

VEREENIGING
TER BEOEFENING VAN DE KRIJGSWETENSCHAP.
1892—1893.

Vergadering van Donderdag, 23 Februari 1893,

's avonds te acht ure,

in den foyer van »*Musis Sacrum*» te Arnhem.

Voorzitter: Kolonel ELAND.

De VOORZITTER: Mijne Heeren! Door het bestuur onzer Vereeniging afgevaardigd om deze bijeenkomst te leiden, heet ik u allen welkom. Bij de groote concurrentie, die ons heden avond in ditzelfde gebouw op ander gebied wordt aangedaan, doet het mij dubbel genoeg deze zaal zoo goed bezet te zien.

Het bestuur heeft geen bijzondere mededeelingen te doen, zoodat dadelijk tot de werkzaamheden kan worden overgegaan.

In de eerste plaats is aan de orde de ballotage van kandidaten.

Mag ik de heeren Noeteson en Schermbeek verzoeken met mij het bureau van stemopneming uit te maken.

De uitslag der stemming is, dat met algemeene stemmen tot leden worden aangenomen de heeren J. C. van Goens, oud-officier te 's-Gravenhage en J. E. Collard, 2e luitenant der infanterie in Ned. Indië.

De VOORZITTER dankt de heeren van het stembureau voor de door hen volbrachte taak.

Aan de orde is thans de voordracht van den heer M. ONNEX,
1892/93

kapitein bij den generalen staf, over: *de plannen tot afsluiting en drooglegging der Zuiderzee, in verband met het Nederlandsch Krijgswezen bezien.*

De heer ONNEN :

Mijne Heeren !

Toen ik de vereerende uitnoodiging van de Vereeniging tot beoefening der Krijgswetenschap ontving, om heden avond hier een spreekbeurt te vervullen, is het slechts na eenige aarzeling en met schroom, dat ik er toe ben overgegaan het U aangekondigde onderwerp ter bespreking te kiezen.

In de eerste plaats, omdat het mij bekend was, dat een bevoegder persoon dan ik ben aanvankelijk op zich had genomen dit onderwerp hier in te leiden en alleen de omstandigheden hem hebben belet aan dit voornemen gevolg te geven.

In de tweede plaats, omdat op dit oogenblik de afsluiting en de droogmaking der Zuiderzee in onderzoek zijn bij een staatscommissie, waarin ook leger en vloot vertegenwoordigd zijn, die natuurlijk, tot het vormen van een juist oordeel omtrent dit belangrijke vraagstuk, over meer gegevens beschikt dan met mij het geval is.

Daar ik echter de overtuiging heb, dat de uitvoering van de afsluiting en droogmaking der Zuiderzee belangrijke voordeelen voor onze landsverdediging kan opleveren, vooral indien men er door komt tot de zoo noodige beperking van ons vestingstelsel en tot een daarmede verbandhoudende organisatie onzer vloot en levende strijdkrachten, heb ik mijne aarzeling overwonnen, op gevaar af dat mijne denkbeelden door velen, als te ver gaande, als te radicaal zullen worden beschouwd.

Dat het noodig is intijds, bij het ontwerpen van groote werken de defensiebelangen te raadplegen, zal wel geen betoog behoeven, immers alleen door tijdige bespreking van het Ontwerp en door overleg van de betrokken autoriteiten, kunnen de bestaande bezwaren op de minst kostbare wijze uit den weg

worden geruimd en één geheel verkregen worden, dat op de beste wijze aan aller belangen voldoet.

Was steeds bij de voorbereiding van den aanleg van groote werken in den zelfden geest gehandeld als nu bij de voorbereiding van de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee geschiedt, 's lands belang zou er mede gebaat zijn en vele nitgaven kunnen zijn vermeden, die nu dikwerf noodig bleken om den schadelijken invloed van spoorbanen en rivierveranderingen, op 's lands defensie te neutraliseeren. Men vreest echter als het ware hier te lande de eischen, die de militaire belangen stellen, en tracht dikwerf de militaire autoriteiten buiten de groote vraagstukken te houden, want men ziet in hunne beschouwingen iets lastigs, iets knellends, en vergeet dat zij slechts eischen stellen terwille van de verzekering van ons onafhankelijk volksbestaan en dat alleen door de verzekering daarvan het behoud van onze onafhankelijkheid, van de staatkundige vrijheid, die wij bezitten, gewaarborgd wordt.

Dezelfde kortzichtigheid, dezelfde lauwheid, die sedert jaren het groote publiek tegenover de militaire vraagstukken toont, immers reeds de Witt zeide :

»De aard der Hollanders is zoodanig, dat als hun de nood en de gevaren niet zeer duidelijk voor oogen staan, zij weinig »geneigd zijn voor eigen veiligheid te zorgen,» schijnt ook onze toongevende staatslieden eigen, anders is het immers niet te verklaren, dat eene voldoende regeling onzer strijdkrachten — die zonder verhooging van finantiële offers mogelijk is, indien men slechts sociale rechtvaardigheid wil betrachten — sedert jaren op zich doet wachten en steeds wordt verschoven door hen, die zich de partij van den vooruitgang noemen en tegengehouden door anderen, die er hunne kerkelijke belangen door bedreigd achten.

Voor hem, die het goede en rechtvaardige wil, is het dan ook een treurige gedachte, dat men zich nog jaren zal kunnen vrijkoopen van het vervullen der persoonlijke plichten jegens den Staat en dat alleen de maatschappelijk misdeelden gedwongen zijn, ook zoo noodig hun leven voor de gemeenschap ten offer te brengen.

Dit wijst op een toestand van innerlijk verval, op het verdringen van plichtsgevoel, opofferingsvaardigheid, en gemeenschapszin door egoïsme, zucht naar weelde, genot en gemak ten koste van anderen.

Waar echter uitbreiding van kiesrecht te wachten staat, kan het niet anders of de tijd *moet* ons leer- en weerplicht brengen.

Hoe zal het intusschen met onze doode weermiddelen gaan, wier aantal en omvang niet geëvenredigd is aan de strijdkrachten, die wij onderhouden, die om op de hoogte van den tijd te worden gehouden te groote geldelijke offers van de natie vragen en die sedert jaren eene rationeele samenstelling van onze krijgsmacht belemmeren.

Zeër geachte toehoorders, ik voor mijn persoon geloof, dat men in de eerste jaren goed zal doen weinig gelden voor den bouw of de verbetering van permanente werken te besteden, omdat men ten opzichte van de inrichting ervan zoodanig in het onzekere verkeert, dat het uit een finantiëel oogpunt gewenscht is door tijdelijke middelen in de dringendste behoeften te voorzien.

Intusschen dient te worden nagegaan of beperking van onze vele liniën en stellingen tot een goed ingerichte, tot aan zee doorgetrokken stelling van Amsterdam, met den Helder en eenige sperwerken, niet meer dan voldoende passieve weermiddelen voor onze finantiëele en persoonlijke draagkracht zijn.

Uit hetgeen ik zooeven zeide, zal U zijn gebleken op welk standpunt ik ten opzichte van de regeling van ons krijgswezen sta en dat zelfbeperking bij het scheppen en organiseren van voldoende weermiddelen mij een gebiedende eisch toeschijnt.

Bij de bespreking van de plannen toe afsluiting en droogmaking der Zuiderzee, hebt gij derhalve van mij geen niteenzetting van bezwaren te wachten, maar zal ik er mij toe bepalen met U na te gaan welke veranderingen het scheppen van die nieuwe gewesten op de verzekering van ons onafhan-

kelijk volksbestaan zal hebben en hoe bij het voeren der verdediging van de baten kan gebruik gemaakt en de bezwaren kunnen worden ontgaan, die er door in het leven worden geroepen. Daarbij zal ik mij nu en dan tot juist begrip der zaak eenige zijsprongen op militair gebied moeten veroorloven.

Ik kan echter niet zoo maar met de deur in huis vallen en onmiddellijk tot de ontwerpen der Zuiderzee-vereeniging overgaan, maar moet vooraf met een enkel woord de vroegere plannen tot droogmaking der Zuiderzee herdenken, niet alleen omdat zij ons een blik in de wordingsgeschiedenis doen slaan maar ook, omdat het mij ondankbaar toeschijnt te spreken over de afsluiting en droogmaking der Zuiderzee, zonder de namen van de Ingenieurs van Diggelen, Beyerinck en Stieltjes in Uwe herinnering te roepen.

U allen is het waarschijnlijk bekend, dat in 1848 bij Londen te Amsterdam een boekje verscheen, getiteld:

»De indijking en droogmaking van de Zuiderzee en het IJ, »met kanalen van af den IJssel bij Arnhem, langs Amsterdam »tot in de Noordzee, voorgesteld en aangeprezen als een »krachtig middel tot verheffing van handel, scheepvaart en land- »bouw in Nederland.»

Hoe weinig technische waarde dit werkje van de Heeren J. Kloppenburg en P. Faddengon Pz. bezit, toch is het te beschouwen als de baanbreker voor de oplossing van het Zuiderzee-vraagstuk. Het daarin ontwikkelde plan komt neer op eene afsluiting van de Zuiderzee over de eilandenreeks ten noorden daarvan gelegen, met eene afleiding van het IJselwater langs eene andere rivier en eene droogmaking van den afgesloten plas.

Juist toen dit werkje verscheen, werd door een ingenieur van den Waterstaat de laatste hand gelegd aan een werk, getiteld:

»De Zuiderzee, de Friesche Wadden, en de Lauwerzee, hare »bedijking en droogmaking door B. P. G. van Diggelen, dat »in 1849 te Zwolle bij den uitgever Tjeenk-Willink verscheen.»

Het daarin ontwikkelde plan omvat eene afsluiting van de Zuiderzee door binnen omringing van de drie Zuidelijke zee-gaten door eenen zeedijk van Noord-Holland over het Balgzand en de Lutjeswaard langs het Oude-Vlie, over de Grienderwaard naar het Zuidwestelijke punt van Terschelling; voorts door afsluiting van het Amelandsche gat en door verbinding van het eiland Ameland met de Friesche kust bij Paesens. Gelijktijdig zouden de Waardgronden beoosten Texel en Vlieland en de Lauwerzee worden ingedijkt.

Door den bouw van dezen afsluitdijk werd gerekend, dat eene verlaging van de afgesloten Zuiderzee tot $1.25 \text{ M.} \div \text{A.P.}$ zou verkregen worden.

Als onmiddellijk gevolg daarvan zouden groote oppervlakten land langs den omtrek der Zuiderzee droogvallen en in cultuur kunnen worden gebracht.

Voor de belangen van de scheepvaart en om het water dat thans in de Zuiderzee stroomt af te voeren, werden ruime boezems met de noodige sluisgebouwen uitlopende in de Noordzee ontworpen, en wel:

1°. Van af de monden van den IJssel, noordwaarts naar het Amelandsche- en naar het Friesche gat.

2°. Van af bezuiden de IJselmonden, westwaarts door het IJ en door een te maken kanaal door Holland op zijn smalst, en

3°. Van af de afsluiting van het IJ langs de bestaande Zuiderzee en Noord-Holland en door die provincie naar Petten.

Voor de Regge en de Vecht is eene afzonderlijke afleiding naar het Friesche gat nabij Paesens ontworpen.

Geheel afgescheiden van deze kanalen, zijn voor den IJssel stroombanen ontworpen, die het water van deze rivier zouden afvoeren naar sluizen te plaatsen bij Petten en bij het Amelandsche gat.

Het volgens den ingenieur van Diggelen verkregen lage peil van $1.25 \text{ M.} \div \text{A.P.}$, dat op deze stroombanen te behouden is, door groote sluiswijdte en laag afloopen der ebbes, vooral in het Amelandsche gat, maakt in verband met de groote afmetingen, die aan deze stroombanen gegeven kunnen worden, dat hierop slechts een flauwe verhanglijn zal ontstaan, zoodat

hooge waterstanden aan den bestaanden IJselmond niet behoeven verwacht te worden.

Het niet droog vallend gedeelte der Zuiderzee zou na de afsluiting door middel van stoomgemalen worden droog gemaakt, die daartoe op verschillende plaatsen langs den afsluitdijk en de Noord-Hollandsche- en Friesche kusten zouden moeten worden opgericht.

Direct succes had de ingenieur van Diggelen met zijn werk niet, zijn plan is feitelijk doodgezwegen, al hebben de Inspecteurs van den Waterstaat J. H. Ferrand en L. J. A. van der Kun in een daarover aan den Minister van Binnenlandsche Zaken uitgebracht verslag, geadviseerd tot het benoemen van eene Staatscommissie, waarvan echter nooit iets is gekomen.

Waardig heeft echter M^r. van Diggelen, Rechter in de Arrondissementsrechtbank te Zwolle het werk door zijn vader begonnen voortgezet, door met den heer Buma de Zuiderzee-vereeniging in het leven te roepen en zoo het Zuiderzee-vraagstuk op uitnemende wijze op den voorgrond gebracht.

Jaren gingen sedert van Diggelen's geschrift verscheen voorbij en eerst in 1866 kwam opnieuw deze droogmaking ernstig ter sprake door het verschijnen van de bekende:

»Proeve van een ontwerp tot afsluiten, indijken, droogmaken en in cultuur brengen van een gedeelte der Zuiderzee», door den Inspecteur van den Waterstaat J. A. Beyerinck, aan wien door de Nederlandsche Maatschappij van Grondcrediet, de opdracht was gedaan een ontwerp te maken tot droogmaking van de Zuiderzee.

Aangezien blijkens de voorrede in zijne »Proeve» aan de volledigheid van het voorloopig ontwerp, nog ontbraken de gegevens omtrent den bodem van het in te dijken gedeelte van de Zuiderzee en eene topographische opname langs de kust tusschen Muiden en Kampen, werden door de Maatschappij met dezen arbeid belast de heer F. J. Stieltjes en de Luitenant-Kolonel W. Beyerinck.

In het werk van den heer Beyerinck werd eene afsluiting van de Zuiderzee met insluiting van den IJsel, zooals was voorgesteld door den Ingenieur van Diggelen, afgekeurd en

genoemd: »het zwakke punt in diens overigens met talent geschreven werk.»

Hoe ook die afleiding zou geschieden, zegt de heer Beyerinck, steeds zal dit moeten gepaard gaan met eene min of meer aanzienlijke verlenging der rivier, terwijl zich in die verlenging eene verhanglijn zal vormen, die een zeer nadeeligen invloed moet hebben op het beneden gedeelte van de tegenwoordige rivier.

Voor het geval de IJsel uitloopt in een binnenmeer zal de stroomsnelheid zoo gering worden, dat alle slib uit het water bezinkt, zoodat dit meer onophoudelijk aan verhooging is blootgesteld en langzamerhand het verhang in gelijke mate zal toenemen.

Het is op grond van deze onderstellingen, dat de heer Beyerinck tot het besluit kwam, als hoofdvoorwaarde voor het droogmaken der Zuiderzee te stellen, dat de vrije uitloop van den IJsel in zee behouden blijft.

Zijn ontwerp kon daarom slechts omvatten de droogmaking van het deel der Zuiderzee, gelegen tusschen Enkhuizen en den Ketel.

Het plan Beyerinck bestaat uit eene afsluiting van dat Zuidelijk deel der Zuiderzee door een 40 K. M. langen dijk van Enkhuizen over Urk naar den Zuidelijken leidam van den Ketel, gevolgd door droogmaking van dit afgesloten gedeelte.

Ter voorziening in de belangen van afwatering en scheepvaart der omliggende landen, werden voorgesteld te maken :

1. Een kanaal in twee panden van Muiden langs de Utrechtsche kust tot de Eem, met een peil van 0.15 M. $\div$ A.P. en van de Eem langs de Geldersche kust naar den Ketel met een hooger peil.

2. Tijdelijke stoomstrijkgomalen, elk met een vermogen van 150 P. K. voor de oppomping, tijdens de droogmaking, van het Vecht- en Amstelwater, van het eerste op het tweede kanaalpand.

3. Een schutsluis aan den bovenmond van het Eemkanaal ter verbinding der beide panden, en

4. Een schutsluis en een uitwateringssluys bij Kampen, ter verbinding van het tweede kanaalpand met het benedeneinde der rivier de IJssel.

Voor de afwatering van Schermerboezem en de andere landen ten noorden van het IJ en voor de scheepvaartbelangen der Noord-Hollandsche Zuiderzeehaven werden geen kunstwerken noodig geacht.

Verder waren ontworpen in den nieuwen polder een boezemkanaal, een groot scheepvaart- en een afwateringskanaal, van Schellingwoude over Marken naar nabij Enkhuizen; een boezemkanaal langs den afsluitdijk in verbinding met het kanaal Eem—Ketel, en een boezemkanaal, dwars door den polder heen van Edam naar Harderwijk.

Als boezempeil van den 700 H. A. grooten boezem is aangenomen $0.5 \text{ M.} \div \text{A.P.}$

Na de droogmaking zou het Amstel- en Vechtwater door een te maken boezemkanaal gebracht worden op den algemeenen boezem.

De loozing van den boezem zou plaats vinden op de Zuiderzee bij Enkhuizen en op de Noordzee door het Noordzeekanaal bij IJmuiden.

Intusschen waren de grondboringen in de Zuiderzee en de topographische opname langs de Zuidelijke- en Zuidoostelijke kusten afgegaan en wendde zich de Maatschappij van Grondcrediet tot Z. M. den Koning, met het verzoek om te mogen vernemen of de Regeering tot uitvoering van het ontwerp Beyerinck eene concessie aan particulieren wenschte te verleenen, en zoo ja, of zij genegen was met de Maatschappij daarover in onderhandeling te treden.

Het gevolg van dit verzoek was, het instellen bij Ministerieele beschikking van den Raad van Waterstaat in Augustus 1866, met opdracht het plan Beyerinck te onderzoeken.

De Raad moest zich in verbinding stellen met den technischen adviseur van de Maatschappij van Grondcrediet, en was uitgenoodigd zoo spoedig mogelijk rapport uit te brengen.

Een voorloopig verslag werd op 15 Mei 1867 uitgebracht, het werd een voorloopig genoemd, omdat de resultaten van

de terreinwerkzaamheden en de adviezen van de betrokken waterschaps- en gemeentebesturen nog niet waren ontvangen.

De bedenkingen door den Raad kenbaar gemaakt in het Voorloopig Verslag werden de oorzaak, dat een aantal wijzigingen in het project werden gebracht en een gewijzigd ontwerp Beyerinck ontstond.

De voornaamste wijzigingen waren :

De boezem van den Zuiderzeepolder werd van 700 H. A. op 2000 à 3000 H. A. vergroot, door het ontwerpen van boezemmeren bij Urk en Enkhuizen.

Het groote scheepvaartkanaal werd verlegd, twee nieuwe boezemkanalen ontworpen en al de Zuiderzeehavens in Noord-Holland met het gewijzigde grootscheepvaartkanaal door middel van boezemkanalen in verbanding gebracht.

Voor de scheepvaartbelangen dier havens tijdens de droogmaking werd verder gezorgd door het verruimen van enkele bestaande vaarten, terwijl in de afwateringsbelangen van Noord-Holland werd voorzien door het ontwerpen van een stoomgemaal van ongeveer 300 P. K. in den noordhoek van den Anna Paulownapolder.

Deze wijzigingen werden den Raad medegedeeld in eene memorie ter beantwoording van het Voorloopig Verslag.

Het eindadvies waartoe de Raad in zijne vergadering van 20 April 1868 kwam, was in hoofdzaak als volgt :

1. Het is raadzaam alleen het zuidelijk gedeelte van de Zuiderzee in te dijken.
2. Het plan kan geen geldelijk voordeel opleveren.
3. Staatsnitvoering mag niet aangeraden worden.
4. Onder behoorlijke waarborgen kan aan particulieren concessie worden verleend.

Hiermede was het project Beyerinck begraven, zonder dat echter de voorstanders van eene droogmaking zich lieten ontmoedigen.

In het begin van 1870, trok de Nederlandsche Maatschappij van Gronderediet zich terug en droeg al hare aanspraken op

het verkrijgen der concessie over aan de H. H. Bos c. a., die den heer Stieltjes tot ingenieur aanstelden.

Deze gaf een gewijzigd plan, waarin was toegegeven aan den eisch van een ringvaart in Noord-Holland, door het voorstellen van een kanaal van IJpendam naar de Ven; voor afwatering van Schermerboezem stelde Stieltjes voor een nieuw uitloozingspunt te maken bij Petten. De boezem van den Zuiderzeepolder en gemeenschappelijk daarmede die van het Noordzeekanaal, werd gebracht op een peil van 0.40 M. $\div$ A.P. met uitloozingspunten te Urk, aan de Ven en te IJmuiden.

Tot meerdere zekerheid waren bij Urk en aan de Ven nog boezembemalingen aangebracht tot een gezamenlijk vermogen van ruim 1100 P. K., waardoor men hoopte de waterstanden in den boezem van 7300 H. A. te kunnen beheerschen.

In Mei 1870 werd tot onderzoek van het plan Stieltjes eene Staatscommissie benoemd, welke drie jaren later verslag nibracht. Hierin werd medegedeeld, dat eene onderneming tot het droogmaken van een gedeelte der Zuiderzee, zooals dat voorgesteld werd door Stieltjes op zich zelf geen winstgevende zaak kon zijn en dit alleen kon worden door krachtige hulp en ondersteuning van Rijkswegen.

Een Rijkssubsidie werd dan ook, gelet op het algemeen belang volkomen gewettigd geacht, waarom de Commissie niet aarzelde als hare meening te doen kennen, dat het uitgeven der onderneming aan eene Maatschappij in beginsel niet mocht ontraden worden, mits deze van krachtige hulp en medewerking van de Regeering kon verzekerd zijn.

Geen gelukkig lot was ook aan de plannen van Stieltjes beschoren, want vier jaren later werd beslist, dat eene uitvoering van Staatswege wenschelijk was.

Bij Koninklijke Boodschap werd den 18ⁿ April 1877 aan de Staten-Generaal een wetsontwerp ingediend tot droogmaking van het Zuidelijk gedeelte der Zuiderzee, gelijktijdig met den aanleg van een kanaal door de Geldersche vallei.

Dit regeeringsontwerp is te beschouwen als een variant op de plannen Beyerinck en Stieltjes.

Het aftreden van het Ministerie Heemskerk, deed ook dit ontwerp verdwijnen.

Zoowel door de plannen van Beyerinck en Stieltjes als door het Regeeringsontwerp van 1877 was de meening vrij algemeen geworden, dat eene droogmaking der Zuiderzee met binnensluiting van den IJssel een droombeeld was.

Groot was dan ook de verbazing toen op 7 December 1882 door het Lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, den heer A. Buma, een wetsontwerp werd ingediend waarvan de bedoeling was een onderzoek te doen instellen omtrent de uitvoerbaarheid en de wijze van uitvoering van eene afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee.

Alzoo eene herleving van het algemeen plan van Van Diggelen. Den 1ⁿ April 1884 trok de heer Buma, door de omstandigheden gedwongen zijn wetsvoorstel in, alsmede eene motie van orde, waarmede hij gehoopt had de Kamer voor zijne plannen te winnen.

Gesteund door Mr. P. J. G. Van Diggelen, Rechter te Zwolle ging de heer Buma echter voort in den lande belangstelling voor zijne plannen te wekken en wist hij in 1886 de Zuiderzee-vereeniging op te richten, met de bedoeling een volledig en grondig onderzoek te doen instellen omtrent het Zuiderzeevraagstuk in zijn geheelen omvang.

Hoe waardig en degelijk die arbeid werd verricht, bewijzen de acht omvangrijke Nota's en de bundel Oeconomische en finantiële beschouwingen door de vereeniging uitgegeven.

Volgens Nota 8 van de Zuiderzee-vereeniging kunnen de ontwerpen, die tot afsluiting van de Zuiderzee in aanmerking komen, teruggebracht worden tot de volgende drie oplossingen:

1. Afsluiting van de Zuiderzee met insluiting van den IJssel, waarbij behooren partiële indijking en droogmaking *binnen* die afsluiting, met behoud van een binnenmeer en op zich zelf staande indijking der vruchtbare gronden *buiten* die afsluiting.

2. Afsluiting van de Zuiderzee met vrijlating van den IJssel,

waarbij behooren de droogmaking der afgesloten oppervlakte in eens en op zichzelf staande indijking der vruchtbare gronden *buiten* die afsluiting.

3. Partiëele indijking en droogmaking der Zuiderzee, zonder afsluiting.

Wanneer ik deze drie oplossingen met elkander in het algemeen vergelijk, dan blijkt, dat het verschil tusschen de eerste en de derde oplossing is :

Dat er bij het derde plan geen dijk is ontworpen, die de geheele Zuiderzee afsluit.

De gedeelten in te polderen land hebben bij het derde plan dezelfde grootte en vorm als bij het eerste plan, maar zijn alle door hooge Zeedijken afgesloten.

Ik laat geheel daar, welke keuze men nit een technisch en oeconomisch oogpunt uit deze drie oplossingen zal doen, omdat ik hier slechts de vraag te beantwoorden heb, welk plan verdient — gelet op de defensiebelangen van den Staat — de meeste aanbeveling?

Na toetsing der verschillende ontwerpen, ben ik tot de overtuiging gekomen, dat het eerste ontwerp, voorgesteld op de hierbij gevoegde kaart, de meeste aanbeveling verdient.

Het heeft boven het derde plan, het bezit van den afsluitdijk voor, waardoor :

1°. In plaats van een open Zuiderzee met dagelijksch wisselenden waterspiegel, een afgesloten zoetwatermeer met betrekkelijk constant niveau gevormd wordt.

2°. Eene verbinding tusschen de Noordoostelijke- en de Westelijke deelen des lands verkregen wordt.

3°. De inrichting der sluizen tusschen het IJsselmeer en de Noordzee het middel aan de hand geeft, om schepen van groot charter te beletten op het IJsselmeer te komen en aan de Oostzijde voor Amsterdam te verschijnen.

De eerste — en derde oplossing van het Zuiderzeevraagstuk hebben boven de tweede oplossing voor, dat zij toelaten op eene

goedkoope, eenvoudige en veilige wijze de stelling van Amsterdam aan de Oostzijde in overeenstemming met het gewijzigde terrein te brengen. Bij de derde oplossing zal echter eene belangrijke vergrooing van leger en vloot een gebiedenden eisch worden.

Waar het mij op grond van hetgeen ik las en hoorde, voorkomt, dat ook om andere, dan militaire motieven, het project met afsluitdijk de meeste aanbeveling verdient, en dit bovendien het meest omvattende ontwerp is, vermeen ik de beide andere plannen op den achtergrond te mogen houden, om heden avond in hoofdzaak de omvangrijkste en meest waarschijnlijke oplossing van het Zuiderzeevraagstuk te bespreken.

Het eerste onderzoek, dat de Zuiderzee-vereeniging deed instellen was omtrent de richting van de afsluiting van de Zuiderzee, de Wadden en de Lauwerzee.

De groote diepte van 20 à 30 M. en zelfs van 40 M. in het Marsdiep tusschen Noord-Holland en Texel en in het Vlie tusschen Vlieland en Terschelling, deden om de enorme kosten dezer afdamming al dadelijk terugdeinzen voor eene droogmaking van het geheele Zuiderzee-gebied, doch eene richting als door van Diggelen was aangegeven, maar den Hollandschen wal over Wieringen verbindende met Terschelling, zoodat de haven van het Nieuwe Diep behouden blijft, overwegen.

Het ingestelde bodemonderzoek, bracht echter aan het licht, dat benoorden Wieringen eene groote hoeveelheid zand zou worden ingedijkt.

Men kwam er daardoor toe, dit deel van het Zuiderzeegebied buiten de indijking te houden, zoodat een afsluitdijk over Wieringen op den voorgrond kwam, die dit eiland zou verbinden met Noord-Holland door dichting van het Amsteldiep en Oostwaarts gericht zou zijn op de Friesche kust bij de Piaam.

Komt deze afsluiting tot stand, dan zal de Zuiderzee met haar op- en neergaanden waterspiegel in een zoetwatermeer met een vast peil, in het belang van de afwatering der langs de Zuiderzee gelegen provinciën op 0.40 M. ÷ A. P. bepaald, veranderen.

Vergelijkt men dit cijfer met de gewone en zeer lage buitenwaterstanden ten opzichte van A.P., ter plaatse van de aan

de Zuiderzee gelegen inlaatmiddelen tot het stellen der inundatiën van de stelling van Amsterdam, dan blijkt, dat het verschil nog al aanzienlijk is.

Ten einde U den invloed van dit verschil op de mogelijkheid tot het stellen van inundatiën om Amsterdam te kunnen doen beoordeelen, moet ik met een enkel woord vermelden hoe het water voor deze inundatiën kan worden geleverd en aangevoerd.

De bronnen voor de inundatiën om Amsterdam zijn :

De groote rivieren, de Noordzee en de Zuiderzee.

Het inundatiewater voor de terreinen b. z. het Noordzeekanaal gelegen kan behalve door de zee geleverd worden door de Maas, den Hollandschen IJssel, den gekanaliseerden IJssel en de Lek.

Het Maaswater kan door de sluizen tusschen Maasshuis en Rotterdam gelegen bij vloed ingelaten en langs den boezem van Delfland (Schieboezem), door de sluis aan den Leidschen Dam op den boezem van Rijnland worden gebracht.

Het water uit den Hollandschen IJssel kan bij Gouda op de Gouwe of op den gekanaliseerden IJssel worden gevoerd. In het eerste geval door de sluizen bij Alfen rechtstreeks op den boezem van Rijnland, in het tweede geval uit den gekanaliseerden IJssel door de sluizen te Goejanverwelle, te Oudewater en te Montfoort op den boezem van Woerden gebracht en van daar hetzij door de sluis bij Bodegraven op Rijnlandsboezem, hetzij door het Woerder verlaat op den boezem van Amstelland worden gevoerd.

Het Lekwater te Vreeswijk ingelaten, stroomt door het Merwedekanaal en komt direct bij Smal Weesp op Amstellands-boezem, ten deele kan het door de sluizen bij Oog in Al (bij Utrecht), bij Breukelen, langs den Leidschen Rijn en den Heycop door de sluis bij Joostendam of bij het station Nieuwersluis op den boezem van Amstelland (de Angstel) worden gebracht.

Een deel van het langs den Leidschen Rijn aangevoerde Lekwater zal, indien de Haanwijkersluis geopend is op den boezem van Woerden komen en vandaar, zooals reeds is medegedeeld op Rijnlands- of Amstellandsboezem worden gevoerd.

Bij voldoende tijd tot voorbereiding kan vermoedelijk met het water der groote rivieren tot het stellen der inundatiën worden vol-

staan, en het inlaten van Noordzeewater te Katwijk en IJmuiden, van Zuiderzeewater door de sluizen bij Schellingwoude, de IJpenslootersluis en de Diemerdammersluis worden vermeden.

Het brengen van zoutwater heeft immers een nadeeligen invloed op het land, zoodat het als een groot voordeel is te beschouwen, dat de aanleg van het Merwedekanaal en de verruiming van de Schie, over zulke ruime toevoerkanalen de beschikking verleent, dat het mogelijk schijnt het stellen van de inundatiën om Amsterdam b. z. het Noordzeekanaal uitsluitend met zoetwater te verrichten.

Zoodra de Zuiderzee echter zal zijn afgesloten en het zoetwater IJsselmeer is gevormd, is er geen bezwaar dat ook water uit het meer wordt ingelaten.

Men kan dit nu uit de Zuiderzee bij vloed doen; de gewone vloedhoogte voor de IJpenslooter- en Diemerdammersluizen is $0.15 \text{ à } 0.10 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$, de gewone eb $0.30 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$

De gemiddelde zomerstand op het Noordzeekanaal en Amstellandsboezem is $0.50 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$

Tot het stellen der inundatiën zullen deze wateren moeten worden opgezet tot: $0.25 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$ à $0.15 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$, het Noordzeekanaal zelfs tot A.P., ten einde, volgens de Waterstaatskaart, voldoende water op de terreinen te kunnen brengen.

Is de stand van het IJsselmeer $0.40 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$, dan blijkt uit de genoemde cijfers dat, bij dezen stand slechts eenig water op het Noordzeekanaal en Amstellandsboezem kan worden gebracht en de inundatiepeilen er uit niet bereikt kunnen worden.

Slaat men nu het oog op de b. n. het Noordzeekanaal gelegen landen, welke geïnundeerd moeten worden, dan blijkt, dat daartoe Zuiderzeewater door de sluizen te Monnikendam, Edam en Schardam (vloed $0.20 \text{ M. } + \text{ A.P.}$ eb $0.20 \div \text{ A.P.}$) op Schermerboezem door de sluizen bij Kolhorn (vloed $0.30 \text{ M. } + \text{ A.P.}$, eb $0.30 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$) op Raakmaatsboezem en het Kolhornerdiep en door de van Ewijksluis (vloed $0.30 + \text{ A.P.}$, eb $0.40 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$) op het Noordzeekanaal (Schermerboezem) moet worden gebracht.

De gemiddelde zomerstanden van Schermerboezem en Raakmaatsboezem zijn, respectievelijk: $0.58 \text{ M. } \div \text{ A.P.}$ en 0.65 M.

M. $\div$ A.P. Het is dus mogelijk water nit het IJselmeer bij den stand van 0.40 M. $\div$ A.P. in te laten, al blijkt onmiddellijk bij vergelijking met de cijfers voor vloed en eb ter plaatse van de inlaatmiddelen, dat de hoeveelheid water, die per etmaal kan worden verkregen aanzienlijk, kleiner zal zijn dan wanneer men den afwisselenden waterspiegel der Zuiderzee ter beschikking heeft.

Gaat men nu na tot welke peilen de genoemde boezemwateren tot het stellen der inundatiën kunnen worden opgezet: Schermerboezem tot 0.25 à 0.15 M. $\div$ A.P., Raakmaatsboezem tot 0.45 à 0.35 M. $\div$ A.P., dan blijkt, dat deze peilen op genoemde boezems niet nit het IJselmeer kunnen worden bereikt en daartoe een hooger peil dan 0.40 M. $\div$ A.P. op het afgesloten deel der Zuiderzee noodig is.

Ook de waterverversching der polders stelt, volgens Nota 4 van de Zuiderzeevereeniging als eisch, een hooger peil van het IJselmeer in de zomermaanden.

In genoemde Nota leest men op blz. 7.

»Wanneer dus de afgesloten Zuiderzee een peil van 0.40 M. $\div$ A.P. verkrijgt, dan kan zoowel in Friesland als in Noord-Holland water tot de vereischte hoogte worden ingelaten. »Evenwel zal bij eenigszins belangrijke schommeling van den »waterspiegel, zooals door sterke wind vele malen zal voorkomen, de waterinlating tijdelijk gestremd zijn.

»Wenschelijk is het daarom gedurende de tijden van waterinlating het peil der afgesloten Zuiderzee wat hooger b. v. op 0.20 M. $\div$ A.P. te houden.

»Men zal dan in de maand April of Mei door de sluizen tijdelijk te sluiten den waterstand langzamerhand van 0.40 tot 0.20 M. $\div$ A.P. moeten laten rijzen, en in de maand September of October weer tot 0.40 M. $\div$ A.P. moeten laten dalen.

»Met het oog op de waterloozing bestaat hiertegen geen bezwaar, daar in de zomermaanden slechts weinig behoefte aan waterloozing op de afgesloten Zuiderzee zal voorkomen.»

Wij zien hieruit, dat ten opzichte van het aan het IJselmeer

te geven peil de belangen van de waterverversching der provinciën langs de Zuiderzee gelegen, met de defensiebelangen overeenstemmen, daar beiden in de gevaarlijkste maanden een hooger peil dan $0.40 \text{ M.} \div \text{A.P.}$ eischen.

Ter wille van de defensiebelangen, zou ik zelfs iets verder willen gaan en het peil niet op 0.20 maar op $0.10 \text{ M.} \div \text{A.P.}$ van af April tot October wenschen gesteld te zien.

Ten einde echter de inundatiën om Amsterdam, h. n. het Noordzeekanaal spoedig te kunnen stellen, is het noodig dat nog hogere standen dan $0.10 \text{ M.} \div \text{A.P.}$ op het IJsselmeer kunnen worden toegelaten en in de periode van voorbereiding der inundatiën door geen water te loozen het peil van het IJsselmeer hoog kan worden opgevoerd.

Zoodra men de sluizen in den afsluitdijk gesloten houdt en dus de waterloozing van het IJsselmeer op de Noordzee belet, zal de waterspiegel van het meer stijgen, onder den invloed van het water, dat er op wordt gevoerd door den IJssel, de kleine rivieren, de hooge gronden en de polders, die op de Zuiderzee afwateren.

In het geheel wordt de afgesloten Zuiderzee, volgens Nota 3 van de Zuiderzeevereeniging, bezwaard met het water van een stroomgebied van 3.660.000 H. A., dat is van een gebied even groot als de oppervlakte van geheel Nederland met het af te sluiten gedeelte der Zuiderzee.

De hoeveelheid water, die door dit stroomgebied kan worden aangevoerd, zal volgens de berekeningen van de technici van de Zuiderzeevereeniging 2500 M^3 per seconde of 216 Millioen M^3 per etmaal kunnen bedragen. Uit de graphische voorstelling bij Nota 3 gevoegd, blijkt, dat de minste aanvoer nog 200 M^3 per seconde of 17.28 Millioen M^3 per etmaal zal bedragen.

Neemt men nu hierbij in aanmerking, dat na de inpoldering van de daartoe volgens de plannen der Zuiderzeevereeniging geschikte gedeelten een meer van 120.000 H. A. blijft bestaan, dan blijkt, dat indien de wateraanvoer wordt belet bij den maximum aanvoer op het meer in $1\frac{1}{2}$ etmaal, bij den minimum aanvoer in ruim 17 etmalen de waterspiegel van $0.40 \text{ M.} \div \text{A.P.}$ tot $0.15 \text{ M.} \div \text{A.P.}$ zal stijgen, terwijl om den waterspiegel op

0.20 M. + A.P. te brengen, respectievelijk : 3.5 — en 41 etmalen noodig zullen zijn.

Men kan dezen tijd aanzienlijk bekorten, indien door de sluizen in den afsluitdijk bij vloed Noordzeewater kan worden ingelaten.

Het peil dat het IJsselmeer verdragen kan, wordt bepaald door de hoogte der dijken, waarmede de in te polderen gedeelten zullen worden omringd.

Deze dijkshoogten zijn, voor :

den Wieringermeerpolder : . . . 2.5 M. + A.P.;

het Zuidoostelijk gedeelte : . . . 3.— M. + A.P.;

het Zuidwestelijk gedeelte : . . . 2.7 M. + A.P.;

het Noordoostelijk gedeelte : . . . 3.— M. + A.P.;

Zij laten derhalve, ook gelet op opwaaiing eene veel hoogere opzetting van het IJsselmeer toe, dan ooit ter wille van de inundatiën om Amsterdam noodig zal zijn.

De tijd echter die, wanneer de IJssel en de kleine rivieren, een minimum water afvoeren, gevorderd wordt om het IJsselmeer van het peil van 0.40 M. ÷ A.P. tot 0.15 M. ÷ A.P. en 0.20 M. + A.P. te brengen, 17- en 41 etmalen, acht ik, indien ons weinig tijd van voorbereiding tot den oorlog gegund wordt, onvoldoende. Het is dan ook bepaald noodig, dat die tijd bekort kan worden door zeewater bij vloed in te laten.

Ten einde dit mogelijk te maken, moeten de op Wieringen in den afsluitdijk te bouwen sluizen er op worden ingericht om tegen hoogwater in te worden geopend, ten einde bij vloed regelmatig water tot A.P. of hooger te kunnen inlaten. Tegen eene dergelijke inrichting der sluizen kan terwille van de scheepvaart of uit een technisch oogpunt, naar mijne meening, geen enkel bezwaar bestaan.

Heb ik zoo even aangetoond, dat tot het stellen der inundatiën om Amsterdam een hooger peil dan 0.40 M. ÷ A.P. op het IJsselmeer gewenscht is, zoodra die inundatiën echter eenmaal gesteld zijn, acht ik het van zeer veel belang dat het mogelijk is het peil van het IJsselmeer spoedig tot 0.40 M. ÷ A.P.

of zelfs lager te doen dalen, omdat men daardoor het middel verkrijgt om overvoering der inundatiën om Amsterdam zooal niet geheel te beletten, dan toch zoo onschadelijk mogelijk te maken.

Dat zooals nu de toestand is, werkelijk gevaar voor deze stelling door overvoering der inundatiën ontstaan kan, heeft o. m. Jhr. Rutgers van Rozenburgh in zijn uitnemend, zaakkundig betoog omtrent de stelling van Amsterdam bij de behandeling van de verhooging van uitgaven ten behoeve van de voltooiing van het vestingstelsel, dienst 1892 opnieuw aangetoond, waar hij o. m. zeide.

»De vijand die het Noordzeekanaal beheerscht, kan ook de »zeesluizen van IJmuiden in den rug naderen en vernielen.

»Bij den eersten stormvloed, die dan voorkomt, loopt het »kanaal vol, en met welke gevolgen?

»Dat niet alleen de IJpolders in de eerste plaats gevuld »worden met inbegrip van 's Ministers torpedo-inschietplaats »aan het uiteinde van zijkanaal F, van het dynamietmagazijn »in den grooten Ypolder, van de steenkolenbergplaats bij de »Hembrug, en eindelijk van zijn vijvers in den Zaaandammer- »den den grooten Ypolder, welke dan *zou*/watervijvers worden, »zooals speciaal door den heer De Ras is opgemerkt, maar dat »tevens een groot gedeelte van de provincie Noord-Holland »overstroomd wordt, een gevolg waarop het vooruitzicht alleen »genoege moet zijn om Amsterdam te doen capituleeren.

»Zegt nu de afgevaardigde uit Amersfoort; geen zorg! Wan- »neer de Noordzee bijzonder hoog is, dan loopt juist het water »van de Zuiderzee laag af en raken wij bij Schellingwoude het »water weer kwijt, dan moet ik hem op twee omstandigheden »wijzen, waarmede hij geen rekening heeft gehouden. Vooreerst »is de capaciteit der Oranjesluizen oneindig kleiner dan die »van de Noordzeesluizen, die vier in getal, en zeer veel dieper »en breeder zijnde, ontzettend veel meer doorstromingsvermo- »gen hebben en meer water kunnen aan — dan de Oranje- »sluizen afvoeren.

»Bovendien heeft men te bedenken, dat wel in het begin »van een storm de Zuiderzee laag afloopt, dat wil zeggen, dat

»het water der Zuiderzee dan door afwaaiing bij Z. W. wind »gedreven wordt naar het Oosten, naar de Lemmer en Stavoren, maar ten gevolge van het spoedig daarop volloopen van »de Zuiderzee uit de hooge Noordzee door de gaten van het »Vlie en Texel weldra af meestal een kwart etmaal of halftij »later terugkomt en des te hooger, soms tot 3 M. boven A.P. »stijgt.

»Dat laag afloopen van de Zuiderzee is niets anders dan »eene kortstondige waterverplaatsing, gelijk onder anderen den »30ⁿ Januari 1877 ondervonden is, toen na een korten tijd »grondlaag afgehoopen te zijn, de Zuiderzee zóó plotseling en »snel opliep, dat er aan de Oranjesluizen, ik meen binnen »anderhalf uur, een verschil in waterstand van 3 Meters of »daaromtrent werd waargenomen.»

Zooals ik reeds gezegd heb, kan het inundatie-water voor het gedeelte der stelling van Amsterdam b. z. het Noordzeekanaal, langs de in Zuid-Holland en Utrecht gelegen boezemwateren van de Maas, den Hollandschen IJssel en de Lek naar Amstellandsboezem en den boezem van Rijnland worden gevoerd en uit die boezemwateren door plaatselijke inlaatmiddelen op de te inundeeren landen gebracht.

Slaan wij nu het Verslag van Rijnland over het jaar 1891 op, dan zien wij, dat door dit waterschap geloosd werd in 1000 tallen van M³.

te Katwijk	natuurlijk	114.190	kunstmatig	16.912;
» Spaarndam	»	19.046	»	127.256;
» Halfweg	»	4.991	»	158.690;
» Gouda	»	6.285	»	64.685;
te zamen	»	144.512	»	367.543

Totaal 512.055.000 M³.

Of percentsgewijze:

te Katwijk	natuurlijk	22.3 ^o / ₁₀	kunstmatig	3.3 ^o / ₁₀ ;
» Spaarndam	»	3.7 ^o / ₁₀	»	24.9 ^o / ₁₀ ;
» Halfweg	»	1.0 ^o / ₁₀	»	31.0 ^o / ₁₀ ;
» Gouda	»	1.2 ^o / ₁₀	»	12.0 ^o / ₁₀ ;

te Spaarndam en te Halfweg te zamen bijna 56^o/₁₀.

Een aanvaller, die voor de stelling van Amsterdam verschijnt, is natuurlijk meester van de inlaat- en loozingsmiddelen van Rijnland te Katwijk en te Gouda gelegen, zoodat hij den verdediger van Amsterdam kan dwingen ook de overschietende $4\frac{1}{n}$ van het overtollige water van Rijnland te Spaarndam en Halfweg te loozen en aldaar gemiddeld ± 1.5 Millioen M^3 water per etmaal op het Noordzeekanaal te brengen.

De stand van dat kanaal ten opzichte van Rijnlandsboezem zal beslissen of deze loozing natuurlijk of kunstmatig zal moeten geschieden.

Bovendien behoeft een aanvaller er zich niet toe te bepalen om alleen de loozing van Rijnlandsboezem te beletten, hij kan bovendien bij vloed te Katwijk zeewater inlaten om de inundatiën in Rijnland te overvoeren, nadat hij door het sluiten van de Gouwesluizen en die te Leiden afstrooming naar het Zuiden heeft belet. De hooge Rijndijk, 0.9 M. $\div$ A. P., zal dan de ten zuiden daarvan gelegen landen beschermen, terwijl de overige tot Rijnland behorende polders onder water zullen komen.

Te Katwijk zal een aanvaller afhankelijk van de vloedhoogte 2 à 5 Millioen M^3 water per etmaal kunnen inlaten, zoodat het waterbezwaar op Rijnland 3.5 à 6.5 millioen M^3 water kan bedragen.

De uiterste toe te laten waterstand op Rijnlandsboezem is 0.30 M. $\div$ A.P., terwijl het Noordzeekanaal, dat een concessie-peil van 0.50 M. $\div$ A.P. heeft, bij het stellen der inundatiën om vermoedelijk Amsterdam tot $\pm$ A.P. of hooger zal zijn opgezet.

Natuurlijke loozing van al het op Rijnland aan te voeren water zal derhalve niet mogelijk zijn, en men zal tot meerdere afvoer de stoomgemalen te Halfweg en Spaarndam in werking moeten brengen; steeds met volle kracht door werkende zal het vermoedelijk mogelijk zijn, zelfs bij inlating te Katwijk met gewone vloedhoogte, den boezem van Rijnland te beheerschen, omdat het gezamenlijk vermogen dezer stoomgemalen tot 3.5 Millioen M^3 per etmaal is op te voeren.

Bij hooge en stormvloeden zal zulks echter niet meer mogelijk zijn, zoodat het naar mijne meening, indien het vraagstuk van het doortrekken der stelling van Amsterdam tot aan

zee aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen wordt, zeer gewenscht is, dat worde nagegaan of het niet mogelijk zal zijn de werken zoodanig aan te leggen, dat een stelsmatig gebruik van de sluizen bij Katwijk den vijand onmogelijk wordt gemaakt. Dit is te meer noodig, omdat de inundatiën van Amstelland langs den Angstel, den Heicop en de Kromme Mijdsrecht uit het Merwedekanaal kunnen worden overvoerd. Iets dat alleen kan worden belet door waterafvoer op den boezem van Rijnland en op het Noordzeekanaal. Beide moeten dan echter een lager peil dan Amstellands boezem hebben, dat alleen te verzekeren is door het bezit van de sluizen bij IJmuiden en het beheerschen van die bij Katwijk. 1)

Hoe dit vraagstuk betreffende de stelling van Amsterdam in de toekomst kan worden opgelost, voor dit oogenblik ter zijde stellende, weten wij echter dat het in de bestaande omstandigheden mogelijk is, door het inlaten van water te Katwijk en te IJmuiden het Noordzeekanaal zoodanig met water te bezwaren, dat de omliggende polders onder water kunnen geraken en mede in Rijnland waterbezwaar ontstaat.

Na de afsluiting der Zuiderzee zal dit gevaar echter in mindere mate dreigen, omdat de afvoer op het IJsselmeer, met zijn lagen waterspiegel van 0.40 à 0.30 M. $\div$ A.P. altijd mogelijk is.

Hooveel de toestand zal verbeteren, blijkt uit Nota 3 van de Zuiderzeevereeniging, men vindt daarin aangeteekend, dat in de tijdvakken van: 1 November 1875—30 April 1876; 1 November 1880—30 April 1881; 1 November 1882—30 April 1883, respectievelijk: 414, 333 en 378 uren, d. i. 2 à 3 uren per etmaal natuurlijk water van het Noordzeekanaal op de Zuiderzee is geloosd geworden, terwijl in die tijdvakken eene ruime bemaling plaats had.

Was in diezelfde perioden de Zuiderzee afgesloten geweest, dan had respectievelijk gedurende: 1340, 888, en 960 uren natuurlijke loozing kunnen plaats hebben.

1) Het bouwen van damsluizen om deze overvoering van Amstellands boezem binnen de stelling uit het Merwedekanaal tegen te gaan, verdient natuurlijk aanbeveling.

Deze cijfers hebben echter slechts betrekking op den duur der loozing in beide gevallen, voor eene juiste vergelijking dient echter ook het verval tijdens die loozingen in aanmerking genomen te worden.

Hiertoe is over de twee perioden 7 November 1875—9 Januari 1876 en 17 Januari 1876—9 April 1876, waarin hooge standen op het Noordzeekanaal zijn voorgekomen en dus steeds loozing noodig was, berekend welke hoeveelheid water door de spuisluis te Schellingwoude geloosd is en welke hoeveelheid door die sluis bij afsluiting der Zuiderzee had kunnen geloosd worden.

De resultaten dezer berekening zijn :

1. van 7 November 1875—9 Januari 1876 is er door de spuisluis geloosd 29 Millioen M³, terwijl er bij afsluiting der Zuiderzee had kunnen worden geloosd 122 Millioen M³.

2. Van 17 Januari 1876—9 April 1876 is er door de spuisluis geloosd 40 Millioen M³, terwijl er bij afsluiting der Zuiderzee had kunnen worden geloosd 120 Millioen M³.

Te betreuren is het, dat de geringe capaciteit van de sluizen te Schellingwoude vergeleken met de sluizen bij IJmuiden — niet toelaat het kwaad in zijn geheel omvang te keeren, daar het IJselmeer voldoende ruimte voor al het in te laten water aanbiedt.

Waarschijnlijk bestaat er echter in tijd van oorlog geen bezwaar om door het maken van overlaten den afvoer uit het Noordzeekanaal te vergrooten.

Op grond van het zoo even vermelde is het dus gewenscht na het stellen der inundatiën om Amsterdam, het peil van het IJselmeer zooveel mogelijk te verlagen. Men zal derhalve als de gelegenheid zich voordoet van buitengewoon laag afloopende ebbën moeten gebruik maken tot verlaging van het peil, opdat in geval van overvoering der inundatiën zooveel mogelijk water in het IJselmeer kan worden afgevoerd.

Uit het reeds medegedeelde blijkt, welk een gewichtig punt de uitwateringssluizen op Wieringen vormen en van hoeveel belang het is te achten, dat de keuze voor den aanleg er van op de Noord-Hollandsche zijde, op Wieringen is gevallen, om-

dat daardoor eene verdediging er van gemakkelijker zal kunnen geschieden dan wanneer deze sluizen b. v. aan de Friesche kust waren ontworpen.

Zooals ik heb aangetoond is het voor ons niet voldoende den vijand het gebruik der sluizen te ontzeggen, maar moeten wij ter wille van de inundatiën om Amsterdam zorg dragen, dat de bediening der sluizen mogelijk blijft.

Het is daarom noodig dat een vijand wordt belet de sluizen te naderen, zoodat hij de bediening er van door zijn vuur kan beletten.

Het zal wel geen betoog behoeven, dat deze taak met voldoende zekerheid slechts door de Landmacht kan worden vervuld en den aanleg van een verdedigingswerk noodig maakt. Bij de vervulling dezer taak zal eene torpedoversperring en de steun der Marine van zeer veel nut kunnen zijn.

Ten einde ons omtrent een eventueel optreden van de Marine een oordeel te kunnen vormen, behoort te worden nagegaan hoe een aanvaller de sluizen op Wieringen zal kunnen naderen.

De toegangen van de Noordzee tot de Zuiderzee zijn:

a. De zeegaten bij den Helder, de Texelstroom met de Vlieter.

b. De Vlietstroom tusschen Vlieland en Terschelling, de In-schot, het Zuidoostrak en de Middelgronden.

Onderling zijn deze beide toegangen verbonden door het Oude Vlie, het Scheurrak, en de Doove Balg.

Voor een vijandelijke vloot is het dus mogelijk langs twee wegen in de Zuiderzee te komen, om Amsterdam van de Oostzijde uit zee te bedreigen en bij een aanval op de Nieuwe Hollandsche Waterlinie of de stelling van Amsterdam ondernemingen van den verdediger uit Holland in Friesland en Overijsel te beletten.

Bij de verdeeling van onze Maritieme strijdkrachten moet dan ook eene macht afgezonderd worden om een aanvaller te beletten langs deze wegen in de Zuiderzee te dringen.

De schepen die op de Zuiderzee het meest te vreezen zijn, zijn gelet op hun diepgang 3.2 M., die van het Duitsche type Wespe,

bewapend met een kanon van 30.5 cM. Aangezien een vloot van deze schepen alleen niet voldoende krachtig is te achten, zullen zij bij het dringen door het Vlie worden voorafgegaan door sterkere schepen van het D type Siegfried, diepgang 5.4 M. bewapend met 3 kanons van 24 cM.

Om dan ook daar den strijd tegen deze schepen met eenige kans op succes te kunnen voeren, zullen aan onze Zuiderzee flottilje van kanonneer- en torpedobooten, eenige ramschepen en monitors moeten worden toegevoegd.

De mogelijkheid om de stelling van den Helder te ontgaan en door de Vliestroom in de Zuiderzee te dringen, dwingt er ons toe de Maritieme strijdkrachten in het Noorden in twee afdeelingen, het eene deel bij den Helder, het andere in het Vlie te splitsen.

Is echter eenmaal de Zuiderzee afgesloten, dan zal het naar mijne meening niet meer noodig zijn aan een vijandelijke vloot den doortocht door de Vliestroom naar de Middellgronden te beletten, omdat hij daar tegen den afsluitdijk stoot.

Men kan derhalve onze noordelijke Maritieme strijdkrachten bij den Helder bijeen houden om van daaruit tegen een vijandelijke vloot, die hetzij van de O. of W. zijde de sluizen bij Wieringen of de stelling van den Helder wil naderen, vereenigd op te treden.

Wil een aanvaller in het afgesloten IJselmeer komen, dan moet hij of door het scheepvaartkanaal bij Harlingen of wanneer het fort op Wieringen gevallen is, door de sluizen aldaar varen.

Zooals ik reeds gezegd heb, is het bezit van de sluizen bij Wieringen — met het oog op de inundatiën om Amsterdam — van het hoogste belang en is het noodig het blijvend bezit er van te verzekeren door den bouw van een permanent werk.

Voor het behoud van dit werk zal het van groot gewicht zijn, indien het slechts door gelande troepen kan worden aangevallen en niet door troepen, die overland met zwaar geschut kunnen naderen.

Een aanval langs den afsluitdijk is, zoolang wij meester van het IJselmeer zijn en een aanval in de flank kunnen bestoken,

weinig te vreezen. Een geregelde aanval uit Noord-Holland blijft tijdens een aanval op Amsterdam mogelijk; voor het behoud van het werk bij Wieringen is het derhalve van groot belang, indien de fortenuij om Amsterdam in het Noorden en Zuiden tot aan de zee wordt doorgetrokken. Is dit niet het geval dan zullen aan de zijde van Noord-Holland op Wieringen vier werkjes verbonden door een borstwering moeten worden aangelegd, ten einde een aanvaller, die voor Amsterdam staat of gelande vijandelijke afdeelingen te beletten de sluizen onbruikbaar te maken, of de bediening er van te beletten.

Door het werk bij Wieringen is men meester van den toegang tot de Zuiderzee aldaar, de vraag rijst echter, is het noodig, dat men ook van het scheepvaartkanaal van Harlingen naar Piaam meester blijft?

Dit kanaal, zal volgens Nota 5 van de Zuiderzeevereeniging een bodembreedte van 20 M., een diepte van 2.10 M. onder Frieslands zomerpeil, (0.42 M. $\div$ A.P.) hebben. Bij de uitmonding van het kanaal aan de zijde van het IJsselmeer, moet een schutsluis worden gebouwd, met een slagdrempeldiepte van 2.10 M. onder Frieslands zomerpeil (0.42 M. $\div$ A.P.), een wijde van 8 M. en een schutkolkengte van 50 M.

Alhoewel dit kanaal met vloedwater is op te zetten, kunnen op het IJsselmeer, peil 0.40 à 0.30 M. $\div$ A.P., slechts schepen van $\pm$ 2 M. diepgang worden gescht en is het dus niet bruikbaar voor schepen van het Duitsche type Wespe, maar kan het slechts dienen om de oudere Engelsche kanonneerbooten III^e kl. van ruim 7 M. breedte en nog geen 2 M. diepgang en torpedobooten toegang tot het IJsselmeer te geven.

Alhoewel het zeer wenschelijk is, dat deze vaartuigen door een fort belet worden langs dezen weg op het IJsselmeer te komen, is het niet billijk dit als eisch hier te stellen, omdat het — afgezien van de Engelsche kanonneerbooten — nu reeds mogelijk is torpedobooten over Groningen, de Lemmer en Stavoren op de Zuiderzee te brengen. Men zal derhalve indien de Zuiderzee eenmaal is afgesloten, er zich toe moeten bepalen om het nitloopen

van vijandelijke torpedobooten bij Piaam 1), Stavoren en de Lemmer te beletten, iets wat niet moeilijk zal zijn, omdat de torpedobooten daar slechts één voor één zullen kunnen uitloopen.

De twee schutsluizen te Wieringen zijn 8 — en 14 M. wijd ontworpen, de hoogte ligging der slagdrempels wordt niet opgegeven, wel de diepte van het kanaal 4.40 M. ÷ A.P. In de ontworpen groote sluis kunnen dus schepen van het type Wespe, breedte 11 M., worden geschut, schepen van het type Siegfried, breedte 15 M., niet.

Het is mij natuurlijk niet mogelijk een bepaald oordeel uit te spreken omtrent de vraag of de scheepvaart op de Zuiderzee recht heeft bij Wieringen den aanleg van een sluis van 14 M. wijdte te vorderen. Het schijnt mij echter toe, dat deze eisch niet billijk te noemen zou zijn, omdat voor grootere schepen altijd de gelegenheid bestaat langs Amsterdam door het Noordzee- of Noord-Hollandsch kanaal de Noordzee te bereiken.

Ik acht het daarom dan ook mogelijk en wenschelijk, dat te Wieringen geen schutsluis van 14 M. wijdte wordt gebouwd. Een wijdte van 8 M. acht ik te gering, omdat dan onze kanonneerbooten van 8.20 M. breedte niet geschut kunnen worden, zoodat eene wijdte van 8.5 à 10 M. mij het verkieselijkst voorkomt, daar deze belet, dat schepen van het type Wespe op het afgesloten deel der Zuiderzee komen en aan de O.zijde voor Amsterdam verschijnen ook nadat het fort bij Wieringen gevallen is. Is dit soort schepen niet meer te vreezen, dan is het in de toekomst mogelijk de hatterijen Diemerdam en Durgerdam en het fort Pampus met lichter geschut te bewapenen en kan het daar aanwezige uitstekende materiëel naar elders — Wieringen — worden overgebracht.

Door de afsluiting van de Zuiderzee vermindert eenigermate de waarde van de stelling van den Helder omdat aan de aldaar aanwezige zeemacht niet meer behoeft te worden opgedragen de toegang tot de Zuiderzee te verdedigen.

1) Tenzij men het kanaal Harlingen—Piaam door vernieling der sluis onbruikbaar maakt.

Naar mijne meening kan na de afsluiting der Zuiderzee bij den Helder worden opgegeven het streven, om aan vijandelijke schepen te beletten aldaar op de reede te komen, omdat de nadering langs het Vlie gemakkelijker wordt, en moeijlik anders dan door een groote scheepsmacht kan worden belet. Zoodat alleen als doel der stelling overblijft : het verdedigen van de haven en het verontrusten van vijandelijke schepen tijdens hun verblijf op de reede.

In hoofdzaak is het fort de Harssens ter vervulling van deze taak voldoende, al is het gewenscht het vuur van dit fort te kunnen versterken met dat uit getrokken mortieren en uit korte kanonnen.

Ten einde echter te voorkomen, dat een gelande vijand van de landzijde het fort de Harssens aanvalt, is het *beptaat* noodig dat het landfront der stelling blijft bestaan en de stelling in geval van oorlog een voldoende eigen weêrstandsvermogen en een krachtige infanteriebezetting bezit.

Wat de overige werken van de stelling betreft, acht ik het gewenscht Kijkduin te verlaten en te slechten, het materieel noodig voor de torpedo-versperring aldaar kan bij Wieringen benut worden. De overige kustbatterijen zou ik wenschen te gebruiken, zoolang het geschut bruikbaar blijft, zonder echter ooit aan de eischen der voornitstrevende techniek toe te geven, door aankoop en opstelling van moderner geschut.

Wat de Marine voor den Helder betreft, acht ik het niet wenschelijk deze zoodanig in te richten dat zij een gevecht met een vijandelijke vloot kan leveren. Meerdere torpedobootten, gesteund door *enkele* groote schepen zullen naar mijne meening voldoende zijn om een rustig verblijf op de reede aan vijandelijke schepen te beletten en eene poging tot het aan land zetten van troepen te bemoeilijken; het afslaan van een zoodanigen aanval blijft in hoofdzaak de taak der landmacht.

Zooals ik reeds de eer had mede te deelen, is een der groote militaire voordeelen van den afsluitdijk *met spoorbaan*, dat daardoor eene kortere verbinding tusschen het N. O. en W. deel van het Rijk wordt gevormd.

Vooral op de dagen waarin wij onze strijdkrachten mobiliseeren is die spoorwegverbinding voor ons van het grootste belang, omdat zij tot een snel vervoer van de miliciens en de troepen uit Friesland, Groningen en Drente kan worden gebruikt.

Dit op betrekkelijk groote schaal over groote afstanden verplaatsen van de opkomende miliciens bij onze mobilisatie is een gevolg van de omstandigheid, dat in de verschillende landstreken niet de miliciens in garnizoen zijn, die de streek oplevert.

In het algemeen genomen brengen de provinciën Friesland, Groningen, Drente, Overijssel, Gelderland en Limburg meer miliciens voort, dan tot de korpeen behooren, die in deze provinciën garnizoen houden. Het gevolg daarvan is, dat bij mobilisatie verplaatsing uit deze streken naar de plaatsen van opkomst moet geschieden.

Ik wil U niet verzwijgen, dat ik geen voorstander ben van eene regeling der garnizoenen die tot dezen maatregel dwingt en die bovendien oorzaak is, dat de miliciens bij mobilisatie later bij hunne korpsen komen, dan waanneer de garnizoensindeeling anders geregeld was.

Altijd is het van mij een illusie geweest, de garnizoenen zoodanig geregeld te zien, dat in elk gewest evenveel troepen garnizoen houden, als dat gewest oplevert.

Niet alleen, dat eene dergelijke maatregel de mobilisatie zal bespoedigen, maar ik acht ze bovendien rechtvaardig tegenover de verschillende provinciën en bevorderlijk aan 's lands belang.

Met eenige cijfers zal ik U aangeven, hoeveel miliciens uit de noordelijke provinciën moeten worden vervoerd en derhalve gebruik kunnen maken van de verbindingsbaan langs den afsluitdijk tusschen Noord-Holland en Piaam.

Volgens het R. M. van 1892 bedroegen in dat jaar de contingenten van :

Friesland, Groningen en Drente 869, 666 en 324 miliciens, hiervan zijn in hun provincie in garnizoen: 100, 170 en 42 miliciens, terwijl naar andere provinciën moeten worden vervoerd: 769, 469 en 324 miliciens.

In het geheel zijn dus uit deze provinciën van de lichting 1892: 1562 miliciens te vervoeren, bij mobilisatie, rekenende op een vervoer van 6 lichtingen zullen dus $\pm$ 8500 miliciens uit de Noordelijke provinciën moeten worden vervoerd.

Dat hiervoor en tot het vervoer van de troepen uit de noordelijke provinciën in garnizoen, $\pm$ 4000 man, de spoorlaan over den afsluitdijk nitstekend te stade zal komen en verre te verkiezen is boven het vervoer per boot of per spoor langs Zwolle zal wel geen betoog behoeven.

De vraag rijst echter, is deze spoorbaan in de dagen van mobilisatie en concentratie van het leger voldoende veilig te achten of is bescherming daarvan noodig?

Een positief antwoord op deze vraag is natuurlijk niet te geven, al is het vrij onwaarschijnlijk, dat reeds in die dagen een aanvaller over een voldoende vloot in de Vliestroom beschikt, ter verstoring van dit spoorwegvervoer.

Bovendien is het zeer waarschijnlijk, dat de toegangen tot de Zuiderzee: de Middengronden en de Vlieter, na de afsluiting van de Zuiderzee zullen verzanden, de Doove Balg zich verdiept en een diep doorgaand vaarwater: Vliestroom, In-schot, Doove Balg, Texelstroom met eene vertakking naar de sluizen bij Wieringen wordt gevormd en de Zuiderzee tegen den afsluitdijk zoodanig verzand, dat oorlogsschepen op te grooten afstand 5 à 6 K. M. moeten blijven, om voldoende uitwerking van hun geschut, tegen het smalle doel, dat de afsluitdijk biedt, te verwachten.

Te dichte nadering van de sluizen en dijk bij Wieringen, zal door eene torpedoversperring en het fort moeten worden belet.

Met slechts enkele schepen, zal een aanvaller eene onderneming in den Vliestroom niet wagen, omdat hij daarmede niet tegen onze noordelijke maritieme strijdkrachten is opgewassen.

Het zal echter altijd voorzichtig zijn, om te zorgen, dat over voldoende stoombooten tot militie- en troepenvervoer uit de Noordelijke Provinciën kan worden beschikt, zoodat wanneer werkelijk ernstig gevaar bestaat niet van den spoorweg behoeft te worden gebruik gemaakt, maar gedeckt door den dijk het vervoer met stoombooten kan geschieden.

Mij komt het echter onwaarschijnlijk voor, dat, zoodra de afsluitdijk is voltooid en zijn invloed op de stroomen in het niet afgesloten deel der Zuiderzee heeft doen gelden, het voor oorlogsschepen met meer dan 3 M. diepgang mogelijk zal zijn den afsluitdijk zoo dicht te naderen, dat zij dit 50 M. diepe doel met succes met hun geschut kunnen beschieten.

Indien deze veronderstelling juist blijkt te zijn, is dit voor ons van onschatbare waarde, omdat dan de afsluitdijk ook in latere perioden van den oorlog een veilige weg kan zijn voor troepen die men offensief in Friesland wil doen optreden.

Hoe veilig die weg ook, onder den steun der Marine op het IJsselmeer, moge zijn, een feit is het, dat een aanvaller met betrekkelijk geringe krachten het deboucheeren van troepen langs het smalle acces, dat de dijk vormt, zal kunnen beletten.

Om het deboucheeren in Friesland, onder *alle* omstandigheden mogelijk te maken, zou men Piaam met eenige forten moeten omringen, zoodanig aangelegd, dat gemakkelijk met een vrij aanzienlijke troepenmacht tusschen de forten doorgetrokken kan worden.

Alhoewel het denkbeeld om Piaam te versterken, mij vrij verleidelijk toeschijnt en ik indien wij niet reeds zooveel verdedigingswerken bezaten, een versterkt Amsterdam en een versterkt Piaam onderling verbonden door een veiligen spoorweg uit een militair oogpunt van veel waarde zou achten — omdat men dan ook het kanaal van Harlingen naar het IJsselmeer beheerscht — vermeen ik, aan die verleiding weerstand te moeten bieden, omdat mij het meest in 's lands belang toeschijnt, dat in geval van oorlog over een voldoende aantal troepen, zoo min mogelijk aan verdedigingswerken gebonden, kan worden beschikt. Bovendien moet ik met de finantieele gevolgen rekening houden en zoo als ik reeds zeide, schijnt zelfbeperking mij een gebiedende eisch bij de organisatie onzer weermiddelen.

Het zij mij vergund U deze zienswijze eenigszins nader toe te lichten.

Gaan wij de omstandigheden na, waaronder Nederland in

een oorlog kan worden gewikkeld, dan zijn naar mijne meening daarbij slechts twee gevallen denkbaar.

1°. Er ontstaat in Europa tusschen twee of meer der groote mogendheden oorlog, waarin wij door de omstandigheden worden medegesleept.

2°. Een der groote mogendheden bedreigt onze onafhankelijkheid en wil ons door kracht van wapenen onderwerpen.

Dit laatste geval schijnt mij het meest onwaarschijnlijk toe, al erken ik onmiddellijk dat het voor ons het meest gevaarlijke is, alhoewel er veel kans bestaat, dat de onderlinge naijver der groote mogendheden ons niet zonder hulp in dien strijd zal laten.

Het eerst onderstelde geval is het meest waarschijnlijk, te meer omdat wij op de oorzaken van den strijd niet den minsten invloed kunnen uitoefenen.

Ons streven moet in dit geval zijn buiten den strijd te blijven.

Dit is naar mijne meening nimmer te bereiken door het bezit van sterke liniën en stellingen, maar alleen door eene zoodanige strijdmacht, dat geen der oorlogvoerende partijen het wenschelijk acht die mede in den strijd te betrekken.

Wanneer wij nu de geschriften over een toekomstigen oorlog bestudeeren, zien wij dat Duitschland bij een oorlog met Frankrijk, slechts 2 à 3 legerkorpsen tot observatie aan zijn oostgrens zal kunnen laten staan en bij een oorlog met Frankrijk en Rusland, aanvankelijk tegen de eerste mogendheid defensief wil optreden, om eerst met de laatste af te rekenen.

De strijdkrachten van Frankrijk en Duitschland houden elkander dan ook zoodanig in evenwicht, dat men veilig mag aannemen, dat beiden voor het bereiken van een nevendoeel niet meer dan 2 à 3 legerkorpsen kunnen afzonderen.

Daarom moeten naar mijne meening onze strijdkrachten zoodanig georganiseerd zijn, dat een aanvaller gedwongen is, meer dan het bovengenoemd aantal troepen tegen ons af te zonderen, indien bij onze neutraliteit wil schenden.

Daarvoor is het noodig, dat onze levende strijdkrachten zoodanig zijn samengesteld, dat men over 4 divisiën en een cavalerie brigade in het open veld kan beschikken.

Om tot deze formatie te komen, zal naar mijne overtuiging op de bezettingstroepen moeten worden bezuinigd en zal het getal der doode weermiddelen moeten worden ingekrompen, tot eene stelling van Amsterdam, doorgaande tot aan zee, de stelling van den Helder en eenige sperwerken.

De bezetting voor die permanente werken moet een eenvoudige en sober ingerichte vestingartillerie leveren.

Indien op deze wijze onze strijdmiddelen worden georganiseerd en samengesteld, zal het bedrag van het oorlogsbudget kunnen dalen en het daarvoor bestede geld meer waarborgen voor het behoud van den vrede geven dan nu het geval is.

In geval, dat een oorlog om ons onafhankelijk volksbestaan moet worden gevoerd, is het getal der beschikbare troepen voldoende om de mobilisatie te dekken, den vijand op te houden en daarna de stelling van Amsterdam met kracht te verdedigen.

Friesland zou ik in dit veronderstelde geval van oorlog ongaarne onmiddellijk willen ontruimen, maar de in het N. O. gedeelte des Rijks garnizoen houdende troepen willen gebruiken, om gesteund door veldwerken Piaam en Stavoren zoo lang mogelijk vast te houden.

Daardoor dwingt men een aanvaller tot verdeeling zijner macht en vergroot de kans om later met meer succes offensief te kunnen optreden.

Alvorens verder te gaan, moet ik nog even terugkomen op het doorgaande vaarwater, dat zich tusschen den Vliestroom en de Texelsche zeegaten zal vormen en dat het mogelijk maakt, dat de stelling van den Helder, door een vijandelijke vloot gelijktijdig van twee zijden kan worden genaderd en aangevallen, waardoor aan onze Marine de veilige ligplaats b. o. die stelling wordt ontnomen.

Bovendien belet ons de afsluitdijk van uit de Zuiderzee de door den Vliestroom naderende vijandelijke schepen met onze minder diepgaande vaartuigen in de flank te bestoken.

Ook deze veranderde toestand zal er ons naar mijne meening toe moeten leiden het doel van de stelling den Helder tot

havenverdediging terug te brengen, de Marine aldaar wat de grootere schepen betreft te beperken en tot meerdere torpedo-vaartuigen en slechts enkele grootere schepen terug te brengen.

Voor het geld, dat op deze wijze aan kostbare pantsersche- pen bespaard wordt, kan men kruisers doen bouwen, die van uit onze Oost- en West-Indiën tegen de handelsvloot van onzen aanvaller optreden.

Ik kom nu tot de vraag, welke schepen zijn op het IJsselmeer noodig om ondernemingen van den vijand over het meer te beletten?

Zooals wij reeds gehoord hebben, is het voor een aanvaller, zoolang als het fort bij Wieringen in onze macht, is niet moge- lijk andere schepen, dan torpedovaartuigen op het IJsselmeer te brengen, terwijl bovendien het één voor één uitloopen van deze vaartuigen uit de havens van de Lemmer en Stavoren en c. q. uit het kanaal Harlingen—Piaam zeer gemakkelijk door ons belet kan worden, omdat wij torpedobootten, kanonneerbootten, monitors, zelfs enkele rammonitors op het meer kunnen hebben.

Dit materiëel zal, al is het zeer verouderd, steeds groote diensten op het IJsselmeer kunnen bewijzen, omdat een aan- valler niet bij machte is, zoolang Wieringen in ons bezit is, er andere oorlogsvaartuigen tegenover te brengen.

Vijandelijke landingen op de Oostkust van Noord-Holland zullen wij ook met dit materieel en met bewapende particuliere stoombootten moeten en gemakkelijk kunnen beletten.

Hierover is het echter noodig, dat onze schepen zich vrij langs den Oostelijken oever van het IJsselmeer kunnen bewe- gen. Dit is echter in het vaarwater tusschen Amsterdam en het IJsselmeer — 1500 M. breed ontworpen — moeilijk, omdat een aanvaller in de gelegenheid is, zooveel geschut achter den dijk van de Zuid-oostelijke inpoldering in batterij te brengen, dat de vrije beweging van gepantserde vaartuigen bemoeilijkt, die van ongepantserde schepen geheel belet wordt. Gesteund door het vuur van deze batterijen, zal het een aanvaller niet veel moeite kosten troepen over te brengen, vasten voet in Noord-Holland te verkrijgen en zoo voor de stelling van Am-

sterdam te komen, zonder eerst de Nieuwe Hollandsche Waterlinie aan te vallen.

Ten einde eene dergelijke onderneming, zooal niet geheel te beletten, dan toch niterst moeilijk te maken, is het noodig het vaarwater van Amsterdam naar het IJselmeer breeder te maken dan de Zuiderzeevereeniging voorstelt, en wel zoo breed, dat onze oorlogsvaartuigen langs den zuidelijken dijk van de Zuid-Westelijke inpoldering kunnen varen zonder nadeel van het geschut in de Zuidelijke oostelijke inpoldering opgesteld, te ondervinden. Ten einde dit te verkrijgen, acht ik het noodig, dat genoemd vaarwater eene breedte van 5000 M. verkrijgt en derhalve de Zuidelijke dijk van de Zuid-Westelijke inpoldering zoo veel terug gebracht wordt, dat hij over Marken evenwijdig aan den nu ontworpen loopende, tot den naar Enkhuizen voerenden dijk wordt aangelegd.

Het nadeel aan deze wijziging verbonden is, dat een strook van het beste land, breed 3500 M. lang 32000 M. niet kan worden ingedijkt.

Zooals ik reeds gezegd heb, acht ik het aantal onzer verdedigingswerken in verhouding tot onze strijdkrachten te groot en komt het mij voor ons finantiëel niet mogelijk voor de Nieuwe Hollandsche Waterlinie op de hoogte van den tijd te brengen en te houden.

Ik ben dan ook bepaald een voorstander van het verlaten dezer linie en der stellingen langs de Zuidelijke rivieren, omdat ik eene stelling van Amsterdam met een goed georganiseerd leger voldoende acht om onze onafhankelijkheid te verzekeren en onze onzijdigheid bij een Europeeschen oorlog te bewaren.

De stelling van Amsterdam wensch ik echter, zooals ik reeds gezegd heb zoowel in het Noorden als Zuiden doorgetrokken tot aan Zee.

Alhoewel bij een dergelijk beperkt vestingstelsel eene verbreeding van het vaarwater van Amsterdam naar het IJselmeer de kans op het gelukken van eenen vijandelijken overtocht zeer zal doen verminderen en ons van de verplichting ontslaat ge-

pantserde vaartuigen op het IJsselmeer te hebben en te onderhouden, komt mij deze verbinding *dan* echter minder noodig voor dan bij behoud der Nieuwe Hollandsche Waterlinie, omdat het gelukken van eenen overtocht den aanvaller dan geen andere voordeelen oplevert, dan dat hij de stelling van den Helder en het fort op Wieringen van de landzijde en de stelling van Amsterdam ook van de Noordzijde kan aanvallen.

Het gevaar blijft hem daarbij echter steeds boven het hoofd hangen, dat het onze gepantserde marinevaartuigen gelukt zijne gemeenschap over het vaarwater van Amsterdam naar het IJsselmeer te verbreken en hem van zijne verbindingen af te snijden.

Verbreedt men dit vaarwater niet, dan is het voor onze kanonneerbooten niet mogelijk het onder het vijandelijk vuur te bewaren, zoodat deze vaartuigen in het Noorden van het IJsselmeer gestationneerd van Amsterdam zijn afgesneden, en te Amsterdam gestationneerd aldaar zijn opgesloten.

Gaat men nu echter de afmetingen van de kanalen Enkhuizen—Schardam en Schardam—Uitdam na, dan ziet men dat het eerst genoemde kanaal is ontworpen op een diepte van 2 M. $\div$ A.P., een bodembreedte van 20 M., met taluds van 2 op 1; het tweede kanaal op een diepte van 3 M. onder kanaalpeil of 3.58 M. $\div$ A.P., met een bodembreedte van 20 M. bij Schardam, verwijdende tot 25 M. bij Uitdam, terwijl voor de schutsluis tusschen beide kanalen is aangenomen een wijdte van 8 M., een diepte van 2 M. onder kanaalpeil en 50 M. schutkolk lengte.

Door de diepte van het kanaal Schardam—Enkhuizen, de sluiswijdte en slagdorpeldiepte, respectievelijk op 3 M. diepte onder kanaalpeil, 8.5 M. wijdte en 3 M. diepte onder kanaalpeil te brengen, is de weg Enkhuizen, Schardam, Uitdam bruikbaar voor onze kanonneerbooten te maken en kunnen deze schepen van het Noordelijk deel der Zuiderzee naar Amsterdam varen, en derhalve zonder verbreeding van het vaarwater van Amsterdam naar het IJsselmeer grooten steun bij de verdediging van de kusten van Noord-Holland bieden, zonder te zeer in hunne vrije beweging belemmerd te zijn.

Het verbreedten van het vaarwater van Amsterdam naar het IJsselmeer tot 5000 M. breedte levert indien ons vestingstelsel tot Amsterdam, den Helder en enkele sperwerken beperkt wordt echter het voordeel op, dat de werken aan de Noord- en Oostzijde van Amsterdam weinig kostbaar en krachtig behoeven te worden ingericht, omdat zij slechts door gelande troepen, die over weinig geschat beschikken, kunnen worden aangevallen, een doortrekken van deze betrekkelijk licht versterkte lijn tot aan zee acht ik echter noodig, om te voorkomen dat de Zaanlandsche waterleiding, of het Noordzeekanaal kan worden bereikt of de rij der werken tusschen Kudelstaart en de zee in den rug wordt bedreigd.

Bovendien ontslaat deze verbredening ons van de verplichting om gepantserde vaartuigen voor het IJsselmeer te onderhouden. Vermoedelijk verdient daarom uit een finantiëel oogpunt *steeds* deze verbredening aanbeveling. Te meer daar het nadeel, dat ontstaat door het niet indijken van 11.200 H. A. best land, kan worden ontgaan door elders een grooter deel der Zuiderzee droog te maken.

Ik kom nu tot de vraag, op welke wijze zal de kring der verdedigingswerken om Amsterdam in de nieuwe polders moeten worden verlengd?

Reeds heb ik medegedeeld, dat ik indien ons vestingstelsel tot Amsterdam beperkt wordt, eene verbredening van het vaarwater tusschen Amsterdam en het IJsselmeer, hoe wenschelijk ook, toch niet bepaald noodig acht en derhalve de Zuidwestelijke inpoldering onveranderd kan behouden.

Ten opzichte van het meest westelijke gedeelte van de Zuid-oostelijke inpoldering, ben ik echter bepaald eene andere meening toegedaan en acht ik inpoldering van den westelijken punt zeer nadeelig, niet alleen omdat de inpoldering tot op korten afstand — 2000 M. — het fort Pampus nadert, maar ook omdat de noordelijke ringdijk van de inpoldering een aanval op Muiden gemakkelijk maakt. Ik acht het daarom noodzakelijk, dat de Noordelijke dijk van de Zuidoostelijke inpoldering op 5000 M. van het fort Pampus wordt aangelegd en verder

op den Oostelijken punt van Muiderberg wordt gericht, zoodat de nieuwe inpoldering 3000 M. van Muiden verwijderd blijft en derhalve een omvattende aanval op deze vesting niet mogelijk wordt.

Ernstige bezwaren tegen het verlies van dit kleine deel der inpoldering kunnen naar mijne meening niet worden ingebracht, omdat het volgens de geologische gegevens der Zuiderzeevereeniging slechts uit zand bestaat.

Kan door het niet indijken van het kleine stukje der Zuiderzee bij Muiden eene wijziging van bestaande, mogelijk de aanleg van een of meer nieuwe werken worden vermeden, in het noorden zal dit het geval niet zijn, daar zal de stelling van Amsterdam in den Zuidwestelijken polder moet worden doorgetrokken.

Omtrent de wijze waarop, zal natuurlijk eerst kunnen worden beslist, indien een besluit is genomen over eene al of niet verbreeding van het vaarwater van Amsterdam naar het IJsselmeer, eene verbreeding, die ik bij behoud van het tegenwoordige vestingstelsel bepaald noodig acht, omdat anders een aanvaller de Nieuwe Hollandsche Waterlinie zal kunnen laten voor wat deze is, om zich rechtstreeks tegen Amsterdam te keeren en die bij beperking van ons vestingstelsel tot Amsterdam, den Helder en enkele sperwerken zeer groote voordeelen oplevert.

Wordt dit vaarwater verbreed en valt derhalve de Zuidelijke oever van Marken met den afsluitdijk samen, dan acht ik den aanleg van een fort op de oostelijke punt van Marken en van twee dijken (borstweringen) Marken met Noord-Holland verbindende, noodig.

In den slaperdijk tusschen Marken en Volendam zal met één of twee werkjes tot flankering van den dijk kunnen worden volstaan.

Deze slaperdijk zal tevens steunkade van eene te stellen inundatie in Polderafdeeling III, zomerpeil 4.40 M. $\div$ A.P. moeten zijn. De polderkade tusschen de Polderafdeelingen III en IV zal zoodanig moeten worden aangelegd, dat zij de lagere polderafdeeling IV beschermt tegen het inundatiewater.

Indien men ons vestingstelsel tot de stellingen van Amsterdam en den Helder met enkele sperwerken beperkt en het vaarwater tusschen Amsterdam en het IJsselmeer niet verbreed wordt, zal de kring der werken om Amsterdam tot aan dit vaarwater moeten worden doorgetrokken.

Mij komt in dit geval het meest aanbevelenswaardig voor in den Zuidwestelijken polder de stelling het beloop van den polderdijk tusschen de polderafdeelingen III en IV te doen volgen en dezen dijk bij Edam bezuiden het polderkanaal door een op te werpen dijk met den zeedijk langs de Noord-Hollandschen kust te verbinden.

Voor deze dijken zal in geval van oorlog eene inundatie moeten worden gesteld, terwijl voor den tot verdediging ingerichten dijk vier flankerende werkjes moeten worden gebouwd.

En hiermede, Mijne Heeren, ben ik aan het einde van de taak gekomen, die ik mij gesteld had. Ik hoop dat het mij gelukt is bij U de overtuiging te vestigen, dat de afsluiting en droogmaking der Zuiderzee ook aan de militaire belangen zal ten goede komen, vooral indien zij, die de plannen van de Zuiderzeevereeniging hebben te beoordeelen en later daaromtrent te beslissen zullen hebben, er zich niet toe bepalen de vraag te beantwoorden, welken invloed heeft de afsluiting en droogmaking der Zuiderzee op de bestaande verdedigingsmiddelen, maar een ruimer standpunt innemende de vraag beantwoorden, hoe behoort het verdedigingsstelsel en de krijgsmacht van Nederland ingericht te zijn, indien de afsluiting en droogmaking der Zuiderzee is voltooid.

Dan twijfel ik niet of de groote beteekenis van de provincie Noord-Holland zal zoodanig op den voorgrond komen, dat een eenvoudig verdedigingsstelsel slechts deze provincie omvattend zal voldoende worden geacht, om met een behoorlijk georganiseerde krijgsmacht, niet alleen onze onafhankelijkheid te bewaren, maar ook onze onzijdigheid in Europeesche oorlogen te verzekeren. (*Toejuichingen.*)

De VOORZITTER : Onder voorloopige dankbetuiging aan den

geachten spreker, wensch ik thans aan de vergadering voor te stellen de discussiën te openen en vraag ik of een der heeren met den spreker in discussie wil treden of nadere inlichtingen vragen.

Niemand het woord verlangend, zegt de VOORZITTER: uit het niet opstaan van een der aanwezigen moet ik wel opmaken, dat geen nadere inlichting worden gewenscht. Het zou mij evenwel spijten, dat eene voordracht over een zoo grootsche onderneming zonder discussie eindigde en daarom zal ik mij veroorloven zelf een enkele opmerking te maken, ofschoon ik, als lid der staatscommissie voor de Zuiderzee uiterst moeielijk in een uitvoerig debat kan treden. De beraadslagingen dier commissie zijn namelijk geheim; ik zal mij dus tot enkele opmerkingen moeten bepalen.

Vooreerst omtrent hetgeen de spreker gezegd heeft nopens het zoete water van het zoogenaamde IJselmeer.

Er zijn gegevens aanwezig, welke doen vermoeden, dat de ontzilting van een bodem, waarop eeuwen lang zout of brak water heeft gestaan, niet zoo spoedig plaats heeft als men wel eens schijnt te denken. Zoo is bijv. in den Haarlemmermeerpolder herhaaldelijk gebleken dat, wanneer men een tijd lang een lagen waterstand heeft, het water in den boezem weder brak wordt.

Dit duidt aan dat de bodem nog altijd zout bevat, zoodat de voorstelling, alsof het IJselmeer in korten tijd in een zoetwatermeer zal veranderen, vermoedelijk wel wat optimistisch is.

Misschien echter heeft de spreker dit evenwel niet zoo bedoeld, want er is door hem geen tijd genoemd; toch heb ik het wenschelijk geacht te wijzen op de mogelijkheid, dat dit zoetwatermeer niet zoo spoedig zal ontstaan als uit zijne woorden wellicht zou kunnen worden opgemaakt.

Intusschen, met het oog op het doel, waarvoor dat zoete water moet dienen, zal het bezwaar niet groot zijn, omdat het gebleken is, dat het zoete water zich op het zoute over een groote oppervlakte verspreidt, en door eene doelmatige inrichting der inlaatmiddelen kan worden gezorgd, dat alleen de bovenlaag water naar binnen stroomt.

Wat overigens de quaestie van het zoutwater voor militaire inundatiën betreft, ik meen dat dit minder groote nadeelen oplevert dan men algemeen schijnt te gelooven. Het zij mij vergund, daartoe te verwijzen naar een artikel door mij inder-tijd in »de Tijdspiegel» geschreven naar aanleiding van een rapport van professor van Bemmelen omtrent de overstromingen in Groningen, in welk rapport beweerd wordt dat inundatiën van zoutwater zoo slecht voor landerijen zijn.

De hoogleenaar grondt zijn beweringen op overstromingen door dijkbreuken ontstaan, waardoor het instroomende water zich met groot geweld over het land verspreidt, en daardoor is het zeer wel mogelijk dat zijne gevolgtrekkingen niet meer doorgaan, wanneer men het water langzaam doet opkomen. Bovendien kunnen, ook volgens hem, veenlanden tamelijk veel zout verdragen en oefenen zelfs krachtige instroomingen op weilanden gewoonlijk weinig nadeeligen invloed uit.

Een andere opmerking betreft de stelling van den Helder. Door den spreker is o. a. als doel van die stelling aangegeven om den toegang tot de Zuiderzee door vijandelijke schepen af te sluiten. Wij weten echter allen, dat de Zuiderzee alleen voor schepen met geringen diepgang bruikbaar is en door die schepen ook langs de Vliegaten kan worden bereikt, zoodat de stelling zeker ook uit anderen hoofde nog wel recht van bestaan zal hebben.

Neemt men nu aan dat de afsluitdijk wordt aangelegd zoo als dit is voorgesteld, dan bestaat er kans dat de vaarwaters tusschen den Helder en het Vlie zullen verbeteren. Maar daarvan zal dan ook het gevolg zijn, dat de stelling van den Helder van twee zijden voor grootere schepen bereikbaar zal zijn en deze daardoor meer bedreigd zal wezen dan nu het geval is.

Of men zich in die omstandigheid zal kunnen beperken tot een havenverdediging, is een vraag die nog wel eens ernstig overwogen mag, en m. i. ontkennend beantwoord moet worden. Ik zou er dan ook niet voor zijn om het fort Kijkduin uit de stelling te doen vervallen; integendeel zou ik den toestand daár willen verbeteren om den aanval op dat werk en het geheele keelfront moeilijker te maken.

De vraagstuk van de sluiswijdte bij Wieringen is ook een vraagstuk van gewicht.

M. i. heeft de geachte spreker niet duidelijk genoeg aangetoond, dat de sluiswijdte zoo groot moet zijn dat al het water op het IJsselmeer gebracht, door de sluizen ook weder zal moeten kunnen worden uitgelaten.

De Zuiderzee-vereeniging wil aan de scheepvaartsuis een wijdte geven van 14 meters. Ik weet niet hoe zij aan die breedte gekomen is, maar ik vermoed dat zij gedacht heeft aan het overbrengen van sommige oorlogschepen van Amsterdam naar den Helder en dat zij dus die wijdte heeft voorgesteld met het oog op de defensie. De ongelukkige geschiedenis toch met de *Adler* heeft bewezen, dat niet alle schepen geschikt zijn om buitenom van de eene plaats naar de andere te worden overgebracht. Hoe dit ook zij, het komt ook mij voor, dat het wenschelijk zal zijn, de wijdte der sluizen zoodanig te bepalen, dat vijandelijke pantserschepen niet daardoor kunnen varen.

Van zeer veel gewicht is naar mijne meening de verbreding van het kanaal van Amsterdam naar het IJsselmeer.

Ik ben het met den spreker eens, dat men dat kanaal moet verbreden, doch m. i. is dit geheel onafhankelijk van de vraag of men de Nieuwe Hollandsche Waterlinie al of niet wil behouden. Of liever zou ik moeten zeggen dat, zonder die linie, de verbreding nog meer noodig is dan met die linie.

Denkt men zich die linie weg, dan verkrijgt de stelling van Amsterdam en ook geheel Noord-Holland een bijzonder groote beteekenis. Door den spreker van dezen avond is hierop ook met een woord gewezen, maar ik wensch er nog bij te voegen dat, als wij ons de stelling van Amsterdam als de eenige verdediging van Holland denken, het van het allergrootste belang is Noord-Holland in ons bezit te hebben.

Om den vijand te beletten over Wieringen of den Helder de noordelijke helft der stelling van Amsterdam te bereiken, zullen we krachtige forten bouwen en onderhouden. Maar die zouden zoo goed als alle waarde verliezen wanneer wij er niet voor zorgden, dat het kanaal van Amsterdam naar het IJsselmeer als het ware onovertrekbaar zij. Wij weten allen, hoe

groote waarde moet worden gehecht aan het beletten eener geheele insluiting der stelling van Amsterdam, en daarom aan het behoud van het Noordzeekanaal tusschen Velzen en IJmuiden, en dat alles zouden we prijsgeven indien we aan de andere zijde een 30 K.M. lang kanaal van onvoldoende breedte toelieten. Hoe minder waarde de Nieuwe Hollandsche Waterlinie heeft, des te eerder kan een vijand voor de Zuidelijke helft van Amsterdam verschijnen, en bij een kanaal Pampus - IJsselmeer van onvoldoende breedte zou eene insluiting der geheele stelling dus spoedig een feit kunnen worden, vooral nadat de Nieuwe Hollandsche Waterlinie afgeschaft zou zijn.

Ten slotte nog een enkel woord over een belangrijk voordeel van den afsluitdijk.

Door den spreker is er op gewezen dat, wanneer op dien dijk de spoorbaan zal zijn gelegd, het gemakkelijker zal vallen voor een spoedige mobilisatie en concentratie van het leger te zorgen en hoe onwaarschijnlijk het is, dat de vijand dat vervoer zal kunnen beletten.

Ik stem dit gaarne toe, en ik ga nog verder. Aangenomen al dat de vijand het vervoer langs den dijk zou kunnen belemmeren, dan zou die dijk nog altijd dit voordeel opleveren, dat hij het vervoer te water van Stavoren naar Enkhuizen of Amsterdam volstrekt niet zal kunnen beletten, zoodat men dan toch een vrije gemeenschap zal hebben tusschen Friesland en Noordholland.

Ik zal mij tot deze enkele opmerking bepalen, daar ik, om de aangegeven reden, niet in te veel details kan treden. Ik hoop echter dat mijne woorden er toe mogen leiden, dat ook andere sprekers aan het debat zullen deelnemen.

De heer JUNIUS. Is het de bedoeling de schutsluis te maken buiten Wieringen?

De VOORZITTER. Het ligt in de bedoeling die sluis te maken bij het westelijk niteinde van den afsluitdijk op de O punt van Wieringen.

De heer KOOL. Alleen als blijk van mijne belangstelling in

de voordracht, door den heer Onnen gehouden, wensch ik mij in het debat te mengen en wel om den geachten spreker een vraag te doen. Toen hij de denkbeelden ontwikkelde die voor hem den grondslag vormden voor de meest wenschelijke regeling in de toekomst van onze levende strijdkrachten in verband met ons verdedigingsstelsel, heeft hij als de meest waarschijnlijke kans voor een werkdadig optreden van de Nederlandsche strijdkrachten aangewezen, dat zij geroepen zouden worden tot handhaving van de neutraliteit.

Ik deel in zijn gevoelen dat, bij den *tegenwoordigen* politieken toestand van Europa, dit het meest waarschijnlijke geval is, waarin het optreden van Neêrlands strijdkrachten noodig zal zijn. De eischen, waaraan het leger in dit geval zal hebben te voldoen, moeten dan ook, wel niet de eenige, maar toch een voorname grondslag voor de samenstelling onzer strijdkrachten zijn.

Nu heeft de geachte spreker in zijn betoog eene stelling ingelascht en daaraan eene conclusie vastgeknoopt, waarmee ik mij minder goed kan vereenigen. Hij beweerde n.l. dat de sterkteverhouding tusschen de Fransche en Duitsche strijdkrachten thans zòo is en het aantal legerkorpsen van beide landen zoodanig tegen elkander opweegt, dat geen van beide rijken voor een nevendoel, als waarvan de bereiking bij de schending van ons gebied verondersteld wordt, meer zou kunnen afzonderen dan een of een paar legereorpsen en dat dus ons leger krachtig genoeg zou kunnen worden gemaakt om daartegen opgewassen te zijn.

Tegen deze redeneering heb ik dit bezwaar, dat de geachte spreker als zeker een toestand heeft aangenomen, dien niemand kan voorzien dat werkelijk zal bestaan, wanneer het oogenblik voor het optreden van ons leger daar is. Aangenomen dat bij den aanvang van den te verwachten oorlog werkelijk niet anders door de oorlogvoerenden gehandeld kon worden, hetgeen nog verre van zeker is, dan kan in den loop daarvan de toestand, ten gevolge van nederlagen aan eene zijde, de oprichting van reserveformaties enz., belangrijk gewijzigd worden.

Juist, door de belangrijke rol, die de reserveformaties zullen

spelen en de verblazende hulpbronnen, welke de groote rijken bezitten om die formaties in het leven te roepen, wordt het te meer aannemelijk, dat wanneer de eene mogendheid het in haar belang acht over Nederland en België de andere in het hart aan te tasten, dit zeker niet geschieden zal met een of twee legercorpsen, waartegen alleen de strijdkrachten der neutrale mogendheden reeds zijn opgewassen, maar met zoodanige macht dat het doel kan worden bereikt.

Al erken ik nu gaarne en volmondig, dat, hoe sterker het leger is, dat we ter handhaving van de onzijdigheid op de been kunnen brengen, zooveel te grooter de kans is, dat de onzijdigheid niet zal worden geschonden, zoo dringt zich toeh de vraag aan mij op of, het evengezegde zoo zijnde, wij verantwoord zijn wanneer wij als basis der inrichting van ons geheele weersysteem — zoo leger als vestingstelsel — eene gebeurlijkheid aannemen die *misschien* bij het ontstaan van den oorlog kan voorkomen, maar die zeer waarschijnlijk als eene voor ons te gunstige moet worden aangemerkt, al was het alleen omdat de toestanden gedurende den loop van een oorlog spoedig geheel worden gewijzigd. Voor het vernemen van des sprekers zienswijze ten aanzien van die vraag, houd ik mij zeer aanbevolen.

De heer ONNEN. Door den geachten spreker, den generaal Kool, is erkend, dat het geval eener schending van de neutraliteit zich *waarschijnlijk* in de eerste plaats bij het uitbreken van een oorlog zal voordoen

En nu geef ik gaarne toe dat, wanneer een der groote mogendheden in geval van oorlog het voornemen heeft door ons land te trekken, zij dit niet zal doen met één of twee, maar met meerdere legercorpsen.

Doeh die groote macht is dan niet tegen ons bestemd, maar tegen het vijandelijke leger; zij trekt dus alleen door ons land en zal zich haasten den tegenstander te ontmoeten en later langs de door ons land loopende etappe-lijnen allerlei toevoer moeten ontvangen. Of nu die aanvallende mogendheid geneigd zal zijn meer dan twee of drie legercorpsen beschikbaar te

stellen om onze troepen en ééhec te houden, ten einde ver-
storing van toevoer langs de etappe-lijnen te beletten, vermeen
ik te mogen betwijfelen, omdat c. q. ook België tot achterlating
van troepen zal dwingen, en zijn hoofddoel moet zijn: met eene
zoo groot mogelijke macht tegen de vijandelijke troepen op te
treden.

Op grond hiervan vermeen ik, dat hetgeen door mij is gezegd
door de veronderstelde mogelijkheid niet wordt te niet gedaan,
omdat voor Duitschland een andere operatielijn, die hem niet
zooveel dekkingstroepen kost, *steeds* meer aanbeveling ver-
dient.

Wat ik in hoofdzaak verlang, is, dat geene aanzienlijke
geldsommen worden besteed aan onze doode weermiddelen, maar
daarentegen alles worde gedaan om een voldoende leger te ver-
krijgen, omdat wij zonder dat, wanneer het noodig is, weinig
of niets aan de uitnemendste doode weermiddelen zullen hebben.

De heer DE PETIT. Het is mogelijk, dat ik den geachten
spreker niet goed heb begrepen en dan vervallen ook mijne
beschouwingen. Maar als ik het wel verstaan heb, dan heeft
hij aan den afsluitdijk niet alleen veel waarde als een veilige
retraite bij de opkomst der miliciens, maar ook als offensieve
operatielijn, door het oostelijk débouchépunt bij Piam met een
bruggenhoofd te dekken. Een gevolg hiervan is natuurlijk, dat
aan onze fortificatiemiddelen nieuwe uitbreiding zal moeten
worden gegeven voor een nevendoeel.

Ik kan mij echter de wenschelijkheid daarvan niet goed voor-
stellen. Wanneer wij toch een halve eeuw verder zijn, dan zal
het geheele landschap der gedeeltelijk drooggelegde Zuider-
zee totaal van karakter zijn veranderd. Zooals het op de kaart
voorgesteld is, heeft men eene groote open vlakte; maar in
de toekomst zal men, als de onderneming aan de verwachting
beantwoordt, daar hebben vruchtbare landstreken met eene
sterke bevolking. Maar dan ook krijgt de positie van Amster-
dam een geheel ander karakter.

Wanneer wij nu in die bedekte streek eene *centrale* stelling
zullen verkregen hebben in verband met de uitbreiding in het

Westen naar de zee, waardoor het eigenlijke zeefront gebracht wordt aan het andere einde der stelling, en als we daar dan ingesloten worden, — zullen wij dan langs die smalle en precare operatielijn er licht toe komen om daar offensieve bewegingen te gaan uitvoeren naar het Oosten, op grooten afstand van de vermoedelijke operatielijn des 'aanvallers? Dit lijkt mij niet zeer waarschijnlijk.

Ik zou zeggen, dat, als wij nu reeds onze offensieve houding zouden moeten opgeven, wij zeker dan niet ondernemingen zullen wagen over dien smallen en op zijn flank zoo bedreigden weg.

En dan vraag ik: zou het niet misplaatst zijn, dat bruggenhoofd van zoo twijfelachtig nut te maken in het kader van defensie, gelijk de geachte spreker zich dit denkt? Ik voor mij zou die uitbreiding der permanente verdedigingswerken niet wenschelijk achten en wensch tevens te vragen of, bij de nieuwe configuratie van ons land, na de droogmaking, de beteekenis van de nieuwe Hollandsche waterlinie niet eigenlijk nog meer in gewicht zal toenemen dan nu reeds het geval is.

Ik ook wenschte die linie niet meer te perfectionneeren. Maar ik acht het toch gevaarlijk, die gedachte te veel op den voorgrond te stellen, want daardoor zou men onwillekeurig tot het denkbeeld komen van het geheel loslaten dier linie. Wij krimpen het voor onze verdediging zoo uitermate geschikt terrein meer en meer in, geven de voordeelen van onzen bodem meer en meer prijs. Voortgaan op dien weg acht ik bedenkelijk.

Ik wensch nu den heer Onnen te vragen: is het werkelijk uwe bedoeling een offensief te maken aan het oostelijk débouché van den afsluitdijk? Meent ge in ernst, dat de Nieuwe Hollandsche waterlinie slechts moet worden beschouwd als een bijzaak?

De heer ONNEN: Tot beantwoording van den geachten spreker, den Overste De Petit, wensch ik nog even te herhalen, hetgeen ik omtrent het besproken punt heb gezegd.

»Alhoewel het denkbeeld om Pinam te versterken vrij verleidelijk toeschijnt en ik, indien wij niet reeds zooveel verdedigingswerken bezaten, een versterkt Amsterdam en een versterkt

»Piaam, onderling verbonden door een veiligen spoorweg, nit
 »een militair oogpunt van veel waarde zou achten, omdat
 »men dan ook het kanaal van Harlingen naar het IJselmeer
 »beheerscht, vermeen ik aan die verleiding weerstand te
 »moeten bieden, omdat mij het meest in 's lands belang toe-
 »schijnt, dat, ingeval van oorlog, over een voldoende aantal
 »troepen, zoo min mogelijk aan verdedigingswerken gebonden,
 »kan worden beschikt; bovendien moet ik met de financieele
 »gevolgen rekening houden en, zooals ik reeds zeide, schijnt
 »zelfbeperking mij een gebiedende eisch toe bij de organisatie
 »onzer weermiddelen."

Mijn doel is dus geenszins om bij Piaam eene versterkte stelling te maken, hoe verleidelijk dit ook kan schijnen. Ik wensch alleen, dat onze troepenmacht, die in de noordoostelijke provinciën in garnizoen is, niet dadelijk bij het uitbreken van een oorlog wordt teruggenomen. Indien zij, wat getalsterkte betreft, in overeenstemming met het bevolkingscijfer wordt gebracht, kan zij bij Piaam en Stavoren, gedekt door veldwerken, stand houden, omdat haar terugtocht verzekerd kan zijn. Was men *geheel vrij* in het beschikken over *alle* middelen, dan zou een permanente versterking bij Piaam verkieslijk zijn.

Wat een offensief optreden gedurende den oorlog in de noordoostelijke provinciën betreft, is het geenszins mijne bedoeling, dit langs den afsluitdijk te doen. Ik heb alleen de aandacht willen vestigen op de voordeelen, die deze voor dergelijke ondernemingen geeft, omdat het vervoer per stoomboot er geheel door wordt gedekt, en zoo de dijk al niet direct zelf bruikbaar is, zal deze voor den lateren toevoer van onschatbare waarde zijn.

En nu de Nieuwe Hollandsche Waterlinie: ik geloof, dat het aanbeveling verdient, geen enkelen stuiver tot verbetering daarvan te besteden, zoo noodig kan men haar, als een toevallige bate, gebruiken in den toestand, waarin zij is. Zij zal, als Amsterdam voltooid is, haar eigen dood wel sterven.

Alle krachten moeten wij nu inspannen om onze troepen te verbeteren: alles, wat naar weelde zweemt, worden afgeschapt en tot nuttiger doeleinden bestemd. Zijn gelden voor de doode

weermiddelen beschikbaar, dan moeten die aan Amsterdam worden verwerkt.

De heer DE PETIT. Ik zie thans, dat de gevoelens van den heer Onnen en van mij niet ver uiteenloopen. Evenwel zegt de geachte spreker, dat, als men over alle middelen zou kunnen beschikken, hij wel een vast werk zou willen hebben bij Piaam. Ik zou echter offensieve handelingen langs zulk een smal, eigenaardig défilé voor eene kleine mogendheid wel wat avontuurlijk achten. De flanken van den dijk zullen toch m. i. zeer gevaarlijk blijken. Volgens mijne meening zal het zoetwatermeer vooral zijne beveiliging moeten ontleenen aan onze maritieme middelen. Maar ook die zijn beperkt en precair, en op goede hulp van die maritieme middelen mag men niet onvoorwaardelijk rekenen.

Overigens heb ik van den spreker met genoegen gehoord, dat hij ook bij den nieuwen toestand van Amsterdam de Nieuwe Hollandsche Waterlinie niet geheel wil abandonneeren. Wij hebben reeds zooveel steenen losgelaten, waarvoor wij geen enkel soldaat in de plaats gekregen hebben.

De heer ONNEN. Ik wil de werken in die linie *nu* niet slechten; ik wensch ze *voorloopig* zoo noodig te gebruiken.

De heer DE PETIT. Maar als dit de bedoeling is, dan zal men die werken toch moeten onderhouden, wil men ze voor geheele vernieling behoeden.

Ik ben er bang voor, dat, wanneer men de Nieuwe Hollandsche Waterlinie licht uit het officieel kader van onze erkende verdedigingsmiddelen, zij in de toekomst van lieverlede zal worden verwaarloosd en verdwijnen, gelijk reeds met onze andere vooruitgeschoven liniën het geval is geweest. Die linie zal worden «encore un dien qu'on aura brisé.» En wat blijft er dan over van die spreekwoordelijk voor de verdediging sterke configuratie van ons land? Niets als één centraal-stelling, die de vijand zal kennen, hem geen verrassing zal bieden, waarop zijn aanvalsmiddelen berekend zijn; terwijl juist het terrein bij onze Nieuwe Hollandsche Waterlinie hem wel voor minder be-

kende, moeilijke vraagstukken stelt. Wij zijn in het geloof aan en in de studie van die linie opgegroeid; ook daarin ligt eene traditioneele kracht. 't Is een gevaarlijke theorie in ons land, dat des noodts willen opofferen van doode middelen in ruil van uitbreiding der levende strijdkrachten. De vertegenwoordiging neemt wel ons offer aan, maar geeft ons niets daarvoor in de plaats. Integendeel, haar stelsel is: »Nu hebt ge zooveel minder troepen noodig.» Ons leger is ingekrompen bij iedere opruiming van stellingen.

De heer ONNEN. In antwoord op deze opmerking wensch ik slechts te zeggen, dat men zich van de gevolgen van het *niet* onderhouden geen te groote voorstellingen moet maken. Ik zou dan ook den heer De Petit wel in overweging willen geven, eens een reisje naar de werken om Heusden te maken.

Niettegenstaande daar zeer weinig aan gedaan wordt, zien zij er zeer goed uit, en ik geloof, dat dat bezoek hem dan zal leeren, dat de door de genie uitgevoerde werken niet zulke teere kasplantjes zijn als hij schijnt te denken.

De heer KOOL. Het zou onhensich zijn, wanneer ik den heer Onnen niet dank zegde voor zijn antwoord op de door mij gedane vraag. Ik wensch echter, naar aanleiding van het antwoord, nog op ééne zaak attent te maken. Er is thans door dien spreker een nieuw element in het debat gebracht, en wel dat van *het tijdstip*, waarop wij bij een toekomstigen Duitsch-Franschen oorlog voor schending onzer onzijdigheid zouden te vreezen hebben. Ik eerbiedig natuurlijk het gevoelen van den heer Onnen omtrent de voorstelling, die hij zich dienaangaande maakt; hij zal uit den aard der zaak redenen hebben om de schending onzer neutraliteit in het begin van den oorlog te verwachten. Ik voor mij heb, zooals den heer Onnen bekend is, mijne gedachten ook wel eens over die quaestie laten gaan en ben daarbij tot de conclusie gekomen, dat er voor schending onzer onzijdigheid gedurende eene latere periode van den oorlog eerder kans is dan in het begin. Maar bovendien, al ware dit niet zoo, het is toch mogelijk, dat een der oorlogvoerende

partijen het even goed reeds in het begin van den oorlog in zijn belang kan achten, met eene *grootte* macht door België en ons land te rukken en daarmede onze strijdmacht volledig in bedwang te houden. Maar, en het is hierop dat ik de aandacht wilde vestigen, het doet er weinig toe hoe wij, de heer Onnen en ik, over die quaestie denken, zoolang de heeren generaals Von Schlieffen II en De Miribel ons geen deelgenoot van hunne plannen hebben gemaakt; wat mij aangaat kan ik verzekeren, dat ik nog niets van die plannen weet en ik denk, dat de heer Onnen al niet gelukkiger zal zijn.

Zoolang wij niet weten, hoe de Fransche en de Duitsehe generale staf over de zaak denken, blijft alles, wat wij meenen dat hunne machtige legers zullen doen, eene gratuite onderstelling, die het mij niet voorzichtig zou toeschijnen als uitsluitenden grondslag voor onze legervorming te nemen. Ik acht het veeleer raadzaam, ons op eventualiteiten voor te bereiden, die de zaak niet zoo gemakkelijk maken als het geval zou zijn bij des heeren Onnen onderstelling, dat de vijand, die voornemens is onze neutraliteit te schenden, voor zijne daarmede samenhangende operatiën slechts een paar legerkorpsen zal kunnen afzonderen. Dit is, ik erken het, mogelijk. Doch ik meen daar tegenover te mogen stellen, dat, als de vijand beleidvol handelt, hij voor genoemd doel waarschijnlijk eene zoo sterke macht zal bestemmen, als hij noodig zal achten om te voorkomen, dat wij hem kunnen beletten zijn doel te bereiken. Dat doet natuurlijk niets af aan onze verplichting om, voorzoover ons gebied er bij betrokken is, daarnaar te streven.

Wanneer echter de heer Onnen den klemtoon legt op de noodzakelijkheid der versterking van onze levende strijdkrachten, zonder daaraan eene mijns inziens tot nu toe nog volstrekt niet voldoende gemotiveerde radicale wijziging in ons vestingstelsel vast te koppelen, dan ga ik daarin zeker met hem mede. In de onvoldoende sterkte dier strijdkrachten toch is inderdaad veel meer het zwakke punt van onzen toestand gelegen, dan in het niet geheel op de hoogte van den tijd zijn van onze forten. En ik zou mij al zeer moeten bedriegen, als de heer Onnen, wanneer hij tegenover ons, zooals wij hier te zamen

zijn, propaganda zou willen maken voor het besef van de noodzakelijkheid der bedoelde versterking, daarmede iets anders zou doen dan prêcher pour des convertis.

De heer VAN SCHERMBEEK. Ik wensch nog even de aandacht te vestigen op het toenemen van de kwade kansen voor onze verdediging bij winterdag, nadat de Zuiderzee in een gedeeltelijk drooggemaakt zoetwatermeer zal zijn herschapen. Het bevreemdt mij, dat de spreker daarvan met geen enkel woord heeft gerept; vooral omdat die kwade kansen naar mijn gevoelen eene toenemende beteekenis erlangen, wanneer niet langer onze tegenwoordige »vesting Holland'', maar alléén Noord-Holland het palladium onzer landsverdediging wordt. Zal het mogelijk wezen, door voortdurend stroomen als anderszins, het bevrozen van het zoetwatermeer in die mate te verhinderen, dat Noord-Holland bij aanhoudende, sterke vorst tegen aanvallen op zijn uitgestrekt oostelijk front gewaarborgd is?

Ik weet niet in hoever de spreker, voor zichzelf, deze kansen overwogen en tot klaarheid gebracht heeft; doch ik meende dat het niet wel aanging, de besprekingen van dezen avond te sluiten, zonder dit gewichtige gezichtspunt althans met een kort woord aangeroerd te hebben.

De heer ONNEN. Naar aanleiding van de opmerking van den heer Van Schermbeek stel ik hem de vraag, of hij niet gelooft dat, met behulp van de werking van de sluizen bij Wieringen, bij Schellingwoude en bij IJmuiden, het bevrozen tot eene *bevaanbare* vlakte van het IJselmeer zal kunnen worden belet? Een positief antwoord echter zal naar mijne meening alleen de onderzinking ons kunnen geven.

De VOORZITTER. Wanneer thans niemand meer het woord wenscht te voeren, dan blijft mij alleen nog over den geachten spreker onzen dank te betuigen voor zijne belangrijke voordracht en voor de wijze, waarop hij zich van zijne taak heeft gekweten. De droogmaking van de Zuiderzee is zeker een der meest grootsche werken, welke sedert eenwen in Nederland zijn

voorbereid; en vooral ook in het belang van 's lands defensie is het een onderneming, welke ons bijzonder ter harte gaat.

Verder betuig ik onze erkentelijkheid aan de heeren, die het debat hebben vervolgd, en eindelijk aan u allen, die het nuttige boven het aangename hebt verkozen, door het genot van eene beroemde zangeres te hooren op te offeren om deze vergadering bij te wonen.

Daarna wordt de vergadering door den Voorzitter gesloten.

De Secretaris,

G. N. H. SCHULTZ VAN HAEGEN.

ERRATA.

Blz. 279, regel 1 v. o. *staat*: 56 $\frac{0}{10}$, *lees*: 60,6 $\frac{0}{10}$.

» 280, » 5 v. b. » 44 $\frac{0}{10}$, » 39,4 $\frac{0}{10}$.