

DE MODERNE VESTINGBOUW MET TOEPASSING OP DE VLEUGEL- UITBREIDING DER AMSTERDAMSCH E STELLING.

(Vervolg en slot van bladz. 543.)

Het geraamte der 7 KM. lange linie van den Kapitein SWAVING bestaat uit 4 stormvrije pantserforten, nl.: één op 7 à 800 Meter ten noorden van het Kanaal in het duin, één in den duinrug bij Kralenberg, één bij den Tol aan den straatweg Beverwijk—Wijk aan Zee, één ten noorden van Beverwijk bij Wijkerbroek. De onderlinge afstand bedraagt 1500 tot 2000 M. De eerste drie — grootendeels ingegraven in het hooge terrein — verkrijgen droge, het laatste — in ophooging — heeft natte grachten.

De tusschenruimten worden door infanterieschansen afgesloten, in de duinen van het model der MEIJER'sche schansen, met eenvoudiger tracé intusschen. In het polderterrein is dit type mede eenigszins gewijzigd, maar feitelijk wordt aan de wallinie met coupures de voorkeur gegeven.

Het duinfort verkrijgt de inrichting van het Deensche type Lyngby, dat wij als bekend mogen onderstellen. De bewapening verschilt eenigszins. De Kapitein SWAVING wenscht hier: 3 kanonnen van 15 cM. K. in koepels, verder aan de zeezijde één snelvurend stuk van 5,7 cM., aan de zijde van de Breesaap 2 snelvurende kanonnen of houwitser van 12 cM., verder een tweetal mitrailleurs in hefkoepels op de vleugels. In de schouderhoeken 2 waarnemingskoepels (waarvan één voor electrisch licht).

De fort en bij Kralenberg en den Tol, volgens het type Gladsaxe, verkrijgen, behalve het flankerend geschut, 4 kanonnen of houwitser van 12 cM. in hefkoepels.

Bij het fort Wijkerbroek, volgens het type Christiaansholm, zijn de kanonnen van 15 cM. K. door 12 cM. vervangen.

Aan *artillerie-emplacementen* komen in het tusschenterrein, voor het *troepen-gevecht*: 4 pantserkanon-batterijen op den duinrug, ten oosten van Breesaap, 2 tusschen het fort aan den Tol en Wijkerbroek, 2 bestrijken aan weerszijden van dit fort de natte grachten, één batterij verdedigt den spoordam en vormt de verbinding met Veldhuis. Voor den strijd op grooten afstand en het artillerieduel komt aan gepantserde standen: een houwitserbatterij

tusschen het duinfort en Ymuiden, ter tegemoetkoming in het gemis aan kanonnen van 15 cM. alhier. Aan open batterijen worden een 12tal emplacements, deels voor vaste, deels voor mobiele batterijen, noodig geoordeeld, nl. op den zuidelijken Kanaaloever, in het binnen de linie getrokken gedeelte van de Breesaap, achter den Kralenberger duinweg, in een opnamestelling bij Westerhout, achter den spoorweg en nabij het snijpunt van St. Aagten- en Nieuwedijk. Deze emplacements zijn, voor zooverre in laag terrein gelegen, geheel en, voor zoover in hoog terrein opgeworpen, die, bestemd voor den inleidingsstrijd op groote afstanden, in vreedstijd gereed gemaakt. Het nadeel, dat de vijand aldus met de ligging bekend kan zijn, weegt niet tegen de daardoor verkregen voordeelen op en is in elk geval door goede maskeering veel te verminderen.

Van de 8 noodig geoordeelde infanterieschansen, zullen de 3 in het lage terrein ten oosten van den Tol en de 2 in het hooge terrein vóór de sluizen, met de onderkomens — betonmuren, waartegen hellende blindeeringen — mede in vreedstijd ingericht, de 3 in den duinweg van Kralenberg met onderkomens van gegolfd plaatijzer voorbereid moeten zijn.

Na de voorafgaande uiteenzetting onzer denkbeelden op fortificatorisch gebied, kan onze beschouwing over de toepassing hier zeer kort zijn. In vele opzichten kunnen wij ons geheel daarbij aansluiten, en waar onze inzichten uiteenloopen, d. w. z. waar wij meenen dat met dezelfde kosten meer zou kunnen worden verkregen of met geringer uitgaven kan worden volstaan, daar is 't evenwel met volle waardeering van het door den Kapitein SWAYING voorgestelde.

Dat wij in het lage terrein van den Tol tot de Veldhuizer-inundatie de voorkeur aan de doorlopende wallinie geven, spreekt vanzelf. Ook voor versterking van den duinrug aan de oostzijde *van*, alsmede van het gedeelte *door* de Breesaap, zouden wij de wallinie, hier met droge grachten en met meer en breeder coupures verkiezen. In het hooge en onregelmatige duinterrein tusschen het duinfort en Ymuiden blijven de infanterieschansen behouden, beter stormvrij echter en van meer lineair model dan de MEIJER'sche schansen, in welken geest trouwens, wat dit laatste betreft, de Schrijver, met 't oog op het gevaar van het nachtelijk vuur, die schansen ook gewijzigd wenscht.

Bij deze grootere zorg voor het tusschenterrein en voor eene verhoogde stormvrijheid kan de inrichting der voorgelegen werken eenvoudiger worden. In plaats van het Deensche artilleriefort, het vroeger door ons beschreven infanteriesteunpunt. De artillerie-bewapening dus naar de wallinie en het terrein daarachter verplaatst.

Voor de door ons aangegeven, meest wenschelijk geachte richting der stelling ten noorden van Wijk, had de permanente wallinie, met natte grachten en overigens bekende inrichting, zich kunnen uitstrekken van den St. Aagtendijk langs de verhoogde, verzwaarde, en tot verdediging

ingerichte kade, tusschen den Heemskerker- en Wijkerbroekpolder, en vervolgens over Hofland tot het hogere terrein bij Heemskerkerduin, waar zij aanvankelijk nog in eene linie met droge grachten had kunnen bestaan, doch verder in meer afzonderlijk liggende infanterieschansen had moeten overgaan.

In deze linie te maken: ter plaatse van de snijding met den spoorweg Uitgeest, beton-emplacementen voor 5,7 cM. snelvuur-pantserkanonnen, verder dergelijke emplacementen ter plaatse van het flankement voor de natte grachten der beide hieronder te noemen steunpunten in het lagere terrein. Ditzelfde mede nog op enkele andere belangrijke punten — naarmate de middelen 't toelaten — voornamelijk in het duinterrein. Eindelijk op verschillende punten mitrailleurkokers en nissen voor snelvurende kanonnen op spilaaffuit van het bekende, door den Kapitein SNIJDERS gegeven, model, alsmede observatieposten, inrichtingen (verplaatsbare) voor electrisch licht, enz.

Vóór de linie: beplantingen en aardwerkjes als maskers en schijnbatterijen. Op 200 à 300 M., aan de wegen naar Uitgeest en Castricum, 2 steunpunten van de vroeger aangegeven inrichting. In het hooge terrein, behalve 2 werken — één aan den westelijken duinrand ten zuiden van strandpaal 50 en één aan den oostelijken duinrand ten noordwesten van Heemskerkerduin — nog een tusschenpost halverwege. Wel bedraagt de onderlinge afstand tusschen de beide eerstgenoemde steunpunten nog geen 2000 M., het gevaarlijke duinterrein maakt hier echter bijzondere voorzorgen tegen verrassing noodig. Deze werken verkrijgen, als vroeger werd meegedeeld, eigen flankement; bij dat aan den westelijken duinrand wordt natuurlijk slechts een halve traditorkazemat met uitsluitend vuur naar de oostzijde uitgebouwd. Bijzondere voorzieningen of inrichting als kustfort komt voor dit werk overigens niet noodig, zelfs niet wenschelijk voor. Het heeft zich vooral niet in een strijd tegen de vijandelijke schepen in te laten, die niet alleen een verzwarende dekkingen, enz., zou noodzakelijk maken, maar ook de ligging der linie aan 's vijands vloot aanwijzen. Hoe anders de vijandelijke marine bij een aanval te land dezen door haar vuur zou kunnen ondersteunen, leert ons de krijgsgeschiedenis (1). Bemerkt men van uit zee niets van de stelling dan zal hier, waar de kust van af Wijk tot Egmond geen enkel merkbaar teeken vertoont, dit gevaar niet zeer te vreezen zijn. Wil men de vijandelijke vloot elke poging tot ondersteuning of het ankeren in de nabijheid beletten, dan is de opstelling van geschut, vooral houwitser in *afzonderlijke* batterijen hier te verkiezen. De elders tegen dergelijke geïsoleerde opstelling aangevoerde bezwaren, schijnen ons hier minder

(1) Zoo o. a. in den slag bij Colmo in den Chileenschen burgeroorlog. Bij het oprukken van het landingsleger der Congrespartij, dd. 21 Augustus 1891, tegen het tot bescherming der hoofdstad achter de Aconcagua stelling genomen hebbende leger der Balmacedisten, ondersteunden de »Esmeralda en de Magallanes» van uit de Conconbaai den aanval en teisterden met hunne zware granaten tot op 10.000 yards den linkervleugel der Balmacedisten.

geldig. Waar op dit punt toch reeds zooveel troepen ter verzekering van de stormvrijheid der linie bijeen zijn, zal deze ligging der batterijen, die trouwens met geringe middelen nog tegen kleinere, nachtelijke ondernemingen der vijandelijke marine zijn te beschermen, weinig gevaar opleveren. De nabijheid van den aanstonds te beschrijven kustspoorweg maakt verder de munitievoorziening gemakkelijk. Voor de bestrijking van het strand eindelijk van IJmuiden tot Wijk is een kustfort evenzeer overbodig; in plaats hiervan make men vóór de duinenrij een paar afzonderlijke lage caponnières met betonkop naar de zeezijde en hellende, door een verdedigbaar wacht-huis afgesloten, toegangspoterne aan de duinzijde.

Achter de linie: beplanting vooral in den Wijkerbroekpolder. Bomvrij onderkomen onmiddellijk achter de walgang — in het lage terrein met betonmuren en hellende blindeering, in het hooge met beugelkazematten als ook door den Kapitein SWAVING opgegeven — voor het één vierde der infanterie-bezetting, de wacht, alsmede voor de bediening der vuurmonden voor den strijd van nabij. In den Wijkerbroekpolder bovendien op 100 à 200 M. achter de walgang dergelijk bomvrij onderkomen voor de soutiens, noodzakelijk wegens de onmogelijkheid om deze op andere wijze voldoende gedekt en voldoende in de nabijheid onder te brengen. Een spoorbaan loopende van af het station Beverwijk in noordoostelijke richting naar Hofland en van hier in westelijke richting op 100 à 200 M. achter — maar niet evenwijdig aan — de linie tot nabij den westelijken duinrand en vervolgens zuidwaarts langs Wijk evenwijdig aan de kust naar IJmuiden, met aansluiting langs de noordzijde van het Kanaal aan de spoorbaan bij de draaibrug te Velzen. Telegraphische gemeenschap langs deze spoorlijn, tusschen de steunpunten onderling en van deze via het aanstaande sector-hoofdkwartier naar Amsterdam. Aan dit spoor eindelijk, verspreid naarmate van de behoefte, bomvrije munitiedepots voor 3 daagschen voorraad en loodsen, waarin al het materieel is opgelegd voor den bouw en de bewapening der tusschenbatterijen, voor het logies der overige troepen (gegolfd plaatijzer) — voor zoover andere geschikte localiteit hiertoe ontbreekt —, voor geschut op spoor-affluit, voor DECAUVILLE-spoor, telegraaf- en telefoonleidingen tot verdere aansluiting, voor hindernissen, enz.

Wanneer dit alles in vredetijd gereed en ter plaatse aanwezig is, de memories tot het in staat van verdediging stellen nauwkeurig bepaald zijn, het personeel met zijne oorlogstaak bekend en daarin geoefend is, komt ons verder de kostbare permanente aanleg van tusschenbatterijen onder deze omstandigheden, waar het terrein den bouw begunstigt (1) en een landing met eenigszins aanzienlijke troepenmacht in de eerste dagen niet is te verwachten, niet bepaald noodig voor. Aan de grootst mogelijke mobiliteit wordt dezerzijds hoogere waarde gehecht.

(1) Met uitzondering van den Wijkerbroekpolder. Aanleg van batterijen kan hier echter vermeden worden.

De Zuidelijke vleugel volgt noch het ontwerp van de door den Minister SEYFFARDT ingestelde commissie, waarbij, met behoud van de voorgenomen inundatie van de zuidelijke grootste helft van den Haarlemmermeerpolder, de aansluiting van de onderwaterzetting nabij Bennebroek plaats heeft en de linie zich verder in westelijke richting tot strandpaal 72 uitstrekt, noch het ontwerp van den Generaal DEN BEER POORTUGAEL, waarbij de linie van af Kudelstaart om het Haarlemmermeer heenbuigt, om de aansluiting aan zee ten zuiden van Noordwijk bij strandpaal 83 te vinden.

Wel zou de Schrijver tusschen beide stellingen niet lang aarzelen. Bij de eene: onmiddellijke inundatie van de helft van den Haarlemmermeerpolder, een zwakke vleugelaansluiting, een zeer breed duinterrein vóór de stelling, dus of zwakke of kostbare bevestiging, op 2 à 6 KM. vóór de stelling een zeer sterke positie voor een aanvaller, waarin deze met geringe krachten elk offensief kan verhinderen. Aan den anderen kant: behoud van den Haarlemmermeerpolder, een goede aansluiting, een zeer smal duinterrein, een zeer gunstig voorterrein.

Deze groote voordeelen wegen dan ook ruim op tegen de nadeelen: de grootere lengte van de stelling en van de te verdedigen kuststrook.

Toch zou de Schrijver aan eene andere linie, eene tusschenbeiden gelegene, de voorkeur schenken.

De lijn zou daarbij loopen van Kudelstaart in westelijke richting door het zuidelijk gedeelte van het Haarlemmermeer en verder ten zuiden van Lisse en Noordwijkerhout, om bij strandpaal 78 aan zee te sluiten. Worden hierbij de nadeelen van de stelling DEN BEER voor een deel weggénomen, ook verdere bezwaren tegen diens ontwerp: de hier en daar vereischte diepe inundaties in de droogmakerijen ten zuiden van het Meer en de minder gunstige ligging van enkele voorgelegen dorpen, met 't oog op de vereischte werken, worden bij de voorstellen van den Schrijver opgeheven. Diens linie door het Haarlemmermeer zou dan tevens als spoorwegverbinding kunnen dienen voor eene gewenschte aansluiting van de H. IJ. S. met Hilversum of Nieuwersluis en ons dus hierdoor reeds in vreedstijd ten bate komen. Tegenover de onmogelijkheid eindelijk om ook uit de stelling DEN BEER POORTUGAEL over het open terrein, met het Kanaal en de domineerende duinen van Katwijk vóór zich, onzerzijds offensief op te treden, staat een voor dergelijke ondernemingen gunstiger voorterrein.

Zeker zijn 't geen geringe argumenten, die de Heer SWAVING voor zijn stelling aanvoert, argumenten, die ongetwijfeld aandachtige overweging verdienen.

Toch wil 't ons voorkomen, dat het door hem zelf gevoelde bezwaar tegen zijn ontwerp: de noodzakelijkheid van een nieuwen dijk door het Meer, waar nauwelijks de lijn Aalsmeer—Hoofddijk—Vijfhuizen voltooid is, de klip zal zijn, waarop — tenzij de lijn door de Spoorweg-Maatschappij

aangelegd wordt — het schip, hoe uitstekend overigens gestuurd, moet stranden.

Ja, ware men nog geheel vrij in de keuze!

Wat de mogelijkheid van een offensief optreden betreft, zeker is die bij den Schrijver grooter dan bij de vroegere voorstellen . . . zou het succès echter veel grooter zijn?

Zou een aanvaller zich laten verleiden tot een opstelling tegenover onze linie, die ons offensief kans op slagen zou geven met het dreigend gevaar van het Kanaal in zijn rug?

Dit komt ons weinig waarschijnlijk voor. Naar onze meening zal hij of hier met zoodanige macht optreden dat een uitval geen de minste kans oplevert, of, waarop misschien nog de meeste kans bestaat, zich tot observatie met geringe macht bepalen en zijn hoofdinsluitingslijn naar het Kanaal verplaatsen.

Komen dan vermoedelijk in de practijk uit een *offensief* oogpunt beide stellingen overeen, in *passieve* sterkte staan bij het ontwerp DEN BEER POORTUGAEL, tegenover de nadeelen op den oostelijken vleugel, groote voordeelen op den westelijke. Vooreerst de geringst mogelijke lengte van de duinstrook, maar vooral de prachtige domineerende duinpositie ten zuiden van Noordwijk (bij »de Koepel») met het van hier tot aan Warmond open liggend vlakke voorterrein.

Een verdediging van de Katwijksche sluizen is verder van hieruit natuurlijk eerder mogelijk . . . maar, toch nog niet zeer krachtig. Aanvankelijk zal men een voorgelegen linie aan het Kanaal kunnen bezetten, maar bij een sterk opdringen van den vijand deze toch moeten verlaten, daar de permanente werken te ver voor eene werkzame ondersteuning afliggen. Zal het fort te Noordwijk alsdan de opruimingswerkzaamheden aan de sluizen — gesteld wij hebben ze versperd — kunnen beletten?

In dit bezwaar is zonder overwegend nadeel of lengte-uitbreiding der stelling door een meer voorwaartsche plaatsing van de duinforten aan den west- en oostrand te voorzien. Men heeft daartoe de stelling van af Voorhout slechts meer in zuidwestelijke over »de Klei» of »de Driesprong», in plaats van in noordwestelijke richting te laten loopen, en vervolgens langs den oostelijken duinrand (van ongeveer Rijnhoeve) vooruit te doen springen.

De beide duinforten komen dan op eenige honderd Meter ten noorden van het Kanaal aan het uiteinde van het glacisvormig oplopend duinplateau, vanwaar de sluizen direct te zien en te bestrijken zijn.

Hoe sterk evenwel deze positie, met het Kanaal vóór zich, passief ook zij, waarbij de duinen ten zuiden van het Kanaal van de noordzijde af gedomineerd worden en in den oostelijken duinrand eene krachtige flankerende stelling ten opzichte van het geheele open terrein ten noorden van het Kanaal verkregen is, aan een offensief optreden zijn ook van hieruit overwegende bezwaren verbonden.

Stelt men dit als *conditio sine qua non* — en daarvoor is, waar 't onze hoofdstelling, ons laatste bolwerk geldt, veel te zeggen —, dan blijft o. i. niets anders over dan de permanente lijn van verdediging naar de over-, dat is de zuidzijde van het Kanaal te verleggen. Dan heeft men dus een bruggehoofd te maken Katwijk aan Zee—Katwijk aan den Rijn—Rijnsburg—noordelijk Oegstgeest, dat van uit het bedekte terrein op de vleugels, het duinterrein en Warmond, het deboucheeren ten zuiden van het Kanaal te allen tijde veroorlooft.

De stelling zou dan den duinrand moeten volgen van den vuurtoren bij Katwijk af, ten zuiden van dit dorp, tot de hooge duinen ten zuiden van den Tol (aan den straatweg Katwijk aan Zee—Katwijk aan den Rijn), waar zich een open, eenige honderd Meter breede, vrij vlakke strook vóór de linie uitstrekt, en alleen de hooge duintop bij de kogelvangers III—IV zou moeten worden afgegraven. In de vlakte zou de stelling zich verder langs de westzijde van Katwijk aan den Rijn en den zuidelijken rand van Rijnsburg over het noordelijk, aaneengebouwde, gedeelte van Oegstgeest—de Grunerij en Bijdorp — naar het Warmonder Hek moeten uitstrekken, om vervolgens langs de Warmonder Lee wederom bij de stelling DEN BEER aan te sluiten. Van een positie op het eilandje »de Lakerpolder» af zouden de water-accessen: de Zijl en de Zijp bestreken, de Warmonder Lee geheel geflankeerd en onze hier vooruitspringende stelling krachtig ondersteund worden.

Het zwakke gedeelte der stelling: het bedekte terrein van zuid-Oegstgeest, kan na de noodige opruimingen in oorlogstijd krachtig door de nevenliggende werken bij Rijnsburg en Warmonder Hek worden geflankeerd, terwijl een nadering alhier en een verblijf in Oegstgeest voldoende van uit de linie zal zijn te beletten.

— In meer bijzonderheden te treden zou ons hier te ver voeren.

Wat de *inrichting* der door den Schrijver voorgestelde linie betreft, vinden wij op elk der drie zeer gemarkeerde, telkens door polders afgewisselde, duinstrooken, die hier tusschen de zee en het Haarlemmermeer de stelling ongeveer loodrecht snijden, een fort als steunpunt, alsmede een voorbereide verdediging van het tusschenterrein.

In de meest westelijke strook, de eigenlijke duinenrij, 1000 M. breed, is een krachtig eenheidswerk, bewapend met 4 kanonnen van 15 cM. K. in koepels, ontworpen en zijn verder 3 à 4 kanonnen van 5,7 cM. of zwaarder snelvurend geschut, alsmede 2 mitrailleurs in hefkoepels, benevens 2 waarnemingskoepels met installatie voor electrisch licht aangebracht.

Twee infanterieschansen van het MEIJER'sche model vormen verder de 1ste linie. Dergelijke schansen voor 2 reserve-compagnieën, benevens een pantserhouwitser-batterij, alsmede geprojecteerde open batterijen voor 15 cM. K. en 15 cM. M. maken de 2de en 3de linie uit.

Op de noordelijke 1400 à 2200 M. breede, hoogestrook Noordwijkerhout—

Noordwijk, de Oosterduinen, wenscht de heer SWAVING een werk van het model van het Deensche fort Lyngby, bewapend met twee 15 cM. K. en vier 12 cM. snelvurend in koepels, alsmede 4 kanonnen van 5,7 cM. in hefkoepels. De zes eerste in eene flauw gebogene lijn (1), de laatste lager en meer voorwaarts. Het door de domineerende duinen zeer blootgestelde tusschen-terrein bij Noordwijkerhout is door een doorlopende, aan weerszijden van het fort gelegen, wallinie versterkt, in den geest van het westelijk front van Kopenhagen, met meerder bomvrij onderkomen intusschen dan de Deensche wal oplevert. Eenige open batterijen met een tweetal pantserhouwitsersbatterijen, aan weerszijden van Noordwijkerhout in de Oosterduinen, dienen tot steun in den geschutstrijd, terwijl eindelijk een viertal batterijen voor pantserkanonnen de voornaamste accessen bestrijken.

Op het grootendeels afgezande terrein ten zuiden van Lisse, met zijn twee smalle uitloopers naar Voorhout en Sassenheim, komt nabij het nog niet afgezande gedeelte aan de Esiaan, een fort van het type der kleinere Deensche werken met 4 kanonnen van 12 cM. en 2 van 5,7 cM., alle snelvurend en in hefkoepels. Een paar infanterieschansen beschermen de flanken van het fort. Na afgraving van den voorgelegen Drechtsberg kan de linie zelf het beloop van den ontworpen spoorweg volgen. Een 10-tal pantserkanonnen van 5,7 cM., in drie batterijen opgesteld, bestrijken de accessen: spoorweg en straatweg naar Sassenheim, alsmede de ringvaart.

Een drietal infanterie-steunpunten van het vroeger aangegeven type in laag terrein, voorwaarts van de voorgestelde kade door het Haarlemmermeer — twee ter zijde van de beide ringvaarten, één ten oosten van de Hoofdvaart — vormen eindelijk de bevestiging aan deze zijde. Zij worden elk geflankeerd door 2 pantserkanonnen van 5,7 cM., in de achtergelegen kade gebouwd. Met het oog op mogelijke bevaarbaarheid der inundatie wordt ten slotte nog op enkele open emplacementen voor 10 cM. in de kade gerekend.

Voor onderkomens van de bezettingen en de reserven, alsmede voor munitie-berging, zijn de noodige permanente beugelconstructies gereed, de noodige in oorlogstijd te maken dekkingen met gegolfd plaatijzer voorbereid.

Na 't vroeger opgemerkte behoeft 't ook hier geen betoog, dat wij voor zoover zulks het maken van den permanenten verbindingswal door het Haarlemmermeer met zijne voortzetting tot den voet der westelijke duinen betreft, ons geheel met den Schrijver vereenigen, terwijl voor het gedeelte door het duin met de MEIJER'sche schansen, bij gewijzigde opstelling in één linie en beter voorziening der stormvrijheid, meegegaan wordt.

Voor zoover 't de steunpunten in het lage terrein betreft, stemmen wij

(1) Om het overzicht en de vuurleiding gemakkelijk te maken, 'tgeen uit een achter de koepels omloopenden gang geschiedt. Dit is een bijzondere vinding van den Kolonel SOMMERFELDT. Bij BRIALMONT zijn de koepels zoover mogelijk uiteen, 'tgeen wel de uitwerking der vijandelijke projectielen vermindert, daarentegen het werk door de lange betongangen veel kostbaarder maakt en de vuurleiding verzwaaert.

mede geheel met den Kapitein SWAVING in. Wat echter de werken in het hooge terrein aangaat, zou het, met 't oog op de breedte en het belang van den Noordwijkerhoutschen zandrug, wellicht de voorkeur verdienen hier 2 vleugelwerken in plaats van één fort in het midden aan te leggen, waardoor de aangrenzende strooken ook beter geflankeerd zouden zijn. Bovenal echter bestaat er o. i. hier, waar de vuurmonden, bestemd tegen plotseling opkomende doelen, op de walgang en de hoogere duintoppen, en die voor den artilleriestrijd in het duinterrein achter de linie eene uitnemende opstelling vinden, voor het volgen der Deensche types geen noodzakelijkheid, en kan met eenvoudige infanterie-steunpunten volstaan worden, die behalve het duinfort natte grachten kunnen verkrijgen en dus ook dientengevolge minder kostbaar worden.

Wat in 't bijzonder het duinfort betreft, kunnen wij ons, evenmin als bij het noordelijk kustfort, met het beginsel van een *eenheidswerk* en de daarbij voorgestelde opstelling van 4 kanonnen van 15 cM. K. vereenigen. Vreest men, dat de stormvrijheid van dit steunpunt niet voldoende door het vlakbaansnelvuurgeschut verzekerd is, aangezien de vijand van achter nabijgelegen duintoppen en golvingen gedekt zou kunnen naderen, dan zou men, er niet toe willende overgaan deze gevaarlijke duintoppen te slechten — in den regel wel de eenvoudigste weg! — en niet voldoende op de hulp vertrouwende van het boogschot uit het achtergelegen terrein, in het werk een paar lichte houwitsers of mortieren, natuurlijk gepantserd, kunnen opstellen. Maar een getal van vier 15 cM. K. komt daarom toch niet noodig voor. Deze vinden in het hooge duin achter de stormvrije linie hun plaats, waar zij evenals de vroeger bij den noordelijken vleugel besproken, in het duin opgestelde vuurmonden, op eenvoudige wijze tegen coups-de-main van kleine, 's nachts gelande, troepenafdeelingen zijn te beschermen.

Aan het slot onzer beschouwingen een woord van erkentelijkheid aan den Schrijver.

Moge hij zijn kracht blijven wijden aan het vraagstuk van 's lands defensie!

Er is in deze veel dat ontmoedigt. . . . Eindelijk holt echter de droppel den steen uit!

Moge de tijd niet verre zijn, waarin men voor de af te sluiten kringstelling ruimte geve, waarin men de Amsterdamsche stelling hare vleugels late uitstrekken, haar late uitbreiden naar de zee, onze beste bondgenoot, die ons eenmaal groot maakte, die ons nog voert naar het land onzer glorie, die in de ure des gevaars nog onze trouwe steun en hulpe wil zijn!

Moge de tijd dan tevens niet verre wezen, waarin versterkingen, voldoende aan de tactische en technische eischen des tijds, in de plaats treden der hedendaagsche aardwerken van den meest primitieven aard.

Dan zal deze linie, door geen tweede in Europa geëvenaard, inderdaad het paladium worden onzer onafhankelijkheid!

Tegen een dergelijke, op moderne wijze versterkte, inundatielinie is de aanvalswijze nog niet gevonden! (1)

Onder ééne voorwaarde.

De verdediging eischt eene groote, behoorlijk geoefende macht.

Niet hier en daar — sporadisch — *troepen*, met *schutterij* als hoofdschotel!

Is dit een overwegend bezwaar?

De *ernstige* verdediging van ons Vaderland eischt de medewerking van *allen*, de voorbereide oefening, de georganiseerde opname van *allen in het leger*.

Voor den naasten grooten »Kampf um's Dasein», den reuzenstrijd der volken, kunnen de kleine Staten geen enkele kracht ontberen.

Is die eisch te hoog?

Denemarken, Zwitserland, Rumenië hebben die noodzakelijkheid gevoeld; na hunne persoonlijke offers gebracht te hebben op het altaar des Vaderlands, zijn zij voor de grootste financieele offers tot versterking van het land niet teruggedeinsd.

Dat zou het rijke Nederland, met zijn roemvol verleden, met zijn nog tegenwoordig zoo schoone, koloniale beteekenis te zwaar vallen?

Moge na eindelijk afdoening der politieke wetten, de natie tijd en aandacht vinden ook de militaire ter hand te nemen en Nederland schenken een in waarheid nationaal leger- en defensiestelsel, beide onafscheidelijk aan elkander verbonden.

Vóór het te laat is!

W. COOL.

Kapitein der Genie.

(1) Schier wanhopig schijnen toch reeds de voorstellen tot vermeestering eener op moderne wijze ingerichte vesting in *hoog* terrein. Men leze wat daarover ten beste gegeven wordt. Zoo bijv. de voorstellen van VON REHM »*Taktische Betrachtungen über den Festungsangriff*». Waar de VAUBAN'sche aanval niet meer mogelijk is, de VON SAUER'sche tegen de stormvrije tusschenlinie en stormvrije werken geen kans van slagen heeft, ziet VON REHM slechts in de vernieling der bomvrije onderkomens van de bezettingen het middel om de versterkingen ten val te brengen. Maar hoe gemakkelijk is dit te voorkomen! Mits men niet te spaarzaam zij in de dikte der betondekkingen en ook aan een nog verbeterd artillerievuur in de toekomst denke!

Met recht zegt dan ook VON SCHROETER in zijn »*Moderne Festungen und ihre Vertheidigung*», Beiheft *Milit. Wochenbl.*, 1896, II: »Ich kann mich denjenigen Stimmen nicht anschliessen, welche meinen der Artilleriekampf wurde in Zukunft in kurzer Zeit, vielleicht in wenigen Stunden erledigt sein. Ich glaube im Gegentheile, wenn nicht ganz ausnahmsweise günstige Verhältnisse auf der einen oder anderen Seite vorliegen, so wird es ein hartes, andauerndes Ringen sein, dass sehr wohl mit der Erschöpfung beider Theile endigen kann.»

En hoeveel te meer in de inundatiestelling, waarin de vijandelijke artillerie niet op den korten afstand naderen kan, noodig tot het vernielen der pantseringen. En mocht ten slotte onze artillerie 't in den artilleriestrijd hebben afgelegd, dan vangen voor den aanval tegen onze stormvrije inundatielinien en werken in den strijd van nabij eerst recht de moeilijkheden aan!