

[42. 1.]

VOORLOOPIG VERSLAG.

(De vroegere stukken zijn gedrukt onder n^o. 127 der zitting 1880—1881.)

Het onderzoek in de afdelingen van het wetsontwerp betreffende den waterweg van Rotterdam naar zee heeft de volgende uitkomsten opgeleverd.

§ 1. *Tegenwoordige toestand der waterwegen langs Rotterdam naar zee.* In eene der afdelingen trad men in beschouwingen over den toestand der bestaande waterwegen tusschen Rotterdam en de zee. Die waterwegen, zeide men, voldoen aan de behoeften van handel en scheepvaart in geenen deele. Diepgaande schepen kunnen van den nieuwen waterweg nog geen gebruik maken, maar moeten den ouden weg door het kanaal van Voorne kiezen. Maar reeds de toegang tot dat kanaal levert, ten gevolge van den onvoldoende toestand van de zoogenaamde Noordgeul bij de Botlek, bezwaren op. De schutkolken in het kanaal van Voorne zijn te klein voor groote schepen, zoodat deze alleen kunnen worden doorgelaten, wanneer de waterstand binnen en buiten toelaat de schutdeuren open te zetten. Te Hellevoetsluis gekomen, heeft men de keuze tusschen het Goeresche gat of het Hillegat en dan verder langs Brouwershaven en Zierikzee. Het Goeresche gat nu is bij onstuimige zee onbruikbaar. Het Hillegat is een zeer onzeker vaarwater met uiterst wisselende stroomingen. Op den weg naar Brouwershaven ontmoet men de bogtige nauwte bij Bruinisse, die onder sommige omstandigheden niet kan worden gepasseerd. Dan blijft alleen de weg over door het Mastgat langs Zierikzee en door den Roompot, die echter mede bij nacht groote gevaren biedt.

Deze waterwegen zijn derhalve voor groote schepen geheel onvoldoende en belemmeren in hooge mate de ontwikkeling van het verkeer met Indië, Amerika en Zuidelijk Europa. Zij beantwoorden niet aan het vereischte van regemaat in afvaart en aankomst, dat zich inzonderheid voor groote transatlantische stoomvaartlijnen op den voorgrond dringt. Ook de onmogelijkheid om de schepen vol te laden, veroorzaakt groote kosten en aanzienlijke winstderving. Zoo moesten in 1880, alleen van de naar Rotterdam bestemde schepen, 181 gebruik maken van 697 ligters. Het suppletoir rapport der Staatscommissie tot het instellen van een onderzoek omtrent de verbetering van den waterweg langs Rotterdam naar zee, en de daarbij gevoegde nota van het lid dier Commissie W. van der Hoeven (1), leveren sprekende voorbeelden van de onzekerheid en het tijdverlies, waaraan groote schepen bij het gebruik maken van de bestaande waterwegen blootstaan; voorbeelden trouwens, die zonder veel moeite met talloze andere te vermeederen zouden zijn.

Wat den nieuwen waterweg door den Hoek van Holland betreft, dat werk heeft, ondanks de teleurstellingen die het heeft gebaard, voorzeker reeds onschatbare diensten bewezen; het heeft nu reeds aan onze stoomvaart, inzonderheid op Engeland, eene ontwikkeling geschonken, die langs de oude vaarwegen stellig niet ware bereikt. Nog al te dikwijls wordt het nut, dat de nieuwe waterweg heeft gesticht, door velen miskend. Toch gingen, volgens het rapport der Staatscommissie, van 1871 tot en met 1879 46 416 schepen (de visschersvaartuigen niet medegerekend) door den nieuwen waterweg. In de tien maanden van Januari tot en met October 1881 werden langs dien weg ingeklaard 1970 stoomschepen en 495 zeilschepen, uitgeklaard 2475 stoomschepen en 921 zeilschepen; te zamen

(1) Beantwoording door de Staatscommissie van eenige doorden Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid bij schrijven van 23 Augustus 1880, n^o. 15, gestelde vragen. Bijlage n^o. 1.

alzo 5861 schepen. Maar de nieuwe waterweg is in zijn tegenwoordigen toestand voor groote schepen geheel onbruikbaar en voor kleinere onvoldoende. Die toestand dwingt om met onvoordeelige stoomschepen te varen, en de talrijke schipbreuken bewijzen, hoevele gevaren aan deze vaart zijn verbonden.

In de andere afdelingen werd de toestand der bestaande waterwegen langs Rotterdam naar zee slechts in het voorbijgaan besproken. Voor zoover die toestand ter sprake kwam, werd erkend dat bij de tegenwoordige gemeenschap tusschen Rotterdam en de zee geene groote ontwikkeling der transatlantische vaart met Rotterdam tot uitgangspunt kan worden verwacht. Men achtte evenwel voor minder diepgaande schepen de bestaande waterwegen vrij wel voldoende. Niet alleen neemt de vaart met kleinere schepen in geenen deele af, maar integendeel heeft de trader- en kustvaart door den nieuwen waterweg eene groote beteekenis erlangd; en bij het beramen van verdere maatregelen tot verbetering der gemeenschap van Rotterdam met de zee zal men vóór alles hebben te waken, dat niet de reeds verkregen voordeelen voor deze soort van verkeer in de waagschaal worden gesteld.

§ 2. *Noodzakelijkheid van een waterweg langs Rotterdam naar zee, zoowel voor groote als voor kleine schepen.* De dringende behoefte aan een waterweg langs Rotterdam naar zee, ook voor diepgaande schepen bevaarbaar, werd in drie der afdelingen besproken en door verreweg de meeste leden volmondig erkend. Het betoog, dat de welvaart van geheel Nederland bij eene voldoende verbinding van onze groote koopsteden met de zee in hooge mate is betrokken, was, naar men meende, naauwelijks meer noodig; en tegenover de opmerking, dat naast dit algemeen belang een bijzonder belang zich doet gelden, kon worden gewezen op de bijdrage van drie milioen in de kosten van verbetering van den nieuwen waterweg, waartoe de gemeente Rotterdam zich heeft verbonden. Bovendien zoude men welligt na voltooiing van den waterweg van de schepen, die daarvan gebruik maken, een kanaalgeld kunnen heffen, in evenredigheid met den tonneninhoud. Dat de vervulling der behoeften van handel en scheepvaart aan de schatkist zware eischen stelt, is overigens niet te ontkennen. Maar elke vertraging in de uitvoering der taak, die in dit opzicht aan de Regering is opgelegd, heeft noodlottige en dikwijls onherstelbare gevolgen. De welligt vermoeijende aandrang op spoedige verbetering onzer waterwegen spruit geenszins voort uit een wensch naar onnoodige volmaaktheid, maar veeleer uit de dagelijksche ondervinding, dat concurrentie onmogelijk, snelle achteruitgang onvermijdelijk wordt, indien met de verhoogde eischen van het tegenwoordig scheepvaartmaterieel en de hedendaagsche handelstoestanden geen rekening wordt gehouden. Gelijk het in 1860 hoog tijd was om op het gebied der spoorwegen ons aan te sluiten aan hetgeen elders reeds was verrigt, zoo hebben wij thans geen tijd meer te verliezen voor de voltooiing onzer waterwegen. Elk half jaar uitstel schenkt aan onze mededingers een belangrijken voorsprong. De tijd, toen de handel aan eenmaal aangeknoopte betrekkingen lang getrouw bleef en zich niet spoedig verplaatste, behoort tot een afgesloten verleden. De scherpe mededinging en de krachtsinspanning om den handel door goede middelen van gemeenschap en lage tarieven te lokken, waardoor buitenlandsche havens onze natuurlijke voorregten trachten te overtreffen, drijven ons voort tot eene soortgelijke werkzaamheid, als niet alleen te Antwerpen en te Duinkerken, maar ook te Havre, Bremen en Hamburg valt waar te nemen. Goede verkeerswegen zijn vooral onmisbaar bij eene vrijzinnige handelspolitiek, die, in stede van een onmiddellijken steun aan handel en nijverheid te verleenen, beider kracht zoekt te ontwikkelen door te zorgen, dat de voorwaarden van bloei aanwezig zijn en de in- en uitvoeren gemakkelijke wegen vinden. Hier geldt het de vraag of het ons zal mogen gelukken, ten volle partij te trekken van het voorregt, dat een van de belangrijkste rivieren van Europa ons grondgebied doorstroomt en aan onze kusten in zee uitmondt. Door de bij uitstek gunstige ligging van Rotterdam aan deze rivier en op geringen afstand van de zee kunnen zich daar rivier- en zeevaart vereenigen, veel beter dan bijvoorbeeld

te Vlissingen, dat wel een uitstekenden toegang bezit en als voorhaven diensten kan bewijzen, doch goede aansluitende binnenvaarten mist: een gemis waaraan niet, zoo als aan de verbinding van Rotterdam met de zee, door middel van kunstwerken kan worden te gemoet gekomen. Van hoeveel belang Rotterdam's scheepvaart dan ook is, blijkt uit het feit, dat van de in 1880 in Nederland ingeklaarde zeeschepen 44 pct. voor die stad bestemd waren; welk cijfer omtrent de noodzakelijkheid van een voldoende waterweg naar zee inderdaad geen twijfel schijnt over te laten.

Ongetwijfeld zijn de kosten van de verbetering onzer waterwegen in het algemeen, en die van den waterweg van Rotterdam naar zee in het bijzonder, hoogst aanzienlijk. Doch welke reden is er, om de financiële bezwaren hier zooveel sterker te doen gelden dan met betrekking tot den aanleg van spoorwegen? De noodzakelijkheid van waterwegen moge niet zoo algemeen in het oog vallen als die van spoorwegen, zij bestaat toch evenzeer. In ronde cijfers kostten de lijn Utrecht-Kuilenburg-Bommel-Boxtel f 21 385 000, de lijn Rotterdam-Willemsdorp-Zwaluwe-Zevenbergen f 28 563 000. Men heeft hier dus twee spoorwegverbindingen met het Zuiden des lands gemaakt, waaraan te zamen ongeveer vijftig millioen zijn besteed. De lijn Amsterdam-Nieuwediep vorderde eene uitgaaf van f 26 114 000; de lijn Roosendaal-Vlissingen, met inbegrip van de havenwerken, eene van f 33 609 000. Ook bij de vaststelling der wet tot aanleg van staatsspoorwegen van 1875 is men voor zeer kostbare lijnen, waaronder er waren die met reeds bestaande zouden concurreren, niet teruggedeinsd. Ten onrechte heeft men vroeger wel eens gemeend, dat bij een uitgebreid spoorwegnet de waterwegen een deel van hunne belangrijkheid zouden verliezen. Doch in elk geval kan deze opvatting geen regt van bestaan hebben ten aanzien onzer waterwegen naar zee, die geenszins naast de spoorwegen staan, maar deze, vooral wat de internationale lijnen betreft, aanvullen en vruchtbaar maken.

Er waren echter enkele leden, die de noodzakelijkheid, om aan Rotterdam een waterweg naar zee te verschaffen, ook voor de meest diepgaande schepen geschikt, niet zoo geheel toegaven. Zij waren van oordeel, dat de toestand onzer waterwegen, in het algemeen genomen, voor de stoomvaart vrij voldoende mogt genoemd worden. Schepen van grooten diepgang zijn ook tegenwoordig nog betrekkelijk zeldzaam. En ook voor deze soort van schepen bezitten wij thans twee goede havens: Vlissingen, waaraan tal van millioenen zijn ten koste gelegd, en dat ook des winters steeds toegankelijk is, en IJmuiden, dat evenzeer de verwachtingen overtroffen heeft als de Rotterdamsche waterweg die heeft teleurgesteld, en dat boven Vlissingen het voordeel bezit van zoowel aan de riviervvaart als aan de zeevaart een geschikt uitgangspunt aan te bieden. Volgens deze leden werd een door het Rijk aangelegde waterweg voor diepgaande schepen van Rotterdam naar zee, boven en behalve de bestaande, voor schatten gelds in orde gebragte zeehavens, door het algemeen belang niet gevorderd. Een lid wilde dan ook de verbetering van den waterweg, behoudens een van Rijkswegen te verstrekken subsidie, aan Rotterdam overlaten. Een ander lid betwistte het algemeen belang dier verbetering nog uit een ander oogpunt, namelijk omdat hij aan den doorvoerhandel weinig gewigt hechtte, en geen voordeel verwachtte van den aanvoer van goederen, die hoe eer hoe liever per spoortrein of stoomsleeper weder uit het land worden verzonden. Wederlegging van dit betoog, met een beroep op den nauwen samenhang tusschen de verschillende takken van handel en nijverheid, en op de beteekenis van alle soorten van handel voor het geheele Rijk, bleef intusschen niet uit. Eindelijk was er een lid, dat in de verbetering onzer waterwegen geen heil zag, zoo lang hier te lande de beginselen van den vrijen handel tot in het overdrevene werden gehuldigd, en er voorts op wees dat men, wanneer men zich beroept op de kapitalen die aan de verkeerswegen van Antwerpen ten koste zijn gelegd, te dikwijls vergeet, hoe een aanzienlijk deel der sommen, die voor dat doel heeten uitgegeven te zijn, inderdaad besteed is voor het in orde brengen van terreinen, welke met den handel niets te maken hebben.

In een paar afdelingen werd voorts het gevoelen ontwikkeld, dat de noodzakelijkheid van een waterweg langs

Rotterdam naar zee, ook voor diepgaande schepen, thans niet behoefde te worden betoogd. Volgens de meesten van hen, die dit gevoelen waren toegedaan, gold het thans alleen beoorlooflijk uitvoering te geven aan dat gedeelte der wet van 24 Januarij 1863 (*Staatsblad* n°. 4), waarbij de verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee is voorgeschreven. De uitvoering dier wet heeft groote teleurstelling gebaard. Dien ten gevolge is in het laatst van 1877 eene Staatscommissie benoemd, om een onderzoek in te stellen naar de deugdelijkheid van het stelsel waarnaar gewerkt was. De voorstellen dier Staatscommissie zijn door de Regering overgenomen, en de Staten-Generaal hebben zich nu af te vragen, in hoever het beraamde plan juist en uitvoerbaar is. Voor zoover bij dat onderzoek mogt blijken, dat dit plan zekerheid van slagen beloofd, was men bereid om met ruime hand de noodige gelden toe te staan. Doch bijaldien dit plan mogt worden bevonden in beginsel onjuist te zijn of slechts twijfelachtige kansen van succes op te leveren, zouden andere middelen behooren te worden gezocht om in de behoefte van Rotterdam te voorzien.

§ 3. *Plannen om Rotterdam te helpen langs een anderen weg dan dien der Staatscommissie.* In drie der afdelingen werd geklaagd, dat aan de denkbeelden van deskundigen, die niet geheel met het plan der Staatscommissie strooken, door den Minister te weinig aandacht geschonken is. Van ernstige plannen, zoo als dat tot verbetering van het Voornsche kanaal met aanleg van een kanaal door Flakkee en dat van den heer WALDORP tot aanleg van een kanaal van de Maas naar de Noorlzee, maakt de Minister zich met een pennestreek af. Het plan van wijlen den hydrograaf BLOMMENDAL tot het maken van een waterweg naar Brouwershaven door middel van een kanaal van Rotterdam naar de Buitensluis, in der tijd door dien kundigen man na ernstig onderzoek het beste geoordeeld, wordt nauwelijks genoemd. Waarom spreekt ook de Minister geen eigen oordeel uit over de plannen van ingenieurs als de heeren LINSK, WITTOP KONING, enz.? Sommige leden vestigden bijzonder de aandacht op de geschriften van den ingenieur WITTOP KONING, die trouwens eerst na de indiening van het wetsontwerp volledig zijn verschenen, en wenschten alsnog het oordeel van den Minister over de daarin aangeprezen denkbeelden te vernemen.

In eene der afdelingen drong men er op aan, dat de Minister alsnog ernstig zou onderzoeken, of een kanaal met sluisen niet de beste oplossing van het vraagstuk was. Wel is waar wijzen de Rotterdamsche kooplieden steeds op de groote voordelen van een open waterweg; maar daartegenover moet de omstandigheid, dat een kanaal, ook blijkens de met het Noordzee-kanaal verkregen uitkomsten, even zeker als eenetijhaven onzeker en gevaarlijk is, groot gewigt in de schaal leggen. Het plan van den heer WALDORP (de zoogenaamde dubbele waterweg) vond dan ook in eene andere afdeling vele voorstanders. Dat plan biedt eene groote mate van zekerheid. De waterweg kan blijven bestaan; trader- en kustvaart belouden de door dien weg reeds verkregen voordelen. Doch ook de groote vaart erlangt wat zij behoeft. Wanneer men tot verbetering der gemeenschap van Rotterdam met de zee dertig millioen wil besteden, dan verdient het plan WALDORP de meeste aanbeveling. De kosten van onderhoud mogen in dat plan hoog zijn, er is alle kans, dat zij door de kosten van baggeren in het plan der Staatscommissie nog zullen worden overtroffen. In eene derde afdeling oordeelde men, dat behalve de geheele voltooiing van den open waterweg voorloopig alleen het plan van den heer WALDORP in aanmerking kan komen, doch had men tegen dat plan, dat trouwens door den ontwerper alleen wordt aanbevolen voor het geval dat het plan der Staatscommissie niet mogt worden aangenomen, ernstige bedenkingen. De heer WALDORP gaat uit van de stelling, dat de open waterweg voor minder diepgaande schepen zou moeten blijven bestaan, en wijst er op dat in 1879 4898 schepen met een diepgang tot en met 40 decimeters van dien weg hebben gebruik gemaakt. Dien diepgang neemt hij dan als grondslag voor hetgeen nog aan den open waterweg zou moeten gedaan worden. Doch deze grondslag is niet juist. Die diepgang is niet de grootste die voor kleinere schepen gewenscht wordt, maar die, waartoe men zich zijns ondanks en tot zijne schade moet bepalen,

wegens den onvoldoenden toestand van het vaarwater. De kosten van het kanaal met sluisen worden door de Staatscommissie hooger berekend dan door den heer Waldorp; en vooral de kosten van onderhoud van zoodanig kanaal zullen zeer belangrijk zijn. De Staatscommissie rekent bij haar plan op een jaarlijksch onderhoud van f 235 000, de heer Waldorp schat de kosten van onderhoud en beheer van den dubbelen waterweg op f 485 600. Doch is deze laatste schatting niet veel te laag? Leert niet de ondervinding, nu reeds te IJmuiden opgedaan, dat in en bij eene havenkom, gelijk daar bestaat, voortdurend zeer veel moet gebaggerd worden? Men vroeg den Minister om nadere opgaven hieromtrent, ten einde de voor- en nadeelen van een open waterweg en een kanaal met sluisen met juistheid te kunnen vergelijken.

In twee afdeelingen waren leden, die de voorkeur gaven aan verbetering van het kanaal van Voorne, dat zij altijd stiefmoederlijk behandeld achtten. Wanneer men die verbetering losmaakt van het kanaal door Flakkee, dan vereischt zij slechts eene betrekkelijk geringe uitgaaf, die men, in welken zin overigens ook de beslissing mogt vallen, hoogst gewenscht achtte. Men vergeet niet, dat het Voornsche kanaal in elk geval een waterweg voor diepgaande schepen oplevert, waarvan bij gebrek aan beter voortdurend druk gebruik wordt gemaakt. Enkele leden waren ook voor het kanaal door Flakkee gunstig gestemd; door de uitvoering van dit plan zou een goede waterweg voor diepgaande schepen worden verkregen voor tien millioen minder, dan het plan der Staatscommissie heet te zullen vereischen.

Nog een ander denkbeeld vond in eene der afdeelingen bij een deel der leden ondersteuning. Men redeneerde daar aldus. Eene open rivier, gelijk men van den waterweg van Rotterdam naar zee wil maken, zal uit den aard der zaak alle eigenaardigheden onzer rivieren verkrijgen, en daaronder ook deze, dat banken van zand en slib zich aan den mond in zee zullen vormen; eene eigenaardigheid, die te meer belemmering veroorzaakt, naarmate de riviermond nauwer is. De tegenwoordig in uitvoering zijnde en de thans voorgestelde werken mogen aanvankelijk gunstiger toestanden te weeg brengen dan op dit oogenblik aan den mond van den waterweg worden waargenomen, op den duur zullen zij toch niet kunnen beletten dat de natuur, rustig haar arbeid voortzettende, zoowel uit zee als door middel van de rivier zand en slib aanvoert, waardoor de bestaande banken en ondiepten worden vergroot en nieuwe worden gevormd, en dat men dus na zekeren tijd wederom voor soortgelijke vragen zal staan als op dit oogenblik. Had Rotterdam van den aanvang af zijne eischen minder hoog gesteld en genoeg genomen in eene kanaalverbinding met een der bestaande voor de scheepvaart geschikte zeegaten, dan zouden die eischen thans voorzeker reeds sedert lang vervuld zijn. Wil men zich daarmee niet alsnog tevreden stellen, maar in elk geval den waterweg door den Hoek van Holland behouden, dan zal het geraden zijn het door de rivier afgevoerd wordende zand en slib te dwingen om een anderen weg naar zee te kiezen, bij voorbeeld door middel van afsluiting van den waterweg tusschen Vlaardingen en Rozenburg door een dam. In dien dam make men dan zooveel en zoodanige sluisen als de behoeften der scheepvaart vorderen. Wel zal men dan nog altijd gevaar loopen eenig zand in den mond te krijgen van uit zee door de nabijheid der Maasbanken, maar dit zand zal, vooral bij een doelmatig beloop van de dammen, door baggeren te verwijderen zijn. Tegen dit denkbeeld werd evenwel aangevoerd, dat ook bij toepassing daarvan vrees voor verzanding zou bestaan. De voorstanders van het denkbeeld wenschten er intusschen gaarne de meening van den Minister over te vernemen.

§ 4. *Het plan der Staatscommissie. A. Algemeene beschouwingen.* Vrij algemeen werd het goedgekeurd, dat de vorige Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid de reeds meermalen vermelde Staatscommissie had benoemd om een nader onderzoek omtrent den nieuwen waterweg in te stellen. Ruime voorlichting van deskundigen werd voor een werk als dit, en na de ondervonden teleurstelling, volstrekt noodig geacht. Ook de omschrijving van

de taak der Commissie, waardoor zij geheel werd vrijgelaten om over de aangenomen beginselen des noods een afkeurend oordeel uit te spreken, en hare samenstelling, waarbij zoowel de hydrographie, het loodswezen en het practisch zeevaartkundig element als de waterstaat vertegenwoordigd waren, en ook aan die personen, welke, zonder bepaald deskundigen te zijn, toch ervaring in waterstaatszaken hadden verkregen, eene plaats was ingeruimd, werden geroemd. Eindelijk werd aan den ijver en de voortvarendheid der Commissie alle hulde gebracht.

Desniettemin had de meerderheid der leden in vier der afdeelingen van het voorstel der Regering geen zeer gunstigen indruk bekomen. Het had vooreerst de aandacht getrokken, dat de Minister het plan der Staatscommissie zonder eenige kritiek geheel voor zijne rekening neemt. Blijkens de Memorie van Toelichting is het alleen de grootte van het geldelijk offer, waarvoor de voorspelde resultaten zouden worden verkregen, dat den Minister bezwaart. »Omtrent de zekerheid" — zoo heet het — »dat het werk slagen zal en dus kan worden tot stand gebracht, kan, na overweging van het uitvoerig gemotiveerd advies van de Commissie en het grondig onderzoek, daaraan voorafgegaan, wel geen redelijke twijfel overblijven." De Minister heeft zich evenwel de vraag gesteld, »of niet voor een veel geringer bedrag op voldoende wijze in de zoo dringende behoefte voor het behoud van den handel kan worden voorzien." Van daar het nader beroep op de Commissie bij ministerieel schrijven van 23 Augustus 1880, door de Commissie beantwoord bij missive van 6 December 1880, waarvan de korte inhoud op bladz. 5—7 der Memorie van Toelichting wordt medegedeeld. Dit laatste verslag der Staatscommissie schijnt met minder zorg te zijn bewerkt dan hare vorige rapporten; trouwens het is gevraagd na het plan was voorgedragen, en is reeds na betrekkelijk korten tijd ingezonden. Desniettemin komt de Minister op dat verslag tot deze slotsom: »van welke zijde dus ook beschouwd, schijnt er geen andere keuze te zijn, dan met de verbetering van den waterweg voort te gaan op de grondslagen en de wijze, door de Staatscommissie aanbevolen"; terwijl hij later er nog aan toevoegt: »door uitvoering van dit wetsontwerp, gegrond op het na eene studie van 2½ jaar uitgebrachte voorstel der Staatscommissie, komt Nederland in het bezit van een waterweg naar den Rijn, die stellig aan de concurrentie van naburige havens het hoofd kan bieden."

Of dit uitblijven van alle kritiek van Regeringswege over het werk der Staatscommissie door den inhoud van hare rapporten voldoende wordt geregtvaardigd, mogt intusschen op goede gronden worden betwijfeld. Van den aanvang van het werk af heerschte daaromtrent een ingrijpend verschil van gevoelen tusschen de vertegenwoordigers van hydrographie en loodswezen en die van den waterstaat. Het is algemeen bekend, hoe wijlen de hydrograaf A. R. BLOMMENDAL, wiens belangrijke memorien over het rapport van den Raad van den waterstaat van 1857 te gelijk met het eindverslag der Staatscommissie zijn openbaar gemaakt, het plan, dat bij de wet van 1863 is aangenomen, als onuitvoerbaar beschouwde. Van hetzelfde gevoelen was wijlen de inspecteur van het loodswezen COERTZEN, die in zijn rapport aan den Minister van Marine dd. 27 December 1859 verklaarde, de zeevaartkundige beschouwingen van den heer BLOMMENDAL te beamen, en zich o. a. aldus uitliet: »De nieuwe riviermond komt mij voor, volgens het ontwerp niet veel beter dan een tijhaven te zullen worden." De Raad van den waterstaat, waarvan de toenmalige ingenieur van den waterstaat P. CALAND deel uitmaakte, heeft bij de vaststelling der wet van 1863 gezegevierd, ten spijt ook van de ongunstige meening, die wijlen de hoofdinspecteur van den waterstaat VAN DER KUN over het plan koesterde. Maar de uitkomst heeft de voorspellingen der tegenstanders van het plan bevestigd en geleerd, dat de lessen der praktische ondervinding ten aanzien van dit werk zeer hooge waarde bezitten. Ditmaal staan op nieuw de mannen der praktijk tegenover die van den waterstaat. De eenstemmigheid der Staatscommissie, die zij ten gunste van de denkbeelden harer meerderheid doet gelden, bestaat alleen in schijn. De Commissie bestond uit deskundigen en leeken. Wanneer alleen in aanmerking genomen worden die leden der Commissie, die geacht kunnen worden persoonlijke kennis be-

treffende vloed- en ebstroomen te bezitten, dan vallen aanstonds vijf leden weg; deze mogen door hunne medeleden overreed zijn, doch konden bezwaarlijk uit eigen hoofde een oordeel over een uitsluitend technisch vraagstuk uitspreken. Hun oordeel bezit daarentegen hooge waarde met betrekking tot het doel, de gevorderde diepte; en opmerkelijk is dan ook de mededeeling van het lid der Commissie, den heer W. VAN DER HOEVEN, te vinden in zijne nota, als bijlage n°. 1 gevoegd bij het suppletoir rapport, dat »bij de door de Commissie voorgestelde werken (is) aangenomen, dat in den mond van het nieuwe zeegat, tusschen de einden der dammen, eene diepte zal gevonden worden van 80 decimeters"; te IJmuiden bedraagt deze diepte 76 decimeters. Van de vijf deskundige leden der Commissie verklaart de heer BUYSKES in een zijner voortreffelijke nota's, dat »hem geen uitvoerbare middelen bekend zijn, om de onder het woord »verbetering" bedoelde diepte te verkrijgen"; volgens hem vermag »het beginsel van eenen enkelen riviervak, aangenomen in het ontwerp der meerderheid niet meer diepte op de baar te verzekeren, dan zes en dertig decimeter (36 decim.) onder laag water, te behouden in een vaarwater van ongeveer 200 M. breedte." (Bijlage A1 van het eindverslag.) De Commissie zelve zegt op bladz. 8 van haar suppletoir rapport, bij de beoordeeling van het zoogenaamd dubbel ontwerp van den heer WALDORP: »Wij blijven echter (met uitzondering van den kapitein ter zee BUYSKES) eenstemmig van oordeel, dat, wegens de bezwaren aan iederen vaarweg met sluisen afgesloten verbonden, de voltooiing van het aangevangen werk, op de wijze in ons eindrapport aangegeven, zonder eenigen twijfel de voorkeur verdient boven dezen dubbelen waterweg." Wijlen het lid der Commissie, de heer ROODZANT, was van meening, »dat men thans in den zeer abnormalen toestand, waarin het geheele werk verkeert, nog geen gegrond oordeel kan uitspreken over de aan te nemen rigting" der verlenging van de hoofden in zee (eindverslag, blz. 90); eene hoogst belangrijke afwijking van de conclusiën der meerderheid, waarmede de heer Roodzant overigens instemde. Eindelijk onderschreef de heer Waldorp in het verslag de zienswijze der meerderheid, doch ditzelfde lid der Commissie ontwierp daarna een kanaal met sluisen (zie bijlagen 4, 4a en 4b van het suppletoir rapport), en heeft sedert bij herhaling overholten te kennen gegeven, dat hij een zoodanig kanaal boven het ontwerp der Staatscommissie verkieslijk acht. Van de beweerde eenstemmigheid der Staatscommissie—een lid wees op de veel grootere eenstemmigheid van den Raad van den waterstaat van 1857—blijft mitsdien zeer weinig ver; in werkelijkheid hebben zich in haren boezem uiteenloopende zienswijzen doen gelden, die geacht mogen worden tegen elkander op te wegen. En dat het verschil van gevoelen tusschen de heeren Roodzant en Buyskes aan den eenen, en de vertegenwoordigers van den waterstaat aan den anderen kant, waartoe bepaaldelijk de rigting der dammen aanleiding gegeven heeft, van het grootste gewigt is, blijkt duidelijk uit het eindverslag der Commissie, waar men op blz. 90 leest: »Ongetwijfeld eischt deze verlenging der dammen eene betrekkelijk groote uitgaaf (1), doch wij aarzelen niet dit werk tot bereiking van het voorgestelde doel aan te bevelen, omdat de mond in zee de sleutel is van den geheelen waterweg, en het niet te verdedigen zoude zijn om nog vele millioenen te voegen bij de reeds besteedde tot het scheppen van den gewenschten toestand op de tijrivier (1), zonder tevens ook den mond in zee (1) zóó in te rigten, dat menschelijker wijze de zekerheid (1) wordt verkregen dat de scheepvaart, die op de tijrivier mogelijk is, niet gestremd of belemmerd worde door een wisselvalligen of ongunstigen toestand vóór den mond". Volgens de Commissie hangt dus van de inrigting van den mond alles af; doch hoe zou de Kamer nu verantwoord zijn wanneer zij in eene uitgaaf van dertig millioenen bewilligde, zoolang omtrent dit hoofdpunt tusschen de deskundigen geen eenstemmigheid verkregen is?

Deze bezwaren klemmen te meer, omdat de waterstaat, die in de Commissie den doorslag heeft gegeven, zich zelf niet zeer gelijk gebleven is. In 1858 stelde de Raad van den waterstaat voor, door middel van afgraving van de Oostpunt van Rozenburg het door de Oude Maas afge-

voerde ebwater ten deele door het Scheur te leiden, ten einde in deze rivier, in de doorgraving en in den mond de hoeveelheid afstromend water te vermeerderen. Thans daarentegen wenscht men de Nieuwe Maas en Scheur van de Oude Maas en Botlek af te scheiden, door het leggen van een watervrijen dam van Rozenburg naar IJsselmonde, en verklaart men elke vereeniging van twee rivieren voor nadeelig te houden wegens de stroomverwarring, die daarvoor steeds het gevolg is. Voorts stelt de Commissie, ofschoon van oordeel dat het stelsel, waarop het werk rust, niet moet verlaten worden (voorloopig verslag, bladz. 19 en 20), als hoofdbeginsel op den voorgrond: »breken voor altijd en voor goed met het stelsel van uitschuring door den stroom tot vorming van den waterweg" (eindverslag, bladz. 89). Doch dit, zoo het heet prijsgegeven, stelsel van uitschuring komt in het rapport der Commissie toch telkens weder te voorschijn, onder anderen op bladz. 93 van het eindverslag, waar de Commissie aanneemt, »dat als de dammen worden verlengd tot de dieptelijn van 9 M. onder laag water het zand (1), dat uit de rivier tot den mond (1) wordt aangevoerd (1), in zee zal worden verspreid door de getijstroomen (1). Immers de snelheid der getijstroomen in de doorgaande dieptelijn van 8.50 M. onder laag water, is, zoo als de ondervinding in de Westgeul toont, voldoende om niet alleen het aangevoerde zand in beweging te houden, maar ook om het reeds voor jaren neêrgezette zand weg te schuren". De veranderlijkheid van zienswijze en de weifelingen, welke alzoo bij de voorstanders van het plan vallen waar te nemen, zijn weinig geschikt om vertrouwen te wekken. Het oorspronkelijk plan hield in, dat men door een ruimen riviermond eene groote vloedgolf zoude inlaten, welke, te zamen met het opperwater, uitschuring en derhalve verdieping zoude teweegbrengen. Thans wil men den mond der Nieuwe Maas van 900 tot 700 M. vernauwen, maar daarentegen ook eene grootere diepte tusschen de hoofden aanbrengen. In eene der afdeelingen zagen de meeste leden dan ook het groote verschil tusschen het oorspronkelijke en het nieuwe plan niet in; wil men thans eigenlijk wel veel anders doen dan voor ontzagelijke sommen nogmaals eene proef wagen, welke reeds bij herhaling mislukt is? Eindelijk vroeg men, of het juist was, dat de hoofdinspecteur van den waterstaat CALAND, de ontwerper van het oorspronkelijke plan, naar aanleiding van den arbeid der Staatscommissie aan den Minister eene memorie had ingezonden, en verzocht men, indien men in dit opzigt goed was ingelicht, overlegging dier memorie, terwijl men in het tegenovergesteld geval den Minister uitnoodigde, om den heer CALAND alsnog over het nieuwe plan te hooren en zijn advies aan de Kamer mede te deelen.

De min gunstige indruk van het voorstel der Regering was intusschen niet algemeen. In twee der afdeelingen was eene minderheid, en in ééne afdeeling waren verscheidene leden geneigd om in de denkbeelden der Staatscommissie een groot vertrouwen te stellen. Deze Commissie, waarvan de leden met betrekking tot dit werk allen vrij van antecedenten waren, is na een arbeid van twee en een half jaar, en na alles onderzocht te hebben alsof het een nieuw te beginnen werk gold, met uitzondering van één lid, tot de »stellige overtuiging" gekomen, dat »de verbetering van den waterweg spoedig en zeker kan worden tot stand gebracht" door uitvoering van de door haar voorgestelde werken. Wanneer een Minister als de tegenwoordige zich daarna met het plan dezer Commissie vereenigd heeft, dan zou men het ongenoegzame van de door de Commissie aangegeven middelen tot herstel der gebreken van den nieuwen waterweg op afdoende wijze moeten aantonen, om het vertrouwen in de deugdelijkheid van het nieuwe plan aan het wankelen te brengen. Doch zoodanige afdoende wederlegging van het plan der Staatscommissie is in geen der tegen hare rapporten gerigte vlugschriften geleverd.

Al konden deze leden dan ook niet ontkennen, dat er verschil van gevoelen bestaat omtrent de rigting der hoofden, die invloed zal hebben op de vloedgolf en op de zandneerzettingen, en dat van de werking van den stroom bij voortdurende goede resultaten mogen verwacht worden, waardeerden zij het als eene hoogst belangrijke uitkomst van den arbeid der

(1) De Staatscommissie onderschraapt.

(1) De Staatscommissie onderschraapt.

Staatscommissie, dat het stelsel van baggeren nu voor goed op den voorgrond is gesteld. Hierop, zeide men, komt het bovenaan. Er moet onmiddellijk en voortdurend worden gebaggerd, en naarmate de rivier verder wordt genormaliseerd, zal de hoeveelheid zand verminderen. De Staatscommissie, die, zoo drukten sommigen zich uit, het werk in den meest verwaarloosden toestand vond, en met groote krachtsinspanning de noodige opmetingen heeft laten doen en tabellen en kaarten heeft laten vervaardigen, verdient grooten dank, dat zij voor de noodzakelijkheid om te baggeren de oogen heeft geopend. De verblindings, welke in dit opzigt de Rijks-ingenieurs, en niet het minst den Raad van den waterstaat, had bevangen, is nu weggenomen; en zoowel het denkbeeld, dat het zand van de zeezijde komt, als dit andere, dat de natuur juist op het gewenschte punt eene diepe geul zoude aanbrengen, welke door baggeren alleen zou behoeven te worden *onderhouden*, is voor goed veroordeeld. Sedert 1863 heeft men te weinig gebaggerd en te veel aan den stroom overgelaten. Wordt nu het baggerwerktuig krachtig ter hand genomen en daarnevens de stroomleiding op het riviervak niet verwaarloosd, dan zal zeker het beoogde doel worden bereikt en zeer waarschijnlijk de eenmaal verkregen diepte gemakkelijk te behouden zijn. Doch zelfs wanneer de zekerheid eener goede uitkomst niet boven elken twijfel verheven ware, zoude men huiverig zijn het wetsontwerp af te stemmen, omdat staking van het werk allernoodlottigste gevolgen zoude opleveren. Wel verre dan ook van bezwaar te maken om de gelden toe te staan, door de Regering voor baggeren aangevraagd, meende men dat de daarvoor geraamde sommen niet eens voldoende zouden zijn. In geen geval toch behoort het baggerwerk in twee sectiën te worden gesplitst, met betrekking tot de uitmonding in zee en de rivier tot Krimpen. Het eene staat met het andere in het nauwste verband: de neêrgeplofte stoffen maken steeds een buitendrempel en eene reeks kleinere en kortere binnendrempels of ondiepten, en deze beide soorten van verondieping moeten gelijktijdig worden opgeruimd.

Gaarne werd intusschen door de voorstanders van het plan erkend, dat nauwgezette kritiek ten deze hoogst nuttig en noodig is. Het is in het belang van het geheele land en van Rotterdam in het bijzonder, dat alle bezwaren worden gehoord en getoetst. Op dit standpunt heeft zich trouwens de handel van Rotterdam zelf geplaatst, toen hij in April 1881 in een adres aan de Tweede Kamer deze woorden bezigde: »Hoe groot ook de teleurstelling zou geweest zijn, indien het bleek dat de grondslag van het werk onzeker was en een open waterweg naar zee met voldoende diepte, van hoe onberekenbaar gewigt ook, niet was te verkrijgen — het zou bij de dringende behoeften van de scheepvaart met haar nieuwe eischen en haar geheel gewijzigd materieel raadzaam geweest zijn, zoo spoedig mogelijk een anderen weg, hoe veel onvolkomener dan ook, te zoeken.»

B. *Oorzaken der ondervonden teleurstelling.* In drie der afdeelingen werd het mislukken van het werk daaraan geweten, dat men er mede is begonnen en het heeft voortgezet zonder voldoende onderzoek omtrent den aard van den bodem en van de stroomen, waarmede men hier te doen had. Het geheele werk berust op waarnemingen van den heer CALAND, gedaan op eene door hem ondernomen reis naar verschillende buitenlandsche havens en rivieren. Die waarnemingen hebben hem geleid tot de opvatting alsof het zand, dat zich voor den mond van den waterweg neêrzet, uit de zee werd aangevoerd; eene theorie, die in het breede wordt ontwikkeld in de door hem in der tijd in het instituut van ingenieurs gedane mededeelingen. De heer CALAND heeft denkbeelden, aan de monden van den Nijl, de Mississippi en Ohio en andere rivieren verkregen, willen toepassen op de Maas. Doch de toestand is bij die stroomen geheel anders dan bij onze tijrivieren. De Nijl mondt uit in de Middellandsche Zee, de Mississippi in de Golf van Mexico: beide stille zeeën zonder noemenswaardigen stroom. In de Noordzee daarentegen zijn zeer vele stroomingen. Men heeft dit belangrijk verschil buiten rekening gelaten, en zich niet voldoende rekenschap gegeven omtrent de snelheid van den stroom en den afvoer van zand op onze rivier. De waarschuwingen van mannen als BLOMMENDAL en COERTZEN, dat de stroom der rivier in zee zijne kracht zou verliezen, over het hoofd ziende, heeft

men eene nauwe geul gegraven en verwacht dat door uitschuring eene voldoende diepte zoude worden verkregen. Met welken uitslag, is bekend. In plaats van in 6½ jaar voor ruim 5 miljoen eene diepte van 75 decimeters te verkrijgen, gelijk men in 1863 verwachtte, heeft men in 16 jaren voor ongeveer 19 miljoen slechts 33 decimeters diepte erlangd. Thans is de grondslag, waarop de berekening der normaalbreedten van de wet van 1863 heeft berust, volgens een der bijlagen van de Memorie van Toelichting (n^o. 4) niet meer te vinden. Indien dat zoo is, welke waarborg is er dan dat, in tegenstelling van die berekening, de thans geleverde juist is? In elk geval behoort men zich thans te wachten voor eene herhaling van de in 1863 begane fout, van zonder voldoende kennis van zaken aan het werk te gaan. Men weet nog veel te weinig omtrent de stroomen in zee en in de rivier, omtrent den afvoer van zand, enz.; en zonder volledige kennis van een en ander zoude men zich aan nieuwe teleurstellingen blootstellen.

In eene andere afdeeling waren sommige leden van oordeel, dat de ondervonden tegenspoed in de rapporten der Staatscommissie volkomen is opgehelderd. Het is niet meer twijfelachtig, zeiden deze leden, dat de neêrsetting van zand tusschen en vóór de hoofden afkomstig is uit de doorgraving en het Scheur, en dat dit zand zich daar heeft gezet ten gevolge van de onevenredigheid van de breedte der doorgraving met die tusschen de hoofden (1), gelijk de ondiepte bij het begin der doorgraving, het zoogenaamde Zuiden, haar grond heeft in de onevenredigheid van de rivier met de doorgraving. Deze neêrsettingen, gevolgen van eene verkeerde uitvoering van het werk en van eene te groote verwachting omtrent het vermogen van den stroom om de doorgraving tot de vereischte breedte uit te schuren, bewijzen niets tegen de kans van slagen van het werk; want de genoemde hoofdoorzaak van verondieping houdt op, zoodra de doorgraving kunstmatig is verbreed en het Scheur is verdiept en genormaliseerd.

Intusschen werd ook in deze afdeeling vrij algemeen erkend, dat de vraag omtrent den afvoer van zand door de bovenrivier in de rapporten der Staatscommissie zeer schraal is toegelicht. De Commissie bepaalt zich tot eene herhaling van de berekening van den heer CALAND, die, op grond eener vergelijking van den toestand der rivier in het midden der achttiende eeuw, volgens de kaart van BOLSTRA, met den tegenwoordigen toestand, dien afvoer op 360 000 M³. per jaar stelde (2). Ook in verband met de volgens enkele leden nog niet afdoende opgeloste vraag, of de tegenwoordige neêrsetting van zand tusschen en vóór de hoofden uitsluitend uit de rivier, dan wel mede ten deele uit de zee afkomstig is, en met de reeds bij den aanvang van het werk gedane voorspellingen, dat zich vóór den mond eene delta moet vormen, vroeg men den Minister om nadere inlichtingen omtrent dit hoofdpunt (3). In verband hiermede verzocht men voorts om eenige mededeelingen omtrent den tegenwoordigen toestand voor en in den mond der doorgraving en omtrent de veranderingen, die zich daarin, na de laatste mededeelingen bij de behandeling der wet van 26 Julij 1881 (*Staatsblad* n^o. 140), hebben voorgedaan. Een lid merkte op dat die mededeelingen, in verband met den afvoer van zand door de bovenrivier, vooral daarom van groot gewigt kunnen zijn, omdat de hoofdvraag deze is: hoe groot het vermogen van de doorgraving en van den mond, om dat zand naar zee af te voeren tot op plaatsen waar het onschadelijk mag geacht worden, nu reeds is, en, bij voortzetting van het werk, worden kan.

C. *Middelen van herstel. I. Breken met het stelsel van uitschuring. Uitbaggering.* Terwijl men vrij algemeen tevredenheid betuigde, dat het denkbeeld van den Raad van den waterstaat van 1857, alsof de waterweg door uitschuring op de gewenschte diepte zoude kunnen gebragt

(1) Voorloopig verslag der Staatscommissie, blz. 19 en bijlage VIII, blz. 225. Eindverslag, blz. 88, 89, 92 en 93.

(2) Eindverslag, blz. 92.

(3) Vgl. hierna, sub C 1.

worden, nu althans is prijsgegeven, werd in eene der afdelingen met nadruk gevraagd, welke hoeveelheid zand en slib door middel van uitbaggering moest worden verwijderd. De hoofdzaak is, zeide men, niet dat er gebaggerd moet worden, maar *hoeveel*. Om het werk in staat van onderhoud te brengen, zal de geheele hoeveelheid zand, die boven de gewenschte diepte in de doorgraving gevonden wordt, moeten worden uitgegraven of gebaggerd, vervoerd en vastgelegd; het onderhoud zal dan niet meer bedragen dan de uitbaggering van de hoeveelheid, door de rivier aangevoerd. Omtrent geen van beide hoeveelheden bezit men evenwel voldoende gegevens. Hetgeen omtrent de jaarlijks door de rivier aangevoerde hoeveelheid slib en zand in het onlangs verschenen verslag over de openbare werken voorkomt, is volstrekt onvoldoende. De berekening van den heer CALAND (1) gaat uit van de hoeveelheid grond, die zich in 120 jaren heeft neêrgezeten op de Nieuwe Maas van Krimpen tot aan zee, maar geeft geen antwoord op de vraag, hoeveel de rivier naar zee voert. Hoeveel percent vaste stoffen houdt het Maaswater in suspensie, in gewone en ook in buitengewone omstandigheden? Op deze vraag wenschte men een antwoord te ontvangen, ten einde door vergelijking met de hoeveelheid uitstroomend water te kunnen nagaan hoeveel er wordt neêrgezeten. Deze vraag kan niet met eene magtspreuk worden beantwoord; in elk geval beriep men zich op de brochures van W. M. VISSER, *Eene opmerking over den Rotterdamschen waterweg*, 's Gravenhage 1881, en van J. J. v. R., *Kan de nieuwe waterweg nog een goed vaarwater worden?* Rotterdam 1881. Een zeer vluchtige blik op de kaarten der Staatscommissie doet overigens zien, dat honderden bunders vlak bij en voor den nieuwen Maasmond zijn verondiept, en dat de diepwaterlijn steeds zeewaarts wordt verplaatst. Van September 1868 tot Junij 1879 heeft zich de dieptelijn van 8 M. ongeveer 650 M. zeewaarts verplaatst in de verlengde aslijn van den mond (eindverslag, bladz. 11). Van November 1872 tot October 1873 heeft zich de dieptelijn van 5 M. buiten de dammen 160 M. zeewaarts verplaatst (eindverslag, bladz. 21). Het volgend jaar heeft die verplaatsing 90 M. bedragen. De verondieping heeft plaats door middel van zand, door de rivier aangevoerd, door loozand. Men vergete niet, dat bijna geheel Nederland uit alluvium bestaat, en dat de landvorming gestadig wordt voorgezet. Tegenover deze feiten ware het inderdaad niet verantwoord, indien het werk weder werd begonnen zonder voldoende zekerheid, dat de te baggeren geulen zullen blijven bestaan, en dat niet zal geschieden wat men op blz. 69 van het eindverslag leest: »De gewone getijstroomen doen de aldus gebaggerde geulen regelmatig opzanden, en een enkele stormvloed kan voldoende zijn omdat kostbare werk plotseling te vernietigen.» Enkele leden der hier bedoelde afdeling waren reeds nu van oordeel, dat men hier met natuurkrachten te strijden had, tegen welke de grootst mogelijke krachtsinspanning van den mensch niets vermag, en betoonden zich ongenegen om eenige uitgave te bekrachtigen, waarvan, naar hunne stellige overtuiging, geen nuttig gevolg kon worden verwacht.

Niet minder onzekerheid blijft, volgens het in deze zelfde en in nog eene andere afdeling ontwikkeld gevoelen, ten aanzien der uitschuring heerschen. De Staatscommissie neemt aan, dat blijkens de ondervinding in de Westgeul de snelheid der getijstroomen in de doorgaande dieptelijn van 8.50 M. onder laag water voldoende is om niet alleen het aangevoerde zand in beweging te houden, maar ook om het reeds voor jaren neêrgezette zand weg te schuren (eindverslag, blz. 93). Doch daardoor wordt nog niet bezwezen, dat het zand steeds in ééne rigting, en wel in die naar zee, zal worden weggeschuurd, en dat het reeds vóór jaren neêrgezette zand niet met steeds aangroeiende banken zal toenemen. Wel wil de Commissie trachten door vernauwing van de geul en toevoer van meer opperwater de uitschuring te bevorderen. Zij blijft evenwel oeverinschuring en verplaatsing van zand en ondiepten in de vaargeul, hetzij in de rivier, hetzij in en vóór den mond, verwachten. Waarom zij schrijft, dat dit alleen in het *overgangstijdsperk* het geval zal zijn, blijft in het duister. En

(1) Eindverslag, bladz. 92. Vgl. den ophelderenden tekst bij de topographische kaart van STIELTJES, 's Gravenhage, 1877, 1ste afl., bladz. 13.

ook de grondslag van hare voorstellen tot bevordering der uitschuring staat niet geheel vast. Men leest op blz. 83 van het eindverslag: »In de eerste plaats zijn wij van oordeel, dat niet de absolute hoeveelheid vloed- en ebwater, die door den zeemond stroomt, de verlangde diepte aan dien mond geeft en onderhoudt. Die diepte wordt verkregen door eene doelmatige verhouding tusschen de breedte van den mond en de doorstroomende hoeveelheid water. Het komt er derhalve slechts op aan die betrekking vast te stellen, waarbij uit den aard der zaak aan eene behoorlijk ruime vaargeul te denken valt.» Dat stellingen als deze (vergelijk ook voorloopig verslag, blz. 22) nu slecht strooken met het door de Commissie op den voorgrond gestelde hoofdbeginsel: breken met het stelsel van uitschuring door den stroom tot vorming van den waterweg, kan thans in het midden blijven. Doch opmerking verdient, dat in verband met de gezegde stelling der Commissie de profillen voor den nieuwen waterweg zijn vastgesteld (eindverslag, blz. 87), terwijl in eene der als bijlagen der Memorie van Toelichting medegedeelde nota's (stuk n°. 4) de voorgestelde normaalbreedten worden gejustificeerd. De berekening in die nota gaat uit van de onderstelling, dat de afvoer der Nieuwe Maas bij eb zoude zijn 47 800 000 M³. Blijkens het tweede staatje, daarin voorkomende, bedraagt de afvoer van opperwater der Nieuwe Maas 47 800 000 — 22 100 000 = 25 700 000 M³. De aanvoer bij vloed in het Scheur, die na afdamming van de Botlek geheel in de Nieuwe Maas komt, bedraagt 17 300 000 M³. De Nieuwe Maas kan dus niet meer afvoeren dan 25 700 000 + 17 300 000 = 43 000 000 M³, en niet 47 800 000 M³, welk cijfer als uitgangspunt der redenering en berekening is aangenomen. Maar bovendien wordt aan het slot der nota betoogd, dat met het voorgestelde profiel ongeveer 28 000 000 M³, in stede van 17 300 000 M³. zooals nu, aan vloedwater in het Scheur zullen stroomen. Dit is weder 28 000 000 — 22 100 000 = 5 900 000 M³. meer, dan als uitgangspunt voor de becijfering op bladz. 3 der nota wordt aangenomen. Hieruit blijkt, dat men aangaande deze cijfers zeer in het onzekere verkeert, zoodat het twijfelachtig is, of de daarop gebaseerde profillen juist zijn; en zijn deze niet juist, dan wordt aan de boven vermelde stelling der Commissie niet voldaan. (1)

Op deze laatste opmerkingen werd in de afdeling, waar zij gemaakt werden, geantwoord dat cijfers van dezen aard niet met wiskunstige zekerheid zijn vast te stellen. Hoogstens kan men, bij benadering en voor normale rivierstanden, berekenen hoeveel opperwater kan afvloeijen. Wanneer de vloedgolf en het vloedwater uit andere zee-gaten mede in de becijfering werden opgenomen, dan zouden de uitkomsten zoo uiteenloopend en zoo weinig betrouwbaar blijken, dat daaruit geene gevolgtrekkingen waren af te leiden. Bij storm en hoog opperwater veranderen voorts alle toestanden zoozeer, dat waarnemingen, bij stil weder gedaan, dan alle waarde verliezen.

In twee andere afdelingen bepaalde men zich omtrent dit deel van het plan tot het uitspreken van den twijfel, of, met het oog op hetgeen voorkomt op blz. 68 en 69 van het eindverslag, uitbaggering wel mag geacht worden het openblijven der geulen op den duur te waarborgen, en tot de opmerking, dat uitschuring zal blijven plaats hebben zoolang water loopt, al zij het dan ook niet naar de regelen der vroeger daarvoor aangenomen theorie; met die uitschuring zal men ten allen tijde moeten blijven rekenen. Enkele leden waren van oordeel, dat het verschil tusschen het plan der Staatscommissie en het stelsel der wet van 1863 niet groot is, aangezien deze wet de kunstmatige verdieping door baggeren niet uitsluit, terwijl de Staatscommissie verdieping en verwijding door stroomschuring, al wilde zij, niet zou kunnen uitsluiten.

Eindelijk was er eene afdeling, waar het hoofdbeginsel van de Staatscommissie en van het ontwerp geen bevestiging vond. Wil men het werk voortzetten, dan kan geen andere weg gevolgd worden. Dien weg heeft men trouwens reeds ingeslagen bij de wetten van 30 Mei 1877 en 26 Julij 1881. Zoude het dan ook niet mogelijk zijn, zoo werd gevraagd, zonder zich aan de uitvoering van bijzondere werken te binden, geleidelijk voort te werken en telkens de onder-

(1) Vgl. hierna, op het eenig artikel.

vinging omtrent de resultaten van het afwerken van details af te wachten? Enkele punten schijnen toch ook bij die deskundigen, die zich niet met het geheele plan der Staatscommissie verenigen, vast te staan. Kunstmatige vorming der rivier van de Oostpunt van Rozenburg tot aan het bovengeinde der doorgraving door middel van uitbaggering mag als een dringende eisch worden beschouwd. Die uitbaggering, gepaard met normalisering, is noodig om te voorkomen dat het zand in het Scheur, in beweging gebracht, zich in den mond neêrzette, en bovendien als voorbereiding van de afsluiting der Botlek. Waarom zoude men dan daarmede niet onverwijld voortgang maken?

II. *Normalisering der rivier van Krimpen tot in zee, met afsluiting der Botlek.* Het verband tusschen de normalisering der rivier en de diepte van den mond werd in twee der afdelingen betwist. De voorgestelde normalisering, zeide men, is nuttig om plaatselijk de gevorderde diepte te verkrijgen. Wanneer een riviervak van eenige lengte eene bovenmatige breedte had, zou daartegenover zeker een tekort in diepte staan. Dat echter de uitschuring en diephouding in den mond, vóór en tusschen de hoofden, door die normalisering zou worden bevorderd, is moeijelijk aan te nemen. De mond behoeft, wanneer zijne breedte met juistheid bepaald is, slechts den doortogt van eene zoo groot mogelijke hoeveelheid water gedurende ieder elgetij. Daarin te voorzien, is het hoofdoel van alle ontwerpen tot verbetering van den waterweg; de kapitein ter zee BUYSKES wil het doel bereiken door afdamming van het Brielsche gat en doorsnijding van Rozenburg, de civiel-ingenieur WITTOP KONING door het kunstmatig ophouden van vloedwater, de oud-zeeofficier KOK door afsluiting van de Botlek en toevoeging van het water van de Oude Maas aan het Scheur. De grondtoon van al deze ontwerpen is echter verdieping en diephouding van den Maasmond, het eenige vraagstuk dat opgelost moet worden, door middelen, zoo goed als onafhankelijk van de normalisering tot Krimpen. De diepte op de baar beheerscht het vraagstuk. (1) Ten onregte schijnt overigens de Staatscommissie aan te nemen dat er, na afscheiding van de Oude Maas en Botlek, voor den waterweg eene gewone doorgaande tijrivier zal blijven, die, eenmaal behoorlijk genormaliseerd, zelve voor hare diephouding zal zorgen, zonder dat buitengewone maatregelen daarvoor noodig zijn. (2) Dit doet geen enkele in zee uitlopende rivier. Elbe, Schelde, Seine, Adour, Gironde, allen lijden zij aan verondieping; en er is geen reden om aan te nemen, dat de Maas in dit opzigt eene uitzondering op den regel zou vormen.

In eene andere afdeling zouden enkele leden gaarne gezien hebben, dat aan de rivier en aan de hoofden een meer kronkelende vorm ware gegeven, opdat de stroom door inscharing meer kracht zoude kunnen uitoefenen. Dit verlangen betrof vooral het gedeelte van de helft van het eiland Rozenburg tot aan de kust. Wel zou daardoor ongelijke, maar tevens grootere diepte worden verkregen; de ondiepten zouden zeer kort en spoedig te overkomen worden, en het baggeren zou op bepaalde punten onder betere beschutting tegen storm kunnen geschieden. Andere leden merkten daartegen op, dat baggeren daar, waar scheepvaart bestond, zeer belemmerend moest werken. Ook schenen aan deze leden in dit stelsel van kronkeling, maar eveneens in het plan der Commissie, de op bladz. 97 en 99 van het eindverslag uitgetrokken sommen voor oeververdediging, respectievelijk f 53 100, f 29 700 en f 344 400, en alzoo te zamen f 432 200 bedragende, geheel onvoldoende. Hier is alleen sprake van oeververdediging boven water, terwijl de uitschuring vooral onder de wateroppervlakte zal plaats hebben (eindverslag, bladz. 93, alin. 3), zoodat daar, waar geen strekdammen voorgesteld worden, zinkstukken en steenbestortingen stellig onver-

mijdelijk zijn. De normalisering der rivier, die op bladz. 23 van het aangehaald geschrift van den heer FYNJE voorsnog eene bijzaak genoemd wordt, schijnt meer in het belang der scheepvaart dan van de waterloozende landen. In elk geval behoort de begroting der kosten wegens de beveiliging dier landen aanzienlijk te worden verhoogd. Deze leden betreurden het, dat de Staatscommissie op dit punt den indruk gaf, van met overhaasting te zijn te werk gegaan.

Tegen de afsluiting van de Oude Maas en Botlek werden in vier der afdelingen door een deel der leden bedenkingen ingebracht. De vraag werd gedaan of men zich bij het doen van dit voorstel wel met eenige andere overweging had opgehouden dan deze, dat de Botlek 13 500 000 M^s. ebwater afzuigt, welke door den nieuwen Maasmond behoorden te gaan? Toch is het buiten twijfel, dat de afdamming der Oude Maas en Botlek de scheepvaart tusschen Rotterdam en de Zuidhollandsche eilanden, Zeeland en België in hooge mate zal belemmeren. Bovendien zou die afdamming bij springtij en stormvloed, zoo als in 1825, 1844, 1854, 1877 en nu onlangs, gevaarlijk kunnen worden voor de Noordzijde van Voorne, de Zuidzijde van Rozenburg en de Welplaat. In de belangen der ingezetenen van Voorne en Putten, die daardoor in hooge mate zouden worden benadeeld, zou langs anderen weg moeten worden voorzien. Groote uitgaven voor baggerwerk, waarop niet is gerekend, zouden ten gevolge der ongetwijfeld te verwachten aanslibbing noodzakelijk blijken. Zou deze afsluiting de laatste zijn, of zou men later nog meer willen afsluiten, bij voorbeeld het Spui? En is het wel ontwijfelbaar zeker, dat de afdamming der Oude Maas en Botlek den nieuwen Maasmond zal verbeteren? Wel zegt de Staatscommissie op bladz. 86 van het eindverslag: »Het is niet van belang ontbloeit hier nogmaals te herinneren, dat door de uitvoering van het plan van den Raad van den waterstaat volstrekt geen water van de Oude Maas in het Scheur zoude geleid worden, en dat dit eerst mogelijk zou worden dooraan het Scheur meer dan het dubbele van het tegenwoordige vermogen te geven". Maar deze herhaalde herinnering is zeer moeijelijk te rijmen met hetgeen men leest op bladz. 17 van het rapport van den Raad van den waterstaat ('s Gravenhage 1858): »Het is waar, door de verandering van den mond der Oude Maas, zal het water bijeb meer gericht worden naar het Scheur, maar reeds nu trekt de eb voor een deel uit de Oude Maas, om den Oostelijken hoek van Rozenburg, naar het Scheur, in plaats van den korteren weg langs de Nieuwe Maas te volgen..... Zelfs zouden wij voorstellen, wanneer het blijkt dat de Nieuwe Maas nog te veel water uit de Oude Maas aftrekt, den uitloop van de Oude Maas in het Scheur nog meer te bevorderen, door het maken van eenige werken aan den benedenmond der Oude Maas."

Enkele leden kwamen tegen de afdamming van de Oude Maas en Botlek nog uit dit oogpunt op, dat daardoor, in geval het plan der Staatscommissie op nieuw tot teleurstelling mogt leiden, een nieuwe hinderpaal zou zijn gelegd op den weg door het kanaal van Voorne naar de meer Zuidelijk gelegen zeegaten. Andere leden daarentegen, die in het plan der Staatscommissie vertrouwen stelden, vroegen of de Botlek ook zonder afsluiting niet van zelf zou ophouden ebwater uit de Nieuwe Maas tot zich te trekken, of althans dit in veel mindere mate zou doen, wanneer de doorgraving verbreed en de rivier van de Oostpunt van Rozenburg tot aan het bovengeinde der doorgraving verdiept en genormaliseerd was.

III. *Verhooging en verlenging der bestaande hoofden in zee.* In drie der afdelingen vond het denkbeeld van verhooging der bestaande hoofden bijval. Men sprak den wensch uit dat de uitvoering van die onderdeelen van het plan, waarover geen verschil van gevoelen bestaat, niet door den strijd over andere onderdeelen zou worden opgehouden. Na de mededeelingen der Staatscommissie omtrent den ongunstigen invloed, dien het overstorten der getijstroomen over de hoofden op de vorming van eene regelmatige vaargeul in den mond uitoefent, kan niet meer worden betwijfeld dat verhooging der bestaande hoofden, vooral van het Noordelijke, dringend noodig is. Die verhooging past evenzeer in het plan der wet van 1863, als in dat der Staatscommissie. Alleen werd de vraag gedaan, of

(1) H. F. FYNJE, *Opmerkingen betreffende de verslagen van de Staatscommissie omtrent de verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee*, Nijmegen 1881, bladz. 30. Dit belangrijk geschrift van den oud-hoofdinspecteur van den waterstaat, gewezen voorzitter van den Raad van den waterstaat van 1857, zou ongetwijfeld bij het onderzoek in de afdelingen tot meer beschouwingen hebben aanleiding gegeven, ware het niet, dat het aan de meeste leden eerst na afloop van het onderzoek in handen kwam.

(2) Eindverslag, bladz. 84.

die verhooging niet op minder kostbare wijze is uit te voeren.

Vrij algemeen was men ongenegen, in den tegenwoordigen stand der zaak gelden toe te staan voor de verlenging der hoofden. Die verlenging mag als de sleutel van het geheele werk worden beschouwd. Doch juist ten haren opzichte is de Staatscommissie in zich zelve verdeeld. De heer BUYSKES wenscht aan het Noorderhoofd een vloed-scheppenden vorm te geven, terwijl de heer ROODZANT van meening was, dat men in den zeer abnormalen toestand, waarin het geheele werk verkeert, nog geen gegrond oordeel kan uitspreken over de aan te nemen rigting. De overige leden der Commissie zijn van oordeel, dat de verlenging der bestaande hoofden moet geschieden volgens de kortste rigting tot de doorgaande dieptelijn van 9 M. onder laag water, waardoor het zee-einde van den riviermond eene rigting zal erlangen van het Zuidwesten naar het Noordwesten. De Minister zelf zegt in de Memorie van Toelichting: » Hoewel de ondergeteekende ten deze eenstemmig denkt met de voorstellen der Commissie, zoo blijkt uit voorgaand overzicht van de volgorde der werken, dat er gedurende de uitvoering genoegzaam tijd bestaat om na te gaan in hoeverre de denkeelden van beide leden der Commissie (de heeren ROODZANT en BUYSKES) nadere overweging verdienen. » Ofschoon nu enkele leden zich verklaarden voor eene vloodscheppende rigting der beide hoofden, door middel van een Zuidwaartsche ombuiging, wenschte de meerderheid, bij de op dit punt heerschende onzekerheid, en met het oog op de onherstelbare nadeelen, waartoe eene verkeerde beslissing omtrent de rigting der verlenging zou kunnen leiden, over den aan de hoofden te geven vorm geen oordeel uit te spreken. De zaak schijnt vooreerst nog niet rijp voor beslissing. Door het plan der Staatscommissie op dit punt uit te voeren, zoude men in elk geval in strijd handelen met de wet van 26 Juli 1881. Men werkt tegenwoordig in Zuidwestelijke rigting, en door de Noordwestelijke rigting van de meerderheid der Staatscommissie aan te nemen, zoude men het voordeel van de drie miljoen gulden, die thans worden verwerkt, weder te niet doen. Een ander bezwaar is daarin gelegen, dat eene geul van 200 M. tusschen hoofden, op 700 M. van elkander gelegen, altijd een gevaarlijk vaarwater zal zijn. Beter ware het, indien de gewenschte diepte overal tusschen de hoofden werd gevonden; maar eene zoodanige vernaauwing moet weder afstuiten op de noodzakelijkheid, om eene breede vloedgolf te verkrijgen. Eindelijk mogen de kosten van de verlenging der hoofden tot dat de diepte in zee van 9 M. ruimschoots zal zijn bereikt, welke kosten door de Commissie op ruim zeven miljoen worden begroot, in werkelijkheid onberekenbaar genoemd worden.

Zou de verlenging der hoofden in zee tot de diepte van 9 M., aangenomen dat daarvoor de goede rigting gekozen was, voldoende waarborgen geven tegen het blijvend bezinken van zand? Over deze vraag werd in eene der afdelingen vrij uitvoerig van gedachten gewisseld. Men meende te mogen aannemen dat de Commissie, bij het bepalen der te bereiken diepte niet op vasten bodem staande, dienaangaande zekere speelruimte heeft gewenscht, om het buiten de hoofden uitgestroomde zand te kunnen bergen. Te IJmuiden bedraagt de diepte voor de koppen der hoofden slechts 7,60 M. beneden laag water, of 1,40 M. minder dan volgens het plan der Commissie; en de heer VAN DER HOEVEN verlangt niet meer dan 8 M. beneden laag water, of 1 M. minder dan de Commissie. Laatstgenoemde beveelt bovendien eene regthoekige rigting der hoofden aan, als » de gunstigste voor opruiming van grond, die nog uit den mond mogt stroomen » (eindverslag, bladz. 91), en zegt een paar regels verder dat, » zoo te eeniger tijd nog verlenging der dammen noodig mogt zijn », hare rigting de minst kostbare zal wezen. Voorts luidt het op bladz. 92 van het eindverslag: » De aanvoer van zand (1) uit de rivier naar den mond zal ook na de voltooiing der normalisering blijven doorgaan, doch in veel mindere mate (1) dan tot nu toe. » Het blijvend bestaan van het nadeel, dat ook op geringe schaal zeer hinderlijk kan zijn, wordt derhalve door de Commissie erkend. Een der leden vroeg daarom, hoe men bij de diepte van 9 M. onder laag water, zonder belemmering voor de vaart, het door de rivier afgevoerde zand zal kunnen bergen. Verder werd herinnerd,

hoe in eene tegen het plan der Commissie gerigte brochure wordt gewezen op de Wester-Schelde tuschen Vlissingen en Breskens, waar ter hoogte van halfvloed een schoon doorstroomingsprofiel van bijna 70 000 vierkante M. wordt aangetroffen met 17 M. gemiddelde en 31 M. grootste diepte. Zoodra de Wester-Schelde zich buitenwaarts verruimt, vormen zich de bekende zandbanken, welke vier afzonderlijke vertakkingen van het groote vaarwater tuschen Vlissingen en Breskens doen ontstaan. Sommige leden merkten hiertegen op, dat de zeer wijd trechtersvormig uitloopende Scheldemond een groot verschil oplevert met den toestand buiten de koppen van de verlengde hoofden van den Rotterdamschen waterweg, vermits de Noordzee voor die hoofden geheel vrij, doch de Scheldemond met zandbanken als bezaaid is. Tegenover deze opmerking werd echter gevraagd of het vrij *blijven* van de Noordzee buiten Vlissingen waarschijnlijk zou zijn, indien de zee daar even schoon en vrij van banken kon worden gemaakt als de ruimte voor de koppen der verlengde hoofden aan den Hoek van Holland, en indien de kustlijn bij de Wester-Schelde met het verlengde der lijn Vlissingen-Breskens zamenviel? Moet deze vraag ontkennend beantwoord worden, dan is ook de twijfel aan het vrij blijven van de Noordzee buiten de koppen der Rotterdamsche zeehoofden maar al te zeer geregtvaardigd. De bewering, dat de kracht der stroomen in zee grooter wordt, naar mate men zich van de kust verwijderd, wordt weersproken, vooreerst door de opgedane ondervinding betreffende de vroeger bestaande ondiepte voor de haven te IJmuiden, en ten tweede door het feit, dat het verschil tuschen hoog- en laagwaterpeil van de kust naar het midden der Noordzee geringer wordt. Dit laatste is gebleken uit de waarnemingen van den kapitein ter zee BUYSKES op den Noordhinder, en van wijlen den Engelschen scheepskapitein HEWOTT in het gedeelte der Noordzee, liggende op 52° 27' 30" breedte en 3° 14' 30" Oosterlengte, waar het grootste verschil — op twee dagen waargenomen — niet meer dan 3 decim. bedroeg. (1)

Ten slotte verklaarden sommige leden, dat de voormelde beschouwingen naar hunne meening geenszins konden strekken ten bewijze, dat buiten de verlengde hoofden van den nieuwen Maasmond verzanding te wachten is; wat na de verlenging der hoofden in volle zee zal geschieden, is uit den aard der zaak thans nog niet te bepalen. De meerderheid der afdeling oordeelde echter dat wanneer men de teekeningen, bijlage VIII b van het voorloopig verslag en IX van het eindverslag, zamentrekt in een plan, waarop de verdiepingen en verondiepingen tuschen en buiten de hoofden van September 1868 tot Maart 1880 met kleuren worden aangeduid, men een overzicht verkrijgt, dat zelfs de grootste voorstanders van een open waterweg ook voor diepgaande schepen tot nadenken moet stemmen.

D. *Besluit.* Ten slotte werd de vraag gesteld, of het raadzaam zou zijn, alvorens nieuwe maatregelen ten aanzien van den Rotterdamschen waterweg te nemen, het resultaat af te wachten van de werken, waarvoor in het jaar 1881 gelden zijn toegestaan. Deze vraag werd in de drie afdelingen, waar zij ter sprake kwam, met uitzondering van één lid, eenparig toestemmend beantwoord. Het plan der Staatscommissie, zeide men, biedt geen de minste zekerheid van slagen; het is eene loterij, waarin men winst kan behalen, maar ook een niet kan trekken. De thans toegestane sommen kunnen niet worden verwerkt vóór 1883. De Minister zeide in de Memorie van Toelichting van het wetsontwerp tot verhooging van hoofdstuk IX der Staatsbegroting voor 1881 (Bijlagen 1880/1881, n^o. 128), dat het daarbij voorgesteld werk, bij eene vroegtijdige besteding in het toen ophanden voorjaar, wel kon gereed komen tegen het einde van 1882. Doch aan die voorwaarde is niet voldaan; eerst den 24sten Augustus is dat groote werk aanbested in één perceel en aangenomen door de heeren VOLKERT en BOS. Men meende te weten, dat die heeren de eenige inschrijvers geweest waren en kon de opmerking niet weêrhouden, dat deze wijze van aanbesteding niet in het voordeel van 's lands schatkist scheen te

(1) De Staatscommissie onderschrijft.

(1) Minutes of proceedings of the Institution of Civil Engineers, vol. XX, pag. 318.

Kanaal door Holland en verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee.

zijn. Hoe dit zij, thans zal men moeten beginnen met af te wachten, welken invloed de in uitvoering zijnde werken op de geul zullen uitoefenen. Dit is te meer raadzaam omdat men, gelijk reeds werd opgemerkt, door thans tot uitvoering van het plan der Staatscommissie over te gaan, zou tegenwerken hetgeen weinige maanden geleden werd ondernomen. De rigting van alle zeegaten op dit gedeelte onzer kust is ongeveer Zuidwestelijk, waaruit blijkt, dat afstrooming en getij werkzaam zijn om in die rigting de diepte te onderhouden. Het plan der Staatscommissie verlaat dat grondkenbeeld en wil door eene ombuiging naar het Noordwesten trachten, de natuur te dwingen. De thans aangevangen werken passen dan ook niet in het plan der Staatscommissie. Doch nu daartoe desniettemin besloten is, dient men af te wachten welken invloed die werken op den toestand van den riviermond zullen uitoefenen. Het bovengenoemd wetsontwerp werd immers in het Voorloopig Verslag onder anderen op dezen grond aanbevolen, » dat hetgeen thans op kleiner schaal wordt beproefd, vol leering zal zijn voor al wat later in grooter afmetingen mogt worden ondernomen, en de ondervinding welke men thans zal opdoen in het vervolg, welk plan men ook ten slotte zal aannemen, rijke renten zal afwerpen." Doch welke leering, welke rente zal men trekken, wanneer men niet eens de voltooiing van het thans aanbestede werk wil afwachten? Indien men niet wil waarnemen, welke rigting, na de kolossale baggering, de stroom zal nemen, zal men zich niet gemakkelijk van het verwijt van overhaasting kunnen vrijpleiten. Reeds vroeger is de uitvoering van een belangrijk werk door de Kamer uitgesteld, zonder dat de nadeelige gevolgen, die van dat uitstel voorspeld waren, zich hebben doen gevoelen. Het plan der Staatscommissie thans te willen doordrijven, zoude van de zijde der voorstanders van dat plan niet verstandig zijn; omtrent de rigting der hoofden in zee en andere punten heerscht toch onder de deskundigen nog zooveel verschil van gevoelen, dat ook zij, die niet ongenegen zijn voor Rotterdam belangrijke uitgaven uit 's lands kas toe te staan, zich voorsnog bezwaard achten aan dit wetsontwerp hunne stem te geven.

In de gemelde drie afdelingen was één lid van eene andere meening. Volgens hem zoude alle stilstand in het werk met achteruitgang gelijkstaan en onvermijdelijk tot nog grooter uitgaven leiden. Inmiddels werd aan den handel onberekenbaar nadeel toegebracht en was verplaatsing daarvan naar Antwerpen te duchten. Gelijk België voor Antwerpen, zoo behoort Nederland voor Rotterdam alles te doen wat de kunst vernag, om aan die stad het behoud van den doorvoerhandel te verzekeren.

In eene andere afdeling waren verscheidene leden, die mede stilstand noodlottig zouden achten, doch het inslaan van een middenweg aanraadden. Zij achtten het namelijk wenschelijk, dat aanvankelijk alleen zouden worden vastgesteld en uitgevoerd de werken, ten bedrage van f 8460 000, aangeduid door den heer Dirks in zijne nota bij het Voorloopig Verslag over het meergenoemd wetsontwerp tot verhooging van hoofdstuk IX der Staatsbegroeting voor 1881. Het voorstel van den heer Dirks, zoo redeneerden zij, past geheel in het plan der Staatscommissie; het zal slechts een derde à een vierde der kosten van het geheele plan vorderen; het zal geen tijdelijke verlies te weeg brengen, daar althans zeker de zoogenaamde tradervaart zal worden geholpen; de uitkomst zal kunnen worden beoordeeld, alvorens behoeft te worden beslist of men de eischen van den handel door een open vaarwater dan wel door een kanaal met sluisen zal bevreeligen. De Minister zal daardoor wel het voordeel eener dadelijke eindsbeslissing derven, doch daarentegen den steun erlangen van een groot getal leden, die het thans gedane voorstel zullen afstemmen. En het gevaar eener tweede teleurstelling, grooter en minder verschoonlijk dan de eerste, zal worden ontgaan.

Op de aanmerking van een der leden, dat tusschen het voorstel van den heer Dirks en het plan der Staatscommissie verschil bestaat in de volgorde der werken, werd geantwoord dat dit verschil kan blijken uit den volgende staat:

	Eindverslag der Staatscommissie (blz. 104 en 105)		Voorstel-Dirks.	
	Graaf- en baggerwerk beneden de Oostpunt van Rozenburg.	Schutsluis en afscheiding bij de Oostpunt van Rozenburg.	Graaf- en baggerwerk beneden de Oostpunt van Rozenburg.	Schutsluis en afscheiding bij de Oostpunt van Rozenburg.
Eerste jaar	f 2 303 900	Niets.	f 1 500 000	f 150 000
Tweede jaar	2 513 900	f 168 700	2 500 000	300 000
Derde jaar	2 170 000	260 000	2 500 000	300 000
Vierde jaar	1 969 600	364 600	1 043 000	167 000
Vijfde jaar	2 200 000	124 000	Voltooid.	Voltooid.
Te zamen	f 11 157 400	f 917 300	f 7 543 000	f 917 000
	Totaal als in de nota		f 8 460 000	

Het verschil is derhalve daarin gelegen, dat de schutsluis en afscheidingswerken bij de Oostpunt van Rozenburg volgens het voorstel van den heer Dirks een jaar vroeger gereed zouden komen (waartegen geen bezwaar kan bestaan), terwijl de cijfers bij dat voorstel meer afgerond zijn.

Een ander lid had bezwaar tegen het gemis van normaliseringswerken van de Nieuwe Maas boven de Botlek. Het antwoord luidde, dat de nota alleen bedoelt afdoende verbetering ten behoeve van de zoogenaamde tradervaart, waarvoor de Nieuwe Maas boven de Botlek reeds thans alleszins geschikt is. De Commissie zegt hieromtrent op bladz. 87 van het eindverslag: »De Nieuwe Maas tusschen Rotterdam en Vlaardingen heeft, behoudens een tweetal vakken, een zeer voldoende vaarweg, zoo wat diepte als breedte betreft. De twee bedoelde vakken bij Charlois en Pernis zijn onregelmatig door te groote breedte der rivier en een slingerende rigting der geul; zij zijn door normaliseringswerken zonder bezwaar op afdoende wijze te verbeteren. De rivier beneden Rotterdam tot aan de stroomsplitsing bij de Oostpunt van Rozenburg levert derhalve het meest afdoende bewijs, dat de geheele vaarweg tot aan zee in goeden staat te brengen is, zoo men voortbouwt in overeenstemming met den toestand, die op dat gedeelte der rivier wordt aangetroffen." De uitvoerbaarheid van werken, uitsluitend beneden genoemde stroomsplitsing, wordt derhalve door de Staatscommissie erkend. Mogt bij Charlois en Pernis ook voor de tradervaart verdieping worden gevorderd, hetgeen niet waarschijnlijk is, dan is deze voor betrekkelijk geringe kosten te verkrijgen.

Nog werd de tegenwerping gemaakt, dat het voeren van een deel van de Botlek door het Scheur en den nieuwen Maasmond ook den afvoer van zand langs dien weg zou doen toenemen. Dit werd erkend; doch ook de stuwkracht tot verwijdering van dat zand zal toenemen. Het bezwaar geldt trouwens ook het plan der Staatscommissie, waarin de afscheiding van de Oude Maas en Botlek eveneens is opgenomen. En wanneer men vraagt naar het resultaat van het in de nota bedoelde werk, dan kan worden geantwoord dat eene vermeerdering van de zandstuwende kracht tusschen de koppen der hoofden met 39 pct. (zie de nota) belangrijk genoeg zal zijn, om voor de tradervaart eene gewichtige verbetering aan te brengen. Deze verbetering zou te spoediger intreden, indien zorg werd gedragen dat de beperking bij de Oostpunt van Rozenburg gelijken tred hield met de regelmatige en strooksgewijze verruiming van het Scheur en de doorgraving. Men wenschte van den Minister te vernemen, welke onoverkomelijke bezwaren tegen het volgen der aangegeven gedragslijn zouden bestaan. (1)

(1) In het reeds aangehaald geschrift van den heer H. F. FYNJE wordt op bladz. 23 de „reeds dadelijke" afscheiding tusschen Oude Maas met Botlek aan de eene zijde, en Nieuwe Maas met Scheur aan de andere zijde, aanbevolen.

§ 5. *Raming.* De raming der kosten werd in drie der afdeelingen veel te laag geacht. Tegen ruim 29 millioen aan werk bevat zij nog niet 1 millioen aan onvoorziene uitgaven. Laatstgenoemd cijfer had minstens 5 pct. van de voor werk uitgetrokken sommen moeten bedragen. Bovendien is gedurende het werk sterke inscharing te wachten, en schijnen de bedragen, voor oeververdediging uitgetrokken, ten eenen male onvoldoende.

Eenig artikel. Sommige leden achtten het verkieslijk de normaalbreedten van de verbeterde rivier achterwege te laten, of daaromtrent althans zekere speling toe te staan, wijl de dienaangaande verschaft gegevens geen onbepaald vertrouwen schijnen te verdienen.

Blijkens een der bijlagen van de Memorie van Toelichting (n^o. 4), wordt de normaalbreedte tusschen de koppen der volgens het eindverslag verlengde zeehoofden door de heeren ROSE, CONRAD en VAN DISSEL op 702 M. berekend. Doch hiertoe zijn, met den bekenden afvoer van 47 800 000 M³. per getij te Vlaardingen, twee gegevens gebezigd, die elk op zichzelf tot andere resultaten leiden, doch door de genoemde leden der Commissie tot ééne uitkomst zijn herleid, door ieder van de aldus gevonden grenswaarden in rekening te brengen in omgekeerde rede van den afstand tot ieder der eindprofielen. Wordt echter elk dier gegevens op zichzelf gebruikt, dan vindt men voor de normaalbreedten bij half getij tusschen de zeeëinden der verlengde hoofden:

607 M. bij een waargenomen dwarsprofiel van 2260 M². beneden laag water te Delfshaven, met 5,5 M. gemiddelde diepte en mitsdien 411 M. breedte;

695 M. bij een berekend dwarsprofiel van 3675 M². beneden laag water nabij den benedenmond der doorgraving, met 5,5 M. gemiddelde diepte.

Worden als uitgangspunten genomen de bij elkander behorende waarnemingen te Vlaardingen (zie de teekening bijlage VII A, 7 d, bij het voorloopig verslag der Staatscommissie), dan geven die waarnemingen in hoogte van half vloed:

werkelijk dwarsprofiel	2550	M ² .
werkelijke breedte	469	M.
derhalve gemiddelde diepte	5,45	M.

Uit deze gegevens vindt men voor de normaalbreedte tusschen de einden der verlengde zeehoofden 615 M.

Blijkens andere bijlagen van de Memorie van Toelichting (n^o. 5, 6 en 7) heeft de heer WALDORP die breedte berekend op het cijfer van de Staatscommissie (700 M.). Hij begint echter met de breedten te Vlaardingen en aan het tegenwoordig zeeëinde te stellen op 448 en 692 M.

Van de genoemde cijfers, 702, 697, 695 en 615 M. zou daarom het laatste het grootste vertrouwen verdienen. In elk geval blijkt voldoende, dat het vaststellen der normaalbreedten bij de wet bedenkelijk is (1), terwijl ook niet

(1) In het geschrift van den heer FYNJE wordt daaromtrent het volgende gezegd. Bladz. 10: „De te groote wijfde tusschen de zeehoofden wordt door een ieder erkend. De beperking, door de Commissie voorgesteld, geloof ik niet dat voldoende is, en de hier bestaande onzekerheid kan alleen door vele practische proeven en waarnemingen worden opgeheven”. En bladz. 20: „Er bestaat dan ook geen voldoende reden, om nu reeds door een wettelijke bepaling de breedten vast te stellen, en de gelegenheid af te snijden, door waarnemingen later juiste afmetingen te bepalen”.

uit het oog mag worden verloren, dat iedere vernauwing van den mond voor de scheepvaart nadeelig is.

Een der leden meende, dat de wet van 1863 niet zoozeer normaalbreedten vaststelt als maximum-cijfers aangeeft, die ook zouden toelaten het mindere uit te voeren, dat bij dit wetsontwerp wordt voorgesteld.

Dit laatste gevoelen vond echter krachtige tegenspraak. Men beriep zich op de woorden der wet ten betooge dat geen maximum-cijfers, maar wel degelijk bindende cijfers bedoeld zijn. En ook de meening van die leden, die van het vaststellen der normaalbreedten bij de wet wel wilden afzien, werd betwist; men stelde er prijs op, bindende cijfers te behouden, als waarborg tegen proefnemingen buiten de Staten-Generaal om. Wel kon men toegeven, dat het voorgesteld artikel te veel cijfers inhoudt, en dat bij de onzekerheid, die over het werk blijft zweven, inkrimping van het aantal cijfers gewenscht was.

Voorts werd opgemerkt dat door de redactie: „685 meter aan het zeeëinde van het bestaande Noorderhoofd, en 700 meter aan de uitmonding in zee”, de verlenging der hoofden, welke de Minister immers nog in overweging wil houden, reeds in beginsel wordt uitgemaakt. Men stelde voor, indien de Minister in dit wetsontwerp van de verlenging der hoofden spreken wil, liever te lezen: „indien verlenging noodig is”, of „bij verlenging der hoofden”.

Nog werd gevraagd overlegging van een chronologische verzameling betreffende de vijf laatste jaren, bevattende de minste diepten op de baar in de beide geulen van den Maasmond, waarbij voor elk tijdstip en elke geul slechts één cijfer werd gegeven.

Eindelijk werden de woorden „voldoende diepte” in de laatste alinea zeer onbepaald geacht. Er zou twijfel kunnen rijzen over de vraag, aan welke soort van schepen hier gedacht is: aan de grootste zeeschepen, welke men vroeger steeds op het oog had, aan schepen van 65 decimeters diepgang, welke thans door de Staatscommissie worden genoemd, of wel aan de vaartuigen, welke voor de zogenoemde tradervaart worden gebezigd. Men kon niet aannemen, dat de Staatscommissie door hare waarnemingen en berekeningen niet in staat zoude zijn gesteld om op te geven, welke diepte te verkrijgen is, en drong er ernstig op aan dat deze zwevende uitdrukking, die eene eindeloze voortzetting van het werk mogelijk maakt, door een bepaald cijfer zoude worden vervangen.

Aldus vastgesteld door de Commissie van Rapporteurs, den 26sten Januarij 1882.

GLEICHMAN.

DIRKS.

MEES.

TAK VAN POORTVLIET.

INSINGER.