

De Stelling van Amsterdam.

De permanente inrichting van de Stelling van Amsterdam, door L. M. A. VON SCHMID, Eerste-Luitenant der Jagers.

»Teekenend mag het heeten dat, terwijl iedere poging, om onze levende strijdkrachten van verouderde instellingen vrij te maken en op betere grondslagen te brengen, aanstonds allerwege beschouwingen en bedenkingen op het papier brengt, de beginselen naar welke een gansch nieuw in te richten verdedigingstelling om de hoofdstad zal worden uitgevoerd, waarbij de duurzame en blijvende belangen van den Staat en het meer of minder doelmatig verbruik van vele millioenen betrokken zijn, bijna zonder uitzondering onbesproken bleven.» Aldus klaagt de Schrijver der brochure, waarvan de titel hierboven is afgedrukt. Hij zoekt de oorzaak van dit feit voor een deel in het beperkt aantal der tot oordeelen bevoegden, maar meent dan ook dat er voor hen, »die de duurzame versterkingskunst tot de vakken hunner studiën rekenen en die hare uitkomsten plegen te bezien uit het oogpunt van eventueele toepassingen op onze terreinen», des te meer aanleiding zou zijn: »om hun oordeel over de plannen der Regeering uit te spreken, wanneer herhaalde en nauwgezette overwegingen tot het besluit hebben geleid, dat op de onverdeelde hulde van hen, die tot beoordeelen en voorlichten geroepen zijn, wel wat moet worden afgedongen.»

Wij laten die »onverdeelde hulde» der tot voorlichten geroepenen gaarne voor rekening van den Schrijver, die ons wel zal vergunnen haar als eene onbewezene stelling ter zijde te leggen. Doch wij kunnen slechts toejuichen elk ernstig pogen, door bevoegden ondernomen, tot het verspreiden van heldere begrippen omtrent de eischen, aan de duurzame inrichting van stellingen in onze terreinen te stellen.

Wij zouden het echter den schrijvers over militaire onderwerpen niet gaarne tot eene grief maken, dat elke poging, zelfs van ondergeschikten aard, om verbetering in onze levende strijdkrachten te brengen, hunne pennen meer in beweging brengt dan de duurzame inrichting van de Stelling van Amsterdam. Integendeel, wij achten het een gelukkig verschijnsel, dat bij hen het zwaartepunt der landsverdediging nog altijd wordt gezocht, waar het behoort te liggen.

Wij gelooven zelfs den Heer v. S. geen beter bewijs te kunnen geven van ons vertrouwen op zijn gezond oordeel, dan door het uiten der onderstelling dat hij de denkbeelden, neergelegd in zijne jongste pennevrucht, niet zou hebben wereldkundig gemaakt, indien niet een bedrag van ruim 9 ton op de vestingbegrooting van 1897 voor de Stelling van Amsterdam ware uitgetrokken. Op die wijze wordt men genoopt over doode weermiddelen te schrijven, ook waar de gedachte het liefst bij de levende verwijlt, omdat de »duurzame en blijvende belangen van den Staat" door eene goede inrichting dezer laatste meer zijn gebaat, dan door een »doelmatig gebruik" der aan vestingwerken besteede millioenen.

Worden wij dan al in strategischen zin gedrongen in eene allerm minst gewenschte richting, dit mag ons niet ontheffen van den plicht op tactisch gebied onze stem te laten hooren, ten einde zoo mogelijk te verhoeden, dat ook hier op een verkeerden grondslag wordt voortgebouwd.

Uit dit oogpunt bezien, juichen wij de brochure van den Heer v. S. van harte toe, al sluit deze toejuiching verschil in meening, zelfs op belangrijke punten, niet uit.

Hoewel de S. op bladz. 6 zegt: »Voor zoover daarbij (bij de doelmatige inrichting en de verdediging van permanente inundatieliniën) slechts quaestiën van tactiek betrokken zijn, kunnen deze, indien zij door de uitvoering der voorstellen van het Permanent Technisch Comité niet gepraejudiceerd worden, hier blijven rusten", en men daaruit wellicht zou kunnen afleiden in hoofdzaak eene technische behandeling der aangelegenheid onder de oogen te krijgen, staat hij niettemin — en wij achten dit een voordeel — met zijne geheele uiteenzetting midden in het terrein der tactiek. Sprekende over de inrichting der forten, verklaart hij dan ook: »met welke inrichting overigens de leidende beginselen der verdediging ten nauwste samenhangen". Gaarne hadden wij het in deze zinsnede neergelegde denkbeeld ietwat scherper geformuleerd gezien; o. i. toch zijn het de beginselen der verdediging, welke de inrichting der forten geheel moeten bepalen. Deze moet van gene afhankelijk zijn.

Die beginselen zijn van tactische natuur en elke poging om hier de techniek om haarzelfs wil eene overwegende stem toe te kennen moet met klem worden afgewezen.

Of ook het Nederlandsch oorlogsbestuur te allen tijde overtuigd is geweest van de waarheid, dat het op duurzame wijze tot verdediging inrichten van eene landstreek in de eerste plaats een tactisch vraagstuk mag worden genoemd, kan worden betwijfeld. In de considerans van het Kon. Besl., waarbij in 1887 het P. T. C. voor Artillerie- en Genie zaken in het leven werd geroepen, las men dat het noodig was: »de studie en het onderzoek der technische vraagstukken met betrekking tot de inrichting, de bewapening en de verdediging der versterkingen op doeltreffende wijze te verzekeren." Op zichzelf beschouwd schuilde in deze motiveering geen overwegend bezwaar,

al kon het bevreemding wekken, dat men in technische artilleriezaken nog behoefte had aan nadere adviezen, dan die van het daartoe aangewezen lichaam, de Commissie van Proefneming. De door den Minister van Oorlog aan het P. T. C. verstrekte instructie wierp echter een ander licht op de zaak. Art. 2 dier instructie luidde: »Het comité draagt zorg, bij de behandeling der opdrachten, welke het ontvangt, nevens de *technische*, ook de *tactische* zijde der vraagstukken in het oog te houden.»

Dat hier aan de tactische zijde der vraagstukken eene ondergeschikte rol werd toebedeeld is duidelijk. Ook dit zou in een uitsluitend technisch comité geen verwondering hebben behoeven te baren, indien slechts dit comité ware opgetreden als adviseerend aanhangsel van een *daarboven* staand tactisch lichaam. Men had dit toch mogen verwachten in het jaar 1887, twee jaar nadat VON SAUER, in zijn boek *Ueber Angriff und Vertheidigung fester Plätze*, de tactische beteekenis van den strijd om versterkingen zoo helder in het licht had gesteld. Nu dit echter niet geschiedde, nu het P. T. C. zijne adviezen en voorstellen rechtstreeks aan den Minister van Oorlog indiende, mocht de vrees niet ongewettigd heeten, dat in die adviezen en voorstellen het *nomen est omen* zou bewaarheid worden.

In hoeverre dit met betrekking tot de voorstellen ten aanzien van de Stelling van Amsterdam inderdaad het geval is geweest, zou slechts kunnen beoordeeld worden door hen, die in de gelegenheid waren van die voorstellen kennis te nemen.

De Heer v. S. heeft uit den aard der zaak slechts mogen putten uit gegevens, welke, doordien ze voorkwamen in de tusschen de regeering en de volksvertegenwoordiging gewisselde stukken, publiek domein zijn geworden. In hoeverre zijne gevolgtrekkingen daaruit, ten aanzien der zaken, die niet werden gepubliceerd, juist zijn, kunnen wij moeilijk beoordeelen. Wij zullen deze dan ook laten voor hetgeen ze zijn en den Schrijver slechts volgen, waar hij zijn eigene denkbeelden omtrent de inrichting of de verdediging der Stelling van Amsterdam mededeelt.

In de eerste plaats dan wordt een hernieuwde aanval gedaan op het plaatsen in de forten van koepels voor vuurmonden van zwaar of middelbaar kaliber. Wij zeggen een hernieuwden aanval; want waarlijk de Heer v. S. is niet de eerste, die het nut der pantserkoepels betwist. Om ons te bepalen tot het oordeel van een der tot »voorlichten geroepenen», behoeven wij slechts te verwijzen naar het door den tegenwoordigen commandant der Stelling van Amsterdam gesprokene in een tweetal vergaderingen van Krijgswetenschap in het jaar 1893-'94.

Men heeft — en o. i. geheel ten onrechte — van het koepelvraagstuk eene beginselquaestie gemaakt. De voorstanders namen het zoogenaamd onuitdoofbaar vuur der koepelkanonnen aan als een der grondelementen van den te bieden weerstand. De tegenstanders, hoewel dit ontkennende, waren

niet bij machte eene *direct schadelijke* werking der koepels te betoogen. Dit nu tracht de Schrijver wel te doen: »Afgezien van de groote kosten, waarvoor zooveel nuttiger zaken zijn te verkrijgen, is voor mij het hoofdbezwaar tegen pantserkoepels in de forten gelegen in hunne kwetsbaarheid en in den zwaren slag, die aan het moreel der bezetting wordt toegebracht, als de koepel wordt verpletterd of onklaar geschoten.” Wij gelooven, dat hij hier te veel bewijzen wil. Ongetwijfeld zal elke groote materiele schade, aan het fort toegebracht, een knak geven aan het moreel der bezetting. Maar juist het onbruikbaar worden van den koepel zal in dit opzicht de minst schadelijke gevolgen hebben. Den eenvoudigen soldaat, die geen boeken over versterkingskunst gelezen heeft, zal het nut van die koepels niet duidelijk voor oogen staan; hij ziet er geen uitkomsten van; het vernielen of onklaar worden er van zal geen overweldigenden indruk op hem maken. Hij zal als bij instinct gevoelen, dat van die koepelkanonnen het behoud van het fort niet afhangt; dat deze niet zijn: »de hoofdorganen van de kracht van het fort”; hij begrijpt dat per slot van rekening de vijand moet worden afgewacht met het geweer in de vuist. Zoolang hij zich, terwijl het fort beschoten wordt, slechts veilig gevoelt onder zijn betongewelf, zal hem het onklaar worden van dien koepel weinig deren. Maar die betongewelven moeten goed zijn. Werden die doorgeslagen, ja, dan zou het er kwaad gaan uitzien met het moreel der bezetting. Daarom zouden wij het eene moeilijk te verantwoorden handelwijze vinden, indien bijv. koepels werden gebouwd ten koste van eene voldoende betondikte der gewelven. En evenzeer, wanneer dit geschiedde met opoffering van zooveel andere noodige zaken. »De groote kosten der koepels, waarvoor zooveel nuttiger zaken zijn te verkrijgen”, — in deze woorden raakt de S. het hart van de quaestie. Kon men bij eene stelling, die in alle opzichten geheel gereed was, van al het noodige, — overeenkomstig juiste tactische beginselen, bewapening, munitie, veilige onderkomens, uitstekende communicatiën, doelmatig aangelegde magazijns- en depotinrichtingen, enz., enz. —, in ruime mate was voorzien, uit zulk eene ruime beurs putten, dat daarenboven nog koepels voor zwaar of middelbaar geschut op de forten konden worden geplaatst — weinigen zouden er aan denken deze bate, zij het dan ook zonder veel geestdrift, niet te aanvaarden.

Zonder veel geestdrift, omdat de tactische waarde der enkele koepelvuurmonden van te geringe beteekenis is. Zeer terecht zegt de S. »Van tweeën toch één, of het koepelgeschut moet de insluitingslijn, zonder hulp van tusschenbatterijen, van de verdedigingslijn verwijderd houden, maar dan staan 4 of 6 zware koepelkanonnen tegenover 140 à 150 veld- en worpvuurmonden, of in het tusschenterrein staan een genoegzaam aantal zware kanonnen gereed om met de koepelvuurmonden een observatiekorps van den fortenkring verwijderd te houden” en dan, voegen wij er bij, kunnen deze het zonder koepelkanonnen even goed, of even slecht.

De koepelmanie berust — ook de S. doet dit uitkomen — op eene over-

schatting van de waarde van het artillerievuur. Zou men in gemoede meenen, dat één of twee kanonnen per KM. den vijand zouden dwingen zijne insluitingslinie op grooten afstand te houden? Mag men inderdaad aannemen, dat men hem daarmede het gebruik van over honderde hectaren verspreide kantonnementen, wegen, overgangspunten, parkplaatsen, enz., ontzeggen, of dat terrein zelfs maar in werkelijken zin onveilig maken zal? Onbegrijpelijk is het ons, hoe men er ooit toe gekomen is zulke uitkomsten te verwachten van zulk eene onaanzienlijke geschutkracht. Hoewel in het algemeen eene vergelijking tusschen de schietoefeningen te Oldebroek, waar men zich voor elk vuur met een gering aantal projectielen moet vergenoegen, en een oorlogsvuur niet opgaat, mag men in het onderhavige geval met den S., die deze vergelijking maakt, werkelijk medegaan. Het vuur der weinige koepelkanonnen, verdeeld over vele doelen, zal voor elk dezer slechts een schraal, weinig beteekenend vuur zijn. Het zal den vijand wellicht hier of daar luttel verliezen toebrengen, hem ernstig in zijne voornemens dwarsboomen zal het niet. Indien wegens eene te geringe sterkte der bezetting in de Stelling van Amsterdam, rekening moest worden gehouden met de onmogelijkheid om bij het verschijnen des vijands een behoorlijk getal tusschenbatterijen, bewapend en van de noodige munitie voorzien, gereed te hebben, dan zou het er — wij zijn het volkomen met den S. eens — treurig uitzien. Er zou dan reden zijn om nog eens te overdenken wat eertijds alzoo over de *schadelijke* vestingen is geschreven en zich de vraag stellen of wij met onze ettelijke kilometers lange duurzame liniën niet bezig zijn ons *schadelijke* liniën en stellingen te scheppen. Te meenen, dat enkele koepelkanonnen de taak zullen kunnen overnemen, die hier en daar zelfs aan eene aanmerkelijke geschutkracht zwaar genoeg zal vallen, achten wij eene illusie.

Dat dan ook de Minister van Oorlog het aantal koepels wenscht te beperken, mag o. i. wel degelijk als eene »blijde boodschap» worden beschouwd, al moge de wensch niet achterwege blijven, dat het snoeimes nog verder gehanteerd zal worden. Men kan dan over de argumenten, welke voor die beperking worden aangevoerd, gerustelijk wat vluchtiger heenstappen dan door den S. geschiedt. Het principieele verschil, door hem ontwaard tusschen den Minister SEYFFARDT en den tegenwoordigen Minister van Oorlog, schijnt ons daarbij wat ver gezocht. Dat komt doordien de *korte kanonnen* en *mortieren*, waarvan in de beantwoordingsmemorie van eerstgenoemden Minister sprake was, door den S. op bladz. 20 zijner brochure worden betiteld met den naam van *licht worpgeschut*. Nu behooren de korte kanonnen en mortieren tot de mobiele *belegeringstreinen*. Waar dus de tegenwoordige Minister spreekt van *batterijaanleg* en het vuur uit *belegeringgeschut*, is er geen reden om aan te nemen, dat er in dit opzicht eene diepe kloof tusschen hem en zijn voorganger is. Het koppelen der beide laatste gecursiveerde woorden tot *belegeringbatterijen*, dat door den S. op bladz. 21 geschiedt, achten wij, hoewel taalkundig juist, hier minder geoorloofd, omdat aan dit woord in den regel

de gedachte aan een doorgezette artilleristische aanval verbonden wordt, die geenszins uit de bewoordingen des Ministers behoeft te worden opgemaakt. Waarlijk, de Heer v. S. heeft het gebruik van zulke *trucs* niet noodig om zijn pleit te winnen. Ook aan het »verbijsterende» verschil van meening tusschen autoriteiten kan o. i. moeilijk de waarde van een argument toegekend worden. Op welk gebied ter wereld vindt men eenstemmigheid tusschen autoriteiten? Wij, militairen, moesten ons gewennen zulke op effect berekende phrasen aan anderen over te laten.

Alvorens van het koopelvraagstuk af te stappen, zij hier nog de opmerking geplaatst, dat wij het volkomen met den S. eens zijn, waar hij de in het fort Velzen op te stellen koepels bestand wenscht te maken tegen zware mijngranaten.

Niet tevreden de koepels te hebben afgebroken, zet de S. vervolgens ook het breekijzer in de keelkazematten, bestemd tot opneming der vuurmonden, die de tusschenliniën moeten flankeren; het zoogenaamde »groot-flankement».

Al erkent hij, dat in hooge terreinen de in de traditoorkazematten opgestelde vuurmonden enig nut kunnen hebben, voor de Stelling van Amsterdam keurt hij ze beslist af en wel op de volgende gronden:

1°. De intervallen hebben in die stelling eene groote mate van stormvrijheid, zoodat ondernemingen tegen die intervallen kunnen worden afgeslagen door het troepengeslacht en het frontaal geweervuur van de troepen, die met den bewakingsdienst zijn belast.

2°. Stormaanvallen bij dag zijn weinig te vreezen. Worden des nachts, bij nevel, enz., verrassende aanvallen tegen de forten ondernomen, dan zal het vuur van enkele in de nevenforten opgestelde groot-flankementkanonnen weinig uitwerking hebben op een acces, loodrecht op de richting van dat vuur.

3°. De uitkomsten der nachtelijke vuren te Oldebroek wettigen het vertrouwen in de uitwerking dezer vuurmonden niet. De geringe te verwachten uitkomsten rechtvaardigen dus den kostbaren aanleg der kazematten evenmin.

4°. Het vernielen eener keelkazemat door 's vijands vuur zal aan het moreel der bezetting een onherstelbaren slag toebrengen.

5°. Men bindt de voor de bediening der vuurmonden benodigde vesting-artillerie, met den aankleve van dien (logiesruimte, munitieberging), aan het fort.

Voorwaar, een lang zondenregister!

Waar met de vraag: »en hoe dan bij bevroren inundatiën?» eene enkele deugd van het groot-flankement zou opdoemen, wordt de vrager verwezen naar de *mobile* pantsers, »die onder *alle* omstandigheden in de stelling hunne rente zullen opleveren en die men, in de bedreigde fronten in grooter getale dan elders, zal kunnen *concentreeren*».

Wij zullen de gronden, waarop de S. het groot-flankement afkeurt, eenigszins nader onderzoeken.

Ad. 1°. Het valt niet te ontkennen, dat de gesteldheid van het voor-terrein in de Stelling van Amsterdam, in verband met de te stellen inundatiën, eene groote mate van stormvrijheid waarborgt. Intusschen moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid, dat hier of daar de inundatie niet op het gewenschte peil kan worden gebracht of gehouden, dat zij door den vijand wordt afgetapt of overvoerd, of dat de vijand middelen aanwendt tot het overtrekken der onderwaterzetting. In al deze gevallen kan het voorkomen, dat de stormvrijheid belangrijk vermindert. Is daarbij eventueel de stelling zwak bezet, dan mag, wat onder andere omstandigheden een waagstuk genoemd zou moeten worden, een openlijke aanval, zoowel tegen de forten als tegen de intervallen, niet kortweg als eene onmogelijkheid worden weggecijferd. De S. stempelt zoodanige poging tot »lust in doellooze bloedbaden,” tot »une héroïque folie.” Waar hij intusschen eenige bladzijden verder voor zijn betoog, in zake de dienstregeling der bezetting, eene scherpe waarschuwing noodig heeft voor het hooghouden van den moreelen toestand, zegt hij het volgende: »Forten zijn *sturmreif*, niet eerst na het onttrekken van alle stoffelijke elementen, maar ze kunnen genomen worden, als, na het aanhoudend op de proef stellen der bezetting, deze afgemarteld en uitgeput raakt”, terwijl nog verder, onder uitreiking van eene *bonne marque* het oordeel van een anderen schrijver wordt aangehaald: »»Er zijn omstandigheden denkbaar, dat de aanvaller, door een krachtigen drang naar beslissing bezielde en voor geen offers terugdeinzend, na zorgvuldige artilleristische en materiele voorbereiding, eene poging tot stormenderhandschen grachtsovergang waagt. Er zijn gevallen denkbaar, dat de bezetting daarmede zonder ophouden wordt bedreigd; dat pogingen in dien zin, nauwelijks afgeslagen, worden herhaald en nogmaals herhaald, zoodat de bezetting ten slotte, in een voortdurenden staat van spanning verkeerende, lichamelijk en geestelijk uitgeput wordt.” Dit klinkt wel eenigszins anders dan de »héroïque folie” van de zijde des aanvallers. En zou nu eene handelwijze, als hier tegen de forten als mogelijk en zelfs waarschijnlijk wordt aangenomen, ondenkbaar moeten geacht worden tegen de tusschenliniën? Zullen ook dáár niet oogenblikken voorkomen, waarin de bewakingstroep, vooral wanneer die karig is toegemeten, vermoeid, overspannen, uitgeput, zedelijk neergedrukt wordt; zal in die gevallen het vuur uit de weinig kwetsbaar en in hooge mate stormvrij opgestelde groot-flankementvuurmonden niet rustiger en zelfbewuster worden afgegeven, dan dat uit het troepengeschut en het frontaal geweervuur van de bewakingstroepen?

Ad. 2°. Dat van nachtelijk vuur op bewegende doelen weinig uitwerking is te verwachten moet zeker worden toegegeven; doch dit geldt voor alle vuurmonden, zelfs voor die, welke in het verlengde der accessen schieten, het geval van onmiddellijke nabijverdediging wellicht uitgezonderd. Overigens mag de breedte der op vele forten aanlopende accessen niet als zóó gering worden aangemerkt, dat de dieptewerking der in eene richting loodrecht op

die accessen verschoten GKT. buiten beschouwing kan blijven. Men verlieze daarbij niet uit het oog, dat het inundatiepeil geene onveranderlijke grootheid is en van grooten invloed kan zijn op de meerdere of mindere breedte der langs of door de inundatie voerende accessen.

Ad. 3°. De vergelijking van het groot-flankementvuur met de oefeningsvuren te Oldebroek gaat niet op. Daartoe zijn de laatste te weinig intensief. In bepaalde richtingen, op bepaalde punten met groote snelheid afgegeven, zal het vuur zelfs uit enkele kanonnen, in de keelkazematten opgesteld, eene belangrijke uitwerking kunnen hebben. Het komt er maar op aan de juiste punten te kiezen, waarop het vuur geconcentreerd moet worden. Wanneer de S. zich de moeite wil getroosten eene wandeling in het voorterrein der stelling te maken, zal hij verschillende punten vinden, die de vijand bij het ondernemen van een aanval op een fort of eene tusschenlinie moet voorbij-trekken, waar hij zijne reserves tijdelijk zal moeten opstellen. Op deze punten, gelegen binnen de rayons van vuuruitwerking, welke men aan de onwrikbaar op te stellen traditoorkanonnen kan geven, zal het vuur met groote juistheid kunnen worden afgegeven. De gegevens voor dat vuur kunnen zelfs reeds in tijd van vrede vastgesteld worden. Het is duidelijk, dat de eischen, welke hier aan het traditoorgeschut worden gesteld, namelijk het afgeven van een momentaneel, krachtig vuur binnen een beperkt schootsveld, niet in vergelijking kunnen komen met de taak, welke men aan de koepelkanonnen wenscht op te dragen, t. w. het beschieten van een groot aantal terreinvoorwerpen, verdeeld over een zeer uitgebreid schootsveld.

Ad. 4°. De vernieling van eene keelkazemat door 's vijands vuur zal inderdaad niet nalaten indruk op de bezetting te maken en dit te meer omdat van de kazemat een gelijk weerstandsvermogen als van het betongebouw, bestemd voor het onderbrengen der bezetting, mag en zal worden verwacht. Intusschen is de kans op zulk eene vernieling bij eene goede inrichting, doelmatige constructie en voldoende dikte der gewelven niet groot, althans veel geringer dan die op het vernielen of onklaar schieten van een koepel. Het aanvoeren van deze kans op vernieling als argument tegen de kanonkazematten achten wij ongewettigd. De kans toch, dat een der gewelven van het hoofdgebouw wordt doorgeslagen, is even groot. Op die wijze voortredeneerende, zou men van elk bomvrij gebouw moeten afzien, omdat men bij het doorslaan van zoo'n gebouw »de zekerheid zou hebben, dat daarmede aan het moreel der bezetting een onherstelbare slag zou worden toegebracht». Ook hier wil, dunkt ons, de S. te veel bewijzen.

Ad. 5°. Dat de voor de bediening der hier besproken vuurmonden benoodigde vestingartillerie aan de forten gebonden wordt, is waar. Maar ook is waar, dat, wanneer men diezelfde vuurmonden meer mobiel of in vaste batterijen in de tusschenliniën gebruikt, het voor de bediening aan te wijzen personeel grooter moet zijn.

Artilleristen, die slechts een gering aantal schoten doen, zullen er in de

stelling vele zijn, nl. op al die fronten, welke niet of slechts in geringe mate bedreigd worden; of laat ons liever zeggen, vuurmonden, die weinig schoten doen, want de artilleristen kan men laten omwisselen. Dit is een der nadeelen, aan zulke lange stellingen verbonden. Terwijl men in den veldslag de geheele beschikbare artillerie in werking kan brengen, is men hier genoodzaakt de groote massa van het geschut in een zekeren graad van werkeloosheid te houden en daarbij nog bovendien het personeel voor de bediening benoodigd. Waarom deze grief nu in het bijzonder tegen het groot-flankementgeschut wordt aangevoerd, is ons niet recht duidelijk.

In zijn ijver om dit geschut eene plaats in de bewapening te weigeren, heeft de S. verzuimd, tegenover al de door hem gevonden schaduw, ook de lichtzijde te doen zien. Wij bedoelen dit, dat deze vuurmonden ook onder zekere omstandigheden ongestoord vuur zullen kunnen brengen op bepaalde punten, in de tusschenlinie gelegen. Wij ontveinzen ons geenszins, dat men ons bij het lezen van deze stelling het dreigend spook van het tweesnijdend zwaard voor oogen zal houden. Maar toch, wat is het geval? Wil de vijand een blijvend succes behalen, wil hij een bepaald gedeelte der stelling forceeren, dan moet hij daar eene troepenmacht van eenige beteekenis doorheen kunnen werpen. Daartoe moet hij zich het vrije gebruik van eenige wegen verschaffen. Op of naast die wegen liggen forten: accessposten eenerzijds, steunpunten in de verdedigingslijn anderzijds. Hij moet dus een of meer dier forten in zijn bezit krijgen. Een bloot frontaal optreden tegen die forten, hoewel — wij zagen het reeds — onder bepaalde omstandigheden niet ondenkbaar, zal altijd eene moeilijke onderneming blijven. Het streven zal dus moeten zijn den aanval in front te doen gepaard gaan met een aanval in de keel. Is het gelukt het fort geheel te omsingelen, dan is de kans op eene overgave aanmerkelijk grooter dan bij een aanval, uitsluitend in front ondernomen. De weg naar de keel der forten echter voert over de tusschenliniën. Eene onderneming tegen de tusschenliniën zal dus de inleiding kunnen en dikwerf moeten zijn tot eene doorgezette actie tegen de forten. Men verschuile zich nu niet achter de groote mate van stormvrijheid dier tusschenliniën. Ook daarop loopen accessen aan, accessen minder krachtig bezet en verdedigd dan die, waarop de steunpunten gelegen zijn. Uit die tusschenliniën voeren naar achteren de wegen, waarlangs de reserves des verdedigers moeten oprukken tot versterking of tot ontzet der bezettingen van de bedreigde gedeelten. Gelukt het nu aan het in de tusschenliniën opgestelde troepengeschut en aan het frontaalvuur van de bewakingstroepen den aanvaller tijdig terug te wijzen, zelfs zonder behulp van het groot-flankement der forten; welnu, zooveel te beter. Het bewijs is dan geleverd, dat de door den aanvaller te overwinnen moeilijkheden te groot waren, dat de bewakingstroepen hun plicht deden en waarschijnlijk ook dat de sterkte daarvan voldoende was. Maar, hoe nu, wanneer de bewakingstroepen weinig talrijk zijn, wanneer bij deze troepen de zoozeer

gevreesde moreele uitputting is ingetreden, wanneer de door den vijand te overwinnen moeilijkheden eens minder groot bleken? Men bedenke, dat de aanvaller voor deze handeling bij voorkeur het nachtelijk duister zal benutten, dat hij door herhaalde nachtelijke alarmeeringen met kleine troepenafdeelingen reeds geruimen tijd van tevoren den verdediger zal afmatten, wellicht ook zorgeloos zal maken en in elk geval zich de noodige gegevens omtrent de te overwinnen moeilijkheden zal weten te verschaffen. Hoe nu, wanneer zoo'n nachtelijk doordringen tot eene tusschenlinie werkelijk met succes be kroond wordt, wanneer het den aanvaller gelukt een of meer belangrijke punten daarin te bezetten, zich langs die linie uit te breiden en afdeelingen vooruit te werpen langs de naar achteren voerende wegen? Moet in dat geval de stelling of het aangevallen gedeelte der stelling als verloren worden beschouwd? In geen en deele. Hoe toch zal bij het aanbreken van den morgen de stand van zaken kunnen zijn? Mag men aannemen, dat reeds zeer belangrijke afdeelingen des vijands tot de tusschenlinie zijn door gedrongen? Wij gelooven, dat dit in den regel niet het geval zal kunnen zijn. Naarmate de in het voorterrein te overwinnen moeilijkheden van technischen aard van mindere of meerdere beteekenis zijn, naarmate van het belang der aan te grijpen forten, naarmate van den ondervonden tegen stand zullen het enkele compagnieën, hoogstens enkele bataljons kunnen zijn. Intusschen zal gelijktijdig frontaal tegen de forten zijn vooruitgerukt, terwijl op geschikte zoover mogelijk voorgeschoven punten de reserves gereed zullen staan om de eventueel behaalde voordeelen te vervolgen. De verdediger, wiens veldwachten en piketten zijn teruggedreven, heeft door het doen op rukken zijner eerste reserves waarschijnlijk een cordon getrokken om de plaats of plaatsen, waar de vijand vasten voet in de linie heeft gekregen. De wijde van den boog, waarbinnen hij den indringer opsluit, hangt af van de breedte, waarover deze zich langs de tusschenlinie heeft weten uit te breiden. Zullen in dezen toestand het troepengeschut of de eventueel meer achterwaarts liggende zwaardere batterijen in staat zijn den doorgedrongen vijand belangrijk afbreuk te doen? Het troepengeschut, uit den aard der zaak opgesteld ongeveer in het verlengde der accessen waarlangs de vijand zijne nadering heeft volbracht, zal wellicht in zijne handen zijn gevallen; doch zelfs al heeft men dat bijtijds kunnen terugtrekken, zoo blijft het de vraag of dit geschut, na het afgespeelde nachtelijke drama, in de eerste uren gevechtvaardig zal zijn. De teruggetrokken batterijen, voor zoover zij niet mede slachtoffers van de »débacle» zijn geworden, zullen haar vuur slechts op de indringingsplaatsen kunnen richten, wanneer deze binnen haar rayon van vuuruitwerking liggen. Men vergete niet, dat die rayons zijn bepaald met het oog op het vuur op grooten afstand en dat voor deze batterijen het vuur op een binnendringenden of binnengedrongen vijand nevenzaak is. Ook kan de omstandigheid zich voordoen, dat op het aangevallen gedeelte slechts weinige, ja, zelfs in het geheel geen teruggetrokken batterijen liggen. Men

behoeft slechts oppervlakkig na te gaan, wat er aan zware vuurmonden in eene stelling van eene frontlengte als de Amsterdamsche noodig zou zijn tot het onder vuur houden van het geheele voorterrein op grooten afstand, om in te zien dat, zelfs al mochten onze financieele middelen dat veroorloven, het gebrek aan personeel, ook bij eene aanmerkelijk uitgebreide legersterkte, tot beperking zou dwingen. Uit den aard der zaak zal men dus die gedeelten der linie, vanwaar het weinig waarschijnlijk is dat doelen op grooten afstand zullen behoeven te worden beschoten, slechts karig of in het geheel niet van teruggetrokken batterijen voorzien. Doch deze liniegedeelten zijn niet altijd tevens die, waartegen ook een infanterie-aanval of eene verrassing het minst waarschijnlijk is.

In de hierboven beschreven omstandigheden zijn het juist de groot-flankementvuurmonden, die den doorgedrongen aanvaller het meeste kwaad zullen kunnen doen, ten eerste omdat men van dit geschut, veilig als het is opgesteld in het stormvrije steunpunt, het meest en het langst verzekerd is, ten tweede omdat het, van weerszijden in werking komende, den vijand onder een kruisvuur neemt, dat, gevoegd bij het infanterievuur van de hem in front tegen-geworpen reserves, hem elke gelegenheid tot dekking beneemt en zijn toch reeds hachelijken toestand nog bedenkelijker maakt. Hier kunnen 4 à 6 kanonnen, mits goed en rustig bediend, mits met voldoende snelheid vurende, van groote waarde zijn. Want men heeft hier een convergeerend vuur op een enkel punt, langs een enkel liniegedeelte, afgegeven op een afstand van ten hoogste 1000 à 2000 M.

In het groot-flankement is belichaamd een deel van de rol, welke het fort als *steunpunt* te vervullen heeft. Het moet de herovering van een tijdelijk verloren liniegedeelte mogelijk maken en voorbereiden. En het heeft nog dit voordeel, dat het dit des daags kan doen. Want de aanvaller moge voor zijne handelingen tegen de tusschenlinie den nacht verkiezen, de verdediger moet hem er over dag uit terugwerpen; hij mag den indringer niet vergunnen in den eerstvolgenden nacht nieuwe troepen door den trechter, waarlangs hij zich een weg tot het hart der stelling tracht te banen, naar binnen te voeren.

Uit het voorafgaande volgt reeds vanzelf, dat naar onze meening het groot-flankement nimmer door mobiele pantsers zal kunnen worden vervangen, omdat, wanneer eenmaal de vijand in de tusschenlinie is doorgedrongen, de stormvrijheid van deze is opgeheven en dus het bezit der daarin opgestelde pantserkanonnen niet meer is verzekerd, tenzij men deze pantsers zelve weder van eene stormvrije onwalling met eene eigene infanteriebezetting ging voorzien. Maar dan zou men een steunpunt naast het steunpunt scheppen. Het ligt voor de hand dat er zodoende van bezuinigen geen sprake zou zijn.

Nu wij toch aan de mobiele pantsers gekomen zijn, moet ons daarover een enkel woord van het hart. De S. cursiveert het woord »mobiel»; hij zegt dat deze pantsers onder *alle* omstandigheden hunne rente zullen opleveren en spreekt van het *concentreeren* dier pantsers. Heeft de S. zich hier, evenals

zooveel andere voorstanders der mobiele pantserfortificatie, laten beetnemen door de reclameboekjes der verkooplustige fabrikanten? Die pantsers zijn niet mobiel en slechts vervoer- en verplaatsbaar, wanneer gunstige voorwaarden voor het vervoer of de verplaatsing aanwezig zijn; zij zijn dikwijls niet dan met groote moeite en ten koste van veel arbeid in batterij te brengen, vooral in de lijn van verdediging der Stelling van Amsterdam, die zich op verschillende punten al heel weinig leent tot eene opstelling dezer pantsers. In elk geval zal die concentratie op bedreigde fronten geen zaak van korten duur zijn. Eenmaal in batterij staande, zullen de pantsers inderdaad hunne rente kunnen afwerpen, althans voor zoover en voor zoolang vuurleiding mogelijk is. Zoodra in het nabijgevecht de spanning der zenuwen het hoogste punt bereikt, wanneer de telephonen nog slechts verwarde ongearticuleerde klanken voortbrengen, wanneer dus de hoogste wissel getrokken wordt op het karakter, het temperament, het koel gezond verstand der bedieningsmannschappen van het »mobiele» pantser, wordt de opbrengst dezer rente twijfelachtig. Op deze niet stormvrij opgestelde pantsers te rekenen voor het afslaan van een eenmaal doorgedrongen vijand, achten wij gevaarlijk en onverantwoord.

Blijkens het voorafgaande hechten wij aan de keelkazematten ten behoeve van het groot-flankement zoo groot gewicht, dat wij de daaraan te besteden kosten alleszins gerechtvaardigd achten. Slechts bij enkele forten — gelegen in deelen der stelling, waar de kans op een doordringen des vijands uiterst gering is, wegens de bijna onoverkomelijke hindernissen, die het terrein den aanvaller biedt — zou zonder bezwaar aan een of aan beide zijden het groot-flankement kunnen vervallen. De punten, waar dit mogelijk is, zouden echter eerst na eene nauwkeurige verkenning op het terrein kunnen worden vastgesteld.

Na de flankkazematten komen bij den S. de logiesgebouwen der forten aan de beurt om onder den sloopershamer te vallen. Geen woonforten meer is zijne leus, men bouwe slechts *wachtforten*; daarmee zal men niet alleen een groot tactisch voordeel behalen, doch ook millioenen kunnen uitsparen. Het klinkt inderdaad verleidelijk. Tot inleiding van het pleidooi voor het tactisch te behalen voordeel, wordt door den S. allereerst een somber tafereel opgehangen van den toestand der in de woonkazematten zoogenaamd rust genietende bezettingen. »Wie kan ze voorzien, al die storende werkingen van kleinere beteekenis, die het geweld van den artilleristischen aanval zal teweegbrengen?» is de pathetische uitroep, waarmee de opsomming der tal van groote en kleine misères wordt besloten, waaronder de bezetting te lijden zal hebben.

Dat echter de S. het met dat »geweld van den artilleristischen aanval» zoo heel ernstig niet meent, kan blijken uit het op bladz. 45 en 46 gestelde, waar de meening wordt bestreden van hen, die als argument tegen de telkens

wederkeerende nachtelijke aflossingen de verliezen aanvoeren, welke daarbij van het artillerievuur zullen worden ondervonden.

De S. noemt dit tendentieuze overdrijving en betoogt dat, wegens het ontzettende munitieverbruik, dat daartoe benoodigd zou zijn, de vijand wel nalaten zal geregeld den ganschen nacht de forten en het terrein daarachter onder overstelpend vuur te houden. Maar als dit inderdaad waar is, dan valt er over het door den S. gemaalde beeld der onder de kazematten rustende bezettingen toch ook wel een weinig tendentieus licht. Hoe nu: wij wisten tot dusverre wel dat vuurmonden op den open wal het in de forten niet meer konden houden; wij wisten dat de communicatie door en achter de forten gevaarlijk was onder het artillerievuur des vijands; wij wisten dat men over eene in alle opzichten voldoende bomvrije ruimte moest kunnen beschikken, wilde men aan het moreel der bezetting geen onherstelbare slagen zien toebrengen; maar dat men nu reeds het verblijf onder die bomvrije gewelven moest gaan schuwen, dat men om die reden dagelijks noodzakelijk eene frissche bezetting in de forten moest gaan brengen, dat wisten wij nog niet.

Komaan, laat ons de zaak niet overdrijven: het blindeeren der raamopeningen tegen terugslaande scherven van projectielen, die — over de gebouwen heenstrijkende — in de gracht of het achtergelegen terrein terechtkomen, zal vooralsnog wel niet noodig zijn. Uitdrukkingen als »de slaapplaats naast het donderende kanon» zijn wellicht in staat indruk te maken op den niet deskundigen lezer, maar ze mogen toch niet als argument gebezigd worden, vooral niet bij een Schrijver, die alle kanonnen uit de forten verwijderen wil. Men moet de zaken logisch onder de oogen zien. Er zullen deelen van de stelling zijn, die van 's vijands artillerievuur weinig te lijden hebben, om de eenvoudige reden, dat zelfs de sterkste aanvaller niet bij machte zal zijn over het geheele lange front eene genoegzame artilleriemacht te ontwikkelen. Op deze deelen zal zelfs eene periodieke aflossing der fortbezettingen niet strikt noodzakelijk zijn. Daarentegen zullen er andere fronten zijn, waarop de vijand zijn artillerievuur concentreert en die dus geweldig onder vuur zullen worden genomen. In deze fronten zal dat vuur, althans aanvankelijk, voornamelijk op de forten worden afgegeven; deze, met hunne naaste omgeving, zullen een tijdlang de brandpunten zijn van het vijandelijk artillerievuur. Daar zal de dagelijksche aflossing wel degelijk onder dat vuur te lijden hebben, al zou dit op zichzelf geen reden behoeven te zijn om van die aflossing af te zien, wanneer zij om andere redenen gebiedend noodzakelijk werd geacht.

De S. gevoelt evenzeer het hier gemaakte onderscheid: »Er is», zegt hij, »eene dienstregeling, die waarborgt dat iederen nacht eene frissche, ongeschokte infanteriebezetting met het handhaven van de stormvrijheid der forten zal belast zijn. Deze regeling berust op het periodiek, *en in bedreigde fronten dagelijks* (1), voltallig aflossen van den bezettingstroep.» Uit de door ons

(1) Wij cursiveeren.

gecursiveerde woorden zou men mogen afleiden, dat op niet bedreigde fronten de aflossing niet dagelijks, doch slechts periodiek, dat wil in dit redeverband zeggen op langer termijn, zou behoeven plaats te hebben. Dit rijmt echter niet met de eerste aangehaalde zinsnede, waarin sprake is van eene frissche bezetting, die *iedereen nacht* op de forten — dus op al de forten — aanwezig zal zijn.

Over het geheel is de S. niet gelukkig in zijn pleidooi voor de wachtforten. Niet alleen dat hij daarbij herhaaldelijk gewaagt van periodieke aflossingen, maar ook de voorbeelden, welke hij aanhaalt, kunnen niet als bewijzen voor de noodzakelijkheid van wachtforten gelden. De posten te Atjeh waren *woonposten*, evenzeer als de posten van 1672, waar de bezettingen om de zeven dagen werden afgelost.

Tegen periodieke aflossing nu der fortbezettingen zal door weinigen bezwaar gemaakt worden, althans niet in de forten der Stelling van Amsterdam met hunne eenvoudige inrichtingen, waarin ieder onmiddellijk thuis kan zijn. Periodieke aflossing in dien zin dat, naar gelang de noodzakelijkheid daartoe blijkt, telkens het tijdstip worde aangegeven, waarop eene bepaalde fortbezetting door een anderen troep moet worden vervangen. Doch in dat geval heeft men *woonforten* noodig; daarom is het ons niet duidelijk waarom de S. deze soort van aflossing in zijne dienstregeling niet geheel buitensluit. Men kan toch vooruit niet beoordeelen welke fronten niet en welke wel bedreigd zullen worden, waar men dus woonforten moet hebben en waar men met wachtforten zal kunnen volstaan.

Intusschen de S. hakt — in strijd aldus met zijn eigen vooropgestelde dienstregeling — den knoop door en vraagt voor de geheele stelling slechts *wachtforten*, aan welk stelsel natuurlijk eene dagelijksche aflossing van *alle* bezettingen verbonden is. De zaak schijnt zeer eenvoudig; maar ze is het inderdaad niet.

De technische inrichting der wachtforten, zooals de S. zich die voorstelt, wordt als volgt aangegeven: »In twee, van elkander gescheiden, kokergebouwtjes, in de hoeken van flanken en keel geplaatst, kan volstaan worden met de noodige wachtlokalen, waarvan de grootte te regelen ware naar de sterkte der bezetting, zóó dat deze daarin, zoo noodig door de tafels op te klappen, te hijschen of buiten te zetten, in haar geheel, in zittende houding een *absoluut veilig* onderkomen vond. De overigens onvermijdelijk noodige veilige ruimten, als een klein wachtlokaal voor officieren, een lokaaltje voor de onderofficieren, tevens telegraaflokaal, een waterput, een latrine en eenige nissen voor een voorraad patronen, voor verlichtings- en voor verbandmiddelen, voor een verduurzaamden mondvoorraad, zouden aan de kokers tot wachtlokalen kunnen worden aangebouwd.» In zulk een fort wordt gerekend op eene bezetting van 100 man. Terloops zij hier aangemerkt, dat ook eene kleine verbandplaats niet overbodig voorkomt en dat een telegraaflokaal, indien dit al noodig moet worden geacht, dat tevens met troepen bezet is, vrij wel eene

onmogelijkheid mag heeten, althans wanneer men er prijs op stelt berichten te kunnen afzenden of ontvangen.

Wij bejammeren in hooge mate, dat de S. bij zijne brochure niet eene eenvoudige schetsteekening heeft gevoegd van een wachtfort, naar zijne beginselen ingericht. Wij hebben op verschillende wijzen getracht zulk een fort te ontwerpen, daarbij uitgaande van het denkbeeld: 1°. dat het een gesloten werk behoort te zijn, 2°. dat naar alle zijden vuur moet kunnen gegeven worden en 3°. dat de totale ontwikkelde vuurlijnlengte niet meer dan 1 M. per hoofd der bezetting mag bedragen. Het is ons niet gelukt; wij kwamen altijd tot een minimum vuurlijnlengte, die meer dan 100 M. bedroeg. Ziet de S. daarin geen bezwaar? Meent hij, dat men de vuurlijn van een steunpunt zwakker mag bezetten dan door ons wordt aangenomen? Een *steunpunt* in de linie, dat wil toch zeggen een punt, waar langer kan worden stand gehouden, waar meer weerstand kan geboden worden dan elders; een punt, dat onwrikbaar blijft, wat daaromheen ook moge vallen. Wanneer de aanvaller tot in de tusschenliniën is doorgedrongen, ja, wellicht achter de keel van het fort is gekomen, moet dit door zijne groote mate van stormvrijheid, door de vuurkracht, die er naar alle zijden van uitgaat, de herovering van het verloren gedeelte mogelijk maken. Zoo beschouwen wij het karakter van een steunpunt. Wil men echter, dat het aan de hier gestelde eischen voldoen kan, dan behoort men te zorgen dat, althans in den aanvang, de vuurlijn zoo dicht mogelijk bezet zij; de intredende verliezen zullen toch reeds spoedig gapingen in die bezetting doen ontstaan.

Rekent de S. wellicht op de mitrailleurs, die hij bij de bezetting wil indeelen en waarvoor — hetzij hier terloops opgemerkt — ook een bergplaatsje dient te worden uitgetrokken? Van een mitrailleur kan inderdaad eene groote vuurkracht uitgaan, altijd zoolang het mechanisme behoorlijk werkt; maar een mitrailleur geraakt lichter onklaar dan een geweer. Een onbruikbaar geweer nu kan vervangen worden door dat van een gevallen of gewonden kameraad; een onbruikbare mitrailleur is in een ingesloten fort niet te vervangen. De wissel, op de afstootende kracht van een mitrailleur getrokken, heeft veel kans in de meest critieke momenten niet gehonoreerd te worden, althans wanneer die mitrailleur op den open wal en niet in eene beschermende kazemat is opgesteld, waar de bedieningsmanschappen althans eenigszins aan den zenuwschokkende invloed van het gevecht onttrokken zijn. Men vrage aan artilleristen, die met den mitrailleur geschoten hebben en die er den troep, den gewonen kanonnier, mede hebben zien schieten, of zij veel vertrouwen in dat wapen stellen. Door de mitrailleurs in handen der infanterie te geven, zal men eenvoudig het aantal der quasi met dat wapen geoefenden vermeerderen.

De eenige weg om van de mitrailleurs nut te kunnen verwachten zou zijn het opleiden van speciale mitrailleur-bedieningsmanschappen.

Men zal dan ook weldoen in de steunpunten de mitrailleurs als eene toevallige bate te beschouwen en overigens te rekenen op een dicht met in-

fanterie bezette vuurlijn. Wij stellen dus als eisch voor 100 geweren niet meer dan 100 M. vuurlijn. Nu is echter — wij merkten het boven reeds op — binnen een omtrek van 100 M. vuurlijn geen ruimte genoeg voor het plaatsen van de noodige bomvrije gebouwen voor 100 man, hoe eenvoudig men deze ook zou willen inrichten (1). Men is dus gedwongen den omtrek van den vierhoek grooter of, wat hetzelfde is, de vuurlijn langer te maken; maar daarmede moet ook weder de bezetting grooter worden. Men moet hiermede voortgaan tot de juiste verhouding tusschen de lengte van de vuurlijn en de daarbinnen te construeeren bomvrije ruimte verkregen is.

De oorzaak van dit feit is hierin gelegen dat, terwijl men den omtrek volgens eene rekenkundige reeks laat opklimmen, dit met de oppervlakte volgens eene meetkundige reeks plaats heeft.

Hoe sterker nu de fortbezettingen genomen moeten worden, des te bezwaarlijker wordt het om te voldoen aan den eisch van eene *dagelijksche* aflossing. De S. moge al aanvoeren: »dat een macht aan infanterie in de kringstelling, berekend naar 500 à 600 geweren op ieder fort (2) niemand een indruk zal geven van meer te zijn dan een onder alle omstandigheden hoogst noodig aantal»; doch wij betwijfelen sterk of hij, naar dezen maatstaf rekenende, wel eens heeft nagegaan hoe groot dan, met inbegrip van de bewakingstroepen en eenige centrale reserves, de bezetting der stelling wel zou moeten zijn. Wij gelooven, dat bij die berekening de groepreserves, welke hij wenscht samen te stellen uit de drie niet in dienst zijnde aflossingen der fortbezettingen, gevoegd bij de aflossingen der bewakingstroepen heel wat grooter zouden uitvallen, dan wij ze bij mogelijkheid zullen kunnen leveren. Men vergete voorts niet, dat de afgeloste fortbezetting, die gedurende een etmaal gewaakt heeft, wellicht voortdurend zittende en in eene bedompte ruimte opgesloten, in het eerste halve daaropvolgende etmaal voor een eventueel gevecht niet veel te beteekenen zal hebben. Dit is inderdaad nog eene belangrijke schaduwzijde der wachtforten. Terwijl in een woonfort voor 150 man geregeld slecht 30 à 40 man behoeven te waken en de overigen deels betrekkelijke, deels absolute rust genieten, moeten in het wachtfort alle 150 man steeds wakende doorbrengen. Niets belet daarenboven in een woonfort de dienstregeling zoo te maken, dat des nachts, bijv. van eenige uren na zonsondergang af tot aan het ochtendkrieken — d. w. z. in de periode, waarin het meeste gevaar voor verrassing bestaat — de geheele bezetting gekleed en gewapend gereed zit. Des daags kan dan met eene wacht van $\frac{1}{3}$ der bezetting volstaan worden, terwijl de overigen rust genieten.

Reeds boven gaven wij als onze meening te kennen, dat de bezwaren tegen eene dagelijksche aflossing toenemen met de sterkte der bezetting. Nu

(1) Men zou dit alleen kunnen verkrijgen: 1°. door het maken van afwachtingsdekkingen onder de frontborstwering, waarvan echter eene voor de uitwerking van het infanterievuur nadeelige verhooging van de vuurlijn het gevolg zou zijn, of 2°. door het plaatsen van eene verdieping op de gebouwen, waardoor weder meerdere zichtbaarheid op grooten afstand en gemakkelijker regeling van het artillerievuur des aanvallers zou ontstaan.

(2) Waarbij dus nu op 125 à 150 geweren per fort wordt gerekend.

achten wij daarenboven als regel eene bezetting van 100 à 150 man te gering. Op vele gewichtige accessen, op verschillende minder moeilijk aan te grijpen deelen der linie achten wij eene bezetting van eene compagnie infanterie per fort noodzakelijk. Waar toch inderdaad eenige gevechtskracht van beteekenis moet kunnen worden ontwikkeld, is eene compagnie wel het kleinste onderdeel, dat men daarvoor kan bestemmen. Wij raken er met onze zwakke effectieven en onze lange liniën en stellingen zoo aan gewoon een Nederlandsch soldaat voor dubbel aan te zien, dat hierop wel eens gewezen mag worden.

Wij achten om de hierboven ontwikkelde redenen het stelsel van wachtforten, met de daaraan verbonden dagelijksche aflossing der bezetting, beslist af te keuren. Daarentegen achten wij het stelsel van periodieke aflossing wel aanbevelenswaardig, mits dit stelsel met oordeel worde toegepast. Op weinig of in het geheel niet bedreigde fronten kan dit dan òf op langen termijn plaats hebben, òf behoeft het in het geheel niet te geschieden. Op zeer bedreigde fronten, of daar, waar een stelselmatige aanval zich teekent, kan de aflossing menigvuldiger plaats hebben. De tijdstippen, waarop de aflossing zal geschieden, zullen dan het best van hoogerhand worden geregeld. Op die wijze krijgt men het in de macht eene compagnie, die bijv. 7 achter-eenvolgende etmalen op een fort in een zeer bedreigd front heeft doorgebracht, van daar te verplaatsen naar de groepreserve van een ander minder bedreigd front; terwijl zulk eene compagnie daarna niet meer deel eener fortbezetting behoeft uit te maken, tenzij op een front, waar de vijand zich tot eenvoudige afsluiting bepaalt. Na eene inspanning van 7 dagen verkrijgt dan zulk eene compagnie eene lange periode van betrekkelijk groote rust, terwijl men tevens op het bedreigde front eene frissche groepreserve behoudt.

Wij achten deze regeling, juist wanneer aan het verblijf op het fort groote gevaren en groote inspanning verbonden zijn, verkieselijker dan een zoodanige, waarin dezelfde troep telkens na 4 dagen opnieuw die moeilijke en gevaarvolle taak moet aanvaarden. In het eerste geval toch zal het vooruitzicht van de aflossing aan het einde der week den man steun geven en bemoedigen, in het tweede geval zal hij zelfs in de rustperioden gekweld en neergedrukt worden met de gedachte aan den dag, waarop hij opnieuw tot ellende en ontbering wordt opgeroepen. Mocht het bij de door ons voorgestane regeling, door den langen duur van de insluiting, of tengevolge van de groote breedte van het bedreigde front, noodig blijken eene zelfde compagnie voor de tweede maal binnen een op dat front gelegen fort te brengen, dan heeft men altijd de kans, dat door de lange tusschenperiode de indrukken van het geledene eenigszins zijn uitgewischt.

Maar in dit stelsel heeft men woonforten noodig. Of deze nu behoeven te worden ingericht met een luxe als door den S. — *pour besoin de la cause* — wordt geschetst, dat is eene andere vraag. Waar deze als accessoires van een fort in de Stelling van Amsterdam cantines, reinigingslokalen, ziekenverblijven, bakkerijen, werkplaatsen voor herstellingen, bergplaatsen van

brandbluschmaterieel noemt, daar gelooven wij, dat hij zich aan schromelijke overdrijving schuldig maakt.

Een of meer pompen of waterputten, eene kleine verbandplaats, watertonnen in de lokalen en eenige handbrandspuiten in het fort, ziedaar de accessoires, die, behalve de keuken, de privaten en de noodige kleine bergplaatsen, o. i. noodig zijn. Voor het aanvoeren van brood en het evacueeren van gewonden of zieken zal op elk etmaal nog wel een oogenblik gevonden kunnen worden. Zelfs zou ernstig dienen te worden onderzocht of niet dagelijks het middagmaal van buiten zou kunnen worden aangevoerd, waarbij dan voor het geval van tijdelijke insluiting, voor een paar dagen verduurzaamd voedsel in het fort zou kunnen worden geborgen.

De hoofdzaak is dat in elk fort de volle bezetting kan gebracht worden, die men tot verdediging van het versterkte punt als accespost of als steunpunt noodig oordeelt, en dat van die bezetting $\frac{3}{4}$ gedeelte liggend, $\frac{1}{4}$ (behalve de posten) zittend onder bomvrije gewelven kan worden ondergebracht, zoodat men door de inrichting der forten niet *gedwongen* is tot eene dagelijksche aflossing met al de daaraan verbonden nadeelen.

Aan de verhandeling over de inrichting der forten worden ten slotte door den S. eenige beschouwingen vastgeknoopt over het tactisch gebruik der artillerie. Wij meenen deze niet onbesproken te mogen laten.

Met nadruk komt de S. op tegen het volgens hem nog te veel verspreide denkbeeld, dat in den geschutstrijd de verdediger het ten slotte per se moet afleggen. Nu de verdediger »allerminst in het *aantal* vuurmonden bij den aanvaller behoeft achter te staan», nu met het plaatsen van de geheele geschutkracht in de tusschenliniën »de verdediger alle gunstige omstandigheden in dezelfde mate als de aanvaller in zijn voordeel heeft», behoeft niets hem tot het verkrijgen en behouden van het overwicht in den weg te staan. Dit is ongeveer de strekking van des Schrijvers betoog.

Wij achten het goed en nuttig den wankelmoedige een hart onder den riem te steken; doch men moet zich daartegenover vrijwaren voor optimisme. Het is inderdaad mogelijk en zelfs waarschijnlijk, dat de verdediger in de Stelling van Amsterdam over meer kanonnen beschikt dan de aanvaller; doch die kanonnen zullen, bij het verschijnen des vijands over den geheelen langen omtrek der stelling zijn verdeeld, al mag men aannemen dat die fronten, waarop de waarschijnlijkheid van een artilleristischen aanval het grootst is, ook het meeste geschut in hunne bewapening zullen hebben. Maar dit neemt niet weg, dat de aanvaller de keuze heeft tusschen verschillende aanvalsfronten, die elk op zichzelf niet breeder behoeven te zijn dan $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{15}$ van den stellingomtrek, en dat tusschen het oogenblik, waarop de verdediger met zekerheid zijne diagnose omtrent dit front heeft gemaakt, en dat, waarop hij het van elders aangevoerde geschut in werking kan brengen, door den aanvaller al heel wat verricht kan zijn, waardoor de balans naar zijne zijde zou kunnen overslaan.

Er zijn inderdaad gedeelten in de Stelling van Amsterdam, waar de terrein-gesteldheden den verdediger even gunstig zijn als den aanvaller; men kan er zelfs aanwijzen, waar de verdediger in dit opzicht beslist in het voordeel is. Deze gedeelten zullen door den aanvaller wel vermeden worden. Doch er zijn ook fronten, en fronten van beteekenis, waar met het oog op een artilleristischen aanval, *alle voordeelen van het terrein den aanvaller ten goede komen*. Onwillekeurig hebben wij ons bij de lezing van dit gedeelte der brochure afgevraagd: Heeft de S. zijne denkbeelden aan het papier toevertrouwd, zonder door eigen aanschouwing het terrein vóór en in de Stelling van Amsterdam te kennen? Wie dat terrein wel kent, moet o. i. tot het besluit komen dat de Stelling van Amsterdam, hoe sterk ook wat de nabij-verdediging betreft, op vele zeer belangrijke punten zwak is tegenover den artilleristischen aanval. Wij achten uit dien hoofde den raad, door een »onzer kundigste militaire schrijvers" (1) gegeven: »om het artillerieduel niet aan te nemen, maar zijne krachten grootendeels te besparen om die te concentreren op de nabijverdediging"" onder zekere omstandigheden gewettigd.

Waarin bestaat toch eigenlijk in onze dagen die zoogenaamde artilleriestrijd? Er is nog geruimen tijd na den oorlog van 1870 eene periode geweest, waarin men meende aan een eerlijk artillerieduel te moeten gelooven, een tegen elkander optreden der wederzijdsche artillerieën met open vizier, een als het ware stuk voor stuk »nieder kämpfen" der tegenpartij. Het quadrant en de richtschalen hebben echter eene omwenteling in het gebruik der artillerie in het leven geroepen, waarvan de einduitkomsten op het a. s. gevechtsweld nog niet door allen worden gevoeld. In de plaats van een duel, volgens de vormelijke regelen der kunst, is getreden een — tranchons le mot — er op los hakken in den wilde. Het moge zich tooien met den weidschen titel van: »onveilig maken van terreinstrooken" of met den wetenschappelijken naam van: »vuren volgens de gegevens van de kaart"; niettemin ontbreekt daaraan het kenmerk van juistheid, het gebruik maken van de groote trefkansen, die men van de moderne artillerie zou mogen verwachten.

Wel is waar tracht men in het onveilig maken van terreinstrooken methode te brengen en is het besef levendig, dat men hiertoe over een grooten voorraad munitie moet kunnen beschikken; doch men schijnt er zich nog weinig van bewust dat, om eenige kans op uitwerking te verkrijgen, die voorraad eigenlijk onbepaald zou moeten zijn en dit te meer, waar in zeer bedekt terrein de terreinvoorwerpen als groote vangschermen voor de granaatkartetskogels dienst zullen doen.

Het schieten volgens de gegevens van de kaart vereischt zulk eene zorgvuldige voorbereiding in het bepalen en uitzetten der hoofdrootlijnen, zulk

(1) De S. heeft hier den Generaal-Majoor ELAND op het oog; de aangehaalde woorden zijn uit diens artikel »De vestingoorlog binnenskamers" (*Mil. Spect.*, 1896, N^o. 4). Wij zouden den S. in overweging willen geven bij het doen van citaten, de gebezigde bronnen op te geven. Dit vergemakkelijkt het naslaan en het opsporen van het redeverband, waarin de aangehaalde zinsneden voorkomen.

eene wisselwerking tusschen de handelingen op de kaart en die op het terrein, dat ook hier de trefkans op doelen, waarop nauwkeurige waarneming onmogelijk is, tot een bedenkelijk lagen graad zal dalen. Men vergeet wel eens, dat eene juiste waarneming de *eerste* en *allernoodzakelijkste* functie van goed schieten is.

Tot het voeren van den zoogenaamden artilleriestrijd behoort als eerste acte het plaatsbepalen, het »peilen» der doelen. Bij het gebruik van rookzwak kruit door den vijand, maar vooral bij zeer bedekt terrein zal van die peiling meermalen niets terechtkomen. Er kunnen zich omstandigheden voordoen, waarbij zelfs de luchtballon, gesteld al dat waarneming uit zulk een weinig stabielen post in het algemeen mogelijk is, ons hier niet redden kan.

Al deze redenen worden klemmender, wanneer de aanvaller tot een zeer verspreide opstelling zijner artillerie overgaat, aldus de voordeelen eener meer verzekerde vuurleiding eenigermate prijs gevende, om den verdediger tot het afgeven van een divergeerend vuur te dwingen. Deze zal dientengevolge dikwijls gesteld worden voor het alternatief, of slechts in enkele bepaalde richtingen intensieve projectielbundels te brengen, of zijn vuur te moeten verdeelen over zeer breede en diepe terreinstrooken. Het gevolg daarvan zal dikwijls eene uitwerking = nul zijn, hetzij door eene foutieve richting der bundels, hetzij door de krachteloosheid van het vuur. Van een eigenlijk gezegd »artillerieduel», een stelselmatig en opvolgend vernietigen van elkanders geschutkracht, zal daarbij menigmaal geen sprake kunnen zijn en zeker niet in die gevallen, waarin, als in de hierboven bedoelde gedeelten der Stelling van Amsterdam, een der partijen zijne artillerie op voor de tegenpartij onbekende afstanden, *volkomen* gedekt kan opstellen.

Wie voorts mocht meenen, dat de c. q. te verschieten hoeveelheid munitie voor ons geen punt van overweging behoeft uit te maken, raadplege den toelichtenden staat, gevoegd bij de begrooting van oorlog. Wat baat het al, of men over een groot aantal kanonnen beschikt, op de wenschelijkheid waarvan door den S. gewezen wordt, wanneer niet in de eerste plaats de voorraad projectielen, buskruit, enz., zeer ruim genomen wordt. Het kan waar zijn, dat zoo'n respectabel aantal kanonnen een goed figuur maakt op zulk een staat; op de munitie echter komt het aan. Een groot aantal kanonnen vereischt bovendien een groot aantal kanonniers. Laat ons toch voorzichtig zijn eene eventueele uitbreiding in de hand te werken van het wapen, dat zich, hoe men het ook neme, het minst tot mobiel gebruik leent. Wat de S. met zijn groot aantal kanonnen bereiken wil, is bijna evengoed te verkrijgen door het, trouwens evenzeer door hem aangegeven middel, namelijk het vergrooten der schootsvelden. Daar moet het heen! Dit is het *eenige* middel, waardoor men met eene artilleriemacht, klein met betrekking tot de onder vuur te houden terreinstrook, concentratie van het vuur bereiken kan op die punten, waarop de uitwerking loonend kan zijn. Het onderzoek naar de constructie van beddingen met een groot schootsveld had dan ook een

integreerend deel moeten uitmaken van het ontwerpen der lange Stelling van Amsterdam.

Dat overigens allerwege, waar uitbreiding van het aantal kanonnen wordt nagestreefd, deze vermeerdering vooral het snelvurend, licht troepengeschut ten goede komt, is een logisch gevolg van de *impasse*, waarin men ten aanzien van den artilleriestrijd is geraakt, al is men zich van deze consequentie niet overal klaar bewust. Voor ons kan dit echter eene fingerwijzing zijn, omdat — wij herhalen het — de kracht der Stelling van Amsterdam schuilt in de gunstige gesteldheid van het terrein met het oog op de nabijverdediging. Door eene doeltreffende bewapening en eene oordeelkundige wijze van bezetting moet van deze gunstige omstandigheid worden gebruik gemaakt.

Waar de S. zijne afkeuring uitspreekt over den traditioneele batterijbouw, staan wij geheel aan zijne zijde. Die bouw is in de meeste gevallen geheel overbodig, kan somtijds zelfs direct schadelijk zijn. Men plaatse de vuurmonden eener batterij met groote onderlinge afstanden (20 à 30 M.) vrij in het terrein. Bij de veldartillerie kan men het bewijs vinden, dat de bevelvoering hierbij zeer goed mogelijk blijft. Eene grondophooging van geringe afmetingen voor elk stuk, tot het opvangen der scherven van voor de batterij inslaande granaten, is voldoende. Tusschen de vuurmonden worden nissen, met grond gedekt, geplaatst.

Batterijen van slechts twee kanonnen voor den zoogenaamden geschutstrijd, gelijk de S. die verlangt, zijn te klein. Men stelt zoodoende niet alleen de vuurleiding, maar zelfs de goede bediening in de waagschaal. De verhouding tusschen gegradueerden en minderen bij de vestingartillerie gelde hier als maatstaf. Vier stukken per batterij moeten als een minimum beschouwd worden. Men kan dan, bij de organieke samenstelling onzer compagnieën, ten minste altijd over een onderofficier per batterij als commandant beschikken.

Wat de S., die op bladz. 54 de maskes voor de forten eenigszins achteloos behandelt, bedoelt met zijne *verplaatsbare* maskes voor de tusschenbatterijen is ons niet duidelijk. Bij het opstellen der tusschenbatterijen zal men van bestaande maskes, hetzij dat deze door voorliggende dijken of door beplantingen gevormd worden, zooveel mogelijk partij dienen te trekken. Door het in tijd van vrede aanleggen van beplantingen van stamhout langs de tusschenliniën kan in deze nog veel gewonnen worden. In oorlogstijd geïmproviseerde maskes zouden, indien ze niet met oordeelkundige hand worden aangelegd, wel eens de functie van uithangborden kunnen vervullen. Men verlieze ook niet uit het oog, dat de vijandelijke waarnemers hunne peilingen ook van ter zijde zullen doen. Voor de forten achten wij het aanbrengen van doelmatige beplantingen eene levensquaestie. Struikgewas tegen de buitentaluds en tegen de gronddekkingen der gebouwen; eenig stamhout in en achter het fort; eene voortzetting dier beplanting aan weerszijden daarbuiten; zij zullen de waarneming van het hierop te verwachten juistheidsvuur in hooge mate bemoeilijken. Men late echter bij het aanleggen of besnoeien van zulk eene beplanting de meetlat te huis! Enkele foutieve waarnemingen,

de artilleristen weten het, kunnen eene ligging van de gemiddelde baan tengevolge hebben, die zegenrijke gevolgen voor het fort met zich voert. Hierin schuilt de groote waarde der fortbeplantingen, niet in het voor het oog des vijands wegtóoveren der fortén; dit laatste is niet doenlijk.

De gemiddelde afstand (tusschen 250 en 1000 M.), waarop de S. de batterijen achter de lijn van verdediging wenscht te plaatsen, is te groot. Ten eerste zullen daardoor in de Stelling van Amsterdam vele batterijen wis en zeker door den aanvaller van zijne hooge standplaatsen worden waargenomen, doch ten andere zullen zij daarmede aan trefkans verliezen, wat zij aan rayons van vuuruitwerking winnen. De willekeurige echelonnering der batterijen, welke S. geheel afhankelijk maakt van toevallig geschikte opstellingsplaatsen, die — het zij hier terloops gezegd — slechts dun gezaaid zijn in de stelling, zou de waarneming en vuurleiding in hooge mate bemoeilijken.

Van de groote verplaatsbaarheid der eenmaal in stelling zijnde batterijen make de S. zich geen al te groote illusie. Het traceeren van elke nieuwe hoofdruoilijn vordert — althans wanneer de batterij geen vrij uitzicht op het voorterrein heeft — de oplossing van een geodesisch vraagstukje, hetwelk slechts aan officieren kan worden toevertrouwd. Het leggen der beddingen, het transporteren van het geschut, zal in den dikwerf slapen veenbodem altijd veel arbeid kosten en ook veel tijd, een tijd, waarin het geschut uit den aard der zaak non-actief is. Hoe beter de beddingen zijn ingericht voor een groot schootsveld, des te samengestelder zal vermoedelijk de bouw daarvan zijn, des te bezwaarlijker het bezit van een dubbel stel voor elken vuurmond. En dit zou toch noodig zijn voor de toepassing eener tactiek, die op herhaalde verplaatsing gebouwd is. Ook het talrijke en geoefende personeel, dat hiertoe vereischt zou worden, legt gewicht in de schaal. Hoe juist overigens het beginsel moge wezen, wij vreezen dat het slechts voor eene beperkte toepassing vatbaar zal zijn. Men telle ook niet te licht de herhaalde verandering der richting, waarin het munitievervoer moet plaats hebben. Het wegnemet is niet uitgebreid; men maakt zich trouwens bij de opstelling los van de wegen; het vervoer moet dus langs spoorbanen geschieden, die telkens verlegd zouden moeten worden.

Het vele blauw, dat op de kaarten van de omstreken van Amsterdam moet worden gelegd, heeft reeds meermalen aanleiding gegeven tot het scheppen van illusies ten aanzien van het vervoer te water. Kavelstooten, tochten, ringslooten en weteringen, zij spotten in de practijk maar al te dikwijls met de wissels aan de schrijftafel op hunne bevaarbaarheid getrokken.

Wij hebben in de voorgaande bladzijden niet *alles* aan een onderzoek onderworpen van hetgeen in de brochure van den Heer v. S. behandeld wordt. Er blijven nog verscheidene zaken over, waarvan veel te zeggen zou zijn. Wij meenen met het besprokene te kunnen volstaan; maar wij wenschen niet te besluiten zonder te constateeren, dat wij — in weerwil van groot

verschil in meening op belangrijke punten — het werkje met belangstelling hebben gelezen en wel omdat het ons een stap nader brengt tot het oogpunt, waaruit de zaken, de Stelling van Amsterdam betreffende, moeten worden bekeken.

Daarbij moeten — wij releveerden het reeds in den aanvang van dit opstel — de tactische beginselen den doorslag geven.

De tijden, waarin men, met passer en teekendriehoek gewapend, vestingen kon *construeeren*, zijn voorbij; zij behooren althans voorbij te zijn. Dat waren de tijden der enge vestingomwalling. Sedert men met de duurzame bevestiging de vrije ruimte is ingegaan, moet de invloed van het terrein predominieerend zijn. De grillige configuratie van het terrein in de Stelling van Amsterdam moet ons noodzaken af te zien van alles wat gelijkt op een pedantische behandeling der stof, die slechts heil ziet in symmetrie en dooden vormendienst.

Dat ingenieurs »bowlustig» zijn, wie zal het hun ten kwade duiden? Waar zijn zij anders ingenieurs voor? Men zorge slechts niet onder den druk van dien lust te komen en dezen dienstbaar te maken aan juiste tactische beginselen. De beste architect is per slot van rekening die, welke een goed ontwerp weet te maken en dit goed weet uit te voeren, overeenkomstig de wenschen en de eischen, door den bouwheer gesteld. Want deze is de gebruiker!

Wanneer het Nederlandsche leger er ooit toe geroepen wordt, om de Stelling van Amsterdam te gebruiken — wat wij het niet toewenschen, want men dient de oeconomische belangen van zijn land al heel slecht door zich op te sluiten —, dan zal het meer vragen dan fort en alleen. Het zal in de eerste plaats verlangen, moeten verlangen, dat de schadelijke invloeden van *tijd*, *ruimte* en *plaats* — factoren overwegend in elke oorlogshandeling — tot een minimum worden teruggebracht; d. w. z., dat snelle en gemakkelijke verplaatsing, dat eene doelmatige opstelling van alle strijdkrachten en strijdmiddelen mogelijk en door eene genoegzame voorbereiding in tijd van vrede gewaarborgd zij.

Goede en talrijke communicatiën met het noodige materieel, zoowel voor overbrugging als voor het aanleggen van spoorbanen; doelmatig aangelegde magazijns- en depotinrichtingen voor materieel en munitie; oordeelkundige beplantingen; ziedaar enkele middelen, welke tot het bereiken van het beoogde doel allernoodzakelijkst zijn.

Vóór alles zorge men echter, dat het leger voor zijne taak berekend en sterk genoeg zij.