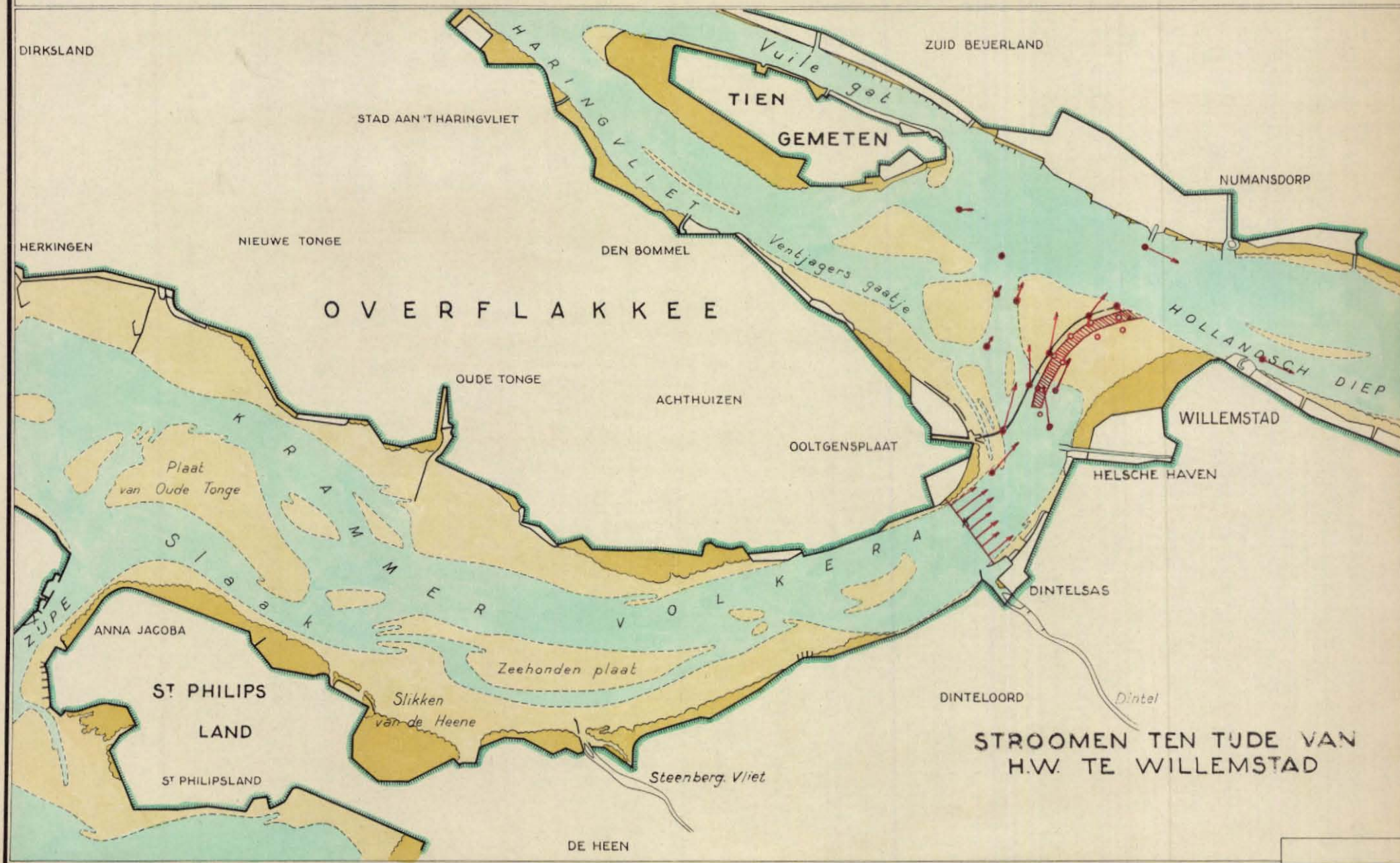


SCHAAL 1:100 000

1930

RAPPORT N° 3

BORINGEN, PEILINGEN EN METINGEN IN HET HELLEGAT



-- 7

RAPPORT : Alg. 3.

R 238

Ir. J. van Veen Boringen, peilingen en metingen in het Hellegat.

1930.

28 blz. 23 bijl.

Ten behoeve van de verbetering van het Hellegat werden in de zomer van 1930 15 boringen verricht, waarbij o.a. bleek dat op 8 à 12 m diepte een laag klei van geringe dikte aanwezig was, doch overigens slechts fijn los zand, niet tegen wegstroming bestand. Het zand boven de kleilaag heeft 170 micron middellijn en bevat ong. 7 % slib; het fijnste in de Zuiderzeeafsluitdijk gebruikte zand bezat 112 micron diameter, terwijl het slibgehalte er 15,75 % bedroeg. Het Hellegatzand is dus nog iets beter voor dijksbouw geschikt dan het slechtste Zuiderzee-zand.

Grof zand, benodigd voor de in het Hollands Diep vooruitstekende damkop, werd gevonden bij Moerdijk en hoger.

Een tweetal afvoermetingen in het Volkerak wees uit dat dit een vloedaanvoerende, dus zoute stroom is. De zg. Tussenwateren zijn dus geen Rijnarmen, zoals men in België wel beweert. Gewoonlijk blijft het water te Dintelsas zelfs bij LW nog brak. Rafelingen, (lijmeringen, of stroomnaden) komen voor indien SG-verschillen van met elkaar in aanraking zijnde watermassa's een zeker bedrag (8 %) overschrijden.

Twaalfuurs stroomkaartjes worden overgelegd, die een inzicht van de stromingstoestand geven gedurende geen geheel normaal getij.

De zandbeweging in het Volkerak is zeer groot en naar het Noorden gericht. De vlakte van Ooltgensplaat is te beschouwen als de delta van het Volkerak en de vast te leggen Hellegatgeul is de oostelijkste van een drietal monden. De verondieping van het Haringvliet bezuiden Tien Gemeten, welke valt op te merken, is een gevolg van het zandtransport uit het Volkerak, dus van de groei van de delta. Indien de nieuwe te maken geul zal uitschuren, zal het zand zich aan de westzijde van de dam afzetten. (Dit is omstreeks 1933 - 1935 gebeurd).

Uit een geschiedkundige studie blijkt dat de Hellegatgeulen zich steeds westwaarts hebben verplaatst. Vaak waren er drie geulen, steeds tenminste twee. De snelheid van verplaatsen van de bovenmonden in westelijke richting bedroeg ongeveer 30 à 120 m/jaar. De "slingerwijdte" der geulmondingen bedroeg ongeveer 2600 m. De oorzaak is de uitschurenwerking bij eb aan de holle oever (bochtwerking). De oorzaak van het steeds opnieuw gevormd worden van de nieuwe, meest oostelijke geul is de "bochtafsnijding", wanneer de hoofdgeul te ver westwaarts ligt. Een ver oostelijk gelegen hoofdgeul kan zijn plaats lang van nature blijven houden, zoals blijkt uit de toestand van de jaren 1854 tot 1885. Er was toen slechts één geul, die weinig gekromd was en dat deze lang goed bleef, is hydraulisch gemakkelijk verklaarbaar,

omdat het water liefst zo snel mogelijk van Dintelsas naar Willemstad wil stromen en omgekeerd. De geringe kromming gaf ook weinig bochtwerking. Daar de ontworpen geul op ongeveer dezelfde plaats zal zijn gelegen als de geul, die in de jaren 1854 tot 1885 bestond, geeft dit aanleiding te verwachten, dat de toestand in de nieuwe geul ook goed zal blijven.

Men zie hierover de uit 24 kaarten bestaande "film" van oude kaarten, die in dit rapport werd opgeborgen.

Alg. 3A

R 239

Ir. J. van Veen.

Verhoging van stormvloeden.

1931.

19 blz. 4 bijl.

Ged. Staten van Zuid-Holland en de Dijkkring Flakkee verzoeken te mogen worden ingelicht omtrent de stormvloedsverhogingen die zullen zijn te vrezen als gevolg van de Hellegatdam en omtrent eventuele oeveraantastingen.

Betoogd wordt, dat uitvoering van de noordelijke helft van de dam geen stormvloedsverhoging of oeveraantasting ten gevolge zal hebben, doch dat de aansluiting tegen de wal van Ooltgensplaat wel plaatselijke verhogingen teweeg zal brengen. Nabij Dintelsas zal bij stormvloeden het water dan \pm 5 cm hoger kunnen worden dan thans. Achteruitgang van oevers wordt zeer onwaarschijnlijk geacht. Met name wordt geen aantasting verwacht van de zuidelijke oevers van de Hoekse Waard, zoals gevreesd werd. Het profiel van de nieuwe geul werd berekend uitgaande van de eis dat niet meer ebwater zou mogen passeren (met het oog op de oestercultuur). De normale vloedaanvoer zou toenemen met ongeveer 2.000.000 m³/getij. (Bij uitvoering van de totale dam).

Bewesten de volledige dam zal door enige opwaaiing de stormvloed \pm 7 cm verhoogd kunnen worden.

(Opmerking : Slechts het noordelijke gedeelte van de dam behoefde te worden uitgevoerd.)