

*Met 6 bijlagen.*

<sup>2</sup>  
*v. Veen*

WATERVRUJMAKING

DORDRECHT

ZWINDRECHT

*Nader uitgewerkt plan C.*

1941

Veen0040

## Watervrijmaking van Dordrecht en Zwijndrecht.

### Nader uitgewerkt plan C.

#### Par. 1. Inleiding.

De vergaderingen betreffende dit onderwerp werden bijgewoond door vertegenwoordigers van de Gemeenten Dordrecht en Zwijndrecht en door die van de Rijks en Provinciale Waterstaten. Zij leidden tot het volgende resultaat.

Voor plan A (de dijk dwars door Dordrecht) werd door den Directeur der Gemeentewerken van Dordrecht en ondergeteekende een nieuwe begrooting opgemaakt, sluitende op f 3.900.000. Er moest daarvoor gerekend worden op 27.000 m<sup>2</sup> onteigening van stadsterreinen à f 1.000.000, op 1400 m nieuwe kademuur voor f 1.205.000 en voorts op drie keersluizen en twee beweegbare verkeersbruggen voor samen f 645.000. Het algemeen oordeel der vergadering omtrent dit plan luidde dat de daaraan verbonden bezwaren zoo groot zijn, dat het bijna onuitvoerbaar moet worden geacht en in elk geval niet voor uitvoering in aanmerking mocht komen. Op vele plaatsen zou de straat of de kade 2 à 3 m verhoogd moeten worden en dit zou met de bezwaren der opritten zulke veranderingen in de binnenstad aanbrengen dat aan een uitvoering van het plan feitelijk niet valt te denken. Het esthetisch voordeel aan plan A verbonden, dat men de buitenkant der stad intact laat, werd weliswaar als zeer zwaar wegend gevoeld, doch daartegenover kon worden gesteld het esthotisch nadeel dat de binnenstad verknoeid zou worden.

Voor plan C (ringdijk) werd eveneens een nieuwe begrooting opgemaakt, waarbij tot een eindcijfer van f 4.000.000 werd gekomen. Dit bedrag had alleen betrekking op de watervrijmaking van Dordrecht en de daaruit voortvloeiende werken in de Oude Maas. Het kan dus gesteld worden naast de f 3.900.000 voor plan A. De vergadering was weder eenstemmig van meening, dat wanneer tusschen de plannen A en C moest worden gekozen, zeker aan plan C de voorkeur moest worden gegeven. Weliswaar wordt daarbij de stad aan de rivierzijde door een ringdijk afgesloten en dit zou voor het gezicht van de rivier op de stad en omgekeerd een ernstige belommering zijn, doch men meende dat hierin gedeeltelijk door het aanbrengen van wandel- en fietspaden en door een weg voor gewoon verkeer op dezen ringdijk tegemoet zou kunnen worden gekomen. Ook werd als bezwaar aangevoerd de betrekkelijk

geringe breedte van het ringkanaal, dat in het plan op 57 m (op NAP) werd geteekend. Met het oog op de beschikbare breedte tusschen Dordrecht en Zwijndrecht werd aanvankelijk gemeend dat geen grootere breedte aan het ringkanaal kon worden gegeven, doch zooals hierna zal blijken kan toch een uit technisch oogpunt bevredigende, zij het een duurder, oplossing worden gevonden.

De vertegen woordigers van Dordrecht meenden in het begin der besprekingen dat aan plan D de voorkeur boven A en C moest worden gegeven. Er werd dus nog een vergelijkende studie gemaakt voor de plannen C en D, waarbij niet alleen de watervrijmaking van Dordrecht, doch ook die van Zwijndrecht werd beschouwd. De bezwaren aan plan D verbonden bleken daarbij echter groot te zijn. De totale kosten van dit plan werden geraamd op f 19.000.000 (ontseigening f 2.700.000, baggeren f 3.500.000, dijkswerken f 1.300.000, nieuwe bruggen en opritten f 5.000.000, nieuwe huizen voor kweekers f 3.000.000, enz.), doch daartegenover zouden verschillende baten gesteld kunnen worden (verhooging spoorbrug bij Dordrecht zou vervallen, voordeel f 5.000.000; eventueele verkoop van nieuwe opgespoten terreinen à f 1.000.000, enz.).

Behalve dat plan D dus belangrijk duurder in uitvoering werd dan plan C voor Dordrecht en Zwijndrecht samen, gaf de doorslag de overweging dat het zeer belangrijke kweekersbedrijf van Zwijndrecht als het ware uit elkaar zou worden geslagen. Zwijndrecht is een belangrijk kweekerscentrum en door de omlogging van de rivier tot beoorden deze plaats zouden de kweekers van hun bedrijf gescheiden worden. Tevens zou voor de door de nieuwe rivier versneden kweekersgronden nieuwe beschikbaar moeten worden gesteld en zou dus van staatswege een grondpolitiek gevolgd moeten worden om de te groote prijsopdrivingen en concurrentie bij de aanschaffing van deze nieuwe gronden te voorkomen. Er zouden ongeveer 300 gezinnen naar de noordzijde van de nieuwe rivier verplaatst moeten worden, terwijl het wenschelijk werd geacht dat hier een nieuwe voiling, nieuwe winkels en scholen, in 't kort, een nieuw dorp werd gesticht.

Als meest in aanmerking komend plan is dus plan C overgobleven, hetwelk hieronder nog nader wordt omschreven en begroot en dat

behalve een water vrijmaking van Dordrecht door middel van een ringdijk ook de water vrijmaking van Zwijndrecht door middel van de ophooging en verzwaring van den bestaanden dijk aldaar omvat.

Par. 2. Beschrijving van het nieuwe plan.

a. Water vrijmaking van Dordrecht (bijlage 1).

In het zuiden bovindt zich bezuiden den spoorweg een spoorweghaven en eenige balkenhavens. Deze laatste vormen een onoogelijk terrein, half water, half moeras, dat de gemeente denkt te saneeren door ophooging. Zij meent terecht dat een eenvoudige afsluiting aan de rivierzijde, zooals op bijlage 1 is geprojecteerd aan het stadswezijn ten goede zou komen en vermoedt voorts dat de spoorweghaven, waarvan het achterdeel in 1940 is gedempt, geheel zal kunnen vervallen. Hierover zal echter nog met de Nederlandsche Spoorwegen overleg gepleegd moeten worden.

De nieuwe waterkeering gaat vervolgens langs het zg. Wilgenbosch, een straat waarvan de westzijde door den oorlog vernield is (zie het schrijven van den Hoofdingenieur-Directeur der Directie Benedenrivieren no. 3644 B van 16 Aug. 1941) en vervolgens dwars over den mond der Kalkhaven, alwaar twee keersluizen, elk 16 m breed, zijn ontworpen. Deze breedte is noodig niet alleen voor de scheepvaart, doch ook voor de waterbeweging door het getij. Het terrein buiten het Wilgenbosch zal geheel onteigend moeten worden, teneinde aldaar een ruimte te maken voor de schepen die het ringkanaal van Dordrecht willen bevaren en anders de schepen die door de beweegbare openingen van de Maasbruggen wenschen te varon, in het vaarwater zouden komen. Aan de Buitenkalkhaven zijn eveneens huizen verwoest, waaromtrent mede sprake is in het bovengenoemd schrijven.

Het ringkanaal wordt bereikt via de Kalkhaven en een doorgraving door de landengte ten noordoosten daarvan. Hier moeten eenige onaanzienlijke panden worden verwijderd, terwijl er een beweegbare brug moet worden gemaakt. De betonnen steiger van de Bomhaven moet worden ingekort en van de Hoekade moet een hoek worden afgesneden, zoodanig dat het ringkanaal hier een breedte van 70 à 85 m verkrijgt.

Als wenschelijke breedte van het ringkanaal is het cijfer van

ongeveer 100 m te noemen. Deze breedte is vooral noodig voor het keeren van schepen. Het schijnt echter voldoende indien een schip van ongeveer 100 m op sommige plaatsen van het ringkanaal voldoende breedte vindt om te keeren. Zulke plaatsen vindt men o.a. bij de Bom, bij den ingang van de Nieuwe Haven en voorts ter hoogte van de Wolwevershaven en in den Wantijmond.

Zoals uit bijlage 1 blijkt is de minimum breedte van de Oude Maas op 200 m bepaald. Dit is dezelfde breedte als de bestaande. De ruimte welke voor het ringkanaal <sup>en den ringdijk</sup> wordt ingenomen, is van den tegenoverliggenden oever afgehaald (zie de profielen op bijlage 3).

De bovenopening van het ringkanaal is geprojecteerd in de Staart, ter plaatse waar een gedeelte nagenoeg onbebouwd terrein beschikbaar is. Ter weerszijden van de aldaar geprojecteerde keersluis (22 m breed) zijn korte voorhavens mogelijk.

Een tweetal beweegbare bruggen wordt over het ringkanaal wenschelijk geacht, de een voor het veer op Zwijndrecht, de ander voor dat op Papendrecht. De dijkskruin is zoodanig ontworpen dat het verkeer tusschen beide veren daarover kan plaats hebben, zoodat dit niet meer door Dordrecht zelf hoeft te geschieden.

De dijk in het westen gaat via een dam in het Wantij ter plaatse van de bestaande Prins Hendrikbrug, die feitelijk vernieuwing behoeft, naar den linkeroever van het Wantij, alwaar reeds groote hoogte langs den oever aanwezig is (Wantijpark). Aan het Wantij is een nieuwe mond gegeven via den mond van de Merwedehaven.

#### b. Watervrijmaking van Zwijndrecht (bijlage 2).

De bestaande dijk door Zwijndrecht bezit een kruinshoogte van ongeveer 3.50 m + NAP, terwijl hier een hoogte van ongeveer 5.50 m + wenschelijk is. Weliswaar heeft men evenals te Dordrecht door middel van opzetmuurtjes en vloedplanken de waterkeering tot 3.90 + weten te verhoogen, doch ook dit peil moet als onvoldoende beschouwd worden om een toekomstigen hoogen vloed te keeren. Eenige profielen van den dijk vindt men geteekend op bijlage 3<sup>a</sup>.

Op bijlage 2 werd de situatie van den dijk gegeven. Te beginnen bij de westzijde (N.V. Schokbeton) kan de dijk aan de binnenzijde goed versterkt en verhoogd worden. Er zullen daarbij eenige arbeiders-

woningen onteigend en de "Onderdijsche Rijweg" zal verschoven moeten worden. Van een verzwaring aan de rivierzijde van den dijk kan hier geen sprake zijn, daar de Unilever-fabriek en de Chemische fabrieken daarvoor geen terrein kunnen missen.

Nabij de Chemische fabriek is het noodzakelijk de goederenspoorlijn te verhoogen. Dit is gedacht met opritten 1 : 100. Ook de wegovergang moet verhoogd worden, doch de opritten kunnen hier 1 : 40 zijn.

Ten noordoosten van den spoorweg Rotterdam - Dordrecht is de waterkeering aan de buitenzijde verzaard gedacht, daar dit het eenvoudigste was. Ten gerieve van de buitendijks gelegen industrieën is hier een parallelweg ontworpen op 3.00 m + NAP (zie dwarsprofiel C van bijlage 3<sup>a</sup>). Om over de nieuwe waterkeering heen op dezen parallelweg te komen zijn opritten ontworpen met hellingen 1 : 35. Daar het hoogteverschil hier 5.50-3.00= 2.50 m bedraagt is dit niet zeer bezwaarlijk. De plaatsen der opritten zijn op bijlage 2 aangegeven.

Van de binnendijks gelegen Zoutziederij "de Bondt" loopt een smalspoor over den dijk naar de Westkeetshaven. Dit spoortje moet dus eveneens naar boven worden gebracht; de parallelweg is hier plaatselijk op 2.50 m + gebracht. De dijksverzwaring kan hier moeilijk aan de buitenzijde van den bestaanden dijk worden gemaakt. Van de zoutziederij zal dus een der loodsen moeten verdwijnen.

Ten noordoosten van de Westkeetshaven is de parallelweg goed mogelijk. De Rijstpellerij aldaar kan met opritten over den nieuwen dijk bereikt worden.

De veerwegovergang over den nieuwen dijk is verkregen door de laatste plaatselijk rivierwaarts te verleggen. De bestaande oprit uit het noorden kon daarbij gehandhaafd worden. De veerpont zal evenwijdig met den oever komen te liggen, hetgeen aan de vaarbreedte op de Oude Maas ten goede komt.

Verder oostelijk levert de dijksverhooging betrekkelijk weinig moeilijkheden. Er moeten hier weliswaar een aantal vrij kleine arbeidershuizen e.d. worden onteigend (profiel E), doch dit is een voordeel met het oog op de volkshuisvesting en ook wat betreft het

aanzien van het dorp Zwijndrecht. Eenige opritten dienen om het verkeer over de waterkeering te voeren.

In het geheel zullen ten westen van den spoorweg 13 huisjes en ten oosten ervan 140 onteigend moeten worden. Deze huizen en perceelen zijn stuk voor stuk globaal geschat door den Gemeente-Architect van Zwijndrecht J. Wildeman en een taxateur. In het geheel zou de onteigening van de genoemde perceelen f 1.300.000 vorderen.

De onteigening van de terreinen noodig voor de rivierverbreding is hierbij niet inbegrepen. Het terrein van "Bottleworks" dat langen tijd nagenoeg renteloos heeft gelegen, is onlangs aangekocht door de N.V. Zwanenburg, die daarop thans werken laat uitvoeren. Voor de onteigening van dit terrein moet daardoor f 200.000 meer gerekend worden dan oorspronkelijk. Het zal waarschijnlijk weinig meer kosten geven indien men het terrein van Zwanenburg geheel onteigent, daar de kostbaarste gedeelten onmiddellijk aan de rivier liggen en deze in elk geval moeten verdwijnen. Daar het ringkanaal van Dordrecht niet te smal mag zijn, is dan ook gerekend dat het geheele terrein van Zwanenburg onteigend moet worden.

In het oorspronkelijke plan tot Watervrijmaking van Dordrecht werd er mede rekening gehouden dat een terrein bij de brug over de Oude Maas, genoemd "A", door het Rijk zou moeten worden aangekocht, om de Gemeente Zwijndrecht gelegenheid te geven tot het maken van een los- en laadplaats ter vervanging van de bestaande, die door het Rijk in beslag zou worden genomen. Dit terrein A (bijlage 2) bestaat uit slecht onderhouden land en water, terwijl een kleine werf erop gevestigd is, die voornamelijk roeiboeten e.d. maakt. Veel gaat hier dus niet aan verloren.

Het is misschien mogelijk hier tevens de gasfabriek van Zwijndrecht te plaatsen. Deze fabriek bevindt zich thans naast de zoutziederij de Bondt op een beknelde plaats betrekkelijk ver van het water, wat moeilijkheden oplevert voor de kolenvoorziening. De fabriek ligt dan niet alleen aan het water, doch kan ook op meer rationeële wijze worden ingericht, terwijl midden in het dorp ruimte beschikbaar komt en een onaanzienlijk complex hier verdwijnt. De

zoutziederij die een van haar loodsen moet verliezen zou daarbij met een gedeelte van het terrein schadeloos kunnen worden gesteld. Een andere oplossing is dat de ziederij verplaatst wordt naar de nieuwe haven van Zwijndrecht welke aan de Oude Maas gemaakt wordt, doch dit zal veel kosten.

c. De oeververlegging onder Papendrecht (bijlage 4).

Van het rijksterrein in de bocht aan den rechteroever van de Beneden Merwede en de Noord zal een groot deel moeten worden weggebaggerd, wil het ringkanaal van Dordrecht hier ter plaatse een breedte verkrijgen van ongeveer 80 meter. De vliegtuigfabriek Aviolanda zal hierdoor een andere terreinsvorm moeten verkrijgen. De bestaande scheepshelling wordt thans niet gebruikt en zou mogelijk geheel kunnen vervallen. Deze oeververlegging schijnt dus geen moeilijkheden op te leveren.

Par. 3. De loop der rivieren.

Bij het ontwerpen van een en ander is rekening gehouden met een verbreding van de Noord, ten behoeve van de zoetwatervoorziening van de Nieuwe Maas. Aan de Oude Maas voor Dordrecht is dezelfde breedte gegeven als zij thans heeft, zoodat de water- en ijsafvoer en ook de scheepvaart op Antwerpen en Zeeland geen nadeel ondervindt. De scheepvaart zal eerder eenig voordeel ondervinden, want de ankerplaats voor Dordrecht, die thans ongeveer de helft der bestaande breedte in beslag neemt, is vervallen gedacht. Langs de Beneden Merwede bevinden zich wel plaatsen waar de nieuwe ankerplaats zou kunnen worden aangewezen.

De vraag zou kunnen worden gesteld of de Oude Maas tusschen Zwijndrecht en Dordrecht niet versmald kan worden tot bv. 150 m. Het Mallegat is slechts 120 m en ook bij 's Gravendeel bevindt zich een nauwe plaats, terwijl de scheepvaart hiervan weliswaar eenigen hinder, doch toch geen onoverkomenlijken hinder ondervindt. Voorts kan daarbij worden overwogen dat wanneer de Oude Maas bij Krabbegoul zal zijn afgedamd ten behoeve van het zg. Groote plan, de rivier tusschen Dordrecht en Zwijndrecht uit een waterloopkundig oogpunt niet meer zoo breed behoeft te zijn, omdat het dan slechts het verlengde is van



de Dordtsche Kil. Dit is alles juist, doch het is daarbij de vraag of men op het drukke punt tusschen Zwijndrecht en Dordrecht en juist boven het verkeersobstakel der bruggen met een breedte van 150 m kan volstaan. Er moeten hier vaak sleepen opdraaien en daarvoor is 150 m breedte niet voldoende. Voorts kan nog worden overwogen, dat dit riviergedeelte de vaarweg naar Antwerpen vormt en dat zij dus internationale belangen dient. Om deze laatste redenen werd met een versmalling als bovenbedoeld geen rekening gehouden.

Er is nog een andere reden waarom een vrij groote breedte tusschen Dordrecht en Zwijndrecht gewenscht is. Zelfs bij hoog oppervlaktewater moet het verval in de rivier voor Dordrecht zoo gering worden dat het ringkanaal, en vooral de keersluizen en de bruggen over het ringkanaal, zoo weinig stroom krijgen dat schepen er geen last van hebben. Dit wil zeggen dat de rivier tusschen Dordrecht en Zwijndrecht ruim moet zijn en ongeveer 8 m diep. Hoe dieper en ruimer de rivier tusschen de brug en de Noord, des te geringer zal de last zijn die de schepen van stroom in de keersluizen en onder de bruggen van Dordrecht zullen ondervinden.

Hoewel het niet in het belang van de zoetwatervoorziening bij Rotterdam is, is de diepe, ruime rivier tusschen Dordrecht en Zwijndrecht een vereischte.

Het moet ook van groot belang geacht worden dat de Oude Maas in haar bovenmond bij Zwijndrecht (Groote Lindt) wordt afgedamd, daar anders het geringe verval in het ringkanaal niet wel bereikt zou kunnen worden en overgegaan zou moeten worden tot het maken van schutsluizen inplaats van keersluizen. Het is niet alleen voldoende om de rivier tusschen Zwijndrecht en Dordrecht diep en ruim te maken, doch ook moet de waterhoeveelheid welke er doorgaat zooveel mogelijk beperkt worden.

#### Par. 4. Profiel van den ringdijk.

Het eenvoudigste profiel zou zijn geweest een gewoon met gras begroeid en van onderen met steenbekleding verdedigd dijksprofiel, doch dit werd algemeen op de vergadering gebrandmerkt als niet passend bij het fraaie stadsbeeld van Dordrecht.

Op bijlage 3 werd een profiel gegeven met eenige wandel- en fietspaden, met daarnaast verticale wanden van kleurige baksteen, waartegen klimop en sierheesters kunnen worden geleid. Door het geven van eenige variatie in het dijksprofiel, zoomede door het aanbrengen van een pavillioen, veerhuisjes en havenkantoortje werd getracht het geheel zoowel van de landzijde als van de rivierzijde aantrekkelijk te maken. Aan de zuidzijde wordt een geschikte luwe zitplaats geboden met uitzicht op Dordrecht, aan de noordzijde is een terras gedacht met uitzicht in de Noord. Het is wenschelijk dat een esthetisch ontwikkeld deskundige hierover nader zijn gedachten laat gaan.

Tusschen de veersteigers in is een verbrede ruimte ontworpen, waar de beurtschepen kunnen laden en lossen. Het zou te veel tijd kosten deze schepen telkens in het ringkanaal te doen varen en zij zouden tevens daar te veel hinder geven.

De aankleding van den ringdijk, zooals hierboven in het kort is aangegeven, vordert ongeveer f 400.000 extra, vergeleken met een eenvoudig dijksprofiel. Het schijnt echter noodzakelijk, dat hier niet met te bekrompen beurs wordt gehandeld, doch dat er een sieraad voor de stad moet ontstaan, bv. in den geest zooals men bij sommige plaatsen aan den Rijn in Duitschland en Zwitserland kan aantreffen.

#### Par. 5. Begrooting.

De begrooting van "plan C" voor Dordrecht en Zwijndrecht samen moest duurder uitvallen dan in 1938 voor Dordrecht alleen <sup>werd</sup> becijferd:

- 1e. omdat Zwijndrecht thans mede in de beschouwing werd betrokken;
- 2e. omdat de prijzen sinds genoemd jaar zijn verhoogd;
- 3e. omdat de firma Zwanenburg zich aan de rivier heeft gevestigd;
- 4e. omdat de baggerwerken aan den Zwijndrechtschen en Papendrechtschen oever thans aanmerkelijk ruimer zijn opgezet, en
- 5e. de ringdijk om Dordrecht welstandshalve kostbaarder werd gemaakt.

Voor den ringdijk is noodig rond 900.000 m<sup>3</sup> specie, hetgeen door het baggerwerk onder Papendrecht alleen geleverd kan worden bij baggering tot een diepte van den bestaanden rivierbodem van 7 m - NAP. Onder Zwijndrecht moet de bodem tot 8 m - NAP worden weggebaggerd,

waarbij ongeveer een hoeveelheid van 1.600.000 m<sup>3</sup> klei en veen verwijderd moet worden (zie bijlage 5).

Onder Papendrecht dient 5.5150 m<sup>2</sup> en onder Zwijndrecht 11.8400 m<sup>2</sup> grond te worden onteigend, totaal dus 17 1/3 ha. Reeds thans heeft het Rijk hier onder Zwijndrecht 1.7 ha en onder Papendrecht 4.7 ha welke binnen de op de teekening voorkomende onteigeningsgrenzen vallen.

Voor de baggerprijs werd aangehouden f 0.30 per m<sup>3</sup>, gemeten in de middelen van vervoer, d.w.z. met het wiskundig profiel + 30 %

Voor waterperceelen werd een koopprijs genomen van f 0.50 per m<sup>2</sup>, voor de industrieterreinen onder Zwijndrecht f 10.- per m<sup>2</sup> en voor die onder Papendrecht f 7.50. De Rijksterreinen, welke nog geen industrieën hebben, worden getaxeerd op f 1.00 voor den Zwijndrechtschen en voor f 0.50 voor den Papendrechtschen oever.

Voor het persen in den ringdijk werd f 0.10 gerekend.

Men komt dan tot de volgende bedragen:

A. Werken onder Zwijndrecht.

1. te onteigenen 10.1600 m <sup>2</sup> à f 10.-	f 1.016.000
2. verlies rijksterrein 1.6800 m <sup>2</sup> à f 1.-"	16.800
3. onteigening en dijkswerken onder Zwijndrecht	" 1.600.000 <sup>1)</sup>
4. te baggeren (incl. 30 %) 1.600.000 m <sup>3</sup> à f 0.30	" 480.000
5. oeververdediging 770 m' à f 100.-	" 77.000
6. inrichting veersteiger	" 60.000
7. voorzieningen voor verplaatsing bedrijven en waterleiding	" 1.200.000
8. afronding	" 250.200
	<u>f 4.700.000</u>

B. Werken onder Papendrecht.

1. onteigening 8150 m <sup>2</sup> à f 7.50	f 61.125
2. verlies rijksterrein 4.7000 m <sup>2</sup> à f 0.50"	23.500
3. te baggeren (incl. 30 %) 900.000 m <sup>3</sup> à f 0.30	" 270.000 <sup>2)</sup>
4. oeververdediging 740 m' à f 80.-	" 59.200

5. inrichting veersteiger	f	60.000	
6. voorziening bedrijven	"	50.000	
7. afronding	"	<u>76.175</u>	
			f 600.000

G. Werken onder Dordrecht.

1. te onteigenen 10.0000 m <sup>2</sup>	f	500.000 <sup>3)</sup>	
2. ringdijk 2100 m' à f 600	"	1.250.000 <sup>4)</sup>	
3. loswal 500 " " " 300	"	150.000	
4. kademuur Hookade 100 m' à f 600	"	60.000	
5. baggeren (incl. 30 %) 600.000 m <sup>3</sup> à f 0.35	"	210.000	
6. waterkeering Kalkhaven - Zeehaven	"	100.000	
7. " Staart - Wantijpark en dam in Wantij	"	100.000	
8. drie kribben aan Beneden Merwede	"	20.000	
9. twee keersluizen in Kalkhaven	"	200.000	
10. keersluis Staart	"	150.000	
11. twee veerstoigers	"	120.000	
12. twee bruggen over ringkanaal	"	300.000	
13. brug doorgraving Kalkhaven	"	80.000	
14. brug over nieuwe Wantijmond	"	150.000	
15. tunnel bij Wilgenbosch	"	50.000	
16. afronding	"	<u>260.000</u>	
			f 3.700.000
			<u>f 9.000.000</u>

Noot 1. Deze post is gedetailleerd als volgt:

onteigening langs dijkstracé te Zwijndrecht	f	1.300.000
grond voor dijk 180.000 m <sup>3</sup> à f 0.60 - f 0.30 = f 0.30	"	54.000
klei " " 18.500 " " " 1.- - " 0.30 = f 0.70	"	13.000
" " " 15.000 " " " 1.50 - " 0.30 = f 1.20	"	18.000
bestrating, rioleering, enz. 9700 m <sup>2</sup> à f 10.-	"	97.000
verharding 8600 " " " 3.-	"	25.800
damwand Westkeetshaven 120 m' à f 10/m <sup>2</sup>	"	14.500
laadbrug " "	"	10.000
bekleedingsmuren langs opritten 200 m	"	5.000
afronding	"	<u>62.700</u>
		totaal f 1.600.000

Noot 2. Hiervan is een gedeelte verkoopbaar, zoodat dit bedrag niet ten volle uitgegeven zal behoeven te worden.

Noot 3. Deze post is gedetailleerd als volgt:

onteigening bezuiden spoorweg	8500 m <sup>2</sup> à f 3	f 25.500
" Kalkhaven Wilgenbosch	9750 m <sup>2</sup> à f 5	" 48.750
opstallen aldaar		" 20.000
" doorgraving Kalkhaven - Bom	500 m <sup>2</sup> à f 5	" 2.500
opstallen aldaar		" 10.000
" bij Hooikade	300 m <sup>2</sup> à f 5	" 1.500
opstallen aldaar		" 20.000
" punt Staart	36.000 m <sup>2</sup> à f 5	" 180.000
opstallen aldaar		" 30.000
" bij Merwedehaven	52.675 m <sup>2</sup> à f 2	" 105.350
afronding		" 56.400
		<u>totaal f 500.000</u>

Noot 4. Deze post is gedetailleerd als volgt:

zand voor ringdijk	900.000 m <sup>3</sup> à f 0.40-0.30=f 0.10	f 90.000
klei " "	25.000 " " " 1.30-0.30=f 1.-	" 25.000
damwand	31.710 m <sup>2</sup> " " 10.-	" 317.100
baksteen keermuren	12.020 m <sup>3</sup> " " 40.-	" 480.800
beton	1.228 " " " 35.-	" 43.000
bestrating	24.660 m <sup>2</sup> " " 3.-	" 74.000
tegelbestrating	21.880 " " " 2.-	" 43.760
steenglooing	4.500 " " " 8.40	" 37.800
perkoenen	4.980 st " " 0.60	" 3.000
zinkstukken	7.850 m <sup>2</sup> " " 4.-	" 31.400
hekwerk	3.410 m <sup>2</sup> " " 5.-	" 17.000
betonbanden	3.900 " " " 2.50	" 9.750
afronding		" 77.390
		<u>totaal f 1.250.000</u>

Par. 6. De lage ligging van de spoorwegbrug over de Oude Maas.

Het zou in het scheepvaartbelang gewenscht zijn indien de spoorwegbrug tusschen Dordrecht en Zwijndrecht werd verhoogd tot dezelfde hoogte als de ernaast liggende brug voor normaal verkeer.

Indien het hier beschreven plan C wordt uitgevoerd komt de zuideringang van het ringkanaal betrekkelijk dicht bij de beweegbare openingen der Maasbruggen te liggen, hetgeen aanleiding kan zijn tot aanvaringen en opstoppingen van het verkeer te water. Bij hoogwater is de doorvaarthoogte onder de spoorwegbrug betrekkelijk gering en moeten dus de hoogste schepen (kustvaarders, leege aken, e.d.) wachten op een opening der bruggen. Vooral dan kan aan de Dordtsche zijde van de Maasbruggen een gedrang ontstaan.

Evenwel zijn aan de verhooging van de spoorwegbrug belangrijke bezwaren verbonden, daar het Dordrechtsche en het Zwijndrechtsche stationsemplacement daarbij tevens verhoogd dienen te worden. Reeds eerder werden met de Nederlandsche Spoorwegen onderhandelingen gevoerd, welke echter niet tot een direkt resultaat leidden. Wellicht bestaat er thans aanleiding dit vraagstuk opnieuw aanhangig te maken. Een ander vraagpunt dat tevens ter sprake gebracht kan worden is, dat het profiel onder de bruggen bij den Zwijndrechtschen oever bij uitvoering van plan C verbetering behoeft. De remmingwerken van de kleine draaibrug, die zich aan den Zwijndrechtschen oever bevindt en niet meer als zoodanig gebruikt wordt, zouden kunnen verdwijnen. Dit zou aan de waterbeweging, zoowel als aan den afvoer van ijs en ook aan de scheepvaart ten goede komen.

Een derde punt dat met de Ned. Spoorwegen te bespreken zou zijn, is de kwestie van het dempen van de Spoorweghaven onder Dordrecht, waarover reeds in par. 2a werd gesproken.

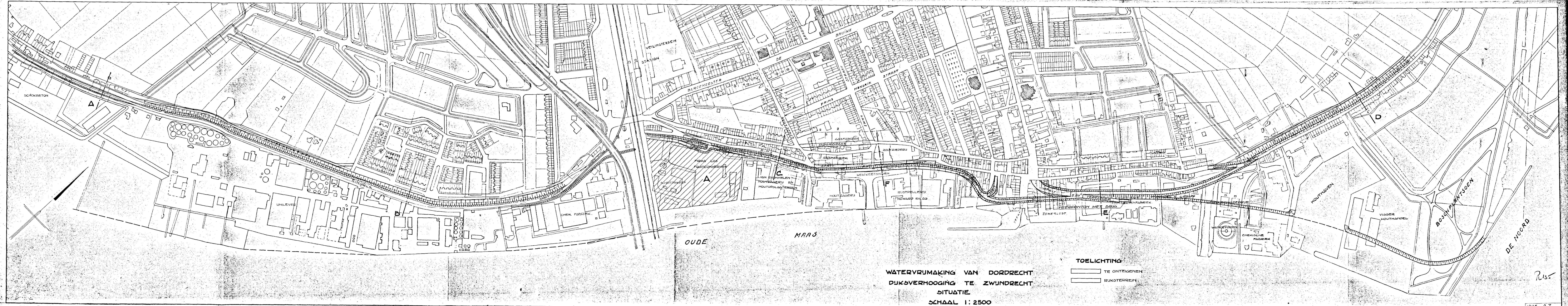
Op bijlage 6 werd nog een algemeen overzicht gegeven van den toestand zooals die er na de uitvoering der werken ongeveer zal uitzien.

's-Gravenhage.  
27 Aug. 1941.

De Hoofdingenieur,





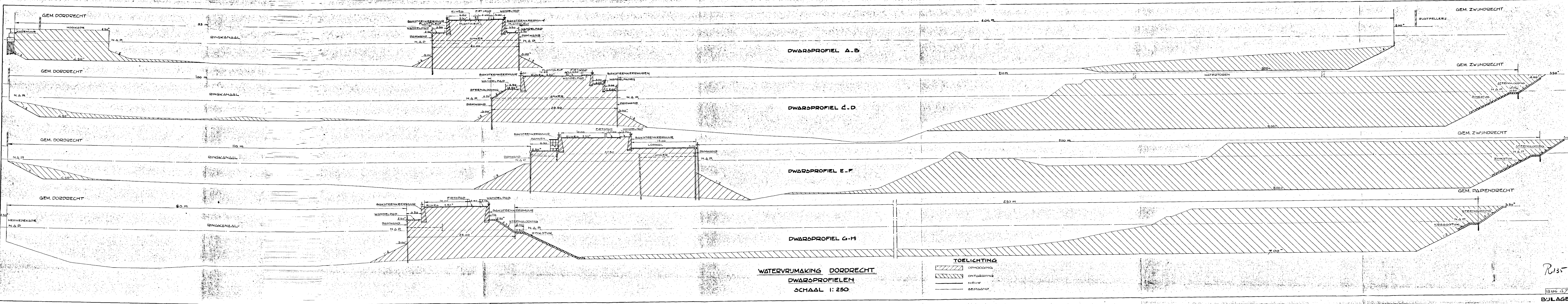


WATERVRUMAKING VAN DORDRECHT  
 DIJKVERHOOGING TE ZWONDRECHT  
 SITUATIE  
 SCHAAL 1:2500

TOELICHTING  
 [Symbol] TE ONTGENEN  
 [Symbol] RIJKSTERREIN

R.135

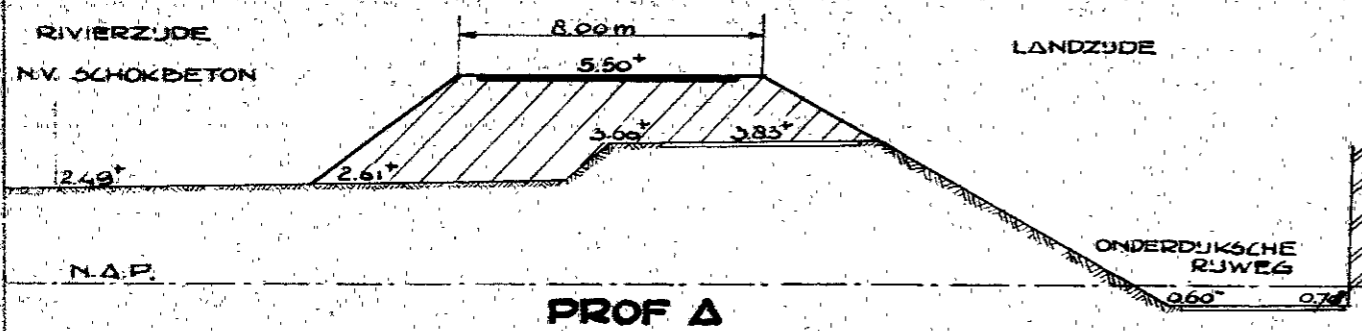




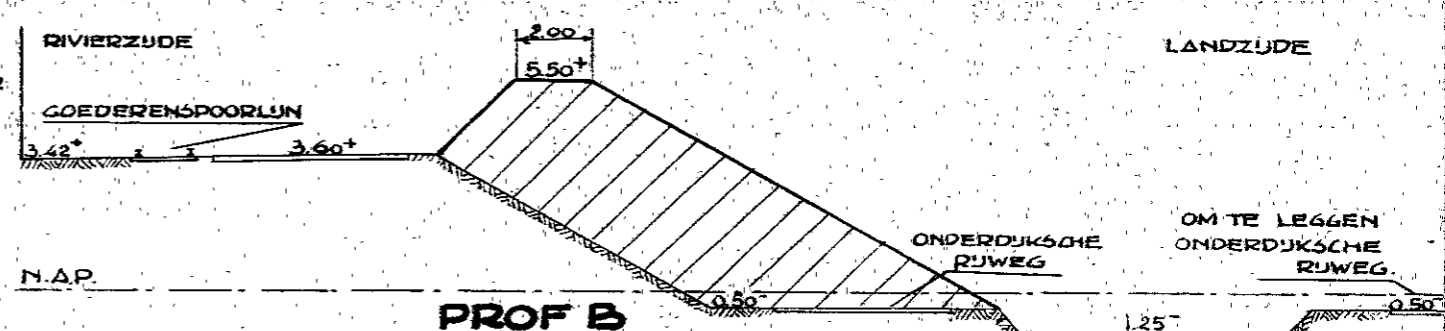
R135

1896 Δ7

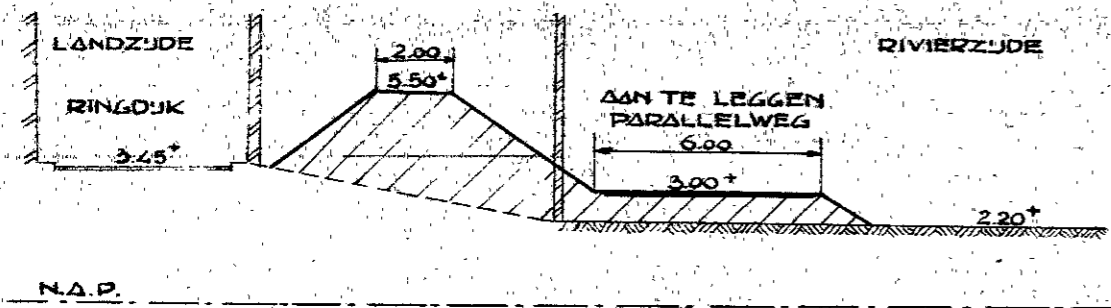
BULAGE:



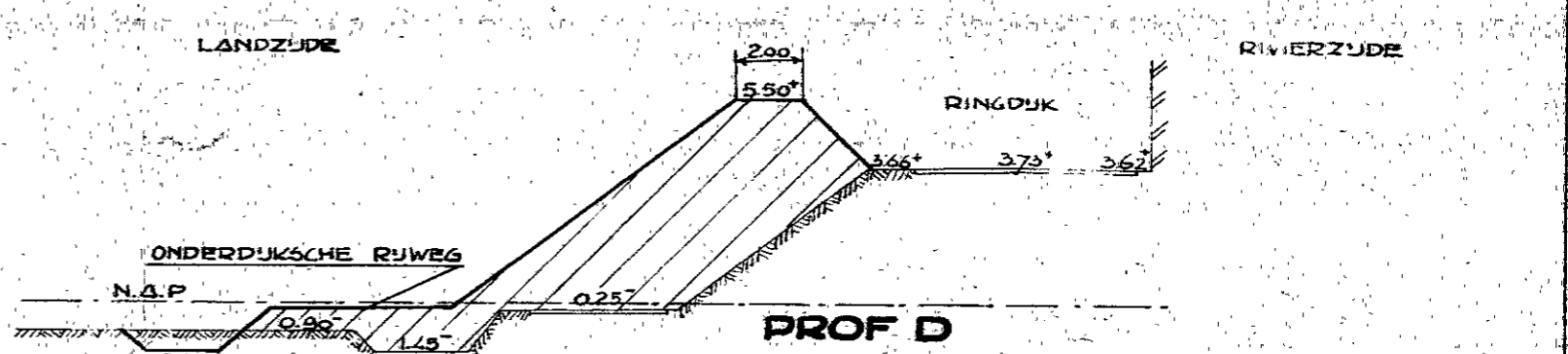
PROF A



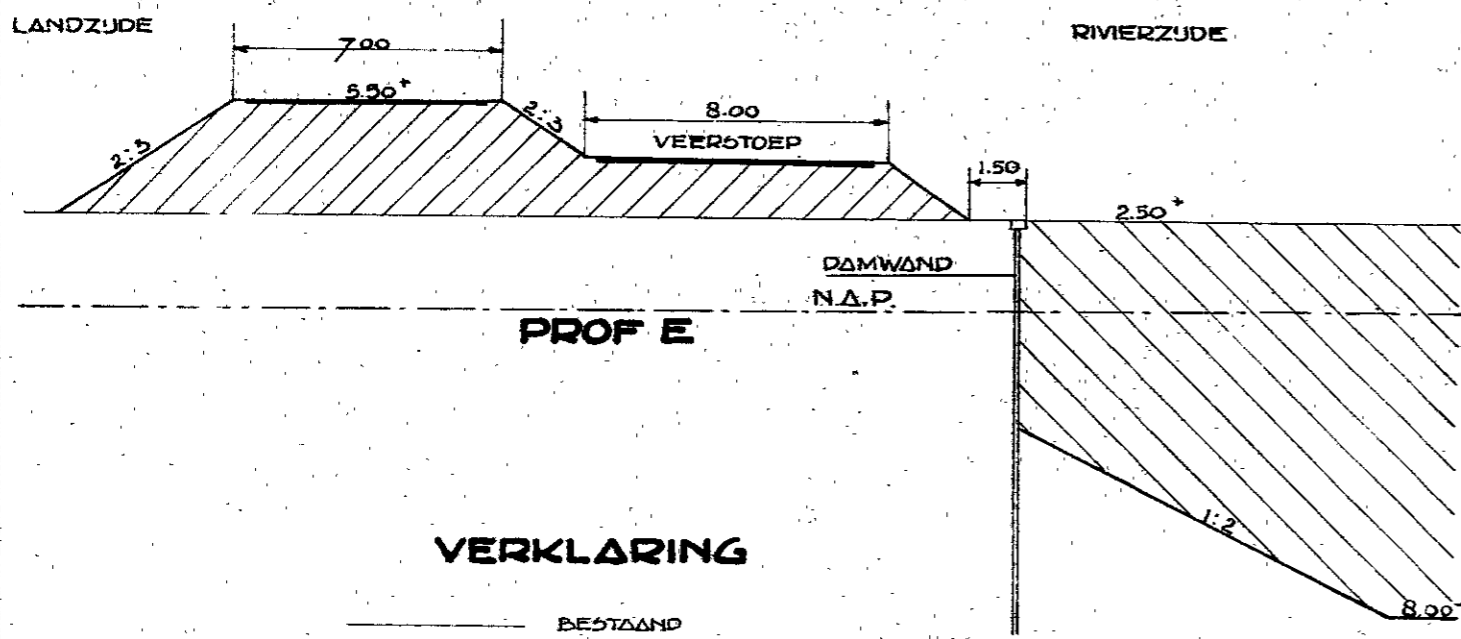
PROF B



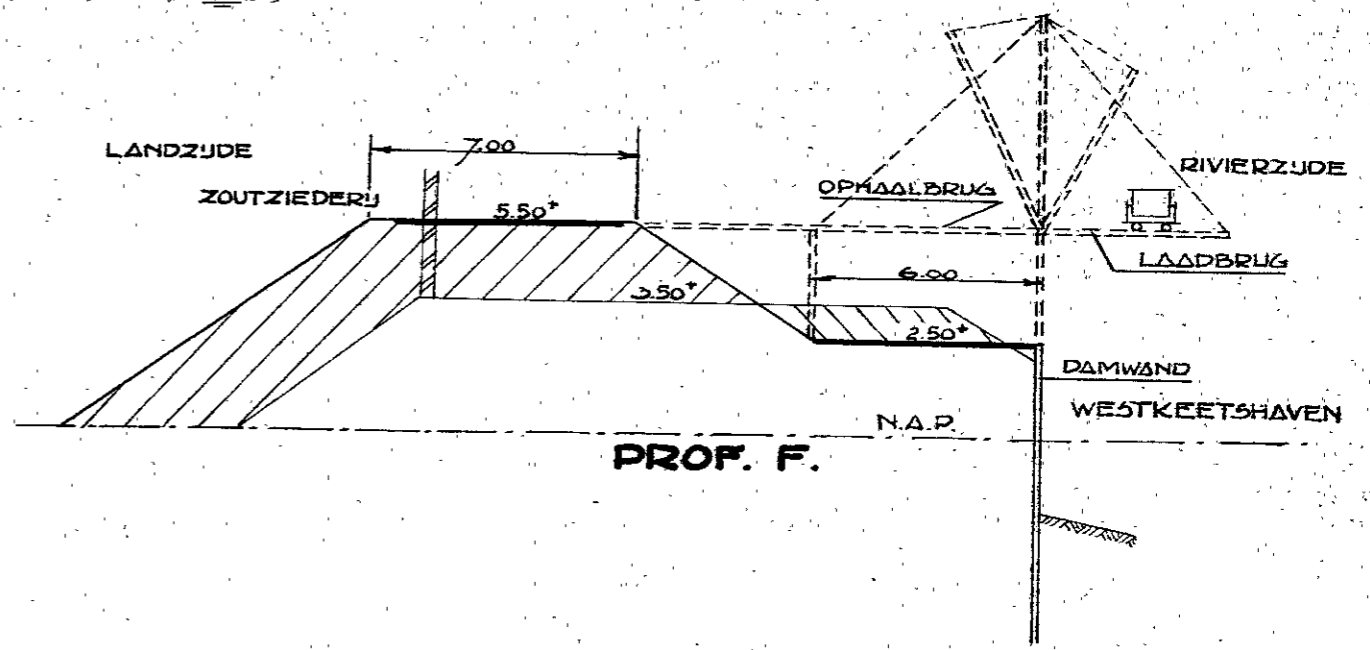
PROF C



PROF D



PROF E



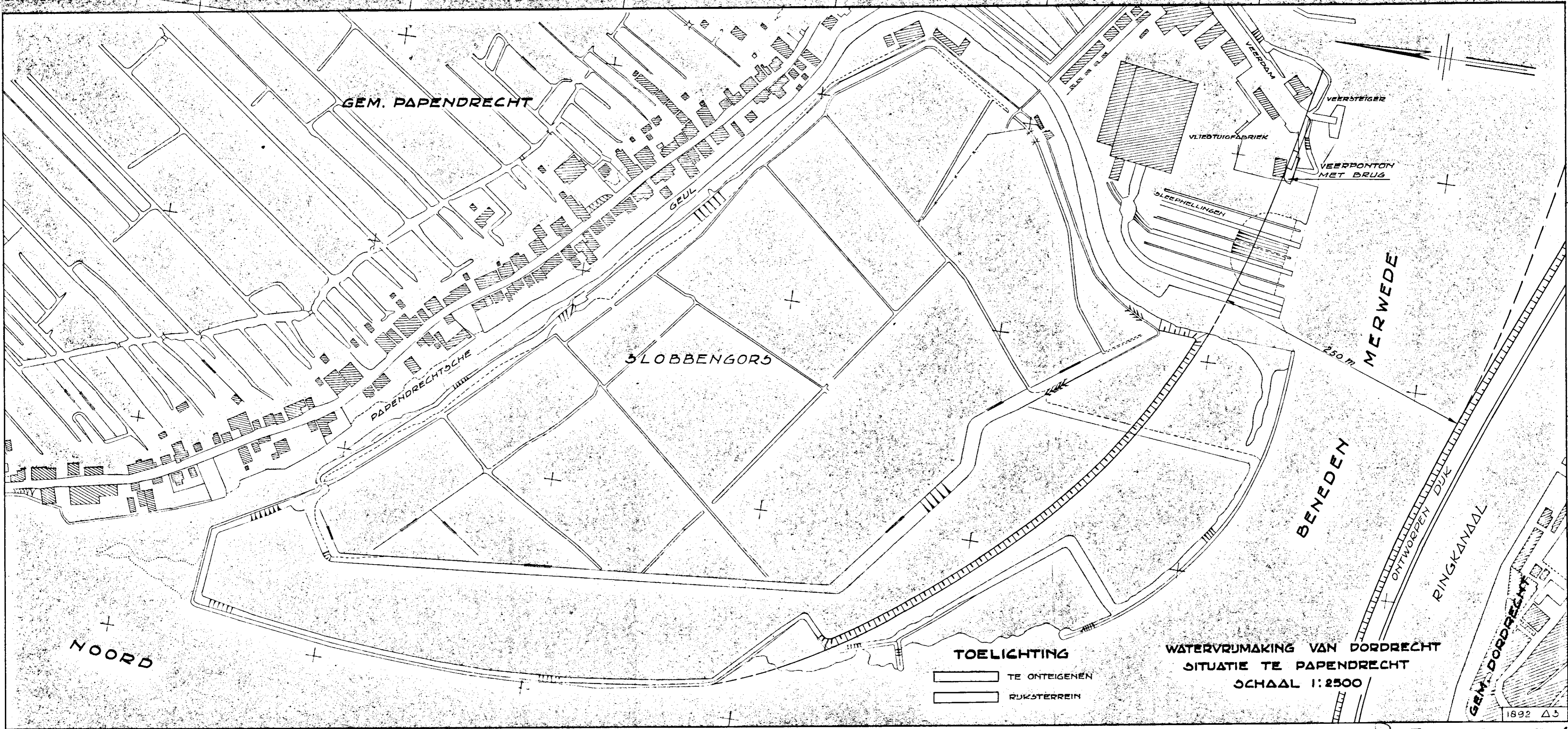
PROF. F.

VERKLARING

- BESTAAND
- NIEUW
- OPHOOGING
- OPRUIMING

WATERVRIJMAKING VAN DORDRECHT  
 DIJKSVERHOOGING TE ZWINDRECHT  
 DWARSPROFIELEN  
 SCHAAL 1:200

R135



GEM. PAPENDRECHT

SLOBBENGORS

PAPENDRECHTSCHIE

GEUL

VLIEDTUIGFABRIEK

VEERSTEIGER

VEERPONTON MET BRUG

SLEEPHELLINGEN

BENEDEN MERWEDE


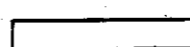
BENEDEN

RINGKANAAL

GEM. DORDRECHT

NOORD

TOELICHTING

-  TE ONTEIGENEN
-  RUKSTERREIN

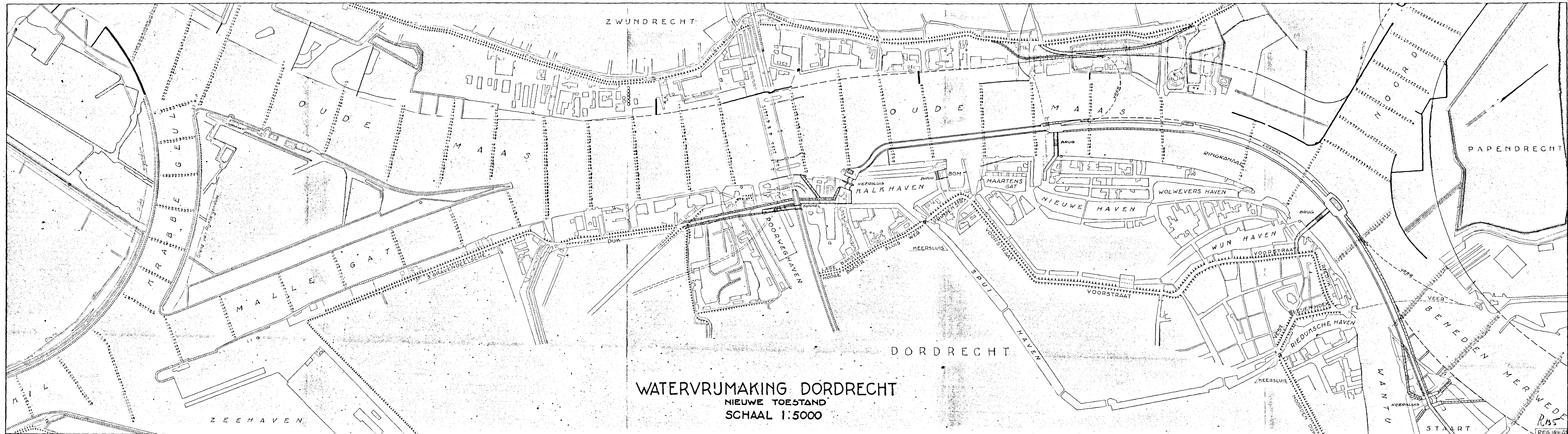
WATERVRUMAKING VAN DORDRECHT  
SITUATIE TE PAPENDRECHT  
SCHAAL 1:2500

1892 Δ3

R35

BULAGE: 4





**WATERVRUMAKING DORDRECHT**  
 NIEUWE TOESTAND  
 SCHAAL 1:5000

RBS  
 REG. 1891/25