen wenschelijk, maar ook noodzakelijk mag geacht worden.

Ten slotte stel ik de volgende conclusie ten opzichte van de samenstelling der krijgsraden en hare jurisdictie.

1<sup>o</sup>. De rechtsmacht van den militairen rechter beperkt zich tot zuiver militaire en gemengde <sup>1)</sup> delicten, doch ook in enkele bepaalde gevallen, voor miliciens of reservisten, die met onbepaald verlof zijn.

2<sup>o</sup>. Voor zooveel mogelijk aansluiting aan het Wetb. van Strafrecht.

3<sup>o</sup>. De Hooft Raad als hof van cassatie, ook over militaire zaken.

4<sup>o</sup>. Het H. M. Gerechtshof uitsluitend als hof van appel.

De krijgsraden, ten getale van drie, bestaande uit 5 leden: een jurist (gewezen officier, zie boven) onafzetbaar, als president, en 4 officieren, die aan zekere eischen voldoen, als leden voor den tijd van 5 jaar. Elk jaar treedt een militair lid af en wordt vervangen.

Den rang der leden te stellen van 1<sup>ste</sup> luitenant tot en met luitenant-kolonel.

Plaatsvervangende leden zouden door den M. v. O. kunnen worden benoemd, ook met het oog op de berechting van hoofd- en opper-officieren.

Het H. M. Gerechtshof samengesteld te laten, zooals nu het geval is, doch met onafzetbare leden; de burgerleden, bij voorkeur gewezen presidenten van krijgsraden; de militaire leden, met den rang van kolonel of hooger, steeds gewezen leden of plaatsvervangende leden van krijgsraden.

Utrecht, 15 Oct. 1910.

J. EIJSTEN,  
 Kapitein der Artillerie.  
 jur. doct.

1) Gemengde delicten zijn commune delicten, die, ten gevolge van de bijzondere onderlinge verhouding van de militairen, van omvang veranderen, en eene bijzondere qualificatie ontvangen als: »diefstal in de chambreé» en dergelijke.

## De katapulten der Grieken en Romeinen.

Van de oudtijds bij de Grieken en Romeinen gebruikelijke oorlogswerktuigen neemt de katapult eene voorname plaats in. De latijnsche naam »catapulta«, waaruit ons katapult is ontstaan, is zelf afgeleid van de Grieksche benaming »katapeltes«, welke verband houdt met het werkwoord katapallo = neerslingeren, neerschieten. Sommigen <sup>1)</sup> willen, maar ten onrechte, het Grieksche katapeltes afleiden van kata en pelte, welk laatste zij door pijl vertalen, en hierdoor te kennen geven, dat reeds uit de benaming volgt, dat deze machine diende om pijlen te schieten. Doch het Grieksche woord pelte beteekent schild en moet slechts op eene enkele plaats door stok of staak worden vertaald, zoodat uit de benaming alleen, de functie van dit oorlogswerktuig niet valt af te leiden.

Dat het echter alleen was bestemd, om pijlen af te schieten en dan ook werd onderscheiden van de ballist, welke uitsluitend steenen en zware stukken hout slingert, zal blijken uit de getuigenis van verschillende oude schrijvers en uit de geheele inrichting van het werktuig zelf. Zoo lezen wij: »Omnes proportiones eorum organorum ratiocinantur ex proposita sagittae longitudine, quam id organum mittere debet...« <sup>2)</sup> »Alle afmetingen van deze machines worden afgeleid van de te voren bepaalde lengte van den pijl, welken deze machine moet schieten...« »Sed tamen nulla balista perficitur nisi ad propositam magnitudinem ponderis saxi, quod id organum mittere debet.« <sup>3)</sup> »Want geen ballist evenwel wordt vervaardigd, tenzij met inachtneming van het gewicht der steenen, welke deze machine moet werpen.« »Trifax, telum longitudinis trium cubitorum, quod catapulta mittitur.« <sup>4)</sup> »Een trifax, d.w.z. een pijl van drie cubiti lengte, welke door de katapult wordt afgeschoten.« Terwijl H. STEPHANUS THESAURUS GRAECAE LINGVAE sprekend over de katapulten en ballisten, zegt: »Illis enim ad jacula et sagittas, his ad lapides jaculandos utebantur.« »Gene gebruikten zij om pijlen, deze om steenen te werpen.«

Maar ook bestond er bij sommige oude schrijvers verwarring omtrent het juiste gebruik van deze oorlogswerktuigen, wat waarschijnlijk is toe te schrijven aan eene minder juiste uitdrukking of wel aan onbekendheid met het militaire onderwerp. »Catapultae turribus

1) Zie LIPSIUS. De militia romana. Lib. III.

2) VITRUVIUS lib. X. Cap. 15.

3) VITRUVIUS X, 16.

4) FESTUS.



impositae, et quae spicula mitterent, et quae saxa.«<sup>1)</sup> »Op de torens (d.w.z. roltorens of vestingtorens) werden katapulten opgesteld, en die pijlen en die steenen wierpen.« Hieruit blijkt evenwel, dat de schrijver eigenlijk twee soorten van katapulten bedoelt, ééne, die pijlen, en ééne, die steenen werpt. Voor beide gebruikt hij echter een gemeenschappelijken naam. Verder: »Petraria machina, lapidem jaciens trium talentorum, et hastam duodecim cubitorum.«<sup>2)</sup> »Eene machine, bestemd om steenen te werpen, welke steenen slingert van drie talenten ( $\pm$  80 KG.), en pijlen van twaalf cubiti ( $\pm$  5 M.)«. Met deze hasta zal hij waarschijnlijk een gepunten balk hebben bedoeld, hetgeen dan, ook wat de lengte betreft, volkomen klopt als projectiel voor een ballist.

Volgens de verklaring der oude schrijvers was dus de katapult bestemd om pijlen te schieten.

Wat nu de inrichting dezer schietmachine betreft, daarover zijn de oude schrijvers, die wij toch voornamelijk als onze bronnen moeten beschouwen, en die inderdaad ook de eenige bronnen zijn, in het algemeen verre van volledig en komen zij niet in alle opzichten met elkaar overeen. Waarschijnlijk zal dit laatste wel zijn toe te schrijven, of aan bovenomschreven oorzaak, of aan de in den loop der jaren aangebrachte verbeteringen, of aan het verschil in inrichting, naargelang zij werden gebruikt in den veld-,<sup>3)</sup> dan wel in den vestingoorlog.<sup>4)</sup> Daar nu bovendien afbeeldingen van deze oorlogsmachines uit den Griekschen tijd ontbreken, en de hierop betrekking hebbende reliefs van de Trajanuszuil geen opheldering geven, is het derhalve niet mogelijk eene machine te construeeren, waarvan men met de meeste beslistheid kan zeggen: »dit is nu de katapult der Grieken en Romeinen«. Het is dan ook verre van mij te willen beweren, dat slechts de hierbij gevoegde afbeelding de juiste en eenig ware is. Wel heb ik bij de samenstelling van het geheel getracht, niet te vervallen in de zelfde onjuistheden, welke de weinige, bestaande afbeeldingen kenmerken. Bij deze namelijk is nagenoeg ieder constructief uiterlijk verwaarloosd, terwijl bij de perspectivische voorstellingen, waarvan somtijds zelfs de perspectief nog niet eens goed is, de horizon zóó hoog is geplaatst, dat men den indruk verkrijgt met speelgoed te doen te hebben. En daar er geen afmetingen of schaal aan zijn toegevoegd, geeft dit alzoo eene geheel verkeerde en onware voorstelling. Bij de hier gegeven perspectivische afbeelding is de horizon op manshoogte geplaatst, bij de projecties is eene schaal aanwezig,

1) APPIANUS IN IBERICO.

2) ATHENAEUS.

3) CAESAR BEL. Gal II, 8; en VIII, 14. TACITUS Ann. I, 56; II, 6; II, 20; en XII, 56. POLYBIUS XI, 12. VEGETIUS II, 25.

4) JOSEPH. BEL. Jud. V, 6, 3; en V, 9, 2. LIVIUS XXVI, 6; XXVII, 15; XXVII, 28; XXVIII, 6; XXIX, 35; XXXII, 16; en XXXIII, 17. POLYBIUS VIII, 7; VIII, 9; en IX, 41.

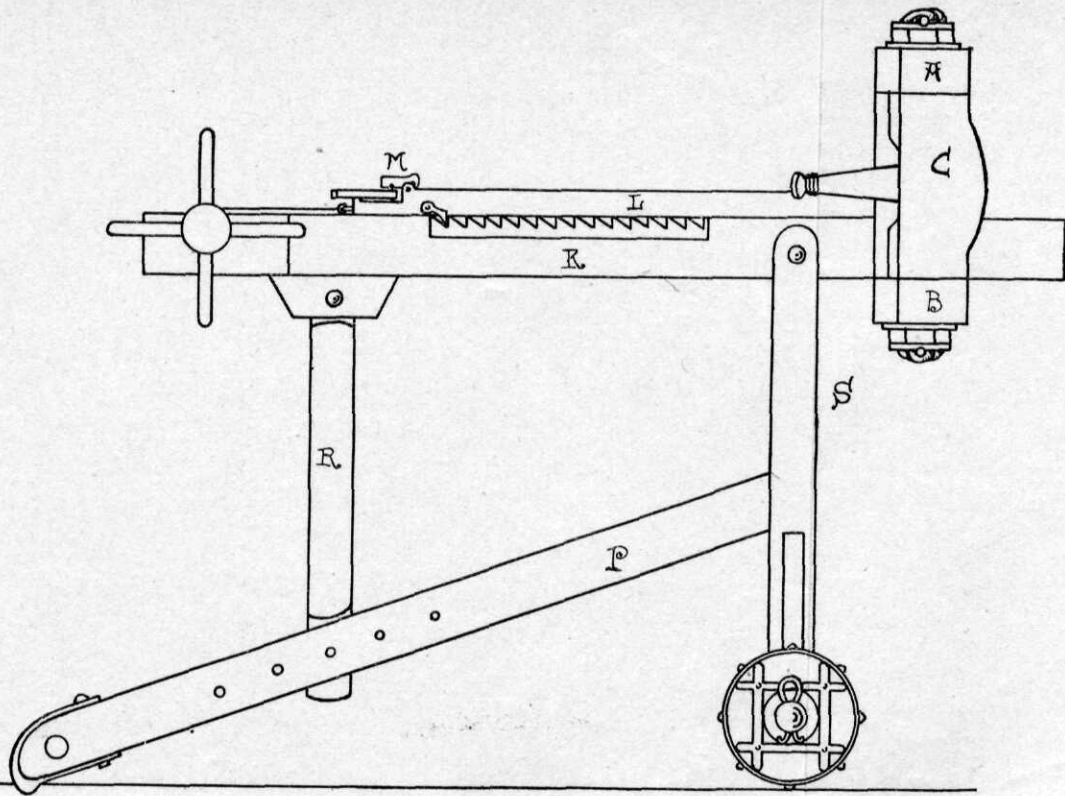


FIG. 1. Zij-aanzicht van de gereconstrueerde katapult.

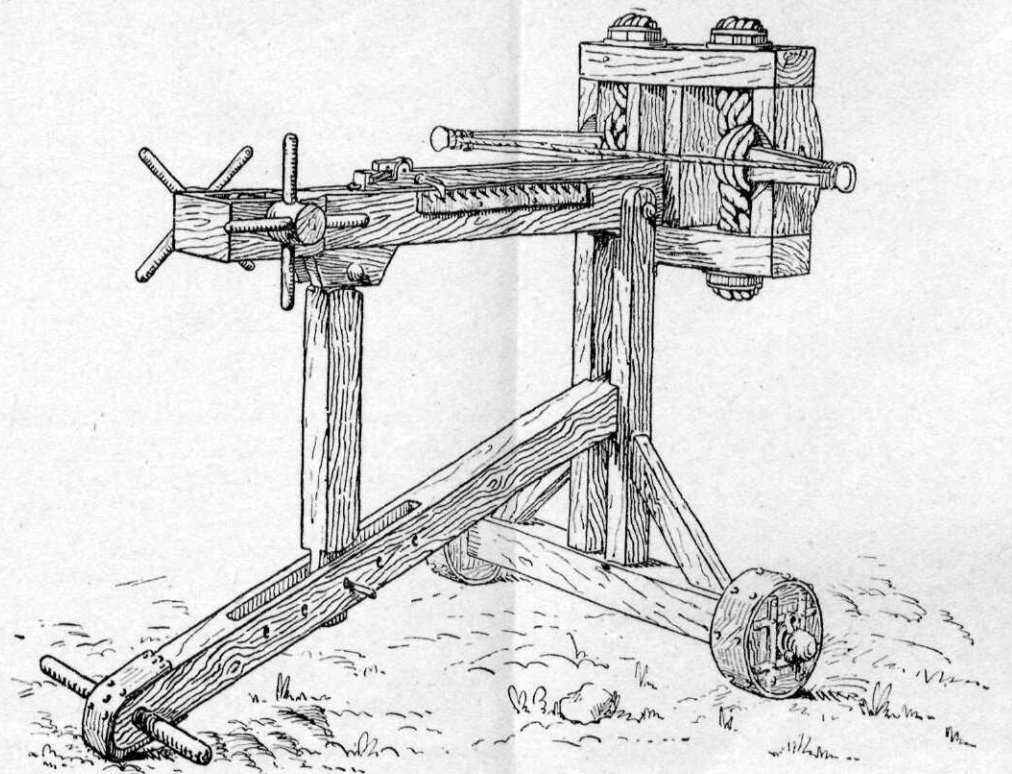


FIG. 2. Perspectivisch aanzicht van de gereconstrueerde katapult.

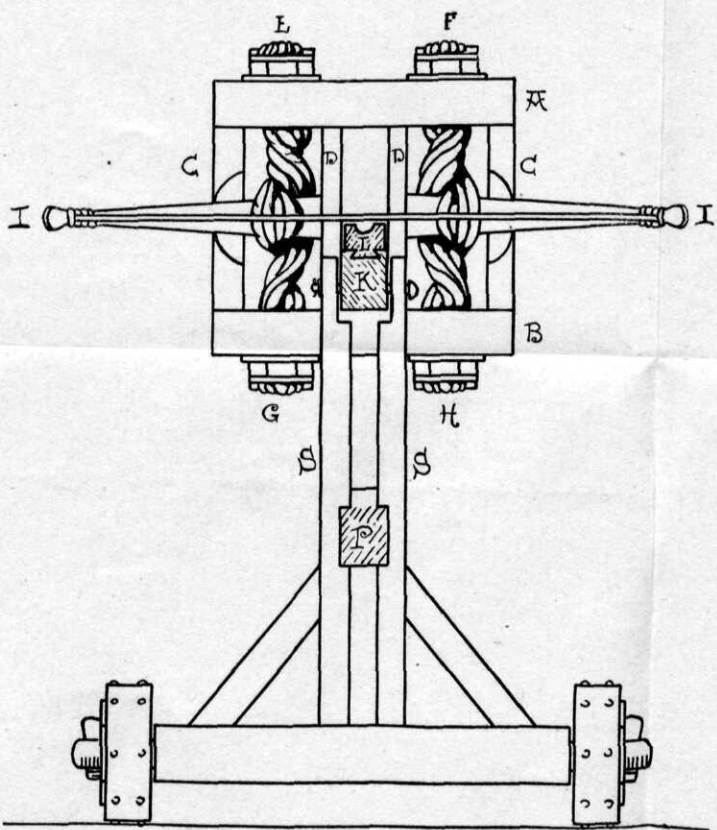


FIG. 3. Achter-aanzicht der spankasten.

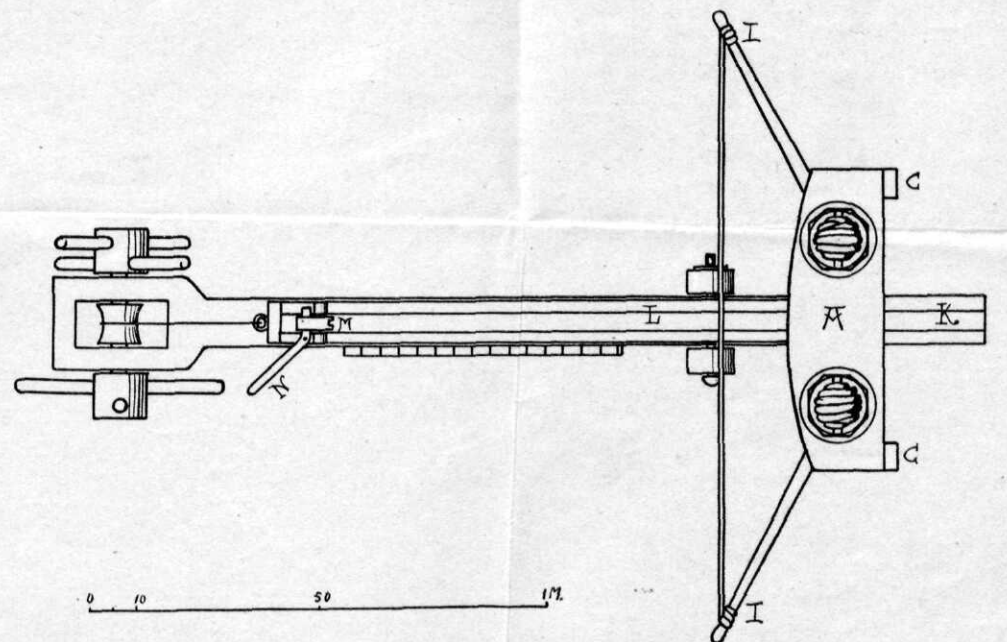


FIG. 4. Boven-aanzicht van de gereconstrueerde katapult.



terwijl op grond van aangehaalde oude gegevens eenige wijzigingen zijn aangebracht in den uiterlijken vorm van tot nog toe gereproduceerde afbeeldingen.

Met behulp nu van de ons overgebleven geschriften der oude schrijvers is de volgende inrichting samen te stellen, welke kan worden verdeeld in twee hoofddeelen: 1<sup>o</sup> de eigenlijke schietinrichting en 2<sup>o</sup> het onderstel.

1<sup>o</sup>. De eigenlijke schietinrichting.

Hierbij geldt als eerste vraag: welke beweegkracht werd aangewend? Hierop antwoordt VIOLLET-LE-DUC<sup>1)</sup>: „Rien ne nous indique que les Romains, avant le Ve siècle, aient employé des machines de jet à contre-poids; tandis qu'ils connaissaient et employaient, ainsi que nous venons de le dire, les engins à ressorts, les grandes arbalètes à tour à un ou deux pieds, ainsi qu'on peut s'en assurer en examinant les bas-reliefs de la colonne Trajane. Les machines de jet mues par des contre-poids sont d'une invention postérieure aux machines à ressorts, par la raison que les engins à ressorts ne sont que l'application en grand d'une autre arme de main connue de toute l'antiquité, l'arc.« Waarmede overeenkomt wat VITRUVIUS<sup>2)</sup> zegt: »Omnes proportiones eorum organorum ratiocinantur ex proposita sagittae longitudine quam id organum mittere debet, ejusque nonae partis sit foraminum in capitulis magnitudo, per quae tenduntur nervi torti, qui brachia continere debent.« »Alle afmetingen dezer machinen worden afgeleid van de te voren bepaalde lengte van den pijl, welken deze machine moet schieten, en het negende gedeelte van deze lengte geldt als middellijn voor de ronde gaten in de kaliberdragers, waarin de gedraaide peezen worden gespannen, welke de boogarmen moeten vasthouden.« De beweegkracht steunde dus op de elasticiteit der »gedraaide peezen«, welke zijn gespannen in een raamwerk. Dit bestaat uit twee rechte horizontale balken A'en B, genaamd kaliberdragers (paralleli, peritrete), omdat zij de kalibergaten bij E, F, G en H bevatten; verder uit vier vertikale staanders namelijk twee buitenste C, en twee binnenste D. Het geheel vormt alzoo eene spankast met drie vakken, waarvan het middelste dient tot doorlating van de looperbaan met looper, terwijl de twee buitenste de spanpeezen bevatten, waartusschen de boogarmen I worden aangebracht. Tot het stellen der spanpeezen bevinden zich in ieder der beide kaliberdragers twee ronde gaten, telkens midden boven en onder een buitenste vak. Zooals wij reeds hierboven in het aangehaalde van VITRUVIUS<sup>3)</sup> hebben gezien moet de middellijn dezer ronde gaten (foramina) gelijk zijn aan het negende gedeelte van de lengte van den pijl, welke met deze machine wordt geschoten. Deze middellijn noemt men het kaliber (foramen) van het stuk;

1) Dict. rais. de l'archit. Deel V. Engin.

2) Lib. X, Cap. 15.

3) Behalve VITRUVIUS getuigen dit ook HERO en PHILO.



en volgens dit kaliber worden alle afmetingen bepaald. De lengte der pijlen varieerde van  $\pm \frac{1}{2} - 1\frac{1}{2}$  M. Als werptuig voor onze afgebeelde machine is een pijl gekozen van 90 cM. Het kaliber bedraagt dus 10 cM., zoodat deze katapult van eene middelmatige grootte is.

Door middel van de spankoppen en spanwiggen E, F, G en H worden de peezen, welke bestaan uit zenuwen of haren van bepaalde dieren (in tijd van nood, als bij een belegering, ook wel uit gevlochte vrouwenharen) vastgeklemd, <sup>1)</sup> nadat zij eerst door een afzonderlijk instrument krachtig zijn gespannen. <sup>2)</sup> Deze spankoppen zijn 6- of 8-hoekig, om door een sleutel te kunnen worden gedraaid en daardoor de veerkracht der peezen nog te vergrooten. Midden tusschen de peezen zijn de boogarmen gewrongen, die in de rust zoowel tegen den binnensten als den buitensten staander steunen: en wel tegen den binnensten aan den voorkant en tegen den buitensten aan den achterkant; zij zijn 7 kaliber lang en door een sterk koord met elkaar verbonden. De kaliberdragers, welke eene lengte hebben van  $6\frac{1}{2}$  kaliber, eene breedte van 2 kal. in het midden en  $1\frac{1}{2}$  kal. aan de uiteinden, en eene dikte van 1 kal., zijn aan den achterkant afgerond, opdat de boogarmen zich wijder zouden kunnen uitstrekken. De buitenste standers vertoonen verder aan den achterkant eene uitholling, waarin de boogarm rust, en om het hout daardoor niet te veel te verzwakken, is aan de voorzijde een segmentvormig uitsteeksel aangebracht.

Vervolgens krijgen wij de looperbaan K, waarover de looper L zich kan bewegen. De looperbaan is een lange balk, welke met zijn breedte juist past in het middelste vak van de spankast en daarin stevig vastzit. Op ongeveer  $\frac{2}{3}$  der lengte van voren naar achteren bevat deze baan aan den bovenkant eene zwaluwstaartvormige uitholling, waarmede een aanhangsel onder aan den looper correspondeert, zoodat deze zich wel voor- en achterwaarts over de baan kan bewegen, maar niet naar rechts of links. De staart van de looperbaan wordt gevormd door eene inrichting, <sup>3)</sup> welke het mogelijk maakt, om bij het spannen den looper naar achteren te trekken.

De looper, die een weinig langer is dan de pijl, bezit aan den bovenkant eene groeve, waarin dit werptuig geheel past. Achter in deze uitholling bevindt zich de grendel M, welke draaibaar is om eene horizontale as; het voorste gedeelte ervan splitst zich in twee haken, waarmede het koord bij het spannen naar achteren wordt getrokken, terwijl in de ruimte tusschen deze haken de pijl, welke aan

1) Vergelijk HERO.

2) VITRUVIUS X, 18.

3) »... et affiguntur regulae duae, in quas inditur sucula, habentes longitudinem foraminum trium, latitudinem dimidium foraminis«. VITRUVIUS X, 15. »..... en er werden twee planken aan toegevoegd, waartusschen een windas, welke eene lengte hebben van 3 kal., en eene breedte van een halve kal.«

zijn achtereinde in eene gleuf eindigt, op het koord wordt gezet. Het achterste gedeelte van den grendel is recht en verzwaard, zoodat dit in den gewonen stand naar beneden helt en de twee haken naar boven staan. Om den grendel nu een horizontalen stand te geven, wordt het korte been van den trekker N, welke draaibaar is om eene verticale as, onder het achterste gedeelte van den grendel geschoven.

Het »laden en afvuren« geschiedt nu op de volgende wijze: De looper wordt vooruitgeschoven, totdat de twee haken van den grendel het koord der boogarmen kunnen grijpen; het korte been van den trekker wordt onder het achtereinde van den grendel gedraaid, zoodat de haken niet meer naar boven kunnen wippen en bij het spannen het koord mede naar achteren trekken. Dit spannen geschiedt door middel van het windas aan het achtereinde van de looperbaan. Is de machine aldus gespannen, dan wordt de pijl in de uitholling van den looper gelegd en tusschen de twee haken op het koord gezet. Met eene handbeweging is vervolgens het lange been van den trekker naar voren te draaien, waardoor het korte been onder den grendel uitkomt, de haken naar boven wippen, het koord terug vliegt en den pijl uit de machine slingert. 1) »Et evenit saepius, ut antequam telum cernatur, dolor letale vulnus agnoscat.« 2) »En het is vaker gebeurd, dat, vóór de pijl werd gezien, de smart de doodelijke wond deed opmerken.« Inderdaad moet de kracht van de oorlogsmachines der Ouden, hoewel eene vergelijking met ons modern geschut in de verste verte niet mogelijk is, toch niet onderschat worden. 3) De afstand, waarop de projectielen werden geworpen, hing voornamelijk af van het kaliber van het stuk en van de veerkracht der peezen, doch kan gemiddeld op ongeveer 400 M. worden gerekend.

De geheele inrichting nu, d. w. z.

a. de smalle opening, welke er overblijft tusschen de twee binnenste staanders, tot doorlating van het projectiel en alleen geschikt is voor pijlen, daar zij voor groote steenen en stukken hout te klein is; 4)

b. de horizontale richting van den looper, waarmede alleen met pijlen eene betere trefkans op grooten afstand is te bereiken; 5) en

c. de lichte bouw en de kleine afmetingen 6) van de geheele machine; dit alles bevestigt de mededeelingen van verschillende oude schrijvers, dat met de katapult alleen pijlen werden geschoten.

2<sup>o</sup>. Het onderstel.

Dit is met nog minder zekerheid vast te stellen. Terwijl sommige schrijvers van ééne zuil, als ondersteuning, spreken, gewaagt alleen VITRUVIUS van twee zuilen, maar hij heeft het over eene voorste, kleine

1) Vergelijk voor de schietinrichting RÜSTOW und KÖCHLY. Geschichte des Griechischen Kriegswesens. Buch IV.

2) AMM. MARC. XXIII, 4.

3) JOSEPH. BELL. Jud. III, 7.

4) Bij de ballisten is deze ruimte naar verhouding veel grooter.

5) Bij de ballisten staat de looper onder een hoek van 45° naar boven gericht.

6) De ballist is veel zwaarder gebouwd en veel grooter.

zuil <sup>1)</sup> en eene achterste, kleinere zuil <sup>2)</sup>, zoodat hij misschien toch wel het zelfde kan bedoelen als de andere schrijvers, namelijk : één voetstuk. Want bij de hier gegeven afbeelding zou men eveneens kunnen spreken van eene voorste, kleine zuil en eene achterste, kleinere zuil, terwijl dit onderstel toch, volgens het begrip der andere schrijvers, moet beschouwd worden, als bestaande uit één voetstuk. Mochten er inderdaad door de Ouden wel eens twee zuilen, d.w.z. twee voetstukken zijn gebruikt, zooals de afbeelding aangeeft bij RÜSTOW und KÖCHLY, <sup>3)</sup> dan zal dit toch altijd uitzondering zijn geweest, wat deze Schrijvers dan ook zelf beweren. Wij zullen ons dus alleen bepalen tot het onderstel, bestaande uit één voetstuk.

Ongetwijfeld zal dit onderstel op verschillende wijzen zijn samengesteld geworden, al naar gelang de machine werd gebezigd voor den veld-, dan wel voór den vestingoorlog. <sup>4)</sup> Daar er namelijk op meerdere plaatsen <sup>5)</sup> wordt gesproken van »catapultae maiores et minores« en evenzoo van »balistae maiores et minores«, zal men in den vestingoorlog een geschut hebben gebruikt van zwaarder kaliber dan dat, hetwelk in den veldoorlog werd gebezigd.

In beide gevallen zal het onderstel evenwel hebben moeten voldoen aan de volgende eischen :

a. het moest eene zoodanige hoogte hebben, dat de machine door de bedieningsmanschappen gemakkelijk was te bedienen ;

b. het moest zoodanig zijn ingericht, dat men zoowel naar boven en beneden, als naar rechts en links kon richten ;

terwijl het alléén voor den dienst in den veldoorlog moest voldoen aan

c. eene gemakkelijke verplaatsbaarheid.

De hier afgebeelde katapult, welke een kaliber van slechts 10 cM. bezit, is te rekenen onder het geschut van klein kaliber en dus geschikt voor den velddienst, zoodat het onderstel aan deze drie eischen moet voldoen,

a. De hoogte van het onderstel bedraagt 1.10 M. of 11 kaliber. Hierbij komt nog 20 cM. voor de hoogte van looperbaan en looper, zoodat de pijl, 1,30 M. boven den grond liggend, gemakkelijk door een staanden man kan worden gericht.

b. De voorste zuil S is, met eene horizontale spil, beweegbaar verbonden met de looperbaan, en vast of onbeweegbaar met den balk P, genaamd anteridium. <sup>6)</sup> De achterste, kleinere zuil R, genaamd anapausteria, <sup>6)</sup> is, eveneens door eene horizontale spil, beweegbaar verbonden met het achtereinde van de looperbaan, en kan door middel van een lip en gat op verschillende plaatsen in het anteridium

1) Columella.

2) Minor columna.

3) Geschichte des Griechischen Kriegswesens. Blz. 380.

4) Zie hierboven.

5) O. a. POLYBIUS VIII, 7. en LIVIUS XXVI. 47.

6) HERO.



worden vastgezet. Dit voor het richten naar boven en beneden. Voor de zijwaartsche richting verzet men den staart van het anteridium, waaraan twee grepen voorkomen, naar rechts of links, waardoor het geheel, wegens de vaste verbinding met de voorste zuil, op de wielen mede draait.

c. Dat het onderstel in den veldoorlog wel degelijk aan eene gemakkelijke en vlugge verplaatsbaarheid moet hebben beantwoord, blijkt hieruit, dat de Romeinen met deze oorlogsmachines in hun gelederen, al strijdend, tegen den vijand oprukten.<sup>1)</sup> Daarenboven weten wij, dat muilieren en ossen werden gebruikt, om de bij de legioenen ingedeelde machines voort te trekken<sup>2)</sup>, zoodat het vermoeden is gewettigd, dat het onderstel van wielen was voorzien. Deze zijn het beste aan te brengen onder de voorste zuil, terwijl aan den staart van het anteridium een paar handgrepen zijn aangebracht, om het geheel te kunnen besturen. Trouwens eene katapult van het kaliber, als de hier afgebeelde, is gemakkelijk door eenige manschappen te verplaatsen.

Het onderstel nu, dat wij alzoo verkrijgen, beantwoordt aan de drie bovenomschreven eischen en bevat tevens in zijn constructie de hoofdgedachte, welke uit de weinige gegevens der oude schrijvers is af te leiden.

De geheele oorlogsmachine, zooals die hier is gereconstrueerd, kan dan ook niet al te groote tegenstrijdigheden vertoonen met de werkelijke, helaas niet meer met volle juistheid vast te stellen, katapult der Ouden.

W. JOS. M. H. BERDEN.

1) TACITUS Ann. II, 20.

2) VEGETIUS, II, 25.

## De Plannen betreffende de Kustversterking.

Eene schets op economischen grondslag.

In den laatsten tijd wordt de handhaving der neutraliteit door Nederland meermalen ter sprake gebracht. De plannen tot verbetering onzer kustverdediging zijn daarvan de oorzaak.

Er zijn er, die beweren, dat, mocht een oorlog tusschen de toonaangevende machten in West-Europa uitbreken, de kans eener schending van onze neutraliteit niet is uitgesloten. »Daarom«, zeggen zij, »moeten wij zorgen onze weermiddelen zóó krachtig te maken, dat geen vijand, mocht hij den voet op Nederlandschen bodem zetten, dit ongestraft zal kunnen doen«.

Het doel nu, dat men met die kustversterking beoogt, is: eene eventuele landing zoo krachtig mogelijk te weêrstaan.

Het wil mij evenwel voorkomen, dat genoemde plannen, mochten zij tot uitvoering komen, er weder toe zullen bijdragen het juk, ons door de passieve weermiddelen op den nek gelegd, nog knellender te doen worden. Als militair en als Nederlander voel ik bezwaar tegen eene houding, welke het gevolg is van eene m.i. onjuiste opvatting van de »handhaving onzer neutraliteit«. Afgescheiden van de moreele voordeelen der, hetgeen ik zou willen noemen, »actieve neutraliteit«, ben ik overtuigd, dat deze niet alleen beter is dan de passieve houding, maar, dat zij zelfs geboden is.

Ik zal trachten dit aan te toonen, in de hoop, zodoende steun te mogen verleen aan hen, die niet alleen de verdediging van ons grondgebied op het oog hebben, doch, wat meer zegt en hoofdzaak is, die van onze economische belangen.

Het behoeft geen betoog, dat onze neutraliteit de meeste kans loopt geschonden te worden tijdens een oorlog tusschen Engeland en Duitschland. De vraag is nu, welke motieven, zoo zij werkelijk aanwezig zijn, zouden die Mogendheden er toe kunnen leiden tot eene schending te besluiten? Het economisch belang, dat Engeland ten opzichte van ons land heeft, in verband met zijn Europeeschen handel, is niet bijster groot. Immers het gebruikt Nederland hoofdzakelijk als doorvoergebied, en al mocht de Rijnmond van eigenaar verwisselen, dan zal deze omstandigheid op den Engelschen handel geen invloed uitoefenen. Het Britsche Rijk zal zich daartegen echter verzetten, omdat eene bezetting der Nederlandsche kust door eene maritieme Mogendheid voor Engeland, ook nu nog, een gevaar wordt geacht, om redenen van strategischen aard. Het ligt voor de hand, dat het zich dus ook tegen een eventueel voortschrijdenden

Duitschen invoed te onzent zal verzetten, voor zoover wijzelf daartoe niet in staat mochten zijn; doch, dank zij onze zelfstandige ontwikkeling en onze nationale tradities, zullen wij het bewustzijn met ons omdragen, Nederlander te zijn en te blijven. Evenwel blijft voor ons de vraag: Hoe zou Engeland dien invloed kunnen bestrijden? Vóór wij evenwel tot beantwoording van deze vraag overgaan, is het noodig de tegenwoordige politieke verhoudingen te bespreken.

Zooals bekend, losten de Mogendheden de netelige Belgische quaestie op door neutraalverklaring van België. De vereeniging der Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden, waarvan men zich zooveel had voorgesteld, bleek eene mislukking te zijn. Daardoor werd ons land een klein Koninkrijk, met een gering aantal inwoners. En juist deze factor was van beteekenis geworden ten opzichte van de machtsontwikkeling der Staten.

Het kleine Nederland ligt, sinds 1870, op zijn beurt tusschen twee groote machten, n.l. tusschen Engeland en het tegenwoordige Duitschland. Dit laatste Rijk scheen vooral een gevaar, »het moest«, zoo vreesden sommigen, »het kón niet anders of de oostelijke reus, met wiens gebied wij toch geografisch één geheel uitmaakten, zou ons op den duur in zijn sfeer opnemen«.

De loop der dingen heeft die vrees nog niet gerechtvaardigd, al scheen er reden voor; want om zijne economische kracht ten volle te kunnen ontwikkelen, heeft Duitschland, als iedere andere Staat, eene havenrijke kust noodig, en daarom heeft Brandenburg (en het latere Pruisen) er met bewustheid naar gestreefd, de Oosten Noordzeekusten in zijn gebied op te nemen. Ondanks het Europeesch concert maakte Pruisen zich meester van Sleeswijk-Holstein, terwijl het door de verovering van Hannover de volle beschikking over de Elbe-monding verkreeg. Nog nimmer heeft Pruisen zich laten weerhouden zijne belangen op een gegeven oogenblik te doen gelden. Dit moment bleek altijd het juiste te zijn; de Hohenzollerns verstonden blijkbaar de kunst den tijd af te wachten, ten einde hun slag te slaan.

De Noord- en Oostzee, welke laatste eigenlijk eene binnenzee is, bespoelen dus tegenwoordig Duitsch gebied. Om de verbinding tusschen beide te beheerschen, heeft de Deutsche regeering het kanaal van Kiel naar Brunsbüttel doen graven, hetgeen uit een strategisch oogpunt niet van belang schijnt ontbloot. Het economisch gewicht van dien waterweg is natuurlijk aan geen twijfel onderhevig.

Het zwaartepunt van Duitschlands economische krachten ligt beslist in het Westen, de groote waterwegen Elbe, Wezer en Eems bevorderen de ontwikkeling, terwijl door kanalenstelsels het Oosten van het keizerrijk met deze rivieren is verbonden, zoodat op die wijze de producten van daaruit, hun weg naar de Noordzee vinden. Een groot deel van den Duitschen in- en uitvoer, concentreert zich dus op het kleine kustgebied, begrepen tusschen Dollart en Elbe.



De, vooral voor Zuid-Duitschland, hoogst belangrijke Rijn, heeft zijne monding op Nederlandsch gebied; dit zou voor Duitschland op den duur een ongunstige factor in zijn economische ontwikkeling kunnen worden. Zoolang deze toestand blijft bestaan, kan Duitschland van ons eischen, zijne belangen behoorlijk in het oog te houden. Is deze factor nu zóó gewichtig, dat het tot annexatie zou willen overgaan? Sommigen beweren, daarbij steunende op het gevoelen in enkele Duitsche vrijhandels en protectionistische kringen tot uiting gebracht, dat de Nederlandsche economische, en dus politieke zelfstandigheid door Duitschland gehandhaafd zal worden, mits ook Engeland de zelfde gedragslijn volgt. VON TREITSCHKE wil geen »meuterisches Volk als Bundesgenosse«. (Zie het Gidsartikel van DR. COLENBRANDER: Nederlandsch-Belgische droombeelden en de werkelijkheid, Dec. 1907.) In andere kringen heerscht blijkbaar eene andere meening: een Duitsch exportblad <sup>1)</sup> achtte, in verband met onze tariefverandering, eene toelaansluiting tusschen Nederland en Duitschland verstandig.

Het feit alleen, dat er in die kringen zóó over ons gedacht wordt, moet voor de Nederlanders eene aansporing zijn, dergelijke uitingen onnoodig te maken, door te toonen ten allen tijde over onze eigen toekomst zelf te kunnen beslissen. In verband hiermede acht ik het noodig, de economische belangen der twee Staten uit een militair oogpunt te beschouwen.

Nemen wij nu aan, dat de oorlog tusschen Engeland en Duitschland is uitgebroken, terwijl Nederland neutraal is gebleven, dan kan de vraag zich voordoen, of wij neutraal *kunnen* blijven, dan wel of wij partij *moeten* kiezen. Dit nu, zal afhangen van de quaestie der contrabande, n.l. wat Engeland als zoodanig zal beschouwen. Is het op dat punt ruim van opvatting, m. a. w. gedooft het den invoer van ruwproducten e. a. door ons land naar het gebied van zijn tegenstander, dan zal onze neutraliteit voor onzen oostelijken nabuur van groot gewicht zijn. Doch wanneer Engeland daarentegen den doorvoer tracht te beletten, en hiertoe is het gemakkelijk in staat, omdat het door zijn geografische ligging onze handelswegen volkomen kan controleeren, dan zijn wij verplicht onzen handel te beschermen, beter gezegd, onze neutraliteit ter zee te handhaven. Mochten wij daartoe niet bij machte zijn, dan zouden onze, dus ook gedeeltelijk Duitschland's belangen, aanmerkelijk geschaad worden en hunne bescherming noodzakelijkerwijze door Duitschland zelf moeten worden ter hand genomen.

Van een economisch standpunt beschouwd, heeft Duitschland dus in geval van oorlog met Engeland, groot belang bij de handhaving van onze neutraliteit. Bij eene bezetting door de Duitschers van onze kust, gedurende den oorlog, zal hun Rijk niet gebaat zijn, omdat hunne strategische positie ter zee daardoor niet verandert. Aan den

1) Export-Organ des Centralvereins für Handelsgeographie und Förderung Deutscher Interessen im Auslande.

anderen kant zullen de Engelschen nimmer eene landing wagen op onze kust om Deutschland te treffen. (Zie: »De verbetering onzer kustverdediging, door H. P. STAAL.)

Zooals boven werd aangehaald, bezit Engeland een machtig wapen in de controle over de Duitsche en Nederlandsche handelswegen. Men moet echter erkennen, dat dit wapen niet meer zoo scherp is, als in de achttiende eeuw ten onzen opzichte. Immers de krachtsverhoudingen der twee tegenstanders zijn geheel andere, dan die der strijdende partijen van vroeger. Door den aanwas der Noord-Duitsche kustbevolking kan Deutschland over voldoende vlootpersoneel beschikken, terwijl door het Drievoudig Verbond de in- en uitvoer gedeeltelijk kan onderhouden worden over Oostenrijk en Italië, mits beide laatstgenoemde Mogendheden in staat zijn hunne economische belangen tegen Engeland te verdedigen. (Misschien staat hiermede in nauw verband het nieuwe Oostenrijksche vlootprogram.) In elk geval blijft op de Noordzee nog altijd het zwaartepunt van een oorlog tusschen de beide groote Noord-Europeesche Mogendheden. De concentratie van 86 percent der slagschepen vloot in of nabij de Engelsche wateren en de bouw van meerdere »Dreadnoughts« wijzen ons daarop. De groote Duitsche oorlogshavens liggen aan de Noordzeekust (Cuxhaven, Wilhelmshaven en Emden), terwijl Kiel aan de Oostzeekust ligt. Deze haven zou moeten dienen om onklaar geraakte oorlogsschepen te herstellen, terwijl die schepen door het kanaal van Brunsbüttel naar Kiel gevoerd moeten worden. Het strategisch nut van dit kanaal schijnt echter vrij problematisch. De Pruisische Kolonel GAEDKE heeft daarop in 1909 de aandacht gevestigd, toen er een schip in het kanaal was gezonken, waardoor het verkeer eenige dagen was gestremd. Zoo zijn de Duitschers aangewezen op de kleine kuststrook tusschen Eems en Elbe, welke gemakkelijk door de Engelschen kan worden beheerscht, zoodat hun geen enkele beweging van den vijand kan ontgaan. Om die reden zal een plotselinge aanval door de Duitschers op de Engelsche kust waarschijnlijk zijn uitgesloten. Intusschen is het nut, dat het bezit van de Nederlandsche kust den Duitschers zou opleveren, naar het mij wil voorkomen, niet te ontkennen. In de eerste plaats zal de Engelsche vloot hare aandacht over eene veel grootere lijn moeten verdeelen, terwijl bovendien eene koene onderneming van Duitsche zijde tegen een belangrijk handelscentrum mogelijk wordt. (De afstand van Emden tot Sheerness bedraagt 290 mijlen, en die van Vlissingen tot dat zelfde punt 105 mijlen.) Bovendien biedt de Hollandsche kust meerdere punten, welke den aanleg van moderne oorlogshavens mogelijk maken. Te Den Helder kunnen schepen van 8 M. diepgang ankeren, evenals te IJmuiden, Hoek van Holland en Vlissingen, terwijl er, behalve deze, nog enkele gaten zijn, welke schepen met geringere diepgang kunnen bergen.

Doch deze voor Deutschland gunstige omstandigheid zal alleen dan kunnen worden benut, wanneer dit Rijk zich vóór den oorlog

van onze kust zou kunnen verzekeren, m. a. w. wanneer het ons land verovert. Gaat het hiertoe over, dan haalt het zich de vijandschap van ons en van Engeland op den hals, waarvan het, economisch zoowel als strategisch, de bedenkelijke gevolgen zal ondervinden. Het zal zich dus nog wel eens bedenken ons aan te tasten.

Welke taak is dus den Nederlanders op de schouders gelegd? Naar mijne meening, ligt deze, evenals vroeger, op de zee. Wij hebben groote economische belangen, welke wij moeten beschermen door middel van eene vloot. Deze nu moet zóó sterk zijn, dat zij, zoo noodig, de Duitsche in hare taak tegen de Engelsche met succes kan steunen; door middel van kustforten zijn wij daartoe zeker niet in staat. Ik geloof dan ook, dat het wetsontwerp betreffende de verbetering onzer kustverdediging niet op juiste gronden berust, omdat een aanval op onze kust noch van Engelsche, noch van Duitsche zijde is te verwachten. Engeland heeft zijn doel reeds bereikt, als de Duitsche en de Nederlandsche vloot verslagen zijn, want dan is de economische kracht, welke de basis vormt van de voortzetting van een oorlog, gebroken. Het komt mij dus hoogst onwaarschijnlijk voor, dat de Engelschen dán zelfs nog aan eene landing zullen denken, welke hun niets anders dan nadeel kan opleveren.

Voor Duitschland is de handhaving der Nederlandsche neutraliteit werkelijk een factor, die grooten invloed zal uitoefenen op den gang van den oorlog, ja, het zal zelfs den status quo helpen handhaven, die door dit Rijk zeker niet geschonden zal worden.

*Amersfoort 1911.*

D. RITMAN.



## Korte mededeelingen omtrent militaire zaken in verschillende landen.

*Algemeen* : De motorballon STAGEL-MANNSBARTH. Maatregelen ter voorkoming van ongevallen met vliegmachines. Beschrijving van den tweedekker LOHNER-DAIMLER. Streffl., Aug.

*Amerika* (Vereenigde Staten van Noord) : Instructie voor divisieën departementscommandanten, M. Woch., N<sup>o</sup>. 103. Uitbreiding van de Amerikaansche vloot, Int. Rev., Sept. Muildier-munitietrein. Remontestation, M. Woch., N<sup>o</sup>. 108. Seinkorps, M. Woch., N<sup>o</sup>. 109. Schietuitkomsten, Jahrb. A. u. M., Sept. Georganiseerde militie. Draadlooze telegrafie, M. Woch., N<sup>o</sup>. 112. Nieuwe legerbegrooting, M. Woch., N<sup>o</sup>. 114. Dislocatiekaart. Paardenkeuring. Reorganisatie der militaire posten, M. Woch., N<sup>o</sup>. 117.

*Chili* : Bestelling van artillerie-materieel, Jahrb. A. u. M., Sept.

*China* : Manoeuvres, M. Woch., N<sup>o</sup>. 108.

*Columbia* : Legerindeeling, M. Woch., N<sup>o</sup>. 107.

*Denemarken* : Nieuw geweerprojectiel, Jahrb., A. u. M., Sept.

*Duitschland* : Weerbaarheidskorps van de jeugd te Freiburg, M. Woch., N<sup>o</sup>. 105. Fransche beoordeeling van de Duitsche keizermanoeuvres in 1910. De nieuwste Duitsche oorlogsschepen, Int. Rev., Sept. Weerbaarheidskorps van de jeugd, M. Woch., N<sup>o</sup>. 108. Tijdschrift »Stuttgarter militärische Blätter«. Veldgrauwe verf. De kruiser »Cöln«, Jahrb. A. u. M., Sept. Weerbaarheidskorps van de jeugd. M. Woch., N<sup>o</sup>. 111.

*Engeland* : Paardenteelt. Militaire academie Woolwich. Koloniale officieren, Munitie. Prijzen voor soldaten van de hoogste onderrichtsklasse. Bagdadbaan, M. Woch., N<sup>o</sup>. 102. Onderzeebooten. Schietbaan, M. Woch., N<sup>o</sup>. 107. Englands strijdkrachten ter zee, Int. Rev., Sept. Vuurmonden voor de bestrijding van ballons der Coventry-werken, Jahrb. A. u. M., Sept. Geen manoeuvres. Spaansche officieren. Gebrek aan officieren. Onruststokers in Noord-West-Indië, M. Woch., N<sup>o</sup>. 111. Oefeningen in Zuid-Afrika. Winterverlof. Schietcursus voor tamboers en hoornblazers. Opleiding van treinsoldaten voor het vervoeren van machinegeweren, M. Woch., N<sup>o</sup>. 117. Oefeningen. Signalen uit luchtschepen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 117.

*Frankrijk* : De schilden der veldartillerie. De afstandmeter BAR en STROUD. Automobielen bij de etappencommando's, Streffl., Aug. Leiding der legermanoeuvres in het Noorden, M. Woch., N<sup>o</sup>. 102. Marschtempo, M. Woch., N<sup>o</sup>. 103. Examen voor den generaalsrang. Legeraanvulling in 1910. Ziekte- en sterftcijfers in het leger, M. Woch., N<sup>o</sup>. 105. Hallen voor luchtschepen. Kleeding voor officieren in Algiers. »Centre des hautes études militaires«. Afschaffing van de rangschikking

bij het verlaten van de krijgsschool, M. Woch., N<sup>o</sup>. 106. Groote manoeuvres. Vlootmanoeuvres. Afrikaansche troepen. Het oppercommando in Frankrijk, Int. Rev., Sept. Het verkrijgen van eenheid van opvatting. Nieuw cavalerie-reglement. Bevoorrechting bij de keuze van de regimenten. Verandering in de groote manoeuvres. Classificatie bij het verlaten van de krijgsschool, M. Woch., N<sup>o</sup>. 109. Patroontaschen bij de cavalerie-officieren voor Algiers en Tunis, M. Woch., N<sup>o</sup>. 110. Gebreken bij de scheepsartillerie. Nieuwe minister van oorlog en legerwet. Cavalerie-aangelegenheden. Richtpersoneel der veldartillerie. Marine, Jahrb. A. u. M., Sept. Afgelaste herfstoefeningen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 111. »Ecoles de perfectionnement«, M. Woch., N<sup>o</sup>. 113. Machinegeweren voor cavalerie. Indeeling van recruten met getuigschrift, M. Woch., N<sup>o</sup>. 114.

*Griekenland*: Detacheering van officieren in Frankrijk. Reorganisatie der marine, M. Woch., N<sup>o</sup>. 105.

*Italië*: 3000 KM. tocht van het 6<sup>e</sup> Bersaglieri-wielrijderbataljon uit Bologna. Automatische geweren voor rijwielbataljons. Vereeniging »Unione militare«. Militaire luchtvaart, Streffl., Aug. Oorlogshaven Brindisi, M. Woch., N<sup>o</sup>. 107. De groote herfstmanoeuvres. De zwakke punten der infanterie, Int. Rev., Sept. Zelfaadpistool voor officieren. Inrichting tot nabootsing van machinegeweren. Ancona als steunpunt voor de vloot. Inspectie van het torpedo- en onderzeebootwezen. Generaliteit. Wetten. Onder de wapens geroepen. Oefeningen, Jahrb. A. u. M., Sept.

*Japan*: Bevorderingstoestanden, M. Woch., N<sup>o</sup>. 109. Toestellen ter nabootsing van machinegeweren, Jahrb. A. u. M., Sept.

*Nederland*: Legerbegrooting voor Nederlandsch-Indië 1912. Stand van de vliegkunst in het leger, M. Woch., N<sup>o</sup>. 113.

*Noorwegen*: Legermanoeuvres. Spoorwegen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 108. Kookkisten voor het leger, Jahrb. A. u. M., Sept.

*Oostenrijk-Hongarije*: Afkortingen in briefwisselingen, Streffl., Aug. Aanstelling van officieren. Korps-officiersscholen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 105. Puntkogels voor de infanterie. Nieuwe machinegeweerafdeelingen. Nieuwe artillerie-schietschool. Dreadnought »Viribus unitis«. Uitbreiding van het leger. Keizermanoeuvres, Jahrb. A. u. M., Sept. Twee nieuwe kazernes in Weenen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 113.

*Rumenië*: De vliedsport in het leger. Prijschietsen voor officieren, M. Woch., N<sup>o</sup>. 113. Hulpkas voor onderofficieren. Vereeniging »Salvarea«. Aankoop van paarden, M. Woch., N<sup>o</sup>. 116.

*Rusland*: Maatregelen tot uitbreiding der 3<sup>e</sup> linie. Bepalingen voor de vestingcommissie. Nieuwe bestuurbare ballon voor verkenning. Bepalingen op het verkrijgen van het brevet van aviateur. Deelname van vliegers aan de manoeuvres. Militaire opdrachten gedurende de vliegweek in Moskou, Streffl., Aug. Toelagen voor militaire luchtschippers. Int. Rev., Sept. Uitbreiding der vloot. Knoeierijen door zeeofficieren. Weerbaarheid van de jeugd. Hervorming van de landsverdediging. Statuten van de vereeniging van niet-actieve officieren. Afstandsvluchten en automobieltochten, Jahrb. A. u. M., Sept.

*Servië*: Legerbegrooting 1911, M. Woch., N<sup>o</sup>. 113.

*Spanje*: Militaire geestelijken. Schietcursus. School voor militaire vliegers, M. Woch., N<sup>o</sup>. 105. Veranderingen van het Mausergeweer. Militaire kapelmeesters, M. Woch., N<sup>o</sup>. 112.

*Turkije*: Levering van geschut en wapens, M. Woch., N<sup>o</sup>. 102. Aankoop van oorlogsschepen, M. Woch., N<sup>o</sup>. 106. Nieuw militair tijdschrift. De versterkingen der Dardanellen, Jahrb. A. u. M., Sept. Proefmobilisatie van de Redif-divisie in Angora, M. Woch., N<sup>o</sup>. 111.

*Zwitserland*: De groote manoeuvres van het 1<sup>ste</sup> legerkorps, Int. Rev., Sept.



Ter aankondiging ontvangen.

---

La France victorieuse dans la guerre de demain, par le Colonel ARTHUR BOUCHER. Avec 9 tableaux et 3 cartes. *Paris-Nancy*, 1911. BERGER-LEVRAULT.

---

Velddienst, kader oefeningen en kleine tactische oefeningen. door C. C. DE GELDER, Kapitein der Infanterie, Commandant der Mil. School-compagnie. *Utrecht*, 1911. A. W. BRUNA & ZOON.

---

Parlement en kiezer. Jaarboekje, samengesteld door J. A. JUNGEMANN, Bibliothecaris van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, en E. K. VAN ITERSOM, Adjunct-Commies ter Bibliotheek. 1911—12. 's *Gravenhage*, 1911. MARTINUS NIJHOPP.

---