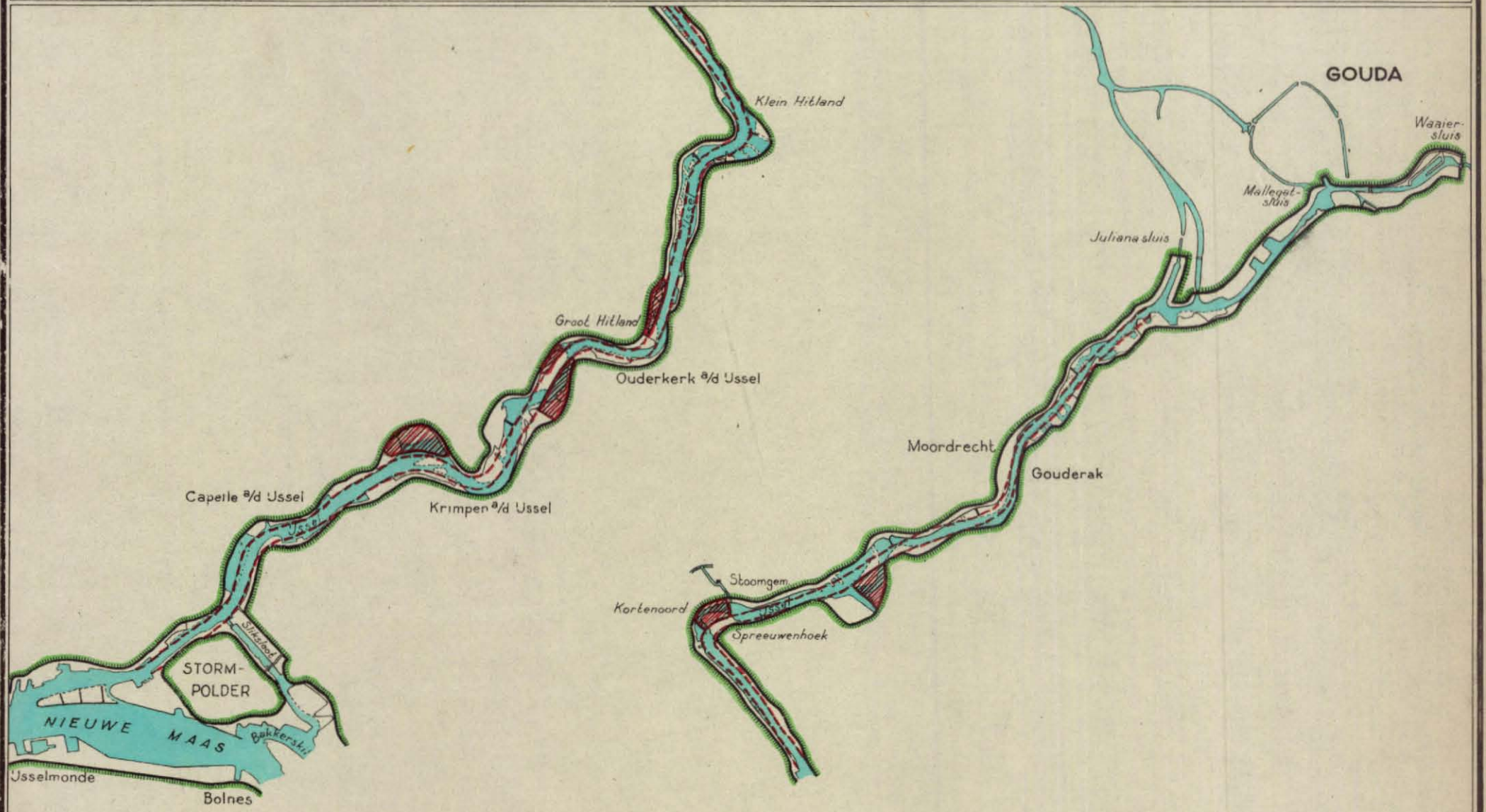


VERBETERING HOLLANDSCHE USSEL



RAPPORT ; Alg. 22.D 317.Ir. J. van Veen.Ontwerp voor de verbetering van de Hol-
landse IJssel.

1934.

27 blz. 10 bijl.

Een plan voor de verbetering van de Hollandse IJssel wordt opgemaakt, beogende een rectificatie met acht bochtafsnijdingen, o.a. bij Groot-Hitland, bij Spreeuwenhoek en bij de Snellepolder. Bij de eerste beide zouden de bandijken worden verlegd. Na de verbetering zou de vaart Amsterdam-Rotterdam via Gouda geschikt zijn voor schepen van 2000 t laadvermogen. Tevoren was reeds het traject Gouda-Amsterdam voor dat doel geschikt gemaakt.

Achtereenvolgens worden behandeld de bestaande toestand, de scheepvaart, boringuitkomsten, het plan van 1922 (opgemaakt door Ir. G.P. Nijhoff) en het nieuwe plan 1934.

Het plan van 1922 beoogde een bodemdiepte van 3 m -LW en een over de volle lengte constante bodembreedte van 50 à 60 m, terwijl de geringste stralen op 350 m werden ontworpen. De bandijken werden daarbij niet aangetast, doch daardoor moesten op vele plaatsen vernauwingen worden geprojecteerd. De kosten van dat plan werden geraamd op 2.6 miljoen gulden. Als bezwaren worden hiertegen genoemd, dat de bochten slechts matig verbeterd worden (van 200 m straal tot 350 m), dat de constante breedte feitelijk niet past bij het karakter der rivier, zodat de stroomsnelheden aan het boveinde zeer zwak zouden worden en dat de bodemdiepte van 3 m -LW in verband met de te verwachten schepen van 3 m diepgang onvoldoende is. De provincie heeft de voorhaven van de Julianasluis bij Gouda ontworpen op 4 m -ME en het verbindingskanaal IJssel-Gouda op 3.70 m -KP.

Bij het nieuwe plan wordt gerekend op een bodemdiepte van 3.50 m -ME over een min. normaalbreedte bij LW van 60 m en met min. stralen van 400 m. De taluds worden bepaald op 1 : 4 en de rivier wordt grotendeels trechtervormig gehouden met normaalbreedten bij LW van 60 tot 100 m. In de bochten 10 à 15 m meer. De geringste bodembreedte wordt dus 32 m. Wanneer naderhand de taluds 1 : 2 worden gemaakt zal de bodembreedte 46 m zijn, een maat die ongeveer overeenkomt met het Julianakanaal op KP. De Twentekanalen hebben op KP een breedte van 37 m (mogelijke verbreding tot 50 m) en een diepte van 3.30 m.

Voor de nieuw te maken dijkvakken is gerekend op een wegzakking van 4 malen het wiskundig profiel, zulks in overeenstemming met de ervaring van de provincie in de nabijheid van de Julianasluis. Voor de uitvoering wordt gerekend een 5-tal jaren nodig te zijn. Het gehele werk omvat het baggeren van ruim 2.000.000 m³ specie, te persen in loswallen die buitendijks geprojecteerd zijn. De verbetering zou voor rond twee miljoen gulden zijn uit te voeren.

Een apart hoofdstuk wordt nog gewijd aan de toekomstige getijbeweging. De scheepvaart zal minder hinder van de stroom krijgen. Het verticaal getij zal weinig veranderen, doch de voortplantingssnelheid zal sterk toenemen. De stormvloedshoogte zal zeer weinig toenemen.

RAPPORT : Alg. 22A.D 318.

Ir. J. van Veen. Nota betreffende bezwaren van Ir. Kloppert tegen het verbeteringsplan van de Hollandse IJssel.

1935.

15 blz. 3 bijl.

De wijzigingen ten opzichte van het plan 1922 noemt Ir. Kloppert alleen een stap achteruit in plaats van een verbetering.

Breedte. Ir. Nijhoff streefde de zeer ruime profielen van de Maasverbetering na. Vooral boven Spreeuwenhoek voert de door Ir. Nijhoff genomen bodembreedte van 60 m tot zeer aanzienlijke baggerwerken en oteigeningen. In verhouding tot de Twentse kanalen, tot het Julianakanaal en het Maas-Waalkanaal en ook tot de profielen van de vaarweg Gouda-Amsterdam schijnt de bodembreedte van 36 m voldoende.

Bochtafsnijdingen. Een variant wordt gemaakt met bochtafsnijdingen binnen de bandijken. Dit is fl. 450.000 of 22½ % goedkoper. Gemeend wordt echter dat deze extra kosten verantwoord zullen zijn.

Trechtersvorm. Hier is plan 1934 bepaald in het voordeel.

Taluds en bochten. Bij plan 1922 snijden de ontworpen bodemlijnen de bandijken op vele plaatsen; soms werden zij bij het snijpunt met de bestaande dijken afgebroken. Over een afstand van slechts 4 km lopen (of zouden moeten lopen) de door Ir. Nijhoff geprojecteerde bodemlijnen 6 à 7 malen in de onmiddellijke nabijheid of achter de perkoenpalen der bandijken. Bij het plan 1922 dus werden vele vernauwingen aangebracht. Toekomstige eenvoudige verbetering zoals bij plan 1934 is ook niet mogelijk.

De diepte. Het is niet aan te raden een geringere diepte dan 3.50 m te nemen.

Het variantplan (geen aantasting van de bandijken) wordt thans geraamd op 1½ miljoen gulden. (Dit heeft het werk ook inderdaad ongeveer gekost.)

RAPPORT : Alg. 22B.R 73.

Ir. J. van Veen. Nota betreffende een getijberekening voor de verbeterde Hollandse IJssel. (variantplan 1934).

1935.

11 blz. 13 bijl.

Daar besloten was het variantplan uit te voeren, werd voor dit een getijberekening uitgevoerd. Dit geschiedde door de tijdelijk wiskundige J. J. Dronkers. De uitkomsten zijn: het gemiddeld tijverschil zal te Gouda met ± 5 cm toenemen. MV zal ± 1 cm hoger en ME ± 4 cm lager komen. De voortplantingstijd zal tussen Krimpen en Gouda van ± 50 min. tot ± 40 min. afnemen. De afvoerkrommen zullen slechts weinig worden gewijzigd, de snelheden zullen iets afnemen. De SV-standen zullen niet gewijzigd worden.

Gewezen wordt echter op het feit dat te Gouda de vloed

bij storm 15 à 25 cm hoger oploopt (voor zowel als na de verbetering) dan te Krimpen en dat men daarmee bij de aanleg der dijken geen rekening heeft gehouden. Vandaar dat de toch reeds gevaarlijke lage dijken (met hun zeer slechte grondslag) bij Gouda gevaarlijker zijn dan bij Krimpen. Deze dijken zouden geen over de volle lengte horizontaal blijvende kruin moeten hebben. (Anno 1944 is dit nog niet veranderd.)

RAPPORT : Alg. 22C.

D 416.

Drs. C.W. Coppoolse. Waargenomen verandering in de getijvoortplanting op de Hollandse IJssel sedert de verbetering van 1938 en vorige jaren.
1941. 6 blz. 3 bijl.

Op grond van een studie van de waarnemingen aan de opzettelijk daarvoor geplaatste registrerende peilschalen langs de Hollandse IJssel wordt tot de volgende conclusies gekomen :

De HW- en LW-cijfers zijn te Gouda niet veranderd. De voortplantingstijden tussen Krimpen en Gouda zijn in de loop van 1938 verminderd van 68 min. tot 62 min. (afsnijding Snellepolder), in 1939 tot 50 min. (afsnijding Spreeuwenhoek), in 1940 tot 40 min. (afsnijding bij Krimpen en Ouderkerk).

Dit laatste is meer dan verwacht werd in de te voren beschreven rapporten, omdat dieper en meer gebaggerd werd en omdat vele kribben achterwege bleven.

RAPPORT : Alg. 22D.

C 589.

Zie ook : Ir. J. van Veen. Verbetering Hollandse IJssel.
"De Ingenieur" No. 45, 1939. 4 blz.
4 fig.

Hierin wordt de nieuwe situatie gegeven. De oppervlakte der 7 loswallen bedraagt samen 40 ha. De komberging en dus de stroomhoeveelheden zijn dus met 400.000 x 2 of rond 1.000.000 m³/getij (= ± 20 %) verminderd. De kosten bedroegen ongeveer fl. 1.500.000, waarvan fl. 500.000 voor onteigening. De 40 ha worden genoemd geschikt te zijn voor industrie. (Hiertegen verzet zich de streekplan-commissie.)

De vraag wordt gesteld of het niet verstandig zou zijn geweest de gehele Holl. IJssel af te dammen. Men zou dan 40 km dijk kunnen uitsparen. Reeds in 1810 kwam J. Blanken op dit denkbeeld. Een der meest kwetsbare delen van ons dijkstelsel zou daarmee uitgeschakeld zijn.

De IJssel werd in 1285 bij Klaphek (Vreeswijk) afgedamd en in 1854 bij Gouda.