

rijkswaterstaat

dienst getijdewateren

nr. C-7749,1

bibliotheek

910

rijkswaterstaat-deltadienst

milieu en inrichting

— bibliotheek en documentatie —

postbus 3039 4330 EA Middelburg

tel.: 01180-11851

"DE PROBLEMATIEK VAN DE ZEEHAVENVESTIGING
IN HET OOSTELIJK DEEL VAN HET
WESTERSCHELDEBEKKEN (PLAN VALKENISSE)

RAPPORT

Uitgebracht door de

INTERPROVINCIALE WERKGROEP REIMERSWAAL/VALKENISSE.

=====

INHOUDSOPGAVE

Pagina.

Titelblad	1
Inhoudsopgave	2
Staat van bijlagen	3
1. Inleiding, resumé en conclusies	4
2. Uitgangspunten	10
3. Wordingsgeschiedenis van het oostelijk deel van het Westerscheldebekken	13
4. Planologische situatie	14
5. Toegankelijkheid van het gebied over water	19
6. Milieuhygiënische aspecten	24
7. Werkgelegenheid	31
8. Woongebieden	33
9. Openbare nutsvoorzieningen	36
10. Wateronttrekking en -lozing	37
11. Beschrijving en fasering van het plan	39
12. Kostenramingen	41

Staat van bijlagen.

- Bijlage 1: Opgave van studies betreffende de zeehavenontwikkeling
in het oostelijk deel van het Westerscheldebekken
- Bijlage 2: Nota "Wordingsgeschiedenis en veranderingen van het
oostelijk deel van het Westerscheldebekken" (met de
bijbehorende tekeningen 73.301, 73.304, 73.306 en 73.309)
- Bijlage 3: Obstakelkaart Reimerswaal/Valkenisse schaal 1 : 25.000
- Bijlage 4: Landschapskaart schaal 1 : 50.000
- Bijlage 5: Plan Valkenisse schaal 1 : 25.000 (tekening 73-116)
- Bijlage 6: Kostenspecificaties
- Bijlage 7: Berekening terreinprijs

1. Inleiding, resumé en conclusies.

Inleiding.

1.1. Door de interprovinciale werkgroep "Reimerswaalplan" zijn in 1972 ten verfolge op vroegere studies (gepubliceerd in het rapport Reimerswaalplan 1964 en in het "groene" en het "paarse" boekje) een drietal plannen voor zeehavenvestiging in het Reimerswaalgebied bestudeerd, welke zijn beschreven in het rapport genaamd "De problematiek van de havenvestiging in het oostelijk bekken van de Oosterschelde".

Deze werkgroep heeft haar werk (onder voorzitterschap van de hoofdingenieur-directeur van de ijkswaterstaat in de directie Noord-Brabant) verricht onder auspiciën van de Werkcommissie Deltagebieden van de Rijksplanologische Commissie.

De genoemde plannen zijn besproken in de Werkcommissie Deltagebieden, waarbij bleek, dat aan elk van de plannen zodanige bezwaren zijn verbonden, dat een onderzoek naar een vierde alternatief, ditmaal aan de Westerschelde, door de Werkcommissie zinvol werd geacht, het zogenaamde Valkenisseplan.

Daarop is ingevolge een verzoek van de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat een onderzoek gevolgd door de werkgroep Reimerswaal/Valkenisse, hetgeen geleid heeft tot het onderhavige rapport.

Aan deze studie zijn door de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat de volgende beperkende voorwaarden verbonden:

- a. Ten opzichte van de huidige situatie in de Westerschelde zal ondermeer vanwege de instandhouding van het geulenstelsel geen vermindering van de komberging mogen optreden;
- b. De uitvoering van het Valkenisseplan zal mogelijk moeten zijn onafhankelijk van de uitvoering van de bochtafsnijding bij Bath.

Omgekeerd dienen de mogelijkheden tot het maken van deze bochtafsnijding uiteraard in het onderhavige plan te worden opengehouden.

Evenals voor het Reimerswaalplan heeft de werkgroep zich bij het Valkenisseplan voornamelijk gericht op de technische, nautische en waterstaatkundige aspecten. De sociaal-economische voor- en nadelen zijn buiten beschouwing gelaten. Planologische, milieuhygiënische en financiële aspecten zijn wel in beschouwing genomen.

De samenstelling van de werkgroep was als volgt:

Ir. W.W. van Haersma Buma	(Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant, thans gepensioneerd) voorzitter
Drs. G.J. Baarspul	(Economisch Technologisch Instituut Zeeland)
Ir. W. de Beijl	(Provinciale Waterstaat Zeeland)
Drs. J.W. Kurstjens	(Economisch Technologisch Instituut Noord-Brabant)
Ir. J. van Malde, opgevolgd door Ir. W.T.J.N.P. Bakker	(Rijkswaterstaat Studiedienst Vlissingen)
Ir. J.P.J. Margry	(Provinciale Planologische Dienst Noord-Brabant)
Ir. C.F.W. Rietveld, opgevolgd door Ir. C.P. van de Velde	(Rijkswaterstaat Bouwbureau Schelde-Rijnverbinding)
Ir. J. Sisselaar	(Havenbedrijf der gemeente Rotterdam)
Ir. J.H.G. Smits	(Provinciale Waterstaat Noord-Brabant)
Ir. G.C. Streefkerk	(Rijkswaterstaat arrondissement Vlissingen)
Ir. M. de Vink, opgevolgd door Ir. R.M.T. Adriaansens	(Provinciale Planologische Dienst Zeeland)
Ir. J.C. Weterman	(Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant)
Ir. J. Zuurdeeg	(Rijkswaterstaat directie Zeeland)
Ir. A.A. de Jongh	(Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant) secretaris.

1.2. Resumé

1.2.1. Bij het onderzoek naar de mogelijkheid van zeehavenindustrievestiging in het oostelijk deel van de Westerschelde is uitgegaan van een zeehavenindustriegebied, dat rechtstreeks bereikbaar is voor zeeschepen tot ca. 60.000 dw. Dit houdt in, dat het gebied oostelijk van de Schelde-Rijnverbinding onder Ossen-drecht niet in beschouwing is genomen.

1.2.2. Mogelijkheden om in het rivierbed van de Westerschelde een industriegebied van enige importantie te realiseren zijn niet aanwezig, omdat compensatie van de kombergingsvermindering van de rivier niet mogelijk is (zie ook 1.1. sub a en b).

1.2.3. Binnendijks is het mogelijk in het oostelijk deel van Zuid-Beveland een industriegebied tot maximaal 1600 ha bruto terrein te ontwerpen.

Niettemin is bij dit kleinere plan de afmoving van dorpskernen onvermijdelijk. Er is van uitgegaan, dat het grotere en levenskrachtige Krabbendijke moet worden gespaard. Bij deze keuze is het onvermijdelijk, dat de kleinere dorpskernen Rilland en Bath te zijner tijd verdwijnen.

1.2.4. De ontsluiting van het industrieterrein over land en water is gewaarborgd. Voor de toegang van de Westerschelde uit moet echter een geul worden aangelegd vanuit de Schaar van Waarde.

Daarvoor zal tot een hoeveelheid van omstreeks 50 miljoen m³ baggerspecie moeten worden verwijderd en geborgen. Het laatste is mogelijk in het industriegebied. Het industriegebied is voor wegverkeer te ontsluiten via de rijkswegen 58 en 258. Een spoorwegaansluiting kan worden afgetakt van de spoorlijn Roosendaal-Vlissingen.

Voor transport per pijpleiding kan gebruik gemaakt worden van de ontworpen, aan het industriegebied grenzende, leidingstraat Bergen op Zoom-Vlissingen-Oost.

1.2.5. Ter voorkoming van mogelijke milieu-bezwaren als lawaai, stank en gevaar zijn tussen de bestaande resp. ontworpen woongebieden (niet meegeteld Rilland en Bath) en het industriegebied bufferzône's geprojecteerd.

Tot de rand van het industriegebied is de afstand minimaal 2 km. Tussen 2 en 3 km kunnen uit milieu belastende industrieën worden toegelaten.

Op een afstand, groter dan 3 km tot genoemde woongebieden, kunnen industrieën worden toegelaten, waarvan de invloedssfeer van de genoemde milieubelasting tot die afstand beperkt blijft.

Bij het plan Reimerswaal 1971 werd destijds, mede in aanmerking genomen zijn geheel andere fysisch-geografische milieufactoren, resp. 3 km en 4 km aangehouden.

- 1.2.6. Door het stellen van stringente eisen is het mogelijk zowel delozing van afvalwater als de emissie van verontreinigde lucht dusdanig te regelen, dat zulks op toelaatbare wijze kan plaats vinden.
- 1.2.7. De voorziening van elektrische energie, aardgas en drinkwater levert naar verwachting geen problemen op.
Het gebruik van water van de Westerschelde voor koel- en procesdoeleinden is in principe mogelijk.
- 1.2.8. Als gevolg van de uitvoering van het plan gaat het schorrengebied ten oosten van de Zimmermanpolder verloren.
- 1.2.9. Door de realisering van het industriegebied Valkenisse zal werkgelegenheid worden geschapen.
Voor West-Brabant zal de vestiging van deze werkgelegenheid de reeds bestaande tendenzen tot vestigingsoverschotten uit het westen des lands versterken.
Voor de werkgelegenheid in Midden-Zeeland is de ontwikkeling van het Valkenissegebied niet noodzakelijk; de te verwachten vestigingsoverschotten van het plan zijn echter wel op te vangen.
In samenhang met de occupatie van het industrieterrein zal derhalve een woningbouwprogramma gerealiseerd moeten worden.
Een belangrijke pendel van Zeewsch-Vlaanderen naar het Valkenissegebied is niet te verwachten, ook niet na tot standkoming van een vaste oeververbinding bij Perkpolder.
- 1.2.10 De bestemming zeehavenindustrieterrein maakt een kostbare (tot rond 30% van de totale kosten) ontsluiting door middel van een toegangsheul voor de zeescheepvaart (tot 60.000 ton dw) nodig.

Anders dan bij het Reimerswaalplan 1971A behoeft deze ontsluiting niet ten behoeve van de eerste phase in volle omvang te worden gerealiseerd. De ontsluiting kan tot stand komen al naar gelang de behoefte aan verdere uitbreiding van het industriegebied in oostelijke richting zich voordoet. Bovendien is het denkbaar, dat de geul niet direct behoeft te worden aangelegd voor de grootste schepen.

1.2.11. Het maken van de toegangsgedul betekent in principe een belangrijke ingreep in het regime van de Westerschelde. Teneinde de voorwaarden vast te stellen, waaronder een dergelijke ingreep toelaatbaar is, dient gerekend te worden op een vrij langdurig en kostbaar onderzoek.

1.2.12. De aanlegkosten van het Valkenisseplan, 1.600 ha bruto (1.125 ha netto) worden voor een eerste fase, groot 650 ha, geraamd op f 192,- miljoen + p.m. en voor de eindtoestand op f 405,- miljoen + p.m. (zie bijlage 6). De aanlegkosten per m² (netto)industrieterrein komen hierdoor op f 36,- + p.m. Deze bedragen zijn gebaseerd op het prijspeil 1973. Omzetbelasting en renteverliezen zijn hierin niet verwerkt. Indien men er van uitgaat, dat het industrieterrein in 10 jaar zal zijn uitgegeven (110 ha per jaar) en daarbij renteverliezen, exploitatiekosten en onderhoudskosten in rekening brengt (zie bijlage 7), dan komt de terreinprijs op f 52,-/m³.

1.3. Conclusies.

Het verrichte onderzoek geeft de werkgroep aanleiding tot de volgende conclusies.

1.3.1. Uit een oogpunt van locatie van werkgelegenheid, woonmogelijkheden en milieubelasting bestaat geen duidelijke voorkeur voor het plan Valkenisse of een der plannen Reimerswaal 1971A en B. Het plan Valkenisse biedt in tegenstelling tot het Reimerswaalplan 1971A een open verbinding met de Westerschelde, hetgeen als een voordeel is aan te merken.

De omvang (1.600 ha bruto) is echter relatief gering ten opzichte van het plan Reimerswaal 1971A en B (beide 6.500 ha bruto). Planologisch heeft het Valkenisse plan het voordeel boven het Reimerswaal plan 1971A, dat Zuid-Beveland niet door een zeescheepvaartkanaal doorsneden behoeft te worden. Het heeft echter als nadeel, dat twee dorpen moeten worden afgebroken.

- 1.3.2. De aanlegkosten per m^2 industrieterrein (netto) worden bij het plan Valkenisse lager geraamd dan bij het plan Reimerswaal 1971A (f 36,- t.o.v. f 53,-); ten opzichte van het plan Reimerswaal 1971B is dit verschil verwaarloosbaar. Als gevolg van renteverliezen enz. komt de terreinprijs bij het plan Valkenisse op f 52,-/ m^2 . Zelfs indien de uitgifte van terreinen bij plan Reimerswaal A en B 2 maal sneller zou verlopen dan bij het plan Valkenisse, dan komt de terreinprijs bij het plan Valkenisse lager te liggen dan bij beide andere plannen.
- 1.3.3. Indien men over het bezwaar van het verdwijnen van de dorpen Rilland en Bath heen kan stappen, dan betekent het plan Valkenisse gezien de faseringsmogelijkheden een aanvaardbaar alternatief naast de Reimerswaalplannen 1971A en B.
- 1.3.4. Met betrekking tot de riviertechnische consequenties van de toegangsecul in de Westerschelde is een nader onderzoek nodig, dat waarschijnlijk enige jaren zal vergen. De problematiek met betrekking tot deze geul lijkt in principe oplosbaar.
- 1.3.5. Nader onderzoek is ook nodig naar de consequenties van het afbreken van Rilland en Bath en de daarbij te volgen weg.

2. Uitgangspunten.

- 2.1. In verband met de in de inleiding sub a vermelde door de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat gestelde beperkende voorwaarde, is het niet mogelijk in het oostelijk deel van de Westerschelde ophogingen voor industrievestiging tot stand te brengen. Industrievestiging dient dus binnendijks plaats te hebben. Hierbij is de toegangsgeul buitendijks gedacht.
- 2.2. De ontsluiting voor zeeschepen vanuit de Westerschelde kan worden gerealiseerd door de aanleg van een toegangsgeul vanuit de Schaar van Waarde. Voor de keuze van de ontwerpmaten van de toegangsgeul is uitgegaan van dezelfde veronderstellingen als bij de varianten A en B van het Reimerswaalplan, waar is gekozen voor een massagoedschip ter grootte van ca. 60.000 ton deadweight.

Hiervoor is uitgegaan van het volgende:

- de Westerschelde geeft thans toegang voor zeeschepen tot ca. 60.000 à 70.000 ton deadweight. Antwerpen houdt weliswaar de mogelijkheid open om de haven toegankelijk te maken voor schepen tot ca. 125.000 ton deadweight, doch het staat echter geenszins vast dat dit ook inderdaad zal (kunnen) geschieden.
 - naar verwachting zal het Valkenisseplan evenals het Reimerswaalplan geschikt zijn voor de vestiging van zware industrieën, zoals petrochemische, chemische, metaal en dergelijke, welke industrieën voor hun aanvoer behoefte hebben aan schepen van 60.000 à 70.000 ton deadweight.
- 2.3. In het rapport van de werkgroep Ontwikkeling Westerscheldebekken 1964 was gedacht aan een scheepsgrootte van 15.000 ton deadweight, doch de mogelijkheid voor het ontvangen van schepen van 50.000 ton deadweight diende niet bij voorbaat te worden geëlimineerd.
- 2.4. Overigens is het denkbaar, dat het industriegebied zich zodanig zal ontwikkelen, dat niet aanstonds behoefte bestaat aan aanvoer met zeeschepen van 60.000 à 70.000 ton deadweight, maar dat voorshands schepen met een grootte van bijv. 30.000 ton voldoende in de behoefte voorzien.
- 2.5. Tenslotte is ook denkbaar, dat zich voorshands industrieën willen vestigen, die voor hun aanvoer geheel zijn aangewezen op pijpleidingen, terwijl voor de afvoer van de producten schepen worden gebezigd van betrekkelijk kleine afmetingen.

2. 6. Voor de ontsluiting vanaf het land staan ter beschikking:

- voor het wegverkeer via de ontworpen aansluitingsmogelijkheden de rijksweg 58 (Eindhoven-Breda-Vlissingen), die ook doorverbinding zal geven via de Zoomweg (rijksweg 19) naar Rotterdam/Europoort en verder, alsmede naar België.
- voor het spoorverkeer de hoofdspoorlijn Roosendaal-Vlissingen via een daarop geprojecteerde aansluiting.
- voor transport per pijpleidingen de geprojecteerde leidingstraat tussen Rotterdam en Antwerpen met de daarvan aftakkende 100 m brede strook nabij Bergen op Zoom in de richting Vlissingen. Onderzocht moet worden of deze leidingstraat ten tijde van de ontwikkeling van het Valkenisseplan nog een adequate capaciteit zal bezitten voor het onderbrengen van nieuwe pijpleidingen,

2. 7. De ontsluiting voor de binnenvaart is verzekerd door het Kanaal door Zuid-Beveland, het Kanaal Gent-Terneuzen en de Westerschelde richting Antwerpen, alsmede onder sommige omstandigheden ook door de Schelde-Rijnverbinding (zie 5.2. sub b).

2. 8. Op grond van de huidige inzichten t.a.v. nieuw in te richten industriegebieden worden de afstanden tussen de grens van het industriegebied en te handhaven bebouwingskernen gesteld op ten minste 3 km tussen het gebied voor milieubedreigende industrie en 2 km voor het gehele industriegebied, zulks in afwijking van het Reimerswaalplan en wat tot dusverre door het provinciaal bestuur van Zeeland werd nagestreefd, waar deze maten resp. 4 en 3 km waren.

Ook met de gereduceerde maten is het slechts mogelijk in het oostelijk deel van Zuid-Beveland een industrieterrein van omstreeks 1500 ha + 100 ha voor groen voorziening te ontwerpen met amovering van de kernen Rilland en Bath.

Er is van uitgegaan dat moet worden voldaan aan de opdracht een industriegebied van optimale omvang te ontwerpen, ook uit een oogmerk van de economische haalbaarheid.

- 2.9. Bij de bestemming van de terreinen binnen het industriegebied is er van uitgegaan dat een zodanig uitgiftebeleid zal worden gevoerd dat alle milieubedreigende industrieën en als zodanig aan te duiden onderdelen daarvan in de daarvoor aangewezen zône worden ondergebracht, terwijl dan de bij deze bedrijven behorende kantoorgebouwen, opslagplaatsen e.d. daaraan grenzend, daarbuiten worden gesitueerd.

3. Wordingsgeschiedenis van het oostelijk deel van het Westerscheldebekken.

Bij de beoordeling van een plan voor een zeehavenindustrievestiging langs de Westerschelde dient men zich te realiseren, dat de bodemtopografie in dit gebied in de loop der tijden zeer sterk is gewijzigd. Op plaatsen, waar zich nu geulen bevinden, was eertijds land en omgekeerd. De veranderingen in het rivierbed zijn echter in de huidige tijd beter te beïnvloeden door het verrichten van baggerwerk, het storten van baggerspecie en de aanleg van leidammen dan in vroeger tijden. Bij het ontwerp zal erop moeten worden gelet dat veel baggerwerk, drempelvorming bij de aansluiting op een veranderde Schaar van Waarde, verondieping van het Zuidergat, dwarsstromen in het Nauw van Bath, toeneming van het getij te Antwerpen (de laatste drie mogelijkheden kunnen internationale complicaties geven) en toenemende aanval op kustverdedigingswerken, zo goed mogelijk worden voorkomen.

In bijlage 2 is hiervan een gedetailleerde beschrijving gegeven.

4. Planologische situatie.

4. 1. Algemeen.

Het gebied, waarin het plan ligt, heeft als voornaamste geografisch kenmerk de geringe breedte; tussen de Schelde-Rijnverbinding en Kruiningen is tussen Ooster- en Westerschelde slechts een breedte van ca 3,5 km land beschikbaar. De streek heeft een sterk agrarisch karakter met overwegend akkerbouwbedrijven, maar in de omgeving van Krabbendijke en Waarde is ook de fruitteelt zeer belangrijk. De bijzonder vruchtbare gronden, de goede verkeer- en een aantal zeer grote of coöperatief werkende bedrijven maken dat gesproken kan worden van een structureel gezond agrarisch gebied.

Voor het beschouwde gebied hebben de kernen Krabbendijke (ca. 2.900 inw.) en Rilland (ca. 2.000 inw.) een verzorgende functie.

In het gebied bevinden zich een aantal belangrijke infrastructuurlijnen in oost-west richting. De buitendijkse slik- en schorgebieden zijn van natuurwetenschappelijke betekenis. De problematiek van dit zeehavenindustriegebied wordt in de eerste plaats beheerst door de aanwezigheid van genoemde kernen.

Daarnaast heeft de transportfunctie van de hals van Zuid-Beveland voor Midden-Zeeland en voor de aangrenzende gebieden grote betekenis.

De opoffering van goede landbouwgronden ten behoeve van industrievestiging kan economisch alleen worden gemotiveerd door de belangrijk hogere toegevoegde waarde voor industrie in vergelijking met land- en tuinbouw.

- 4.2. De woonkernen -

4.2. De woonkernen.

Kruiningen is de centrale kern van de gemeente Reimerswaal, waar o.m. de meeste gemeentelijke instellingen gevestigd zijn. Ook het voorzienings-niveau is goed te noemen. Hoewel het huidige Kruiningen met ca. 2.700 inwoners ingekneld ligt tussen Rijksweg 58, toegangsweg veerhaven en toekomstige Rijksweg 60 met vaste oeververbinding, zijn ten noorden van Rijksweg 58 (omgeving station) goede uitbreidingsmogelijkheden aanwezig. Deze uitbreidingsmogelijkheden kunnen van belang zijn voor de huisvesting t.b.v. het Valkenisseproject en voor mensen, die in verband met de aanleg van het industriegebied, genoodzaakt zijn elders te gaan wonen.

Het streekplan West-Brabant, waarvoor het Reimerswaalplan een van de uitgangspunten is, voorziet dat Bergen op Zoom een gewestelijke functie kan krijgen, waarop het Reimerswaalproject in hoofdzaak zal zijn georiënteerd. Tevens voorziet dit streekplan voor Woensdrecht-Hoogerheide in de uitgroei tot een sub-regionaal centrum gelegen in de Zoomse ontwikkelingszone.

Krabbendijke en Rilland hebben een verzorgende functie voor het gebied tussen Kruiningen en de Brabant-Zeeuwse grens. Het verzorgingsniveau van beide kernen is kwalitatief en kwantitatief goed afgestemd op de omvang van de te verzorgen bevolking. Het verzorgingsgebied van Krabbendijke (ca. 2.900 inw.) omvat voor een belangrijk deel ook de kernen Waarde (ca. 850 inw.) en Oostdijk (ca. 350 inw.). Stationsbuurt (ca. 200 inw.) en Bath (ca. 100 inw.) zijn georiënteerd op Rilland (ca. 2.000 inw.). De laatste jaren geeft het inwonertal van Krabbendijke een niet onbetekenende groei te zien.

- Ook Waarde -

Ook Waarde en Oostdijk vertonen een geringe groei. Rilland daarentegen gaat langzaam in inwonertal achteruit, mede door het vertrek van militairen van de legerplaats Ossendrecht en het vliegveld Woensdrecht. Krabbendijke kan dus wat levenskrachtiger genoemd worden dan Rilland. Deze konklusie kan ook getrokken worden uit kwaliteit en omvang van het verzorgingsniveau en uit de werkgelegenheidssituatie. Zo kent Rilland slechts een vijftal bedrijven met meer dan 10 arbeidskrachten (totaal ca. 60 arb.pl.) tegenover Krabbendijke een 20-tal (totaal ca. 350 arb.pl.).

4. 3. De doorgaande infrastrukturen (zie bijlage 3).

De smalle landstrook van het beschouwde gebied wordt op een vaak onvoordelige wijze doorsneden door infrastrukturele elementen. Hiervan zijn als "zwaarste" te noemen de nieuwe Rijksweg 58 de doorlijn Roosendaal-Vlissingen en een 150 KV-hoogspanningslijn. Daarnaast liggen er een aantal leidingen en kabels welke onder meer de drinkwater- en aardgasvoorziening voor geheel Midden-Zeeland verzorgen.

Ook brandstof- en industrieleidingen alsmede de West-Brabantse afvalwaterpersleiding hebben in het gebied een plaats.

Voor de verdere toekomst moet met een intensivering van deze belangrijke transportfunctie van de hals van Zuid-Beveland rekening worden gehouden. Hierbij wordt naar een verdergaande bundeling gestreefd, getuige onder meer de ontworpen tracés van een 380 KV-hoogspanningslijn en een leidingenstrook ter breedte van 100 m. Deze nieuwe tracés liggen ten noorden van de bestaande infrastrukturen.

Een ontlasting van de hals van Zuid-Beveland door het overschakelen op verbindingen in noord-zuid richting lijkt niet voor de hand te liggen, omdat:

- het ruimtelijk beleid (nationaal en provinciaal) gericht is op het openhouden van de Middendelta;
- de vele brede waterkruisingen kostbare voorzieningen vergen.

De genoemde transportfunctie maakt het noodzakelijk, dat een strook land voor infrastructuur blijft gereserveerd.

De vermelde "zware", zeer dicht bij elkaar gelegen infrastrukturen vormen bij elkaar een geduchte barrière. Het is daarom voor de hand liggend de 150 KV-lijn als noordelijke begrenzing van het industriegebied te kiezen. De ten zuiden hiervan gelegen buisleidingen dienen dan te worden omgelegd. Zij kunnen meegenomen worden in de het industriegebied omringende infrastructuurzone. De kosten van het verleggen van deze leidingen zullen gering zijn in vergelijking met de aanlegkosten van een eventueel industriegebied.

4. 4. Landschap en natuurgebieden.

Het deel van Zuid-Beveland gelegen westelijk van de Schelde-Rijnverbinding tot ongeveer de lijn Krabbendijke-Waarde bestaat voornamelijk uit jonge zeekleipolders.

Buitendijks bevinden zich schorren, slikken en platen in de wijdsheid van de estuaria van Ooster- en Westerschelde. Mede in combinatie met de achterliggende jonge poldergebieden hebben ze grote landschappelijke waarde.

De binnendijken zijn vrijwel alle beplant en hebben een tamelijk regelmatig, hoewel geen strak verloop. De zeedijken zijn onbeplant. De spoorlijn en de Rijksweg dooranijden het gebied op vrij ingrijpende wijze. De Schelde-Rijnverbinding wordt in het landschap voornamelijk gemarkeerd door de bijbehorende kunstwerken (bruggen, Kreekraksluizen).

Nabij Krabbendijke en Waarde wordt naast de dijkbeplantingen een zekere geslotenheid bereikt door diverse boomgaarden.

Het oostelijk deel van het beschreven gebied kent meer de akkerbouw als vorm van grondgebruik. Ten oosten van Bath is door de kanaalwerken een schorgebied van de Schelde afgesloten en gedeeltelijk in kultuur gebracht; voor het overige deel is het nu nog een woest gebied.

Voor een overzicht van enkele belangrijke landschappelijke elementen wordt verwezen naar bijlage 4.

De slikken en schorren bij Rilland en Waarde, alsmede het Verdronken Land van Zuid-Beveland, zijn als pleister-, fourageer- en broedgebied voor vogels van veel belang. Bovendien komen er enkele bijzondere plantenassociaties voor, specifiek voor de hier geboden groeikondities. Met name het Schor van Waarde is van natuurwetenschappelijk belang; het is door de minister van C.R.M. tot beschermd natuurgebied verklaard.

Ten westen van Rilland ligt de Vinkenissekreek, waaraan natuurwetenschappelijke betekenis wordt gehecht vanwege ondermeer de rietvegetatie.

In de Reigersbergsche polder nabij Bath bevindt zich voorts een kreekrest, welke als broedgebied voor water- en weidevogels van belang is.

4.5. Overige aspecten.

Als de rechter Schelde-oever vanaf Bath in aanmerking moet komen als vestigingsplaats voor een elektriciteitscentrale wordt het mogelijk geacht om hiervoor in het plan ruimte te reserveren. Het gebied direct ten westen van de Schelde-Rijnverbinding wordt beïnvloed door de invliegfunnel van het militaire vliegveld Woensdrecht. Rekening zal moeten worden gehouden met de beperkingen, die ten aanzien van de bouwhoogte zullen worden gesteld.

Gezien de nabije ligging van de belgische industriegebieden op de rechter Schelde-oever kan de vraag worden gesteld, in hoeverre er in planologisch opzicht sprake is van een mogelijke samenhang tussen Valkenissegebied en rechter Schelde-oever.

Duidelijk is, dat de zônes waarin verontreinigende invloeden van deze industriegebieden merkbaar zijn, elkaar ten dele overlappen, zodat de beïnvloeding van het milieu wordt versterkt (zie hoofdstuk 6).

Hoewel naar integratie dient te worden gestreefd is niet te verwachten, dat op korte termijn de beide gebieden zich aanvullend ten opzichte van elkaar, elk gericht op specifieke ligging en mogelijkheden, zullen ontwikkelen.

Wellicht zullen er tussen de verschillende industriële vestigingen van beide gebieden relaties ontstaan, waardoor te gelegener tijd de vraag naar weg-, spoorweg- en buisleidingenverbindingen met belgisch gebied nader onder ogen moet worden gezien.

5. Toegankelijkheid van het gebied over water.

5. 1. Toegang van de Westerschelde uit.

1. De toegankelijkheid van de Westerschelde voor de zeevaart is sedert 1962, voornamelijk ten gevolge van de uitvoering van baggerwerken door België, geleidelijk toegenomen. Hierdoor is deze rivier thans tot Antwerpen bevaarbaar voor zeeschepen tot een diepgang van 41 voet (60.000 à 70.000 ton deadweight). Dieper geladen schepen worden in de Everingen of in de Put van Terneuzen gelicht.
2. De huidige situatie met betrekking tot de bocht in de Westerschelde bij Bath maakt het nautisch gezien echter ontoelaatbaar om de toegang tot het onderhavige industriegebied voor dergelijke schepen in deze bocht aan te sluiten. Dit kan alleen geschieden, indien van het hoofdvaarwater wordt afgetakt bij Hansweert en via de Schaar van Waarde wordt gevaren. In dit geval moet een toegangsgeul worden gebaggerd (zie bijlage 5), waarvan de oostelijke helft tevens als haven kan worden opgevat. Deze geul heeft een bodembreedte nodig van 350 m op N.A.P. - 12 m.
3. Hierbij moet tevens in het oog worden gehouden, dat thans door België de afsnijding van de bocht in de Westerschelde bij Bath wordt nagestreefd.
 Hierbij moet de oude bocht aan de benedenstroomse zijde door een (lei)dam worden afgesloten (zie bijlage 5).
 Zulks is waterloopkundig gezien onvermijdelijk. Ook om deze reden kan de toegang tot het onderwerpelijke industrieterrein niet anders lopen dan via de Schaar van Waarde.
4. Een dergelijke toegang heeft tevens tot voordeel, dat de smalle Westerschelde ten oosten van Hansweert niet extra door zeescheepvaart wordt belast.
5. Een aparte toegangsgeul via de Schaar van Waarde zal zowel met als zonder de door België overwogen bochtafsnijding van de Westerschelde bij Bath rivierkundig acceptabel gemaakt moeten worden door de aanleg van beteugelingswerken en oeververdedigingen. Het graven van een dergelijke geul zal namelijk aanzienlijke weerstandsvermindering betekenen ter plaatse van de geul.

Men moet dus in principe rekening houden met belangrijke getijstromen door het verdiepte gedeelte en kortsluitstromingen tussen de gegraven geul en de huidige hoofdgeul, alsmede invloed op het vermogen van de hoofdgeul naar Antwerpen.

Voorts kan het getij op de Westerschelde er op ongewenste wijze door worden beïnvloed, zodat hiermee ook belgische belangen gemoeid kunnen zijn.

6. Zonder verdere voorzieningen zou deze geul ongetwijfeld een achteruitgang inhouden van de Overloop van Valkenisse en het Zuidergat (zuidelijke geul) en voorts zou moeten worden gerekend met een vervroeging van het tijdstip van hoogwater, alsmede een toeneming van het getijverschil te Antwerpen.

De op bijlage 5 aangeduide geul is daarom aan de zuidzijde afgeschermd gedacht door een (tenminste tot hoogwater reikende) leidam, die niet alleen ter voorkoming van dwarsstromingen het geulgedeelte tussen Bath en het oostelijk deel van de Platen van Valkenisse scheidt van het hoofdvaarwater, maar tevens zover naar het westen verlengd is gedacht, dat de invloed van de te baggeren toegangsgeul op het regiem van de rivier toelaatbaar blijft.

7. Hierbij is mede uitgegaan van voorlopige berekeningen (met behulp van een ééndimensionaal wiskundig model) van de Studiedienst Vlissingen van de Rijkswaterstaat.

Bij deze voorlopige berekeningen is aangenomen, dat de bocht-afsnijding van Bath niet is uitgevoerd. Voor het geval de bochtafsnijding wel zou zijn uitgevoerd, zullen, gelet op de dan te verwachten ontwikkelingen in het noordelijk bekken, riviertechnisch vrijwel geen moeilijkheden als gevolg van de toegangsgeul optreden.

Onder die omstandigheden zal de leidam langs de toegangsgeul waarschijnlijk minder omvangrijk kunnen worden.

- Hierbij -

Hierbij moet er de aandacht op worden gevestigd, dat de hoeveelheid aanzanding of aanslibbing in de toegangsgedul niet in de beschouwingen is opgenomen. Deze hoeveelheid zou kunnen toenemen bij uitvoering van de bochtafsnijding bij Bath.

Speedshalve is bij het met het ééndimensionale model verrichte onderzoek een grove schematisering toegepast. Bij uitbreiding van dit onderzoek is een onderzoek met een tweédimensionaal wiskundig model vereist. Hiervoor dient 1 à 2 jaar te worden gerekend.

Naast dit wiskundig model is waarschijnlijk een nautisch onderzoek en een onderzoek in een hydraulisch model noodzakelijk (tijdsduur 3 à 4 jaar).

8. Hoewel, zoals hiervoor onder 6 is beschreven, de toegangsgeul naar het industriegebied Rilland-Bath zo kan worden uitgevoerd, dat daardoor geen nadelige invloed uitgaat op de hoofdscheepvaartgeul in de Westerschelde en het getij te Antwerpen, dient er op te worden gewezen, dat door deze geul een beperking ontstaat voor het storten van baggerspecie door België. België gebruikt namelijk onder meer de Schaar van Waarde als stortplaats voor de baggerspecie, die krachtens een vergunning van Nederland wordt gewonnen bij het onderhoud van de hoofdscheepvaartgeul naar Antwerpen. Door de bochtafsnijding bij Bath zullen ook nog andere stortplaatsen verloren gaan, hetgeen voor België reeds een probleem oplevert. Dit probleem wordt uiteraard verder verzwaaard, doordat nu ook Nederland een geul te onderhouden zou krijgen en behoefte krijgt aan stortplaatsen voor baggerspecie. Het laat zich aanzien, dat een en ander zal leiden tot de keuze van stortplaatsen in de Westerschelde ten westen van Hansweert. Ook het afvoeren van baggerspecie buiten het gebied van de Westerschelde zal onder ogen moeten worden gezien. Hiervoor zijn thans geen suggesties te doen.

5.2. Achterwaartse binnenscheepvaartverbindingen.

De mogelijkheden om een achterwaartse binnenscheepvaartverbinding tot stand te brengen worden als volgt gezien:

- a. via de te baggeren scheepvaartgeul in de Westerschelde en het Kanaal door Zuid-Beveland c.q. het Kanaal Gent-Terneuzen;
- b. via een havenkanaal aantakkend aan het Schelde-Rijnkanaal;
- c. een combinatie van a en b.

Mogelijkheid a spreekt vrijwel voor zichzelf. In dit geval zullen voor dit doel aparte steigers langs de geul of insteekhavens (voor zover een en ander niet reeds voor de zeevaart gewenst is) gemaakt moeten worden. De volgende schakels in de verbinding worden dan in zuidelijke richting gevormd door het Kanaal Gent-Terneuzen en in noordelijke richting het Kanaal door Zuid-Beveland. De verbinding met Antwerpen is minder riant, omdat omgevaren moet worden; een opening tussen de te graven geul en het Nauw van Bath is nautisch en waterloopkundig onaanvaardbaar.

Mogelijkheid b doet in de eerste plaats de vraag rijzen op welk punt het havenkanaal zou moeten aantakken aan het Schelde-Rijnkanaal. Een dergelijk kanaal langs de noordelijke rand van het industriegebied is, in verband met de belemmering van het uitzicht bij de aansluiting, door de hoge opritten van de daar aanwezige bruggen nautisch niet aanvaardbaar. Nautisch gezien zou het de minste bezwaren opleveren dit kanaal te laten aantakken in het midden tussen de bruggen in rijksweg 58 en de brug in de route Bath-Woensdrecht (zie bijlage 5).

Opgemerkt zij, dat door een havenkanaal, dat het gehele gebied in de richting oost-west doorsnijdt, een verkaveling van het industriegebied tot stand zou komen. De aanleg daarvan lijkt alleen gerechtvaardigd indien vaststaat, dat deze verkaveling de waarde van het industriegebied niet benadeelt. Een oordeel daarover kan pas worden gegeven, zodra over het gebruik van het terrein meer inzicht bestaat.

Voorts moet nog worden opgemerkt, dat er een potentiële complicatie bestaat, omdat België volgens het verdrag inzake het Schelde-Rijnkanaal (art. 39 lid 2) tot aan de opening van dit kanaal,

of zoveel langer als nader tussen Nederland en België zal worden overeengekomen, het recht heeft te vragen om de aanleg van een verbindingskanaal tussen het zuidelijk pand van het Schelde-Rijnkanaal en de Westerschelde. 1)

Voor dit doel moeten voorshands mogelijkheden worden opengehouden. Omdat inmiddels het bruggencomplex ten zuiden van de Kreekraksluizen gereed is gekomen, is het praktisch alleen nog mogelijk een dergelijk zijkanaal ten zuiden daarvan op het Schelde-Rijnkanaal aan te sluiten.

Mede in verband met de hoger vermelde eis voor het uitzicht zouden dit kanaal en het havenkanaal ongeveer op dezelfde plaats aan het Schelde-Rijnkanaal moeten aantakken. Dit zou wellicht tot een combinatie van verbindingskanaal en havenkanaal leiden. Hierop wordt thans, als zijnde niet opportuun, niet nader ingegaan.

Tenslotte moet nog worden opgemerkt, dat een havenkanaal dat het gehele gebied in de richting oost-west doorkruist vermoedelijk weinig vatbaar is voor fasering.

Zoals bij hoofdstuk 11 is aangegeven is de toeleidingsgeul in de Westerschelde dit wel; een dergelijke geul behoeft aanvankelijk niet verder te worden aangelegd dan strikt noodzakelijk d.w.z. tot aan de westzijde van het terrein. Daarom kan worden verwacht, dat de eventuele zeehavenindustrie van het westen uit het terrein zal bezetten. Het ligt in dit geval niet voor de hand aanstonds een havenkanaal dwars door het terrein aan te leggen.

In het huidige stadium kunnen de merites van een havenkanaal, dat het hele gebied doorsnijdt, bezwaarlijk positief worden beoordeeld.

Mogelijkheid c, een combinatie van de mogelijkheden 4 en 6, lijkt voorshands de meest acceptabele suggestie. In dit geval zou volstaan kunnen worden met een relatief kort havenkanaal, dat in een later stadium van de ontwikkeling wordt aangelegd. De meer naar het westen gelegen industrieën worden dan verondersteld van de geul in de Westerschelde, het Kanaal door Zuid-Beveland e.d. gebruik te maken voor hun binnenscheepvaartverbindingen.

1) Het is niet waarschijnlijk dat daarvan van Belgische zijde gebruik gemaakt zal worden.

6. Milieuhygiënische aspecten.

6.1. Inleiding.

Bij de aanleg van een nieuw industrieterrein dient rekening te worden gehouden met de invloed, welke het industriegebied op de omgeving uitoefent.

In de praktijk is gebleken, dat goed ingerichte bufferzônes van enige omvang tussen industriegebieden en de nabijgelegen woongebieden goede resultaten opleveren ter voorkoming van mogelijke milieubezwaren als lawaai, stank en gevaar.

Hoewel in diverse nota's en publikaties zôneringsafstanden worden genoemd - tot 5 km -, bestaat er overigens weinig literatuur, waarin wordt ingegaan op de motivering van de zôneringsafstanden. Door prof.dr.ir. F.M. Maas en ir. A.J. Beenhakker is in hun studie "De betekenis van groenzônes in hun relatie tot industrieterreinen" (Stedebouw en Volkshuisvesting, januari 1969) gesteld, dat rond een basisindustriegebied van meer dan 500 ha. de afstand tot woongebieden groter moet zijn dan 3,2 km met het oog op luchtverontreiniging, lawaai en veiligheid. De invloed, welke zich over grotere afstanden kan doen gelden, is sterk afhankelijk van de aard der zich te vestigen bedrijven en van de bij de bron getroffen maatregelen.

Met behulp van technische maatregelen, af te dwingen op grond van de bestaande hinderwet, de wet inzake luchtverontreiniging, de wet verontreiniging oppervlakte wateren en de wet (vervoer) gevaarlijke stoffen en eventuele toekomstige milieuwetten, waaronder de wet op de afvalstoffen, kan veel worden bereikt op vrijwel alle gebieden van de bestrijding van milieubezwaren.

Naast deze wetten staat de beheerder van het gebied bovendien de mogelijkheid open om via privaatrechtelijke overeenkomsten met de terreingebruikers de mogelijke negatieve invloeden nog verder te beperken. Immers middels deze overeenkomsten kan in de tijd snel worden ingegrepen en kan een boetebeding van hogere orde van toepassing worden, dan die op grond van de publiekrechtelijke wetten zijn vastgesteld.

Op grond van de nieuwe, hierboven genoemde wetgeving en op grond van de snelle voortschrijding van de milieutechnologie is het reëel - zeker voor toekomstige industriegebieden - om ter zake uit te gaan van een veel geringere invloedssfeer dan thans bekend is van bestaande deels verouderde industriegebieden.

Bestrijdingstechnieken zijn echter zelden of nooit geheel afdoende, zodat aan een mogelijk restant bezwaar aan lawaai, stank of gevaar langs planologische weg tegemoet moet worden gekomen. De genoemde bufferzônes eigenen zich daartoe. Tot voor kort was het niet ongebruikelijk om binnen industriegebieden, onafhankelijk van de situering, bedrijven toe te laten ongeacht hun aard. Een selectiever uitgifte beleid moet worden bevorderd dat in het deel van het industriegebied dat het dichtste bij de woongebieden ligt die bedrijven komen waarvan de kans op milieubezwaren het kleinst is. De grenzen van de toelaatbare belastingen zullen dan ook in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

6.2. Milieu-invloeden.

De in het geding zijnde milieubelastingen zijn onder te verdelen in:

- A. luchtverontreiniging,
- B. geluidshinder
- C. de kans op calamiteiten.

A. Luchtverontreiniging.

Hier kan onderscheid gemaakt worden tussen stank en de andere vormen van luchtverontreiniging.

De mate van stankbelasting op de omgeving is sterk afhankelijk van de te verwerken of te bereiden producten. Op een industrieterrein van enige omvang is het mogelijk, dat stankstoffen op verschillende plaatsen van het terrein als gevolg van lekken, morsen en verdamping ontsnappen. De meeste ontsnappingsbronnen liggen echter op laag niveau, wat van invloed is op de verspreiding.

In Rijnmond wordt als norm voor de toelaatbare stankbelasting aangehouden 30%. Dit is het percentage van de bevolking (van een kern of van een stadswijk) dat regelmatig hinder ondervindt.

Zowel het stellen van een percentage als de hoogte ervan is discutabel; bovendien zal het tolerantie-niveau zowel naar landsdeel als met de tijd variëren.

De afstand, welke in de Rijnmond werd gevonden tussen de grens van het deels reeds verouderde industriegebied en de lijn van "toelaatbare" stankbelasting, bedroeg 3 à 3,5 km. Hierbij moet worden bedacht, dat het hier gaat om, voor een belangrijk deel, oudere en soms verouderde bedrijven. Met het treffen van verbeteringen aan de installaties in het kader van de sanering zal, naar verwachting, de lijn van de toelaatbare stankbelasting opschuiven in de richting van de industrie. Voor een toekomstig complex van enige omvang met een gemengde bezetting heeft de werkgroep thans een afstand van 2 à 3 km gekozen.

De grootte van de woonkern zal hierop geen invloed hebben, daar het gaat om geuren die normaliter in woongebieden niet voorkomen.

Bij de andere vormen van luchtverontreiniging gaat het vooral om stoffen, welke met afvalgassen via schoorstenen worden gespuid. De reële invloed daarvan is afhankelijk van de bestaande belasting en de normstelling, welke meer ligt op het vlak van de toxicologie en minder op dat van de hinderervaring.

Aan de emissies van luchtverontreinigende stoffen worden grenzen gesteld op basis van de Hinderwet en van de Wet op de Luchtverontreiniging.

B. Geluidshinder.

De technologie gericht op de bestrijding van geluidshinder aan de bron heeft de laatste jaren belangrijke vorderingen gemaakt. Hiertegenover staat dat men bewuster wordt t.a.v. de beleving van geluidshinder. Volgens de ISO aanbevelingen wordt de schadelijkheid van het lawaai voor het gehoor bepaald door het niveau en de duur. Het geluid wordt buiten gemeten en uitgedrukt in d B (A). Afhankelijk van de aard van het lawaai kan op de gemeten waarde een toeslag worden gegeven. Dit totaal wordt het "gecorrigeerd geluidsniveau" genoemd. De geluidsproductie van het industriegebied mag volgens de ISO normen na passering van de bufferzone aan de grens van het woongebied geen hoger geluidsniveau opleveren dan 35 d B (A) 's-nachts en 45 d B (A) overdag vermeerderd met een toeslag van 5 d B (A) voor buitenwijken met woningen en weinig verkeer.

De norm van het toelaatbare geluidsniveau aan de grens van het woongebied kan worden vastgelegd in het bestemmingsplan.

Teneinde overschrijding van het toelaatbare geluidsniveau te voorkomen dient bij de uitgifte van terreinen aan elk bedrijf bij overeenkomst een privaatrechtelijke verplichting te worden opgelegd om een evaluatie te geven van de geluidsproductie en het als gevolg daarvan te verwachten geluidsniveau op diverse afstanden.

Aan de hand van uitkomsten en de in het bestemmingsplan vastgestelde normen kan de voor de terrein uitgifte verantwoordelijke instantie te stellen eisen de toelaatbaarheid van het bedrijf bepalen.

C. Calamiteiten.

Ten opzichte van de hierboven behandelde milieu-invloeden vraagt het aspect van de calamiteiten een geheel andere benaderingswijze, nl. die van een kansberekening. Dit impliceert dat een bepaald risico of gevaar als toelaatbaar wordt c.q. zou moeten worden aangemerkt.

Deze risico's dienen echter tot de uiterste minima beperkt te worden. Daartoe staan in de eerste plaats een tweetal wetten ten dienste. De aan- en afvoer van gevaarlijke stoffen wordt geregeld en gecontroleerd via de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen wordt geregeld en gecontroleerd via de Hinderwet. Beide wetten geven de mogelijkheid zodanige veiligheids-voorzieningen in te bouwen, zelfs beveiligingen op beveiligingen, dat de kans op calamiteiten zo niet uitgebannen, dan toch minimaal is geworden.

Van branden mag worden gesteld dat zij in het algemeen slechts van invloed zijn op korte afstand. Van explosies mag worden gesteld dat, zelfs in extreme gevallen, ernstiger gevolgen dan glasschade zich zelden buiten 1500 m afstand doen gelden.

Anders wordt het indien als gevolg van brand of explosie schadelijke gassen vrijkomen. De omvang kan echter worden tegen gegaan door het beperken van de vervoerde en of opgeslagen en of gebruikte hoeveelheden schadelijk product middels de beide genoemde wetten.

Uitgangspunt hierbij is, dat een eventuele calamiteit, in aanmerking genomen de afstand tot de grens van het woongebied, onder ongunstige weersomstandigheden geen grotere risico's meer mag opleveren dan voor het woongebied toelaatbaar is. De kans op calamiteiten en de ernst van de gevolgen van calamiteiten kan in sterke mate worden beperkt door privaatrechtelijk door de voor terrein uitgifte verantwoordelijke instantie te stellen eisen. Op deze wijze kunnen waar nodig de volgende maatregelen worden afgedwongen. De indienstneming van een veiligheidsinspecteur van voldoende niveau en met voldoende ervaring, het instellen en onderhouden van een goed geoefende brandweerploeg, het aanhouden van een gecontroleerde voorraad bestrijdingsmiddelen en het opstellen van een calamiteiten programma.

Tezamen met een bufferzône van twee kilometer kunnen genoemde mogelijke maatregelen een adequate beveiliging van de omgeving tegen calamiteiten vormen.

6. 3. Bestrijding milieu-invloeden.

Uit het voorgaande volgt dat wettelijke, privaatrechtelijke en planologische maatregelen tezamen een afdoende beveiliging van de omliggende woongebieden tegen ontoelaatbare milieu-bezwaren kunnen vormen.

Deze gezamenlijke maatregelen maken een bredere bufferzône dan 2 km tussen industrie en woongebied overbodig, in het bijzonder wanneer bovendien voor bedrijven met een grotere kans op milieubezwaren een minimum afstand van drie kilometer tot de woonbebouwing wordt aangehouden.

In vroegere nota's en beschouwingen is veelal een afstand van 4 km als wenselijk gezien.

In de voortschrijding van de milieu-technologie en in de wettelijk en privaatrechtelijk thans mogelijke voorschriften en maatregelen heeft de werkcommissie aanleiding gevonden de in dit plan aangehouden afstanden van 2 km en 3 km tot de grens van de woonbebouwing als voldoende te beschouwen.

6.4. Toepassing op Valkenisseplan.

Uitgaande van de doelstellingen van de studie - voor wat betreft de omvang van het industriegebied - en van de gestelde randvoorwaarden - voor wat betreft de situering - moet bij voorbaat worden gesteld dat de kernen Rilland en Bath in het industriegebied zullen komen te liggen.

Ten aanzien van beide kernen zullen de daaruit voortvloeiende consequenties moeten worden getrokken. Maatgevend voor de zonering van het industriegebied is dan de kern Krabbendijke. Bij handhaving van een minimum afstand van 2 km ten opzichte van de grens van de woonbebouwing van Krabbendijke kan aan de doelstelling en de randvoorwaarden worden voldaan. Volgens het voorgaande is een afstand van 2 km voor een kern van deze omvang alleen toelaatbaar voor minder milieubelastende industrieën. Voor het deel van het industriegebied, dat het dichtst bij Krabbendijke is gelegen, is het dan ook noodzakelijk, dat strengere beperkingen worden gesteld ten aanzien van de zich daar te vestigen bedrijven, gelet op de mate van milieubelasting. De begrenzingen van het industriegebied komt aan de noord-west-zijde op minimaal 2 km vanaf de grens van de woonbebouwing Krabbendijke.

De afstanden van de grens van het haven- en industriegebied tot de Brabantse woonkernen is in alle gevallen 4 km of meer, zodat aan het onder 6.3 genoemde desideratum wordt voldaan.

Het verdient echter ook aanbeveling na te gaan of- en zo ja in hoeverre - andere aanwezige of geplande industriegebieden nog invloed hebben op de zoneringsafstanden.

Voor deze beschouwing komt vooral in aanmerking het in ontwikkeling zijnde Antwerpse industriegebied (beide Schelde-oeveren).

Ten opzichte van Krabbendijke zal de minimum afstand van deze industrieagglomeratie altijd nog 10 à 12 km bedragen. Voor enige milieu invloed van betekenis behoeft dan ook niet te worden gevreesd.

Voor de milieu-belasting van de Brabantse woonkernen daarentegen blijft het noordelijke deel van het Belgische industriegebied op de rechter Schelde-oever maatgevend. Onder de in paragraaf milieuvloeden (par. 2) gedane aannamen kan volgens het onder 6.2 sub. A (luchtverontreiniging) gestelde echter ook het Valkenisse-gebied een milieubelasting opleveren.

Hierbij moet worden aangetekend dat het Antwerpse complex in een voor de Brabantse woongebieden ongunstiger windrichting ligt dan het geplande Valkenisse-gebied.

In het algemeen is bij Z.W. wind de meteorologische opbouw minder stabiel dan bij zuidelijke wind en daardoor treedt bij luchtverontreiniging een veel sterkere mate van verdunning op. Het verschil in situering ten opzichte van de Brabantse woongebieden brengt met zich mee, dat bij realisatie van het Valkenisseplan niet de eerder gehanteerde "stankbelasting"

(vgl. Rijnmond; par. 6.2. sub A) toeneemt, maar wel het aantal

richtingen waaruit, en dientengevolge het percentage van de tijd waarop, een door de grote afstand uiteraard geringe milieubelasting kan optreden.

7. Werkgelegenheid.

- 7.1. De ontwikkeling van het plan Valkenisse zal effect hebben op de werkgelegenheid, de pendel, de migratie en de werkloosheid in West-Brabant, Midden-Zeeland en eventueel Zeeuwsch-Vlaanderen. Een inzicht in deze effecten op de arbeidsmarkt kan worden verkregen door ramingen te maken van de ontwikkeling van de arbeidsmarkt zonder en met de tot standkoming van Valkenisse. Een tweetal studies, die thans inzake de arbeidsmarktaspecten verricht worden en waarbij o.m. het Valkenisse-gebied betrokken is, zijn:
- a. een studie van de werkgroep "Bevolkingsprognoses en arbeidsmarktaramingen Noord-Brabant/Zeeland" bestaande uit vertegenwoordigers van Noord-Brabant en Zeeland, die hierover zullen rapporteren aan de colleges van G.S. van Noord-Brabant en Zeeland.
 - b. het rapport van Subcommissie III van de Commissie Zeehavenoverleg "De toekomstige ontwikkeling van de arbeidsmarkt in zeehavengebieden", waarin o.a. ramingen worden gegeven van de ontwikkeling van de werkgelegenheid in Midden-Zeeland, Zeeuwsch-Vlaanderen en West Brabant bij alternatieve zeehavenontwikkelingen. Tevens worden ramingen gegeven van Midden-Zeeland en West-Brabant tezamen.

Vooruitlopende op deze studies kunnen voor Zeeuwsch-Vlaanderen, Midden-Zeeland en West-Brabant reeds enkele voorlopige opmerkingen worden gemaakt. Deze zijn gebaseerd op arbeidsmarktaramingen door E.T.I. en P.P.D. Zeeland en van het E.T.I. Noord-Brabant. Daarbij is gebruik gemaakt van het regionale arbeidsmarktmodel van het Centraal Planbureau. De energiecrisis en de gevolgen ervan zijn buiten beschouwing gelaten.

7.2. Zeeuwsch-Vlaanderen.

De invloed van een zeehavengebied Valkenisse op de Zeeuwsch-Vlaamse arbeidsmarkt moet niet worden overschat. Momenteel betekent de Westerschelde met de veerponten een rem op de uitwisseling van de arbeidskrachten tussen beide oevers. Dit zal bij de totstandkoming van een vaste oeververbinding bij Perkpolder geringer worden, hoewel een beperking van de pendel zal blijven bestaan (vrij grote afstand, tolheffing).

Dat de migratie naar de regio rond Valkenisse, bij zeehavenontwikkeling in dit gebied, zich voor een belangrijk deel op Zeeuwsch-Vlaanderen zal richten ligt niet voor de hand.

7.3. Midden-Zeeland (Walcheren en de Bevelanden).

Bij een normaal te verwachten ontwikkeling van de werkgelegenheid in het Sloegebied, waarbij van de 1.400 netto ha in het jaar 2000 ca 1000ha zijn in gebruik genomen, zal in Midden-Zeeland een vestigingsoverschot van beroepsbeoefenaren optreden.

Wanneer tevens na 1980 het zeehavengebied Valkenisse tot ontwikkeling zou komen dan zou dit leiden tot een groter vestigingsoverschot. Een occupatie door bedrijven van 30 ha per jaar is in het Valkenissegebied verondersteld. Er is van uitgegaan, dat de invloed van Valkenisse voor de helft op de arbeidsmarkt Midden-Zeeland betrekking heeft.

Onder deze veronderstellingen kan worden geconstateerd dat het vestigingsoverschot wellicht haalbaar is, omdat het overschot dan niet hoger is dan 1% per jaar (zie o.a. het "paarse boek").

Voor de werkgelegenheid van de inwoners van Midden-Zeeland is de ontwikkeling van Valkenisse niet nodig, maar de benodigde vestigingsoverschotten naar dit gebied lijken niet onmogelijk.

7.4. West-Brabant.

Blijkens de uitkomst van de studie "Het nieuwe West-Brabant", waarvan de cijfers moeten worden geactualiseerd, zal de vestiging van werkgelegenheid te Valkenisse de reeds bestaande tendenzen tot vestigingsoverschotten uit het westen des lands nog versterken.

De vraag in welke mate dit zal geschieden kan eerst worden beantwoord wanneer de hiervoor sub 7.1. bij a genoemde studie verder is gevorderd.

Wanneer tegelijkertijd een tweede nationale luchthaven in dit gebied gevestigd zou worden, dan zal de genoemde norm van 1% vestigingsoverschot per jaar aanzienlijk worden overschreven. Indien dit niet gewenst zou worden geacht, zou een beleidskeuze moeten worden gemaakt tussen beide projecten.

8. Woongebieden.

8.1. Blijkens het in hoofdstuk 7 inzake de werkgelegenheid gestelde is er reden om aan te nemen dat de extra bevolkingsgroei door de impulswerking ten gevolge van de realisering van het zeehavenindustriegebied Valkenisse - zeker in vergelijking met de cijfers welke werden gerelateerd aan het Reimerswaalplan - niet al te spectaculair zal zijn.

Desondanks verdient het aanbeveling enige beschouwingen te wijden aan de vraag, waar de toekomstige immigranten zouden kunnen gehuisvest. Niet alleen zal de vestiging van deze nieuwe inwoners toch van grote invloed zijn op een (met uitzondering van Bergen op Zoom en Goes) nu nog weinig verstedelijkt en - althans in Zeeland - dun bevolkt gebied, ook is dit van belang in verband met de ten behoeve van de woon-werkrelaties benodigde infrastructuur. Hier komt dan nog bij de vervangende woongelegenheid voor de inwoners van Rilland en omgeving, bij elkaar ca. 800 woningen of 30 ha. Met nadruk wordt er op gewezen, dat de uitkomsten van de berekeningen, gezien de vele onzekerheden, slechts de orde van grootte kunnen aangeven.

Er van uitgaande, dat van de bruto terreinoppervlakte van ca. 1500 ha (hoofdstuk 11) ca. 1.100 ha daadwerkelijk als bedrijfsterrein uit te geven zal zijn, worden - bij een gemiddelde terreinbezetting van 10 personen per ha - in het industriegebied Valkenisse ca. 10.000 arbeidsplaatsen gecreëerd. Het uiteindelijke vestigingssaldo in de betrokken regio kan dan worden geraamd op ca. 30.000 personen. Deze raming is conform een recente methode, welke gehanteerd wordt door het Centraal Planbureau.

Bij het Reimerswaalplan werd uitgegaan van een verhouding tussen aantal arbeidsplaatsen en totale af te leiden bevolking van 1 : 6. De ervaring met o.m. het Sloegebied heeft inmiddels geleerd, dat deze verhouding te hoog moet worden geacht. Bovendien is bij het destijds gehanteerde cijfer onvoldoende rekening gehouden met het zgn. verdringingseffect, waardoor relatief veel in de zeehavenindustrie te creëren arbeidsplaatsen zullen worden ingenomen door mensen, die nu reeds in de regio wonen en werkzaam zijn in zwakkere bedrijfssectoren. Met name voor een in economisch opzicht structureel minder sterke regio zal dit verdringingseffect aanzienlijk kunnen zijn.

Bovenstaande komt er op neer, dat bij een gemiddelde woningbezetting van 3 personen per woning, buiten de (normale) groei en de eventuele verschuivingen binnen de regio, er ca. 10.000 woningen extra zullen moeten worden gebouwd, dat is bij een bruto woningdichtheid van gemiddeld 25 woningen per ha een oppervlakte van ca 400 ha.

- 8.3. De ligging van het industriegebied Valkenisse impliceert dat in verband met de woon-werk-afstanden niet meer, zoals bij het Reimerswaalplan, kan worden gedacht aan bijbehorende nieuwe woongebieden op Tholen of noordelijk en oostelijk van Bergen op Zoom. Het aanzienlijk geringere aantal te huisvesten mensen maakt, dat woongebieden ten behoeve van het Valkenissegebied hier ook niet nodig zijn.

Voor wat betreft de ligging dienen de nieuwe woongebieden aan de volgende planologische criteria te voldoen:

- a. Een situering zoveel mogelijk in een bestaande ontwikkelingszone of -as., ter beperking van de aantasting van de open gebieden en in verband met de uitbouw van verzorgingscentra;
- b. Goede verbindingen met enerzijds het industrie (= werk) gebied en anderzijds de regionale verzorgingscentra;
- c. Met inachtneming van de in het hoofdstuk 6 inzake de zônering genoemde afstand van 3 km een situering zo dicht mogelijk bij het industriegebied, teneinde het woon-werkverkeer tot een minimum te beperken;
- d. Zoveel mogelijk aansluitend aan bestaande kernen, vooral van belang in het aanvangsstadium in verband met de voorzieningen.

- 8.4. Zowel op Brabants als op Zeeuws grondgebied kunnen woongebieden van voldoende omvang worden gesitueerd, welke voldoen aan de hiervoor genoemde planologische criteria.

In het overleg tussen Noord-Brabant en Zeeland betreffende het Reimerswaalplan is er destijds van uitgegaan, dat van de nieuwe bewoners ca 2/3 in Noord-Brabant en ca 1/3 in Zeeland gehuisvest zou moeten worden. In verband met de ligging van het Valkenissegebied zijn er een aantal overwegingen welke ervoor pleiten in deze verhouding enige verschuiving ten gunste van Zeeland aan te brengen:

- het Valkonissegebied wordt minder alzijdig ontsloten; er zijn slechts verbindingen naar het westen en naar het oosten mogelijk, waarvan die in westelijke richting, voor zover niet reeds geschikt, het eenvoudigst in capaciteit zijn aan te passen;
- het is wenselijk ten behoeve van de bevolking van Rilland en omgeving in Zeeland, en dan bij voorkeur in de gemeente Reimerswaal, voldoende vervangende woongelegenheden te bieden;
- de ontwikkeling van het industriegebied vanuit het westen pleit met name in de eerste fase(s) voor westelijke woongebieden. Reeds in een vroeg stadium zal ook Rilland moeten worden geamoveerd.

Hiertegenover staat dat in zuidwest-Brabant een aantrekkelijke woonomgeving en een nabijgelegen hoogwaardig centrum (Bergen op Zoom) geboden worden.

Voorlopig lijkt een verdeling van ca 200 ha nieuwe woongebieden voor Noord-Brabant en eveneens 150 ha (inclusief nieuw Rilland) voor Zeeland een aanvaardbare hypothese. Dit houdt in, dat van de 20.000 immigranten er ca. 11.000 in Brabant en ca. 9.000 in Zeeland gehuisvest zullen worden

- 8.5. De nieuwe inwoners zullen ongetwijfeld deels de neiging tonen zich te spreiden over een aantal kernen in de regio. Dit kan voor enkele marginale kernen betekenen, dat zij meer levensvatbaar zullen worden. Toch lijkt een zekere concentratie van de nieuwe woongebieden wenselijk, mede gezien de uitbouw van het verzorgingsapparaat en de afwikkeling van het woon-werkverkeer. Als zwaartepunten van de nieuwe woongebieden komen in aanmerking Bergen op Zoom en het gebied Woensdrecht/Hoogerheide in Noord-Brabant (waartoe de verbinding via de brug over de Schelde-Rijnverbinding bij Bath doorgetrokken kan worden) en het gebied tussen Kruiningen en Yerseke in Zeeland, in de omgeving van het aldaar gelegen station. Deze gebieden hebben de benodigde ruimte en voldoen aan de onder 3 genoemde criteria. Zij passen voorts in het ruimtelijke beeld van o.m. streekplan West-Brabant en de nota "De ontwikkeling van Zuidwest Nederland".

9. Openbare nutsvoorzieningen.

- 9.1. Blijkens van de zijde van de Provinciale Zeeuwse Energie Maatschappij N.V. (P.Z.E.M.) te Middelburg verkregen informatie hebben de bestaande centrales in Zeeland voldoende (uitbreidings) mogelijkheden om aan de vraag naar elektrische energie voor een zeehaven-industriegebied te kunnen voldoen. Daar zich voorts op Zuid-Beveland nabij het industriegebied - ten zuiden van de spoorlijn Roosendaal-Vlissingen - een 150 K.V.-lijn bevindt, waarvan zonodig afgetakt kan worden, is niet te verwachten, dat de elektriciteitsvoorziening van het Valkenisseplan problemen op zal leveren. Voorts zij opgemerkt dat een 380 K.V.-lijn, die door dit gebied loopt, in voorbereiding is.
- 9.2. Ook de aardgasvoorziening van het industriegebied zal naar verwachting geen grote problemen opleveren, indien er althans vanuit gegaan wordt, dat ook op langere termijn voldoende aardgas beschikbaar zal zijn.
- 9.3. De voorgenomen uitbreiding van de watervoorziening van Zeeland biedt, blijkens van de N.V. Watermaatschappij Zeeland te Goes verkregen inlichtingen, voldoende mogelijkheden voor de watervoorziening van een zeehavenindustriegebied. In dit verband kan nog worden vermeld, dat de nieuwe hoofdtransportleiding in de leidingstrook door Zuid-Beveland gelegd zal worden.

10. Water onttrekking en -lozing en bodemverontreiniging.

10.1. De industriële productie-technieken zijn momenteel zodanig ontwikkeld, dat in de meeste gevallen voor koeldoeleinden water van minder goede kwaliteit kan worden gebruikt. De industriële behoefte aan proceswater daarentegen betreft voornamelijk water, waaraan kwalitatief zeer hoge eisen worden gesteld.

Bij de petrochemische en chemische industrie blijkt echter in het algemeen de benodigde hoeveelheid proceswater gering te zijn. De problematiek van het dekken van de behoefte aan proceswater is dan ook secundair vergeleken bij die van het dekken van de behoefte aan koelwater. Het laat zich echter aanzien, dat voor het laatste in ruime mate van Westerscheldewater gebruik gemaakt kan worden.

10.2. Voor het proceswater is de mate van verontreiniging, die het water ondergaat, bepalend voor de vraag of het water zonder meer kan worden geloosd.

Het oostelijk deel der Westerschelde is reeds thans sterk vervuild ten gevolge van het lozen van niet of onvoldoende gezuiverd huishoudelijk en industrieel afvalwater.

In het streven naar een verbetering van de kwaliteit van het Westerschelde water past niet het toelaten van nieuwe ongezuiverde lozingen van enige omvang.

Het is thans mogelijk om door het toepassen van gesloten processen en hergebruik van water de hoeveelheden te lozen industrie water aanmerkelijk te verminderen in vergelijking met bestaande andere vestigingen.

Het afvalwater zal in de toekomst voor de lozing op de Westerschelde oxydatiefbiologisch of op andere wijze moeten worden gezuiverd. Aan de lozingsvergunningen zullen stringente eisen worden gesteld t.a.v. niet afbreekbare of giftige stoffen.

10.3. Bij industrievestiging moet er voor worden gezorgd dat ook verontreiniging van de bodem zoveel mogelijk wordt tegengegaan. Door het treffen van technische voorzieningen is het mogelijk om deze vorm van milieuverontreiniging grotendeels te voorkomen; de kans op een ongeval of calamiteit blijft echter altijd bestaan.

Afvalstoffen van industriële herkomst kunnen in de meeste gevallen worden verwerkt tezamen met de andere, in de regio vrijkomende, afvalstoffen. Als regel zal industrieel afval worden gebracht op stortplaatsen of in een eventueel nog te bouwen vuilverbrandingsinstallatie. Voor sommige specifieke afvalstoffen-bijv. chemische - moet per geval worden nagegaan wat de meest optimale verwerkingsmethode is. Een wettelijk kader voor de verwerking van chemische afvalstoffen is in voorbereiding.

Een mogelijkheid tot vernietiging van schadelijke chemische afvalstoffen is overigens aanwezig in de vuilverbrandingsinstallatie in het Botlekgebied. Voor een aantal stoffen is er bovendien de mogelijkheid tot vernietiging door verbranding op zee in een speciaal daarvoor geconstrueerd schip. Voor beide methodes is het gebied vrij gunstig gelegen.

11. Beschrijving van het plan; mogelijkheid van fasering.

11. 1. Bij het plan, zoals dit is aangegeven op bijlage 5, is als begrenzing aan de noordzijde de barrière, die gevormd wordt door rijksweg 58, spoorlijn en hoogspanningslijn, gekozen. Hierbij is mede overwogen, dat het terrein ten noorden daarvan relatief klein is t.o.v. het gebied ten zuiden daarvan, zodat het weinig de moeite loont ook het noordelijke gebied bij het industrieterrein te betrekken. Aan de oostzijde is het Schelde-Rijnkanaal als grens gedacht. Bij deze randvoorwaarden behoort het op bijlage 5 aangegeven industrieterrein. Dit terrein omvat een bruto oppervlakte van ca 1200 ha voor milieubelastende industrie en ca 300 ha voor niet-milieubelastende industrie. Daarnaast is het gewenst rekening te houden met een oppervlakte van 100 ha voor groenvoorzieningen; deze zijn tussen het industriegebied en Krabbendijke en langs RW 58 gedacht. Aangezien de vorm van deze groenvoorziening niet vaststaat, is deze op bijlage 5 niet aangegeven. De groenvoorziening zal landschappelijk zo goed mogelijk moeten worden aangepast. Indien men rekening houdt met een reductie van 25% voor wegen, spoorwegen, leidingen en evt. insteekhaven(s) dan resteren resp. ca. 900 ha en ca 225 ha aan netto industrieterrein.

- 11.2. Voor de problematiek van de daarbij behorende scheepvaartwegen moge worden verwezen naar hoofdstuk 5. Het industriegebied is over land bereikbaar over rijksweg 58, rijksweg 258, en de spoorweg Bergen op Zoom-Goes. Ten behoeve van de spoorwegverbinding zal een ongelijkvloerse kruising met rijksweg 58 moeten worden aangelegd. Uit de te verwachten verkeersomvang zal moeten blijken, welke aantallen rijstroken naar en van het industrieterrein nodig zijn, alsmede welke vormgeving voor de aansluitpunten moet worden gekozen.

- 11.3. Zoals in hoofdstuk 5 is aangegeven, zal een eerste aanzet van het plan kunnen worden verkregen door de toegangsgeul (waarvan het oostelijke gedeelte tevens als haven kan worden gezien) aanvankelijk niet verder aan te leggen dan strikt noodzakelijk.
- Zou men het industrieterrein (om de gedachte te bepalen) voorlopig slechts een voor zeeschepen bereikbaar waterfront geven van ongeveer 2 km (lijn A-B bijlage 5), dan dient ongeveer 28 miljoen m³ specie te worden geborgen.
- De Westerschelde biedt hiervoor geen mogelijkheid.
- De meest voor de hand liggende bergplaats is het industrieterrein. Hiervoor zou dan een gemiddelde ophoging tot N.A.P. + 5,5 m kunnen worden gekozen, waardoor buitendijking, zoals in het Sloegebied, tot de mogelijkheden behoort. Hiervoor dient dan 650 ha te worden gereserveerd (zie bijlage 5).
- Aangenomen is, dat deze specie zo moet worden geborgen, dat Rilland aanvankelijk buiten schot blijft.
- 11.4. Hoewel Rilland in dit stadium voor de uitvoering van het werk nog niet hoeft te zijn geamoveerd, lijkt het niet verantwoord deze kern, die dan aan de west- en zuidzijde geheel door de zandophogingen zal zijn ingesloten, hierna nog te handhaven.
- 11.5. Aangenomen wordt, dat voor het aldus gecreëerde terrein nog geen behoefte bestaat aan het havenkanaal, vermeld in hoofdstuk 5 (verbinding met het Schelde-Rijnkanaal).
- Verder wordt er van uitgegaan, dat over de noodzaak tot het maken van een of meer insteekhavens (vanuit de geul in de rivier) thans geen uitspraak hoeft te worden gedaan.
- Wel is het duidelijk, dat door het achterwege laten van dergelijke havens (en door het gebruik van steigers langs de geul) veranippering van het onderhavige langgerekte industriegebied wordt tegengegaan.

12. Kostenraming.

De aanlegkosten worden als volgt geraamd (zie specificatie bijlage 6).

Eindtoestand

f 405 miljoen + p.m.

eerste fase

f 192 miljoen + p.m.

Deze bedragen zijn globaal en gebaseerd op het prijspeil 1974.

Renteverliezen tijdens de bouw en omzetbelasting zijn hierin niet verwerkt.

Ook de kosten voor eventuele insteekhavens (vanuit de toegangs-geul in de Westerschelde) zijn hierin niet verwerkt; met het oog hierop is in de raming een p.m. post genoteerd. Bovengenoemde raming resulteert in een kostprijs van f 36 per m² verkoopbaar terrein.

Op bijlage 7 is, uitgaande van de daar aangegeven veronderstellingen (o.a. aannemende, dat het industrieterrein in 10 jaar zal zijn uitgegeven) een vergelijkende terrein prijs berekend van f 52,- per m² (netto).

Opgave van enkele studies betreffende de zeehavenontwikkeling in het oostelijk deel van de Westerscheldebekken.

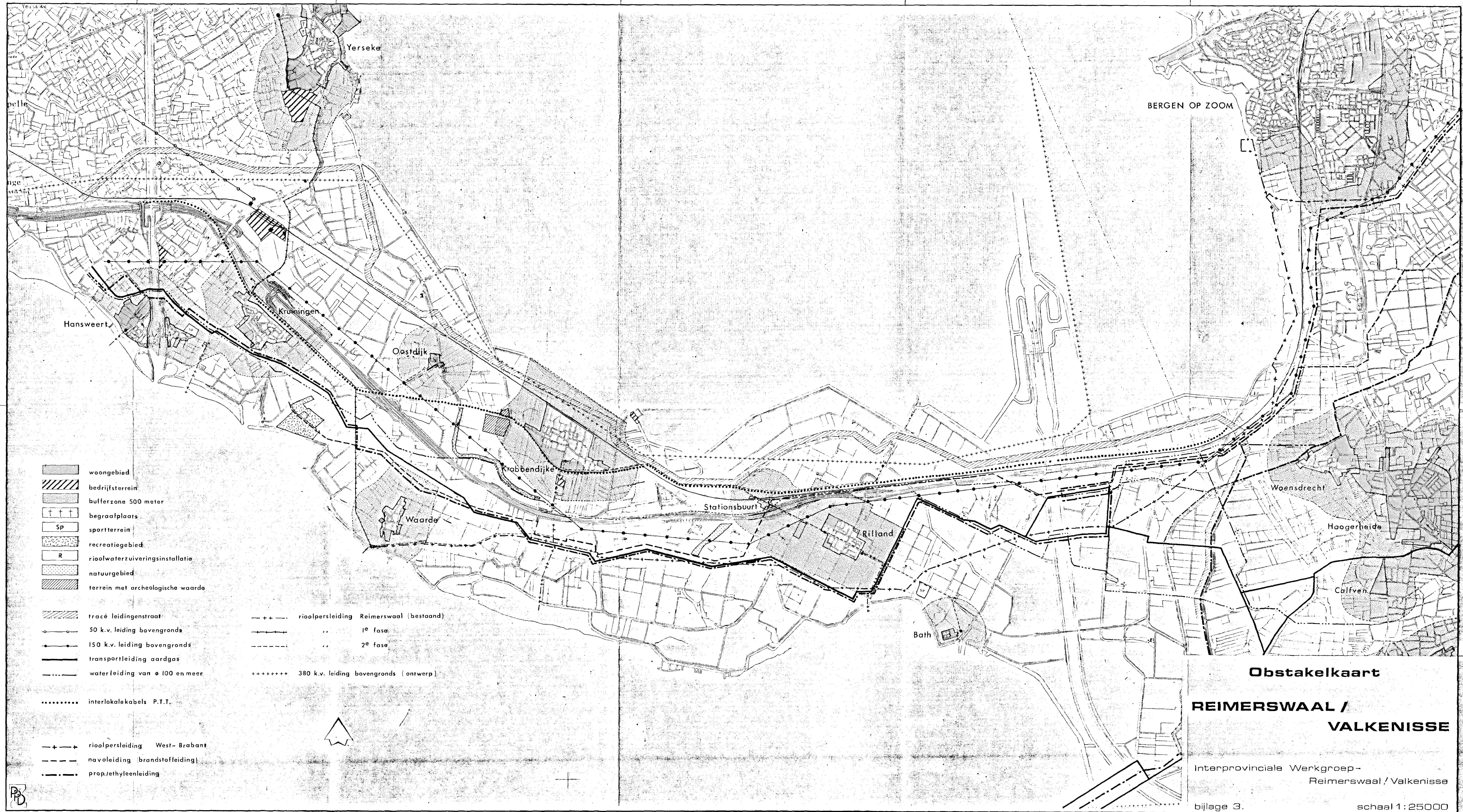
Reimerswaalplan; rapport van de werkgroep ontwikkeling Westerscheldebekken, 's-Gravenhage, maart 1964.

Zeehavennota. 's-Gravenhage, 1966.

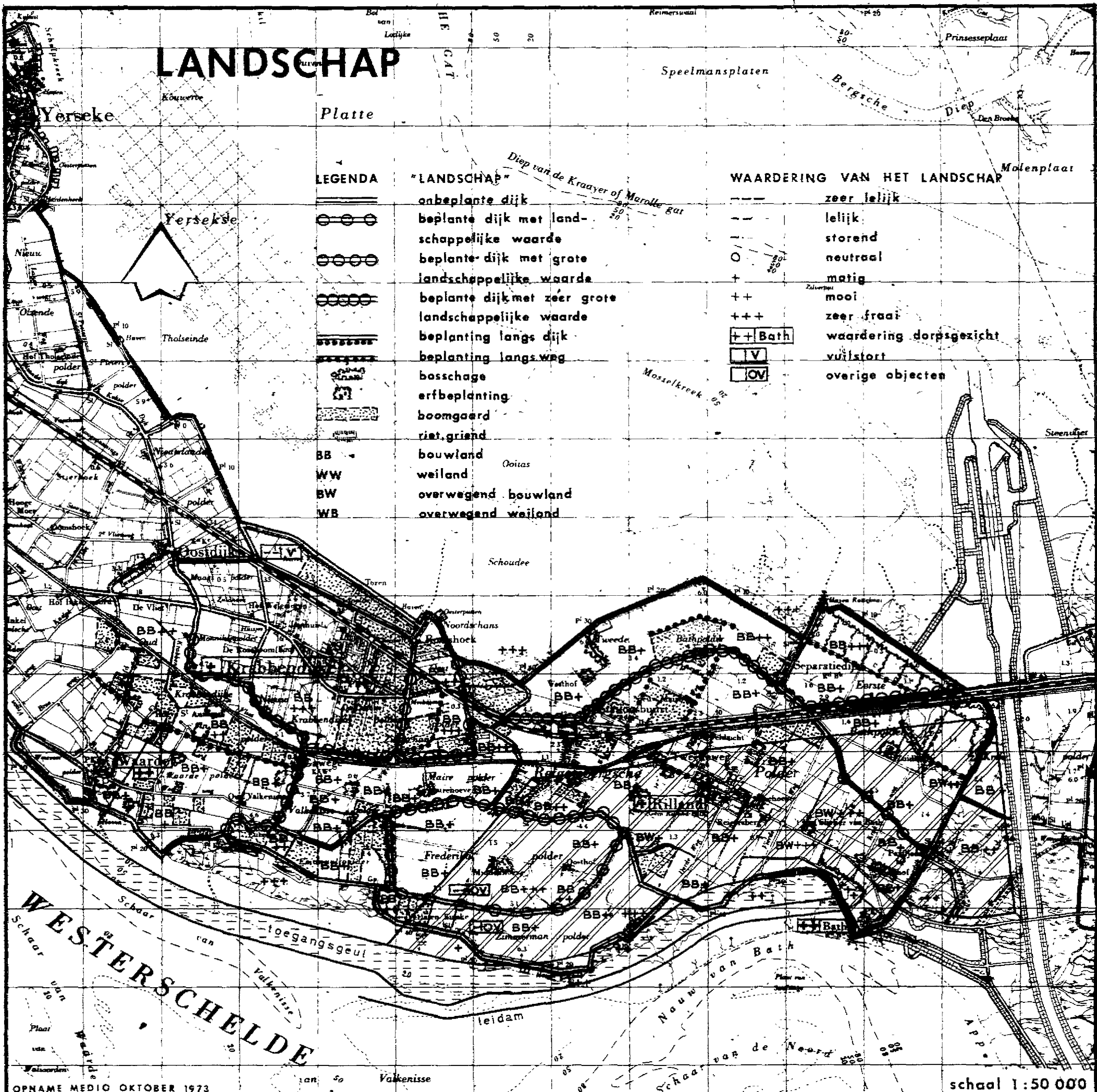
Verkenning van enkele aspecten van de ontwikkelingsmogelijkheden voor zeehavens in het Deltagebied; rapport, uitgebracht door het Overlegorgaan Zeehavenontwikkeling Zuid-West Nederland. Middelburg 1968 (groene boekje).

De ontwikkeling van Zuidwest-Nederland; rapport van de Rijksplanologische Commissie. 's-Gravenhage, 1971. (paarse boekje).

De problematiek van de havenvestiging in het oostelijk bekken van de Oosterschelde; rapport, uitgebracht door de Interprovinciale Werkgroep Reimerswaalplan 's-Hertogenbosch, februari 1972.



LANDSCHAP



LEGENDA

- onbeplante dijk
- beplante dijk met land-
- schappelijke waarde
- beplante dijk met grote
- landschappelijke waarde
- beplante dijk met zeer grote
- landschappelijke waarde
- beplanting langs dijk
- beplanting langs weg
- bosschage
- erfbeplanting
- boomgaard
- rietgriend
- bouwland
- weiland
- overwegend bouwland
- overwegend weiland

WAARDERING VAN HET LANDSCHAP

- zeer lelijk
- lelijk
- storend
- neutraal
- matig
- mooi
- zeer fraai
- waardering dorpsgezicht
- vuilstort
- overige objecten

A. Kosten-specificaties in millioenen guldens, prijspeil 1974.
(exclusief omzetbelasting)

	<u>Eindtoestand.</u>	<u>1e phase</u>
1. Maken leidam	15	6
2. Baggeren geul en ophogen terreinen	102	68
3. Verleggen zeedijken (inclusief verdediging onderwaterbelopen)	25	25
4. Grondaankoop.	60	27
5. Aankoop en amoveren bebouwing	70	3
6. Havenkanaal aantakkend bij Schelde-Rijnkanaal	15	-
7. Wegen op het industrieterrein	12	5
8. Spoorwegen op industrieterrein	6	3
9. Spoor aansluiting inclusief kruising met rijksweg 58	10	10
10. Onderzoekingen	10	5
11. Diversen: o.a. groenzones, aanpassingswerken, energievoorzieningen e.d.	80	40
12. Insteekhavens aan de zijde van de Westerschelde p.m.		p.m.
	405. + p.m.	192 + p.m.
	=====	=====

De bruto oppervlakte van het terrein bedraagt omstreeks 1500 ha (hierin zijn de groen-voorzieningen, ter groote van 100 ha langs de rand, niet meegerekend). Bij een reductie van deze oppervlakte met 25% voor infra-structurele werken resteert aan verkoopbaar terrein 1125 ha.

De kostprijs daarvan bedraagt $\frac{f 405 \cdot 10^6}{1125 \cdot 10^4} = f 36/m^2 + p.m.$

Zie voor een vergelijkende terreinprijs bijlage 7.

Plan Valkenisse.

Proeve van een berekening voor een terreinprijs, ter vergelijking met het Reimerswaalplan 1971.

Uitgangspunten:

1. Het rentepercentage bedraagt 6%.
2. De verkoop van terreinen begint 1 jaar voordat de eerste fase gereed is en loopt 2 jaar door nadat al het werk is gebeurd.
3. Een "constante" terreinuitgifte per jaar.
4. De exploitatie- en onderhoudskosten betreffen de kosten van de "grove" infrastructuur. Voor de kosten van een radarpost, een havendienst, loskaden, een centraal apparaat enz. is er van uitgegaan dat deze zullen kunnen worden bestreden uit o.a. havengelden.
5. Nadat de terreinen geheel zijn uitgegeven worden de kosten van onderhoud en exploitatie nog 20 jaar meegenomen (gekapitaliseerd op het jaar waarin alle terreinen zijn uitgegeven).
6. De investeringen betreffen alleen de bouwkosten; vervangingskosten van kunstwerken met een beperkte levensduur (tunnels, viaducten e.d.) zijn dus niet in de berekening meegenomen.
7. Alle kosten en baten worden per jaar beschouwd en via discontering gekapitaliseerd op een zelfde jaar.

				Inclusief rentebedragen t.o.v. het 14e jaar.		
jaar	investering in milj. guldens	onderhoud en exploitatie in milj. guldens	inkomsten door verkoop in milj. guldens	investering in milj. guldens	onderhoud en exploitatie in milj. guldens	inkomsten door verkoop in milj. guldens
0	20			45		
1	35			75		
2	35			70		
3	35			66		
4	35			63		
5	35	2,1	x	59	3,6	1,689 x
6	30	2,4	x	48	3,8	1,594 x
7	30	2,7	x	45	4,1	1,504 x
8	30	3,0	x	43	4,3	1,418 x
9	30	3,3	x	40	4,4	1,338 x
10	30	3,6	x	38	4,5	1,262 x
11	30	3,9	x	36	4,6	1,191 x
12	30	4,2	x	34	4,7	1,124 x
13		4,5	x		4,8	1,060 x
14		4,5	x		4,5	1,000 x
15 t/m 134					51,7	
	405			662	95	13,18 x