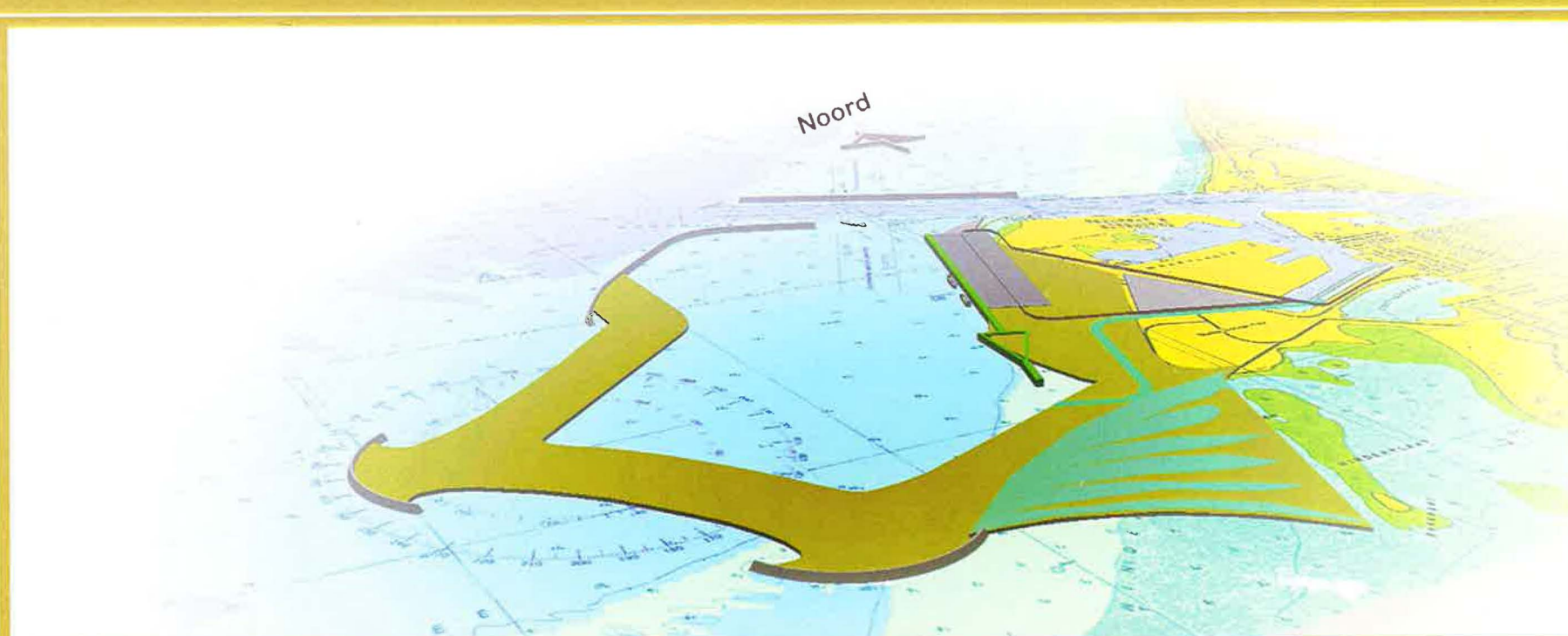




Binnenmeerconcept

Voorwoord

In juli 1997 heeft het Kabinet geconstateerd dat voor Mainport Rotterdam zowel vanuit ruimtelijk economisch oogpunt als voor het verhogen van de leefbaarheid in de regio, extra ruimte wenselijk is. Hierbij werd een aantal zoekgebieden, waaronder een landaanwinning aansluitend aan de huidige Maasvlakte, gedefinieerd. Op 13 mei 1998 is vervolgens de startnotitie PKB + MER Mainportontwikkeling Rotterdam gepubliceerd, de formele start voor de te doorlopen besluitvormingsprocedure voor gebiedsuitbreiding. Parallel aan het ingezette onderzoekstraject zien we dat de overheid, naast een voorgestaan clusterbeleid, in toenemende mate belang hecht aan private betrokkenheid bij de realisatie van grote infrastructurele projecten. We noemen met name de in mei 1998 door het Ministerie van Financiën

gepubliceerde nota 'Meer Waarde door Samen Werken'. In september 1998 werd door het Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR) het studieproject inzake private betrokkenheid bij PMR opgestart. Beoogd wordt om in het voorjaar van 1999 met concrete voorstellen van Publiek Private Samenwerking (PPS) te komen.

In het licht van bovenstaande ontwikkelingen presenteert de bedrijvencombinatie bestaande uit Ballast Nedam, ING Bank en Europe Combined Terminals (BN-ING-ECT) bijgaand plan betreffende een adequate oplossingsrichting voor de uitbreiding van het havenareaal in de Mainport Rotterdam. Het plan, genoemd het Binnenmeerconcept, voorziet in een vooralsnog beperkte landaanwinning binnen een stelsel van ringdijk/duinen op de ondiepe kuststrook vóór de huidige Maasvlakte royaal afgeschermd watergebied. De in het grotere geheel ingepaste landaanwinning, nodig voor ECT, ligt direct aansluitend op het bestaande gebied, heeft aansluiting op de bestaande vervoersmodaliteiten en kan, met een insteek op duurzame ontwikkeling, een completering van de Deltaterminal 2000-8 zijn. In volgende stappen kan binnen de ringdijk ook voor andersoortige ontwikkelingen extra ruimte door landaanwinning en/of met bijzondere constructies, naar behoefte worden gecreëerd. De expanderende containerbusiness onderstreept tevens de noodzaak voor snelle verbindingen met het Europese achterland (TEN voor haven- en lijninfrastructuur).

In relatie tot de variaties in groei scenario's voor de Rotterdamse haven zoals geprognostiseerd door verschillende instanties kan het Binnenmeerconcept gekenschetst worden als 'gestuurd omgaan met onzekerheden'. Het plan kan de algehele maatschappelijke ontwikkelingen met een juiste waardetoe-kening aan de veelheid van opties harmoniëren. Met name de snelle groei van de containerstromen, en de hieraan verbonden distributie en logistieke activiteiten, noodzaakt om al in 2004 in het Maasvlaktegebied te komen tot

een (gedeeltelijke) oplossing van het ruimtetekort. Het vereist een voortgaande besluitvorming. Er zijn echter ook ontwikkelingen die niet los gezien kunnen worden van verdere landaanwinning, c.q. noodzaak van nieuwe haven- en industrievoorzieningen, en nog nadere studie en derhalve tijd vergen. We noemen in dit kader bijvoorbeeld herontwikkeling van bestaande haventerreinen in het kader van stedelijke revitalisering en de ontwikkeling van een uitgebreid natuurgebied ter plaatse.

Ten noorden van de Nieuwe Waterweg speelt Kustplan Zuid-Holland, aan de zuidkant van het Maasvlaktegebied is een 'open Haringvliet' in onderzoek. Het geheel raakt het element 'Ambities Bundelen', zoals onlangs door de Raad voor Verkeer en Waterstaat bepleit. Het tijdselement hoeft bij de binnenmeeroplossing niet te frustreren.

Het ontwikkelingsconcept, waarbij de verschillende fasen als op zichzelf staande projecten, al of niet binnen een PPS structuur, kunnen worden uitgevoerd, maakt het enerzijds mogelijk om op korte termijn toch de benodigde ruimte voor containeractiviteiten te creëren, en anderzijds om nader onderzoek te verrichten waardoor de meest duurzame oplossingen voor de lange termijn kunnen worden ontwikkeld. Ontwikkelde middelen binnen ICES, Land Water Milieu Informatietechnologie programma kunnen hierbij worden ingezet. Leefbaarheid raakt hier in de sociaal-maatschappelijke context zowel economie, ecologie als werkgelegenheid.

In overleg met de verantwoordelijke overheid, en betrokken publieke instanties, wil de combinatie BN-ING-ECT dit private plan in een nader uit te werken PPS-verband verder vormgeven.

Ballast Nedam

ING Bank Europe

Combined Terminals

's-Gravenhage, 26 november 1998

Inhoudsopgave

Samenvatting	I
Deel 1 Markontwikkeling	5
1.1 Huidige situatie	5
1.2 Perspectieven in containeroverslag	7
1.3 Markontwikkelingen in andere sectoren	10
1.4 Overslag en distributie	10
1.5 Industrie	11
1.6 Conclusie	11
Deel 2 Ontwerp	12
2.1 Het Binnenmeerconcept	12
2.2 Scheepvaart en nautiek	13
2.3 Natuurontwikkeling en kustzonebeheer	14
2.4 Ontwikkeling en aanleg haventerrein voor containeroverslag	15
2.5 Uitvoering en fasering van het conceptplan	17
2.6 Potenties van het binnenmeer	19
Deel 3 Financiering en PPS	21
3.1 Uitbreiding havengebied bij uitstek geschikt voor PPS	21
3.2 Mogelijke constructie voor de betrokkenheid van private partijen	22
3.3 Omvang van de investeringen in het binnenmeer	23
3.4 Omvang van private financiering	25
3.5 Omvang van de economische impuls	25
3.6 Vormgeving Publiek Private Samenwerking	26

Samenvatting

Het Kabinet heeft geconstateerd dat voor Mainport Rotterdam extra ruimte gewenst is, als economische- en kwaliteitsimpuls voor de regio Rotterdam met substantiële nationale uitstraling. De Projectgroep Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR) heeft de opdracht gekregen met voorstellen te komen voor een volledige en integrale oplossing voor het ruimtetekort. Uitbreiding van de Maasvlakte is één van de hierbij te onderzoeken varianten. In mei van dit jaar is de startnotitie PKB+/MER gepubliceerd, welke als formele start van de besluitvormingsprocedure kan worden beschouwd.

Het besef bij de overheid neemt toe dat bouw, exploitatie en mogelijke financiering van megaprojecten effectiever en efficiënter kan verlopen wanneer

de private en publieke sector al in een vroeg stadium samenwerken. Gezien het verloop van de discussie tot nu toe kan geconstateerd worden dat voor de Maasvlakte specifiek geldt dat de Rijksoverheid het project zal ondersteunen indien private partijen ook hun schouders onder het project zetten. Naar aanleiding hiervan en in het licht van een dreigend ruimtetekort voor containerbehandeling alreeds in het jaar 2004 zijn Ballast Nedam, ING Bank en Europe Combined Terminals (BN-ING-ECT) een samenwerkingsverband aangegaan waarbinnen onderzocht is in hoeverre een privaat initiatief voor de urgent geachte (gedeeltelijke) uitbreiding van de bestaande Maasvlakte mogelijk is binnen de voorgestelde ontwikkelingscontext. Eén en ander heeft geresulteerd in het hier gepresenteerde conceptplan dat zowel maatschappelijk als commercieel-economisch verantwoord wordt geacht voor een nadere uitwerking in een Publiek Private Samenwerking (PPS).

Het plan voorziet in een beperkte aanleg van haventerrein en zeeweringen op de ondiepe kuststrook voor de huidige Maasvlakte. Elementen zoals gefaseerde aanleg, ontwikkelingen transportsector, doelmatige uitbreidbaarheid, natuur & recreatie, dynamisch kustbeheer, nautische toegankelijkheid Nieuwe Waterweg, flexibiliteit, creatief ontwerp en financiering in PPS verband, zijn in een samenhangende beschouwing opgenomen. Er is voorzien in een, optimale nautische bereikbaarheid van de huidige en nieuwe waterbekkens, dynamisch kustbeheer en ruimte voor natuur en recreatie. De mogelijkheid tot ontwikkeling van een groot natuurgebied van allure vormt onderdeel van het plan. Al deze elementen in onderlinge samenhang beschouwd, hebben geleid tot het zogenoemd Binnenmeerconcept, waarbij beschut water wordt gecreëerd door een stelsel van zachte zeeweringen, i.c. duinen en stranden, golfbrekers en havendammen. Het oppervlak beslaat rond 4000 ha. De Noorderpier bij Hoek van Holland wordt met 5 km verlengd. De ringdijk om het binnenmeer is 24 km lang, waarvan de helft hard en de helft zacht. De komende decennia kunnen binnen de begrenzungen

van dit 'nat ontwikkelingsgebied' naar behoefte van de marktontwikkelingen bijzondere constructies worden gerealiseerd en/of land worden aangewonnen en ingericht. De geleidelijke landaanwinning, waarbij wordt voorzien in de ECT behoefte op korte termijn, sluit direct aan op de bestaande containerterminals, het distriparkgebied en de deels geplande multi-modale achterlandverbindingen (spoor, weg, pijpleiding, shortsea en binnenvaart).

Binnen het BN-ING-ECT onderzoek zijn verschillende ontwerpvarianten bestudeerd, waarbij de buitencontouren zuidelijk dan wel noordelijk georiënteerd waren. De vormgeving van het voorgestelde ontwerp is 'ruim omvattend' en zo veel mogelijk afgestemd op het kustbeeld van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden. De toegang tot de Rotterdamse haven blijft ongewijzigd aan de noordzijde, het is hierbij noodzakelijk de Noorderpier met 5 km te verlengen. De verlengde Noorderpier is tevens een gunstig element voor de eventuele verwezenlijking van het kustplan Hoek van Holland - Scheveningen; een samenhangende beschouwing past in het onlangs door de Raad voor Verkeer en Waterstaat aanbevolen bundelen van ambities in-zake ingrijpende ruimtelijke plannen.

Aan de zuidzijde ontstaat met het plan, tussen het noordstrand van Goeree (natuurgebied Kwade Hoek), de demarcatielijn Maasvlakte en de Haringvlietluizen, een beschermde zeeinham met een bruto oppervlakte van meer dan 5000 ha. Dit kan een natuurlijk geheel gaan vormen met het Oostvoorns duingebied en de (open) Haringvlietmond. Er zijn mogelijkheden voorzien voor de ontwikkeling van een natuur- en recreatiegebied van 750 ha. Dit gebied kan worden gerealiseerd aan de westzijde van de Hinderplaat door het opspuiten van zand en deels door middel van natuurlijke groei. Er ontstaat dan een terrein bestaande uit jong dynamisch duin

en intergetijdengebied. Dit is echter slechts een mogelijke optie, het natuurgebied kan ook op andere (aansluitende) locaties worden ontwikkeld. Het totale gebied is ecologisch zeer waardevol, wat o.a. blijkt uit de recente terugkeer van de zeehonden aan de beschutte zuidzijde van de huidige



Naar een natuurlijk kustbeeld!

Maasvlakte. De invulling en ontwikkeling van het natuurgebied zal in samenspraak met betrokken organisaties en deskundigen vorm krijgen. Het Binnenmeerconcept weerspiegelt, in onderlinge samenhang met het haven- en industriegebied Zuidwest Nederland, alle ruimte voor bestaande en nieuwe ontwikkelingen. De snelle groei van de containerstromen richting Mainport Rotterdam en de daarmee samenhangende distributie- en toegevoegde waarde-activiteiten maken een (gedeeltelijke) oplossing van het ruimtetekort op korte termijn noodzakelijk. Het plan is dan ook primair gericht op het oplossen van de acute ruimteproblemen in de containeroverslag in het jaar 2004, een completering van de Deltaterminal 2000-8.

Het conceptontwerp is evenwel meer omvattend en biedt de mogelijkheid om in de verdere toekomst adequaat in te spelen op nieuwe ontwikkelingen in haven- en industriegebied. Er kan namelijk fasegewijs en naar behoefte van de markt land worden aangelegd, waarbij de verschillende fasen van gebiedsuitbreiding als zelfstandige projecten kunnen worden uitgevoerd. Gefaseerde aanleg en invulling leidt tot optimalisering van kosten-baten. Indien er vanuit de markt behoefte bestaat aan een nieuw haventerrein binnen het beschutte watergebied, kan het benodigde zand binnen beperkte tijd worden opgespoten en het terrein worden ingericht. Hierdoor kan het Binnenmeerconcept geen duplicaatmodel worden van Maasvlakte 1.

Binnen de contouren van het binnenmeer zijn royale invulmogelijkheden voor o.a. verplaatsing van activiteiten bij herstructurering van bestaande haven terreinen in het kader van stedelijke revitalisering, het inspelen op toekomstige ontwikkelingen binnen de transport- en containeroverslagsector en industriële activiteiten. Hierbij kan gedacht worden aan de afhandeling van nieuwe generatie containerschepen (zelfs oplopend tot 10.000 - 15.000 TEU), aan transportactiviteiten zoals slow-air, short-sea en fast-sea, biomassa- en waterstofterminals, een windmolenpark, een getijdecentrale, staalrecycling en grondstoffenvoorbehandeling. Hoewel er ook, zoals eerder door Rotterdam naar voren gebracht, de mogelijkheid bestaat aan de westzijde van het binnenmeer op ruime afstand van de bestaande kustlijn, is dit niet nader onderzocht in verband met het lopende luchtvaart debat.

Voor wat betreft het tijdschema van de realisering van het binnenmeerplan is er na het besluitvormingstraject, procedures, vergunningen etc., naar verwachting 5-6 jaar bouwtijd nodig. Op 200 ha landaanwinning met 1 km kadelengete kan de voorziene ECT containerterminal met aanliggend distripark dan alreeds operationeel zijn. Vervolgens kan met volgende gefaseerde uitbreidingen elke 2 jaar stapsgewijs 700 m extra kadelengete opgeleverd

worden met bijbehorend terminalgebied en distripark. Het totaal loopt op naar 500 ha. Daarnaast kunnen deelgebieden naar aanleiding van vragen uit de markt voor meerdere doeleinden worden gerealiseerd.

Het voorstel zoals in dit rapport neergelegd is een 'totaalplan'. Het beschrijft het ontwerpconcept voor een nieuw haven- en industriegebied in zee, met randvoorwaarden omkleed, het benoemt binnen PPS verband de risico's voor de private en publieke sector en geeft een aanzet voor de structuur, organisatie en financiering waarbinnen één en ander gerealiseerd kan worden. Het investeringsniveau van het plan in de voorwaardenscheppende sfeer voor het stelsel van zeewering en landaanwinning wordt geraamd op fl. 3,5 - 4 miljard (excl. BTW/onvoorzien). Alleen al voor de eerste aanleg terminaluitbreiding is ECT van plan circa fl. 2,5 miljard aan inrichting te investeren. Bij verdere inrichting van het binnenmeer zal het private investeringsdeel verder stijgen. Een vuistregel kan zijn dat '1 geïnvesteerde publieke gulden' uiteindelijk '4 private guldens aan investeringen' genereert. Binnen het financieringsplan zal in een later stadium in samenspraak met het Rijk, de Provincie, de Gemeente Rotterdam, i.c. het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (GHR) en het Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam (OBR), de koppeling naar herontwikkeling van bestaand havengebied en stedelijke revitalisering worden uitgewerkt.

Het concrete voorstel is om binnen de kaders van de lopende PKB-procedure en het opgestarte PMR-proces de aanleg van de eerste fase landaanwinning (incl. aanleg ringdijk) voor te bereiden. Deze fase voorziet in de acute ruimtebehoefte voor containeractiviteiten waarvoor alternatieve oplossingsrichtingen niet opportuun zijn. De vraag vanuit de markt zal aangeven in welk tempo en voor welk type activiteiten aansluitende ontwikkelingen in het binnenmeer kunnen worden opgepakt. Een dergelijke aanpak van het proces helpt de dubbeldoelstelling van PMR te realiseren en doet recht aan

alle betrokken belangen. Het geeft ruimte voor economische ontwikkeling, door de buitengaats zeeontwikkeling is er nauwelijks omgevingshinder en er zijn bijzondere kansen voor natuurontwikkeling. Ontwerpmiddelen, ontwikkeld in ICES, Land Water Milieu Informatietechnologie programma, kunnen doelmatig worden ingezet en doorontwikkeld.

In overleg met verantwoordelijk bestuur en politiek kan dit concrete private plan verder uitgewerkt worden. De combinatie BN-ING-ECT zal hieraan voortgezet meewerken. Zij stelt de Minister van Verkeer & Waterstaat en de Stuurgroep Project Mainportontwikkeling Rotterdam voor, het voorgelegde plan te betrekken bij de besluitvorming over de interim rapportage 'PMR op koers' dat binnenkort moet leiden tot nadere besluitvorming en afspraken over het PMR-proces.

De in dit voorstel gehanteerde veronderstellingen zijn in de markt getoetst en voor wat betreft de randvoorwaarden in globale zin besproken met een aantal relevante instanties. De conclusie is te rechtvaardigen dat dit privaat initiatief, in een nadere PPS vorm uitgewerkt, een kans biedt voor een breed op sociaal maatschappelijk draagvlak gestoelde besluitvorming omtrent de meest gewenste ontwikkelingsrichting van de Maasvlakte.

Deel 1

Marktonontwikkelingen

1.1 Huidige situatie

De haven van Rotterdam is één van de pijlers onder de Nederlandse economie. De huidige bedrijvigheid is mogelijk gemaakt door de continue stroom investeringen in droge en natte infrastructuur sinds de realisatie van de Nieuwe Waterweg. Enkele cijfers ter illustratie: vanaf de Tweede Wereldoorlog is de omvang van uitgegeven terreinen jaarlijks toegenomen met gemiddeld 125 ha. De haven van Rotterdam groeide met de ontwikkeling van het Botlek- en Europoortgebied van 500 ha in 1947 tot 3500 ha in 1972. In de periode van 1972 tot 1989 bleef, ook met de realisering van Maasvlakte 1, de omvang van uitgegeven gebied redelijk stabiel, vooral door inruil van oude haventerreinen tegenover nieuw gebied Maasvlakte. Na 1989 groeide

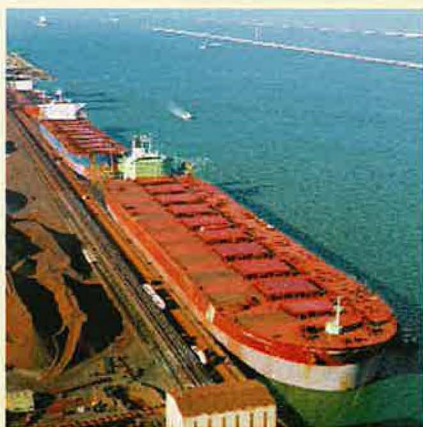
het totaal van de uitgegeven terreinen met gemiddeld 70 ha per jaar (netto uitgegeven terreinen) tot momenteel circa 4600 ha.



De ontwikkeling van het havengebied in de Rotterdamse regio

Parallel aan deze gebiedsuitbreiding zijn ook de ondernomen havenactiviteiten in de afgelopen decennia sterk toegenomen. Verwacht wordt dat deze groei zich de komende decennia zal voortzetten ('2020 Integrale verkenningen voor haven en industrie' van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (GHR) - hierna genoemd: 'Verkenningennota 2020').

De Rotterdamse haven neemt een unieke positie in binnen Europa. Door de diepgang van de Maasgeul, meer dan 23 m, kunnen de allergrootste schepen in de wereld de haven bereiken. Het ontwerp van de havenmond, gecombineerd met een geavanceerde verkeersbegeleiding, garandeert een snelle en veilige aanloop van de scheepvaart. Door de doordachte indeling en moderne voorzieningen kunnen de stuwadoors de schepen efficiënt lossen en laden. De goederen kunnen vervolgens doelmatig gedistribueerd worden door geheel Europa - via kustvaart, binnenvaart, over de weg en in de nabije toekomst ook via de Betuwelijn.



Het grootste schip, de "Berge Stahl"

Al deze factoren, nog versterkt door een gunstig arbeidsklimaat, geven de haven van Rotterdam een sterke internationale concurrentiepositie. Maar de grote rederijen en verladers stellen steeds hogere eisen, met name in het wereldwijde containervervoer. Een snelle turn-around tijd voor de terminal zal een steeds belangrijker criterium worden, naarmate de schepen

groter en kostbaarder worden. Zowel aan de waterzijde als aan de landzijde zullen maatregelen nodig zijn om een maximale ligduur van 24 uur te kunnen garanderen voor de vijfde generatie containerschepen (6000+ TEU). Een hoogwaardig distributiesysteem moet zorgen voor optimale aan- en afvoer van de goederen van en naar verladers in West- en in toenemende mate ook Oost-Europa. Hierbij kunnen ook ontwikkelingen in de fast- en shortsea verbindingen genoemd worden. Uitbreiding/concentratie van de Europese containerstromen via Rotterdam biedt kansen.

De rol van de haven is door haar ligging van zwel Nationaal als Europees belang. Ten behoeve van de nut- en noodzaakdiscussie over Maasvlakte 2 is in nauw overleg tussen de Ministeries van Verkeer & Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, en het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam een nieuwe mainportdefinitie ontwikkeld:

De haven van Rotterdam en de daaraan functioneel verbonden locaties, die gezamenlijk het vestigingsklimaat bieden om optimaal in te spelen op de kansen die de toenemende concentratie van zeehaven-gerelateerde goederenstromen en de

daaraan verwante handels-, logistieke en industriële activiteiten biedt voor het creëren van inkomen (BNP) en werkgelegenheid in de regio Rijnmond en de rest van Nederland.

Belangrijke elementen in deze definitie zijn, dat de mainport niet alleen lokaal Rotterdams is bepaald, maar een netwerk van locaties betreft, dus de fysieke haven van Rotterdam inclusief achterlandknooppunten elders in het land. Het netwerk is verantwoordelijk voor zowel handels- als logistieke en industriële activiteiten, waarbij binnen het netwerk veel inkomen en werkgelegenheid wordt gecreëerd.

Zo bezien, fungeert de Rotterdamse haven als centrum van een groter mainportsysteem met niet alleen vertakkingen naar de rest van Nederland, maar ook naar Europa. De haven van Rotterdam heeft de potentie om in de komende 20 jaar te groeien naar een mondiaal 'Logistic Service Port', een continentaal knooppunt met multi-modale ontsluiting naar lucht, weg, pijpleiding, binnenwater, zee en spoor. Binnen dit logistieke centrum worden deelproducten per schip aangevoerd waarna, na assemblage in het distripark, het eindproduct middels fastsea / shortsea, snelspoor, weg of binnenvaart naar het achterland kan worden getransporteerd. Dit ontwikkelingsperspectief sluit aan op de visie van de Europese Commissie¹ gericht op de geleidelijke vorming van een Trans-Europees Netwerk Transport (TEN-T) in het komende decennium. Een efficiënt en effectief multi-modaal transport en haven netwerk, de optimale combinatie en integratie van verschillende transport modules, verstevigt de Europese positie binnen de wereldeconomie. Hierbij wordt vooral het short-sea netwerk als een belangrijke ontwikkeling beschouwd.

Om de Rotterdamse haven ook in de toekomst concurrerend te houden zal op korte termijn ruimte beschikbaar moeten komen voor het verder ontwikkelen van overslagfaciliteiten, distributiecentra en andere haven gebonden

¹Green Paper on Sea Ports and Maritime Infrastructure, Commission of the European Communities, December 1997

industriële activiteiten naar de nieuwste inzichten. Door havenactiviteiten vanuit de stedelijke omgeving te verplaatsen naar het westelijk gelegen havengebied kan ook een kwaliteitsslag gemaakt worden in het stadsgebied van Rotterdam; de vrijgekomen arealen kunnen gebruikt worden voor de zo gewenste stedelijke revitalisering. Hoeveel extra ruimte benodigd is, hangt van velerlei ontwikkelingen af.



Kwaliteitsslag in oude havengebieden: 'De Kop van Zuid'

1.2 Perspectieven in containeroverslag

De focus van deze beschrijving van de marktontwikkelingen is gericht op de containeroverslag. Daar wordt voor de komende jaren in ieder geval een zodanig grote groei voorzien, dat de beschikbare ruimte op Maasvlakte 1 binnenkort bezet zal zijn, en aanvullende ruimte noodzakelijk is. Echter ook uit andere havengebonden activiteiten is een (grote) vraag naar ruimte te verwachten, bijvoorbeeld uit de chemische industrie. Binnen deze rapportage is dit punt niet nader kwantitatief uitgewerkt, maar dit zal zeker aan de orde komen bij een verdere uitwerking van het Binnenmeerconcept.

Sinds enkele jaren is te zien dat de productie van industriële en consumentengoederen zich gaat spreiden over verschillende delen van de wereld. Met name de productie en assemblage van industriële goederen kan plaatsvinden op verschillende locaties, wat leidt tot grotere vervoersstromen van componenten en eindproducten tussen belangrijke assemblage-, productie- en distributiecentra. De groei van de wereldeconomie en de wereldhandel is gunstig voor de containerbranche. De toename van containertransport per schip is grotendeels het resultaat van een sterke, ook met fluctuaties, zich doorzettende economische groei in Azië, Europa en Noord-Amerika. Het betekent een concentratie van vervoer per container op zowel de Oost-West als de Noord-Zuid routes.

De laatste jaren zijn de terminals geconfronteerd met een sterke concentratie van containerrederijen. Deze allianties, fusies en overnames vloeien voort uit de behoefte aan schaalvergroting, met het doel concurrerend te blijven. Rederijen proberen bovendien schaalvoordelen te behalen door met steeds grotere schepen te werken. Onderstaand overzicht toont een zevental recente allianties/samenwerkingen tussen containerrederijen.

Recente allianties/samenwerkingen tussen containerrederijen:

1. Grand Alliance: P&O Nedlloyd, NYK, Hapag-Lloyd, OOCL, MISC
2. New World Alliance: APL/NOL, Mitsui OSK, Hyundai
3. Hanjin/DSR Senator, Cho Yang, UASC
4. Sea Land, Maersk
5. K-Line, Yang Ming, Cosco
6. Evergreen/Uniglor/Lloyd Tristino
7. CP Ships/Canmar/Lykes/Contship

De introductie van 'post Panamax' schepen (schepen uit de 'post Panamax' klasse kunnen het Panama kanaal niet bevaren) boven 6.000 TEU zal in de voortgaande ontwikkeling op den duur mogelijkwijs leiden tot schepen van 10.000 tot 15.000 TEU. Beperkingen op deze ontwikkeling worden bepaald door niet hierop aangepaste haveninfrastructuur (bijv. terminal lay-out en snelheid van kranen), ontoereikende achterlandverbindingen en de huidige technische beperkingen op grootte van scheepsmotoren (er wordt gedacht aan kostbare containercarriers met dubbele motoren). Grotere schepen vragen hogere efficiëntie in de zin van terminal behandeling. Het element van nautische toegankelijkheid spreekt voor zich.

Diverse rederijen eisen meer 'dedicated' capaciteit; terminals worden uit-gedaagd concepten aan te bieden die een minimale verblijfstijd garanderen, met een optimale productiviteit en flexibiliteit, tegen concurrerende tarieven. Bovendien wensen de rederijen/verladers een zeer goede aansluiting tussen de verschillende vervoerswijzen. Dat betekent dat niet alleen de prestatie aan de waterzijde zwaarder gaat wegen, maar ook de prestatie van de totale terminal, inclusief de behandeling van informatie en korte verbindingstijden tussen modaliteiten.

In de geschetste ontwikkelingen wordt tegelijkertijd het aantal aanloophavens op de vaarroute en het aantal strings beperkt. Er wordt nu al gesproken over scenario's waarbij er 4 tot 6 'mega-hubs' verspreid over de wereld worden aangelegd waar-tussen de 15.000 TEU's schepen op en neer varen voor het onderhouden van de Oost-West en Noord-Zuid georiënteerde goederenstromen. Met een verdere daling van het verwachte aantal aanloophavens per string en de daarmee samengaan-de toename van 'feeder' verkeer, worden het achterland en de ver-

bindingen daarmee steeds belangrijker. Havens moeten concurrerder worden door optimale multi-modale achterland-verbindingen en een hoog serviceniveau voor deze verbindingen op de terminal. Dit vergt integrale logistieke oplossingen. Het aandeel van de binnenvaart zal naar verwachting verder toenemen.

Het proces van Europese integratie vordert gestaag. De interne grenzen zijn verdwenen. De Zuid-Europese landen laten een opmerkelijke economische vooruitgang zien en uitbreiding van de EU met landen uit Midden- en Oost-Europa staat hoog op de agenda. Door de ontwikkeling van 'Trans-Europese Freeways' van spoor voor personen en goederen (HSL en Betuwelijn), de binnenscheepvaart en het wegtransport neemt de multi-modale integratie toe.



Het in ontwikkeling zijnde distripark Maasvlakte

De groei van de containeroverslag heeft ook gevolgen voor de distributieparken binnen het Rotterdamse havengebied. Deze voorzien in belangrijke mate de behoefte vanuit de markt. Sinds het gereedkomen van het distripark Maasvlakte in november 1996 is rond de 60 van de 90 beschikbare hectaren uitgegeven of gereserveerd. Volgens de 'Verkenningennota 2020' van het GHR zal vanaf begin volgende eeuw ook extra ruimte voor distributieactiviteiten nodig zijn. Vanwege het milieubelang en de noodzakelijke efficiëntie moeten die activiteiten plaatsvinden in de nabijheid van overslagcentra. Bij een verdere concentratie van containeroverslag op de Maasvlakte ligt uitbreiding van het bestaande distripark Maasvlakte voor de hand. Aan de regionale werkgelegenheid en activiteiten van toegevoegde waarde (VAL) leveren distriparken een belangrijke bijdrage. De VAL-activiteiten zijn zeer gunstig voor de werkgelegenheid; daarom is het wenselijk ze ook in de toekomst voor Rotterdam te behouden.



Verwerking van goederen in het distripark

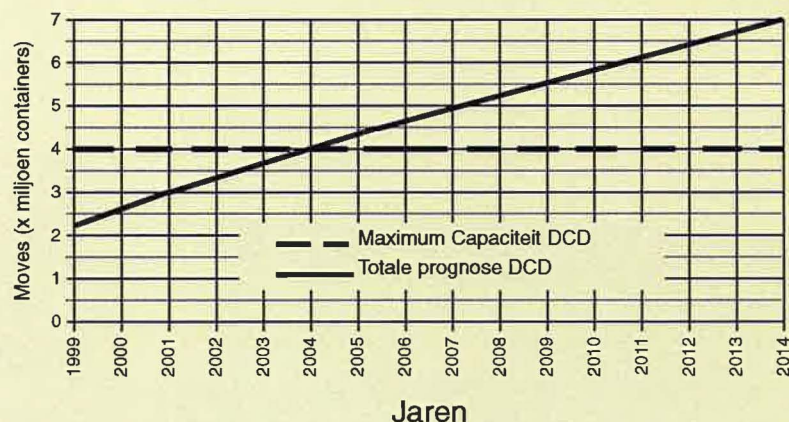
Kern van de marktontwikkeling is de onomstreden voortgaande groei van het containervolume. De twee belangrijkste factoren zijn het accommoderen van deze groei (zowel aan water, als landzijde, als op de verbindende terminals) en het verder verbeteren van de prestatie van de integrale logistieke keten.

De toonaangevende stuwadoors zijn genoodzaakt steeds grotere investeringen te doen om te beantwoorden aan eisen van schaalgrootte (grotere schepen en grotere klanten), high-tech terminals en geografische diversificatie. Samen met havens zetten ze netwerken van achterland-terminals op om de verschuiving in vervoerswijzen te stimuleren, marktaandeel te houden en meer service te kunnen bieden aan verladers in het achterland.

Voor de voorspelling van het toekomstige volume van de Delta Container Divisie (DCD), waar de overslag van containers van ECT op de Maasvlakte wordt verzorgd, is na vergelijking van diverse bronnen de voorzichtige prognose van DRI (DATA Resources Incorporated van Standard & Poor) gehanteerd. Onderstaand overzicht toont een vierjaren-verwachting:

	1999	2000	2001	2002	
USA	4.2%	4.6%	4.6%	4.6%	
EC Zuid-Amerika	5.8%	6.4%	6.5%	6.5%	
Middellandse Zee	3.7%	4.1%	3.7%	3.7%	
West-Afrika	1.7%	2.4%	2.6%	2.6%	
Zuid-Afrika	3.7%	4.6%	4.6%	4.6%	
Caribisch gebied	6.8%	6.6%	6.6%	6.6%	
Australië/NZ	4.0%	3.8%	4.2%	4.2%	
Mondiaal	5.3%	5.8%	5.1%	5.1%	
Zuidoost-Azië	6.0%	6.6%	6.7%	6.7%	
gemiddeld	4.6%	5.0%	5.0%	5.0%	

Vanuit deze tabel zijn in extrapolatie de groeicijfers gehanteerd voor het specifieke vaargebied van de DCD-klanten. Vanaf 2003 is rekening gehouden met een gemiddelde groei van 5%, wat overeenkomt met de 'Verkenningennota 2020' van het GHR. Het resulteert in de volumeprognosegrafiek voor de DCD tot het jaar 2014, zoals onderstaand is weergegeven.



Volume Prognose voor Delta Container Divisie

De prognose van het volume, afgezet tegen de maximale capaciteit van de huidige terminal(s) op de Maasvlakte, leidt tot de conclusie dat vanaf 2004 extra ruimtebehoefte bestaat welke niet meer beschikbaar is. De opgaande lijn rechtvaardigt de inzet op de substantieel extra benodigde capaciteit. In beeldvorming vergt de jaarlijkse volumegroei een toename van de capaciteit met circa 1 ligplaats per jaar vanaf het jaar 2000.



De hightech terminals van DCD verzorgen een snelle turn-around van containerschepen

1.3 Markontwikkelingen in andere sectoren

In 'Verkenningennota 2020' van het GHR zijn de twee meest van elkaar afwijkende scenario's van het Centraal Planbureau uitgewerkt. In het meest gunstige Global Competition-scenario (GC) zet de gemiddelde economische groei van de afgelopen 25 jaar zich tot 2020 versterkt door (BBP-groei Nederland 3,25% per jaar, Europa 2,8%). In het economisch ongunstige Divided Europe-scenario (DE) stagneert de economie (BBP-groei Nederland 1,5% per jaar, Europa 1,4%).

Op deze manier wordt de meest waarschijnlijke bandbreedte geschetst waarin de haven zich de komende decennia zal ontwikkelen. In de nota wordt onder andere gekeken naar het aantal over-geslagen tonnen voor de jaren 2010 en 2020 en naar de gevolgen van de verschillende scenario's voor industrie en distributie in brede zin.

1.4 Overslag en distributie

De hoeveelheid overgeslagen goederen in de Rotterdamse haven kan in het GC-scenario stijgen tot 480 mln ton in het jaar 2020 (1997: 310,1 mln ton), een gemiddelde jaarlijkse groei van $\pm 2\%$. In het DE-scenario groeit de overslag met ruim 1% per jaar tot 379 mln ton in het jaar 2020. In beide scenario's zijn het vooral de containers die bijdragen aan de groei: het DE verdubbelt het aantal TEU's in 2020, in GC is er zelfs sprake van bijna een verviervoudiging (van 4,8 mln TEU in 1995 tot 17,6 mln TEU in 2020). Het aantal containers dat door distributiebedrijven in de haven wordt behandeld - 'gestript en gestuffd' - neemt volgens het rapport in dezelfde verhoudingen als voorgenoemd toe. Ook het roll on/roll off-verkeer groeit in beide scenario's, het nat massagoed (in hoofdzaak olie en chemicaliën) slechts in lichte mate. Het droog massagoed (o.a. ertsen, kolen, agribulk) en overig stukgoed (zoals auto's, fruit en houtproducten) blijven in totaal zowel in GC als DE min of meer stabiel. Gunstige uitzonderingen hierop zijn kolen, fruit en non-ferro metalen.



Chemisch industrie complex in de Botlek

1.5 Industrie

In de industrie groeit de basischemie in beide scenario's: respectievelijk met 2,3% per jaar in DE, en met 5% in GC. De chemie wordt daarmee de grootste industriële sector in Rotterdam. Momenteel is dat nog de raffinage. Alhoewel de productie van de raffinagesector tot 2020 in tonnen nauwelijks toeneemt, neemt met name in het GC-scenario de toegevoegde waarde per geraffineerde ton wel toe. Dit is een gevolg van een grotere variëteit aan producten en het groeiend aandeel van hoogwaardigere lichte fracties. Er moet aan steeds zwaardere milieu-eisen worden voldaan. Opmerkelijk is de opkomst in het GC-scenario van de recycling-industrie en de verdubbeling van de toegevoegde waarde in de scheepsbouw, -reparatie en offshore in de Rijnmond-regio. De directe toegevoegde waarde van de havenindustrie neemt toe van fl. 5,2 miljard in 1995 tot fl. 7,0 miljard in 2020 in het DE-scenario en tot fl. 12,1 miljard in het GC-scenario in 2020. Het belang van de industrie in de haven blijft, ondanks de forse toename van de container-sector, in beide scenario's op vrijwel het huidige niveau. In 1995 was de

havenindustrie goed voor 43% van de directe toegevoegde waarde van het totale Rotterdamse zeehavencomplex.

1.6 Conclusie

De containermarkt blijft groeien met naar verwachting gemiddeld 5% per jaar, enerzijds door economische groei en anderzijds door productiespreiding van componenten voor industriële- en consumentengoederen over alle delen van de wereld. De containerschepen worden steeds groter, waardoor de rederijen om een hogere efficiëntie vragen van de terminals om een kortere verblijfstijd te garanderen. Achterlandverbindingen zullen binnen dit concept een steeds belangrijkere rol krijgen om de doorstroom van goederen te blijven garanderen. Nieuwe ontwikkelingen zijn te verwachten binnen de short- en fastsea verbindingen en de terminal concepten zelf. Er wordt verwacht dat in fysieke zin in 2004 een ruimtetekort zal optreden. Parallel aan de groei van containerstromen nemen ook de distributie activiteiten steeds meer ruimte in beslag. Binnen de ruimtelijke ordening in de Rotterdamse regio verplaatsen industriële activiteiten op haventerreinen zich steeds meer naar het westen waardoor stedelijke gebruiksmogelijkheden kunnen groeien op de nieuw ontwikkelde oude haventerreinen. Om deze sociaal-maatschappelijke trend te kunnen voortzetten moet eveneens nieuw terrein beschikbaar komen. De containerontwikkeling kan als een eerste fase invulling van het Binnenmeerconcept worden beschouwd.

Deel 2

Ontwerp

2.1 Het Binnenmeerconcept

De afgelopen jaren hebben verschillende publieke organisaties alternatieven uitgewerkt voor vormgeving en invulling van een Maasvlakte 2. Als geografische begrenzing van het onderzoeksgebied is daarbij uitgegaan van de doorgetrokken zogenoemde 'demarcatielijn' aan de zuidzijde en de Euro/Maasgeul aan de noordzijde.

Ook de combinatie BN-ING-ECT heeft verscheidene alternatieven uitgewerkt. Uiteindelijk is het Binnenmeerconcept ontworpen; een open watergebied omsloten door een ringdijk en duinen. De buitencontour van dit concept omvat zowel zuidelijk als noordelijk georiënteerde varianten. Het ontwerp houdt in de kern vele opties van ontwikkelingen naar de toekomst open en kent een maximale planflexibiliteit. Het concept kan worden geken-

merkt als 'gestuurd omgaan met onzekerheden'. In het voorliggende ontwerp zijn de belangrijkste economische, natuur- en milieutechnische wensen en eisen - zoals die door diverse maatschappelijke actoren zijn neergelegd - op een evenwichtige manier verwerkt.

Met het zogenoemde Binnenmeerconcept wordt beschut water gecreëerd door een stelsel van zeeweringen, golfbrekers en havendammen. In het ontwerp wordt de Noorderpier met 5 km verlengd om scheepvaart veilig aan de noordzijde de haven te laten binnenkomen. De 'omarming' van het binnenmeer is 24 km lang, bestaande uit 50% harde en 50% zachte zeewering. In de komende decennia kan binnen de begrenzings van het gebied naar behoefte land worden aangewonnen en bijzondere constructies worden gerealiseerd. De zachte zeewering wordt gevormd door een strand met een kruinhoogte van 5 m+ en breedte van 50 m. Een aantal stranden is op het zuiden gericht, waardoor deze uitermate geschikt zijn voor recreatieve ontwikkeling.

Met de vormgeving is zo veel mogelijk het kustbeeld van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden gevolgd, waarbij optimaal wordt ingespeeld op de vrij beperkte waterdiepte langs de kuststrook. Het ontwerp vormt een gevarieerd en verantwoord kustverdedigingssysteem, die de veerkracht van de Nederlandse Noordzeekust laat zien. In het plan is aan de zuidzijde, beneden de demarcatielijn, een 750 ha groot natuur- en recreatiegebied ingepland met jong dynamisch duin en een intergetijdengebied, dat één geheel kan vormen met de natuurlijk groeiende Hinderplaat, het Oostvoorns duingebied en de Haringvlietmond. Bij elkaar levert dit een waardevol natuurontwikkelingsgebied van duizenden hectares bruto oppervlak. Het geheel heeft potenties om een gebied van grote internationale allure te worden. Alleen al de recente terugkeer van zeehonden in dit gebied geeft de ecologische waarde aan.



Zeehonden voelen zich thuis nabij de Maasvlakte

De invulling en ontwikkeling van het natuurgebied kan in samenspraak met betrokken organisaties en deskundigen vorm krijgen. Dit gebied kan ook in samenhang worden gezien met de mogelijkheid tot landaanwinning ten noorden van de te verlengen Noorderpier voor de kust van Zuid-Holland, ter hoogte van Hoek van Holland tot aan Ter Heijde, een sterk vergrote Van Dixshoorn Driehoek of tot aan Scheveningen.

De bruto omvang van het binnenmeer bedraagt ruim 4000 ha. De ligging van de buitenring wordt door meerdere factoren bepaald. Doorslaggevend is de om zeestromingstechnische redenen benodigde 'vastlegging' van een

'harde zuidwestpunt', een aantal kilometers uit de kust. Het verleggen van de zeewering minder ver west- en zuidwaarts betekent weliswaar een lagere investering, maar zou het binnenlopen van schepen kunnen bemoeilijken, terwijl er verhoudingsgewijs op het dan beschikbare oppervlakte negatief wordt ingeleverd.

2.2 Scheepvaart & nautiek

Om de grootste schepen ter wereld, olietankers, ertscarriers en containerschepen onder alle weers- en stromingsomstandigheden veilig de haven binnen te laten varen, moeten haventoeegang en scheepsbegeleiding aan de hoogste eisen voldoen. De huidige entree tot de Rotterdamse haven wordt gevormd door Noorderpier en Zuiderdam. De Zuiderdam zorgt door haar vormgeving voor geleidelijke afbuiging van de getijdestroming rond de monding van de Nieuwe Waterweg; de Noorderpier voorziet in beschut water, voor het uitlopen en afstoppen van de zeeschepen.



Scheepvaart in de huidige Maasmond

Door de uitbouw van de Maasvlakte treedt contractie op van de getijdestroom die langs de kust loopt. Deze contractie leidt tot hogere stroomsnelheden en -gradiënten. Het treedt vooral op bij in zee uitgebouwde strandhoofden of havendammen en kan gevolgen hebben voor de koersstabiliteit van binnenlopende schepen. Een combinatie van maatregelen zorgt ervoor dat de dwarsstroom voor de havenmond beheersbaar blijft:

- de cirkelvormige belijning van de nieuwe Zuiderdam met een straal van enkele kilometers;
- het significant uitdiepen en verbreden van de vaargeul nabij de overgang Euro-/ Maasgeul;
- een geprononceerde uitbouw van het Binnenmeerconcept.

Met nader stromingstechnisch onderzoek kunnen deze drie maatregelen optimaal op elkaar afgestemd worden.

De gegeven vormgeving van de ringdijk biedt de mogelijkheid afwisselend met harde en zachte kustelementen te bouwen, waarbij de zachte zeeweringen door dynamisch kustbeheer kunnen groeien naar een stabiele situatie. Zachte zeeweringen hebben voor blijvende stabiliteit harde steunpunten nodig, zoals strandhoofden en golfbrekers. In het ontwerp zijn deze zo geplaatst, dat ze waar mogelijk optimaal samenvallen met de haven- en stroomgeleidingsdammen die een veilige toegang tot de Rotterdamse haven moeten garanderen. De gebogen golfbreker die het zuidwest contractiepunt bepaalt, is ook een hard element in de zeewering. De zachte zeeweringen worden aangelegd als strand, met een helling van 1:50 richting zee en 1:20 naar het binnenmeer, een kruinhoogte van 5 m+NAP en een kruinbreedte van 50 m. Uiteindelijk zal een dynamisch evenwicht ontstaan, de eerste jaren ondersteund met extra zandsuppleties. Het verlengen van de Noorderdam met circa 5 km vergroot voorts de mogelijkheid voor landaanwinning aan de Zuid-Hollandse kust. Omdat juist in het kustvak Hoek van

Holland-Ter Heijde de duinen erg smal zijn, verhoogt het zeewaarts opschuiven van de kustlijn hier de veiligheid en de veerkracht van de kust.



Natuurgebied in ontwikkeling

2.3 Natuurontwikkeling en kustzonebeheer

Het voorziene 750 ha groot natuur- en recreatiegebied ligt ten zuiden van de demarcatielijn en ten westen van de Hinderplaat. Desgewenst kan dit gebied zich in hoge mate autonoom ontwikkelen. Het karakter wordt bepaald door jonge dynamische zandduinen, droogvallende platen, slikken en getijdegeulen, waarin de zuidelijke zeewering van het binnenmeer wordt geïntegreerd. De uitbreiding van de Maasvlakte volgens het voorliggende plan biedt in ieder geval kansen voor grootschalige autonome natuurontwikkeling binnen een zuidelijk aangrenzend gebied van meer dan 5000 ha omsloten door het natuurreservaat de Kwade Hoek op Goeree, de demarcatielijn, het Oostvoornse meer en de vergrote monding van het (open) Haringvliet in het verlengde van de aaneengesloten ecologische zone tot in de Biesbosch.

Bij het streven naar een veilig en natuurlijk kustverdedigingssysteem wordt,

zoals vermeld, gebruik gemaakt van veel strand en duin. Vanwege deze zachte zeeweringen is er sprake van dynamisch kustbeheer; waarbij een flexibel evenwicht bestaat tussen het zandprofiel van de zeewering en de hydraulische kustbelasting.



Zachte zeewering biedt kansen voor natuurontwikkeling

Een grootschalig project, zoals het zeewaarts uitbreiden van de Maasvlakte, geeft velerlei effecten op de bestaande situatie. Nadere studies moeten worden uitgevoerd naar op flexibiliteit toegesneden aanpassingen op het huidige kustbeheer.

2.4 Ontwikkeling en aanleg haventerrein voor containeroverslag

Naast een flexibele invulling zijn potentiële ontwikkelingen in de haven-, industrie- en transportsector leidraad geweest bij het ontwerp. Daarom zijn als kernpunten aangehouden de ideeën over hypermoderne containerterminals 2000-8, de gedachten omtrent fast-sea ontwikkelingen en toekomstige offshore-activiteiten in brede zin, maar ook de noodzaak van uitstekende

verbindingen met achterlandinfrastructuur en zelfs de mogelijkheid tot ontwikkeling van een landingsstrip voor vrachtvluchtvaart tegen de buitendijk aan zeezijde, een mogelijk element in de gaande TNLI-beschouwing.

Het containertransport heeft tijdens de invoering eind jaren vijftig een grote ontwikkeling doorgemaakt. De recente komst van zeer grote containerschepen, Jumbo Container Vessels (JCV, 6000+ TEU), leidt tot een nieuw tijdperk in het containervervoer. Vanwege de grote investeringen zullen deze schepen wereldwijd slechts enkele havens aandoen, de Mainports of Mega-Hubs. Hier zal een zeer lage turn-around time gegarandeerd moeten worden (24 uur). De Mega-Hubs vormen een centrum in een keten van hubs. De kadebehandeling van een JCV binnen 24 uur heeft in het kader van de ICES, Transporttechnologie, in de afgelopen tijd geleid tot het onderzoeksprogramma FAMAS (First All Modes All Sizes). Hierbinnen is naast het overslagdeel, ook onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van Jumbo Service Centers (JSC). Immers ook aan de landzijde van de terminal zijn nieuwe technische en logistieke concepten gewenst, bijvoorbeeld hooggelegen kraanbanen met containerhandling op meerdere niveaus, eventueel haaks geconstrueerd op de bestaande kade met één- of tweezijdige belading. Het is een voorlopig ontwerp in de wereld.

Een nieuw haventerrein kan ervoor zorgen dat technologische vernieuwingen, die tot prestatieverbetering leiden, ook in de tijd daadwerkelijk worden toegepast. Vernieuwing is een voorwaarde om in de toekomst hoogwaardig volume in de Rotterdamse regio te kunnen blijven aantrekken en de eigen positie, alsmede die van de andere Nederlandse havens, ten opzichte van de buitenlandse havens in de Noordzee-regio te verbeteren. Bij de inrichting van terminals en het hele aanverwante gebied moeten vanuit de technologische invalshoek en direct volgend uit de geschetste marktontwikkelingen, de volgende uitgangspunten worden gehanteerd. Het gaat om optimalisering

van de totale keten, in plaats van optimalisering van schakels in de keten en om de inrichting, die de beste resultaten oplevert voor informatie, organisatie en fysieke behandeling. Dit moet leiden tot:

- korte verbindingstijden tussen modaliteiten,
- één uniforme service voor verbindende transporten tussen modaliteiten,
- schaalvoordelen door clustering van alle modaliteiten waar mogelijk en nodig, zoals centrale gate- en railfaciliteiten,
- zo efficiënt mogelijk gebruik van infrastructuur,
- elektronisch uitwisselbare informatie.

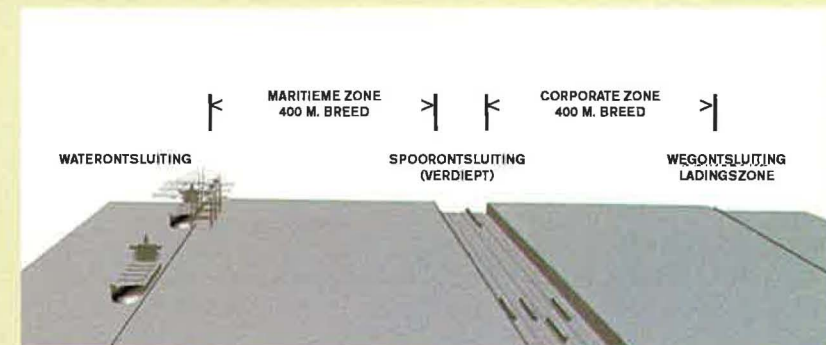
De inrichting van de totale terminal en aanpalende gebieden kan bestaan uit 3 zones, een maritieme zone, een 'corporate' zone en een lading zone (distripark/warehouse). Over de gehele kade worden maritieme terminals aangelegd. Door uitwisselbaarheid tussen de terminals (virtuele in plaats van fysieke hekken) kunnen overslag- en opslagcapaciteiten zo goed mogelijk benut worden. De beschikbare kranen kunnen langs de gehele kade gebruikt worden, binnen het huidige concept tot een totale lengte 3,85 km, in de verdere toekomst mogelijk uitgroeiend tot meer dan 7 km. In de maritieme zone is ruimte voor verschillende serviceconcepten van waterzijdige overslag. Deze is 'dedicated', waarbij een 'cargo controlling party' via een 'virtual terminal' met ECT kan opereren of een joint venture kan aangaan. Dat biedt ook de mogelijkheid tot een eigen identiteit op een terminal.

De maritieme zone bevat ook de (fysieke) verbindingen naar de landzijdige modaliteiten, met centrale rail-, barge- en gatefaciliteiten om de keten zo goed mogelijk te laten functioneren. Een centrale 'service provider' voor het gehele gebied kan hier diensten aanbieden die de uitwisselbaarheid van fysieke zaken en informatie bewaakt, ontwikkelt en uitvoert, te vergelijken met een warenhuis of een winkelgalerij. Vernieuwend binnen dit concept is tevens dat schepen vanaf de kleinere binnenvaart tot de grootste container-

carriers aan dezelfde kade van de maritieme zone geladen en gelost kunnen worden. De binnenvaart maakt momenteel een stormachtige ontwikkeling door en zal hierdoor een belangrijke rol moeten gaan spelen bij het verdere high-tech ontwerp van deze terminal.

De 'corporate' zone biedt ruimte voor activiteiten die samenhangen met op- en overslag van containers. Hier worden activiteiten gebundeld als 'Empty depots', 'Maintenance and Repair' alsmede het 'Container Freight Station'. Ook zijn hier de overslagbedrijven en reders gevestigd, waarbij ieder zijn eigen identiteit, kantoor, poort en nevenactiviteiten kan vormgeven. De nabijheid van de marine terminal is noodzakelijk voor een goede ketenprestatie, maar deze activiteiten horen nadrukkelijk niet thuis op de maritieme terminal zelf. Ze verlagen immers de prestatie van de terminal en belemmeren optimaal gebruik van infrastructuur.

De ladingzone is gericht op het omzetten van containerlading in andere hoeveelheden en bestemmingen. Deze zone biedt ook plaats aan Value Added Logistics in de vorm van bewerkingen en assemblage van producten.



De 'modal split' in containervervoer vanaf Rotterdam is aan veranderingen onderhevig. Vooral het aandeel dat per binnenvaartschip wordt vervoerd

neemt sterk toe, zeker ook door de komst van schepen met een capaciteit van 400 à 500 TEU. De binnenvaart heeft verschillende mogelijkheden om de voorliggende Maasvlakte-uitbreiding te bereiken. Zo kunnen genoemd worden een doorsteek vanuit de Achtste Petroleum Haven in Oost-West richting, een doorsteek vanuit het Hartelkanaal langs het nieuwe Distripark of een toegang via de Nieuwe Waterweg/Calandkanaal langs de bestaande Zuiderdam, waarbij golfverminderende maatregelen wellicht nodig zijn om 100% bereikbaarheid te garanderen. Het voorgestelde conceptplan laat de doorsteek vanuit het Hartelkanaal zien. Nadere studies zullen moeten uitwijzen welke het meest aansluit op de bestaande plannen, een efficiënte binnenvaartroute verzorgt en in een optimum economisch verantwoord is. Het feit dat er nog geen definitieve keuze is voor de binnenvaartverbinding staat een goed onderbouwde kostenopgave in de weg en kan vooralsnog slechts ruw worden ingeschat.

2.5 Uitvoering en fasering van het conceptplan

De uitvoering van grootschalige waterbouwkundige werken als Nederlands specialisme, dat door de eeuwen heen is ontwikkeld, is uitgegroeid tot een exportproduct. Buitenlandse ervaringen met grootschalige landaanwinning kunnen in wederkerigheid ten gunste van ons eigen land werken. De kracht ligt in de combinatie van continu diepgaand onderzoek, modern en gespecialiseerd materieel en lange praktijkervaring op het grensvlak van land en zee. De hier voorgestelde uitbreiding van de Maasvlakte past in deze traditie. Gefaseerde aanleg en invulling naar de ontwikkelingen in de komende decennia is één van de belangrijkste uitgangspunten van het ontwerp. Op deze manier worden de financiële lasten maatschappelijk zo goed mogelijk verantwoord ingezet en is er sprake van flexibiliteit om in te spelen op toekomstige markt- en omgevingsontwikkelingen. In de voorgestelde bouwfasering is rekening gehouden met de technische mogelijkheden, maar ook de beperkingen van de uitvoering van grote civiele werken aan zee.

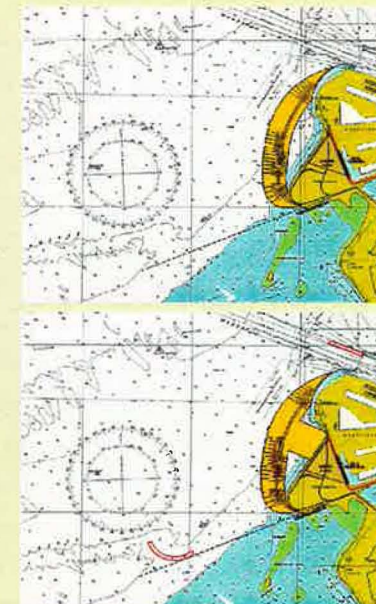
Te denken valt aan de beschikbare capaciteit van bouwmaterieel, perioden van onwerkbaar weer en ook logistieke beperkingen.

Tijdens de aanleg moet de scheepvaart zonder hinder de haven van Rotterdam kunnen blijven aanlopen. Via gedetailleerde stromingsanalyse kunnen knelpunten vastgesteld worden. Na het besluitvormingstraject (procedures, vergunningen, opdrachtverlening) is naar verwachting 5 à 6 jaar bouwtijd nodig om het binnenmeer aan te leggen, inclusief 200 - 500 ha terrein met, startend, 1000 m kadelengete en een operationele containerterminal. Vervolgens kan elke 2 jaar aansluitend 700 m extra kadelengete opgeleverd worden, met gelijktijdige uitbreiding van de terminalcapaciteit. De bouw is globaal als volgt voorzien:

jaar 1/2 detail ontwerp & bouwmethode

jaar 2 - primaire uitbreiding Maasvlakte
- aanleg zachte ringwering

jaar 3 - aanleg binnen terrein, 200 ha,
baggerwerk havengeul
- voorbereiding golfbreker
zuid/west
- voorbereiding 40/50% golfbreker
Noorderpier



jaar 4

- installatie 1 km combiwall kademuur terminal
- aanleg deel golfbreker Noorderpier, aanleg golfbreker zuid, aanleg deel golfbreker west
- aanleg/opspuiten 1/2 deel natuur-gebied
- voorbereiding eerste helft Zuiderdam
- voorbereiding golfbreker west

jaar 5

- aanleg deel Zuiderdam, aanleg laatste deel golfbreker west, aanleg/opspuiten zachte zeewering ZO-NW
- aanleg/opspuiten volledig natuur-gebied, voorbereiding laatste deel golfbreker Noorderpier
- voorbereiding golfbreker tweede deel Zuiderdam

jaar 6

- aanleg laatste deel Noorderpier, aanleg laatste deel Zuiderdam, aanleg zachte zeewering ZW-NO



De Amsterdam in actie

De benodigde zandvolumes komen uit verdieping van het binnenmeer zelf, uit verruiming van vaargeulen en uit offshore zandwingebieden. Voor beheer en planning van die zandwingebieden is binnen het ICES 1, Land Water Milieu Informatietechnologie-programma (LWI), op het onderdeel Estuaria en Kusten, een "Sand Management Module" ontwikkeld. Hoewel het om grote zandvolumes gaat, is de invloed van de winning op het mariene systeem relatief beperkt. De natuurlijke morfologische bewegingen in dit gebied zijn namelijk groot, vooral in het stormseizoen. Genoemd kunnen worden de 'littoral drift' in de kustzone, de megaribbels op dieper water, en de hoge concentraties vaste stof in het water (een gevolg van de sterke getijdenstroming en een hoog percentage fijne deeltjes). Het vrijkomen van voedsel door deze morfologische aanpassingen levert een belangrijke bijdrage aan het ecosysteem. Baggeren en opspuiten van zand vormt een ingreep in het natuurlijk systeem van tijdelijke aard. Door de grote natuurlijke fluctuaties zijn de effecten hiervan beperkt.

Voor de aanleg van de golfbrekers is nieuw materieel nodig. Om de gewenste capaciteit te krijgen zijn waarschijnlijk twee hoofdwerktuigen nodig. Tijdens de bouw is continue aanvoer van het bouw materiaal (zand, grind, breuksteen, top laag elementen) cruciaal. Voor het uitvoeren van de bagger- en suppletie werkzaamheden wordt modern materieel met grote capaciteit ingezet.



Het ecosysteem in ontwikkeling

2.6 Potenties van het binnenmeer

Het voorliggend Binnenmeerconcept biedt de mogelijkheid om markt-gestuurd land te winnen. De eerste klant betreft hierbij het container-overslagbedrijf ECT. In volgende fasen zal in nauwe samenwerking met én volledig toegesneden op de wensen van de eindgebruikers land worden gewonnen. Zo kan de containerkade verder worden verlengd tot 3,85 km en afhankelijk van ontwikkelingen in de containeroverslag en transport tot maximaal 7,3 km.

jaar 7

- uitbreiding van de containerterminal en verder met 700 m per 2 jaar tot 2012, realisatie van totale container-terminal tot 7,3 km na 2014.
- verdere invulling van het binnen meer n.a.v. de marktbehoefte



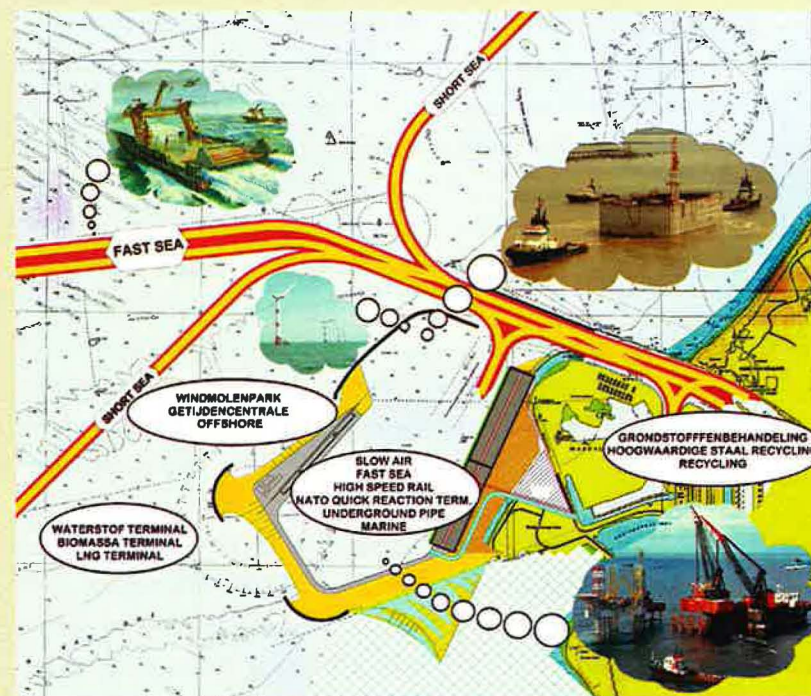
Onderstaand worden een aantal gebruiksopties geschetst waarbij de kwaliteiten van de landaanwinning worden gecombineerd met de vraag van toekomstige industriële ontwikkelingen. Hierbij wordt nadrukkelijk aangegeven dat de genoemde opties geen blauwdruk zullen opleveren van de toekomstige bedrijvigheid op de landaanwinning maar veel eerder zijn bedoeld om de potenties van het Binnenmeerconcept te onderstrepen. Hierbij wordt met name ingegaan op activiteiten die momenteel nog niet in de haven plaatsvinden. Het spreekt natuurlijk voor zich dat ook bij uitbreiding van bestaande activiteiten deze een plaats op de landaanwinning zullen vinden.

Een eerste voorbeeld betreft de opwekking, aanlanding en/of distributie van duurzame energievormen. In dit kader moet worden gedacht aan energie-opwekking middels wind en/of getijdenwerking. Daarnaast zijn voor de aanlanding van toekomstige energiebronnen zoals bijvoorbeeld waterstof en biomassa haven-faciliteiten noodzakelijk. Een andere ontwikkeling die voor havens van belang is betreft de onstuimige groei binnen het pakketvervoer. Om deze groei te accommoderen zal het intercontinentale pakketvervoer door de lucht groeien. Echter ook nieuwe vervoersvormen zoals bijvoorbeeld 'slow-air' en 'fast-sea' zullen een rol gaan spelen. Gelet op de schaalgrootte kan het de moeite waard zijn te bezien wat de voordelen zijn een vrachtlandingsstrip te accommoderen nabij de huidige haven². Er is ruimte voor een start/landingsbaan aan de westzijde van het binnenmeer op ruime afstand van de bestaande kustlijn. Luchtvracht kan als een van de middelen genoemd worden die, arbeidsplaatsen creërend, nieuwe ontwikkelingen in het havengebied initieert. De luchtvrachtoptie, zoals recent door Rotterdam genoemd, is niet nader onderzocht in verband met het lopende luchtvaart debat.

² luchtvracht als katalysator voor de Mainport van morgen, RAND/DHV, oktober 1998

Een activiteit die zowel milieutechnisch als economisch grote kansen biedt betreft de zogenaamde grondstoffen-voorbehandeling. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de vergruizing van kolen. Vergruisde kolen bieden de mogelijkheid om met buis-leidingen naar het achterland te worden getransporteerd. Een andere vorm van grondstoffenvoorbehandeling betreft de zogenaamde 'direct reduced iron'-productie. In dit proces wordt ijzererts gereduceerd tot ruw ijzer waardoor een enorme volumereductie plaatsvindt. Energie voor dit proces kan gevonden worden in thans een mogelijke economische benutting van restwarmte en restgassen van reeds bestaande productieprocessen in dit gebied. Het haven- en industriecomplex Rotterdam is ook een goede vestigingsplaats voor nieuwe hoogwaardige recyclingactiviteiten. De aanwezigheid van grote transportstromen en industriële vestigingen biedt kansen voor zogenaamde recyclingparken. Binnen recyclingparken worden verschillende reststromen (zowel energie, rest- als afvalproducten) samengebracht om deze vervolgens in een gesloten systeem te verwerken tot opnieuw bruikbare grondstoffen.

Bij een verdere invulling van binnenmeer zal de clustereconomie een grote rol spelen. De landaanwinning zal zowel milieutechnisch als economisch kansen bieden voor een verdere optimalisatie van de reeds bestaande haven- en industriële cluster Rotterdam. Het is belangrijk deze kansen te onderkennen en de mogelijkheid te scheppen deze kansen te benutten.



Geschetste ontwikkelingsmogelijkheden voor het Binnenmeerconcept

Deel 3

Financiering en PPS

3.1 Uitbreiding havengebied bij uitstek geschikt voor PPS

Betrokkenheid van de private sector bij realisatie van infrastructurele projecten komt steeds nadrukkelijker in beeld. Argument daarbij is dat de efficiency van het hele proces (vanaf ontwerp tot en met de exploitatie) door deze betrokkenheid sterk toeneemt. Private partijen worden, in tegenstelling tot de publieke sector, primair gedreven door bedrijfseconomische motieven en zullen het project dus meer commercieel, c.q. 'mean and lean', willen benutten. Voorts is er vanuit de gebruikers kenbaar gemaakt dat er commercieel behoefte bestaat aan een dergelijke uitbreiding.

De combinatie BN-ING-ECT is van mening, dat uitbreiding van het havengebied zich bij uitstek leent voor inschakeling van de private sector en daarmee voor een doelgerichte Publiek Private Samenwerking (PPS).

Havenexploitatie is van oudsher een activiteit die zelfstandig voldoende inkomsten genereert om de exploitatie van haventerreinen en insteekhavens inclusief de kapitaallasten voor een belangrijk deel te kunnen dekken. De overheid heeft binnen de PPS met name tot taak de noodzakelijke randvoorwaarden te scheppen. De volgende drie factoren bepalen in belangrijke mate de te kiezen structuur voor deze samenwerking: (i) de betrokkenheid van de private partijen bij de uit te voeren activiteiten, (ii) de risicoverdeling tussen partijen en (iii) de winstgevendheid van het project. Een noodzakelijke voorwaarde is dat de overheid, in overleg met de private sector, heldere voorwaarden stelt waarbinnen de realisatie van het project dient plaats te vinden. Binnen het samenwerkingsverband moeten de taken duidelijk omschreven zijn.

Bij het bezien van de mogelijkheden voor private financiering van het project heeft de bedrijvencombinatie zich hoofdzakelijk gebaseerd op de havenactiviteiten als voornaamste bron van inkomsten en in het bijzonder op de container-activiteiten all in. De havenactiviteiten zijn de kernactiviteiten van het project. De financiële raming gaat uit van een gefaseerde ontwikkeling in circa 10 jaar. Op dat moment zal aan de oostzijde van de haven 3,85 km kade aangelegd zijn, alsmede de erachter gelegen haventerreinen. De hier aangegeven investeringen zijn, evenals de bedragen voor private financiering, gebaseerd op de ontwikkeling tot en met deze fase.

De opzet van het Binnenmeerconcept maakt het mogelijk om naast de 3,85 km kade (later mogelijk te verlengen naar 7,35 km kade) ook ruimte en kansen te genereren voor het tot stand komen van industriële ecologie, waarbij economische en ecologische winst wordt geboekt. Hierbij kan gedacht worden aan activiteiten als de genoemde airstrip voor cargo, express luchtvracht, een marinehaven, een windmolenpark, een getijdecentrale, offshore business, faciliteiten voor bundeling van slow-air of fast-sea

stromen, een waterstof- of biomassaterminal, hoogwaardige staalrecycling, de heraccommodatie van bedrijven als gevolg van herstructurering van meer landinwaarts gelegen havengebieden en commercieel natuurbeheer.



Revitalisering van oude havengebieden; een aanwinst voor de stad Rotterdam.

Deze activiteiten zullen in eerste instantie niet tot de kernactiviteiten behoren en zijn vooralsnog buiten beschouwing gelaten. Zij kunnen in een later stadium in samenspraak verder ontwikkeld worden, na beoordeling ervan op de maatschappelijke merites en op financiële consequenties voor de betrokken partijen. Het mag duidelijk zijn dat bij verdere invulling van het binnenmeer de economische en financiële consequenties gunstig zullen kunnen uitpakken. Het concept kan een kwaliteitsimpuls geven voor het gehele havengebied. Genoemd kunnen worden een toplocatie voor nieuwe bedrijfsvestigingen, een toplocatie voor natuur- en recreatieontwikkeling en een kwaliteitsverbetering van bestaand havengebied.

De financiering en realisatie van de verdere invulling van het binnenmeer voor de toepassingen zoals hiervoor genoemd kan (grotendeels) door private partijen plaatsvinden. De investering in het opspuiten van het benodigde (zand-)terrein en aanleg van kades vindt stapsgewijs plaats, en is daarbij relatief bescheiden in vergelijking tot de investeringen in de installaties op deze terreinen. Dit onder de voorwaarde dat de investering in de noodzakelijke zeeweringen is gedaan.

3.2 Mogelijke structuur voor de betrokkenheid van private partijen

De structuur die de combinatie BN-ING-ECT voor ogen staat, is gebaseerd op bedrijfseconomische motieven. Het totale project wordt opgesplitst in deelprojecten, waarbij de combinatie zich zal richten op die onderdelen die voor exploitatie vatbaar zijn, zoals (een deel van) het haventerrein met de daarbij behorende insteekhavens, kademuren en terrein-infrastructuur. Het opspuiten van de 'zandpannekoek' gaat - zeker in de diepere zeedelen - gepaard met zulke hoge investeringskosten, dat volledig private financiering hiervan niet goed mogelijk zal zijn en publieke financiële bijdragen nodig zijn.

In grote lijnen ziet de verdeling van de werken er als volgt uit, waarbij volledigheidshalve de gerelateerde inkomsten en risico's worden vermeld :

Belanghebbende/ Investeerder	Investerings	Inkomsten	Risico's
Private sector	Aanleg en exploitatie van: • haven • insteekhavens • kademuren • wegen & groen • (deel van de) terreinen	Opbrengsten uit: • havengelden • kadehuur • huur & erfpacht • overige opbrengsten	Exploitatie risico's die de normale bedrijfsvoering betreffen.
Publieke sector	Bovenlokale infrastructuur: • ontsluitende infrastructuur • noodzakelijke waterwerken • natuurgebied • (deel van de) terreinen	Belastingen Overige inkomsten Economische impuls in regio	Politieke risico's en overige niet door de private sector te beheersen risico's.

Een beperkt deel van de inkomsten zullen aangewend worden voor taken samenhangend met het havenbeheer zoals bijvoorbeeld de verkeersbegeleidingssystemen.

Het bedrijfsleven zal, zodra het haventerrein gereed is, voortgezet investeren in gebouwen, terreinverhardingen en bedrijfsmiddelen, waarmee bovendien een positieve impuls wordt gegeven aan de werkgelegenheid. De omvang van deze investeringen is aanzienlijk. Ervaringscijfers leren dat, afhankelijk van het gebruik, de volgende financiële indicaties gelden:

- voor de ontwikkeling van een distributie park: (fl. 850 per m²)³,
- voor investeringen in chemische industrie: (fl. 1.600 per m²)⁴,
- ECT rekent met een investering van fl. 600.000 per meter kade faciliteiten.

De economische effecten van een uitbreiding van de haventerreinen en bijbehorende bedrijfsactiviteiten zijn eveneens aanzienlijk. Het Nederlandse aandeel in de toegevoegde waarde per behandelde container bedraagt fl. 800 – fl. 1000. Voor distributiecontainers ligt dit nog aanzienlijk hoger. Van deze toegevoegde waarde komt uiteindelijk 40% bij de belasting heffende overheid terecht.

Bij een toename van het volume aan behandelde containers door realisatie van het Binnenmeerconcept met 3 miljoen containers tot 2014 mag alleen al uit deze activiteit een economische impuls van minimaal fl. 15 miljard (cumulatief) worden verwacht over de periode tot en met 2014 en een opbrengst voor de overheid van rond de fl. 6 miljard (cumulatief). Daarbovenop komen de economische en fiscale effecten van andere activiteiten en de verdere groei van de containerafhandeling na 2014. Er mag dus geconcludeerd worden dat de overheidsinvesteringen in de realisatie van de zeeweringen en de ontsluitende infrastructuur stapsgewijs tot 2014 worden terug verdiend. Daarna wordt verwacht dat de inkomsten zullen continueren

terwijl de uitgaven zullen afnemen, afhankelijk van de verdere invulling van het binnenmeer.

Het zijn deze noties die hebben geleid tot de door ons voorgestelde structuur. Daarin neemt de overheid de basisinvesteringen, met name de zeewering, voor haar rekening. Het bedrijfsleven investeert in de invulling van het gebied (mede financiering van het opspuiten terreinen, aanleggen kades, investeringen in installaties en gebouwen), voor zover hierbij kan worden gesproken van resultaten van (deel-)projecten gericht op commerciële activiteiten. De overheid kan er ook voor kiezen te participeren in de exploitatiemaatschappij voor de aan te leggen haventerreinen of anderszins mee te delen in te verwachten resultaten, bijvoorbeeld via de verkoop van concessies.

3.3 Omvang van de investeringen⁵ in het 'Binnenmeer'

In lijn met het hiervoor gemaakte onderscheid tussen basisinvesteringen en investeringen voor de invulling van terreinen, zijn investeringen opgesplitst in twee onderdelen, namelijk zeeweringen en havengebied. Het natuurgebied kan zowel aan de zuidzijde van de nieuwe Maasvlakte worden gesitueerd als aan de noordzijde van de nieuw aan te leggen Noorderpier, dus voor de kust van Hoek van Holland. Het havengebied bestaat in de eerste fase uit 1050 meter kadelengete met daarachter terrein voor de container terminal en uitbreiding van het Distripark Maasvlakte (indicatief) :

	Investering (miljard gld) schepen	Ligplaatsen container Fase (cumulatief)	Kade lengte totaal (m) (cumulatief)	m ² terrein (hectare)	jaar gereed
Zeeweringen	3,2	0	-	0	2005
Haventerrein 1e fase	0,2	3 - (3)	1050 - (1050)	200 - (200)	2006
Haventerrein 2e fase	0,4	8 - (11)	2800 - (3850)	300 - (500)	2012
Haventerrein 3e fase	0,7	10 - (21)	3500 - (7350)	500 - (1000)	2018+
Natuurgebied zuidzijde	0,5	-	-	>>750	2003+

Deze prijzen zijn exclusief terreinverhardingen en aansluitende infrastructuur.

³ Ervaringscijfer voor Distripark Eemhaven: berekening van projectmanagementbureau BOAG - 1993

⁴ Ervaringscijfer gebaseerd op investeringen van een aantal grote chemische bedrijven in Rotterdam

⁵ Alle in dit hoofdstuk aangegeven investeringen zijn exclusief onvoorziene kosten en BTW

De totale investering voor de zeewering ligt rond de fl. 3,2 miljard. Hiervan zit circa fl. 1 miljard in de uitbreiding van de Noorderpier, die bij landaanwinning nodig zal zijn voor het veilig binnenvaren van de Rotterdamse haven en die in de toekomst ook kan dienen als bescherming van terreinontwikkelingen voor de kust van Zuid-Holland ten noorden van Hoek van Holland. Een toplocatie vereist kwaliteit, waarvan de nautische bereikbaarheid (het veilig binnenvaren) een belangrijke factor is.

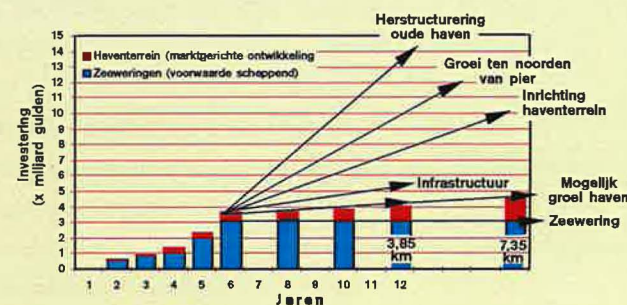
Binnen dit ontwerp is voor de ontsluiting van de binnenvaart in eerste instantie gekozen voor het doortrekken van het Hartelkanaal, waarbij een kostbare situatie ontstaat m.b.t. het kruisen van andere infrastructuur bundels zoals spoor en weg. De investering voor deze oplossing is voor spoor, weg en binnenvaart geraamd op circa fl. 1 miljard. Verwacht wordt dat deze noodzakelijke investering op z'n minst met de helft gereduceerd kan worden indien voor andere hiervoor benoemde alternatieven wordt gekozen. De ontsluiting van de aan te leggen haventerreinen voor rail- en wegvervoer is van het begin noodzakelijk, en zal mee kunnen groeien met de ontwikkeling van de activiteiten. Gedurende de eerste fasen zullen investeringen in orde-grootte van een paar honderd miljoen gulden voldoende zijn om de bereikbaarheid te garanderen. Bij verdere groei en afhankelijkheid van de gekozen invulling van de terreinen zullen aanvullende infrastructuur investeringen benodigd zijn.

Er bestaan beperkte mogelijkheden een kleinere ringwering aan te leggen. Zo valt te denken aan het minder ver west- en zuidwaarts aanleggen van een ringdijk, wat een besparing kan opleveren van 20 tot 30 procent op de totale investering. Verdere optimalisering zal in een later stadium onderzocht moeten worden. Een belangrijk argument dat daarbij pleit tegen een kleinere ringwering, is dat de oppervlakte van het binnenmeer (en daarmee de gebruiksmogelijkheden) sneller afneemt dan de kostenbesparing op de ring-

wering. Het investeringsbedrag per ha neemt daardoor toe, wat de economische basis van het plan vermindert.

Bij de verdere aanleg van containerkades en achterliggend terrein is voor 700 meter kade en circa 100 ha haventerrein gemiddeld fl. 150 miljoen nodig, wat voor een groot deel uit private middelen gefinancierd zal worden. ECT geeft aan één nieuwe ligplaats per jaar nodig te zullen hebben. Gebaseerd op dat tempo is de uitgave van fl. 150 miljoen, iedere 2 jaar aan de orde. Het bedrag van fl. 150 miljoen gaat uit van een gemiddelde waterdiepte van ruim 9 meter, waardoor van een initiële zandsuppletie van 14 m³ per m² uit kan worden gegaan, wat tegen een kostprijs van fl. 7 per m³ zand, neerkomt op bijna fl. 1 miljoen per hectare. De kosten per meter kade worden geraamd op fl. 75.000, zodat we uitkomen op fl. 150 miljoen voor 700 meter kade en circa 100 hectare haventerrein.

De publieke investeringen zullen vooral voorwaardenscheppend zijn. De aanleg van haventerreinen zal dus in de daarop volgende jaren in belangrijke mate via private investeringen gerealiseerd en geëxploiteerd kunnen worden. De jaarlijkse private investeringen voor de verdere gefaseerde invulling van het binnenmeer via de aanleg van haventerreinen, gestuurd door de markt, kunnen geschat worden op fl. 200 miljoen.



Indicatieve grafiek voor jaarlijkse investeringen

De benodigde investeringen in zeeweringen en haventerrein met kademuur zijn in de voorgaande grafiek weergegeven. Hierbij zij opgemerkt dat het totale haventerrein voor 1750 meter kade al in jaar 3 wordt opgespoten, het haventerrein voor de volgende 700 meter kade in de jaren 6, 8 en 10. Daarmee eindigt de horizon voor de financiële berekening.

Vervolgstappen houden in dat vanaf het jaar 10 het haventerrein voor de laatste 3,5 kilometer kade wordt opgespoten. De bijbehorende kade aanleg kan dan vanaf het jaar 12 plaatsvinden. Bij alle berekeningen is er namelijk van uitgegaan dat de kademuren steeds 1 tot 2 jaar later aangelegd worden op het reeds opgespoten haventerrein. In het plan is ervan uitgegaan dat in de periode na jaar 10 in totaal 3,85 tot maximaal 7,35 km kade wordt aangelegd met circa 1000 hectare achterliggend haventerrein.

In deze opzet hebben wij ons beperkt tot de containeroverslag activiteiten op het nieuwe haventerrein. Andere industriële ontwikkelingen en havengebonden activiteiten kunnen hier ook plaatsvinden. De aanleg kan dan anders gefaseerd worden.

3.4 Omvang van de private financiering

De berekening van de potentiële private financiering is voor de eerste fasen uitgegaan van de door ECT en het GHR voorziene groei in de containersector. De geprognosticeerde inkomsten bestaan volgens het consortium uit verhuuropbrengsten van grond, haven- en kadegelden. De grondopbrengsten zijn daarnaast onderverdeeld in verhuuropbrengsten uit op- en overslag (maritieme zone), distributie- en corporate zone (value added logistics e.d.). Van belang voor de omvang van de private financiering is mede de fasering waarbinnen de investeringen plaatsvinden, alsmede het groeipad waarin de activiteiten tot ontwikkeling komen. Hierbij is een belangrijke gedragslijn om zo kort mogelijk voor het feitelijk gebruik (c.q. de exploitatie) te investe-

ren in de aanleg van nieuwe terreinen. Bij de berekeningen is uitgegaan van een aantal veronderstellingen voor de inning van havengelden, kadehuur en infrastructurele aanpassingen, die gerealiseerd zullen worden door de overheid. Deze veronderstellingen zullen met de overheid afgestemd worden.

De leencapaciteit voor de eerste fase Maasvlakte uitbreiding ligt rond de fl. 0,5 miljard voor 3,85 km kade en 500 ha haventerrein. Deze private bijdrage kan hoger uitvallen, indien een langere containerkade wordt aangelegd (maximaal 7,35 km aaneengesloten) of andere activiteiten worden uitgevoerd (zoals de exploitatie van airstrips, de vestiging van chemische industrie, open overslag van energiedragers, alsmede de opwekking van energie, etc.) en is afhankelijk van fasering en groeipad. Met de verdere invulling van het binnenmeer kunnen extra private middelen worden aangetrokken. Los van deze leencapaciteit wil ECT naar schatting fl. 2,5 miljard investeren voor de aanleg van de eerste fase van een Maritieme zone in dit gebied. Deze investering is voorwaardenscheppend voor verdere private deelname in de Publiek Private Samenwerking die benodigd is om dit gebied te ontwikkelen. Daarnaast zijn er forse investeringen te verwachten in de deels hiermee samenhangende distributie-activiteiten.

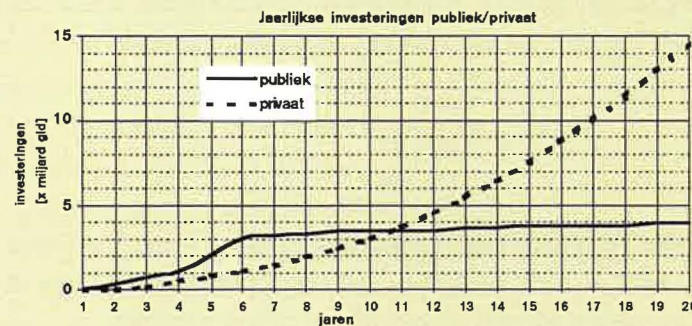
De Rijksoverheid, de gemeente Rotterdam en het GHR zullen nauw betrokken zijn bij de ontwikkeling en aanleg van de ontsluiting van dit gebied. De eerste kilometer kade met drie ligplaatsen zal medio 2005 opgeleverd moeten worden.

3.5 Omvang van de economische impuls

Zoals eerder benoemd, zijn de investeringen voor de zeeweringen van het binnenmeer voorwaarden scheppend en door de overheid te doen. Na realisatie van deze bescherming kunnen marktpartijen binnen dit gebied benodigde haventerreinen aanleggen en exploiteren.

In dit rapport is alleen de container sector in beschouwing genomen. Vestiging van bijvoorbeeld (chemische) industriële activiteiten brengt aanzienlijk investeringen met zich mee. Het opzetten van dergelijke activiteit van bijvoorbeeld 50 ha betekent al snel een investering van fl. 0,8 miljard. Deze bedragen kunnen als uitgangspunt dienen voor een (start-)indicatie van de omvang van de privaat gefinancierde investering in relatie tot het publieke deel. Indien ook investeringen door de andere sectoren worden beschouwd kan het private deel verder stijgen ten opzichte van het publieke deel. Een vuistregel, die wel meer wordt gehanteerd, is dat '1 geïnvesteerde publieke gulden' uiteindelijk '4 private guldens aan investeringen' genereert. Het mechanisme hierachter kan als volgt worden beschreven. Boven op de investeringen in zeeweringen, kaden, haventerreinen voor de containerterminal en investeringen in de containerterminal zelf komen nog andere investeringen door private partijen. De ervaring leert dat de hierboven genoemde investeringen een economische impuls geven waarop andere investeringen volgen. Macro-economisch levert dit het eerder genoemde, en als zeer globale indicatie te hanteren, verhoudingsgetal van 4 op.

Uitgaande van deze redenering kunnen wij voor de investeringen in het Binnenmeerconcept de volgende grafiek schetsen:



Uit deze grafiek blijkt dat in de eerste jaren een voorwaardenscheppende investering door de overheid wordt gedaan, welke al snel wordt gevolgd door privaat gefinancierde investeringen in de aanleg van kaden en haventerreinen binnen een PPS en de investeringen in de aanleg van terminals, ontwikkeling van andere (industriële) activiteiten. Na een periode van enkele jaren na de afronding van de zeewering, gaan de privaat gefinancierde investeringen de publieke investeringen te boven.

Het is zeer wel mogelijk dat later aan te leggen terreinen een lagere investering vergen dan geraamd en er een bijdrage mogelijk is vanuit de commerciële activiteiten in de kosten van de aanleg van deze initiële publieke investering in de zeewering. Eerder is al aangegeven dat voor de aanleg van latere terreinen in het binnenmeer, bestaande uit een kade van 700 meter en circa 100 ha haventerrein gemiddeld fl. 150 miljoen nodig is. Dit komt uit op fl. 150 per m². Het gemiddeld niveau van bedrijfsterrein voor de Rotterdamse haven is fl. 300-400 per m², en voor inbreiden fl. 900 per m²)⁶. Hoewel de cijfers niet geheel vergelijkbaar zijn en de omstandigheden verschillend, valt hieruit af te leiden dat op termijn een private bijdrage aan de zeewering op voorhand niet als onrealistisch moet worden beschouwd. De ontwikkeling van een voor (grootschalige) havengebonden activiteiten optimaal ingericht haventerrein, kan de reeds bestaande 'trek' van deze activiteiten vanuit Rotterdam naar het westen verder versterken. De hierdoor vrijkomende terreinen kunnen worden benut voor hoogwaardige woning- en kantorenbouw. Hoewel de kosten voor herinrichting van deze terreinen hoog zijn, mag een positieve economische impuls van deze verplaatsing worden verwacht.

3.6 Vormgeving Publiek Private Samenwerking

Om de samenwerking vorm te geven stelt de combinatie BN-ING-ECT een basisstructuur voor, waarbij de private sector in hoge mate betrokken is bij

⁶Heidemij rapport 'Inbreiden & Intensiveren', maart 1997

die deelprojecten die voor commerciële exploitatie in-aanmerking komen en in beperkte mate participeert in de onrendabele deelprojecten en aspecten die een nadrukkelijk publieke betrokkenheid vereisen.

De mate van betrokkenheid kan schematisch als volgt worden weergegeven:



De private sector richt speciaal hiervoor een vennootschap op waarin de leden van de combinatie BN-ING-ECT, eventueel aangevuld met andere marktpartijen, zullen deelnemen als aandeelhouder. Overwogen kan worden hierbij tevens de overheid als partner of havenbeheerder (GHR) te betrekken. De overheid kan ook op andere manieren een aandeel in de te verwachten resultaten verwerven. Een van deze manieren is het verlenen/verkoop van concessies. De overheid sluit een overeenkomst met de vennootschap, waarin wordt geregeld onder welke voorwaarden het project, waarover overeenstemming is bereikt, gerealiseerd kan worden. In navolging van het bestaande beleid, dat de gemeente Rotterdam de eigendom van de gronden houdt, verwerft de eerder genoemde vennootschap het recht om de te verwerven gronden na aanleg te gaan exploiteren. Deze overeenkomst heeft de vorm van een concessie. Over de looptijd daarvan zullen nadere afspraken nodig zijn.

Een substantieel gedeelte van de benodigde financiering wordt ingebracht door de private sector. Dit hoeven niet noodzakelijkerwijs de leden van de combinatie BN-ING-ECT te zijn. Een belangrijk deel, en bij de start is dit

het overgrote deel (de zeewering) wordt gefourneerd door de overheid. De overheid zou kunnen participeren in de PPS, of mee kunnen delen in de exploitatiewinsten. Echter, de overheid kan op nog een andere manier meedelen in de waardecreatie, door de haventerreinen en kades aan het einde van de concessieperiode tegen een vergoeding weer uit te geven.

Voor de uitvoering van het hiervoor globaal beschreven model is een verdere detaillering van het project en de wijze waarop de Publiek Private Samenwerking vorm krijgt noodzakelijk. Binnen het project PMR wordt uitgebreid aandacht besteed aan de wijze waarop deze samenwerking vorm kan worden gegeven voor de ontwikkeling van het havengebied. De overheid zou er bijvoorbeeld voor kunnen kiezen om een tender uit te schrijven voor de laagste overheidsbijdrage voor de ontwikkeling en aanleg van het binnenmeer, inclusief de eerste 1000 hectare havengebied. Deze aanpak lijkt ons, gezien de omvang van het werk en de daarin besloten risico's, niet realistisch omdat de risicopremie die private partijen zullen rekenen voor een zodanig groot project, het onnodig duur zullen maken. Een aanpak waarbij de overheid voor het totaalontwerp van binnenmeer en waterkering een design & construct overeenkomst aangaat met (een consortium van) private partijen lijkt meer voor de hand te liggen. De ontwikkeling van het Binnenmeerconcept blijft dan primair in overheidshanden. De ontwikkeling en aanleg van de diverse haventerreinen in het binnenmeer, kan wel plaatsvinden op de hiervoor beschreven manieren, i.c. concessie, exploitatiemaatschappijen al of niet met overheidsparticipatie. Wij menen hiermee een aanzet te hebben gegeven voor een mogelijke juridische structuur waarin de samenwerking tussen de private en publieke sector tot stand kan komen.

Met het in dit rapport gepresenteerde plan hopen wij een bijdrage te kunnen leveren aan de discussie over de toekomst van Mainport Rotterdam. Wij zullen dit plan dan ook inbrengen bij de Projectorganisatie Mainport

Rotterdam (PMR) binnen het studieproject inzake private betrokkenheid. Indien blijkt dat dit voorstel voldoende weerklank ondervindt, kan een verdere uitwerking en invulling van conceptplan plaatsvinden naar een plan dat rijp is voor politieke besluitvorming. Wij stellen ons voor hier een aparte samenwerkingsovereenkomst met de overheid af te sluiten. Dit zou zowel in het kader van PMR als bijvoorbeeld in ICES 2 verband kunnen plaatsvinden.

Het is in elk geval de insteek van de initiatiefnemers BN-ING-ECT om dit Binnenmeerconcept in overleg met de overheid nader in te vullen en uit te werken, opdat een realistisch plan ontstaat voor een PPS die een belangrijke bijdrage levert aan het voorziene ruimte probleem van Mainport Rotterdam.

foto's en illustraties:

- => Dick Sellenraad (Aeroview)
- => Freek van Arkel (Port of Rotterdam)
- => Norman van Swelm
- => Rudolf Das (Roads into the Future)

