

BATTERIJEN OF FORTEN?

Het tijdstip, waarop een aanvang zal worden gemaakt met de versterking van de hoofdstad is vermoedelijk nabij en het zou stellig niet in het belang des lands zijn te achten, dit verder te verschuiven dan volstrekt noodig is.

Men zou zelfs kunnen vragen of het voorzichtig was daarmede te wachten tot de Nieuwe Hollandsche waterlinie geheel voltooid is; want sloot deze den toegang tot het hart des lands aan de vóórzijde, de achterzijde bleef niettemin geheel open.

De naam van reduitstelling past dan ook niet voor de positie van Amsterdam, in zooverre de aanval hierop kan geschieden, vóór dat eenige andere stelling of linie behoeft genomen te worden.

Daar echter met de verdediging van Amsterdam ook die van het geheele land waarschijnlijk zal eindigen, moet die verdediging vóór alles mogelijk gemaakt worden.

Dat de tegenwoordige Minister van Oorlog (1) niet zal talmen met de uitvoering van de daartoe noodige werken, waarborgt ons de hooge *politieke be tekenis* die Z. Exc. aan Amsterdam toekent (2).

Maar niet alleen een spoedig begin, ook een snelle voltooiing en niet te kostbare uitvoering acht de Minister noodzakelijk, en — mogelijk.

Met het oog op de geringe getalsterkte van ons veldleger is het voorts een volstrekt vereischte, dat de werken in de stelling van Amsterdam voldoende zelfstandigheid verkrijgen om, althans tijdelijk, de ondersteuning van buitenreserves te kunnen ontberen, zonder dat een te groot aantal troepen tot vaste bezettingen behoeft te worden afgezonderd.

Welke inrichting moet daartoe aan de werken worden gegeven? Kunnen wij met batterijen volstaan of moeten forten worden gebouwd? Als kenmerkend onderscheid tusschen forten en batterijen noem ik de mogelijkheid tot grachtsverdediging, die bij de eersten wèl, bij de laatsten niet wordt aangenomen.

(1) Blijkens de dagteekening aan het einde van dit opstel werd het geschreven tijdens de Heer DEN BEER POORTUGAEL aan het hoofd van het Departement van Oorlog stond. *Red.*

(2) Amsterdam in staat van beleg! door J. C. C. DEN BEER POORTUGAEL. 's Gravenhage, MARTINUS NIJHOFF, 1878, bladz. 91.

Om een oordeel te kunnen vellen over de inrichting, die de werken vereischen, moet vooraf het doel en de ligging ervan worden bepaald.

Ik zal in korte trekken mijne meening ontwikkelen omtrent :

- a. het doel ,
- b. de ligging ,
- c. de bewapening en bezetting ,
- d. de wijze van uitvoering en
- e. de kosten

der werken, die den kring van versterkingen om Amsterdam moeten vormen.

a. Het doel der werken om Amsterdam aan te leggen, is de toegangen tot de hoofdstad op afdoende wijze, blijvend voor den vijand af te sluiten, zonder dat die toegangen voor de eigen troepen onbruikbaar gemaakt behoeven te worden en zonder aan het veldleger te veel troepen tot bezetting te onttrekken.

De toegangen zijn te verdeelen in :

die te water — vaarten, uitgeveende plassen, bevaarbare inondatiën, de Zuiderzee, en

die te land — dijken, lage wegen en niet voldoende geïnondeerd terrein.

Toegangen te water. De Zuiderzee voorloopig buiten beschouwing latende, kunnen de toegangen te water den vijand alleen dienen om zich bij verrassing meester te maken van de werken, die een weg of dijk afsluiten, daar zelfs het doordringen eener sterke macht voor ons geen gevaar oplevert, zoolang de wegen en dijken afgesloten blijven, zoodat de vijand geen ondersteuningstroepen kan doen volgen.

Het resultaat van zulke waaghalzerij kan alleen zijn dat de doorgedrongen troepen na korter of langer tijd gevangen genomen worden.

Maar zoo de accesposten niet tegen onverhoedsche aanvallen — ook, en vooral, in de keel — verzekerd zijn, is het doordringen zelfs van betrekkelijk kleine afdeelingen gevaarlijk, tenzij elk werk *ten allen tijde* ondersteuningstroepen in de nabijheid hebbe.

Dat de grachten der werken buiten gemeenschap moeten blijven zoowel met vaarten en plassen als met mogelijk bevaarbare inondatiën, zal wel als axioma mogen worden vastgesteld.

De grachten der werken moeten daarom van de inondatiën, plassen of vaarten worden afgescheiden door een kade, waarop bij strenge vorst een ijzerdraadafsluiting wordt gesteld, zoodat zelfs bij toegevrozen inondatiën enz. geen verrassing is te vreezen.

De afsluiting der toegangen langs de Zuiderzee zou ik bij voorkeur aan de marine zien toevertrouwd, ten minste als deze daartoe in staat gesteld *kan* worden door vermeerdering van het aantal gepantserde schepen, die daar kunnen gebruikt worden.

Kunnen wij daarop al niet geheel meester blijven, zoo is het toch stellig

niet onmogelijk den vijand te beletten met een aanzienlijke macht langs *dien* weg in Noord-Holland door te dringen als hij zich aan de zuidzijde van het Noordzeekanaal bevindt, en omgekeerd hem in Noord-Holland te houden als hij over de Noordzee daarin is geland.

Met forten, in de Zuiderzee te bouwen, is dat doel zeker niet te bereiken, terwijl bovendien gepantserde vaartuigen elders zeer te stade zullen komen b.v. om meester te blijven van de haven van IJmuiden. De werken in de Zuiderzee te bouwen zullen wel is waar zóó kunnen ingericht en geplaatst worden dat zij ook na gedeeltelijke droogmaking te gebruiken zijn, maar dan zal men met kleinere of althans min kostbare werken kunnen volstaan, zoodat de meerdere kosten die zij nu zouden vereischen, dan als onnoodige uitgaven zijn te beschouwen. Gepantserde vaartuigen zijn echter ook na droogmaking der Zuiderzee op de kanalen en bij verdediging van andere deelen der Amsterdamsche stelling of van andere stellingen te gebruiken.

De waardevermindering van forten in de Zuiderzee zal derhalve bij droogmaking veel aanzienlijker zijn dan van schepen.

Toegangen te land. Deze zijn naar hunnen aard te splitsen in accessen, die geen dekking verschaffen (lage wegen of niet voldoende geïsondeerde terreinstrooken) en accessen, die wel dekking opleveren (de dijken).

Onder *dekking* wordt hier alleen die verstaan, welke uit den aard van het acces voortvloeit en geenszins de toevallige dekking, die huizen, boomen, heggen enz. die op het acces staan, den aanvaller mochten geven.

Wanneer door het inondeeren — waar mogelijk — van het terrein tusschen de wegen en dijken, de onverhoedsche aanvallen tot deze zijn beperkt, kunnen de accesposten geacht worden volkomen aan hun doel te beantwoorden, indien zij, die accessen blijvend afsluitende, den terugtocht der eigen troepen niet belemmeren, en de mogelijkheid waarborgen om tot bestrijding van den geregelden aanval, op geschikte punten, spoedig de noodige tusschenbatterijen te kunnen opwerpen en bewapenen.

b. De ligging der accesposten moet daarom uit tweeërlei oogpunt worden beschouwd en wel:

- 1°. ten opzichte der af te sluiten toegangen,
- 2°. ten opzichte van de gelegenheid tot spoedige voltooiing en gemakkelijke bewapening der eventueel noodige tusschenbatterijen.

Wat het 1ste punt betreft is het mijne overtuiging, dat de accessen moeten worden afgesloten door werken die daarbuiten zijn gelegen, omdat zij dan stormvrij kunnen gemaakt worden, wat bij werken op of in de as der accessen niet mogelijk is.

Die overtuiging is echter verre van algemeen en daar de plaats aan de accesposten te geven door mij van zeer veel belang voor een goede en langdurige verdediging eener accessenlinie wordt geacht, zal ik eenigszins uit-

voerig de redenen mededeelen die mij aan *die* plaatsing de voorkeur doen ge ven boven die *op* het acces.

Die uitvoerigheid is niet noodig omdat het hier een nieuw beginsel geldt, want reeds vroeger is het van meer dan ééne zijde direct of indirect uitgesproken, o. a. door den Majoor ELAND, in den 2den druk der *Veldversterkingskunst*, bladz. 113, waar men leest: »op deze wijze" — dat is buiten het acces — »aangelegde werken zijn alleen door den vijand te bereiken indien hij elders een acces vermeersterd heeft", m. a. w. door alle werken buiten de accessen aan te leggen zijn alle voor den vijand onbereikbaar; door KAINOS in zijne brochure »*De Nieuwe Hollandsche Waterlinie*" enz., bladz. 70, waar hij omtrent de Lingedijken zegt: »op elken dijk een werk, natuurlijk à cheval, dus niet stormvrij".

De reden waarom KAINOS dat *natuurlijk* noemt, is het ook waarom ik meen dat een uitvoerige bespreking niet overbodig is. De plaatsing der accesposten à cheval op de accessen is de *traditioneele*, maar niettemin geheel verkeerde, ja ik durf zeggen, de *traditioneel verkeerde*.

Bedrieg ik mij niet te zeer, dan was het ook de bedoeling van den Heer KRAIJENHOFF VAN DE LEUR, te wijzen op de maatregelen, die door den verdediger van accesposten *op* de accessen gelegen, tot voorkoming van verrassingen of onverhoedsche aanvallen moeten genomen worden, toen hij in zijne »*Studiën over oorlogsvoering op Nederlandsch terrein*", de poging tot zulk een aanval schetste op een der werken, waarvan KAINOS de hierboven aangehaalde regelen schreef.

Die aanval mislukte evenwel, maar om dit resultaat waarse hijnlijk te maken neemt de Heer K. aan, dat het acces op het oogenblik van den aanval electrisch is verlicht!

Mag dit echter van alle accessen altijd worden aangenomen, wanneer de hemellichten die taak niet voldoende vervullen?

Zeer zeker niet. Het aantal verlichtingstoestellen en het personeel met de behandeling er van vertrouwd, zijn daartoe niet aanwezig en bovendien, in ons met *mist* zoo rijk gezegend vaderland, zullen die toestellen zeer dikwijls onmachtig blijken de dikke nevelen te doorboren. (Men bedenke, dat bij gestelde inondatiën, door de vergrooting van het verdampingsoppervlak, mistig weer des avonds en gedurende een gedeelte van den nacht regel zal zijn, ten minste bij windstilte.

Op de groote watervlakten tusschen de Zuidhollandsche eilanden, en zelfs op de waterrijke veenlanden van Noord-Holland kan men zich daarvan ten genoegte overtuigen.)

Het feit, dat de Heer K. tot beveiliging der accesposten zijne toevlucht moest nemen tot de zoo onzekere electrische verlichting, is voldoende bewijs, dat ook door hem de ligging en inrichting der bestaande posten gebrekkig worden geacht.

De medegedeelde uitspraken van verschillende personen, hoe gelijkkluidend

ook, zijn waarschijnlijk nog niet voldoende om de overtuiging te schenken, dat op de accessen aangelegde posten niet tegen onverhoedsche aanvallen beveiligd kunnen geacht worden, tenzij het werk aan alle zijden wordt geflankeerd door het vuur van behoorlijk gedekt staande vuurmonden of infanterieafdeelingen.

Bovendien moeten dan nog altijd de accessen — dijken of wegen — die waterkeering zijn en dit moeten blijven, om het werk heengebogen of door een vóór het werk in den dijk of weg te bouwen beer afgebroken worden.

Beide middelen vermeerderen echter de uitgaven voor de werken te doen en zelfs in zeer hooge mate, terwijl een omgebogen dijk in geen deele de stormvrijheid verhoogt, daar hij den aanvaller een omvattende stelling aanbiedt, waarop hij zich door ingraving kan dekken.

En een beer in een dijk of weg gebouwd zal waarschijnlijk door 's vijands artillerie vernield worden, zoodat ook dit niet als een afdoend middel, doch slechts als een palliatief moet worden beschouwd.

Eindelijk blijft nog de doorgraving der wegen en dijken over, maar niet alleen worden zij daardoor voor de eigene troepen geheel onbruikbaar — n.l. om binnen de positie te worden opgenomen — zij houden dan tevens op waterkeering te zijn, en hierdoor zouden wij ook allen invloed op de waterverdeeling tusschen de verschillende inondatiekommen verliezen (1).

Het doorgraven van wegen of dijken is dan ook een maatregel, waartoe niet dan bij volstrekte noodzakelijkheid mag worden overgegaan, zelfs indien het peil der inondatiën aan beide zijden hetzelfde is; want het gevolg dier doorgravingen kan op den duur geen ander zijn, dan dat de inondatiën zich ten slotte veel verder uitstrekken dan noodig of wenschelijk is (1672).

Het alles afdoende argument voor het afsluiten der accessen door werken die hierbuiten zijn aangelegd, is eindelijk de volstrekte onmogelijkheid om troepen, die door den vijand vervolgd worden, binnen de stelling op te nemen langs een acces, dat verdedigd wordt door een hierop gelegen werk.

Zelfs bij voldoende uitzicht kan de bezetting in dat geval het vuur niet op den vijand openen vóór deze vrij dicht tot het werk genaderd is en indien het vrije uitzicht door duisternis of mist beperkt wordt, kan zij geen schot doen vóór de vijand in de onmiddellijke nabijheid is gekomen. Maar dan is ook de mogelijkheid aanwezig, dat hij den om het werk heengebogen weg of dijk bereikt, zich daarop uitbreidt, den post omvat en zich van den toegang in de keel meester maakt.

Volgens Nederlandsche begrippen is een weg vooral geschikt om aan elke zijde met een rij hooge boomen te worden beplant en hierop is voor de accessen tot de verdedigingsliniën geen uitzondering gemaakt. Die rijen boomen, hoe schilderachtig en echt Hollandsch ook, zijn niet alleen nadeelig voor de duurzaamheid der kunstbaan op den weg, zij leveren tevens een bepaald gevaar

(1) Van doorgraving van polderdijken kan natuurlijk in geen geval sprake zijn.

op voor de veiligheid der werken, die deze wegen moeten afsluiten. Zoo die boomen een breede kruin en stevige takken hebben, kan de aanvaller zich tot op korten afstand van het werk zelfs bij daglicht en onbenevelde dampkring met groote afdeelingen wagen zonder van het artillerievuur des verdedigers aanmerkelijk te lijden te hebben, want projectielen met schokbuizen zullen nagenoeg alle op korten afstand van het werk springen en die met tijdbuizen zullen bijna zonder uitzondering zijwaartsche afwijkingen verkrijgen, die hen in de inondatiën doen te recht komen.

Zoolang de langs de accèssen staande boomen niet zijn opgeruimd, kunnen de daarop aangelegde werken niet geacht worden den toegang af te sluiten.

Dat posten of werken tot afsluiting van accessen *op* de accessen aangelegd, bijzondere maatregelen vereischen om voor verrassing beveiligd te zijn, leert ons ten overvloede de geschiedenis van elken oorlog in ons land gevoerd.

Als voorbeelden kies ik die van 1672—73 en die van 1787, omdat de maatregelen toen ter verdediging genomen of wel de verschillende verrassingen of pogingen daartoe het uitvoerigst zijn beschreven.

In het werk van VAN SYPESTEIJN en DE BORDES over de *Verdediging van Nederland in 1672 en 1673* leest men:

IIde deel, bladz. 54.

Post achter de sluizen te Ameide.

Deze was een werk, waaromtrent weinig bijzonderheden kunnen medegedeeld worden. Uit een brief door LUXEMBURG aan LOUVOIS na het innemen van dien post geschreven, blijkt dat hij dwars over den dijk lag, door geen gracht omgeven, maar met 2 rijen palissaden voorzien en door inondatiën en de rivier de Lek gedekt was.

Ibid. bladz. 71.

Post aan het Woerdensche Verlaat (op de Hollandsche kade), en

Post bij den Groenen Jonker (aan de Kromme Mijdrecht op het pad naar het dorp Mijdrecht).

Deze posten, reeds bij het in staat van verdediging brengen der Hollandsche waterlinie opgeworpen, werden in November door den Ingenieur Bos aanmerkelijk verbeterd, van achteren gesloten en gepalissadeerd en in het volgende voorjaar geheel afgemaakt.

Ibid. bladz. 72.

Den Uithoorn. Verdedigingswerken.

... , later werd de Uithoornsche of Mijdrechtsche Zuwe (het acces) over eene lengte van 100 Roeden afgegraven om daardoor den toegang tot den Uithoorn van de zijde van Mijdrecht te beletten. Den 18den Juli besloot de regeering van Amsterdam, met goedvinden van den Prins VAN ORANJE, alle vaarten uitkomende op de oostzijde van den Amstel en de Mijdrecht tusschen Ouderkerk, den Uithoorn en het Woerdensch-Verlaat, door het doen zinken van vaartuigen, het inslaan van palissaden enz. onbevaarbaar te maken, om daardoor den vijand

te beletten, den Amstel en de Drecht over te trekken, waartoe hij reeds vaartuigen verzamelde.

De post aan den Uithoorn was van achteren niet gesloten, maar nadat de ondervinding had doen zien (na de bemachtiging der verschansing van van Zuylenstein te Woerden), hoe noodzakelijk het was ook in den rug gedekt te zijn, hetgeen vooral noodig was, toen de mogelijkheid bestond, dat de vijand gedurende den winter, over het ijs den Uithoorn van achteren zou kunnen naderen, besloot Prins MAURITS de werken te sluiten en te palissadeeren.

Ibid. bladz. 74.

. . . . , »de Prins VAN ORANJE gaf last een ravelijn voor de brug van het slot (Abcoude) te maken, alle wegen naar Utrecht en de veenen door te steken, over 2 à 300 roeden af te graven en de boomen op die wegen om te houwen, om deze daardoor geheel onbruikbaar te maken.

Ibid. bladz. 91.

Post bij Jaaphannes en *Post aan het Nieuwe Diep*. De eerste tot verdediging van den zeedijk naar Muiden lag 10 ellen achter de Yper-slotersluis in dien dijk, de tweede lag achter de doorsnijding in en loodrecht op den ringdijk van het Diemermeer bij het Nieuwe Diep.

Elke post bestond uit twee op eenigen afstand van elkaar loodrecht op de dijken aangelegde borstweringen, die door smalle borstweringen voor infanterie in de richting van den dijk waren vereenigd.

Beide posten waren van twee wachthuizen voorzien, die bij Jaaphannes was aan de vóorzijde gepalissadeerd.

Post bij den Omval en *Post op den linker Amsteldijk* (tegenover den Omval), waren gesloten werken. Binnen eerstgenoemden stond een watermolen, die in dien tijd zeer goed als wachthuis dienst kon doen; binnen laatstgenoemden waren twee wachthuizen gebouwd. De linker Amsteldijk was doorgegraven.

Post aan den Overtoom. Was een ruim gesloten werk.

Ibid. bladz. 95.

Den 5den Augustus was op voorstel van den Ingenieur Bos besloten a de posten van achteren te sluiten en in het begin van diezelfde maand bevel gegeven, de boomen op den Overtoomschen weg en die aan de linkerzijde van den Amstel, alwaar de meeste buitenplaatsen waren om te hakken enz..

Ibid. bladz. 97.

Doorsnijdingen werden gemaakt in den Sloterweg, den Haarlemmermeerweg en in den Hoogen Haarlemmer- of zeedijk!

Ibid. bladz. 98.

Het besluit van den 11den Juli om al de boomen buiten de stad om te hakken, werd den 4den en 6den Augustus in zóóverre gewijzigd, dat

dit alleen zou behoeven te geschieden voor zooveel die boomen stonden op de wegen, welke de toegangen waren tot de buitenposten.

De posten hadden eene sterke bezetting, b.v.:

die bij het Woerdensch-Verlaat 2 compagnieën (1),

die bij den Groenen Jonker. . . 1 »

die bij den Uithoorn 12 »

en werd later nog met 200 man vermeerderd,

die bij het Jodenkerkhof vóór Ouderkerk 250 à 300 man,

die aan de Geinbrug. 100 »

enz.

De toegangen te water werden door het inheijen van palen afgesloten, o. a. de Lek bij Schoonhoven, de vaart van Amsterdam op Utrecht (bij Abcoude?), de vaarten op de oostzijde van den Amstel en de Mijdrecht uitkomende, terwijl »de posten van Muiden tot de Nieuwerbrug eene groote sterkte (ontleenden) aan de uitleggers en de gewapende vaartuigen, welke op alle rivieren en vaarten geplaatst en met geschut gewapend werden, — . . . , en daar men op de half voltooide werken weinig vertrouwen kon stellen, zoo plaatste men bij de meeste belangrijke punten vaartuigen met zwaar geschut gewapend.”

Om het gebrek aan stormvrijheid der werken eenigermate weg te nemen, werden alle wegen, ja de zeedijken zelfs, door- en over zekere lengte afgegraven, de boomen geveld om als verhakking de wegen te versperren, vaarten en rivieren afgesloten, maar, behalve dat zij voor eigen troepen geheel onbruikbaar moesten gemaakt worden, had het doorgraven van kaden en wegen, zooals te denken is, ten gevolge, dat de inondatiën zich veel verder uitstrekten dan noodig of wenschelijk was, ja, »in den winter van 1672—1673 was zelfs de geheele provincie Holland ten oosten van de verdedigingslijn in eene zee herschappen en de inondatiën strekten zich toen dikwijls tot bij de stad Utrecht uit.”

Het middel — doorgraving der waterscheidingen — is trouwens erger dan de kwaal, want bij gemeenschappelijk inondatiepeil van verschillende polders moet dit naar de hoogste terreinen worden geregeld, waardoor noodzakelijk te veel water op de lagere komt. Het gevolg daarvan is, dat de inondatiën bevaarbaar zullen worden en de verrassing der posten gemakkelijker.

En toch is het doorgraven der accessen het natuurlijk en onvermijdelijk gevolg van de ligging der posten in de as ervan, ja daarop wordt zelfs reeds vooruit gerekend. (Zie *Mil. Spect.* 1878, n°. 8, pag. 499. De Amsterdamse stelling, door den Majoor GIJSBERTI HODENPIJL).

En ook al ware dat niet de bedoeling, waarschijnlijk zouden de commandanten der posten op eigen initiatief de toegangen doorgraven of op andere wijze onbruikbaar maken, daar het natuurlijk is, dat zij meer bezorgd zijn voor de veiligheid van den hun toevertrouwden post, dan voor den terugtocht van troepen die zich buiten de stelling bevinden.

(1) Eene compagnie sterk 80 tot 100 man.

Het uitzenden van patrouilles of verkenningdetachementen langs accessen moet ten strengste worden verboden, indien de werken op de accessen zijn gelegen, want zoo die detachementen bij hunnen terugtocht op den voet worden gevolgd door een vijandelijke afdeeling, kan deze — althans zeker des nachts — ongehinderd tot in de onmiddellijke nabijheid van den post komen.

Dat de werken op accessen of in toegangen te water aangelegd zeer aan verrassing zijn blootgesteld, bewijst ook de oorlog van 1787, die ons eigenlijk ééne doorgaande verrassing van accesposten biedt.

Uitermeer aan het eind van een acces gelegen, met een natte gracht, een enveloppe en een *vóórgracht* omringd, wordt bij dag door cavalerie genomen.

Hinderdam op een eilandje in de Vecht gelegen, wordt met schuiten verrast, terwijl een afdeeling op den Vechtdijk de aandacht der bezetting bezighoudt.

De werken op den Amstelveenschen weg worden gedeeltelijk in front, gedeeltelijk in de keel genomen; die bij Halfweg met schuiten over het Haarlemmermeer, enz.

Wel lieten de maatregelen ter verdediging genomen toen veel te wenschen over, evenals de geest der troepen, maar het verlies van Hinderdam en de werken op den Amstelveenschen weg was hieraan niet te wijten. Ook bij verdediging door de beste troepen ter wereld bleef verrassing mogelijk ten gevolge der principieel verkeerde ligging der werken.

En al kunnen maatregelen genomen worden om bij posten op accessen gelegen de verrassing *minder gemakkelijk* te maken, die maatregelen blijven steeds afhankelijk van persoonlijke inzichten en overwegingen, die men vermijden kan door de werken eenvoudig buiten de accessen te leggen (lieft tusschen twee accessen in) en ze zóó in te richten dat verrassing genoegzaam onmogelijk wordt.

Maar daarbij dient te worden aangetoond, dat zij even goede afsluiting geven als bij de ligging in de as, en hiertoe zal het volgende vermoedelijk voldoende zijn.

Het afwijzen van nachtelijke pogingen tot vermeestering van accessen of van de werken die ze afsluiten, zal voornamelijk door de artillerie moeten geschieden, omdat aan het vuur van deze gemakkelijk, ook des nachts, een vooraf bepaalde richting kan worden gegeven, wat met het vuur der infanterie veel minder het geval is. De artillerie zal daarbij van kartetsen en granaatkartetsen of wel uitsluitend van kartetsen gebruik maken, en het laatste verdient m. i. de voorkeur.

Hiertoe toch kunnen de stukken reeds vooruit worden geladen, wat bij het vuren met granaatkartetsen alleen mogelijk is wanneer men slechts op een enkelen vooraf bepaalden afstand wil vuren, daar anders de tempeering der buis zou moeten gewijzigd worden.

De bezetting van den post hoort of ziet bij minder volkomen duisternis, eene afdeeling des vijands of wat zij daarvoor houdt, langs het acces naderen,

hoe kan zij nu den afstand bepalen, dat is het juiste oogenblik voor de eerste schoten? Indien het acces recht op het werk aanloopt, is dat, dunkt mij, totaal onmogelijk; zij moet er eenvoudig naar raden en zal daarom vermoedelijk het vuur veel te vroeg openen — ten minste zoo de nadering des vijands wordt bespeurd.

Maar wat zal de uitwerking van zulk een vuur zijn op eene afdeeling, die langs beide zijden van den weg en zeer verspreid oprukt? Nagenoeg *nihil*, en de bezetting zal met schrik ontwaren, dat haar vuur 's vijands nadering niet heeft kunnen beletten. Zoo het werk dan niet aan alle zijden tegen onverhoedsche aanvallen veilig te achten is, kan de vermoedelijke uitslag gemakkelijk worden voorspeld als men overweegt, dat de aanvaller op den om het werk gebogen weg in den regel het dubbel aantal geweren kan in werking brengen van dat, waarvoor ruimte op de vuurlijn van het werk aanwezig is. (Traversen verminderen de lengte dezer lijn doorgaans nog aanmerkelijk).

Is het werk daarentegen buiten de accessen gelegen, zoo make men een afsluiting op elk acces b.v. bestaande in een ijzerdraadversperring met een smallen doorgang, die door een frischen ruiters afgesloten is. (Deze kan desnoods des morgens naast het acces, in een sloot of ingraving geborgen en aan 's vijands vuur onttrokken worden, om bij invallende duisternis weder te worden gelegd en verankerd).

Twee met kartetsen geladen stukken (1) zijn gericht op het gedeelte van het acces onmiddellijk vóór die afsluiting en deze wordt bewaakt door een infanteriepost op 200 à 300 passen daarachter geplaatst, die zoo noodig een paar man tot op 100 pas van den frischen ruiters vooruitschuift. De post op den weg vuurt alleen als de vijand langs het acces tot dichtbij de gemaakte afsluiting is genaderd, en hierna openen de stukken hun vuur, waartoe zij *altijd dezelfde richting en elevatie* kunnen behouden.

De post op den weg blijft mede vuren en waarschijnlijk zal dan ook de aanvaller het vuur wel moeten beantwoorden, waardoor de bezetting nauwkeurig richting en afstand kan controleeren. Dat onder zulke omstandigheden de aanval zou kunnen gelukken komt mij zeer onwaarschijnlijk voor, zelfs al heeft men de boomen en huizen langs het acces nog niet opgeruimd.

Omtrent de ligging der accesposten met het oog op de snelle voltooiing en bewapening der tusschenbatterijen kan ik volstaan met — onder verwijzing naar de hierbijgevoegde schets (fig. 1) — op te merken, dat de beste opstellingen, ja de aangewezen plaatsen daartoe, de binnenglooingen van polderdijken zijn, waar de dekking tegen rechtstreeks frontvuur voor de vuurmonden, de munitie, de bediening en bewakingstroepen reeds aanwezig is, en alleen tot dekking tegen scherven eenige traversen met schuilplaatsen, en tot berging der munitie een granaatvrije ruimte moet worden gemaakt. Maar hiertoe is in den polder grond, zij het dan ook slechts klei, aanwezig.

(1) Bij een aanval langs het acces kan door zes stukken hierop vuur gebracht worden.

Dat men bij het kiezen der emplacementen den gemakkelijken aanvoer van geschut en munitie, liefst te water, niet uit het oog mag verliezen, spreekt wel vanzelf.

Door de permanente werken in het algemeen, op 2 à 300 M. vóór de polderdijken te leggen, kunnen deze tot dekking van tusschenbatterijen, bewakings- en ondersteuningstroepen enz. dienen en verzekert men zich de beschikking over den noodigen grond.

Waar deze zoo zeer gewenschte ligging der permanente werken niet kan worden verkregen, behooren die werken geheel zelfstandig te zijn, daar er van ondersteuning door buitenreserves bij onverhoedsche aanvallen in dat geval geen sprake kan wezen.

Op de schets zijn eenige polderdijken aangeduid, die bij een aanval van die zijde, voor plaatsing van tusschenbatterijen en bewakingstroepen in aanmerking komen.

Waar de werken niet vóór een polderdijk kunnen worden aangelegd, kan men ze in enkele gevallen vóór een tot ondersteuning gunstig gelegen dorp plaatsen, zooals die vóór Assendelft, Wormerveer en Marken-binnen, maar deze werken behooren niet te min zóó te worden ingericht, dat zij die ondersteuning niet volstrekt behoeven, daar den troepen het verblijf in die dorpen of gehuchten waarschijnlijk niet altijd mogelijk zal blijken.

De werken vóór de polderdijken van de Beemster, Haarlemmer- en Sappermeer of den meest westelijken Ypolder ten zuiden van het Noordzeekanaal, kunnen steeds op dien steun rekenen en voor zóó gelegen werken zou daarom met een minder zelfstandig type kunnen worden volstaan, indien men de zekerheid heeft, dat *die ondersteuningstroepen altijd aanwezig zullen zijn en blijven.*

Dit binden van troepen door minder zelfstandige werken is echter niet zonder bedenking, zelfs al konden wij over een sterker veldleger beschikken dan feitelijk het geval is.

Immers kunnen de ondersteuningstroepen lichtelijk naar zijwaarts gelegen punten worden gelokt door schijnbewegingen des vijands en deze inmiddels over het ijs of met schuiten een aanval op de niet meer ondersteunde posten ondernemen.

c. De bewapening en bezetting der zelfstandige, stormvrije accesposten, waarvan in (fig. 2) een schets is gegeven, zal in de meeste gevallen kunnen zijn: 4 positievuurmonden (in enkele gevallen, waar ondersteuning door tusschenbatterijen nagenoeg onmogelijk is, te vermeerderen tot 6); 8 remisevuurmonden in de beide dubbele remises CC der orillons. Van deze kunnen een gedeelte of alle getrokken zijn om zoo noodig naar buiten te vuren tot versterking van het vuur op de af te sluiten accessen;

4 kazemat-vuurmonden in de kazematten der caponnière, waar glad geschut te gebruiken is.

Deze caponnière zou bij gunstige gelegenheid tot ondersteuning door buiten-reserves, desnoods kunnen worden weggelaten.

Als gemiddelde kunnen wij dus aannemen voor elk werk :

4 positievuurmonden (12 cM. L. A.),

8 reserve-vuurmonden (12 cM. K. A. en 8 cM.),

4 kazematvuurmonden (9 cM. K.).

Het zal voldoende zijn te rekenen op een complete bediening voor elken vuurmond, daar de remisevuurmonden slechts bij uitzondering naar buiten behoeven te vuren, zoodat de bediening van deze met die der kazematvuurmonden om den anderen nacht voor de helft bij het flankgeschut in de remises of kazematten kan gereed zijn, om, met de infanteriewacht als handlangers, voorloopig het geschut te bedienen tot ook het rustend gedeelte der artilleriebezetting gereed is. Door de remisevuurmonden des avonds steeds naar buiten en in batterij te brengen, zijn de remises geheel tot wachtverblijf beschikbaar en kunnen de op wacht zijnde manschappen een behoorlijke rust genieten, een volstreekte noodzakelijkheid om de verdediging te kunnen *volhouden*.

Het betrekkelijk groot aantal vuurmonden dat bij flankering door geschut-vuur, boven de positievuurmonden wordt vereischt, zal mogelijk de vraag doen rijzen of bij de kleine lengten der facen de flankering niet door infanterie zou kunnen geschieden. Zeer zeker zal elke aanval worden afgeslagen, indien alle flanken met één infanterist per pas — desnoods op één gelid — bezet zijn, maar waar het de veiligheid van een permanent werk geldt, stel ik meer vertrouwen in flankement door geschut, dan in dat door geweervuur. De kanonnier toch behoort bij zijn stuk, hij snelt er heen zoodra het alarmsignaal wordt gegeven, en men kan er op rekenen, dat de flanken zijn bezet indien hier stukken in batterij staan. Met den infanterist is het juist het omgekeerde; deze behoort niet bij zijn geweer, maar het geweer bij hem en er is dus geen zekerheid, dat de infanterie-flankwachten bij alarm op haar post zullen zijn en *blijven*.

De verzoeking is groot om zich te begeven naar het punt waar de aanval zich eerst doet kennen; wordt hij dan een oogenblik daarna tevens op een ander punt ondernomen, zoo is dit ontbloot van alle verdediging. Een leerrijk voorbeeld hiervan levert de verrassing van het geheel door de Vecht omgeven Hinderdam in 1787. Terwijl de geheele bezetting naar de westzijde was gesneld, waar de eerste Pruisen zich vertoonden en dapper vuurde, bereikte een kleine vijandelijke afdeeling met schuiten de borstwering aan de oostzijde, beklom haar en schoot de bezetting in den rug, die toen spoedig uiteengedreven of gevangen genomen was.

De vraag of men niet met frontvuur — in stede van flankvuur — zou kunnen volstaan, meen ik evenzeer ontkennend te moeten beantwoorden, ten minste voor het geheele werk. Bij sommige werken zou de dubbele caponnière kunnen vervallen en de grachtsverdediging bij de orillons door direct infan-

terievuur kunnen geschieden, omdat hiertoe slechts een klein aantal manschappen noodig is, maar het weglaten van alle flankement acht ik met een Oostenrijksch schrijver »ein completer und sehr verderblicher Irrthum" (1).

Trouwens het aantal stukken geschut voor alle werken te zamen zou toch niet aanzienlijk verminderd kunnen worden, daar bij de aangenomen bewapening werd ondersteld, dat het positiegeschut der niet op het aanvalsfront gelegen werken moet dienen tot bewapening der tusschenbatterijen op dit front, zoodat de niet aangevallen forten slechts een veiligheidsbewapening overhouden nl.: de 8 remisevuurmonden, en het is hierom, dat ook voor deze uitsluitend op getrokken geschut werd gerekend.

Aan bezetting zou voor elk werk gerekend moeten worden:

voor het positiegeschut: $4 \times 4 = 16$;

voor het remise- en kazematgeschut: $16 \times 3 = 48$,

of te zamen 64 artilleristen met een sectie infanterie.

Voor den kring der werken om de hoofdstad en de eventueel noodige tusschenbatterijen op het aanvalsfront zou derhalve vereischt worden:

aan *geschut* (voor 25 accesposten):

$4 \times 25 = 100$ kanonnen van 12 cM. L. A.,

$8 \times 25 = 200$ kanonnen van 12 cM. K. A. en 8 cM.,

$4 \times 15 = 60$ kanonnen van 9 cM. (rekenende dat bij 10 werken de caponnière kan gemist worden);

aan *artilleriebezettingen*:

$25 \times 64 = 1600$ man artillerie (hoogstens voor $\frac{1}{3}$ uit artillerieschutterij bestaande);

aan *infanteriebezettingen*:

$25 \times 40 = 1000$ man infanterie, ongerekend de bewakingstroepen der tusschenbatterijen op het aanvalsfront.

d en e. De wijze van uitvoering der werken staat in nauw verband met de kosten.

Bij alle werken buiten de droogmakerijen gelegen bestaat het te verrichten werk in:

- 1°. het vervangen der veen- en der slappe kleilagen, die voor de goede uitvoering of duurzaamheid een belemmering zouden kunnen zijn, door duinzand;

(1) Mittheilungen über Geg. d. Art. u. Genie-wesens, 1878, XI, blad. 45, noot:

»Es ist die(se) trügerische Phrase von der Unüberwindlichkeit, welche der Hinterlader den schwächsten Befestigungen verleiht, die dazu verleitet, dass so vielfach — namentlich bei uns — feldmässige Befestigungen als ausreichender und oeconomischer Ersatz für permanente Befestigungen betrachtet werden. Das ist ein completer und sehr verderblicher Irrthum: Die *Sturmfreiheit* des permanenten Werkes ist eben eine permanente, den Vertheidiger von continuirlicher, aufreibender Feuerbereitschaft erlösende Sicherheit, — die auf das Feuer basirte *Sturmfreiheit* des Feldwerkes ist eine temporäre, mit der einbrechenden Nacht oder eintretenden Erschöpfung des Vertheidigers fraglich werdende oder nicht mehr existirende.»

- 2°. de gebouwen te plaatsen op door dit zand geheide palen, en
- 3°. de dekkingen der gebouwen en de borstweringen uit aangevoerd duinzand en de bruggen, wegen, enz.

Bij de werken in de uitgeveende en drooggemaakte polders gelegen vervalt de onder 1°. genoemde arbeid en kan zelfs een gedeelte van den grond voor het onder 3°. genoemde uit de ontgravingen der grachten worden getrokken.

Eene raming te maken van de hoeveelheid zand die tot het emplacement van elk werk — dat is beneden het maaiveld — wordt vereischt, is zeer moeilijk, zoolang de boringen op de plaats van elk werk niet bekend zijn.

Tot een *zeer globale* raming geloof ik evenwel op de volgende wijze te kunnen geraken:

De veenlaag in Noord-Holland is in den regel ongeveer 4 M. dik (1), daaronder vindt men een meer of minder dikke kleilaag rustende op zandgronden, die zeeschelpen bevatten, en dikwijls van deze afgescheiden door een laag derrie (2).

De zandgrond ligt in Noord-Holland op omstreeks 5 M. onder de gemiddelde oppervlakte der zee (3).

Waar geen derrielaag tusschen de klei- en zandgronden wordt gevonden, zal men met de verwijdering der 4 M. dikke veenlaag kunnen volstaan, zoodat hier ook een emplacement van 4 M. dikte onder het maaiveld door aangevoerd zand moet worden gevormd.

Waar tusschen de klei- en zandgronden derrie wordt gevonden moeten, behalve het veen, ook deze lagen worden weggebaggerd, vóór de aanplemping van het emplacement kan begonnen worden, en in dit geval zal vermoedelijk veel meer dan 4 M. zand onder het maaiveld moeten worden aangeplempt.

De ondervinding bij den aanleg der spoorwegen in dat terrein opgedaan zal waarschijnlijk wel in staat stellen te beoordeelen, wat in de verschillende gevallen behoort verwijderd te worden om een genoegzaam vasten ondergrond voor de borstweringen te verkrijgen.

Kunnen enkele werken door de meerdere dikte der zandstorting onder het maaiveld noodig, belangrijk duurder worden, die in de polders te maken zullen ook veel minder kosten, dan het werk, waarop deze raming is gegrond (4).

Door elkaar genomen mag daarom voor elk werk worden gerekend op:

(1) W. C. H. STARING. De bodem van Nederland. I, bladz. 42.

(2) Ibid. bladz. 297.

(3) Ibid. bladz. 298.

(4) Het verdient overweging de werken in polders aan te leggen, van een gebouw met verdieping te voorzien, opdat het werk niet ontruimd behoeve te worden wanneer de vijand den polder geheel of ten deele vol water doet loopen.

100.000 M ³ zand tot emplacement en	
50.000 » » aan borstweringen en dekking van gebouwen of te zamen:	
150.000 » » ad 0,80.	f 120.000
het gebouw A	» 50.000
» » B	» 30.000
2 gebouwen C te zamen	» 20.000
onteigening, brug, weg, beplantingen.	» 30.000
totaal.	f 250.000

of voor 25 werken 6½ miljoen gulden.

De groote hoeveelheid zand, die voor deze werken noodig is, maakt ze veel duurder, dan andere werken van gelijke grootte; het is daarom van belang den eenheidsprijs van het zand zoo laag mogelijk te doen dalen. Dit kan op twee wijzen worden bevorderd en wel:

door de plaats der werken zóó te kiezen, dat het zand — althans voor die buiten de polders — met schuiten kan worden aangevoerd en, voorzoover het onder water komt, uit de schuiten onmiddellijk op de vereischte plaats kan worden gelost,

en door de levering van het zand voor alle werken in een of twee partijen aan te besteden, daar de onkosten van materieel en hulpwerken voor het transport (steigers bij de plaats van inlading, schuiten, sleepbootjes) daarbij veel minder worden, dan bij levering van kleine hoeveelheden. De prijs van f 0,80 per M³ zou dan zonder twijfel nog vermindering kunnen ondergaan. In elk geval zal dergelijke vereeniging van gelijksoortig werk, de snelheid der voltooiing van het geheel zeer bevorderen (1).

En dit is mede van groot belang.

Het Noordzeekanaal en de haven van IJmuiden.

Over de rol die het Noordzeekanaal bij de verdediging der Amsterdamsche stelling moet vervullen, bestaat, naar het schijnt, eenig verschil van meening.

Het moet de gemeenschap met het buitenland zoolang mogelijk doen behouden, en tot ligplaats voor een gedeelte onzer marine kunnen verstrekken, maar vooral moet het m. i. de insluiting der positie zoo niet onmogelijk dan toch zeer moeilijk maken.

Verdediging der haven van IJmuiden door een stormvrije, van alle hulpmiddelen behoorlijk voorziene kustbatterij op elken oever van het kanaal is in de eerste plaats noodig. Door die batterijen niet te dicht bij het kanaal te plaatsen, leveren zij een uitmuntende basis om de ligging der torpedo's te bepalen, die de haven afsluiten, en kan men die op het juiste oogenblik doen springen. Zoolang die batterijen niet genomen of tot zwijgen gebracht

(1) Krachtens de ervaring, in ons land nu reeds verkregen, stellen flinke, soliede aannemers, voor grondverplaatsing op groote schaal, nu reeds geen hooger prijs dan f 0,30 per stère. (Uitgewerkt plan eener Rijnvaart enz. door J. KALFF, directeur der publieke werken te Amsterdam.)

zijn, kan van de haven van IJmuiden geen gebruik worden gemaakt om troepen te ontschepen of munitie, geschut, enz. ten behoeve van den belegeringstrein vóór de Amsterdamsche stelling aan te voeren.

Een vijandelijk leger, dat in Noord- of Zuid-Holland is geland, zal echter alles in het werk stellen om zich spoedig van de haven van IJmuiden en het Noordzeekanaal meester te maken. Dat de stormvrije batterijen aan den havenmond hem dit niet kunnen beletten is duidelijk.

Doch zijn daartoe twee liniën door de duinen noodig, zooals de Majoor G. H. voorstelt?

Ik meen dat met ééne linie zou kunnen volstaan worden, en dat die het goedkoopst zal zijn in te richten en het gemakkelijkst te verdedigen als zij van het Sappemeer door het zuidelijk gedeelte van de Schermer over Egmond-binnen zich tot aan het strand uitstrekt.

De duinstrook heeft hier de minste breedte (nl. op dit gedeelte der kust) en vereischt daarom het kleinst aantal werken en troepen tot verdediging. De afstand van Egmond tot het Noordzeekanaal is niet te groot, om landingen daartusschen te kunnen beletten. De geringe breedte der duinstrook is een bepaald vereischte om de verdediging met weinig troepen te kunnen voeren. Dit is niet mogelijk bij de — zelfs veel verbeterde — linie van Beverwijk. De breede duinstrook en het zeer bedekte terrein ten oosten hiervan, stellen den vijand in de gelegenheid om met veel troepen op te treden, zoodat deze linie een veel te aanzienlijk deel van ons leger zou binden, zonder de zekerheid te geven, den vijand geruimen tijd te kunnen ophouden. Zoo wij er toe besluiten een permanente linie door de duinen te maken, zal men van de bestaande, doch grootendeels vervallen, werkjes der linie van Beverwijk, zeer weinig nut kunnen trekken, althans de uitgaven daarvoor te doen zullen niet veel minder zijn dan voor geheel nieuwe.

Bij Egmond daarentegen is de duinstrook veel smaller en het terrein binnen de duinen weinig bedekt, zoodat het aantal der benoodigde werken zoowel als dat der troepen tot de verdediging vereischt, veel geringer kunnen zijn dan bij een linie van Beverwijk.

Werken in de duinen vereischen altijd de ondersteuning van buitenreserves om het doordringen van den vijand tusschen de werken te beletten, zelfs al zijn deze op kleine afstanden van elkander aangelegd. Die onmisbaarheid van een deel van het veldleger tot verdediging van een duinlinie, hoe ook ingericht, maakt dat men aan de werken geen hooge eischen ten opzichte hunner zelfstandigheid behoeft te stellen, daar op de aanwezigheid van troepen buiten de werken steeds kan en moet worden gerekend.

Eigen verdediging, althans in de keel, is voor die werken dan ook van ondergeschikt belang; zij moeten tegen een *coup-de-main* verzekerd zijn, maar overigens vooral met het oog op de werking naar buiten zijn ingericht.

Positiegeschut behoeven zij niet te bevatten, daar een strijd met belegeringsartillerie niet te verwachten is. Moet deze echter worden aangevoerd

om de werken te nemen, zoo is de grootste triomf bereikt die een afsluiting in de duinen ooit kan geven.

Het geregeld beleg van Amsterdam beginnende bij Egmond!

In fig. 3 en 4 heb ik een schets gegeven van een werk in de duinen, dat, zooals ik meen, het best aan de eischen zal voldoen, zonder te veel geld te kosten. Het bevat een bomvrij (beter gezegd granaatvrij) wachthuis met munitiemagazijn en daarboven 6 remises elk voor 2 stukken. Minstens 6 stukken kunnen recht naar voren en 8 naar elke zijde vuren, zoodat een krachtig vuur tusschen de werken kan gegeven worden.

Om de bestorming van het werk door de droge gracht te beletten, dient de reversbatterij in den naar buiten springenden hoek der contrescarp (mede bom- of althans granaatvrij); de keel wordt door een kroonwerk geflankeerd.

Het flankement kan hier desnoods geheel door infanterievuur worden verkregen, daar de bewakingsdienst tot twee wachten is teruggebracht, die elk onder een officier kunnen worden gesteld, terwijl het grooter aantal manschappen dat daartoe noodig is, geen bezwaar oplevert, omdat, zooals boven reeds werd opgemerkt, de verdediging dezer werken tóch niet aan een kleine bezetting kan worden overgelaten.

Door de werken op een duinrug aan te leggen, kan daarachter het logies der buitenreserves worden gemaakt. Dit behoeft slechts tegen den *regen* te beschutten, daar het geheel aan 's vijands oog kan worden onttrokken en dus van zijn vuur niet veel te vreezen heeft.

De onderlinge afstand der werken mag niet meer dan 1000—1200 M. bedragen om elkander te kunnen ondersteunen en het tusschen beide liggend terrein eenigszins onder vuur te houden. Doch bij de geringe breedte der duinstrook bij Egmond zijn 3 of 4 dier werkjes zeker voldoende. De kosten behoeven niet meer dan f 100.000 voor elk werk te bedragen, en kunnen door verkleining van het gebouw of wel door slechts een *granaatvrije* dekking hieraan te geven, nog aanzienlijk verminderd worden.

Om te doen zien welke voordeelen een dergelijke linie kan geven, onderstel ik, dat Nederland plotseling in oorlog geraakt met een groote zeemogendheid, die van de overige groote mogendheden de verzekering eener onvoorwaardelijke onzijdigheid heeft ontvangen.

Dat is dus voor ons wel de ongunstigste toestand die kan worden aangenomen, want dat een paar groote mogendheden ons land zouden willen veroveren en verdeelen, zonder dat een derde zich hiertegen verzette, acht ik niet mogelijk.

De aanvaller rukt met een 2-tal legerkorpsen ons land aan de oostzijde binnen en bereidt een landing op de Hollandsche kust voor om spoediger tot zijn doel te geraken.

Aannemende dat de Nieuwe Hollandsche waterlinie reeds is doorgebroken

vóór de landing heeft plaats gehad, is het de vraag waar hij deze bij voorkeur zal doen.

Van onze zijde is, zoodra de oorlog uitbrak, een linie van tijdelijke werken langs de noordzijde van het Noordzeekanaal gereed gemaakt en bewapend, en om het werk ten zuiden van dat kanaal bij den havenmond gelegen, zijn eenige voor infanterie en artillerie ingerichte werken opgeworpen.

Dat wij met die tijdelijke werken steeds spoediger gereed zullen zijn dan de aanvaller met zijne landingstoebereidselen, geloof ik wel te mogen aannemen.

Van het oogenblik dat een landing mogelijk geacht moet worden, of dat de N. H. waterlinie is doorgebroken, behoort een divisie tusschen Egmond en Velzen de verdediging der kust, of wel den overgang van het Noordzeekanaal, door van de zuidzijde oprukkende troepen, te beletten.

Kunnen dergelijke pogingen *te gelijkertijd* worden verwacht, zoo zouden twee divisiën op dit gedeelte der kust moeten worden gedислоkeerd.

Maar hiertegen is ook weinig bezwaar, want waar moet het veldleger blijven, wanneer de Nieuwe Hollandsche waterlinie is doorgebroken?

Voor de verdediging der accessen tot Amsterdam is het niet in zijn geheel noodig, ook al heeft het reeds een deel zijner getalsterkte verloren.

Alleen door een duinstrook in de verdediging op te nemen is er behoorlijk partij van te trekken; want zoo ergens in ons land, dan hebben wij daàr de gelegenheid om actief op te treden.

Dat een landing tusschen Egmond en IJmuiden door ééne divisie en de marine, die in het kanaal nabij den havenmond veilig is, ook wanneer de aanvaller reeds tot Velzen is genaderd, kan worden belet, is mede geen gewaagde onderstelling en zoo noodig kunnen wij daartoe over twee divisiën beschikken.

Voor de landing heeft de aanvaller alzoo de keus tusschen de kustgedeelten noordelijk van Egmond en zuidelijk van IJmuiden.

Kiest hij het laatste zoo is van insluiting van Amsterdam vooreerst nog geen sprake, ook al is de N. H. waterlinie doorgebroken. En toch geloof ik dat de aanvaller in den regel daàr zal landen, waar zijne over land gekomen legerafdeelingen zich bevinden.

Eene landing in Noord-Holland, wanneer een deel van het aanvallend leger ten zuiden van het Noordzeekanaal staat, verdeelt zijne macht in twee deelen waartusschen de gemeenschap — over de Noord- of Zuiderzee — bij eenige activiteit van onze zijde, zeer veel te wenschen moet overlaten.

De aanvaller zou dus zijne macht in twee op zich zelf staande deelen splitsen, elk met een afzonderlijke operatiebasis en met afzonderlijke communiciewegen, want dat het belegeringspark voor de in Noord-Holland gelande macht, de munitie enz. voor de daar ageerende troepen des vijands over de Zuiderzee geregeld zouden kunnen worden aangevoerd, komt mij, minst genomen, zeer onwaarschijnlijk voor.

Maar al heeft de vijand bezit genomen zoowel van Zuid- als van Noord-Holland, al is hij ook volkomen meester op de Zuiderzee, dan nog geeft ons de kuststrook Egmond-IJmuiden het groote voordeel van de gemeenschap met de zee, dus met het buitenland, te behouden en de kans op hulp blijft hierdoor altijd veel grooter dan wanneer wij geheel geïsoleerd zijn.

En hoewel hulp uit het buitenland niet zeker komen zal, hoewel wij daarop voor het behoud onzer onafhankelijkheid niet mogen vertrouwen, wij moeten al het mogelijke doen om het verleen dier hulp gemakkelijk te maken, door meester te blijven van IJmuiden.

Een overtocht van het kanaal door een van de zuidzijde oprukkenden vijand, zal met de troepen, de schepen en de permanente en tijdelijke werken aan den havenmond en langs de noordzijde van het kanaal, gemakkelijk te verhinderen zijn.

Utrecht, Juni '79.

NELEMANS.