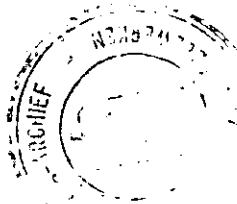


rijkswaterstaat bibliotheek
directie flevoland
postbus 600
8200 AP Lelystad



bx
76830



N O T A bevattende eene voorloopige vergelijking tus-
schen de dijkrichtingen van Wieringen naar Ploam en
van Wieringen naar Zurig.

DIRECTIE
DER
ZUIDERZEEWERKEN.

№ 239/1923

26

In de nota van den Directeur-Generaal der Zuider-
zeewerken betreffende "Plaats en afmetingen der sluizen
in de afsluiting der Zuiderzee" en overgelegd bij diens
brief van 4 Februari 1922 No. 145 werd op blz. 30 en 31
het volgende medegedeeld.

"Intusschen is de mogelijkheid niet uitgesloten dat,
"in verband met de reeds gedeeltelijk bekende uitkom-
"sten van het onderzoek der Staatscommissie insake hoo-
"ge waterstanden in verband met de afsluiting der Zui-
"derzee, alsnog zal worden voorgesteld om aan den af-
"sluitdijk een eenigszins gewijzigde richting te geven,
"zoo dat deze van Wieringen af in een rechte lijn zal
"loopen naar een punt van de Friesche kust bij Het
"Houw, iets bezuiden Zurig".

Verder werd op blz. 32 geschreven:

"Eene beslissing hieromtrent (de wijziging van de
"richting van den afsluitdijk) kan echter eerst geno-
"men worden wanneer de uitkomsten van het onderzoek der
"bovenbedoelde Staatscommissie volledig bekend zullen
"zijn, en voorts de gesteldheid van den ondergrond ter
"plaatse van de te bouwen sluizen in haar geheel, door
"de in 1922 te verrichten grondboringen nader zal zijn
"onderzocht."

De uitkomsten van het onderzoek der meervermelde
Staatscommissie zijn nog niet volledig bekend, zoodat
ook thans nog geen definitieve beslissing genomen kan
worden omtrent eene wijziging van de in de wet van 14
Juni 1918 (Stbl. No. 354) voorgeschreven richting van
den afsluitdijk van Wieringen naar de Friesche kust bij
Ploam.

Intusschen

*2/11/23 p. de Bieze
n. de Kuffeler
Februari 1923*

Intusschen kunnen thans wel reeds eenige voorloopige beschouwingen gegeven worden omtrent de in het voorgaande bedoelde wijziging van de richting van den afsluitdijk.

In de eerste plaats zijn eenige voordeelen verbonden aan de dijkrichting naar Zurig, en wel: grootere zekerheid omtrent de aanwezigheid van een geul van voldoende vermogen buiten de oostelijke uitwateringssluizen en omtrent de vorming van een doorgaand vaarwater vanaf de oostelijke schutsluizen naar Harlingen, verkorting van het gedeelte van den vaarweg van Harlingen naar het zuiden, dat in open zee is gelegen, en vergrooting van het IJsselmeer. Deze voordeelen zullen thans in de eerste plaats eenigszins nader worden beschouwd.

Blijkens de meer vermelde nota is bij de dijkrichting naar Piaam het oostelijk sluisencomplex, gelijk ook op bijlage 1 is aangegeven, ontworpen beoosten de Middelgronden en is aangenomen dat er zich na de afsluiting benoorden den dijk een geul zal vormen vanuit de meest oostelijke geul tusschen de Javaruggen in oostelijke richting over het Breezand gaande en dat deze de bestaande geul, de Middelgronden, zal bereiken niet ver van het ontworpen sluisencomplex om zich dan verder, hetzij door de Middelgronden, hetzij meer oostwaarts loopende, te vereenigen met de Boontjes, het bestaande vaarwater naar Harlingen. Door de aanwezigheid van deze geul zou dan de afwatering door de oostelijke uitwateringssluizen zoodmede de vaart vanaf de daarbij ontworpen schutsluizen naar Harlingen verzekerd zijn.

Er bestaat nu ongetwijfeld eene groote mate van waarschijnlijkheid dat bedoelde nieuwe geul zich

vormen zou en dat de afwatering door het oostelijk sluizencomplex verzekerd zou blijven, maar beslissende zekerheid kan daaromtrent niet gegeven worden.

Wordt de dijk in de richting naar Zurig gebouwd, dan is de aanleiding voor de vorming van een nieuwe meer zuidelijk gelegen geul vervallen en zal al het water, benodigd voor de getijbeweging vóór de Friese kust benoorden de afsluiting aan- en afgevoerd moeten worden door den Dooven Balg, die daardoor sterk in vermogen zal moeten toenemen en verder o.a. door de Boontjes, die daartoe in verbinding moeten komen met den Dooven Balg, waarvan weder door schuring van den Rug van het Kornwerderzand buiten de afsluiting het noodwendig gevolg zal zijn; reeds thans valt aldaar een begin van geulvorming waar te nemen, welke haar oorzaak vindt in eenige waterbeweging tusschen de Boontjes en de Middelgronden.

De nabijheid van bestaande geulen, die bij het nieuwe regime in vermogen moeten toenemen, maakt dat meer vertrouwen gesteld kan worden in het uitwaterend vermogen der oostelijke sluizen, wanneer de dijk gericht wordt naar Zurig, dan wanneer dit geschiedt naar Plaam.

Maar ook de vaarweg van de oostelijke schutsluizen naar Harlingen is in dat geval beter verzekerd. Immers het water uit de Boontjes kan dan niet meer in zuidelijke richting doorstromen en moet dus over den Rug van het Kornwerderzand, die verder zal uitschuren, zich naar den Dooven Balg begeven, waardoor een doorgaande vaarweg van Harlingen zoowel naar de sluizen als in westelijke richting naar Helder verzekerd is.

Wordt de afsluitdijk naar Piaam gelegd dan is het wel waarschijnlijk dat de reeds besproken nieuwe zuidelijke geul zich tot in de Boontjes zal voortzetten, daar in het Waddengebied steeds valt op te merken dat de meest landwaarts opderingende geul zich tot bij het wantij voortzet, maar er moet ook gerekend worden met de mogelijkheid dat na de afsluiting tengevolge van den invloed van reeds bestaande geulen afwijkingen van dezen regel zullen kunnen voorkomen. Wanneer bij afsluiting in de richting Piaam de nieuwe zuidelijke geul ontstaat zal de getijbeweging zich ongeveer even snel voortplanten langs deze geul tot ^{bij} de kruising met de Middelgronden als langs den Dooven Balg tot het oostelijk einde daarvan. De Boontjes zijn nu wel is waar door den Rug van het Kornwerderzand gescheiden van het oosteinde van den Dooven Balg, maar het schijnt toch niet ondenkbaar dat ^{ook} in dit geval die Rug zou doorschuren en de Boontjes zich met den Dooven Balg zouden verbinden, terwijl de zuidelijke geul dan alleen het water voor den hoek bij Piaam zou aan- en afvoeren. Doet dit geval zich voor dan zou een drempel kunnen ontstaan tusschen het gebied van de nieuwe zuidelijke geul en dat van de ^{geul} Dooven Balg - Boontjes, waar door de vaart van de oostelijke schutsluizen in den dijk Wieringen - Piaam naar Harlingen belemmerd zou worden. Nu is het wel allerminst zeker dat dit inderdaad gebeuren zou en de waarschijnlijkheid is wellicht grooter dat de zuidelijke geul zich tot in de Boontjes zou voortzetten, maar een dergelijke twijfel vervalt wanneer de sluisen gelegen zijn in den dijk van Wieringen naar Zurig.

De afstand van Harlingen tot de oostelijke schutsluizen is bij de dijkrichting naar Zurig ongeveer 12 K.M. en bij die naar Piaam ongeveer 20 K.M. De eerstgenoemde afstand kan door een zeeschip gemakkelijk in één tij worden afgelegd; bij den grooteren afstand zal dit veelal niet het geval zijn, waardoor een vrij belangrijk tijsverlies kan ontstaan. Waar speciaal zeilschepen varende van en naar Groningen en Friesland bij voorkeur den weg over Harlingen nemen om een lange vaart over de smalle binnenwateren te ontgaan, levert eene ligging van de oostelijke schutsluizen op korter afstand van Harlingen een voor de scheepvaart niet te onderschatten voordeel op. Ook de veiligheid van de scheepvaart wordt gebaat door verkorting van het in openzee af te leggen traject.

Bij de berekeningen in de technische nota's van de Zuiderzeevereeniging werd gerekend op een IJsselmeer met eene oppervlakte van 120.000 H.A., terwijl de Staatscommissie van 1892 deze oppervlakte vergrootte tot ruim 145.000 H.A. Volgens de voorloopige en nog in verder onderzoek zijnde plannen zou thans gerekend kunnen worden op de indijking van 226.000 H.A., waardoor van het IJsselmeer, na afsluiting in de richting Piaam, groot ongeveer 360.000 H.A., nog zou overblijven 134.000 H.A. Volgens de in bewerking zijnde plannen zal echter van deze oppervlakte een belangrijk deel door verschillende boezemmeren in beslag worden genomen, zoodat het eigenlijke IJsselmeer niet grooter dan ongeveer 100.000 H.A. zal worden. Deze oppervlakte is dus nog al wat kleiner dan tot nu toe is aangenomen, al

moet

moet hierbij wel in rekening gebracht worden dat de boezemmeerren een deel van den waterlast voor hun rekening nemen. Toch schijnt het in verband met de genoemde cijfers voorloopig wel nuttig indien de oppervlakte van het IJsselmeer vergroot zou worden met de oppervlakte van ongeveer 10.000 H.A. gelegen tusschen de dijkerichtingen naar Plaam en naar Zurig, zijnde 10% van de oppervlakte van het IJsselmeer. In perioden van gestremde of beperkte loozing van het IJsselmeer zal dan toch de waterstand wat minder hoog steigen, daar de watertoevoer wel als onafhankelijk van den stand van het IJsselmeer aangenomen mag worden.

Hier staat wel tegenover dat, ingeval na beëindiging eener dergelijke periode de IJsselmeerstand wat lager is, het overtollige water iets minder snel geloosd zal worden en daardoor de periode van verhoogden waterstand iets langer zal aanhouden, maar het laat zich aanzien dat verlaging der hooge standen meer voordeel zal opleveren dan een kleine bekorting van de periode, waarin de standen eenigszins boven den normalen zijn.

Vergrooting van het IJsselmeer kan dus als een voordeel voor de afwatering worden aangemerkt,, al zal omtrent de juiste beteekenis van dit punt eerst een definitief oordeel geveld kunnen worden, wanneer na het bekend worden van de nadere gegevens omtrent de waterstanden buiten den afsluitdijk de waterlast van het IJsselmeer verder zal zijn bestudeerd.

Naast de besproken voordeelen, welke verbonden zijn aan de dijkerichting naar Zurig moet gewozen worden op het bezwaar dat de toegang naar de haven

van Makkum zal ondervinden. Die toegang heeft thans plaats door het Makkumerdiep, een getijgeultje dat vanuit de Boontjes tot voorbij Makkum loopt en dat door den dijk naar Piaam niet, maar door dien naar Zurig wel afgesneden zal worden en dan ongetwijfeld spoedig geheel zal verdwijnen. Hierin zal voorzien moeten worden en wel door het baggeren van een geul dwars door de Makkumerwaard, welke geul aan de zuidzijde door een kade tegen te ernstige verandiering beschermd zal moeten worden. Op die wijze zal de vaart van Makkum het IJsselmeer en de oostelijke schutsluizen gemakkelijk kunnen bereiken en is in de daarbij betrokken belangen afdoende voorzien. De kosten zijn op rond f 100.000,- te stellen.

Tenslotte dient thans de invloed, welke de verlogging van den dijk van Piaam naar Zurig op de uit te voeren werken zal hebben, te worden nagegaan.

Ook bij de richting naar Zurig ligt de aangezeven plaats voor het oostelijk sluizencomplex beoosten de Middelgronden, omdat aldaar de meest geschikte toestrooming van het IJsselmeerwater verkregen wordt en de buitengeul het dichtst den dijk nadert.

Komen bij de dijkerichting naar Piaam de assen van de uitwateringsluizen reeds eenigszins minder gunstig te liggen ten opzichte van de algemeene toetreding van het water, zulks wordt hier nog gecompenseerd doordat beoosten de Zuid Steenplaat een vermogende toegangegeul de sluizen nadert; bij de dijkerichting naar Zurig echter komen de sluizen met betrekking tot de toetreding van het water nog ongunstiger te liggen, tenminste zoo zij loodrecht op de algemeene dijkerichting gebouwd zouden worden. Ook

de toegang van uit het IJsselmeer naar de schutsluizen zou in dat geval ~~ongunstiger~~ worden. Het is daarom gewenscht het sluiscomplex zoodanig te draaien, dat de assen meer de richting noord-zuid verkrijgen. Het zou hierbij mogelijk zijn de dijkrichting onveranderd te laten, waardoor dan de spoorweg en de weg voor gewoon verkeer alle kunstwerken scheef zouden kruisen, maar dit is in het algemeen minder wenschelijk en leidt tot hogere kosten. Ter plaatse van de sluizen komt dus eene eenigezins gewijzigde dijkrichting in aanmerking, waarover later nader.

De grondboringen, welke in het jaar 1922 in de richting van den dijk naar Zurig zijn verricht, hebben aangetoond dat geen belangrijk verschil in de samenstelling van den ondergrond bestaat bij de twee in behandeling zijnde dijkrichtingen. Bij de sluiscomplexen is in beide gevallen de keileem aangetoond, terwijl daarboven afwisselende lagen van zand en klei werden aangetroffen, benevens een enkele veenlaag bij de richting naar Zurig. De keileem is aldaar ^{echter} wat dieper gelegen, nl. met den bovenkant tusschen 11 en 14 M - N.A.P. terwijl deze diepte bij de richting naar Pisseam 8 - 10 M bedraagt. Een overwegend verschil in de bouwkosten der sluizen zal hierdoor wel niet ontstaan; bij de eerstgenoemde hoogteligging van de keileem is een paalfundeering aangewezen, terwijl bij hogere ligging van de keileem een paalfundeering kwalijk meer in aanmerking komt en een andere fundeeringswijze toegepast zou moeten worden, waardoor het verschil in kosten onbelangrijk wordt.

In de meer vermelde nota van den Directeur-Generaal

neraal is aangegeven dat de sluizen in den dijk naar Piaam gebouwd zouden worden op een eiland en dat het meerendeel der arbeiders op den vasten wal zou wonen en dagelijks met een veerboot naar het werk gebracht zou worden. Het is in dat geval toch niet raadzaam te achten om het op ongeveer 6 K.M. uit den wal gelegen sluis-eiland reeds aanstonds aan den vasten wal te verbinden. Door het dan af te sluiten gedeelte trekt toch bij een gemiddeld getij bijna 7000 M³ water per seconde of ongeveer 1/6 van de in totaal over de as van den afsluitdijk stroomende hoeveelheid, en met deze belangrijke beperking zou zeer spoedig aangevangen moeten worden, daar de sluiswerken in de eerste periode der afsluiting gebouwd moeten worden.

Bij de dijkerichting naar Zurig komen de sluizen op 4 K.M. uit de kust te liggen, gemeten langs den afsluitdijk, en door dat gebied stroomt bij een gemiddeld getij slechts ongeveer 2000 M³ per seconde of nog geen twintigste deel van de in totaal over de as van den afsluitdijk stroomende hoeveelheid. Verbinding van den sluisput met den vasten wal levert hier dan ook geen overwegend bezwaar meer op en daardoor wordt de uitvoering van den sluisbouw zeer vergemakkelijkt en minder kostbaar; niet alleen kan de kostbare veerdienst vervallen, maar ook zal er aanzienlijk minder tijdverlies zijn bij het overbrengen der arbeiders. Globaal gerekend zou de bezuiniging op de uitvoeringskosten der sluizen wellicht op 1 miljoen gulden gesteld kunnen worden.

In verband met den dijksbouw moet in de eerste plaats opgemerkt worden dat, waar bij de sluizen eene plaatselijk gewijzigde dijkerichting wensche-lijk is, het aangewezen is deze richting aan te hou-

den tot de westzijde van de Middelgronden, aangezien deze geul, waarin ter plaatse diepten tot ruim 12 M - N.A.P. voorkomen, dan meer loodrecht gekruisd wordt.

De lengte van den dijk tusschen de 5 M dieptelijnen wordt daardoor ongeveer 20% korter en waar de kosten hier evenredig zijn aan de lengte wordt op deze wijze ter plaatse van die groote diepte eene belangrijke bezuiniging verkregen. Tevens wordt aldus eene kruising van de eerste geul bewesten de Middelgronden ontgaan.

Op het Breezand is het met het oog op de stroomen en de golfbeweging gewenscht de dijk zoo noordelijk mogelijk te brengen. Nabij den Dooven Balg loopen de stroomen evenwijdig aan die geul dus nagenoeg in de richting van den dijk, terwijl zij meer zuidwaarts geleidelijk naar de Zuiderzee gaan afbuigen en dus meer loodrecht op de dijksrichting komen te staan. Op het noordelijk deel van het Breezand zal de dijk derhalve over aanzienlijke lengte gebouwd kunnen worden zonder belangrijke wijziging te brengen in de bestaande waterbeweging, dus zonder dat elders in de as van den dijk belangrijke verdiepingen ontstaan. Doordat de stroom in hoofdzaak in de richting van den dijk loopt, zal tijdens den bouw zeer weinig grondverlies plaats hebben en zal weinig stroom om de koppen van het gemaakte dijksgedeelte trekken.

Verder zal de hooge rug langs de zuidzijde van den Dooven Balg een belangrijke bescherming tegen golfaanslag opleveren. Midden tusschen Wieringen en Friesland wordt de keileem op grootere diepten aangetroffen dan bij Wieringen, zoodat deze voor den

*keileemwal of
golfaanslag?*

dijk benoedigde specie wel in de diepere geulen gebaggerd zal moeten worden. Bij een noordelijke dijkrichting zal de vervoersafstand van dit materiaal dan ook in het algemeen korter zijn dan bij eene meer zuidelijke. Aan den bouw van den dijk op het noordelijk gedeelte van het Breezand zijn bijgevolg belangrijke voordeelen verbonden. Te noordelijk zal de dijk intusschen niet gebouwd kunnen worden omdat dan de geringe diepte bij de uitvoering te groote moeilijkheden zou opleveren. Bij de richting naar Zurig zoo als deze op bijlage 1 is aangegeven, valt de dijk nog bijna geheel in het gebied met een diepte van 3 M - N.A.P. of meer. Bij deze richting kan juist benoorden de eerste geul bewesten de Middellgronden aangesloten worden aan de richting, welke de dijk bij de sluizen verkrijgt; beoosten de sluizen moet dan weder met een boog aangesloten worden aan de richting naar de Friesche kust.

In het algemeen wordt op deze wijze een zeer goede kustlijn verkregen, waarbij de vorming van een zak als bij de richting naar Piaam zou ontstaan vermeden wordt. De flauwe bogen in den dijk kunnen niet geacht worden een bezwaar op te leveren; de westelijkste bocht zal ook wel niet aan ernstige stroomschuring blootstaan. Deze ligt thans nog 1 K.M. uit het diep van den Dooven Balg en het is niet te verwachten dat de stroom hier al te zeer zal opdringen, daar deze leiding vindt door de dammen buiten de sluizen en den rand van de Makkumerwaard bij de knik in de Boontjes, alwaar de bodem blijkbaar zeer vast is en vermoedelijk uit keileem bestaat, daar het anders niet verklaarbaar is dat deze rand niet meer afgesleten is. Mocht intusschen de toekomstige verbindingsgeul

tusschen

tusschen Boontjes en Dooven Balg tezeer den hoek van den dijk naderen dan zal aldaar zonder bezwaar een hoofd gebouwd kunnen worden teneinde het verder opdringen van de diepte naar dien hoek te ontgaan.

Bij de dijkerichting naar Zurig worden verschillende geulen wat meer buitenwaarts gekruisd, maar zulks zal geen belangrijken invloed hebben.

Tusschen Wieringen en de Vlieter is het verschil tusschen de twee richtingen zoo gering, dat het geheel buiten beschouwing kan blijven.

In de geulen tusschen de Javaruggen neemt de doorstroomende hoeveelheid van het Zuiden naar het Noorden slechts zeer weinig toe. Bij een normaal getij bedraagt deze hoeveelheid in de lijn Den Oever - Piasam ongeveer 16000 M³ per seconde en bij de uitmondung in den Texelstroom ongeveer 17000 M³ per seconde. De doorstroomende hoeveelheden verschillen dus bij beide tracé's slechts zeer weinig, terwijl de maximum snelheid bij een gemiddeld getij ongeveer gelijk is en 1 M per seconde bedraagt. De maximum diepte bedraagt bij beide richtingen ongeveer 8½ M - N.A.P. terwijl de golfslag op beide plaatsen vrij wel gelijk is. De dijk naar Zurig ligt intusschen iets ongunstiger ten opzichte van de stormstreek. Bij de kruising van de geulen tusschen de Javaruggen komt de dijk naar Zurig bijgevolg in slechts weinig ongunstiger conditie dan die naar Piasam, terwijl gelijk reeds is opgemerkt eerstgenoemde op het Breezand in veel beter conditie komt.

De hoeveelheid water, die door de Middelgronden stroomt, verschilt op de plaats waar de naar Zurig gerichte afsluitdijk de geul kruist slechts weinig van die ter plaatse van de kruising met den dijk naar

Plaam. Bij een gemiddeld getij is de volle stroomsterkte op beide plaatsen ombtreeks 9000 M³ per sec.

Met de stroomsnelheid is het anders gesteld. In het Noordelijk deel van de Middelgronden is de stroom voor een groot deel geconcentreerd in een diepe geul, terwijl hij verder zuidelijk tamelijk regelmatig is verdeeld over eene breedte van bijna 10 Kilometer. Als gevolg daarvan komen bij een gemiddeld getij in de lijn naar Zurig stroomsnelheden tot 85 centimeter per seconde voor, bij eene diepte van 12 Meter onder N.A.P., terwijl in de lijn naar Plaam bij het normale getij de stroomsnelheid 60 c.M. per seconde niet overschrijdt en de diepte nergens meer is dan $7\frac{1}{2}$ Meter onder N.A.P.

Wanneer de afsluitdijk buiten de sluitgaten wordt gebouwd, zal voor de richting Zurig, gelijk reeds is aangetoond, de stroomsnelheid in de overgebleven sluitgaten aanvankelijk weinig toenemen.

Bij de afsluiting-Plaam is de toestand geheel anders. Op het geheele Breezand overheerschen daar de Noord-Zuidgaande stroomen. Door den aanleg van den dijk op het Breezand worden deze stroomen Westwaarts en Oostwaarts teruggedrongen, zoodat het vermogen van de geulen, die het Breezand begrenzen, zal moeten toenemen. Deze vermeerdering van stroom in de Middelgronden zal aldaar een toestand scheppen zooals deze thans in het noordelijk deel van de geul bestaat n.l. concentratie van een belangrijk gedeelte van den stroom in een enkele geul.

Tegen den tijd dat het sluitgat moet worden gedicht zal dus ook bij de dijkerichting naar Plaam in de Middelgronden een zware stroom loopen, terwijl door die grootere stroomsnelheid meer diepte zal ko-

men, tenzij de bodem van te voren afdoende is bezonken.

Wat de afsluiting van de Middelgronden betreft bestaat dus^{ook} tusschen de beide dijksrichtingen geen groot verschil.

Opgemerkt moet nog worden dat het water ter plaatse van het samenkomen van Doove Balg en Middelgronden veel onrustiger is dan ter plaatse van de kruising van de dijksrichting naar Piaam met de Middelgronden, maar de dijk naar Zurig ligt bij de kruising met deze geul nog zoover achter de platen dat de meerdere golfbeweging wel niet te veel gevreesd behoeft te worden.

Resumeerende kan zeker gezegd dat de bezwaren, welke door een noordelijker dijksrichting bij de kruising van de diepere geulen ondervonden zullen worden gering zijn en dat de voordeelen verkregen bij een noordelijker ligging op het Breezand daar ruimschoots tegen zullen opwegen.

De ontworpen dijksrichting naar Zurig is ongeveer 2150 M langer dan die naar Piaam en de meerdere kosten hiervan zijn op 3,65 millioen gulden te stellen, waarbij nog een bedrag van f 100.000 gevoegd moet worden voor den nieuwen toegang naar de haven van Makkum, te zamen dus 3½ millioen gulden.

Hier staat tegenover dat de verzwaring van den Frieschen zeedijk van Piaam tot bij Zurig kan vervallen, waardoor eene besparing van 2,2 millioen gulden verkregen kan worden, terwijl de bezuiniging op den sluisbouw wanneer de dijksrichting naar Zurig wordt aangenomen globaal op 1 millioen gulden is gesteld.

In verband met deze, zij het ook globale, cij-

fors kan gezegd worden dat de financiële gevolgen van de verlegging van den dijk naar Zurig van geen overwegende beteekenis zullen zijn.

Dit het voorgaande is verder gebleken dat met het oog op de uitvoering der werken de dijkerichting naar Zurig zeker niet ten achter staat bij die naar Flaam en dat daaraan voordeelen verbonden zijn door: betere verzekering van de uitwatering der oostelijke sluizen, betere verzekering van den vaarweg van Harlingen naar de oostelijke schutsluizen, korter traject op zee in den vaarweg van Harlingen naar het Zuiden en vergrooting van het IJsselmeer met ongeveer 10% der oppervlakte. Wanneer de Staatscommissie voor de hooge waterstanden met haar werkzaamheden gereed zal zijn, zal vermoedelijk nog blijken dat ook met het oog op de toestanden buiten den afsluitdijk voordeelen aan de dijkerichting naar Zurig verbonden zijn.

Al kan thans ontrent verschillende punten, welke verband houden met eene eventueele verandering van de richting van den afsluitdijk, nog geen definitief oordeel worden uitgesproken, toch is reeds voldoende gebleken dat ernstig rekening gehouden moet worden met de mogelijkheid dat te zijner tijd voorstellen gedaan zullen moeten worden om de dijkerichting naar Flaam te wijzigen.
