

Gordelvestingen,

DOOR

W. COOL, Kapitein-Ingenieur.

„La fortification permanente, appliquée à l'organisation des forteresses à grand développement”, par V. DEGUISE. Capitaine Commandant du Génie, Professeur de fortification à l'Ecole d'application de l'artillerie et du génie. Prix 20 francs. Polleunis et Ceuterick, imprimeurs. Rue des Urselines 37, „Bruxelles” 1896.

Mogen de duurzame versterkingen zich in den tegenwoordigen tijd ook al niet in aller sympathie verheugen, over gebrek aan belangstelling hebben zij zeker geen reden tot klagen.

Weinig tijdperken waren vermoedelijk vruchtbaarder aan allerlei voorstellen en ontwerpen op fortificatorisch gebied, dan dit decennium.

Een nieuw bewijs daarvan levert ons DEGUISE in zijn bovenaangehaald, zoo uitgebreid werk.

Na verschillende belangrijke studien op het gebied der toegepaste tactiek en veldversterkingskunst, ¹⁾ biedt de schrijver ons hier, in zijn eerste werk betreffende de duurzame versterkingskunst, een niet minder leerzamen en degelijken arbeid aan, die, ofschoon naar den titel te oordeelen in de eerste plaats meer tot een cursus voor artillerie- en genie-officieren bestemd, toch zeker ook van groot nut voor andere officieren mag worden geacht.

Uitvoerig worden in het 1^{ste} Hoofdstuk de beginselen uiteengezet, waarop de inrichting van *gordelvestingen* ²⁾ berust.

In de eerste plaats wordt de afstand nagegaan, waarop de hoofdverdedigingslijn van het centrum der stad moet gelegen zijn.

Waar de schrijver in het bombardement een der voornaamste mid-

¹⁾ Etudes sur les batailles modernes et sur le rôle de la fortification improvisée.

La fortification passagère en liaison avec la tactique.

Applications de la fortification passagère.

²⁾ In tegenstelling met *spervestingen*. Eerstgenoemde benaming komt ons juister voor dan de door DEGUISE gebezigde en de overigens het meest gebruikte, namelijk die van „verschanste legerplaatsen.”

delen ziet om de vesting tot de overgave te dwingen — verschillende voorbeelden uit de geschiedenis worden tot bewijs aangehaald —, zou als hoofdeisch voor de forten eener moderne vesting volledige bescherming hiertegen moeten gesteld worden. De maximum dracht der vuurmonden zou dus den afstand van de forten tot de stad bepalen. Aangezien nu deze bij het kanon van 15 of 15.5 cM., onder een schootshoek van 35°, 10 KM. bedraagt, en de afstand, waarop de verdediger de vijandelijke batterijen zal kunnen houden, slechts op 2 à 3 KM. mag worden aangenomen, zoo volgt hieruit bij eenvoudige aftrekking, dat de lijn der forten op 7 KM. van de stad zal moeten gelegen zijn. Bij een middellijn van deze van 4 KM. zou dus de straal van den fortenkring een lengte van 9 KM. moeten verkrijgen, een afstand, die aan DEGUISE, tevens met 't oog op het voeren eener actieve verdediging, noodig voorkomt.

De schrijver bestrijdt dus op grond hiervan den Generaal SCHOTT, die in „Zur Befestigungsfrage” (1887), en den ondergeteekende, die in „de Moderne vesting tegenover de nieuwere aanvalsmiddelen” (de Militaire Spectator, 1887—1888), ter beperking van de kosten van aanleg en ter vermindering van de groote personeele en materiele middelen, geïmobiliseerd in dergelijke uitgebreide vestingen, op inkrumping van den afstand der forten tot 3 à 4 KM. van de enceinte hadden aangedrongen.

Ter verdediging op dezen aanval zouden wij zeker, onder verwijzing naar het jaarcijfer, ons mogen beroepen op de reusachtige vorderingen, die de techniek sedert de verschijning van ons werk maakte, toen wij in de critiek op BRIALMONT'S: „La fortification du temps présent” tegen diens o.i. overmatig opdrijven van den afstand der forten opkwamen en bij die bestrijding wellicht ook wat ver reageerden.

Maar hoe 't zij, ofschoon het standpunt van toenmaals het hedendaagsche niet meer behoeft te zijn en dit ook niet meer kan wezen, zoo kunnen wij ons toch geenszins nog met DEGUISE'S beschouwing vereenigen.

Straatsburg, zonder gedetacheerde werken, zelfs zonder bomvrije gebouwen, enz., is niet bezweken aan de gevolgen van het verwoed bombardement. Belfort, met zijn tijdelijke, in der haast opgeworpen, nauwelijks 1 à 2 KM. voorgelegen werken, is niet gevallen onder den kogelregen der Duitschers. Ook het bombardement van Parijs heeft de overgave geen dag verhaast

Geenszins toch is de uitwerking van de granaten uit de lange vuurmonden, waarvan de dracht zoo buitengewoon groot is, daaraan evenredig.

Met recht merkt v. LEITHNER dit op in zijn jongste geschrift „Organisation und Werth beständiger Befestigungen”: ¹⁾.

„Dabei darf man nicht vergessen, dass gerade die weittragenden Flachbahngeschütze nicht die schwersten Caliber vorstellen, dass also deren Sprengwirkung nicht sehr bedeutend ist, wonach sie sich zur Erziehung einer mächtigen, moralischen Effectes kaum eignen”.

¹⁾ Mitth. Art. und Genie 1897, 1ste Afl., bl. 7.

Een dergelijke werking is alléén van de torpedogranaten te verwachten, waarvan intusschen de dracht gelukkig heel wat geringer is, gezwegen nog van de omstandigheid, dat een aanvaller deze zoo moeilijk aan te voeren en kostbare projectielen wel voor andere doeleinden, dan voor een bombardement, zal moeten bewaren.

Tegenover den o. i. te overwegend door DEGUISE gestelden eisch „bescherming tegen bombardement” bedenke men verder, dat niet het vallen van een enkele bom binnen de gordelvesting over haar lot beslist, maar dat een *stelselmatige* beschieting moet kunnen worden tegengegaan.

Daarom zegt zoo terecht KARL KUK in zijn „Die Vertheidigungsfronte einer Festung” ¹⁾: „Die Vertheidigungslinie (ist) jene *kleinste* Linie, aus welcher das planmässige Beschiessen des zu schützenden Raumes verhindert werden kann. Dies erfordert nicht überall ein Hinausrücken bis auf 6 KM.”

Vrijheid van beweging voor de binnen de gordelvesting verzamelde troepen; veilig onderkomen zoowel voor het personeel, als voor het materieel, de munitie, enz., zonder de zoo kostbare bomvrije dekkingen te vereischen; voldoende veiligheid eindelijk voor de fortbezettingen tegen rugvuur van over de kern heen; — *dàt* zijn, naar dezerzijdsche meening, de eischen, die in de eerste plaats den afstand van den beschermenden forttenkring moeten bepalen ²⁾ en dus naar gelang van de ligging en de beteekenis der vestingen zeer verschillende oplossing vereischen. ³⁾ Ruime, overzichtbare vlakten als bij Amsterdam, Bucharest, enz., maken zeker in den regel een uitgebreideren kring noodzakelijk, dan bedekte, golvende terreinen. Hoofdsteden van overwegend staatkundig belang, van welker behoud of val het lot van den staat afhangt; bruggenhoofden op Europa's hoofdstroomen, die den overtocht en de vrije beweging van legerkorpsen en legers moeten verzekeren; zij stellen zeker geheel andere eischen — hoogere nog dan de door DEGUISE gestelde —, dan vestingen van den 2^{den} rang, als in BRIALMONT'S: „régions fortifiées” aangeduid, waar met enkele Kilometers kan worden volstaan.

En ten slotte blijft ten volle van kracht het woord van v. LEITHNER uit zijn bovengenoemd geschrift: „Ein weiter Schutz gegen das Bombardement liegt endlich in der eigenen Wirkung!”

Waaruit moet de hoofdverdedigingslijn zijn samengesteld? Dit is de vraag, welke vervolgens door DEGUISE behandeld wordt.

Met de doorlopende linie of een kring van werken met tusschengelegene doorlopende linie, als door den Generaal SCHOTT en den onder-

¹⁾ Organ Mil.-wissensch. Verein 1897, Band LIV.

²⁾ Volgens den generaal SCHRÖDER in diens artikel: „die Anti-brisanzgeschoss Fortification”, in het Archiv für die Art.- und Ingenieur-Offiziere, 1897, bl. 207, behalve bescherming tegen bombardement, de vorming eener verschanste legerplaats.

³⁾ In de laatste, 5^{de} uitgave van v. BRUNNER'S, „Leitfaden für den Unterricht in der beständigen Befestigung 1896,” stelt deze 6000 M. als minimum eisch.

geteekende in bovengenoemde geschriften voorgestaan, kan de schrijver zich geenszins vereenigen. Wel erkent hij de mogelijkheid der toepassing bij de door die schrijvers gewenschte inkrimping der verdedigingslijn, maar bij den door hem verlangden uitgebreideren kring is deze oplossing wegens de kostbaarheid niet mogelijk en is het doel van deze, n.l. het voeren eener actieve verdediging, het immobiliseeren van zoomin mogelijk troepen en de achtereenvolgens hardnekkige verdediging van de verschillende onderdeelen, slechts mogelijk door de hoofdverdedigingslijn te doen bestaan uit een gordel van zelfstandige forten met tusschenruimten.

Het zij ons, ter verdediging, vergund den oorsprong van die doorlopende linie met voorgelegen werkjes — caponnières — bij onze eerste voorstellen in 1887 met een enkel woord mede te deelen.

De groote, in den aanvang als bij zoo menige nieuwe uitvinding zelfs overschatte, werking der brisante granaten — men vergelijkte het jaartal 1887 en de toenmalige mededeelingen omtrent dit vernielingsmiddel — moest, zoo meende men, in de toekomst onvermijdelijk tot een zoover mogelijk doorgezette verkleining der forten, die doelen bij uitnemendheid voor de brisante granaten, leiden. De ingenieur had, zou hij niet beneden zijne taak blijven, bij zijne voorstellen in de eerste plaats met die toekomst rekening te houden. Dat was immers ook het streven bij VON SAUER en SCHUMANN, later bij MEIJER, e.a.!

Dat men in de beton van juiste samenstelling en voldoende afmetingen het middel, zij 't dan ook een kostbaar, zou vinden, dat de hongerige, naar buit beluste brisante granaten kon weerstaan, was toenmaals nog niet te vermoeden.

Bij het streven naar reduceering der doelen, voegde zich tegenover de nieuwere aanvalsmiddelen de zucht naar verspreiding, naar oplossing over een lange linie, waarop het vuur der brisante granaten munitieverspilling ware te noemen.

En ook langs anderen weg kwam men tot de wenschelijkheid dezer permanente linie. Was het juist niet in die dagen, dat door VON SAUER zoo duidelijk en overtuigend de gebreken der toenmalige moderne vestingen werd aangetoond, en was het niet juist op het gemis aan stormvrijheid der tusschenliniën, dat hij toen een aanvalswijze baseerde, sedert naar hem de VON SAUER'sche of verkorte genoemd?

Moest bij ons met een dergelijken aanval, die zoozeer zou overeenkomen met de wenschen van een vermoedelijken tegenstander, niet in de eerste plaats rekening gehouden worden?

Was met het oog hierop de eerste zorg bij het in staat van verdediging stellen van moderne vestingen — bij belegeringsoefeningen b.v., die toch het beeld van den werkelijken oorlog moeten geven — niet daarop gericht om de forten door een loopgraaf of verbindingslinie te vereenigen, die dan echter bij den korten voorbereidingstijd, onvoldoende werkrachten, hoogen grondwaterstand, enz., al zeer weinig aan de eischen voldeed? Was het dan niet beter die linie van den beginne

af aan te maken, permanent dus in te richten? Dan was voldoende in de stormvrijheid voorzien, waren de noodige opstellingen voor infanterie voorhanden, waren de noodige dekkingen gereed.

Bij den aldus gewenschten permanenten wal stond natuurlijk de frontverdediging op den voorgrond.

Waarom wij deze toen niet voldoende rekenden en een 3 à 400 M. vóór den wal nog kleine elkander flankerende werkjes, caponnières, noodig oordeelden, vermeldde wij reeds in een voorgaanden jaargang van dit Tijdschrift.¹⁾

Voldoet nu een dergelijke verdedigingslijn niet aan de boven door DEGUISE gestelde eischen, heeft zij de gebreken door hem en anderen daaraan toegekend?

Een dergelijke doorlopende wallinie — een Chineesche muur²⁾! — is *overal even zwak, laat geen actieve verdediging toe.*"

Laat men bij een ernstig betoog zulke machtspreuken achterwege houden. Met evenveel recht zouden wij voor „even zwak”, „even sterk” kunnen stellen en vragen of het geven van gelijk weerstandsvermogen — waarop de opmerking dus neerkomt — aan de geheele linie in elk geval niet te verkiezen zou zijn boven den vaak bij fortbouw gevolgden regel om, bij krachtige versperring van enkele barrières, de omheining van den hof geheel te verwaarloozen!

Verre van ons zij t' echter een doorlopenden wal met *overal gelijk weerstandsvermogen* te begeeren. Vooreerst maakt de wal toch altijd slechts een onderdeel, het doode gedeelte, van het weerstandsvermogen uit en wordt het actieve gevormd door troepen en geschut, die naar behoefte zeer ongelijk over de linie zijn te verdeelen. Verder is deze immers zelf, al naar gelang van het plaatselijk gewicht, meer of minder te versterken door uitbreiding der hindernis en door vermeerdering der dekking tot pantsering toe! En eindelijk sprak 't toch wel vanzelf, dat, waar wij dien doorlopenden permanenten wal noodig oordeelden om dadelijk, te allen tijde, tegen een stormaanval à la VON SAUER gereed te zijn, wij dezen toch alleen op *die* fronten wenschten aangebracht te zien, die aan een dergelijken aanval bloot konden staan.

In die doorlopende wallinie ontwierpen wij verder tal van breede coupures, die kleinere uitvallen op alle verlangde punten mogelijk maakten. *Kleinere* uitvallen, omdat wij aan de mogelijkheid, in elk geval

¹⁾ „De Moderne Vestingbouw met toepassing op de vleugeluitbreiding der Amsterdamsche stelling.” 1896, blz. 526.

²⁾ Juister ware 't dan nog altijd in dit geval van een „Babylonische” muur te spreken. Die wereldstad der oudheid was toch versterkt door niet minder dan een doorlopenden muur van 90 KM. lengte, van een sterkte, die zelfs de nieuwere aanvalsmiddelen werk zou geven, en van een breedte, die snelle troepenverplaatsingen over den geheelen omtrek toestond. Zie KUK, blz. 121 als boven.

aan het nut van grootere van uit de gordelvesting zelve, niet geloofden.

De legende van de *grootere kostbaarheid* der permanente linie is door een eenvoudige berekening op te heffen en bovendien in de practijk, bij de bevestiging van het 12 KM. lange aaneengeschakelde Westfront van Kopenhagen in vergelijking met den fortbouw op het plateau van Gladsaxe, onjuist gebleken. ¹⁾

De doorlopende wallinie laat echter geen *achtereenvolgende* verdediging toe. Is de vijand eenmaal binnengedrongen, dan rolt hij als 't ware de geheele linie op.

De groote stormvrijheid, die de linie verleent, beoogt echter juist bij de voorgestelde inrichting een dergelijk doordringen onmogelijk te maken, gedachtig aan den regel: dat het wijzer is het kwaad te voorkomen dan het te bestrijden, verstandiger dus alle kracht te leggen op ééne linie en te zorgen dat de vijand deze niet forceert, dan zijn heil in eene achtereenvolgende stuksgewijze verdediging te zoeken.

Bovendien stelden de vooruitgeschoven, de linie domineerende, caponnières den verdediger in de gelegenheid een c.q. doorgedrongen vijand door krachtig rugvuur te bestoken en een oprollen der linie te beletten.

Die kleine caponnières hadden echter het nadeel zichzelf niet te kunnen verdedigen, zoodat bij nacht of nevel de stormvrijheid niet gewaarborgd was, en bij een gelijktijdigen aanval op meerdere dezer werkjes de onderlinge flankering vermoedelijk in de zucht naar zelfbehoud zou ondergaan, zoodat de berekeningen omtrent de beteekenis van dit flankement zouden falen. ²⁾

Het gewicht dezer opmerkingen niet onderschattende, mag toch niet uit het oog verloren worden, dat door de groote nabijheid der linie

¹⁾ Het 26 KM. lange verdedigingsfront aan de landzijde kostte 15½ miljoen mark met inbegrip van alle pantseringen, vuurmonden en munitie of wel 590.000 mark de KM. met inbegrip van de kosten voor aankoop van het terrein en 490.000 mark zonder dit.

Hiervan bedroegen de uitgaven van de 12 KM. of met inbegrip van de vleugels, 14 KM. lange linie van den linkervleugel 7.408.000 mark, d. i. 617.000 mark per KM. met en 417.000 mark zonder het terrein; bij den rechternvleugel bedroegen deze cijfers resp. 547.000 en 494.200 mark. Zie overigens de meer gedetailleerde opgaven bij FROBENIUS. „Die neuen Befestigungen Kopenhagens”. Jahrb. Deutsche Armee und Marine, 1894, No. 2 en 3.

²⁾ Als nog onlangs in het bovenaangehaalde artikel „die Anti-Brisanzgeschoss Fortification” in de Juli—Augustus aflevering van het Archiv für Art.- und Ing.-Offiziere: „Cool stellt eine Berechnung an — zegt de Generaal SCHRÖDER — die damit abschliesst, dass bei einem etwaigen Sturmversuche gegen eines der Caponierwerke, den Anrückenden von dem Abstände von 1300 M. an in Zeit von 10 Minuten 216.000 Projectile (30 pro Schuss gerechnet) zugesandt werden können. Ob die Rechnung stimmen wird? Auch bei Nacht und Nebel? Individuelle Widerstandsfähigkeit gegründet auf eigenes Frontalfeuer, ist doch wohl für jeden Stützpunkt dringend wünschenswerth.

aan de caponnières ook niet de eischen van zelfstandige werken of steunpunten behoeften gesteld te worden, terwijl bij ons stelsel de klemtoon voornamelijk op de stormvrije linie viel, die de stormvrijheid der caponnières te waarborgen had.

Zouden wij ons overigens voor de beteekenis dier caponnières niet eenigszins op het laatste werk van WAGNER mogen beroepen, door den Heer SWAVING in de jongste nummers van dit Tijdschrift besproken? ¹⁾

Ruimde ook hij niet bij de ontwikkeling van zijn stelsel aan *de flankerende* verdediging uit batterijen een voorname plaats in?

Rekende ook hij zijne tusschenliniën, lang 3000 M., bij een sterkte der batterijen van naar weerszijden vier 12 cM. P. H. (gerekend per stuk op 10 à 12 schoten per 1' en elke granaatkartets op 450 of totaal 18.000 kogeltjes per 1') niet voldoende tegen doorbreking der storm-colonnes verzekerd.... bij dag, indien de flankbatterijen onaantastbaar en nacht en nevel niet te vreezen waren? ²⁾

Daartegen nam WAGNER echter zijne maatregelen...!

Juist de onaantastbaarheid, de stormvrijheid dezer batterijen verzekerde hij door ze te beschermen door werken, ingericht voor infanterie, bijgestaan door snelvurende kanonnen in lichte pantsers. Al naar gelang der omstandigheden de batterijen verbonden aan of op eenigen afstand van deze werken. Deze afstand intusschen niet grooter dan 500 M. om krachtige ondersteuning mogelijk te doen blijven.

Staat nu de ondersteuning onzer caponnières uit de *doorlopende*, slechts 300 M. achterwaarts gelegen wallinie zóóver ten achter bij de ondersteuning uit één werk, al ligt dit dan ook gunstiger zij- of voorwaarts?

Bij nacht en nevel heeft alleen het kartetsschot waarde, zegt von WAGNER, dat slechts tot 500 M. reikt. Tusschen de hoofdwerken zijn dus nog 2 tusschenwerken in te schuiven, waardoor de onderlinge afstand tot 1000 M. wordt gereduceerd.

Lagen onze caponnières ook niet op 1000 M. uit elkaar?

Hoe dit zij, de voorgestelde doorlopende linie had ongetwijfeld een ander bezwaar, ook bij de Deensche wallinie gevoeld, nl. dat eener goede bewaking. Deze eischt vóórgelegen posten.... versterkte dus in den vestingoorlog.

Aldus kwamen wij, als in ons bovengenoemd artikel van de Mil. Spect. 1896 blz. 527 vermeld, tot *observatieforten* vóór de linie, d.w.z. zelfstandige werken voor hoogstens 1 compagnie infanterie, grooter werken dus — een minder ernstig nadeel sedert de invoering van de beton in den vestingbouw, — waarbij in het bezwaar omtrent het gemis aan eigen stormvrijheid voorzien was. Om het groote nut was de traditorwerking behouden, de meerdere zelfstandigheid had echter de vermeerdering van den onderlingen afstand tot ± 2 KM. toegestaan.

¹⁾ „Ueber provisorische Befestigung und Festungs-Improvisationen”.

²⁾ 3e deel blz. 217.

Ondanks deze uitbreiding — waarbij men intusschen beneden de voorstellen van de meeste schrijvers bleef — hadden wij voor de aan een aanval blootgestelde fronten aan den eenige honderd Meter achterwaarts gelegen *permanenten* wal vastgehouden, gewijzigd natuurlijk naar de omstandigheden, overgaande van een aaneengeschakelde linie in vlak tot een reeks lange, zeer ondiepe schansen in heuvelterrein (blz. 530—531). ¹⁾

Staan wij in deze alleen?

In het bovenaangehaalde artikel van KARL KUK in het Organ Mil. wiss. Verein 1897 onderscheidt deze drieërlei soort van inrichting der verdedigingsfronten eener vesting: de fronten, die alleen observatie behoeven en door voorgelegen hindernissen (als bij breede inundaties) tegen een aanval zijn gevrijwaard; de niet waarschijnlijke maar toch altijd mogelijke aanvalspunten, die alleen stormvrije steunpunten behoeven, terwijl het tusschenterrein later nog door loopgraven, enz., voldoende in staat van verdediging is te brengen; en eindelijk de vermoedelijke aanvalspunten, die, zegt hij, veel meer dan thans in vredestand gereed moeten zijn gemaakt en *waarbij de aaneengesloten linie, de gevechtsstelling voor de infanterie en het licht geschut, op hare plaats zou zijn.*

En wat anders eischt feitelijk v. BRUNNER in zijn laatste werk (blz. 135)?

„Die dem Gegner derart entgegengestellte Feuerlinie, — Infanterieschansen, batterijen voor den nabijstrijd, voor veldvuurmonden, veldmortieren, mitrailleurs, vervoerbare pantserkoepels, enz., — muss in der Hauptsache eine frontale und kontinuierliche sein, was nicht ausschliesst, sie in einzelnen Theilen derart zu brechen, dass das nächste Vorfeld der Stützpunkte, und zw. der Forts und der Zwischenwerke von ihr flankiert wurde.“

Juist, op die wijze wordt die onderlinge ondersteuning verkregen van de linie door de werken en van deze door de linie, waarvan de noodzakelijkheid dezerzijds — alsook door den Kapitein SWAVING bij diens pantsergehuchten — meermalen is betoogd.

„Durch letztere Massregel wird dem Infanterie-Angriffe auf das durch andauernde Beschiessung schliesslich doch zum Schweigen gebrachte Fort eine neue Linie entgegengestellt, deren Brustwehr schon wegen ihrer Länge nicht derart bekämpft werden kann, um nicht bei Nacht stets und in Erwartung eines Sturmes auch bei Tage vorübergehend mit Infanterie und Feldgeschützen (Mitrailleusen) in derselben ausharren zu können.“

Die Hinderniszone wird, sofern nicht undurchwatbare Gewässer die Anlage einer solchen überflüssig machen, auf Defensiffronten nach

¹⁾ Natuurlijk, dat deze beschouwing niet voor bergterrein geldt. Dáár moet men zich dikwijls wel tevreden stellen met nevenstellingen bij de steunpunten, als later beschreven, soms zelfs wel uitsluitend met eenheidswerken.

deren ganzer Ausdehnung, auf anderen Fronten jedenfalls gleich anfangs vor den Schanzen und Batterien und an Stellen, welche bei Ausfällen und Rückzügen von den Truppen nicht betreten werden, angeordnet."

"Ist man aber endlich gezwungen, auf grössere Ausfälle zu verzichten — in onze onderstelling dus — so wird auch hier die Zone geschlossen."

Wij kunnen thans tot DEGUISE terugkeeren.

De beginselen, waaraan de werken der hoofdverdedigingslijn moeten voldoen, worden verder in Hoofdstuk I behandeld, waarbij de schrijver de verschillende stelsels uiteenzet, vooreerst het eenheidsfort naar de denkbeelden van den Generaal BRIALMONT, de Majoor MOUZIN en ROCCHI, de Luit^{nt}-Kolonels VOORDUIN en v. LEITHNER en den Kolonel CRAINCICANO, en verder de werken alléén voor den nabijstrijd bestemd volgens de voorstellen van de Generaals SCHOTT en VON SAUER, van den Overste SCHUMANN, den Kolonel WELITSCHEK en den ondergeteekende.

DEGUISE volgt een middenweg. In 't voorbijgaan zij intusschen opgemerkt, dat ofschoon DEGUISE — en met recht — v. LEITHNER naar zijn vroeger werk onder onze tegenstanders rekent, deze schrijver in zijn jongste artikel: „Organisation und Werth beständiger Befestigungen" opgenomen in de Mitth. Art. und Genie 1897, 1^{ste} Heft, op dit punt eenige neiging tot deserteeren toont:

„Um dieser Forderung zu entsprechen — het onder vuur houden van het tusschengelegen terrein en de onderlinge ondersteuning der werken, schrijft hij op blz. 5 — ohne allzu kleine Intervalle und demnach allzu viele Stützpunkte zu erhalten, deren Besatzung einen übermässigen Kraftauswand erfordern würde, sollen die Gürtelwerke mit Artillerie versehen werden, doch durchaus nicht mit schwerem Geschütze, dessen langsames Feuer gegen Truppen in rascher Bewegung wenig wirksam ist, sondern mit leichten, am besten mit Schnellfeuerkanonen."

En DEGUISE?

Zeker kunnen wij volkomen met hem instemmen waar hij op blz. 171 zegt:

„Nul ne contestera que les moyens destinés à la défense rapprochée et à la résistance individuelle du point d'appui sont *inutilement* exposés dès que la lutte d'artillerie entre les bouches à feu du fort et les batteries de l'assiégeant est engagée."

Ook is er ongetwijfeld veel te zeggen voor hetgeen hij hierop volgen laat:

„C'est en partant de ces observations que nous avons admis en principe que les ouvrages qui contiennent un armement destiné au combat éloigné doivent être établis en arrière de la ligne des points d'appui, et dans des conditions telles qu'ils forment des buts très peu visibles de loin".

Maar, omtrent de wijze waarop hij die denkbeelden verwezenlijkt?

Na op goede gronden den onderlingen afstand der steunpunten op 2000 M. te hebben vastgesteld, gaat DEGUISE er toe over een deel — als norm om het andere fort — als opstelling voor de zware vuurmonden der veiligheidsbewapening te bezigen, en deze, ter wille van de maskeering, een 400 M. terug te trekken.

De eigenlijke, de hoofdverdedigingslijn vormende werken, — door DEGUISE fort en van de 2^{de} orde genoemd — zouden dan op de tactisch meest belangrijke punten komen en uit zelfstandige door artillerie en infanterie verdedigde werken bestaan, die het tusschenterrein uit traditorbatterijen hadden te bestrijken, terwijl de daarachter schaakvormig en zooveel mogelijk gemaskeerd gelegen fort en — van de 1^{ste} orde — op dezelfde wijze ingericht, mede de in pantseringen op te stellen zware vuurmonden der veiligheidsbewapening zouden bevatten.

De eigenlijke artilleriestrijd was uit batterijen gelegen in het tusschenterrein te voeren, waartoe voorbereidingen in vreedstijd moesten zijn getroffen.

De wensch van DEGUISE, om, bij verwerping van de permanente wal-linie, de vuurmonden bestemd voor den strijd op groote afstanden toch een voldoende stormvrije opstelling te geven, moge zeker te billijken zijn; zijn vrees moge gewettigd wezen, dat deze vuurmonden ondanks hunne zooveel mogelijk gemaskeerde opstelling toch op den duur te trefbaar zouden blijken; zijn pantsering dezer kostbare vuurmonden, die men niet alleen in den aanvang maar telkens en telkens zal moeten gebruiken; moge dus logisch daaruit volgen...., maar dit alles neemt den twijfel niet weg of de door DEGUISE gevolgde weg wel de juiste, de minst kostbare mag heeten.

Voorreest komt 't voor, dat bij het gemaskeerd terugtrekken van circa de helft der voor de nabijverdediging bestemde steunpunten deze verdediging zelf er niet bij zal winnen, minder nog door de vermeerdering der onderlinge afstanden, dan wel door de minder voor dit doel geschikte ligging der werken van de 1^{ste} orde.

Verder schijnt de combinatie in deze werken, van de vuurmonden bestemd voor den strijd op groote afstanden met „les moyens destinés à la défense rapprochée et à la résistance individuelle du point d'appui,” hier evenzeer tot het nutteloos blootstellen van deze laatste te leiden als door den schrijver in beginsel zoo werd afgekeurd, zoodra en zoo dikwijls de verdragende vuurmonden van de fort en der 1^{ste} orde het vuur der vijandelijke batterijen tot zich trekken.

De hoofdvraag blijft echter: is een opstelling der zware vuurmonden van de veiligheidsbewapening in de fort en — waardoor pantsering vereischt wordt — noodig? Belet iets, als norm natuurlijk, hunne opstelling buiten de steunpunten?

„In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle — zegt v. LEITHNER op blz. 11 van zijn jongste geschrift — werden sich auch ausserhalb der Werke noch Stellungen vorfinden, von welchen aus diese zur Fernhaltung bestimmten Kanonen ihre Aufgabe erfüllen können: ihre Anzahl braucht keinesfalls

gross zu sein, wie dies schon im Wesen ihrer Aufgabe liegt, im Gegensatz zur Zahl der eigentlichen Kampfgeschütze, von denen später die Rede sein wird."

"Bei der grossen Tragweite dieser Kanonen wird es ja ziemlich gleichgültig sein, dass man sie, wo nöthig, um einige Hundert Meter hinter den Gürtel zurückzieht — evenals door *DEGUISE* geschiedt — wo sie manchmal auch besser gedeckt sein dürften; gewöhnlich werden sie aber in Anschlussbatterien nächst der Werke eingestellt werden können, wo sie den Schutz dieser geniessen und bei richtiger Anlage (gute Maskierung) auch im Kampfe auszuhalten vermögen, wie dies jüngst bei einer scharfen Schiessübung in auffallender Weise bewiesen wurde."

Zoo komt men dan ook, zegt v. BRUNNER in zijn laatste werk blz. 103 „immer allgemeiner zur Ansicht dass schwere Fernkampfgeschütze nicht in die Forts, sondern auf andere Punkte des Gürtels zu stellen sind".

Juist, in het ruime terrein *achter* en *tusschen*, en niet *binnen* de enge forten, waar zij een pantsering vereischen, die schatten kost, en waardoor de werken zelve noodeloos in den artilleriestrijd betrokken worden, ligt *de* plaats voor deze vuurmonden, zooals wij het vanaf 1887 hebben betoogd.

Op of *achter* (dit laatste bij achterwaarts gelegen domineerende punten) de permanente wallinie, bij eene inrichting, als door ons gewenscht. Bij gemis daarvan in nevenbatterijen, in aansluiting *aan* en onder bescherming *van* de forten, de steunpunten.

Hoe bij deze opstelling de dekking verleend wordt, op welke wijze de beschermende nevenstellingen voor infanterie, loopgraafpantseren en mitrailleurs met flankerende opstellingen ter bestrijking van de steunpunten zelve worden ingericht, dit alles wordt op uitnemende wijze door v. BRUNNER op bl. 113 van zijn laatste werk aangegeven, waarheen wij korthedshalve verwijzen. Alléén dit nog omtrent het nut dier nevenstellingen, — hetgeen natuurlijk niet minder voor onzen wal geldt:

„Da ein solcher Annex mit frischen Truppen auch dann noch besetzt werden kann, wenn dies beim Nahkampfwalle vielleicht nicht mehr der Fall wäre, und demnach in entscheidenden Momente gewissermassen dessen Functionen übernimmt, weiters derselbe die Nachtheile, welche die häufig aus finanziellen Gründen gebotene schwache Besatzung der modernen Werke mit sich bringt — aufhebt, wie nicht minder auch die Ueberwachung und Beleuchtung des Aussenterrains erleichtert, so darf er *nie* fehlen".

Beveiligd door deze behoeven de vuurmonden voor den strijd op groote afstanden het kostbare omhulsel niet, het fort in optima forma, dat *DEGUISE* hun verleent.

En ook dan, wanneer lokale omstandigheden — geheel open en naar 's vijands zijde domineerende terreinen, enz., — pantseringen wenschelijk of noodig maken, vinden deze in emplacementen op of achter de wallinie (bij achterwaarts gelegen hooge punten), dan wel in de nevenstellingen beter opstelling dan in de steunpunten zelve.

Slechts wanneer het terrein een dergelijke inrichting niet veroorlooft, wanneer, zooals v. LEITHNER zegt:

„alle diese Auskunftsmittel nicht durchführbar (sind), dann schlage man den letzten wenn auch *theuersten* Ausweg ein und stelle die schweren Flachbahnkanonen der Sicherheits-Armirung in Drehpanzer”..... in de forten.

Maar in dit zeldzame geval, dat de opstelling binnen forten een noodzakelijkheid wordt, zouden wij aan een opstelling in afzonderlijke zuivere artilleriewerken, als bij de Deensche forten op het plateau van Gladsaxe, de voorkeur geven.

Eerst — en dit ten slotte — wanneer ook hiervoor de plaats zou ontbreken, zouden naar onze meening de middelen voor de nabijverdediging en voor den strijd op groote afstanden in pantseringen in één fort, het eenheidsfort, mogen worden gecombineerd.

Dàn intusschen staat men voor het type „sperfort”, dat buiten deze beschouwingen valt.

(Wordt vervolgd.)