

MINISTERIE VAN OPENBARE WERKEN

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE BELAST MET  
DE STUDIE VAN EEN NIEUWE HAVEN IN  
VOLLE ZEE OF AAN DE BELGISCHE KUST**

9 JUNI 1969

Waterbouwkundig Laboratorium  
Borgerhout

**BIBLIOTHEEK**

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE BELAST MET  
DE STUDIE VAN EEN NIEUWE HAVEN IN  
VOLLE ZEE OF AAN DE BELGISCHE KUST**

**141565**

## INLEIDING

*In september 1968 besliste de Heer J. DE SAEGER, Minister van Openbare Werken, een studiec ommissie op te richten met als opdracht hem advies uit te brengen over de mogelijkheden een nieuwe haven te bouwen in volle zee of aan de Belgische kust om schepen met een grote tonnenmaat te ontvangen. Op 9 oktober 1968 werd de Commissie ingesteld en ze vergaderde zeventien maal.*

*De studiec ommissie, onder het voorzitterschap van de Heer ir. J. VERSCHAVE, Directeur-Generaal der Waterwegen, omvatte volgende leden :*

*HH. drs. A. BASTIN, Assistent aan de Universiteit te Leuven,*

*Prof. Dr. ir. E. DE BEER, Professor aan de Universiteiten te Leuven en Gent, Directeur van het Rijksinstituut voor Grondmechanica,*

*ir. J. DEMOEN, Hoofdingenieur-Directeur van Bruggen en Wegen, Adjunct Kabinetschef van de Heer Minister van Openbare Werken,*

*Prof. Dr. M. EYSKENS, Professor aan de Universiteit te Leuven,*

*ir. R. SIMOEN, wd. Hoofdingenieur-Directeur van Bruggen en Wegen,*

*ir. A. STERLING, Hoofdingenieur-Directeur van Bruggen en Wegen, Directeur van het Waterbouwkundig Laboratorium,*

*Prof. ir. M. VAN CAUWENBERGE, Professor aan de Universiteit te Gent,*

*Dr. O. VANNESTE, Directeur van de Westvlaamse Economische Raad,*

*ir. L. VERBOVEN, Directeur-Generaal van de M.B.Z.I.,*

*ir. G. ZWAENPOEL, Inspecteur-Generaal van Bruggen en Wegen,*

*ir. P. ROOVERS, Hoofdingenieur-Directeur van Bruggen en Wegen, Secretaris van de Commissie.*

*De opdracht omvatte meer in het bijzonder :*

*Het onderzoek van de technische mogelijkheden.*

*De kostenramingen.*

*De economische verantwoording.*

*Het onderzoek van de juridische aspecten.*

*Meerdere studies en voorstellen inzake een haven in zee of aan de kust zagen de laatste tijd het licht. Aan de Commissie werd opgedragen deze voorstellen te onderzoeken en advies hierover uit te brengen.*

## HOOFDSTUK I

### 1. PROBLEEMSTELLING.

Bij de studie of het beoordelen van projecten inzake de bouw van een nieuwe haven in volle zee of aan de Belgische kust, moet met volgende voorafgaandelijke en essentiële voorwaarde worden rekening gehouden.

- Elk project moet de veiligheid van de te bouwen haven, van de vaarroutes en van de scheepvaart maximaal waarborgen. Het nemen van risico's op dit vlak kan voor gevolg hebben dat de haven geen havengebruikers aantrekt.

### 2. BEOORDELINGSCRITERIA.

#### *A. HYDROGRAFISCHE, NAUTISCHE EN WATERBOUWKUNDIGE CRITERIA.*

De beschikbare waterdiepten tijdens de vaart van het schip : De veiligheidsmarge onder het schip moet minstens 20 % van de diepgang van het schip bedragen voor een normale vaart in volle zee, en minstens 12 % voor verminderde vaart in de naderingszone van de haven als het gaat over schepen met 60 voet diepgang en meer.

Stilliggend moet een schip, in alle omstandigheden, over voldoende waterdiepte beschikken om steeds vlot te blijven. De bevaarbaarheid van een vaargeul of de toegankelijkheid van een haven wordt uitgedrukt door de maximum toelaatbare diepgang van de schepen. Bij gelijke diepgang stelt men een sterke spreiding in de tonnenmaat vast van de bestaande en de op stapel staande schepen. De studie dient bij voorkeur gesteund te worden op de diepgang van het schip en de tonnenmaat fungeert alleen als een benaderende aanduiding van de orde van grootte van het schip.

Breedte van de vaarroute in volle zee voor zeer grote zeeschepen : Met het oog op de veiligheid van de scheepvaart blijken de volgende minima verantwoord : zonder bebakening 5 km per vaarrichting. Indien enkele richting in een onbebakende vaarroute is opgelegd : minimum 3,2 km.

Voor een haveneiland in zee moet rekening gehouden worden met het feit dat de normale uitrusting van de tankschepen in de regel slechts in staat is de lading aan wal te pompen in zoverre de onderzeese pijpleiding niet langer is dan 10 km. Een maximum lijkt 18 km mits gebruik van speciale scheepspompen. Is deze afstand groter, dan moeten opslagmogelijkheden en een pompstation op het eiland in zee voorzien worden.

De zeeweringen moeten bestand zijn tegen de zwaarste golven (golfhoogte 10 m).

De aanwezigheid van fijn zand op de zeebodem en het door golven en zeestromingen veroorzaakte zandtransport vereisen bijzondere maatregelen tegen ontschoeiing van de zeeweringen.

De grote zeeschepen zullen bij voorkeur op eigen kracht, met enigermate vertraagde vaart, de haven moeten kunnen binnenlopen. Sleepbootassistentie is zoveel mogelijk te beperken tot de beschutte rede.

De plaats, de oriëntatie, alsmede de breedte van de haveningang zijn te ontwerpen in functie van de stromingen en golven en het resulterend zandtransport.

De haven dient zo te worden ontworpen dat aanzandingen en aanslibbingen en de daaruit voortvloeiende onderhoudsbaggerwerken in de haven en de toegangseulen tot een minimum worden beperkt.

Maatregelen zijn te treffen om stranderosie te vermijden en om de zeeweringen in stand te houden.

De uitbouw van een haven in de Scheldemonding of op de Oostkust mag geen ongunstige weerslag hebben op het hydraulisch regime van het estuarium.

Inrichtingen ter beveiliging van het omliggend zeegebied moeten worden aangebracht (Seinen - RADAR - V.H.F. = radiotelefonie). Ook in geval van defect of ramp olieverlies, brand) zijn beveiligingsvoorzieningen nodig (afsluitingen).

## *B. JURIDISCHE CRITERIA.*

### *1°) Internationaal.*

Binnen de Belgische territoriale wateren, begrensd door een lijn op  $\pm 5,5$  km uit de kust, rijzen er ten westen van Wenduine geen internationale, juridische problemen op.

In de Scheldemonding, zeewaarts of westwaarts begrensd door de lijn Westkapelle-Wenduine, kunnen er wel juridische problemen oprijzen. Het is mogelijk dat Nederland, steunend op internationale traktaten, bezwaren oppert tegen een Belgisch initiatief dat het hydraulisch regime in de Scheldemonding zou kunnen wijzigen.

Buiten de territoriale wateren in volle zee kan een eiland een hinder vormen voor de vrije scheepvaart. Naar het advies van het Ministerie van Buitenlandse Zaken zijn alleen reeds, op grond van goede nabuurschap, onderhandelingen op internationaal vlak gewenst. Naar hetzelfde advies zou de Conventie van Genève van 1958, betreffende de verdeling van het Continentaal Plat, niet kunnen worden ingeroepen bij het bouwen van een haveneiland, daar deze Conventie slechts betrekking heeft op de exploratie en de exploitatie van de zeebodem zelf.

Het traktaat van de Benelux Economische Unie legt in Art. 69 een harmonisatie van het havenbeleid op aan België en Nederland.

### *2°) Nationaal juridisch en stedenbouwkundig.*

Voor een nieuwe haven en haar achterland moet er rekening gehouden worden met planologische en privaatrechtelijke vraagstukken (ligging tegenover de kust en het achterland, zoetwaterbevoorrading, water- en luchtverontreiniging, grondonteigening, grondontwaarding).

## *C. ECONOMISCHE CRITERIA.*

Bij de economische beoordeling van de verschillende projecten dienen zowel de micro- als de macro-economische aspecten onder ogen genomen te worden.

Tevens moet worden rekening gehouden met het feit dat, voor het ogenblik, naast België, ook Frankrijk, Nederland en Duitsland elk afzonderlijk havenontwerpen aan de kust bestuderen met het doel schepen met een tonnenmaat van 225.000 à 250.000 D.W.T. of méér, en bijkomende zeetrafiëken op te vangen of industriegebieden in de omgeving van de haven te ontsluiten.

Ingevolge een niet-gemotiveerde concurrentie is het gevaar van overinvestering in de Europese

havensector niet uitgesloten. Om die reden is een ruime coördinatie van het havenbeleid en van de haveninfrastructuur gewenst.

De micro-economische aspecten hebben betrekking op de kostprijs van elk project, de uit de realisatie ervan voortvloeiende comparatieve kostenvoordelen per vervoerde eenheid-product t.o.v. andere reeds bestaande of mogelijke oplossingen (eventueel in het buitenland), het minimum trafiekenvolume waarmee de investeringsuitgaven kunnen worden gedelgd, de afschrijvingsduur van elk eventueel uit te voeren project in functie van de waarschijnlijk geachte technologische evolutie inzake zeetransport, de wijze van financiering van de vereiste investeringen, de realisatieduur van elk project, enz... Vanzelfsprekend dient ook rekening te worden gehouden met de nationale en internationale behoeften aan de via Belgische of buitenlandse havens ingevoerde goederen tijdens de eerstkomende decennia en tevens met de vraag van de havengebruikers naar specifieke havendiensten.

De macro-economische aspecten betreffen o.a. het industrialisatieeffect van de geplande investeringen, de multiplicator-invloed van de openbare op de private investeringen en van de in hun geheel uitgevoerde investeringen op het regionaal en het nationaal inkomen, de gevolgen voor de tewerkstelling en de industriële structuur, de interregionale en intersectoriële invloeden, de gevolgen voor de Staatsinkomsten en - uitgaven, enz...

Evenwel weze onderlijnd dat micro- en macro-economische aspecten elkaar vaak doorkruisen. In een oordeelkundig uitgevoerde kosten-baten-analyse van elk project zullen beide aspecten worden geïntegreerd.

Vanuit het standpunt van de overheid zijn de macro-economische invloeden van de haven-investeringsprojecten overwegend. Dit houdt in dat een onvoldoende micro-economische rentabiliteit van een bepaald project niet per se tot zijn verwerping moet leiden.

Ten slotte weze onderstreept, dat de eventuele bouw van een haven aan of vóór de Belgische kust complementair dient te zijn met de bestaande Belgische havens en de aldaar reeds geplande investeringen.

## HOOFDSTUK II

Haven in volle zee buiten de Belgische territoriale wateren.

### A. HYDROGRAFISCH, NAUTISCH EN WATERBOUWKUNDIG.

Vóór de Belgische kust vermindert de natuurlijke toegankelijkheid van een haven in volle zee van het westen naar het oosten. De kortere vaarroute, vanaf het Nauw van Calais, de grotere beschikbare diepten en de grotere tijverschillen, bieden in het westen gunstiger situaties voor een haveneiland.

- Vóór onze Westkust in de omgeving van de noordelijke punt van de Bergues Banken - Oost

Dyckbank kunnen, zonder baggerwerken in zee, afgeladen schepen met een diepgang van ongeveer 83' (orde van grootte 350.000 D.W.T.) worden ontvangen. Een aldaar te bouwen eiland zou op 23 à 25 km uit de kust gelegen zijn.

- Vóór onze Oostkust, ter hoogte van de Thorntonbank (voorstel ir. Mortelmans), kunnen, zonder baggerwerken in zee, afgeladen schepen met een diepgang gelegen tussen 71' en 77' (orde van grootte 250.000 à 300.000 D.W.T.) worden ontvangen. Nadere peilingen moeten meer klaarheid brengen betreffende de maxima diepgang, gezien de tegenstrijdigheden op de zeekaarten. Een aldaar ontworpen eiland zou op meer dan 26 km uit de kust liggen. Ook op de Akkaertbank kan een ringeiland gebouwd worden met ietwat geringere toegangsmogelijkheden en met langere aanlooproute en dit op 16 à 18 km uit de kust (voorstel Harris N.V.). Voor grotere diepgang moeten omvangrijke en kostbare voortdurende baggerwerken in zee worden uitgevoerd.

- Ter vergelijking kan worden aangestipt dat een haveneiland ter hoogte van de Out-Ruytingen, gelegen ter hoogte van Duinkerke-Gravelines maar vóór de Franse kust, afgeladen schepen met een diepgang van circa 90' à 98' (orde van grootte 500.000 D.W.T.) zou kunnen ontvangen. Dergelijk eiland ligt op 12 km uit de kustlijn.

Na eventuele uitvoering van een haveneiland in volle zee is het nodig voortdurend controlepeilingen in de vaarroutes in zee uit te voeren, gezien het zandtransport en de aanwezigheid van migrerende megaribbels op de zeebodem.

Ter hoogte van onze Westkust werden nog verschillende andere inplantingen onderzocht : naargelang de keuze verschillen de hydrografische, nautische en waterbouwkundige aspecten, evenals de kostenramingen. De voorkeur moet gaan naar de plaats die, zonder omvangrijk baggerwerk in zee en met een minimum onderhoudsbaggerwerk in de haven zelf, de grootste toegangsmogelijkheid biedt. Onder dit oogpunt is een haveneiland in diepe wateren in het westelijk deel van de Noordzee te verkiezen boven een haveneiland, gelegen op een zandplateau in het meer oostelijk deel van de Noordzee. Om die reden werd, naast het onderzoek der voorstellen van private groeperingen, ook aandacht besteed aan een haveneiland bij de Oost Dyckbank. De vormen en de conceptie van dergelijk haveneiland nabij de Oost Dyckbank zijn gesteund op de criteria behandeld in de probleemstelling.

De bijzonderste kenmerken zijn :

Geen of weinig golfovertopping wordt toegelaten.

De langsas is gericht volgens de lijn van maximum eb- en vloedstroom.

Harde tertiaire klei wordt aangetroffen op 30 à 32 m beneden de laagwaterlijn. Daarboven bevinden zich zandafzettingen.

De vaart van een schip, wanneer het op hoogwater of even na hoogwater de haven binnenvaart, geschiedt tegen de stroom in.

In de haven is een noodzakelijke uitlooptenue van circa 3000 m voorzien, alsmede een ruime zwaairom van circa 1300 à 1600 m.

Het bodempeil in de haven bedraagt 27 m beneden L.L.W.S. evenals in de naderingszone.

Rekening houdend met deze voorwaarden, bedraagt de totale omtrek van het haveneiland circa 10 km.

Op basis van deze kenmerken en naargelang de keuze der materialen, worden de uit te voeren infrastructuurwerken van een haveneiland in volle zee geraamd op minimum 15 miljard frank en maximum 22 miljard frank, dit onder voorbehoud van detailstudie na eventuele modelproeven.

De onderhoudsbaggerwerken in een haven (ringeiland) aan de Oost Dyckbank worden op 50 miljoen frank per jaar geraamd.

Aan de hierboven vermelde bedragen is nog circa 3 miljard frank toe te voegen voor de nautische uitrusting van het eiland en het ontvangen en lossen der petroleumtankers (tanks-pompinrichtungen en persleidingen onder de zeebodem).

## B. JURIDISCH.

Onderhandelingen op internationaal vlak met de buurstaten zullen de gebeurlijke bouw van een haveneiland in volle zee moeten voorafgaan, dit op grond van het Zeevaartrecht en de regels van goede nabuurschap.

Het Ministerie van Buitenlandse Zaken is immers van oordeel, dat de Conventie van Genève van 1958, betreffende de verdeling van het Continentaal Plat, niet van toepassing is op een haveneiland gelegen in volle zee buiten de territoriale wateren en dat België zich hier niet kan op beroepen.

## C. ECONOMISCH.

De economische verantwoording van een haveneiland in volle zee, haast uitsluitend bruikbaar voor de aanvoer van ruwe petroleum, dient in eerste instantie uit te gaan van de vergelijking van enerzijds de comparatieve kostenvoordelen per aangevoerde ton petroleum met anderzijds de per aangevoerde ton te imputeren bouw- en exploitatiekosten van het eiland.

De Commissie heeft deze kwestie grondig onderzocht en hiertoe de nodige berekeningen uitgevoerd. Hierbij werd aangenomen, op basis van de verrichte kostenraming, dat een operationeel haveneiland minimum 18 miljard fr en maximum 25 miljard fr. zou kosten.

Inzake afschrijvingsduur werden verschillende hypothesen gemaakt ; de Commissie gaf evenwel de voorkeur aan een relatief korte afschrijvingsperiode omwille van de technologische evolutie van het zeetransport en de beperkte toegangsmogelijkheden van het vóór de Belgische kust gelegen gedeelte van de Noordzee. Ook wat de financiële lasten van de te verrichten investeringen betreft werden verschillende veronderstellingen overwogen, gaande

van een normale marktrente tot een in grote mate door de overheid gesubsidieerde interestvoet.

Een antwoord werd gezocht op de vraag welke hoeveelheid ruwe petroleum zou moeten worden aangevoerd op reuzetankers (500.000 D.W.T., 400.000 D.W.T. en 300.000 D.W.T.) opdat de aanvoerkostprijs via het haveneiland, exit onderzeese pijpleiding aan de kust, competitief zou zijn met de aanvoerkostprijs over thans bestaande havens, o.m. te Antwerpen exit de pipeline Rotterdam-Antwerpen of eventueel na overslag te Le Havre. Gelijke havenkosten werden in de verschillende havens aangenomen.

Uit alle berekeningen is gebleken dat, zo enkel de meest gunstige hypothesen worden weerhouden, een minimale petroleumaanvoer van circa 50 miljoen ton vereist is. Minder gunstige hypothesen vereisen een invoervolume dat aanzienlijk hoger ligt (tussen 75 en 95 miljoen ton). Bovendien werd rekening gehouden met het feit dat de eventuele bevoorrading, via een haveneiland, van de bestaande raffinaderijen of de in de toekomst meer in het binnenland op te richten raffinaderijen, slechts kan geschieden door het aanleggen van pijpleidingen over het land. De bijkomende investeringen die hiermede zouden gepaard gaan, zouden een nog grotere minimale petroleum invoer noodzakelijk maken.

De Commissie is dan ook tot het volgende besluit gekomen.

1. Een haveneiland wordt slechts economisch interessant indien het kan genieten van een belangrijke petroleumtrafiek. In België, Frankrijk, Nederland en de Duitse Bondsrepubliek samen worden thans circa 230 miljoen ton ruwe petroleum ingevoerd, waarvan ongeveer de helft (115 miljoen ton) langs de havens op de Noordzeekust. Men kan aannemen dat deze laatste hoeveelheid over 10 jaar waarschijnlijk zal verdubbeld zijn. Het blijft evenwel onzeker of een haveneiland vóór de Belgische kust het vereiste minimumvolume petroleum zal kunnen aantrekken, indien men rekening houdt met de toenemende concurrentie van de in onze buurlanden geplande petroleumhavens en met het feit dat de thans in België gevestigde raffinaderijen via andere havens hun petroleum invoeren. De bouw van een haveneiland vóór of in de onmiddellijke nabijheid van de Belgische kust kan dus slechts worden overwogen, indien ook andere Europese landen zouden bereid zijn via het eiland een deel van hun petroleumbevoorrading te organiseren.

2. De macro-economische industrialisatie-effecten van een haveneiland zijn vrij beperkt, aangezien zij hoofdzakelijk raffinaderijen en petrochemische industrieën betreffen. Belangrijke firma's van deze sectoren zijn reeds in België gevestigd en hun herlokalisering op korte termijn is onwaarschijnlijk.

3. Zeer gunstige omstandigheden voor de bouw en de exploitatie van een haveneiland doen zich voor nabij de Out-Ruytingen, vlak vóór de Franse kust op 12 km. Op deze vestigingsplaats zouden de bouwkosten en de onderhoudsbaggerwerken geringer zijn dan elders; de onderzeese pijpleiding zou er eveneens korter kunnen zijn en bovendien zou dergelijk eiland over de meest beschutte wachtrede beschikken. Het belangrijkste voordeel is evenwel dat een op deze plaats gebouwd haveneiland toegankelijk is voor schepen van 500.000 D.W.T. Voor tankschepen van deze tonnenmaat is de rentabiliteit van een haveneiland bij de Out-Ruytingen verzekerd vanaf een jaarlijkse petroleumaanvoer van 50 miljoen ton. Deze hoeveelheid zou omstreeks 1980 kunnen worden bereikt, vooral indien ook andere Europese landen in petroleumaanvoer via het haveneiland zouden belang stellen.

4. Het probleem van de petroleumaanvoer kan een gedeeltelijke oplossing krijgen (d.i. tot schepen van 200.000 D.W.T.) door de bouw van een diepzeehaven op een eiland binnen de territoriale wateren vóór de Belgische kust (zie hoofdstuk V) of van een diepzeehaven aan de kust (zie hoofdstuk III). Deze beide havens zouden polyvalente havens zijn.

## HOOFDSTUK III

### Grote haven aan de Belgische Kust.

#### A. HYDROGRAFISCH, NAUTISCH EN WATERBOUWKUNDIG.

De mogelijkheden tot uitbouw van een grote zeehaven aan de Belgische kust zijn beperkt. Vooreerst ligt voor deze kust een meervoudig zandbankengebied, verder is de lengte van de kust nauwelijks 67 km ; tenslotte moet rekening gehouden worden met de toeristische belangen van deze kuststreek.

De aangewezen oplossing bestaat erin de bestaande haven van Zeebrugge uit te breiden en uit te bouwen naar de grote diepten in zee toe. Te Zeebrugge bestaan immers reeds aansluitingen per spoor en waterweg met het binnenland en is de weerslag op de kustverdediging (zone Zeebrugge-Nieuwvliet) het eenvoudigst door versterking der zeeweringen te keren.

- De uitbouw van deze haven, liggend in het Scheldeëstuarium, zal maatregelen noodzakelijk maken om het hydraulisch evenwichtsregime van de Westerschelde niet te verstoren.
- De uitbouw zal een weerslag hebben op de aanpalende stranden en kusten. Strandverbeteringswerken zullen noodzakelijk zijn.
- Een toegangspas vanuit de hoge zee tot in de nieuwe voorhaven moet tot op de gewenste diepte en met de vereiste breedte worden uitgebaggerd en onderhouden.

De infrastructuurwerken, bagger- en onderhoudsbaggerwerken zijn des te omvangrijker, de weerslag op de kust, op de stranden en op het hydraulisch regime van de Westerschelde des te groter naarmate voor de nieuwe haven een grotere toegangsmogelijkheid wordt nagestreefd.

Hieruit volgt dat de uitbouw van een grote zeehaven te Zeebrugge bij voorkeur in fasen zou worden uitgevoerd, er zorg voor dragend dat na elke fase de verdere uitbreiding mogelijk blijft.

Volgende fasen zijn door de Commissie in overweging genomen.

*1ste fase - maximaal toelaatbare diepgang 47' (orde van grootte 100.000 D.W.T.).*

Dit programma bevat werken vanaf de kustlijn tot aan de zuidelijke grens van de Wielingen.

- Uitbouw met gestroomlijnde lage overstroombare dammen om het hydraulisch evenwichtsregime van de Westerschelde zoveel mogelijk te eerbiedigen. De kruin der dammen ligt dan op peil - 3.00 à 0.00 (L.L.W.S.).
- Gelijkmatische bodemverhogingen en strandverbeteringen oostelijk van Zeebrugge om aanslibbingen van het strand te vermijden, om de zeeweringen te versterken en om de vaargeuldiepten naar de Schelde toe in stand te houden.

Een diepte moet worden gerealiseerd in de voorhaven en in de toegangspas tot de diepe wateren in zee van : 12m à 12m50 beneden L.L.W.S. of 14m à 14m50 beneden L.L.W.S. al naargelang de schepen bij hoogwater of stroomkentering zouden moeten binnenlopen.

Aan de aanlegsteigers en de kaaimuren wordt een diepte van 15 m beneden L.L.W.S. verwezenlijkt.

Volgende werken zijn eveneens in deze 1ste fase inbegrepen :

- Grote nieuwe zeesluis met aansluiting op voor- en achterhaven.
- Aanpassingswerken in en uitrusting van de bestaande voorhaven met de nodige havenuitrustingen, kaaimuren (1,5 km), aanlegsteigers voor petroleumschepen, nautische haveninrichtingen, weg- en spoorverbindingen, aansluitingen met het achterland, enz.
- Aanleg van een kanaaldok vanaf de nieuwe zeesluis naar het Boudewijnkanaal, verlegging van de twee vaarten - Leopoldsvaart en Afleidingskanaal.
- Ontsluiting en bouwrijp maken van 1300 ha industriegrond in de achterhaven.

*2de fase - maximaal toelaatbare diepgang 52'6" (orde van grootte 150.000 D.W.T.).*

Dit programma omvat :

- Verhoging van de gestroomlijnde lage havendammen over een totale lengte van circa 10 km. Waterovertopping en golfoverslag wordt uitgesloten.
- Bijkomende insteekdokken in de voorhaven voor diepliggende schepen met in totaal circa 4 km bijkomende kaailengte.
- Grondwinning van circa 300 ha in de voorhaven, nodige uitrusting (wegenis, kaaiverharding, enz.).
- Verdiepingswerken tot 15m50 à 16 m beneden L.L.W.S. in de voorhaven en in de toegangspas tot de diepe wateren in zee en tot 17m à 18m beneden L.L.W.S. in de insteekdokken en langs de aanlegsteigers.

*3de fase - maximaal toelaatbare diepgang 62' (orde van grootte 200.000 D.W.T.).*

Dit programma omvat :

- Verdiepingswerken in de toegangspas in zee, van de zwaaiplaats en van de geulen in de nieuwe voorhaven tot 19m à 20m beneden L.L.W.S.; in de insteekdokken en langs de aanlegsteigers worden verdiepingswerken uitgevoerd tot 22m beneden L.L.W.S.
- In de achterhaven worden bijkomende 900 ha industriegrond ontsloten.

Vóór het gebeurlijk uitvoeren van dergelijk programma moeten alle fasen voorafgaand aan een uitvoerig mathematisch en waterloopkundig modelonderzoek worden onderworpen.

Kostenraming van een volledig uitgeruste haven :

*1ste fase :*

- |                                                                                                                  |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| a) Voorhaven met toegangen, havenwerken enz.<br>(kustverdediging ten bedrage van 2,3 miljard frank inbegrepen) : | 12,5 miljard fr.          |
| b) Zeesluis met aansluitingen :                                                                                  | 2,6 miljard fr.           |
| c) Achterhaven + ontsluiting van 1300 ha industriegrond :                                                        | 4,0 miljard fr.           |
|                                                                                                                  | totaal : 19,1 miljard fr. |

De jaarlijkse onderhoudsbaggerwerken in de voorhaven en in de toegangsgeulen worden geraamd op circa 350 miljoen frank.

*2de fase :*

- |                                                       |                  |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Voorhaven + uitdiepingswerken in de haven en in zee : | 14,4 miljard fr. |
| (Algemeen totaal 1ste + 2de fase) :                   | 33,5 miljard fr. |

De jaarlijkse onderhoudsbaggerwerken in de voorhaven en in de toegangseulen worden geraamd op circa 400 miljoen frank.

*3de fase :*

|                                                                     |                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Voorhaven + uitdiepingswerken in de haven en in zee :            | 2,9 miljard fr.          |
| b) Achterhaven (ontsluiting van bijkomende 900 ha industriegrond) : | 2,0 miljard fr.          |
|                                                                     | totaal : 4,9 miljard fr. |
| (Algemeen totaal 1ste, 2de + 3de fase) :                            | 38,4 miljard fr.         |

De jaarlijkse onderhoudsbaggerwerken in de voorhaven en in de toegangseulen worden geraamd op circa 450 à 500 miljoen frank.

## B. JURIDISCH.

De uitbouw van een grote zeehaven te Zeebrugge valt binnen de Scheldemonding, westwaarts begrensd door de lijn Westkapelle-Wenduine. Derhalve rijzen hier de juridische moeilijkheden op die werden behandeld in hoofdstuk I.

## C. ECONOMISCH.

1. De micro-economische rendementsberekening werd door de Commissie uitgevoerd in het licht van verschillende hypothesen.

Voor een aantal trafieken werd onderzocht welk minimaal invoervolume vereist is, gegeven de totale kosten van de voorhaven (30 miljard fr.), de financiële lasten en de afschrijvingsduur voor de haven en de haveninstallaties.

Voor sommige trafieken is een voldoende rentabiliteit aanwijsbaar. Aangezien het hier een polyvalente haven betreft, zijn micro-economische rendementsbeschouwingen evenwel minder relevant.

2. Een grondige economische verantwoording van een polyvalent diepzeehavenproject dient te geschieden op basis van een kosten-baten-analyse, waarin vooral de macro-economische effecten doorslaggevend zijn. Op basis van de berekeningen van (a) de vrachtprijsverminderingen op grotere schepen, (b) de directe investeringsmultiplier, (c) de inkomenseffecten bij de loontrekkende bevolking enerzijds en anderzijds de hieruit voortspruitende inkomsten voor de schatkist is het macro-economisch meer-rendement van de totale investering verzekerd.

3. In een tijd van toenemende maritimisering van de industrie ligt de macro-economische motivering van een zeehavenproject, dat tevens voldoende industrieterreinen ontsluit, haast voor de hand. De industrialisering rond Antwerpen en Gent bewijst dit overvloedig.

Het is dus een hoofdvereiste dat, in elk geval, het bouwen van een haven voor grote schepen aan de kust te Zeebrugge, zou gepaard gaan met de ontsluiting van minstens 2.200 ha industriegronden en met de volledige industrialisering van de streek in de driehoek Zeebrugge, Brugge, Dudzele.

## HOOFDSTUK IV

Beschouwingen en opmerkingen nopens de voorstellen van verschillende promotiegroepen.

De Commissie heeft drie voorstellen, uitgaande van private studiegroeperingen, onderzocht.

Afgevaardigden van deze drie groepen werden door de Commissie gehoord.

De drie onderzochte voorstellen zijn :

1° Haven in volle zee op de Thorntonbank met de daarmee verbonden havenas Zeebrugge - Gent - Antwerpen.

Promotor Studiesyndicaat ir. Mortelmans.

2° Diepwater Terminal ten noordoosten van de Akkaertbank.

Promotor Studiebureau Fr. Harris (Belgium) N.V.

3° Zeestad, grote haven aan de Belgische kust te Zeebrugge.

Promotor Studiegroep Zeewerken.

Flottende inrichtingen kunnen niet als eigenlijke havens beschouwd worden en dergelijke voorstellen zijn niet door de Commissie onderzocht.

Na onderzoek komt de Commissie, voor de respectievelijke voorstellen, tot volgende bevindingen.

### I. Voorstel Haven in volle zee op de Thorntonbank met havenas.

#### A. HYDROGRAFISCH, NAUTISCH EN WATERBOUWKUNDIG.

Volgens de promotoren :

- is de haven toegankelijk voor schepen van 400.000 à 500.000 D.W.T., zonder baggerwerken in de vaarpassen in de hoge zee te moeten uitvoeren ;

- wordt de havenmond naar het zuidwesten gericht, hetgeen onder meer het binnenlopen van de haven vergemakkelijkt ;

- wordt de haven aangelegd op een plateau, gelegen circa 15 m beneden L.L.W.S.;

- is golfoverslag en golfovertopping toegestaan ;

- kunnen grote hoeveelheden zand en grind tot op hoog niveau bij de bouw van de zeeweringen aangewend worden.

De Commissie is daarentegen van oordeel :

- dat de toelaatbare diepgang van een haven op de Thorntonbank, zonder noemenswaardige baggerwerken in zee te moeten uitvoeren 71' à 77' bedraagt, diepgang welke kleiner is dan de te verwachten diepgang van alle toekomstige afgeladen schepen van 400.000 à 500.000 D.W.T.;

- dat de ingang van de haven slecht georiënteerd is. Op het ogenblik dat de grootste waterdiepten optreden (omstreeks het tijdstip van hoogwater) zou de nadering tot de haven tegen de stroom in moeten gebeuren in plaats van met stroom zoals door de promotoren wordt beweerd.

- dat waterbouwkundig en technisch de zeeweringen onderschat zijn :

er bestaat gevaar voor ontschoeiing aan de teen van de zeewering ;

golfovertopping wordt toegelaten, de kruinhoogte is te laag en er is geen behoorlijke vastlegging van de kruin ;

interpenetratie van zand en grind in de steenmaterialen is mogelijk en gevaarlijk ;

eventuele stormschade tijdens en na de uitvoering der werken kan bij onderschatte waterbouwkundige werken aanzienlijk zijn.

De kostenraming van 9,3 miljard frank voor de infrastructuurwerken is, op grond van hoger-vermelde opmerkingen, onderschat.

Ook wordt geen melding gemaakt van de baggerwerken buiten de haven in eerste aanleg, noch van de onderhoudsbaggerwerken in en buiten de haven.

#### B. JURIDISCH.

De promotoren beroepen zich op de Conventie van Genève van 1958, die, volgens hen, in een ruime geest gezien, ook toepasselijk zou zijn op een haven in volle zee ter hoogte van de Thorntonbank.

Het Ministerie van Buitenlandse Zaken is van oordeel dat op een haveneiland, buiten de territoriale wateren gelegen, deze Conventie niet toepasselijk is.

#### C. ECONOMISCH.

Bij het economisch verantwoorden van het voorstel Mortelmans, werd door de promotoren uitgegaan van een aantal veronderstellingen, welke de Commissie niet kan onderschrijven of welke in elk geval het grootste voorbehoud vergen.

- De bouwkosten van het eiland (9,3 miljard fr.) lijken aanzienlijk onderschat.

- Het is niet bewezen dat het haveneiland op de Thorntonbank schepen van 400.000 à 500.000 D.W.T. kan ontvangen zonder omvangrijke baggerwerken, ook onderhoudsbaggerwerken, in zee.

- De industrialisatie-effecten door de promotoren in het vooruitzicht gesteld resulteren niet zozeer uit de bouw van het haveneiland als wel uit de bijkomende uitbouw van de haven van Zeebrugge en de havenas Zeebrugge - Gent - Antwerpen. Wat deze laatste twee betreft, ontbreekt evenwel elke kostenraming.

- De Commissie stelt vast dat de promotoren eveneens de mening zijn toegedaan dat een aanzienlijke minimale petroleumaanvoer (50 miljoen ton) via het eiland vereist is om het project rendabel te maken. Het in overweging nemen van bedoeld project wordt dus geconditionneerd door de vaste verbintenis vanwege sommige buurlanden en de petroleummaatschappijen om zich - gedurende voldoende lange tijd - te bevoorraden via het eiland.

- Voor een meer uitvoerig economisch standpunt vanwege de Commissie t.o.v. haveneilandprojecten, raadplege men hoofdstuk II.

## II. Voorstel Diepwater Terminal gelegen ten noordoosten van de Akkaertbank

### A. HYDROGRAFISCH, NAUTISCH EN WATERBOUWKUNDIG.

Volgens de promotoren :

- is de toegankelijkheid beperkt tot schepen van circa 225.000 D.W.T.;
- is de terminal op circa 16 à 18 km uit de kust gepland wat de mogelijkheid biedt met sterke scheepspompen en verminderd pompendement de ruwe petroleum naar de kust te pompen;
- bieden zeeweringen met lage kruinhoogte, golfovergang en golfovertopping toelatend, afdoende bescherming voor diepliggende schepen ;
- gebeurt de haveninvaart met sleepboothulp, hetgeen in bijna alle omstandigheden mogelijk zou zijn.

De Commissie is daarentegen van oordeel dat :

- de ligging van het ringeiland baggerwerken bij eerste aanleg en naderhand onderhoudsbaggerwerken in zee zal noodzakelijk maken wat door de promotoren niet berekend werd ;
- het te betwijfelen valt of de scheepspompen van de tankers in algemene regel krachtig genoeg zijn om de ruwe petroleum over een afstand van circa 16 km met een behoorlijk rendement te persen ;
- de zeeweringen technisch en waterbouwkundig niet voldoende bestudeerd werden en de raming (2,5 miljard fr.) in elk geval ver onderschat is ;
- de haveninvaart in een ruwe zee als de Noordzee meestal op eigen kracht moet kunnen geschieden, zoniet bestaat er kans dat de tankers vele dagen van het jaar de haven niet zullen kunnen bereiken.

### B. JURIDISCH.

Dit criterium werd niet door de promotoren overwogen. De terminal, gelegen buiten de territoriale wateren, vereist voorafgaande onderhandelingen op internationaal vlak met de buurstaten.

### C. ECONOMISCH.

Een economische studie werd door de promotoren niet uitgevoerd. Het advies der Commissie nopens de ringeilanden in volle zee werd reeds eerder gegeven.

## III. Voorstel Zeestad (voor schepen tot 225.000 D.W.T.).

### A. HYDROGRAFISCH, NAUTISCH EN WATERBOUWKUNDIG.

Volgens de promotoren :

- dringt de uitbouw van de voorhaven met havendammen door tot voorbij de pas van de Wielingen, tot op circa 7 km uit de kustlijn. Deze uitbouw zal het regime der tijstromingen in de Scheldemonding beïnvloeden. Uit hydraulische overwegingen zullen de geulafmetingen in de mond van de Westerschelde moeten worden aangepast.
- wordt het voortbestaan en een verrijking van de bestaande kuststreek gewaarborgd door de vorming van een binnenzee tussen het bestaande en het nieuw geschapen recreatiegebied

oostelijk van de voorhaven gelegen.

- wordt het water van de binnenzee door middel van in- en uitlaatwerken ververst.
- is de omvang van het te verrichten baggerwerk voor de uitvoering van de werken geraamd op circa 0,5 miljard  $m^3$ ; hiervan zijn 40 miljoen  $m^3$  afkomstig van verdiepingswerken in de Westerschelde zelve. Deze specie wordt aangewend bij de bouw van de zeewering, bij het scheppen van het havenareaal en verder bij landwinning voor recreatiedoeleinden.
- is het jaarlijks onderhoudsbaggerwerk geraamd op 10 à 20 miljoen  $m^3$ , niet inbegrepen de onderhoudsbaggerwerken in de voorhaven.
- wordt als golfhoogte 6 m aangenomen bij de berekening van de meest aan golfwerking blootgestelde delen van de zeewering.

De Commissie is daarentegen van oordeel dat :

- het hydraulisch regime van de Scheldemonding, van het aangrenzend zeegebied en van de Westerschelde vooraf zeer grondig moet bestudeerd worden op een hydraulisch en mathematisch model, maar ook vooral voor wat betreft de weerslag op de natuurlijke bodemdiepten.
- vóór onze Oostkust zich een uitgestrekt gebied bevindt met zeer gemengde slib-zandafzettingen die in de omgeving van Zeebrugge een losse pakking vertonen. Boringen, sonderingen en grondmechanische studies zijn nodig met het oog op :
  - de stabiliteit van de zeeweringen ;
  - de bruikbaarheid van de baggerspecie als opspuitmateriaal voor landwinning (haventerreinen en bouwgronden);
  - de onderhoudsbaggerwerken en de mogelijke berging van deze slibspecie.
- in de omgeving van de Scheldemonding het water van de Noordzee het meest slibhoudend is. Door de verversing van het water van de binnenzee zijn slibafzettingen op de stranden te vrezén. Grote aanslibbingen in de zeer uitgebreide havendokken zullen aanzienlijke onderhoudsbaggerwerken veroorzaken.
- de haven beter oostwaarts van een woon- en recreatiezone zou liggen wegens de overheersende zuidwesten- en westenwinden.
- 6 m als maxima golfhoogte bij de stabiliteitsberekening te gering is.
- de kostenraming van 22,5 miljard frank, door de promotoren vooropgesteld, te gering is.

Het project is daarenboven onvolledig, het behelst alleen een geraamte voor een haven en schiereiland, n.l. de zeewering, uitdiepings- en ophogingswerken en glooiingen.

De afwerking van het project, namelijk een vloeiende aansluiting met de kust op Nederlands grondgebied, ontbreekt.

Haveninfrastructuur (kaaimuren, aanlegsteigers, seinen evenals weg- en spoorwegverbindingen) is niet voorzien in het ontwerp.

Een nieuwe zeesluis is niet in de raming begrepen.

Het vraagstuk van beide vaarten - Leopoldsvaart en Afleidingskanaal - krijgt geen bevredigende oplossing in het project.

Een achterhaven met ontsluiting van industriegronden achter de kustlijn maakt geen deel uit van het ontwerp.

Indien alle nodige bijkomende werken aan het project toegevoegd zouden worden dan zou de bij te werken oorspronkelijke raming, naar het oordeel van de Commissie, nog met minstens 18 miljard frank moeten vermeerderd worden.

## B. JURIDISCH.

De Commissie oordeelt dat het project Zeestad volgende problemen stelt :

### - Internationaal :

De uit te voeren werken zijn gelegen in de Scheldemonding en beïnvloeden het tijregime. Ingevolge internationale traktaten zou Nederland bezwaren kunnen opperen tegen een éézijdige uitvoering van dergelijke werken zonder voorafgaande onderhandelingen.

### - Nationaal juridisch en stedenbouwkundig :

De nieuwe woon- en recreatiezone is naar het advies van het Bestuur van Stedebouw niet optimaal gelegen.

De betrokken gemeenten hebben de Commissie gewezen op de nadelige weerslag van het project Zeestad op de toeristische belangen van hun kuststreek.

Bovendien moet worden rekening gehouden met een mogelijke depreciatie van de bestaande gronden en eigendommen langsheen de Oostkust.

## C. ECONOMISCH.

- De door de promotoren uitgevoerde kosten-baten-analyse, ofschoon methodologisch aanvaardbaar, berust op een aantal hypothesen, welke door de Commissie niet of niet volledig kunnen worden onderschreven.

- Aldus is de gemaakte globale kostenraming, waarvan werd uitgegaan, te laag; en ook onvolledig indien men een uitgeruste en operationele haven wil tot stand brengen.

- De opbrengsten van de verkoop van de haventerreinen zijn overschat, zo men rekening houdt met de feitelijke prijzen van de in België door de Overheden beschikbaar gestelde terreinen, hetzij door verkoop, hetzij door huur en concessie.

- Vanzelfsprekend is het te gelde maken van de op de zee gewonnen residentiële gronden een belangrijke kostencompenserende factor. Volgens de promotoren vertegenwoordigen de baten voortspruitend uit residentie en toerisme 23 % van de totale bruto-baten van het project. Waarschijnlijk kan de opbrengst van de verkoop van residentiële gronden, op termijn beschouwd, nog zeer aanzienlijk worden verhoogd. Weliswaar rijst de vraag of bepaalde vormen van grondverkoop wel verenigbaar zijn met het door de Overheid voorgestane grondbeleid.

- Indien de Overheid evenwel akkoord zou gaan met het ontsluiten van een recreatiezone en met de verkoop van bouwgronden op de terreinen op de zee gewonnen dan zou het project micro-economisch rendabel zijn op grond van de hoge waarde der bouwgronden aan de kust.

De toevoeging van een achterhaven met ontsluiting van industriegebieden ten zuiden van Zeebrugge zou bovendien belangrijke macro-economische voordelen doen ontstaan.

## HOOFDSTUK V

Haveneiland binnen de Belgische territoriale wateren.

### UITGANGSPUNTEN.

Zonder onderhandelingen met de randstaten van de Noordzee kan België, op zichzelf, geen enkel initiatief nemen om een grote haven als ringeiland en terminal voor petroleumtankers uit te bouwen in volle zee, buiten de territoriale wateren, die zich uitstrekken tot 5,5 km vanaf de laagwaterlijn op de stranden.

Ook kan België, zonder ruggespraak met Nederland, geen enkele grote haven uitbouwen aan de Belgische kust, in de Scheldemonding zelf, d.w.z. ten oosten van Wenduine.

De mogelijkheden voor België, om volledig onafhankelijk op te treden, zijn aldus beperkt tot een kuststrook van ongeveer 45 km lang, tussen de Franse grens en Wenduine, en tot het soeverein Belgische gebied van de territoriale wateren.

Daarenboven is het zeegebied vóór de Belgische kust betrekkelijk ondiep, wat de mogelijkheden van toegang voor grote schepen beperkt, en anderzijds is deze kust toeristisch gezien, intensief uitgebraat en bestaat er een dichte bebouwing in de duinen en op de zeeweringen.

Het behoud van de stranden is van vitaal belang voor de toeristische bedrijvigheid.

Juist deze dichte bebouwing, deze intensieve uitbating en de hoge grondprijzen zijn elementen waarvan men kan gebruik maken om binnen de territoriale wateren een nieuwe bad- en havenstad uit te bouwen. Het samenkoppelen van een toeristisch residentieoord aan een haven is van aard om de economische rentabiliteit van het ganse project mogelijk te maken.

### A. HYDROGRAFISCH, NAUTISCH EN WATERBOUWKUNDIG.

Het project voorziet het bouwen van een langgerekt eiland, evenwijdig met de kustlijn, ongeveer 8 km lang en maximum 1 1/2 km breed, ten noorden begrensd door de grens van de territoriale wateren en gelegen ten rechte van Bredene en van De Haan.

Deze ligging is gunstig, tegenover de wachtrede van de Scheldemondingboei A 1, alwaar diepten van 20 m onder laag laagwaterspring voorhanden zijn ; de noordelijke rand van het eiland komt op 7 km van de boei A 1 te liggen en de vaartijd om de haven te bereiken bedraagt amper 20 minuten.

De haven kan toegankelijk gemaakt worden in eerste fase voor schepen met een diepgang van circa 52'6" (orde van grootte 150.000 D.W.T.) zodanig dat de grootste bulkcarriers er toegang hebben ; ook de grootste petroleumtankers van circa 225.000 D.W.T., maar dan met beperkte lading, kunnen dergelijke haven binnenvaren.

In een tweede fase kan de haven toegankelijk gemaakt worden voor volgeladen tankschepen van circa 200.000 D.W.T.

De te baggeren toegangseul tot de haven kan in eerste fase op een diepte van 15 à 16 m onder laag laagwaterspring onderhouden worden en de lengte van de te onderhouden eul blijft beperkt tot een vijftal km.

In de tweede fase wordt de toegangseul bijna 20 km lang en is tot op een diepte van 19 à 20 m onder L.L.W.S. te baggeren en te onderhouden.

Het oostelijk gedeelte van het eiland kan als haven uitgerust worden, terwijl het westelijk gedeelte als havenzone en toeristisch residentieoord kan aangelegd worden, hetgeen gunstig is in verband met de overheersende W en ZW winden.

Een brug van 4 km lang verbindt het eiland met het vasteland, zodanig dat het voor trein- en wegverkeer toegankelijk is. Transportbanden en pijpleidingen kunnen op of onder deze brug aangebracht worden. De aansluitingen op de autosnelweg en op het spoor tussen Oostende en Brugge brengen geen noemenswaardige moeilijkheden met zich.

Mits een behoorlijke vastlegging van de stranden tussen Oostende en Wenduine, is er geen strandaantasting te vrezen.

Het gebied tussen het eiland en de kust kan als een rede voor kleinere vaartuigen, jachten en zelfs lichters gebruikt worden.

Dit eiland tegenover het centraal gedeelte van de Belgische kust gelegen, biedt zeer grote mogelijkheden voor het bouwen van bijkomende aanlegposten voor passagierschepen, roll on - roll off schepen en containerschepen en ook voor hovercrafteenheden.

Overslag op lichters of duwbakken is eveneens in de haven mogelijk en deze kunnen én de haven te Oostende, én de haven te Zeebrugge bereiken.

De vaart vanaf de haven op het eiland tot aan Zeebrugge of Oostende zal niet meer dan 15 km bedragen.

Dergelijke haven kan als voorhaven én voor Oostende én voor Zeebrugge fungeren.

De globale kostenraming van de werken die omvat : zeeweringen, uitdiepings- en ophogingswerken, aanleg van circa 2 km kaaimuur voor diepliggende schepen, strandverdediging langs- heen de kust, brugverbinding, havenuitrusting en wegenis en spoorwegverbindingen bedraagt 37 miljard frank in eerste fase en 42 miljard frank na gebeurlijke uitvoering van de tweede fase.

De onderhoudsbaggerwerken in de haven en in de toegangseul worden geraamd op circa 100 miljoen frank per jaar (1ste fase).

In tweede fase stijgt deze uitgave tot 350 miljoen frank per jaar.

## B. JURIDISCH.

Internationaal : België kan volledig onafhankelijk optreden.

Nationaal : geen grote moeilijkheden van privaatrechtelijke of stedenbouwkundige aard te verwachten.

## C. ECONOMISCH.

- Dergelijk eiland biedt, zoals een polyvalente diepzeehaven aan de kust, een oplossing voor een brede waaier van trafieken en goederenaanvoer.

- De in het westelijk gedeelte van het eiland voorziene residentiële gronden (400 ha) zouden, bij verkoop, een belangrijk kostencompenserend effect verwekken.

- Ook dit project kan vrij aanzienlijke overheidsinkomsten induceren.
- Ondanks het feit dat dit eiland via een brug - voor alle soorten vervoer - met het vaste land kan worden verbonden, is het te verwachten industrialisatie-effect geringer dan bij de uitbouw van een op de kust zelf gelegen diepzeehaven.
- Evenmin als voor de polyvalente diepzeehaven te Zeebrugge, biedt dit eiland ook geen oplossing voor volgeladen tankers van meer dan 200.000 D.W.T.
- De nog noodzakelijk blijvende verbeteringswerken uit te voeren in de havens van Zeebrugge en Oostende en het ontsluiten van industriegebieden ten zuiden van deze havens zullen de macro-economische gevolgen van de bouw van het haveneiland aanzienlijk vergroten.

## HOOFDSTUK VI

### Algemeen besluit

De Commissie heeft, bij het beëindigen van haar werkzaamheden, onderstaande conclusies geformuleerd en het volgende advies uitgebracht.

1. In beginsel moet de voorkeur uitgaan naar projecten welke de uitbouw van een polyvalente diepzeehaven voorzien, geschikt voor een ruime waaier van scheepstypen en allerhande trafieken. De hiertoe vereiste investeringen dragen minder risico dan wanneer een hoog gespecialiseerde haven voor slechts één trafiek zou worden ontworpen en het industrialisatie-effect van een polyvalente haven is groter dan van een sterk gespecialiseerde haven.
2. Om technische en financiële redenen verdient het aanbeveling een polyvalente diepzeehaven uit te bouwen aan de kust. Bij een inplanting aan de kust lijkt Zeebrugge de meest aangewezen vestigingsplaats, omwille van de aldaar reeds bestaande infrastructuur en de haventrafieken welke zich thans reeds op deze haven concentreren. Een inplanting aan de kust heeft bovendien het voordeel dat de aanleg van een haven in progressieve fasen kan worden gerealiseerd, wat toelaat de financiële inspanning te spreiden. De te verwachten macro-economische gevolgen van de industrialisering rond de haven maken dat de kostenbaten-analyse van de te verrichten investeringen een positief saldo vertoont.
3. Het hierboven uitgesproken oordeel beduidt evenwel niet dat zonder meer zou worden geopteerd voor een van de door private promotiegroepen opgemaakte en ingediende ontwerpen. In dit verslag werd voldoende gewezen op de verschillende technische, juridische en urbanistische bezwaren, welke met deze verschillende ontwerpen gepaard gaan, doch ook op sommige economische voordelen onder meer voortspruitend uit het beschikbaar stellen van industriële of residentiële gronden.  
De Commissie heeft het van haar kant nuttig geoordeeld een voorontwerp van een volledig uitgeruste operationele diepzeehaven te Zeebrugge op te maken en er de kosten van te ramen. In dat voorontwerp werden sommige van de hierboven vermelde bezwaren vermeden. De totale kost van dergelijke onderneming wordt benaderend op 38 miljard fr. geraamd, bij een ontvangstcapaciteit van schepen van ongeveer 200.000 D.W.T. en inclusief het bouwrijp maken van een industriezone van 2.200 ha. Dit ontwerp kan bovendien in drie opeenvolgende, maar onderling onafhankelijke fasen worden verwezenlijkt.
4. Het uitbouwen naar zee toe van de haven te Zeebrugge, ook wanneer dit de Belgische territoriale wateren niet te buiten gaat, doet een aantal internationaal-rechtelijke problemen oprijzen, welke door Nederland zouden kunnen worden aan de orde gesteld in het raam van internationale traktaten welke het regime van de Scheldemonding regelen en mede op grond van de goede nabuurschap.  
Dit belet niet dat een alternatieve oplossing zou kunnen geconcipieerd worden, welke integraal Belgisch zou zijn, in deze zin dat ze geen onderhandelingen noch ruggespraak met een buurland zou vereisen. Daartoe zou het volstaan ten westen van Zeebrugge, buiten het Scheldeëstuarium, maar nog net binnen de Belgische territoriale wateren, een haveneiland te bouwen, ter hoogte van Bredene.  
Het uitbouwen van een dergelijk eiland met volledig uitgeruste haven voor schepen van 150.000 D.W.T. zou ca 37 miljard fr. kosten. In beginsel zou, met de nodige bijkomende kosten (5 miljard fr.), ook de toegang van grotere schepen (tot ongeveer 200.000 D.W.T.) kunnen mogelijk gemaakt worden.

Daar waar door de bouw van een diepzeehaven te Zeebrugge, zoals door de Commissie overwogen, industriegronden worden ontsloten, worden door dit eilandproject residentiële gronden ter beschikking gesteld, die aanzienlijke kostencompenserende opbrengsten zouden kunnen tot stand brengen.

5. De maximale ontvangstcapaciteit van een polyvalente haven aan de Belgische kust of op een eiland vlak vóór de kust, kan bezwaarlijk schepen van 200.000 D.W.T. overschrijden. Een polyvalente kusthaven biedt dus slechts een gedeeltelijke oplossing wat betreft de petroleumaanvoer met zeer grote volgeladen tankschepen, tenzij men zich zou vergenoegen met gedeeltelijke ladingen.
6. De Commissie is de mening toegedaan dat de bouw van een haven in volle zee, welke uiteraard quasi exclusief voor petroleumaanvoer zou bestemd zijn, een vraagstuk op zich zelf is naast de uitbouw van een kusthaven welke een ruime waaier van maritieme trafieken kan opvangen.  
De mogelijkheden tot bouwen van een dergelijk haveneiland, waarvan de globale kostprijs tussen 18 en 25 miljard fr. wordt geraamd, op het continentaal plat vóór de Belgische kust, zijn evenwel zonder aanzienlijke baggerwerken in zee op hun beurt beperkt tot volgeladen schepen met een tonnenmaat van ongeveer 350.000 D.W.T.  
De problemen welke rijzen in verband met de petroleumaanvoer op nog grotere volgeladen tankers dienen, naar het oordeel van de Commissie, bij voorkeur, een Europese oplossing te krijgen. Een petroleumhaven in volle zee is slechts economisch verantwoord zo een minimale petroleumaanvoer is verzekerd. Dit minimum overschrijdt zeer aanzienlijk de huidige door België ingevoerde hoeveelheid ruwe petroleum.  
Op dit vlak lijkt het op gang brengen van een intense Europese samenwerking in hoge mate gewenst. In deze optiek zou de Belgische regering het Franse project van een haveneiland ter hoogte van de Out-Ruytingen (500.000 D.W.T.) bij de buurstaten kunnen aanbevelen en steunen.
7. De Commissie is van oordeel dat het Rijk Bouwheer dient te zijn van een diepzeehaven aan de kust en eigenaar is van de op de zee gewonnen gronden.
8. Hoewel de opdracht van de Commissie beperkt was tot de studie van de bouw van een grote haven aan de Belgische kust of in de Noordzee, heeft de Commissie akte genomen van de thans door de Regering reeds genomen beslissingen inzake de uitbouw van de bestaande zeehavens en de ontsluiting van industriezones rond deze havens.  
Hieruit heeft de Commissie afgeleid dat de bouw van een diepzeehaven aan of vóór de Belgische kust complementair is met de bestaande Belgische havens en de aldaar reeds geplande investeringen.

*Brussel, 9 juni 1969.*

Namens de Commissie

De Secretaris,

ir. P. ROOVERS.

De Voorzitter,

ir. J. VERSCHAVE.

Bijlage : 1 plan.

Min. Open. Werk.  
Top. Fot. & Druk.  
Augustus 1969 - 2.500

SCHAAL : 1/300 000

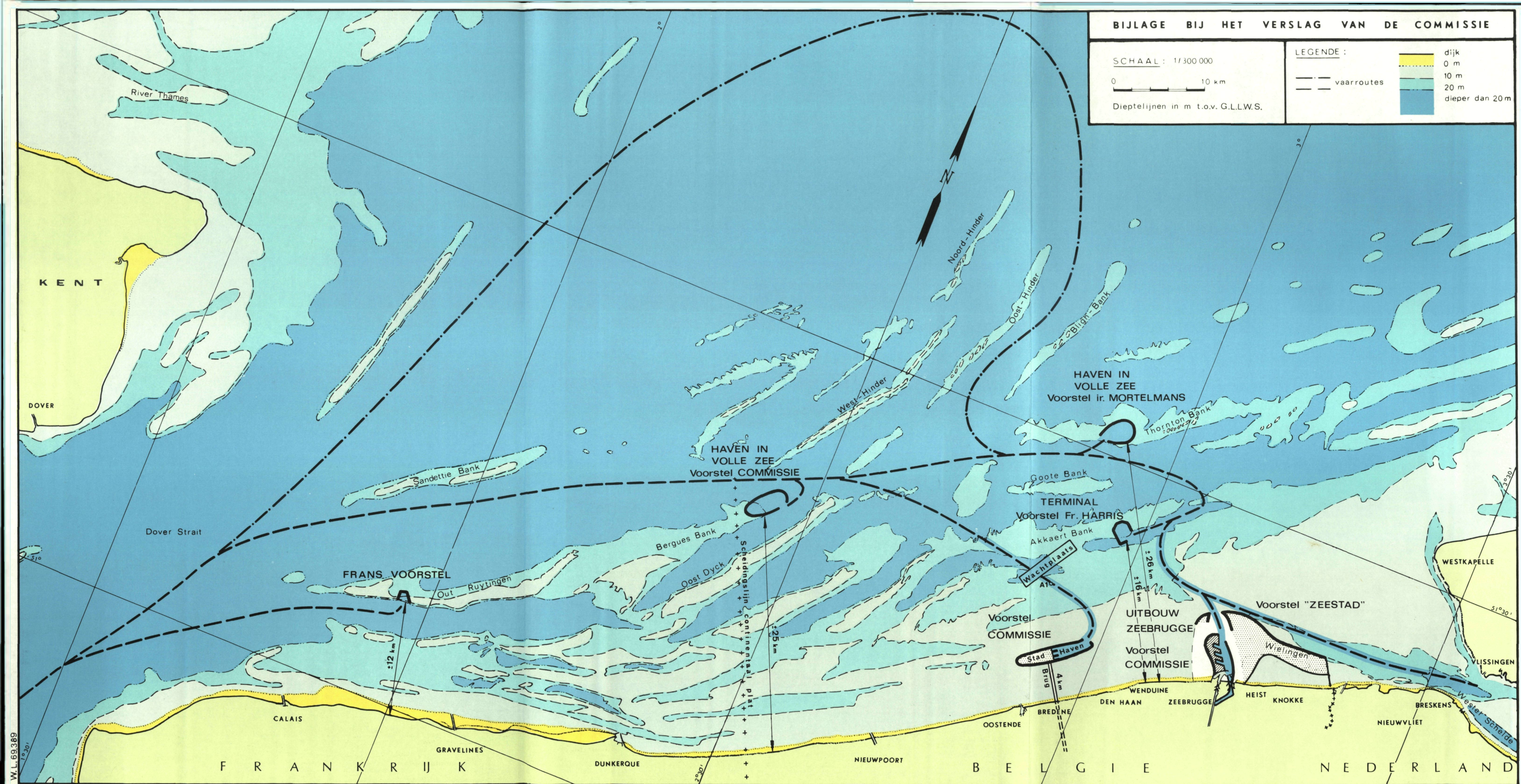
0 10 km

Dieptelijnen in m t.o.v. G.L.L.W.S.

LEGENDE :

vaarroutes

dijk  
0 m  
10 m  
20 m  
dieper dan 20 m



W.L. 69389