

Ruimtelijk-economische en logistieke analyse: de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040



Ruimtelijk-economische en logistieke analyse: de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040

Thierry Vanelslander
Bart Kuipers
Joost Hintjens
Martijn van der Horst

Colofon

Dit is een gemeenschappelijke uitgave van de Universiteit Antwerpen en de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Illustraties: Smidswater Breda (Roel van der Lubben)

© Antwerpen/Rotterdam, 16 december 2011

Overname uit deze publicatie is toegestaan onder vermelding van de bron.

Nadere informatie kunt u verkrijgen bij Dr. T. Vanellander, Universiteit Antwerpen, Departement Transport en Regionale Economie (thierry.vanellander@ua.ac.be) of Dr. B. Kuipers, Erasmus Smart Port Rotterdam (bkuipers@ese.eur.nl).

Woord Vooraf

De voor u liggende analyse is in het najaar van 2011 geschreven door onderzoekers verbonden aan de Universiteit Antwerpen—Departement Transport en Regionale Economie—en de Erasmus Universiteit Rotterdam—Erasmus Smart Port Rotterdam/EURICUR B.V.—in opdracht van de Rijn-Schelde Samenwerkingsorganisatie. Deze analyse is de achtergrond van een presentatie voor de ‘Conferentie Logistiek’; getiteld ‘De Vlaams-Nederlandse Delta vanuit Europees perspectief’, op 16 december 2011 in het Provinciehuis te Antwerpen.

De analyse is gebaseerd op de studie van relevante beleidsdocumenten betreffende de Vlaams-Nederlandse Delta en de individuele zeehavens, knooppunten en regio’s in de Delta (zie de literatuurlijst in de bijlage). Deze bestaande documenten zijn het uitgangspunt geweest voor de analyse.

Op basis van dit uitgangspunt zijn drie aanvullende activiteiten verricht. Ten eerste is een aantal gesprekken gevoerd met bedrijven in de Vlaams-Nederlandse Delta. In bijlage 2 staan de namen van de vertegenwoordigers van het bedrijfsleven waar mee is gesproken. Ten tweede is een workshop gehouden met wetenschappers van buiten het directe onderzoeksteam van de Universiteit Antwerpen en de Erasmus Universiteit Rotterdam (bijlage 3). Ten derde is de analyse in drie bijeenkomsten gepresenteerd aan vertegenwoordigers van de zeehavens, provincies en gemeenten, regionale en nationale overheden, alsmede vertegenwoordigers van gerelateerde organisaties, zoals bijvoorbeeld de Benelux Unie. De opmerkingen, toevoegingen en suggesties gemaakt tijdens deze drie activiteiten zijn meegenomen in de analyse, voor zover gedeeld door de onderzoekers.

Met deze laatste opmerking komen we bij een belangrijk kenmerk van de voor u liggende analyse. De inhoud van de analyse is volledig voor rekening van de onderzoekers. Eventuele omissies en onnauwkeurigheden zijn daarmee ook toe te rekenen aan de onderzoekers. In voorkomende gevallen heeft de mening van de onderzoekers geprevaleerd boven suggesties van de kant van de geconsulteerde bedrijven, wetenschappers en bestuurders. Dit geldt ook nadrukkelijk voor de in deze rapportage gesuggereerde acties die noodzakelijk worden geacht voor de ontwikkeling van een duurzame, aantrekkelijke en competitieve Vlaams-Nederlandse Delta voor 2040.

Wij zeggen de geïnterviewde bedrijven hartelijk dank voor hun medewerking en zijn veel dank verschuldigd aan de leden van de diverse gremia die bij de begeleiding van deze analyse zijn betrokken voor de nuttige op- en aanmerkingen. In het bijzonder zeggen wij de heer H. Sietsma van de Rijn-Schelde Samenwerkingsorganisatie dank voor de bijzonder plezierige dagelijkse begeleiding.

Wij hopen met deze analyse een bijdrage te hebben geleverd voor discussie, maar nog veel meer voor een verdere duurzame ontwikkeling van de Delta in de komende drie decennia.

Thierry Vanelslander
Bart Kuipers
Joost Hintjens
Martijn van der Horst

Antwerpen/Rotterdam, 16 december 2011

Inhoud

Woord vooraf	v
Inleiding	1
1. Positie Antwerpen en Rotterdam als global container hubs	5
2. Robuust en intermodaal hinterlandnetwerk	7
3. Logistieke schil van distributieregio's, terminals/extended gateways	11
4. Petrochemisch complex van wereldschaal	15
5. Transitie naar groen, duurzaam en biobased chemie- en energiecomplex	19
6. Hooggeschoolde arbeid concurrentiefactor #1 in Delta	23
7. Verbondenheid Vlaams-Nederlandse Delta personen, goederen, info	27
8. Ontwikkeling Antwerpen en Rotterdam als shipping centra	31
9. Effectief functionerend overheidsnetwerk in de Delta	33
10. Vlaams-Nederlandse Delta: magneet voor talent	37
Bijlagen	39
1. Geraadpleegde literatuur	
2. Ondervraagde bedrijven	
3. Participanten universitaire workshop	

Inleiding

Op dit moment staan de ‘Pearl River delta’ en de ‘Yangtze delta’ in China in de belangstelling als de ‘powerhouses’ van het Chinese economische model. Vijf van de tien belangrijkste havens in de wereld zijn in deze twee delta’s gevestigd. In de periode na de Tweede Wereldoorlog kende de regio van Rijn en Schelde een vergelijkbare dynamiek. Rond de opkomst van de grote innovaties in de petrochemie ontwikkelde zich in de havens van Antwerpen en Rotterdam een havenindustriële complex van wereldschaal, aangevuld met ontwikkelingen in de havens van Gent, Terneuzen, Zeebrugge, Vlissingen, Moerdijk en ook Dordrecht. De legendarische haveneconomist H.C. Kuiler noemde dit gebied de ‘Gouden Delta’.

In de jaren ’70 van de vorige eeuw kwam de snelle expansie tot een einde en sloeg de Gouden Delta een ander ontwikkelingspad in. Teruggang in de overslagvolumina in de beginjaren ’80 maakte dat het gouden randje langzaam verdween. Echter, met de komst van de container en met de container samenhangende activiteiten was sprake van een hernieuwde groeidynamiek in de Vlaams-Nederlandse Delta. Rotterdam en Antwerpen maakten deel uit van de top 10 containerhavens in de wereld in de jaren ’80. Vanaf de jaren ’90 ontwikkelde zich een omvangrijke hoeveelheid distributiecentra in Nederland en Vlaanderen waarin de inhoud van de lading van veel van deze containers werd opgeslagen en bewerkt onder logistieke concepten als ‘value added logistics’ en ‘postponed manufacturing’. Deze logistieke infrastructuur is nauw verbonden met de grote zeehavens via welke deze containers vanuit overzeese locaties—vooral Azië met China als belangrijkste herkomstland—worden overgeslagen.

Een belangrijk kenmerk van de havens in de Delta is hun verscheidenheid. Naast Antwerpen en Rotterdam is sprake van kleinere havens met elk eigen sterkten: Gent met staalindustrie en breakbulk en een krachtige ontwikkeling op het gebied van biomassa, Oostende gespecialiseerd in roro-transport met potentie voor biomassa, Zeebrugge met eveneens roro en met belangrijke containeroverslag en potentie voor energieontwikkeling gerelateerd aan LNG, Vlissingen als sterke breakbulkhaven met belangrijke plannen voor het containersegment, Terneuzen met sterke chemie en met biomassapotentie, Moerdijk als industriehaven met plannen voor distributiecentra en Dordrecht met eveneens een sterke industrie functie en plannen voor de ontwikkeling van breakbulk.

Negen krachten die de Vlaams-Nederlandse Delta structureren

Wat komt op deze havens af voor 2040? In dit rapport zijn negen structurende krachten geïdentificeerd die naar onze mening verantwoordelijk zijn voor de inrichting van dit gebied in de komende decennia. Daarbij gaat het om de toekomst van de containersector, het intermodale achterlandverkeer en de wijze waarop Europese distributie vanuit de havens wordt vormgegeven. Ook de toekomst van de chemische industrie en de potentiële vergroening van de chemie en de energiesector zijn van doorslaggevend belang, maar ook de factor kennis, de werking van arbeidsmarkten,

personenmobiliteit en de kwaliteit van het woon- en werkmilieu. De grootste impact komt wellicht nog van het gedrag van de verschillende overheden in de Delta: zijn zij daadwerkelijk bereid samen te werken op weg naar 2040?

In dit rapport beschrijven wij de impact van deze negen krachten die verandering drijven. Wij kiezen bewust voor het beschrijven van negen krachten en ontwikkelingen en gaan niet in op segmenten en activiteiten die op dit moment een belangrijke ruimtelijk-economische en logistieke rol spelen in de Delta, maar waarvoor geen belangrijke veranderingen worden voorzien of die naar verwachting relatief in belang afnemen, zoals break-bulk lading. Wij streven daarmee geen volledigheid na in deze analyse.

Per structurele ontwikkeling geven wij een beschrijving van de impact op weg naar 2040 en stellen één of twee indicatoren voor die deze ontwikkeling kunnen monitoren—de daadwerkelijke invulling van deze indicatoren valt buiten de scope van deze analyse. Voorts stellen wij een aantal acties voor die wij noodzakelijk achten om op de juiste wijze op de voorziene structurerende ontwikkeling in te spelen.

Sleutelindicatoren Vlaams-Nederlandse Delta

De zeehavens zijn het belangrijkste kenmerk van de Vlaams-Nederlandse Delta als toegangspoort naar het Europese hinterland. Deze zeehavens vervullen een belangrijke strategische rol voor importeurs en exporteurs, samenhangend met begrippen als connectiviteit, logistieke voordelen en clusterkrachten. De havens zijn samen goed voor een overslag van 732 miljoen ton en 22,9 miljoen standaardcontainers—bijna een vijfde van de totale Europese overslag. In de containersector is de Delta zelfs goed voor ongeveer een kwart van de totale Europese overslag.

Totale en containeroverslag zeehavens Vlaams-Nederlandse Delta (2010)

	Totale overslag (mn ton)	Containeroverslag (mln TEU)
Rotterdam	430	11,1
Antwerpen	178	8,5
Zeebrugge	50	2,5
Zeeland Seaports	33	0,2
Gent	27	0,6
Moerdijk	6	0,0
Oostende	5	0,0
Dordrecht	3	0,0
Totaal	732	22,9

Bron: Jaarverslagen zeehavens

Naast de strategische rol van zeehavens is de werkgelegenheid en toegevoegde waarde die in de zeehavens van de Delta wordt gegenereerd van groot belang. Daarbij gaat het zowel om de directe als de indirecte werkgelegenheid en toegevoegde waarde. Havens leveren goederen en diensten toe aan velerlei sectoren, maar nemen zelf ook omvangrijke hoeveelheden van deze goederen en diensten af.

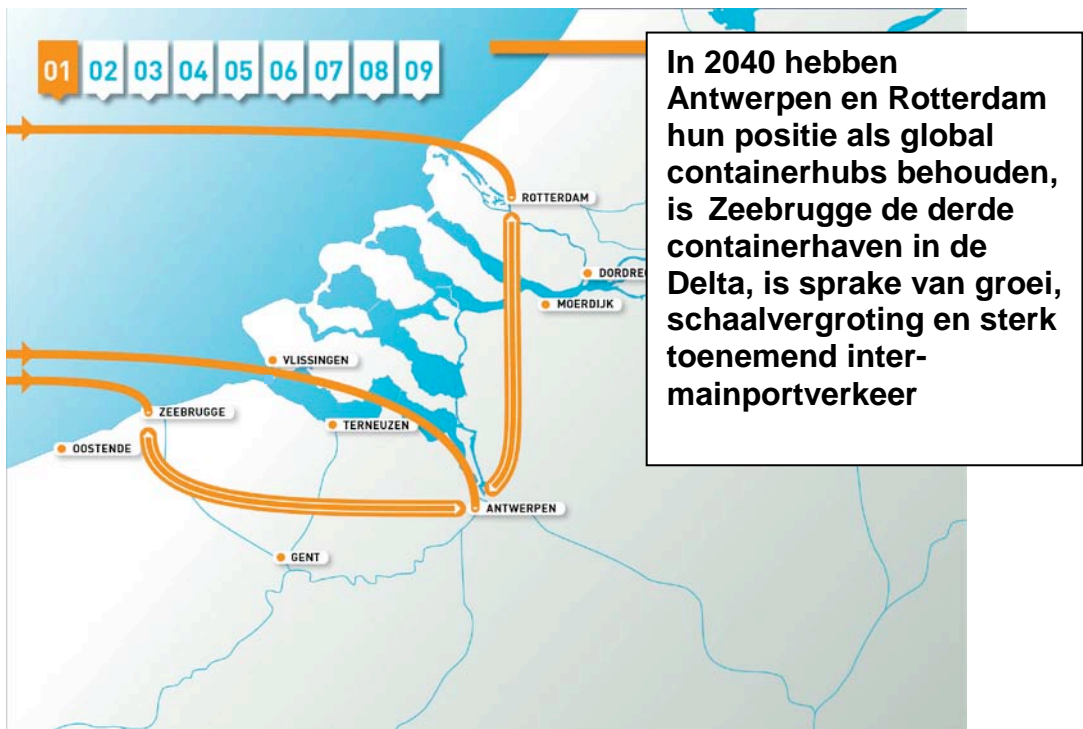
Hieronder staat de economische betekenis van de Vlaamse en Nederlandse havens in de Delta weergegeven. Deze cijfers zijn *niet* vergelijkbaar wegens verschillende definities en onderzoeksmethoden en geven daarom slechts een indicatie van het economische belang—zo zijn de indirecte effecten van de Vlaamse havens structureel hoger dan die van de Nederlandse. Duidelijk is wel dat de economische effecten zeer omvangrijk zijn: het gaat in totaal om een toegevoegde waarde van vele miljarden euro en om vele honderdduizenden banen.

Directe en indirecte toegevoegde waarde en werkgelegenheid zeehavens Vlaams-Nederlandse Delta (2009)

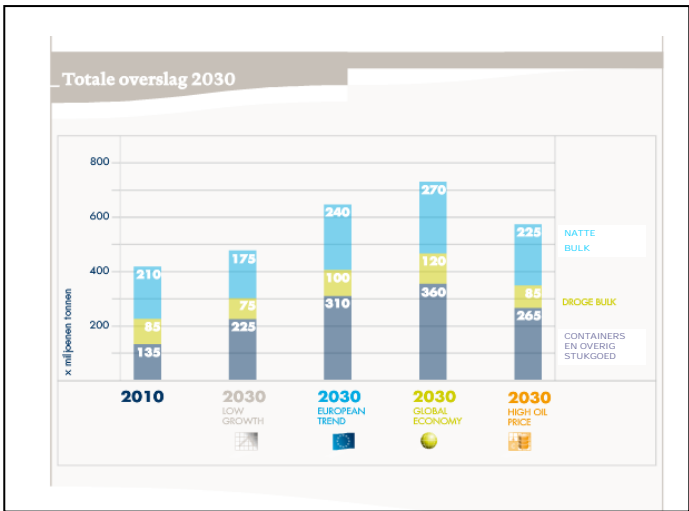
	Toegevoegde waarde Miljard euro		Werkgelegenheid * .duizend ³	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Rotterdam ¹	13,4	7,7	106	67
Antwerpen	8,6	9,2	63	87
Zeebrugge	0,9	0,8	10	14
Zeeland Seaports	2,5	1,7	15	14
Gent	3,1	3,8	27	39
Moerdijk	1,1	0,6	9	7
Oostende	0,5	0,4	5	5
Dordrecht ²	0,5	0,4	6	4

Bron: Nijdam et al (2011), Nationale Bank België (2011)

1: Rijn-/Maasmond., 2: Drechtsteden, 3: Vlaamse havens: fte, Nederlandse havens: werkzame personen



Indicator: Containeroverslag



Bron: Havenbedrijf Rotterdam, 2011

Indicator: Schaalvergroting containersector (2004=100)

	Aantal Schepen	Maximale scheepsgrootte in dwt	Maximale scheepsgrootte in TEU
2004	100	100	100
2005	103	109	105
2006	101	118	115
2007	109	130	129
2008	111	138	138
2009	97	155	135
2010	100	166	153
2011	101	174	162

Bron: UNCTAD/ Containerisation Int., 2011

1. In 2040 hebben Antwerpen en Rotterdam hun positie als global containerhubs behouden, is Zeebrugge de derde containerhaven in de Delta, is sprake van groei, schaalvergroting en sterk toenemend inter-mainportverkeer.

De containerstromen bleven groeien in de eerste decennia van de 21^{ste} eeuw—zowel in absolute alsook in relatieve getallen bleven verladers meer en meer containers gebruiken, en zelfs in 2040 is deze groei nog bezig. Deze groei was niet zo groot als in het eerste decennium van de eeuw maar toch significant—het volume van de voorbije dertig jaar zat ergens tussen het ‘Low growth’ en ‘European trend’ scenario van het Havenbedrijf Rotterdam (zie ‘Indicator: Containeroverslag’). Belangrijkste factor voor een blijvende groei was het feit dat de groei in het Verre Oosten op peil bleef en dat Europa een belangrijke rol in het wereldwijde handelssysteem bleef spelen. De tweede reden van groei was de nog toenemende welvaart in Europa—Centraal en Oost-Europa in het bijzonder. Er waren ook remmende factoren. Ten eerste duurde het bijna een decennium eer de negatieve macro-economische ontwikkelingen in Europa ten gevolge van de bankencrisis en de erop volgende Eurocrisis verwerkt waren. Ten tweede waren er toenemende directe buitenlandse investeringen van China in Europa. Ten derde zagen we een toenemende rol van ‘near sourcing’, de opbouw van productiecapaciteit in Oost-Europa en Noord-Afrika. Ten vierde waren er demografische ontwikkelingen in Europa die rond 2040 duidelijk merkbaar werden en waarbij sprake is van een afname van de bevolking—en daarmee van afnemende bestedingen.

In de containertrades bleef de schaalvergroting toenemen en was de concurrentie tussen havens en de containerterminaloperators in deze havens een belangrijk drijfveer. Tegelijkertijd bleven zowel Antwerpen als Rotterdam *containerhubs* van wereldniveau en ontwikkelde de haven van Zeebrugge, gegeven haar goede verbinding naar zee, zich als derde containerhub in de Delta. Ook Vlissingen ontwikkelde zich als containerhaven. De ontwikkeling naar schaalvergroting betekende dat de maritieme toegankelijkheid van de havens een belangrijke determinant in het concurrentievermogen bleef. Door de schaalvergroting kiezen containerlijndiensten voor een aanloop naar één van de drie *hubs* in de Delta. Naast de aantakking op multimodale netwerken (zie volgende paragraaf) vanuit de drie havens is sprake van een sterke toename van inter-mainportverkeer: verbindingen per binnenvaart en spoor tussen de havens van Antwerpen, Rotterdam en Zeebrugge. Het inter-mainportverkeer kenmerkt zich door dikke vervoerstromen. Containers tussen de drie hubs worden hoofdzakelijk uitgewisseld per spoor en via binnenvaart. Vervoer per binnenvaart vindt plaats over bestaande vaarwegen.

De waterkwaliteit van de vaarwegen en oppervlaktewateren in de Delta heeft prioriteit aangezien de Delta van Maas, Rijn en Schelde naast het containervervoer in 2040 ook intensief wordt gebruikt voor landbouw, chemie en toerisme. Gegeven de eisen die de waterhuishouding stelt blijft het bestaande sluiensysteem op de route Antwerpen-Rotterdam intact. Dit betekende een vernieuwing van de wijze waarop de binnenvaartinfrastructuur en de binnenvaartsector opereerde. Dynamisch verkeers-

management is noodzakelijk om het inter-mainport verkeer over water goed te laten functioneren.

Naast de binnenvaartinfrastructuur zien wij een goede spoorinfrastructuur tussen de drie hubs als belangrijke voorwaarde om de Delta de belangrijkste toegangspoort tot Europa te laten blijven. In 2040 zal een *dedicated* spoorinfrastructuur voor goederenvervoer Antwerpen en Rotterdam met elkaar verbinden. Het wegvervoer speelt een ondergeschikte rol bij het inter-mainportverkeer, maar wel zijn enkele *missing links* in het netwerk verbonden. Duurzaam uitwisselen van containers binnen de Delta staat voorop.

In 2040 gaan de groei van containerstromen en de duurzame uitwisseling van containers in de Delta samen met een aantrekkelijke landschappelijke kwaliteit. De verdergaande groei van vervoersstromen heeft niet geleid tot een slechte bereikbaarheid en een verlies aan landschaps- en natuurwaarden. Bedrijfsleven, overheden en maatschappelijke organisaties hebben hierin een gezamenlijke rol opgepakt

Noodzakelijke maatregelen

- 1. *Hou maritieme toegang op orde.***

Het toenemende aandeel van steeds grotere zeeschepen die tot 2040 te verwachten is in de havens van Antwerpen, Rotterdam en Zeebrugge vraagt om een excellente maritieme toegang.
- 2. *Faciliteer inter-mainportverkeer tussen de hubs.***

Het door Rijkswaterstaat ingezette programma Impuls Dynamisch Verkeersmanagement Vaarwegen alsook RIS Vlaanderen levert belangrijke aanbevelingen op voor de gewenste systeemvernieuwing in de containerbinnenvaart. Een *dedicated* spoorinfrastructuur vraagt onderzoek naar een railinfrastructuur met een zeer beperkt aantal aftakkingen. De Vlaamse en Nederlandse overheden, in samenspraak met overige relevant stakeholders zijn hiervoor verantwoordelijk (zie meer in detail de volgende paragraaf).
- 3. *Geef aandacht aan waterkwaliteit in relatie tot vaarwegen.***

Er bestaat een relatie tussen het besluit om het water van het Krammer Volkerak zout te maken en de effecten op de scheepvaartverbinding Rotterdam-Antwerpen. Aan dergelijke effecten moet aandacht worden geschonken.
- 4. *Geef aandacht aan ruimtelijke kwaliteit/landschappelijke invulling.***

‘Landschappen met allure’ is een belangrijk thema in de Delta. Ook hieraan moet nadrukkelijk aandacht worden besteed om de Delta aantrekkelijk te houden.
- 5. *Verhoog draagvlak bij bevolking.***

Groei van de impact van de container in combinatie met toenemend vervoer in de Delta vraagt bij de burger om begrip en actieve steun. Draagvlak ontstaat door belangenorganisaties in een vroegtijdig stadium te betrekken bij voorgenomen plannen en investeringsprojecten. Een dialoog met de samenleving is een noodzakelijke voorwaarde die niet afhankelijk is van nieuwe projecten, maar die ook van groot belang is bij strategische aandachtspunten als afnemende groei, problemen met arbeidsmarkten en dergelijke.

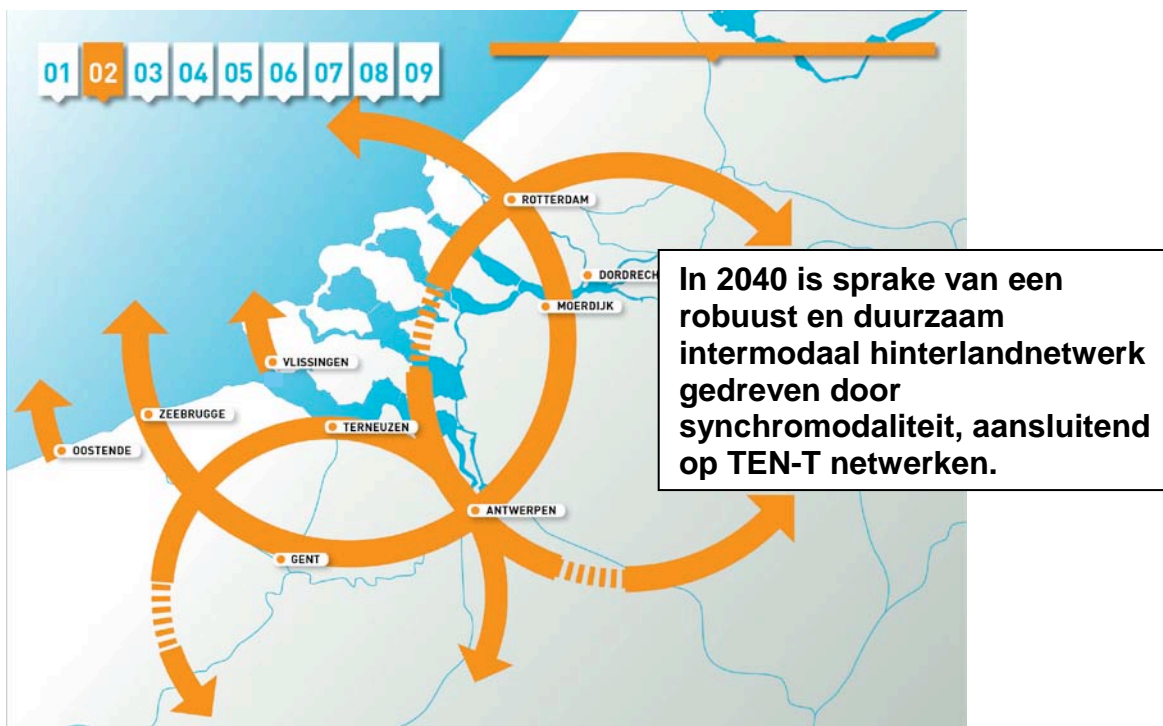
2. In 2040 is sprake van een robuust en duurzaam intermodaal hinterlandnetwerk gedreven door synchronodaliteit, aansluitend op TEN-T netwerken.

In 2040 verbindt een robuust en duurzaam intermodaal transportwerk de Deltahavens met het achterland. Lading met de Deltahavens als oorsprong of bestemming worden zoveel mogelijk over het spoor, per binnenvaart of via *short sea shipping* vervoerd. De sterke positie van de Vlaams-Nederlandse Delta in het intermodaal vervoer is ontstaan doordat de Deltahavens sterk hebben ingezet op intermodaal vervoer, nog voor het in Europa verplicht werd.

De sleutels achter deze sterke positie vormden vier aangrijpingspunten. Ten eerste is er de ontwikkeling van *dedicated terminalinfrastructuur* waar short sea shipping en binnenvaartschepen efficiënt afgehandeld worden resulterend in lage overslagkosten en een verhoogde aantrekkelijkheid van deze duurzame vervoerwijzen. Deze vinden we ook in de vorm van *containertransferia* in de nabije omgeving van de havens.

Ten tweede geldt de ontwikkeling van een robuust intermodaal netwerk van *dedicated lines* waarop regelmatige diensten van zowel binnenvaart als spoor voor een snelle en efficiënte verbinding tussen de havens onderling zorg dragen en met dieper in het Europese achterland gelegen *extended gateway's* en intermodale terminals. Dit netwerk sluit aan op de Europese TEN-T-netwerken. Zowel de IJzeren Rijn als de Betuweroute zijn naadloos verbonden met het Duitse spoornetwerk. Via de Seine Nord-verbinding bedienen de zuidelijke havens van de Delta grote klanten in Noord-Frankrijk en Parijs. Deze verbinding verwerkt bijna evenveel goederen als het Albertkanaal en rond het Seine Nord-kanaal is een hele nijverheid ontstaan alsook goedgekozen *extended gateways*. Ook de secundaire waterwegen blijven onderhouden en met behulp van een nieuwe generatie schaalbare binnenschepen kan binnenvaart ook fijnmazig klanten bedienen.

Ten derde ontstaat door toepassing van synchronodaliteit een nieuw door—en met steun van—het logistieke bedrijfsleven geïnitieerd concept gericht op de flexibele benutting van vervoers- en infrastructurele capaciteit en verkeersmanagement 'over de vervoerwijzen heen'. Het verkeer op alle netwerken wordt ondersteund en aangestuurd door actuele informatie over congestie en beschikbaarheden. Deze informatie is vlot Deltawijd beschikbaar. Via hetzelfde scherm en in één beweging kunnen logistieke verkeersmanagers deelladingen combineren met die van hun collega's om zo de ladingsgraad te verhogen en stromen te verdikken. De hoogopgeleide architecten van de keten kiezen steeds, op basis van actuele online informatie, voor de transportmodus met de laagste totale kosten. Omdat externe kosten allemaal doorberekend worden zijn de keuzes verantwoord—zowel voor de klant als voor de maatschappij in haar geheel. Het netwerk van de verschillende modi is zo uitgebouwd dat in geval van calamiteiten op één structuur het vervoer kan uitwijken naar een parallel alternatief.



Indicator: Modal split Vlaams-Nederlandse Delta.

Geraamde modal split voor de globale vervoersstroom van de VND-havens (gewogen gemiddelde)	
Pijpleiding	niet beschikbaar
Shortsea	idem
Weg	38%
Binnenvaart	50%
Spoor	12%

Bron: Rijn-Schelde Delta, 2009

Geraamde modal split voor container aan- en afvoer van de VND-havens (gewogen gemiddelde)	
Shortsea	niet beschikbaar
Weg	idem
Binnenvaart	idem
Spoor	idem

Indicator: Benuttingsgraad goederenverkeer en netwerken

Indicator: Aandeel intra-mainportverkeer op totaal intermodaal achterlandverkeer.

Ten vierde is sprake van een aangepaste regelgeving, met name door de internalisatie van externe kosten waaronder ook de infrastructuurkosten. Maar daarnaast is short sea shipping binnen Europa douanetechnisch niet complexer dan wegvervoer. De noodzakelijke bijkomende infrastructuurwerken zijn in 2040 reeds lang afgewerkt dankzij moderne vergunningsprocedures die ook pro-actief en grensoverschrijdend zijn. De adviezen van de commissies Berx en Elverding zijn dan ook met succes uitgevoerd.

Verladers kiezen hun toegang tot Europa via de Vlaams-Nederlandse Delta op basis van efficiëntie, daarom verloopt de overslag van de ene naar de andere transportmodus vlot en gepland. Zo wordt in de Delta minder tijd en geld verloren dan in andere toegangspoorten van Europa.

Via *feeder*ing worden goederen van en naar alle Europese secundaire zeehavens naar de Delta gebracht (of afgevoerd) (*hub-and-spoke*). Andere reders gebruiken verschillende loops om verschillende havens in Europa aan te varen. Door middel van vernieuwende kruiplijncoasters gaan de goederen en containers ver de rivieren op om zo dicht mogelijk bij de klant te komen. Ze vervullen deels de rol van binnenvaart en worden ook als dusdanig behandeld.

De drie hub's (Rotterdam, Antwerpen en Zeebrugge) zijn onderling nauw verbonden en wisselen dikke, efficiënte stromen met elkaar uit. Ook hier is de planning volledig pro-actief en digitaal zodat reeds voor de goederen aankomen alle nutteloze wachttijden weggewerkt zijn.

Noodzakelijke acties

1. Ontwikkelen van een robuust netwerk door te investeren in IJzeren Rijn, aansluiting Betuweroute en RoBel-lijn.

Om daadwerkelijk een robuust spoornetwerk te realiseren die de verwachte groei van het containervervoer kan opvangen en de havens aansluit op de rest van het TEN-T-netwerk, moet een aantal spoorprojecten met prioriteit worden uitgevoerd, waarvan de IJzeren Rijn, de aansluiting van de Betuweroute op het Duitse netwerk, de versterking van de spoorverbinding tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen (RoBel) en de verbinding tussen Zeebrugge en het intermodale hoofdnet het meest belangrijk zijn. Dit zijn ontwikkelingen die op het nationale schaalniveau spelen. Zeer belangrijk is het versnellen van wettelijke procedures (volgens aanbevelingen commissies Elverding en Berx).

2. Versterk het vaarwegennetwerk in de Vlaams-Nederlandse Delta, met name gericht op de vaarwegen tussen de havens van Antwerpen en Rotterdam.

Het toenemende inter-mainportverkeer zal in belangrijke mate door binnenvaart worden afgewikkeld. De capaciteit van de sluizen (Kreekrak, Krammer en Volkerak) in de verbinding tussen Antwerpen en Rotterdam zal naar verwachting knelpunten ondervinden. Op dit moment is het programma Impuls Dynamisch Verkeersmanagement door Rijkswaterstaat evenals RIS-Vlaanderen opgezet om vooral door verkeersmanagementmaatregelen hier een oplossing voor te vinden.

3. Seine-Schelde-verbinding op orde brengen.

Het Seine Nord-kanaal kan de voorziene rol slechts spelen indien ook hier een perfecte aansluiting met de logistieke knooppunten in de Vlaams-Nederlandse Delta is gerealiseerd. De Vlaamse overheden moeten deze verbinding aanpassen (sluizen, bruggen, vaarwegen, oevers, terminals/extended gateways en ‘natte’ bedrijventerreinen).

4. Stimuleer short sea shipping.

Naast binnenvaart en spoor is shortsea shipping van vergelijkbaar belang. In het Witboek van de EU staat een groot aantal maatregelen dat met prioriteit moet worden uitgevoerd—bijvoorbeeld de omslachtige douanewetgeving is een hinderpaal die door het tot stand brengen van een *Blue Belt* opgelost kan worden. Daarnaast is de IT-voorziening van groot belang alsmede de ontwikkeling van dedicated shortsea shipping terminals.

5. Pak missing links in het autowegen, spoor- en binnenvaartnetwerk aan.

In vernieuwende logistieke concepten als synchromodaliteit is ook een belangrijke rol voor het wegvervoer voorzien. Ook hier moeten missing links worden aangepast, waarbij wij de A4 Zuid noemen, iets waarvoor het ministerie van I en M in Nederland voor staat, of in Vlaanderen de 2^{de} spoorontsluiting van de haven van Antwerpen.

6. Doorberekening externe en infrastructuurkosten.

Elke transportmodus moet belast worden met de externe kosten die hij genereert. Dit moet uiteindelijk in de hele Vlaams-Nederlandse Delta gebeuren en kan dus het best grensoverschrijdend aangepakt worden vanuit de impulsen die op EU-niveau op dit gebied te verwachten zijn (uitgaande van het Witboek).

3. In 2040 zijn de havens in de Vlaams-Nederlandse Delta hecht verbonden met een logistieke schil van distributieregio's en intermodale terminals/extended gateways (externe toegangspoorten) waar toegevoegde waardeactiviteiten plaatsvinden.

In 2040 zijn de havens uit de Vlaams-Nederlandse Delta hecht verbonden met een aantal distributieregio's dat zich vanuit de zeehavens richting achterland heeft ontwikkeld. Deze regio's zijn geconcentreerd rondom een intermodaal knooppunt—binnenvaart, spoor, in voorkomende gevallen shortsea shipping of 'trimodaal'—dat gecontaineriseerde lading vanuit de diepzeehavens op een milieuvriendelijke wijze aan- en afvoert.

De kern van het succes van de Vlaams-Nederlandse Delta is de meerwaarde van intercontinentale containerhubs, luchthavens, intermodale infrastructuur en logistieke *enablers* zoals hoogwaardige IT-infrastructuur en vernieuwende logistieke concepten als synchronodaliteit. Daarom zal de regio een aantrekkingskracht behouden op directe buitenlandse investeringen gericht op logistieke centra. De bereikbaarheid richting hinterland is superieur en gekoppeld aan het kunnen toepassen van de innovatieve logistieke concepten.

Er zijn vier belangrijke ontwikkelingen gerelateerd aan logistieke infrastructuur. De eerste is duurzaamheid. Distributiecentra dragen ook bij aan het uitgangspunt van duurzame ontwikkelingen en het beperken van de *carbon footprint*. Dit betekent dat deze centra zich verbinden aan duurzame transportoplossingen en dat de schaal van deze centra weer is toegenomen, om aldus duurzame logistieke efficiëntie te kunnen realiseren. De huidige trend richting versnippering en flexibilisering van logistieke infrastructuren komt daarmee ten einde. Het betekent relatief grote distributiecentra op intermodaal ontsloten terreinen.

De tweede ontwikkeling heeft betrekking op de karakteristieken van de wereldhandel in 2040. Hierbij is het model van 'China als werkplaats van de wereld' vervangen door een meer evenwichtige ontwikkeling in drie grote handelsblokken. Europa zal daarbij relatief meer exporteren naar Azië—resultierend in distributiestructuren gericht op de overzeese export—en Chinese en andere Aziatische bedrijven hebben in de periode vanaf 2010 meer directe buitenlandse investeringen in logistiek vastgoed in Europa verricht—waarvan de Vlaams-Nederlandse Delta actief heeft geprofiteerd. Het succes van de Delta als ontvangstre regio voor directe buitenlandse investeringen is gerelateerd aan een sterke, gezamenlijke acquisitie op Deltaniveau in buitenlandse markten.



Indicator: Aandeel werkgelegenheid in Europese en regionale distributiecentra in Vlaanderen en Nederland (omzet in miljard euro, 2009)

	Nederland	Vlaanderen
Opslag en warehousing	3,1	.
Value added logistics en Value added services	0,8	.
Totaal	3,9	5.4¹

Bron: CBS, 2011, Flanders Logistics.be

1: Bronnen Vlaanderen en Nederland niet vergelijkbaar: Vlaanderen: toegevoegde waarde van logistieke sectoren.

De derde ontwikkeling heeft betrekking op het karakter van gecontaineriseerde importstromen. Zeecontainers zijn in toenemende mate ingericht op directe distributie vanuit de havens naar grootschalige detailhandel en industrie, met het overslaan van het distributiecentrum in Europa. Dit vraagt om een flexibele en gedifferentieerde benadering van containerdistributie, sterk samenhangend met extended gateways en synchronodaliteit. IT is daarbij een dermate belangrijke voorwaarde voor zichtbaarheid, traceerbaarheid en veiligheidsinformatie dat het geen probleem meer is. Net zoals de kwaliteit van het staal van de container vrijwel nooit ter discussie staat, staat de kwaliteit van de IT-infrastructuur in 2040 niet meer ter discussie.

De vierde ontwikkeling heeft betrekking op de ruimtelijke kwaliteit van deze distributieregio's. In tegenstelling tot de huidige, vaak ietwat vijandig en gesloten ogende 'dozen in het landschap', kennen distributiecentra van de toekomst naast hun duurzame karakter ook een hoog ruimtelijk kwaliteitsniveau. Logistieke bedrijventerreinen zijn geïntegreerd in het landschap, zijn veilig en veroorzaken door de intermodale infrastructuur relatief weinig wegtransport en (geluids)overlast.

De toegevoegde waardeactiviteiten die in de distributieregio's worden uitgevoerd zijn relatief hoogwaardiger geworden. Niet alleen door meer en hoogwaardigere vormen van dienstverlening—denk aan *supply chain management*, handel en marketing—maar ook door toepassing van een nieuwe generatie modulaire *postponed* productietechnologie. De organisatie van de havenarbeid is afgestemd om deze van de erbuiten liggende distributieregio's

Noodzakelijke acties

1. *Sluit distributieregio's aan op intermodale infrastructuur.*

Logistieke bedrijventerreinen gericht op het faciliteren van Europese distributie moeten worden aangesloten op intermodale infrastructuur om in ieder geval voor de stromen tussen distributiecentrum en haven, maar ook zoveel als mogelijk tussen distributiecentrum en achterland intermodaal vervoer mogelijk te maken.

2. *IT-netwerken moeten logistieke schil faciliteren.*

IT is een bijzonder belangrijke enabler. Er is op dit moment nog veel open voor wat betreft de IT-infrastructuur voor 2040. Feit is dat de IT-infrastructuur gerelateerd aan haven- en logistieke netwerken in de periode 2012-2040 een van de sterkten van de Vlaams-Nederlandse Delta is. Er moet daarom een visie ontwikkeld worden over hoe strategisch ingezet moet worden op het thema IT-infrastructuur gerelateerd aan concepten als synchronodaliteit.

3. *Maak rationele locatiekeuzes gericht op duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.*

Een kenmerk van de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040 is dat het een zeer aantrekkelijk gebied is om te wonen, werken en recreëren. Landschappelijke kwaliteit is een voornaam aandachtspunt. Er moet daarom voor een locatiebeleid worden gekozen dat uitgaat van duurzaamheid en waarbij geen 'versnippering' of 'verrommeling' plaats vindt.

4. *Gemeenschappelijk profiel internationale acquisitie.*

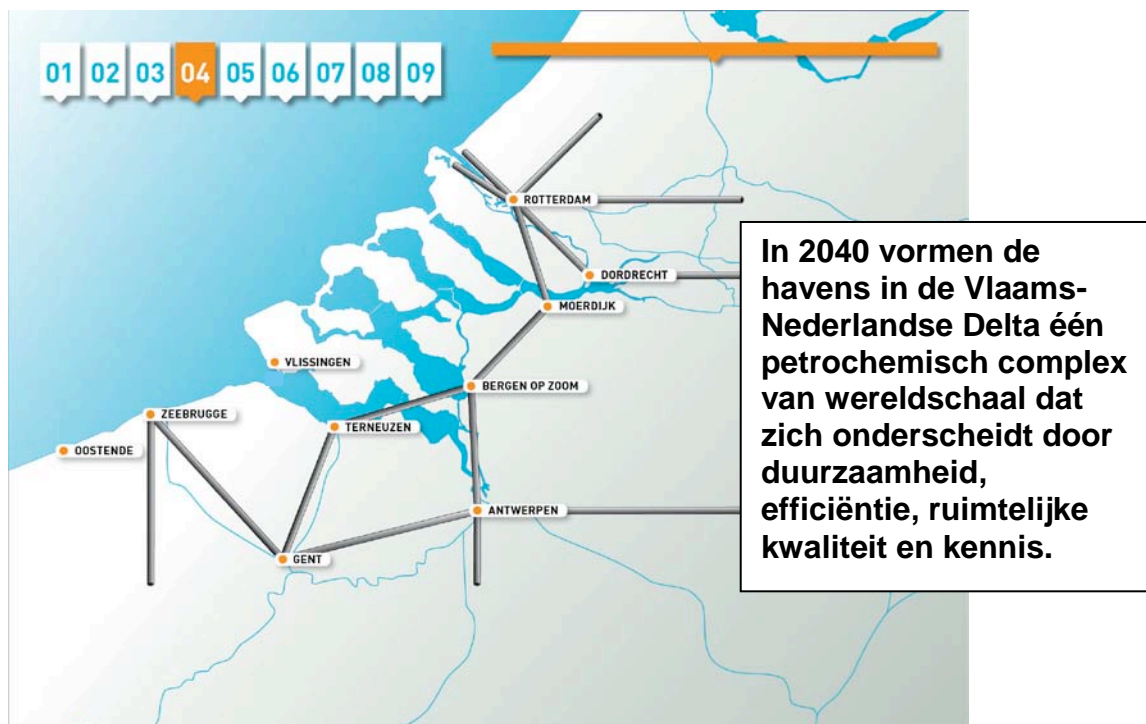
De logistieke schil van Vlaams-Nederlandse Delta richting achterland maakt gebruik van meerdere Deltahavens. De aanwezigheid van een diversiteit aan zeehavens en overige logistieke knooppunten—waaronder nadrukkelijk de luchthavens worden gerekend—is een belangrijke troef van de regio. Deze sterke kaart van het vestigingsmilieu moet nadrukkelijk worden getrokken. Wij bevelen aan dat de Havenbedrijven en logistieke brancheorganisaties een visie ontwikkelen op gemeenschappelijke internationale acquisitie van de Vlaams-Nederlandse Delta als logistieke topregio.

4. In 2040 vormen de havens in de Vlaams-Nederlandse Delta één petrochemisch complex van wereldschaal dat zich onderscheidt door duurzaamheid, efficiëntie, ruimtelijke kwaliteit en kennis.

De Vlaams-Nederlandse Delta is het ‘petrochemische hart’ van Europa. De complexen in Antwerpen, Rotterdam, Terneuzen en Moerdijk, en kleinere complexen in locaties als Dordrecht, zijn goed voor ruim een derde van de totale output van de Europese chemische industrie. Het aandeel van de chemische industrie in Europa is overigens aanzienlijk afgenomen door de sterke groei van Azië, Latijns Amerika en het Midden-Oosten. Wel is sprake van een vernieuwde chemie: groen, duurzaam, efficiënt (zie hierna) en veel meer vraaggeoriënteerd.

In 2040 is de Vlaams-Nederlandse Delta in staat gebleken om haar aandeel in de totale Europese chemie zelfs nog aanzienlijk op te voeren en ook absoluut nog een lichte groei te realiseren. Vijf factoren zijn daarvoor verantwoordelijk. Ten eerste blijkt de Delta door zich op het gebied van chemie als een eenheid te presenteren en als één complex te functioneren, schaalvoordelen en efficiëntiewinsten te genereren en directe buitenlandse investeringen aan zich te trekken. Een belangrijke achtergrond is een clusterbeleid op het niveau van de Delta. Door dit beleid loopt de Delta voorop wat betreft de aanwezigheid van hoogwaardige toeleveranciers en dienstverleners, de aanwezigheid van een sterke maintenance sector en de aanwezigheid van een hechte industriële infrastructuur—waarbij met name het pijpleidingennetwerk een belangrijke rol speelt—en door toepassingen van concepten als industriële ecologie en co-siting op het niveau van de Delta. Door het hanteren van eenduidige concurrentievoorwaarden—*level playing field*—op het niveau van de Delta is het ook het veiligste, schoonste en meest duurzame chemiecomplex op wereldschaal.

Ten tweede weet de chemische sector te profiteren van de excellente logistieke infrastructuur van de Delta, waaronder aansluiting op TEN-T-netwerken. Daardoor kent de in de Delta gevestigde industrie niet alleen kostenvoordelen door het sterke clusterbeleid maar ook door lagere transportkosten—voor de chemie zijn transportkosten als aandeel in de omzet relevant, de totale logistieke kosten bedragen 10-15 procent van de omzet en transportkosten zijn goed voor 5-8 procent. Hierbij gaat het zowel om zeetransport als om intermodaal achterlandtransport. Het pijpleidingennetwerk is ook wat dit betreft een grote logistieke sterkte, waarbij ook initiatieven als warmtekrachtnetwerken op de schaal van de Delta in 2040 zijn uitgevoerd.



Indicator: Aandeel chemische industrie Vlaams-Nederlandse Delta in Europa.

Cijfers uit havenmonitor en Nationale Bank van België vergelijken met EU-totalen voor meerdere jaren. Of via regionale statistieken.

Indicator: Directe werkgelegenheid en toegevoegde waarde chemische industrie in havens Vlaams-Nederlandse Delta (2009)

	Toegevoegde waarde Miljard euro	Werkgelegenheid * .duizend ³
Antwerpen	2,5	10,6
Rotterdam ¹	1,9	6,5
Zeeland Seaports	1,3	3,9
Moerdijk	0,3	1,1
Gent	0,2	1,8
Oostende	0,0	0,4
Zeebrugge	0,0	0,2
Dordrecht ²	0,0	0,1

Bron: Nijdam et al (2011), Nationale Bank België (2011)

1: Rijn- en Maasmond., 2: Drechtsteden, 3: Vlaamse havens: fte, Nederlandse havens: werkzame personen

Ten derde is een groot deel van de bestaande industriële clusters in het Europese binnenland relatief verzwakt—ondanks het feit dat belangrijke industriële concentraties zoals in Ludwigshaven (BASF) nog steeds bestaan. Dit komt doordat deze clusters minder van sterke clustervoordelen weten te profiteren doordat deze centra minder gunstig ten aanzien van stedelijke bebouwing zijn gelegen en doordat deze clusters de logistieke voordelen van de Vlaams-Nederlandse Delta missen, waardoor intercontinentale exportmogelijkheden beperkter zijn.

Ten vierde ziet zowel de Vlaamse als de Nederlandse overheid de chemische industrie als een belangrijke ‘topsector’ en zijn in de periode 2012-2040 belangrijke initiatieven genomen om de R&D-infrastructuur voor chemische technologie in Vlaanderen en Nederland te versterken. Door vernieuwend, multidisciplinair onderzoek waar wetenschap en bedrijfsleven nauw samenwerken, is de chemie in de Delta als sterk kennisintensief te kenmerken en zijn voorbeelden van ‘doorbraaktechnologie’ als eerste toegepast in de bedrijven gevestigd in de Delta.

Ten vijfde is de chemische industrie in staat geweest om haar imago sterk te verbeteren door de nadruk op aspecten als veilig, kennisintensief, innovatief, duurzaam en toekomstgericht. Het is een aantrekkelijke high-tech sector geworden. Samen met een offensief gericht op scholing en kennis en door de werking van één Europese arbeidsmarkt, is de sector in staat om voldoende personeel met het juiste niveau klaar te stomen. Dit imago blijkt vooral uit een vernieuwende aanpak voor wat betreft werkomgeving en ruimtelijke inpassing/ kwaliteit van de productiesites.

Noodzakelijke acties

1. Versterk het grensoverschrijdende pijpleidingennetwerk in de Vlaams-Nederlandse Delta.

Een sterk ontwikkeld pijpleidingennetwerk is een belangrijke voorwaarde voor de gewenste versterking van de Delta als één petrochemisch complex. Overheden in Vlaanderen en Nederland en havenbedrijven moeten samen met de industrie een *task force* pijpleidingen oprichten om te onderzoeken hoe dit netwerk kan worden versterkt, waar sprake is van missing links of van kansrijke mogelijkheden om de industriële infrastructuur te versterken.

2. Stimuleer private investeringen in pijpleidinginfrastructuur.

Indien er grote kansen bestaan om het pijpleidingennetwerk te versterken, moet samen met het bedrijfsleven worden onderzocht in hoeverre private investeringen, dan wel publieke of publiek-private investeringen deze kansen het beste weten te benutten. Bovengenoemde task force kan zich ook op de investeringsvraag richten.

3. Sluit chemische complexen op intermodale infrastructuur aan.

De tankcontainer zal als laadeenheid in de chemie aan belang toenemen. Chemische complexen moeten daarom voorzien zijn van intermodale infrastructuur zodat binnenvaart en spoor maximaal ingezet kunnen worden. Een inventarisatie naar mogelijkheden om de inzet van intermodaal vervoer te versterken en knelpunten te identificeren moet door de overheden samen met het bedrijfsleven worden geïnitieerd.

- 4. *Voer industrieel clusterbeleid op het niveau van de Vlaamse Nederlandse Delta.***
Het Havenbedrijf Rotterdam heeft in de Havenvisie 2030 een pro-actieve strategie benoemd en gaat uit van een vergelijkbare ruimtelijke strategie als hier benoemd. Samen met de Havenbedrijven van de andere belangrijke chemiehavens—Antwerpen, Zeeland Seaports—zou een industrieel clusterbeleid op het niveau van de Vlaams-Nederlandse Delta door de havens moeten worden geïnitieerd.
- 5. *Continueer investeringen in R&D voor duurzaamheid, efficiëntie en transitie.***
De chemische industrie als belangrijke topsector in Vlaanderen en Nederland moet profiteren van het voortduren van de sterke investeringsprogramma's door de nationale overheden, zoals op dit moment wordt ontwikkeld in het 'topsectorenbeleid' in Nederland of het Nieuw Industrieel Beleid in Vlaanderen. Ook de EU kaderprogramma's moeten voortgaande prioriteit aan de chemische industrie als belangrijke Europese sector blijven geven.
- 6. *Imagocampagne 'werken in de chemische industrie'.***
Het is van het grootste belang dat nieuwe generaties scholieren en studenten worden aangetrokken voor werk in de chemische industrie. Onderzocht moet worden of hier niet een 'tandje bij' kan worden gezet en of samenwerken op het niveau van de Delta voordelen heeft.
- 7. *Versterk ruimtelijke kwaliteit.***
Complexen in de chemie worden dikwijls als onaantrekkelijk beschouwd. De opvatting van de Vlaams-Nederlandse Delta als een complex vergelijkbaar met Houston bleek voor menigeen een schrikbeeld. 'Groene chemie' moet een uitstraling krijgen van 'Chemie in het groen', een uitstraling die recht doet aan de ambitie van duurzaam, groen, veilig, kennisintensief en hoogwaardig. Een programma moet geïnitieerd worden om de ruimtelijke kwaliteit van de chemiecomplexen te versterken.

5. In 2040 is de succesvolle transitie naar een groen, duurzaam en biobased chemie- en energiecomplex in de Vlaams-Nederlandse Delta voltooid: een *world class biobased cluster* is ontstaan.

Naast een hecht verbonden petrochemisch complex vormt de Delta in 2040 meer dan ooit het grootste scheikundige cluster van de wereld van hoogwaardige en duurzame producten. Het merendeel van deze producten bestond in 2011 nog niet. De gesofisticeerde klant is bereid meer te betalen en de geproduceerde goederen worden primair vanuit klantperspectief geproduceerd: vraaggestuurde productie is ook in de chemie gemeengoed geworden. Doordat de productie hoogwaardiger is, zijn ook de vervoerde eenheden daarmee in overeenstemming: veel van deze hoogwaardige biobased producten en halffabrikaten worden in containers verscheept.

Bij de input voor de energie en chemiesector moet een onderscheid worden gemaakt. In de energiesector heeft een transitie naar relatief schone energiebronnen plaatsgevonden met een minimale ecologische impact. De gebruikte energiebron is ruim voorradig en wordt ook op een duurzame manier geproduceerd. Elektriciteit heeft veel oorsprongen, van kleinschalige zonnepanelen tot grootschalige off-shore windmolenparken en daarnaast speelt gas een belangrijke rol. De herkomst van deze energie is niet langer een nationaal gegeven want (elektriciteits)netwerken zijn grensoverschrijdend en *smart* om aldus maximaal gebruik te kunnen maken van schommelende aanvoer en verbruik. Ook kolen zijn nog steeds een belangrijke input, maar een groot deel van de CO₂ die samenhangt met kolen als energiedrager wordt opgevangen en in de ondergrond opgeslagen (CCS: *Carbon Capture and Storage*). In 2040 is hieromheen een hele industrie ontstaan in de Delta. Daaraan gerelateerd: de belangrijke consumptie van biobased grondstoffen hebben van de Delta de wereldmarktplaats gemaakt voor het verhandelen van deze grondstoffen, dit wordt nog versterkt door de aanwezigheid van een digitale verhandelingsmarkt voor deze grondstoffen (zie ook punt 8).

Er komen nu grote stromen met biograndstoffen aan in de Delta, maar zelf exporteert ze ook de meer geavanceerde biograndstoffen en halffabrikaten die in Europa geproduceerd worden. Er zijn meerdere terminals speciaal ingericht voor het behandelen van deze stoffen, en faciliteiten waar de goederen klaargemaakt worden in functie van de wensen van de finale bestemming.

Het pijpleidingnetwerk transporteert nu proportioneel minder fossiele brandstoffen maar nieuwe gassen zoals CO₂ en H₂. De Delta voert de overgrote meerderheid van de LNG behoeften van West-Europa in. Zelfs veel zee- en binnenschepen varen nu op LNG. Waterstof is een ontluikende energiebron, vooral binnen de haven actief ingezet in het lokale openbaar vervoer.



Indicator: energiegebruik in de Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: aandeel duurzame, hernieuwbare energie in totaal energiegebruik in de Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: ontwikkeling emissies industrie in de Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: aandeel CO₂ dat via CCS wordt afgevangen.

Indicator: aantal co-siting en industriële ecologie initiatieven op het niveau van de Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: modal split chemische productie en industrie, aandeel pijpleidingvervoer in de Vlaams-Nederlandse delta.

Indicator: aantal incidenten met gewonden of dodelijke slachtoffers in de industrie in de Vlaams-Nederlandse Delta.

In de hele Delta is walstroom gemeengoed en de ervoor benodigde energie wordt meestal aangemaakt door lokale windmolenparken. In de Delta is ook een ruime, gedeelde kennis aanwezig over energie-efficiëntie. Deze kennis wordt geëxporteerd naar minder ontwikkelde regio's. De opbrengst ervan gaat terug naar de ontwikkelaars van deze kennis die daarmee de volgende generatie technologieën voorbereiden. De havens van de Delta profileren zich als energiezuinig. Dit is een competitief voordeel voor de gesofisticeerde verladers die hun hele keten willen vergroenen.

De input voor grondstoffen voor de chemische industrie zal ook in 2040 voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van olie, en in mindere mate gas. Het aandeel van niet-energietoepassingen in de vraag naar olie zal in 2040 sterk zijn toegenomen. Olie wordt steeds minder verbrand en relatief steeds meer als grondstof gebruikt.

In de productie van de chemische industrie is sprake van belangrijke transitieën, waarbij de industrie veel efficiënter en meer duurzaam functioneert door technieken als proces-intensificatie, door toepassing van micro-reactoren, door een nieuwe generatie van biocatalyten en door een veel sterkere beheersing van industriële processen door nieuwe IT-toepassingen. Voorts is gezocht naar vergaande mogelijkheden voor de optimalisatie van het chemiecluster in de Vlaams-Nederlandse Delta door technieken als co-siting en industriële ecologie op het niveau van de Delta. Tenslotte is het karakter van de chemie meer hoogwaardig: het aandeel basischemie is aanzienlijk teruggebracht.

Noodzakelijke acties

1. *Ontwikkel duurzaamheidsdoelen op het niveau van de Vlaams-Nederlandse Delta.*

De Delta wil zich onderscheiden als een groen, duurzaam complex, waarbij duurzame grondstoffen een belangrijke input vormen. Op dit moment zijn de doelen vooral op het niveau van individuele havens benoemd. Om dit groene en duurzame profiel te kunnen ontwikkelen moeten deze doelen Deltabreed worden geformuleerd en ondersteund door indicatoren geformuleerd op het niveau van de Delta. Producenten moeten geprikkeld worden om groene energiebronnen aan te spreken.

2. *Ontwikkel een gezamenlijke energie-infrastructuur in de Delta met groene energie als input en met gebruikmaking van decentrale energieopwekking door smart grids.*

Een gezamenlijke energie-infrastructuur moet energietekorten voorkomen door de beschikbaarheid van een grensoverschrijdend elektriciteitsdistributienetwerk met groene energie als input. Smart grids zouden ook grensoverschrijdend aan elkaar geschakeld moeten worden om een robuust netwerk te ontwikkelen.

3. *Faciliteer een gezamenlijke infrastructuur voor CCS.*

De betrokken actoren moeten een economisch relevant model vinden om gezamenlijk CCS rendabel en maatschappelijk acceptabel te maken.

4. ***Ontwikkel de handelsfunctie voor CCS-, CO₂ en biobased markten.***
Nieuwe toepassingen in energiemarkten bieden kansen om de marktfunctie aansluitend te ontwikkelen. Naast aandacht voor de noodzakelijke industriële infrastructuur moet ook aandacht bestaan voor de kansen voor de handelsfunctie.
5. ***Geef aandacht aan co-siting, industriële ecologie en energie-efficiëntieprojecten op het niveau van de Delta.***
Bedrijven moeten zich bewust worden van de opportuniteiten die industrieel gebiedsmanagement biedt om de samenwerkingsverbanden uit te bouwen waarbij (energie)afvalstromen gebundeld en gevaloriseerd kunnen worden door nabijgelegen bedrijven die ze als grondstof of energiebron kunnen gebruiken. Hier moet onderzocht worden wat de meerwaarde is om dergelijke projecten op het niveau van de delta uit te voeren.
6. ***Aantrekken van investeringen en ladingsstromen.***
De Delta moet zich actief profileren (bijvoorbeeld aan de hand van een trading platform) als de Europese Mainport voor het intercontinentale aan- (maar ook af-)voer van biobased grondstoffen. Dit vraagt om een gebundelde investeringsstrategie.
7. ***Introduceer walstroom in alle Deltahavens.***
Dit invoeren moet in afspraak met alle Deltahavens—en liefst met alle havens in de Hamburg-Le Havre range—gebeuren om concurrentievervalsingen te voorkomen. De havenbeheerders zijn hiervoor de voornaamste verantwoordelijke partners.
8. ***Verken gemeenschappelijke potentie voor de waterstofeconomie.***
Waterstof zal de komende decennia een voorziene belangrijke rol gaan spelen. Onderzocht moet worden hoe deze potentie verzilverd kan worden.

6. In 2040 is hooggeschoolde arbeid concurrentiefactor #1 van de industrieel-logistieke Delta, resulterend in kennisintensieve werkgelegenheid in slimme & groene logistiek/duurzame chemie en energie.

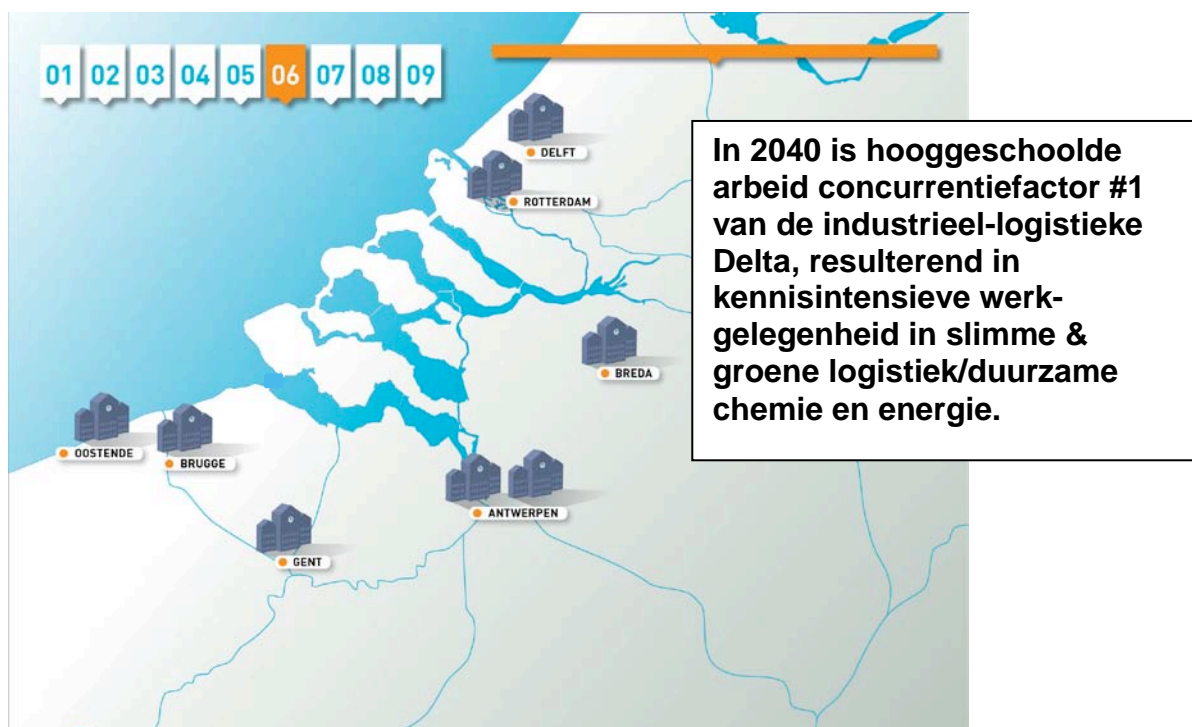
De Vlaams-Nederlandse Delta is de eerste locatie waar logistieke wereldspelers aan denken wanneer ze op zoek zijn naar een vestigingslocatie. In 2040 is de aanwezigheid van voldoende en juist geschoolde werknemers daarom een belangrijke voorwaarde. De Vlaams-Nederlandse Delta heeft goed geanticipeerd op de vergrijzing van de arbeidsmarkt de voorbij 30 jaar. Aldus werd vermeden dat de instroom van arbeid tekort schoot en werd tegelijkertijd verzekerd dat zowel de kwaliteit als de kwantiteit van het personeelsaanbod een zeer belangrijke vestigingsplaatsfactor bleef voor havens, transport, chemie en logistiek. In Europa is de kwaliteit en de kwantiteit van het personeelsaanbod een concurrentievoordeel dat zowel een aantrekkingskracht heeft voor investeerders alsook de concurrentiekracht van de in de Delta gevestigde bedrijven op de wereldmarkt vergroot.

Werken in de logistieke en industriële sector van de Delta is prestigieus. Daarom kiezen jongeren, ook van doelgroepen in de Delta die traditioneel geen band hebben met het werken in de industrie en havens (migranten) voor een carrière in de sector. Ze kiezen voor opleidingen die gericht zijn op—en aangepast aan—de behoeften van de logistieke sector. Deze opleidingen bestaan op elk niveau: van overdracht van praktische en operationele kennis tot wetenschappelijk onderzoek. Ook na hun schoolse opleiding blijven de werknemers hun kennis actualiseren via een ruim en aangepast aanbod voor bijscholing op alle niveaus.

De Delta biedt de mogelijkheid opleidingen grensoverschrijdend te volgen. De opleidingen in Delta werken nauw samen met elkaar en met de sector om zowel inhoudelijk als qua opleiding- en onderzoeksinfrastructuur helemaal aangepast te zijn. Ook voor het onderhoud van de logistieke en scheikundige investeringen (*maintenance*) zijn voldoende, goed opgeleide krachten beschikbaar.

Naast onderwijs is het bundelen en valoriseren van aanwezige kennis cruciaal om een kennisintensieve werkgelegenheid te faciliteren. Op het gebied van havens, transport, chemie en logistiek is binnen de Delta al heel wat kennis aanwezig, zowel in kennisinstellingen, competentiepolen als binnen de bedrijven zelf—en binnen de overheid. Het gaat daarbij zowel om strategische als meer operationele kennis. Deze kennis wordt maximaal gevaloriseerd en gebundeld.

In 2040 is kennis de belangrijkste ‘grondstof’ in de Delta. Kennis is enerzijds in een grote hoeveelheid beschikbaar, maar anderzijds is kennis ook een heel vluchtige grondstof. Ze koesteren, ze het juiste leefklimaat geven en vooral ze koppelen en maken tot een echt exportproduct is daarom cruciaal.



Indicator: Aandeel hoger opgeleide werknemers in logistiek-industriële werkgelegenheid Vlaams-Nederlandse Delta

Indicator: Aantal R&D-faciliteiten en aantal werknemers in die faciliteiten.

Indicator: Aantal gemeenschappelijke onderzoeksprojecten kennisinstellingen Vlaams-Nederlandse Delta bij EU-kaderprojecten en overige grootschalige internationale onderzoeksprojecten.

Indicator: Directe buitenlandse investeringen in hoogwaardige kennisgerelateerde faciliteiten (laboratoria en andere researchfaciliteiten).

De Delta heeft een aantal *lead plants* en *leader firms* die andere bedrijven meetrokken in het voortdurend innoveren. Een platform om kennis te valoriseren en know-how te exporteren naar havens in andere continenten levert hier een belangrijke bijdrage.

De kern van deze samenwerking is de *triple helix*—een Deltawijd initiatief waar kennisinstellingen, bedrijven en overheid met elkaar samenwerken en elkaar versterken. De opbrengst wordt gedeeld met de ‘leverancier’ van de kennis en wordt gebruikt om verdere kennisontwikkeling te financieren. Dit platform verhoogt de samenwerking en vermijdt dubbel werk.

De Vlaams-Nederlandse Delta, als bron van kennisontwikkeling, behoudt dan ook automatisch haar voorsprong in innovatie en efficiëntie en blijft voldoende hoogwaardige activiteiten aantrekken. Het is de bedoeling dat de aanwezige kennis de regio in staat stelt de juiste strategische projecten te selecteren. De kwaliteit van de opleidingen kan ook alleen maar verbeteren en zichzelf heruitvinden door grensoverschrijdende samenwerking. Dit geldt ook voor het thema grensarbeid.

Noodzakelijke acties

1. *Ontwikkel een ‘Vlaams Nederlands Deltaplan’ om werken in de haven-, logistieke en industriële sector breed te promoten.*

Promotie van de logistieke en industriële sector als opleidings- en carrièrekeuze is een must. Voor de haven is de factor arbeid van levensbelang. Er zijn al initiatieven maar toch is nog meer behoefte om studiekeuzes op alle niveaus en alle leeftijden meer te oriënteren in de richting van de logistiek en de industrie. Omdat het over één taalgebied gaat kunnen hier materiaal en *best practices* uitgewisseld worden.

2. *Versterk de samenwerking in de ‘triple helix’ in een Deltawijd kenniscentrum.*

Een bundeling van kennis en middelen en een afstemming van onderzoeksprojecten zal de efficiëntie van de kennisinfrastructuur verhogen. Eén platform dat kennis bundelt via een samenwerking van academische instellingen, Dinalog en VIL zou dubbel werk bij de verschillende partners kunnen vermijden. Deze instelling zou dan ook alle noden aan opleidingen bij de bedrijven kunnen bundelen en beantwoorden.

3. *Geef prioriteit aan Topsectoren en prioritaire sectoren uit ViA Pact 2020 en NIB in de Delta.*

In de Vlaams-Nederlandse Delta is sprake van een sterke concentratie van zogenaamde topsectoren, zoals logistiek, chemie, energie, water en hoofdkantoren. Vlaanderen in Actie (ViA) kent een vergelijkbare benadering met Pact 2020. Het inzetten op deze topsectoren in Deltaverband zou wellicht nog grotere kansen opleveren dan de huidige nationale insteek. Overheden moeten bezien hoe deze sectoren in het verband van de Delta het beste verder ontwikkeld kunnen worden.

4. ***Valoriseren van kennis.***
De opgebouwde kennis wordt onvoldoende gevaloriseerd. Hier is samenwerking tussen de kenniscentra in de Delta van belang.

5. ***Gemeenschappelijke opleidingen en multidisciplinaire opleidingsprofielen.***
Om Deltawijd inzetbare medewerkers te hebben is het zinvol om ook een logistieke / maritieme / havenopleiding te voorzien (eventueel op meerdere niveaus) die sequentieel zou plaatsvinden in meerdere instellingen. Ook de ontwikkeling van multidisciplinaire opleidingsprofielen heeft potentie; het uitbouwen van een informatiesysteem waar logistieke spelers elkaar kunnen ontmoeten vraagt een samenwerking van verschillende profielen. Een opleiding waar ICT gecombineerd wordt met logistieke kennis en inzicht in douaneformaliteiten zal een meerwaarde zijn bij het opzetten van zulk een systeem.

6. ***Faciliteer grensarbeid.***
Faciliteer de fiscale en sociale zekerheidsaspecten van grensarbeid, zelfs voor korte termijn contracten.

7. In 2040 is de verbondenheid van de Vlaams-Nederlandse Delta voor personen, goederen en informatie excellent zowel in de havengebieden, tussen de knooppunten als met het hinterland.

Werknemers wonen in de buurt van hun werkplek in een aangename woonomgeving. Ze maken gebruik van snel en efficiënt openbaar vervoer naar de werkplek maar ook voor de vaak voorkomende verplaatsingen naar hun collega's in andere locaties in de Delta. Er is intelligent rekeningrijden voor personenvervoer, ondersteund door een uitgebreid openbaar vervoersaanbod—ook en vooral tijdens de spits.

Hoge snelheidslijnen verbinden de Delta—onder meer via luchthavens—met internationale bestemmingen en verhogen de efficiëntie van de werknemers van (regionale) hoofdkantoren met internationale bestemmingen. Ook de gewone treinverbindingen tussen de knooppunten hebben een voldoende frequentie en connectiviteit. Vervolgens brengt lokaal openbaar vervoer, dat afgestemd is op zowel woon- als werkplaatsen, de mensen met een voldoende frequentie naar hun eindbestemming. De regionale luchthavens brengen maritiem personeel en klanten voor de cruiseschepen vanuit de grote luchthavens. Werknemers steken binnen de Delta makkelijk de grens over voor korte en lange termijn werkopportunities.

Om de stromen te verdikken, optimaliseren, versnellen en modaliteiten te synchroniseren is informatie nodig. Naast de fysieke goederenstromen is dit een essentiële, complexe component van de handel. Informatie heeft pas waarde als ze kan gedeeld worden. De Delta is onderling sterk vervlochten en de informatiestromen zijn dat dus ook. Een uniek platform waar alle spelers informatie delen en kunnen vinden—zoals vaarschema's, congestie, beschikbare capaciteiten, verladersbehoeften, maar verder zelfs ook vrije jobs, beschikbare arbeidskrachten enzovoorts—wordt Deltawijd intensief gebruikt. Documenten gaan snel en foutloos door, capaciteit binnen de keten kan beter afgestemd worden, lege capaciteit kan beter opgevuld worden en knelpunten in elke modus kunnen zichtbaar worden. Kortom: concepten als synchronomodaliteit zijn toepasbaar voor zowel personen- als goederenstromen.

Componenten voor dergelijke systemen bestonden al lang maar altijd in versnipperde vorm en hoogstens geïntegreerd binnen de keten van één speler. Het platform biedt verschillende actoren en concreet ook verschillende logistieke spelers de mogelijkheid om ofwel de volledige documentaire stroom over te nemen, ofwel bestaande systemen van bepaalde spelers te faciliteren via een koppeling, ofwel bepaalde modules te koppelen en andere niet, naargelang de wensen en de marktmacht van de betrokken actor. Vanuit één scherm kan de ketenregisseur de hele stroom opvolgen. Alle spelers in de keten maken gebruik van het systeem dat alle gebruikers en uiteindelijk de handel faciliteert. Vanuit hetzelfde scherm kan de regisseur zijn route plannen, zijn fytosanitaire documentatie vervolledigen en de beladingsgraad van zijn ladingdrager of transportmiddel verhogen door stromen te combineren met die van andere verladers.



Indicator: Gemiddeld aantal benodigde overstapbewegingen in het openbaar vervoernetwerk in de Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: modal split in het personenvervoer in en naar de Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: benutting personen en goederenverkeer in de Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: gebruik digitale informatieplatformen in goederen- en personenverkeer in Vlaams-Nederlandse Delta.

Indicator: geïnde omvang externe kosten verkeer Vlaams-Nederlandse Delta.

Het was belangrijk dat de Delta het initiatief nam om te stimuleren dat een dergelijk platform werd opgericht, zo vermeed men het risico dat de actoren omwille van de urgentie zelf dergelijke systemen op zouden zetten, die ongetwijfeld tot een situatie zou geleid hebben die suboptimaal is voor alle betrokken actoren.

Noodzakelijke acties

1. ***Versterk openbaar vervoer in de havens.***
Het openbaar vervoer in de havens moet zijn bestemmingen en frequenties beter afstemmen op de noden van de werknemers in de haven.
2. ***Houd het openbaar vervoernetwerk tussen de knooppunten in de Delta op niveau.***
Naast de hogesnelheidslijn die de belangrijke centra op het hoogste niveau verbindt moeten er ook regelmatige en frequente, grensoverschrijdende verbindingen zijn tussen de knooppunten. Overheden moeten de aansluiting van de verschillende typen openbaar vervoer op elkaar afstemmen.
3. ***Faciliteer een Deltawijd informatieplatform.***
Alle betrokken partners moeten geprikkeld worden om samen te werken aan het opzetten van een digitaal platform dat gegevensuitwisseling faciliteert.
4. ***Beladingsgraad verhogen via internalisering van externe kosten.***
Als het draagvlak bij de bevolking niet helemaal wil instorten door de toenemende stromen zal de stijging in transport niet mogen leiden tot een proportionele stijging in vervoer. Naast een modusverschuiving is er ook veel ruimte voor het verhogen van de beladingsgraad. Dit zal door de verladers spontaan gevraagd worden als de kosten voor vervoer zullen stijgen. Dit zou het best gebeuren door het doorrekenen van de externe kosten die het vervoer genereert. Op deze wijze hebben we een dubbel effect: de beladingsgraad verhoogt en de minst belastende transportmodus zal gekozen worden.
5. ***Betrouwbare en efficiënte ladingsbeurs.***
Het verhogen van de beladingsgraad vraagt niet alleen om een ‘punitieve’ benadering die onvolledige belading afstraft maar ook een faciliterende structuur die ladingzoekers en aanbieders bij elkaar brengt. De huidige systemen zijn niet efficiënt en evenmin betrouwbaar. De overheden (grensoverschrijdend) moeten een wettelijk kader om creëren om deze ladingsbeurzen een betrouwbaar karakter te geven. De identiteit van de partners moet duidelijk zijn, de contracten moeten gestandaardiseerd en evenwichtig zijn en de prijszetting moet economisch interessant zijn voor alle partijen.
6. ***Benut structurerende impact hogesnelheidslijn.***
De HSL is een belangrijke ontwikkeling voor de hoogwaardige zakelijke dienstverlening in de Vlaams-Nederlandse Delta. De potentie van de HSL moet vol worden benut voor de hoofdkantoorfunctie. Antwerpen en Rotterdam raken structureel beter verbonden met Schiphol en Zaventem.



Indicator: werkgelegenheid in kantoorgerelateerde functies

	Vlaams-Nederlandse Delta	waarvan in: Antwerpen	Rotterdam
Ketenregie	.	.	.
Handel	.	.	.
Hoogwaardige zakelijke Dienstverleners	.	.	.
(Regionale) hoofdkantoren	.	.	.

Indicator: nieuwe vestiging van (regionale hoofd)kantoren in de Delta in 2011

	2009	2010	2011
Ketenregie	.	.	.
Handel	.	.	.
Hoogwaardige zakelijke Dienstverleners	.	.	.
(Regionale) hoofdkantoren	.	.	.

8. In 2040 zijn Antwerpen en Rotterdam internationale *shipping centra* met hoogwaardige kantoorfaciliteiten voor ketenregie, hoofdkantoren, handelsplatformen en zakelijke dienstverleners.

De havens van Antwerpen en Rotterdam hebben naast hun havenlogistieke en industriële functies ook een belangrijke kantoorfunctie ontwikkeld. Het is de metropolitane uitstraling van deze twee havensteden die een aantrekkelijke werking heeft gecreëerd voor havengerelateerde kantooractiviteiten.

Er zijn vier typen kantooractiviteiten waar zowel Antwerpen als Rotterdam een sterke positie in hebben weten te realiseren. Ten eerste gaat het daarbij om de zogenaamde ketenregie. In beide havens hebben zich belangrijke vestigingen van expediteurs en logistieke dienstverleners gevestigd die zich richten op het ontwerp en de logistieke besturing van ketens.

De tweede functie is die van (regionale) hoofdkantoren van maritieme, logistieke en havenindustriële spelers. Door het aantrekkelijke vestigingsklimaat hebben zich een aantal hoofdkantoren van nieuwe spelers, alsmede een aantal kantoren uit bestaande centra—zoals Londen—naar beide havensteden verplaatst.

De derde functie is die van handelscentra. Naast de handel in duurzame energiestromen—biomassa, CO₂—is ook de handelsfunctie gerelateerd aan logistiek en wederuitvoer van groot belang geworden. De aantrekkelijke werking van deze handelsfunctie wordt minder—maar staat er zeker niet los van!—verklaard door goederenstromen, maar wordt meer verklaard door algemene clusterkrachten en door de kwaliteit van het metropolitane vestigingsmilieu.

De vierde functie is die van beide havensteden als vestigingsplaats voor hoogwaardige, havengerelateerde zakelijke dienstverleners. Deze dienstverleners kennen drie belangrijke segmenten. Ten eerste zijn er ‘basisdiensten voor de havenconomie’; noodzakelijke diensten voor het functioneren van de haven, doorgaans lokaal aanwezig, zoals juridische, financiële of technische dienstverlening. Dit zijn overigens ook diensten die in de andere havens in de Delta zijn gevestigd. Ten tweede bestaan er ‘strategische diensten’ voor (regionale) hoofdkantoorfuncties, meestal gevestigd in locaties als Londen of de Zuidas of nabij hoofdkantoren van *internationals* in de VS of Duitsland, denk aan corporate finance of management consultancy. Deze diensten zijn slechts voor een gering deel in de havensteden gevestigd: een versterking van het profiel als *shipping center* en een versterking van de acquisitie van hoofdkantoren kan dergelijke dienstverleners mogelijk meer aan de havenstad binden. Ten derde gaat het om *shared service centra*; centra waarin bedrijfsinterne diensten worden uitgevoerd, veelal als *spin-off* van belangrijke operationele activiteiten. Denk aan de inkoopfunctie, energie- of milieudienstverlening of *supply chain management*.

Deze diensten zijn echter niet alleen van belang doordat het hoogwaardige werkgelegenheid betreft, maar ook doordat zij een integraal onderdeel zijn van het haven- en industriële cluster: de lokale aanwezigheid van deze dienstverleners versterkt de kwaliteit van het cluster van de Vlaams-Nederlandse Delta. Daarnaast is de lokale aanwezigheid van hoogwaardige zakelijke havengerelateerde dienstverlening van groot belang om de gewenste (regionale) hoofdkantoorfunctie van de stedelijke economie van Antwerpen en Rotterdam te versterken. Andersom nemen deze hoofdkantoren relatief veel lokale hoogwaardige diensten af. Deze dienstverleners zijn daarmee zowel relevant voor de haven als voor de stad.

Het is vooral de combinatie van hoogwaardige kennis, een aantrekkelijk woon- en werkmilieu, een stedelijke en metropolitane uitstraling en sterke clusterkrachten die van belang zijn voor de ontwikkeling van Antwerpen en Rotterdam als internationale shipping centra.

Noodzakelijke acties

1. *Versterk het vestigingsklimaat van de Vlaams-Nederlandse delta voor de doelgroep hoogwaardige, internationale kenniswerkers.*

Het vestigingsklimaat in de Delta moet niet alleen betrekking hebben op logistiek-industrieel vastgoed, zoals infrastructuur, terminals, fabrieken en distributiecentra, maar ook en nadrukkelijk op de behoeften van hoogwaardige, internationale kenniswerkers.

2. *Zet promotie op: geef naast lading- en industriële acquisitie aandacht voor de kantoorfunctie.*

Een promotieapparaat dat zich specifiek richt op de kantoorfunctie is onmisbaar.

3. *Ontwikkel een aanpak gericht op 'shared service centra' in logistiek en industrie.*

In veel van de fabrieken en logistieke vestigingen in de Delta bevinden zich shared service centra. Dit is een functie die wat betreft omvang en kenmerken hoogwaardig is, maar wel onder druk staat door *outsourcing*, *offshoring* en verplaatsing naar corporate hoofdkantoren. Het is van groot belang dat aandacht wordt gegeven aan het behouden van deze functie en ze mogelijk te versterken.

4. *Ontwikkel fiscale mogelijkheden.*

Onderzocht moet worden in welke mate fiscale mogelijkheden het aantrekken van kantoren kan versterken. Dit moet gebeuren door specialisten van havenbedrijven, gemeenten en nationale organisaties gericht op het aantrekken van directe buitenlandse investeringen.

5. *Ontwikkel platformen voor biofuel- en CO₂-handel.*

Dit is een aantrekkelijk segment in dienstverlening, waarvan de partijen genoemd onder punt 4 hierboven moeten verkennen in hoeverre hier een plan noodzakelijk is.

9. In 2040 is sprake van een effectief functionerend overheidsnetwerk in de Vlaams-Nederlandse Delta. Flexibele coalities zijn in staat geweest om de regio voortdurend aan te passen aan nieuwe omgevingseisen.

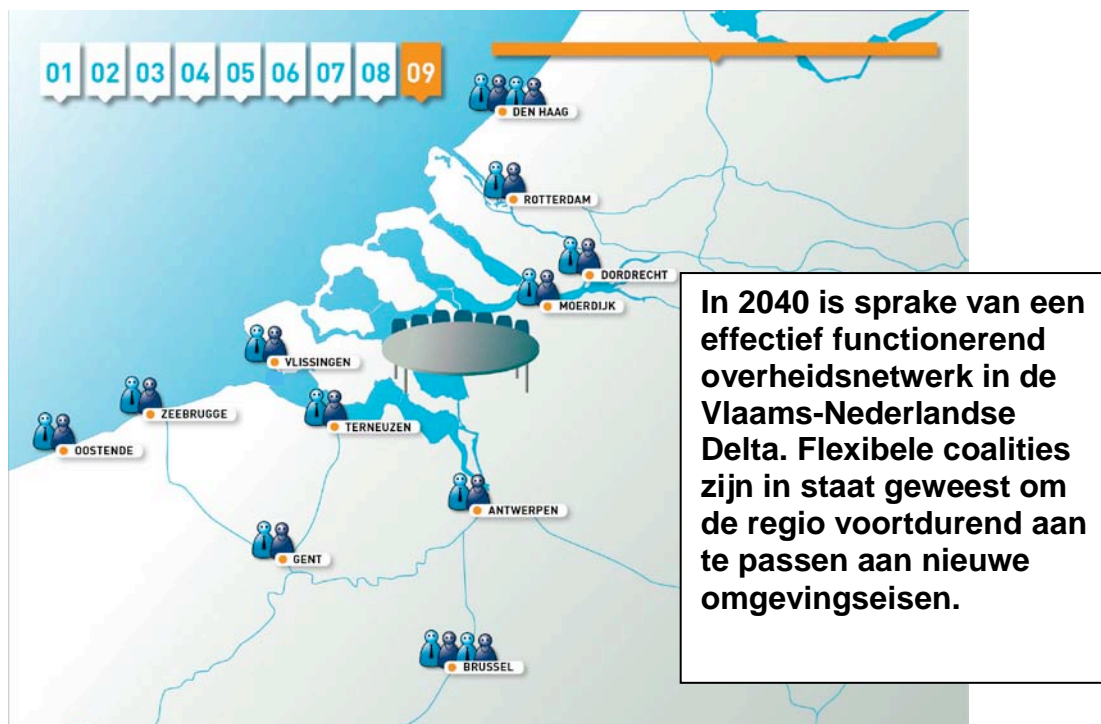
De verschillende overheden hebben nog altijd veel invloed op de evolutie van de Delta, al is het maar door hun vergunningenbeleid. Daarenboven bepalen ze door de wetgeving en de fiscaliteit in belangrijke mate het ondernemingsklimaat. Het geheel van vergunningen en andere administratieve verplichtingen is een belangrijke factor in de locatie van economische activiteiten. In 2040 zijn de adviezen van organen zoals de commissies Elverding en Berx al geruime tijd uitgevoerd en vergunningsprocedures zijn nu efficiënt en transparant. Dit werd zelfs doorgevoerd voor grensoverschrijdende projecten zodat de aanvrager niet meer halverwege of tegen het einde met onaangename verrassingen geconfronteerd wordt.

Via de grote publieke werken en de beleidskeuzes van de overheid in het oplossen van de *missing links* blijft de toegankelijkheid van de Delta verzekerd. Niet alle individuele wensen zijn vervuld, enkel deze die een meerwaarde aan de logistieke en industriële infrastructuur brengen en duurzaam en maatschappelijk kostendekkend zijn, zijn in 2040 uitgevoerd.

Ook stimuleert de overheid het openbaar vervoer in en naar de havens en andere knooppunten. De kaderleden van de (regionale) hoofdkantoren die in de Delta gevestigd zijn krijgen snel de nodige arbeidsvergunningen.

De overheid (o.a. onder druk van supranationale overheden) rekent de externe kosten door. De toepassing gebeurt op nationaal/regionaal niveau maar om een *level playing field* te hebben en om omslachtige systemen voor het veelvuldig grensoverschrijdend vervoer in de Delta te vermijden, synchroniseren de Deltaoverheden hun beleid. De fiscaliteit in de Delta voor ondernemingen en werknemers is sterk beïnvloed door de Europese fiscale wetgeving en is dan ook competitief in een internationaal kader. Activiteiten worden gemonitord aan de hand van meetinstrumenten die Deltawijd geijkt zijn.

De overheden in de Vlaams-Nederlandse Delta blijven samenwerken om grensoverschrijdende projecten te faciliteren. Deze samenwerking gebeurt op een vloeiende manier; aangepast aan steeds wijzigende omstandigheden en behoeften.



Indicator: Duurtijd van de vergunningsaanvraag van een groot industrieel of infrastructureel project in de Vlaams-Nederlandse Delta

Indicator: Beleidsinformatie op het niveau van de Vlaams-Nederlandse Delta.

Noodzakelijke acties

1. ***Vergunningsprocedures versnellen.*** De aanbevelingen van de commissies Berx, Elverding en andere adviezen om vergunningen te versnellen moeten uitgevoerd worden. Ook grensoverschrijdende infrastructuurwerken moeten in één vergunning kunnen. Arbeidsvergunningen moeten vlotter verleend worden om buitenlands gespecialiseerd en/of kaderpersoneel vlot te kunnen inzetten.
2. ***Meetinstrumenten en data beschikbaar maken.*** ‘Meten is weten’; veel van de hier aangehaalde krachten en hun effecten kunnen momenteel niet opgevolgd worden bij gebrek aan beschikbare meetinstrumenten en/of data op het niveau van de Delta. Waar geen meetinstrumenten voorhanden zijn, ook in het buitenland voor zover transfereerbaar, moeten die aangemaakt worden. Hetzelfde geldt voor data; met de beschikbare administraties moet worden gekeken hoe welke extra data ter beschikking kunnen komen.
3. ***Realiseer de noodzakelijke infrastructurele werken om een daadwerkelijk duurzame transitie van de Delta op gang te brengen.*** Om de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid te realiseren zijn omvangrijke investeringen nodig—we noemen bijvoorbeeld een project als de IJzeren Rijn—gericht op het daadwerkelijk tot stand brengen van een robuust spoornetwerk. Het is van groot belang dat dergelijk traditionele, omvangrijke *hardware*-projecten ook daadwerkelijk worden opgepakt door de nationale/regionale overheden.
4. ***Toerekenen externe kosten.*** De verschillende transportmodaliteiten moeten via equitabele systemen belast worden met de externe kosten die zij veroorzaken. Naast de Europese Unie hebben nationale/regionale overheden hier een belangrijke taak.
5. ***Schep een ondernemingsvriendelijke fiscaliteit.*** Een efficiënte overheid moet beschikken over voldoende middelen om zijn opdrachten te vervullen. De Delta moet zijn fiscaliteit afstemmen om competitief te zijn in Europa—hiertoe moeten innovatieve arrangementen worden ontwikkeld. Europa zal hier een toenemende beslissingsfactor zijn.
6. ***Maak locatiekeuzes uitgaande van duurzaamheid.*** De verschillende overheden moeten keuzes maken in hun investeringsplannen. Nu houden die onvoldoende rekening met elkaar, met het risico op een overaanbod aan dure, onnodige infrastructuur. Duurzaamheid is daarbij een belangrijk en sturend uitgangspunt.
7. ***Zet ‘vloeibare’ overlegstructuren op.*** Het aanbod van projecten is zeer gevarieerd en behoeft een steeds wisselende samenstelling van gremia. De nodige overlegstructuren moeten bestaan om deze vloeibare, transnationale en -regionale overlegplatformen op te zetten.



Indicator: aandeel Vlaams-Nederlandse Delta in Europa

	2009	2010	2011
Werkgelegenheid			
Toegevoegde waarde			
Totale overslag			
Containeroverslag			
Industriële output			
Output chemische industrie			
Emissies			
Investeringen			
FDI			
R&D-uitgaven			
Aandeel hoger geschoolden			

In 2040 heeft de Vlaams-Nederlandse Delta als een magneet op talent gefungeerd: omvangrijke investeringsstromen en aantallen kenniswerkers hebben de positie van de Delta versterkt in Europa.

In 2040 is de positie van de Vlaams-Nederlandse Delta in Europa relatief sterker geworden als gevolg van de daadwerkelijk gerealiseerde samenwerking en door de economische-logistieke versterking die het gevolg is geweest van deze samenwerking. Door gerichte investeringen in infrastructuur—met name pijpleiding en intermodaal—is de logistieke kracht van de Delta versterkt en is de efficiëntie van de operaties toegenomen.

Een belangrijk gevolg van deze samenwerking is dat het imago van de Vlaams-Nederlandse Delta als geheel is verschoven van traditioneel haven- en industriegebied gebaseerd op fossiele energie naar hoogwaardig, innovatief en in lijn met de ingezette transitie naar schone brand- en grondstoffen. Juist ook de grote aandacht voor ruimtelijke kwaliteit heeft geresulteerd in een parkachtige Delta, waar het karakter van de chemische industrie en de overige haveninstallaties naar de achtergrond is gedrongen. Ook de krachtige profilering van de samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheden—de ‘triple helix’—is een belangrijke versterking van het imago. Door de sterke kennisrelaties is kennis daadwerkelijk een nieuwe, drijvende ‘grondstof’ in de Vlaams-Nederlandse Delta, waarbij de kennisintensiteit sterk is toegenomen,

De kracht van de Delta is juist haar verscheidenheid: historische steden als Gent, Brugge, Antwerpen, Dordrecht, Breda en Middelburg. Gespecialiseerde havens met sterke markten in breakbulk en roro zoals Vlissingen, Zeebrugge en Oostende naast industriehavens als Gent, Terneuzen, Moerdijk en Dordrecht en de internationale hubs Antwerpen en Rotterdam. Juist deze verscheidenheid biedt een zeer sterk vestigingsmilieu dat profiteert van een sterk toegenomen interne en externe bereikbaarheid van de Delta, waardoor concentraties als Île-de-France en Noordrijn-Westfalen gemakkelijk bereikt kunnen worden.

Het zijn de aantrekkelijk woon-, werk- en recreatiemilieus die de Delta *the place to be* hebben gemaakt. Ook hier weer de verscheidenheid van de individuele steden, Antwerpen als modestad, Gent met zijn vermaarde musea, Rotterdam als architectuurstad, enzovoort.

Noodzakelijke acties

1. **Daadwerkelijk samenwerken;** het realiseren van de potentie van de Vlaams-Nederlandse Delta kan alleen door daadwerkelijk samen te werken en door het overwinnen van lokale knelpunten. Dit is geen eenvoudig traject dat even wordt ingezet, maar dient vanuit een lange termijn te worden ontwikkeld en dient voor alle relevante partijen het streven te zijn. De wijze waarop dit het beste vormgegeven kan worden ligt buiten onze opdracht.
2. **Imago Delta versterken.** Het versterken van het imago van de Delta is een belangrijke voorwaarde voor het realiseren van de beoogde winsten die in dit document aan de orde zijn gesteld. Juist door samen te werken en gemeenschappelijk de successen te benoemen kan dit imago kantelen. Overigens is het imago van de havens, de bedrijven in de Delta, de industrie en de logistieke sector al zeer goed. Maar ook voor getalenteerde jongeren moet het zeer aantrekkelijk worden om actief te zijn in de Top- en Kernsectoren van de Delta.
3. **Benadruk diversiteit Delta.** De Delta is geen eenheidsworst, maar kent diverse microklimaten die nadrukkelijk bij de marketing moeten worden betrokken. Het is juist de veelzijdigheid aan kansen die een belangrijke potentie betekent en die moet worden uitgedragen in de marketing en het imago.
4. **Een veilige en aantrekkelijke Delta met top woon-, werk- en recreatiemilieus.** De Delta in 2040 moet zich in evenwicht ontwikkelen. Er moet een vergelijkbare inspanning worden verricht op het gebied van woonmilieus en van werkmilieus. Het een kan niet zonder het ander. Ook moet de Delta een plezierig gebied zijn om te verblijven, met aantrekkelijke recreatiemogelijkheden. Dat is nu al het geval, maar dit alles moet een hoge prioriteit blijven in de ontwikkeling van het gebied. Zonder aantrekkelijke milieus kunnen de ambities hier neergelegd voor de logistieke en industriële functie niet worden gerealiseerd.
5. **Profilering en lobbykracht op niveau EU.** De Delta moet de belangrijke rol die ze vertegenwoordigt in de aan- en afvoer van goederen naar Europa, maar ook als belangrijk productie- en consumptiecentrum, ook richting Europese overheden benadrukken. De regio moet ervoor zorgen mee betrokken te zijn in de sleutelinvesteringen en de strategische programma's die Europa opzet.

Geraadpleegde literatuur

- Aan de slag in de Vlaams-Nederlandse 'gouden' delta! (2010)
Agentschap Wegen en Verkeer – Missing Links – www.wegenenverkeer.be/stand-van-zaken.html
- Berx e.a. (2010), Naar een snellere en betere besluitvorming over complexe projecten – Verslag van de commissie investeringsprojecten – Antwerpen
- Breyne, Denis (2008); Gebiedsvisie Seine Schelde West
- Callebaut, L.; Mattheus, T. red. (2010), Het Grote Projectenboek, Antwerpen
- Connecting Europe : het nieuwe kernvervoersnetwerk voor de EU (2011), Brussel
- Consortium Logistiek Oost-Vlaanderen (2008) – Oost-Vlaanderen Logistieke Topregio, krachtlijnen van de studie 2008-2020
- CREG (2011) – Studie over de geïnstalleerde capaciteit voor de productie van elektriciteit in België in 2010 en de evolutie ervan – Brussel
- De Graaf, T.; Druyts, P. – De Vlaams-Nederlandse Delta Toegangspoort tot Noordwest-Europa
- De Munck L.; Vannieuwenhuysse B. (2008) – Extended Gateway Vlaanderen – Logistieke Poort West-Vlaanderen – VIL
- De Munck L.; Vannieuwenhuysse B. (2008) – Extended Gateway Vlaanderen – Logistieke Poort Limburg – VIL
- De Wachter H.; Munck L.; Vannieuwenhuysse B. (2008) – Extended Gateway Vlaanderen – Logistieke Poort Oost-Vlaanderen – VIL
- De Wachter H.; De Munck L.; Vannieuwenhuysse B. (2008) – Extended Gateway Vlaanderen – Logistieke Poort Antwerpen – VIL
- Elst I.; Bonneux R. (2010) – Vlaams e-Logistics Platform – VIL
- Essencia, Havenbedrijf van Antwerpen (2011) – Gemeenschappelijk Standpunt Pijpleidingen
- Europese Commissie (2011) – Witboek Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte
- EVD Ministerie van Economische Zaken (2009) – België: Intelligente Systemen voor de Transport en Logistieke sector
- Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen – Ondernemingsplan 2009 -2013
- Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen – Containing the future
- Grensoverschrijdend Perspectief RoBrAnt+ (2006); RSD, Bergen op Zoom
- Groen!; GroenLinks; Visienota, Een groene new deal voor het havenbeleid in de Schelde-Rijndelta
- Haven Amsterdam – Slimme haven : havenvisie gemeente Amsterdam 2008 – 2020
- Havenbedrijf Gent agh – Jaarverslag 2010
- Havenbedrijf Gent agh – Strategisch Plan 2010-2020
- Havenbedrijf Rotterdam (2011) – Ontwerp Havenvisie 2030
- Hilde Crevits, Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare werken (2009) – Beleidsnota 2009-2014
- Ijpelaar, R., M. van Loon, S. Migchielsen & D.Chan (2006) – One step ahead. (Petro) chemical industry in the Rhine/Scheldt-Delta in 2030. TU Eindhoven/fuTUra.
- Ketelaars P. (2011) – De Lage Landen 2020-2040 – Steunpunt Buitenlands Beleid – Antwerpen
- Koppies & Stevens bv (2008) – Integrale visie op havenontwikkeling in Nederland en Vlaanderen Een schets voor transitie naar duurzaamheid – Capelle aan den IJssel

- Kuipers, B., M. Nijdam, W. Jacobs (2011) – Rotterdam World Port City. Hoogwaardige zakelijke dienstverlening voor het Rotterdamse haven- en industrie-complex. Rotterdam, Erasmus Smart Port Rotterdam.
- Maes, J.; Sys, C.; Vanellander, T.(2011) – Beleidspaper : Noden van de Vlaamse logistieke sector – Steunpunt Goederenstromen – UA – Antwerpen
- Marc Migraine, adjoint au maire du Havre (2011) – Canal Seine Nord : le chaînon manquant
- Marc Migraine, adjoint au maire du Havre (2011) – Pourquoi le Canal Seine Nord Europe? – Working Paper 215 – Brussel.
- Mathys, C. (2011) – Economisch belang van de Belgische havens – Report 2009
- Meersman, H.; Van de Voorde, E. Vanellander, T.(2008) – Beleidspaper : Zeehavens en maritiem transport : cruciale schakels voor logistiek succes – Steunpunt Goederenstromen – UA – Antwerpen
- Ministerie van Economische Zaken (2009) – Economische visie op de langetermijnontwikkeling van Mainport Rotterdam – ‘s-Gravenhage
- Ministerie van I & M etc (2011) – Dynamische Delta 2020-2040. Visie en afsprakenkader MIRT-VAR
- Monitor Verkeers- en Vervoerstromen RSD (2008)
- National Bank of Belgium (2011) – Economic Importance of Belgian Ports . – Brussels.
- Nijdam M., L. van der Klugt & D. Bakker (2011) – Havenmonitor 2009 – Rotterdam Erasmus Universiteit/RHV b.v.
- Notteboom, T. (2011), Economic Analysis of the Rhine-Scheldt Delta Port Region – ING, ITMMA – Antwerp
- Principes economisch-logistieke ontwikkelingen Deltaregio (2011)
- Port of Zeebrugge (2011) – Beleidsplan 2011 – 2020
- Rijn Schelde Delta (2005) – Ontwerp Tweede Delta-Akkoord – Middelburg
- Rijn Schelde Delta (2009) – Multimodaal Actieplan RSD in Europees Perspectief. Adviesnota – Bergen op Zoom – Rijn Schelde Delta Samenwerkingsorganisatie
- Rijn Schelde Delta (2011) – Principes economisch-logistieke ontwikkelingen Deltaregio – Bergen op Zoom – Rijn Schelde Delta Samenwerkingsorganisatie.
- Strategisch Plan Haven Zeebrugge (2008)
- TLN (Transport en Logistiek Nederland) (2011) – Meer dan 600 eco-combi's in gebruik
- Verbeke A., Dooms M. (2005) - Economische Ontwikkelingsstudie (EOS) voor de haven van Antwerpen Eindrapport – ECSA, Wilrijk
- Verkinderen, L. (2011) – Wegvervoer in 2025, stilstaan of vooruitgaan – Transport & Logistiek Vlaanderen
- Verklaring van Hoeven (2010)
- Vlaamse overheid (2010) – Vlaamse Regionale Indicatoren VRIND2010
- Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Werk en Sociale Economie (2009) - Internationale Handel, Vervoer en Logistiek 2008 Sectorfoto – Brussel
- Witboek Een nieuw Industrieel Beleid voor Vlaanderen (2011)
- Xplorelab (2011) – Van Mainport-Greenport naar Growport – Den Haag
- Zeeland Seaports (2009) – Watersnelweg naar Parijs
- Zeeland Seaports (2009) – Strategisch Masterplan 2009-2020
- Zhang M., Wiegman B., Tavassy L.A. (2009) – A comparative Study on Port Hinterland Intermodal Container Transport : Shanghai and Rotterdam – Fifth Advanced Forum on Transportation of China

2. Ondervraagde bedrijven

De heer M. Beerlandt	MSC
De heer U. Bruns	Deutsche Bahn
De heer L. Cami	Scheepsagent op rust
De heer D. Castelein	CB Richard Ellis Industrial & Logistics
De heer J. Naessens	BASF
De heer G. van Overloop	De Grave-Antverpia
De heer M. Pirenne	Euroports
De heer R. Roels	DP World
De heer J.B. Schutrops	Vopak Chemie
De heer E. van Snek	Deutsche Bahn Schenker
De heer M. Verbrugge	Verbrugge Terminals BV Terneuzen

3. Participanten Universitaire workshop

Dr.W. Manshanden	TNO
Dr.M. Nijdam	Erasmus Universiteit Rotterdam
Dr.Christa Sys	Universiteit Antwerpen
Prof.dr. E. van de Voorde	Universiteit Antwerpen

En de leden van het onderzoeksteam, en mede in aanwezigheid van de opdrachtgever,
drs. H.H. Sietsma MPA.

