

Vlaams-Nederlandse Deltamonitor 2001-2010



Editie 2012

Vlaams-Nederlandse Deltamonitor 2001-2010 Ruimtelijk-economische en logistieke monitor

Joost Hintjens
Martijn van der Horst
Bart Kuipers
Thierry Vanelslander

Colofon

Dit is een gemeenschappelijke uitgave van de Universiteit Antwerpen en de Erasmus Universiteit Rotterdam in opdracht van het Vlaams-Nederlandse Delta organisatie..

Grafische ondersteuning: Smidswater Breda (Roel van der Lubben)

© Antwerpen/Rotterdam, 18 december 2012

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).

Ook bij de Vlaams Nederlandse Delta zelf kunt u nadere informatie krijgen, alsmede exemplaren van dit rapport.

VN Delta: Postbus 90151, 5200 MC Den Bosch, www.vndelta.eu

Woord Vooraf

In het najaar van 2011 heeft onderstaand team van onderzoekers verbonden aan de Universiteit Antwerpen—Departement Transport en Regionale Economie—en de Erasmus Universiteit Rotterdam—Erasmus Smart Port Rotterdam/RHV—een analyse verricht naar de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040. De analyse is gepresenteerd op de ‘Conferentie Logistiek. De Vlaams-Nederlandse Delta vanuit Europees perspectief’, op 16 december 2011 in het Provinciehuis te Antwerpen. De geschetste contouren voor de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040 spraken een groot aantal bestuurders, bedrijven en overige betrokkenen aan. In de loop van 2012 is de analyse aanvullend nog een aantal maal gepresenteerd—zelfs voor een Vlaams-Nederlands burgerinitiatief—en gepubliceerd in ‘Ruimte en Maatschappij’, een wetenschappelijk tijdschrift over ruimtelijke ordening (Vanelslander, T. et al, 2012).

Een Deltaregio in 2040 met als kenmerken een positie als *global container hub*, op duurzame, intermodale en synchromodale wijze verbonden met haar achterland, een aantal sterke logistieke regio’s bevattend alsmede een geïntegreerd petrochemische complex op wereldschaal dat een transitie naar een hoogwaardig groen, duurzaam en biobased chemie- en energiecomplex doormaakt, biedt een aantrekkelijk toekomstperspectief in termen van economische kansen, met duurzame ontwikkeling als belangrijke randvoorwaarde. Een Deltaregio voorts die is gebaseerd op hooggeschoolde arbeid als concurrentiefactor nummer één, een regio die een sterke onderlinge en interne verbondenheid kent door de aanwezigheid van adequate infrastructuur voor personen, goederen en informatie, waarbij de twee grote havensteden zich ontwikkelen tot hoogwaardige *shipping centra* en waarbij een effectief functionerend overheidsnetwerk dit toekomstbeeld mee helpt te ontwikkelen. Een dergelijke regio is een basis voor het aantrekken van hoogwaardig talent en omvangrijke investeringen vanuit binnen- en buitenland.

Er liggen drie decennia tussen het geschetste toekomstbeeld voor 2040 en de huidige situatie. Het Vlaams-Nederlands Deltanetwerk acht een monitor waarin de ontwikkeling van de Delta in beeld wordt gebracht, richting 2040, maar ook in vergelijking tot concurrerende maritiem-logistieke regio’s, zoals de Noord-Duitse en West-Franse havenregio’s van belang. Ook de stand van zaken van belangrijke randvoorwaarden voor de verdere economische groei, zoals duurzame ontwikkeling, zijn van essentieel belang en moeten worden gemonitord.

In deze publicatie presenteren wij de eerste ruimtelijk-economische en logistieke monitor van de Vlaams-Nederlandse Deltaregio. Een belangrijk kenmerk van deze monitor is dat wij zoveel mogelijk data leveren voor de Delta als geheel, in plaats van voor de verschillende onderdelen van de Delta. De monitor gaat zich ontwikkelen op incrementele wijze. Hier presenteren wij regionaal-economische basisgegevens van de Deltaregio, zoals werkgelegenheid en toegevoegde waarde, gevolgd door toepassing van een *principal component analyse* (PCA) en tenslotte de uitwerking van twee van de negen geïdentificeerde krachten die de regio structureren. Ten eerst de Delta als *global container hub* voor de drie hubs Antwerpen, Rotterdam en Zeebrugge. Ten tweede de ontwikkeling naar een ‘robuust en duurzaam intermodaal hinterlandnetwerk’. In een volgende versie van de monitor hopen wij deze structurerende krachten aan te vullen en de monitor te verdiepen op basis van voortgaand inzicht. Wij besluiten de monitor met een reflectie op de resultaten tot dusverre.

Joost Hintjens en Martijn van der Horst, Bart Kuipers, Thierry Vanelslander

Antwerpen/Rotterdam, 18 december 2012

Inhoud

Woord vooraf	v
Inleiding	1
1. Basisindicatoren Delta: werkgelegenheid en toegevoegde waarde	3
2. Structuur havenranges: aandeel container	6
3. Principal component analyse	7
4. Kracht 1: schaalvergroting deepseacontainerschepen	15
5. Kracht 2: naar een intermodaal hinterlandnetwerk	19
6. Heeft het project de verwachte resultaten opgeleverd?	21
Geraadpleegde literatuur	
Annex: vergelijking toegevoegde waardeberekening	

Inleiding



De Vlaams-Nederlandse Delta is een unieke samenballing van economische activiteit en transportvolumes in Europa. De havens in de Delta zijn verantwoordelijk voor:

- het behandelen van zo'n 30 procent van alle Europese import en export;
- het behandelen van eveneens zo'n 30 procent van de Europese import en export van containers en ruwe olie;
- het behandelen van een kwart van alle Europese import en export van bulkgoederen;
- zo'n 15 procent van de Europese productiecapaciteit van chemicaliën;
- een directe werkgelegenheid van meer dan 205 duizend banen (met aanvullend een indirecte werkgelegenheid van vergelijkbare omvang);
- een directe toegevoegde waarde van 24 miljard euro per jaar (eveneens met een vergelijkbare hoeveelheid indirecte toegevoegde waarde).

Deze cijfers geven het belang weer van de Vlaams-Nederlandse Delta als logistieke toegangspoort naar Europa en als Europa's dominante industriële cluster. In deze rapportage willen wij de ontwikkeling van de Deltaregio weergeven. Dit doen wij door de presentatie van drie typen gegevens. Ten eerste presenteren we de ontwikkeling van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de Deltaregio. Deze gegevens worden voor de Vlaamse en Nederlandse havens op hoogwaardige wijze geproduceerd door de Nationale Bank van België—en bewerkt door de Vlaamse Havencommissie aan Vlaams-Belgische kant—en door de Erasmus Universiteit Rotterdam ten behoeve van de Havenmonitor. Deze gegevens zijn echter moeilijk vergelijkbaar (zie appendix 1). Dit is de reden dat wij slechts de ontwikkeling laten zien.

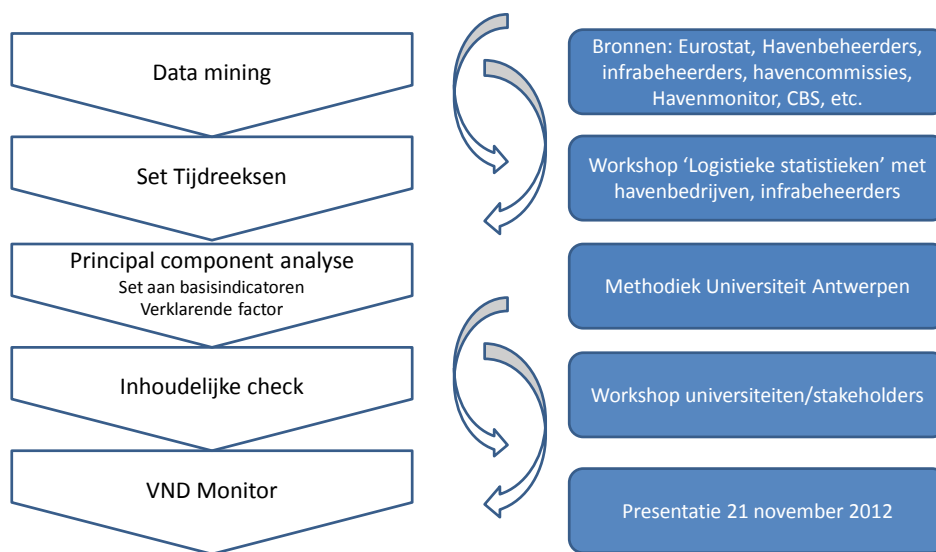
De tweede wijze waarop wij de ontwikkeling van de Deltaregio laten zien is door toepassing van een *principal component analyse* (een 'hoofdcomponentenanalyse'). Hiertoe ontwikkelen wij een indicator met als doel de veelheid van mogelijke

indicatoren die iets zeggen over de Delta tot één ‘synthetische’ indicator te reduceren voor een bepaald thema. Deze thema’s zijn: de ontwikkelingen aan (a) de maritieme kant van de havens in de Delta, (b) de haven- of kadekant van de havens in de Delta en (c) de ontwikkelingen richting hinterland van en naar de Delta.

Tot slot werken wij twee van de negen geïdentificeerde krachten die de Deltaregio structureren uit; ten eerst de Delta als *global container hub* voor de drie hubs Antwerpen, Rotterdam en Zeebrugge en ten tweede de ontwikkeling naar een ‘robuust en duurzaam intermodaal hinterlandnetwerk’.

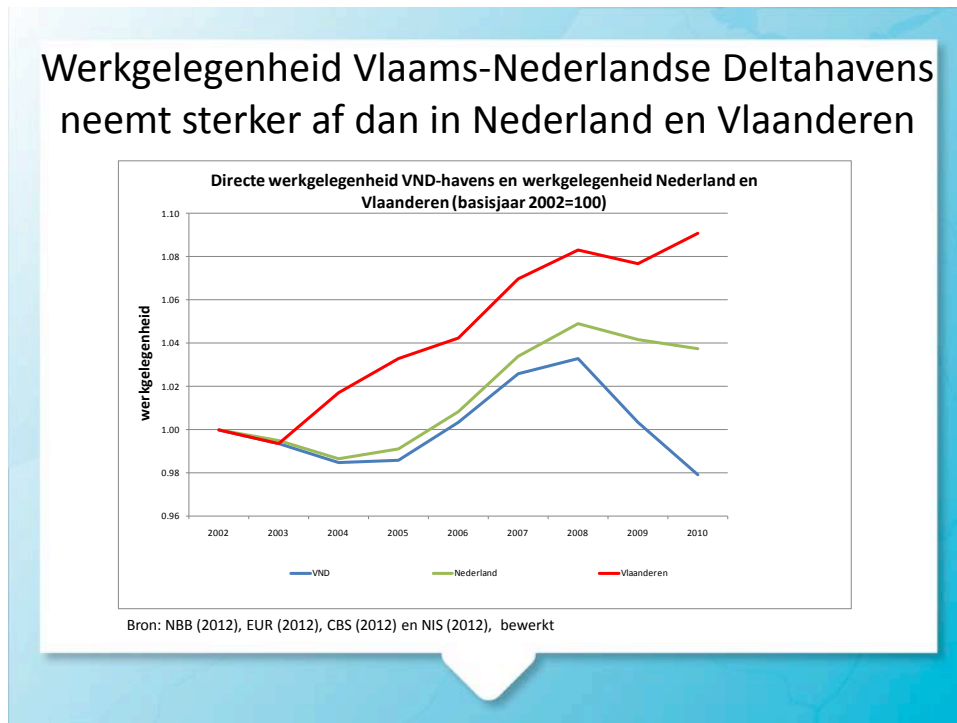
Aanpak Deltamonitor

Er is gekozen voor een aanpak bestaande uit vijf stappen (zie illustratie).



- In de eerste stap is op basis van de inhoud van de ‘Ruimtelijk-economische en logistieke analyse: de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040’ een aantal gewenste bronnen voor deze Deltamonitor geïdentificeerd. In een proces van *data mining* is naar de gewenste bronnen gezocht bij instanties als Eurostat, CBS, Statbel, de havens in de Vlaams-Nederlandse Delta, de infrabeheerders, havencommissies, bestaande gebruikers van data zoals de onderzoekers achter de Havenmonitor en andere relevante bronnen.
- In een tweede stap is op basis van deze bronnen een set tijdreeksen gemaakt die in een workshop is voorgelegd aan en becommentarieerd door diverse vertegenwoordigers van de havens en infrastructuurbeheerders, aangevuld met enkele externe experts.
- In stap drie heeft de Universiteit Antwerpen de *principal component analyse* uitgevoerd gebaseerd op de set basisindicatoren die op dat moment beschikbaar was.
- Stap vier bestond uit twee presentaties, één voor de vertegenwoordigers van de Deltahavens en één voor bestuurders uit de Vlaams-Nederlandse Delta. Ook zijn de resultaten ter commentaar voorgelegd aan collega wetenschappers van beide universiteiten.
- Stap 5 tot slot bestond uit de presentatie op 12 november 2012 op de conferentie van de Vlaams-Nederlandse Delta in Gent.

1. Basisindicatoren Delta: werkgelegenheid & toegevoegde waarde



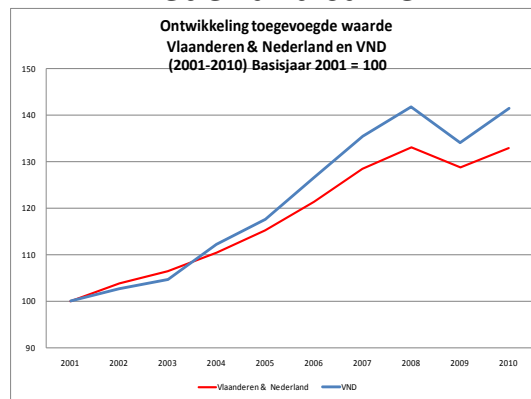
De werkgelegenheid die een activiteit met zich meebrengt is een belangrijke sociaal-maatschappelijke component van een economische activiteit. Het is daarmee één van de belangrijkste indicatoren betreffende het succes van de Vlaams-Nederlandse Delta.

De werkgelegenheid van de Deltahavens is met zo'n 2 procent afgenomen in de periode 2001-2010. Opmerkelijk is daarbij dat deze ontwikkeling duidelijk tegengesteld is aan de werkgelegenheid van Vlaanderen en in mindere mate Nederland. Eveneens is het opmerkelijk dat het economische herstel in 2010 na de 'Grote Recessie' niet optreedt in de havens van de Vlaams-Nederlandse Delta, in tegenstelling tot de economie van Vlaanderen als geheel. Ook opmerkelijk is dat het herstel van de werkgelegenheid in Nederland evenmin is waar te nemen in 2010.

In het algemeen is sprake van een structurele afname van de werkgelegenheid in zeehavens door:

- de effecten van technologische innovatie: vooral de containerisatie heeft een structureel effect gehad op vervanging van arbeid voor kapitaal;
- de kapitaalsintensieve industrie (chemie, aardolie, voedingsmiddelen, auto-industrie et cetera) die in zeehavens is gevestigd en die zich kenmerkt door een sterke gerichtheid op het zoeken naar verdergaande efficiëntie;
- het verdwijnen van relatief arbeidsintensieve activiteiten naar het achterland van de havens, zoals distributiecentra die naar locaties als Limburg, Luik en West-Vlaanderen in België en Limburg en Noord-Brabant in Nederland verhuizen.

Gerealiseerde toegevoegde waarde in de Deltahavens groeit sterker dan in Vlaanderen en Nederland samen



Bron: NBB (2012), EUR (2012), CBS (2012) en NIS (2012), bewerkt

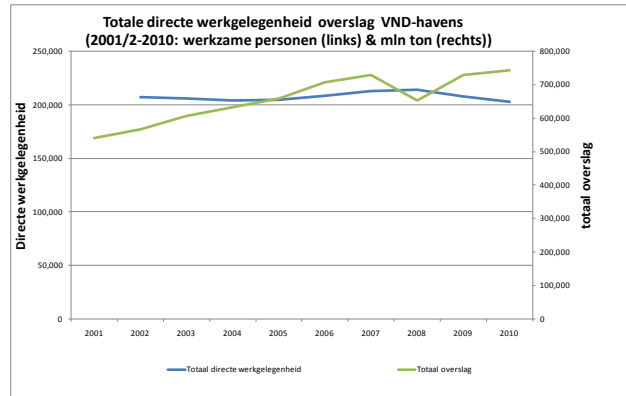
De toegevoegde waarde van een activiteit geeft weer wat er mee verdiend wordt. Het is een optelsom van lonen, winsten en afschrijvingen (inzet van kapitaalgoederen) van de bedrijven. Toegevoegde waarde is op regionaal (en nationaal) niveau een graadmeter voor het belang van een economische activiteit.

De toegevoegde waarde die in de zeehavens van de Vlaams-Nederlandse Deltaregio in de periode 2001-2010 is geproduceerd is in tegenstelling tot de werkgelegenheid sterker gegroeid dan de economieën van Nederland en Vlaanderen samen (we hebben hier Nederland en Vlaanderen niet afzonderlijk vergeleken). Ook is het herstel van de Vlaams-Nederlandse Delta in 2010 wat betreft toegevoegde waarde wel weer terug te zien; de Delta zit weer op het niveau van 2008.

De output van de Delta in termen van toegevoegde waarde laat daarmee een krachtig herstel zien. Alhoewel zeehavenregio's sterk reageren op conjuncturele ontwikkelingen, is sprake van een aantal structurele ontwikkelingen waardoor de toegevoegde waarde van zeehavenregio's toeneemt:

- er zijn de afgelopen jaren krachtige ontwikkelingen waarneembaar waarbij de bestaande industrie een sterke efficiëntieverbetering laat zien en daarmee concurrentiëler wordt;
- lange termijnstudies, zoals onder anderen regelmatig door het Nederlandse Centraal Planbureau worden ontwikkeld (zie bijvoorbeeld Huizinga & Smid, (2004) en CPB (2006)) laten een structurele toename van het belang van de chemische industrie in de nationale economie zien. Deze sector is in belangrijke mate in zeehavens geconcentreerd;
- de zeehavengerelateerde industrie kent sterke logistieke voordelen door de ligging aan diep vaarwater en sterke positieve cluster- en agglomeratie-effecten, waardoor de in de zeehavens gevestigde industrie een sterkere concurrentiekracht kent dan de binnenlandse industriële concentraties;
- er is sprake van de opkomst van nieuwe industriële segmenten die een voordeel hebben van locatie in zeehavenregio's, zoals de biobased/biotech industrie.

Bij toenemende overslagvolumes neemt directe werkgelegenheid af in de havens van de Vlaams-Nederlandse Delta



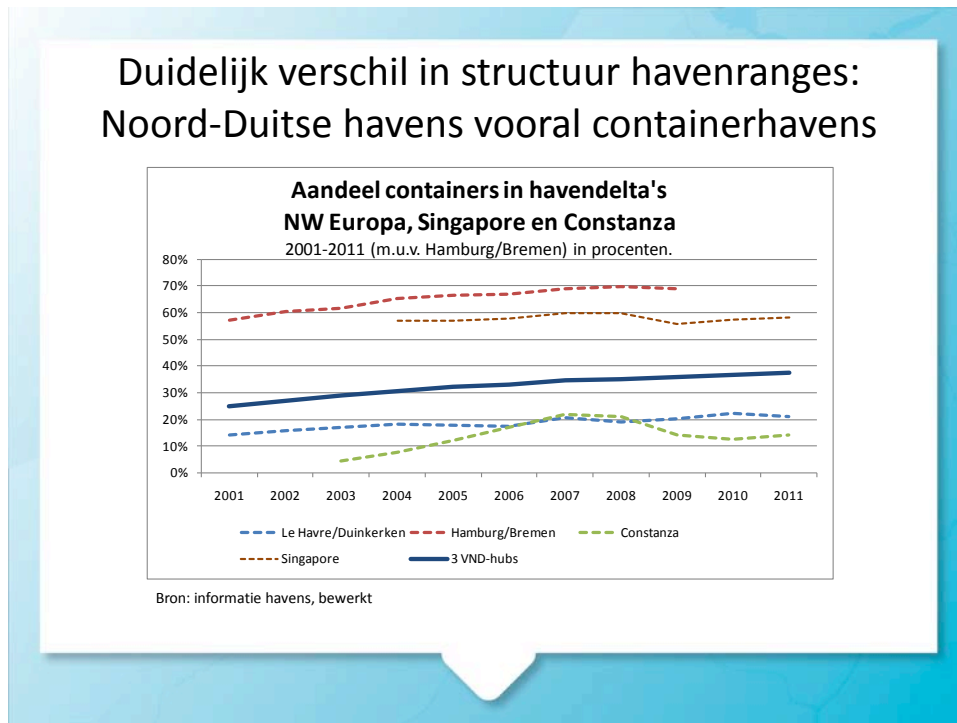
Bron: NBB (2012) en EUR (2012) en informatie havens, bewerkt

De overslag van goederen in de Vlaams-Nederlandse Deltaregio is in het afgelopen decennium met bijna 200 miljoen ton toegenomen tot zo'n 750 miljoen ton in 2010. Ondanks deze toegenomen zeehavenactiviteit is de totale hoeveelheid werknemers actief in de Vlaams-Nederlandse Delta licht afgenomen.

De achtergrond van deze ontwikkelingen zijn in de voorgaande bladzijden reeds benoemd. Er is sprake van een sterke toename van de arbeidsproductiviteit, niet alleen in de havenindustrie, maar zeker ook in de overslagfunctie van de verschillende havens in de Delta. Dit komt niet alleen door verdringing van *general cargo* of *break-bulk cargo* door de container, maar ook de meeste containerterminals zijn de afgelopen decennia in staat geweest de productiviteit sterk te laten toenemen. Marktleiders in de containersector in de Vlaams-Nederlandse Delta *containerhubs*—Antwerpen, Rotterdam, Zeebrugge—hebben een productiviteitsontwikkeling van 3-5 procent per jaar laten zien. Dat wil in het algemeen zeggen: per jaar wordt 3-5 procent meer lading door dezelfde hoeveelheid werknemers behandeld. Dit is overigens een ontwikkeling die optreedt bij de havenranges die met de Vlaams-Nederlandse Delta concurreren—echter, in sommige gevallen wordt een minder spectaculaire productiviteitsontwikkeling binnen de containersector gerealiseerd dan in de Deltaregio.

Deze toenemende efficiëntie, gerelateerd aan de inzet van de factor arbeid, heeft de concurrentiepositie van de Vlaams-Nederlandse Delta versterkt, zoals wij hieronder nader uiteen zullen zetten.

2. Structuur havenranges: aandeel container



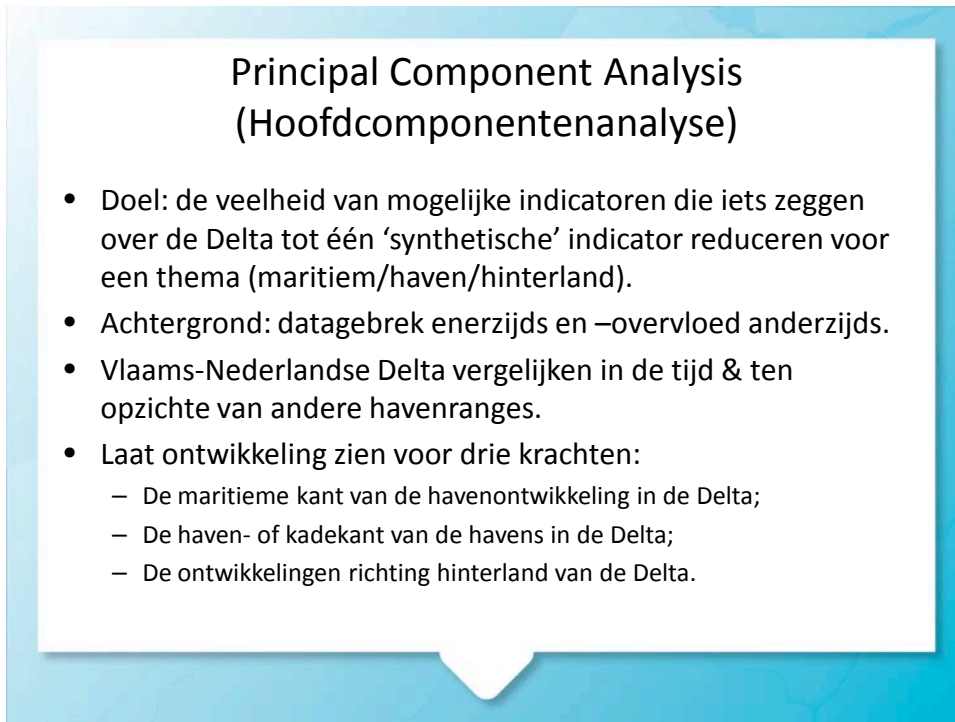
Hoe presteert de Vlaams-Nederlandse Delta vergeleken met concurrerende ranges?
De Vlaams-Nederlandse Delta is ingebed tussen de Noord-Duitse havens enerzijds en de Noord-Franse havens anderzijds. Het ligt voor de hand om deze twee havenranges in de analyse te betrekken. Daarnaast wordt veel gesproken over de havens van de Middenlandse zee en Constanza als concurrenten van de Vlaams-Nederlandse Delta. Daarom hebben wij Constanza en Marseille als mogelijk concurrenten van de range meegenomen wegens het functioneren als potentiële ‘achterdeur’ voor de bediening van het traditionele hinterland van de Vlaams-Nederlandse Delta. Tot slot hebben wij Singapore als referentiehaven beschouwd. Singapore geeft de ontwikkelingen in Azië weer en is daarnaast te vergelijken met de twee hubs Antwerpen en Rotterdam door de aanwezigheid van een grote containerhaven met een petrochemisch cluster van wereldschaal. Het grote verschil met Singapore en beide hubs in de Deltaregio is het ontbreken van een omvangrijk achterland in Singapore in vergelijking met Antwerpen en Rotterdam.

De basis voor vergelijking is daarmee:

- Hamburg-Bremen: Noord-Duitse range (nog zonder Jade-Weserhaven)
- Duinkerken-Le Havre: Noord-Franse range
- Constanza, Marseille: nieuwe ‘achterdeur’ hinterland havens Deltaregio?
- Singapore: geen concurrent maar referentie.

Om een goed vergelijkbaar oordeel te kunnen geven moeten we geen appels met peren vergelijken en de structuur van de verschillende ranges beschouwen. Een eerste belangrijke indicator is het belang van de container—het meest concurrerende segment in de havenconcurrentie. Direct valt het sterke aandeel van de Noord-Duitse havens en Singapore op in vergelijking met de Deltaregio, met daarnaast het achterblijven van de Franse havens en Constanza.

3. Principal component analyse



**Principal Component Analysis
(Hoofdcomponentenanalyse)**

- Doel: de veelheid van mogelijke indicatoren die iets zeggen over de Delta tot één 'synthetische' indicator reduceren voor een thema (maritiem/haven/hinterland).
- Achtergrond: datagebrek enerzijds en –overvloed anderzijds.
- Vlaams-Nederlandse Delta vergelijken in de tijd & ten opzichte van andere havenranges.
- Laat ontwikkeling zien voor drie krachten:
 - De maritieme kant van de havenontwikkeling in de Delta;
 - De haven- of kadekant van de havens in de Delta;
 - De ontwikkelingen richting hinterland van de Delta.

Het doel van de ontwikkeling van de *principal component analyse* is een synthetische indicator op te stellen voor elk van de negen krachten die geïdentificeerd werden in het in de inleiding reeds genoemde rapport 'Ruimtelijk-economische en logistieke analyse: de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040'. Deze indicatoren moeten idealiter een vergelijking in de tijd en de ruimte mogelijk maken. Het beleid kan de indicatoren gebruiken om op te volgen of de Delta zich goed voorbereidt op de uitdagingen. In de editie van 2012 maken wij een aanvang met indicatoren voor de eerste twee krachten: de schaalvergroting van de maritieme (container)stromen, en de verbindingen met het hinterland.

De datacollectie begon met een inventaris van bronnen en datasets. Beschikbare bronnen zijn in Nederland de havenmonitor die elk jaar gepubliceerd wordt (Nijdam, Van der Lugt, & Bakker, 2011) en in België het jaarverslag van de Vlaamse Havencommissie van de SERV (Merckx & Neyts, 2012) en het jaarlijks rapport van de Nationale bank van België over het belang van de Belgische havens (Mathys, 2012). Macro-economische data werden gehaald van de Eurostat database, UNCTAD en de Wereldbank. De havens hebben zelf ook elk hun jaarverslag (Port of Antwerp, 2012; Havenbedrijf Rotterdam, 2012; Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, 2012) en de Deltahavens en de Duitse havens publiceren ook regelmatig hun strategische visieplannen (Gotthardt, 2007).

PCA Vlaams-Nederlandse Delta: twee componenten verklaren de maritieme ontwikkeling in de Delta voor 84%.

Component 1: natte bulk, containers & stukgoed: creatie lokale toegevoegde waarde

C1 : 49% Variantie

Correlaties :

- Natte Bulk : 0,73
- Containers : 0,95
- Stukgoed : 0,93

Component 2: natte bulk, droge bulk en roro: minder lokale toegevoegde waardecreatie: meer op afstand van de havens.

C2 : 35% Variantie

Correlaties

- Droge bulk : 0,81
- Natte Bulk : 0,58
- Roro : 0,87

De maritieme kant van de triptiek

Om de Deltahavens te kunnen vergelijken met andere havens en havenregio's in de wereld en in de tijd moesten de onderzoekers variabelen vinden die voor meerdere havens beschikbaar zijn. Ook moet er een logisch verband zijn tussen de gebruikte data en het beoogde onderzoeksobjectief. In een eerste fase werden de data die men graag zou willen verwerken opgelijst (OECD, 2008).

Er werden lijsten opgemaakt van exogene factoren die de concurrentiekracht meten en die zouden kunnen gebruikt worden om te *benchmarken* met andere haven(regio's). Ook werden lijsten gemaakt van endogene datareeksen die de activiteiten van de Deltahavens meten en hun onderlinge connectiviteit bepalen. Voorts werd gekeken naar data van supranationale organisaties.

In een workshop met experts uit de havensector werd nagegaan welke van deze datareeksen beschikbaar en relevant zijn. Vooral vanuit de noodzaak data te gebruiken die internationaal beschikbaar zijn en redelijk gelijkaardig in hun definitie en methodologie werd de lijst gereduceerd tot een aantal reeksen waarmee vergelijking met andere havenregio's mogelijk was. Zo kwam men uit bij de klassieke overslagvolumes volgens de vijf verschijningsvormen.

Van de acht Deltahavens, vier grotere havens in de range Hamburg-Le Havre (Hamburg, Bremen, Le Havre en Duinkerken), twee havens uit Zuid-Europa (Marseille en Constanza) en een vertegenwoordiger van de grootste havens ter wereld (Singapore ("MPA - Port statistics," 2012)) werden deze gegevens verzameld over de periode van 2001 tot 2011¹.

¹ Enkele havens konden niet zover terug data verstrekken.
Vlaams-Nederlandse Deltamonitor 2001-2010

Deze verzameling van 740 waarnemingen werden door middel van *principal component analysis* (Kim & Mueller, 1978; Preacher & MacCallum, 2003) teruggebracht tot twee scores per jaar per haven of voor de Delta. Voor de details wordt verwezen naar Vanelslander & Hintjens (2012).

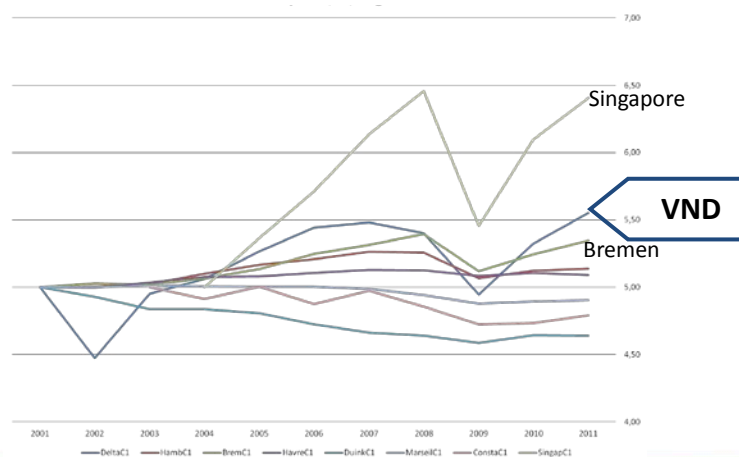
De eerste component vertegenwoordigt de evolutie van natte bulk, containers en stukgoed en de tweede component natte bulk, droge bulk en roro. Natte bulk komt twee keer voor: in component 1 is het dat deel dat lokaal toegevoegde waarde creëert, in de tweede component gaat het over die vloeibare goederen die, net zoals droge bulk en roro, de havenregio snel verlaten en minder toegevoegde waarde creëren voor de haven. De evolutie van de originele waarnemingen wordt voor meer dan 84% weergegeven door deze twee synthetische indicatoren, 49% door de eerste en 35% door de tweede.

De variantie van de eerste component correleert voor 73% met de variantie van de overslag van natte bulk, voor 95% met de variantie van de overslag van containers en voor 93% met de variantie van de overslag van stukgoed. Bij de tweede component is de correlatie 81% met droge bulk, 58% met natte bulk en 87% met roro.

In een eerste versie werden daar ook de regionale bruto producten in meegenomen. De correlatie van deze parameter was belangrijk met de variabelen natte bulk, containers en stukgoed (component 1) maar verwaarloosbaar met droge bulk en roro (component 2). In een verder stadium werd het regionaal bruto product niet weerhouden omdat de beschikbare data niet actueel genoeg waren tegenover de andere variabelen, waarvoor wel recentere cijfers beschikbaar waren. Toch kunnen we hieruit concluderen dat de onderdelen van component 1 een effect hebben op de economie van de havenregio daar waar de elementen van component 2 weinig effect hebben op de havenregio omdat de meerwaarde die ze meebrengen verder in het hinterland gerealiseerd wordt.

De scores werden allen herleid tot de arbitraire waarde vijf in het basisjaar 2001. De daaropvolgende scores geven dus weer hoe de haven zich verhoudt tegenover 2001 en of haar positie in verhouding tot de andere havens zich versterkt of verzwakt.

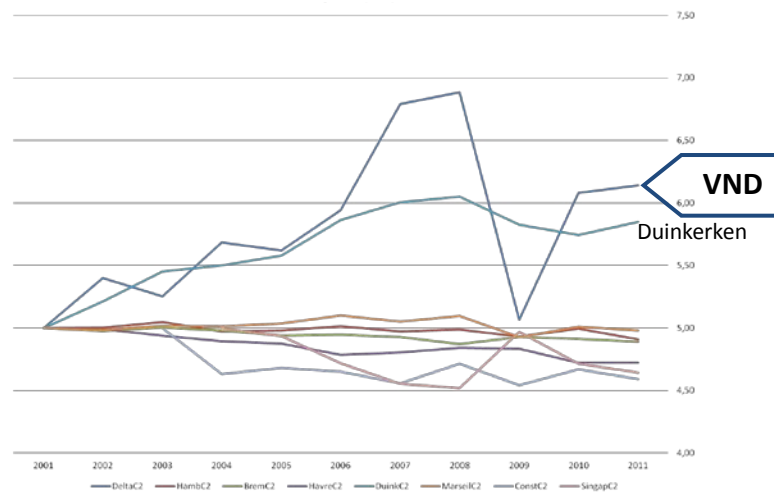
Maritieme component 1 VN Delta (natte bulk, containers & stukgoed) toont sterkere groei dan concurrenten en krachtig herstel na 2009.



Voor de eerste component stelt men vast dat tot 2007 de Delta sneller groeide dan Europese en de andere rangehavens en enkel Singapore moest laten voorgaan. In 2008 ziet men al de aanzet van de crisis en boeten de Deltahavens reeds een stuk groei in maar de andere rangehavens (nog) niet en wordt de Delta ingehaald door Bremen. In het crisisjaar 2009 duikt de Delta zelfs beneden haar score van 2001. Alle andere havens kennen ook een sterke terugval. Het is echter opmerkelijk dat in de *range* de Delta zich in 2010 en 2011 wel veel sneller herpakt dan de andere havens.

Het is ook opvallend dat de Zuid-Europese havens (Marseille en Constanza) en Duinkerken bij deze component, die vooral overslagtypes weergeeft met een hogere toegevoegde waarde, continu plaats moeten prijsgeven, zelfs tegenover hun positie in 2001. Le Havre kent een langzame positieve evolutie maar verliest relatief toch terrein.

Bij Maritieme component 2 (droge & natte bulk, roro) kan slechts Duinkerken de groei van de Delta bijhouden.



Voor de tweede component die dus droge bulk, roro en een deel van de natte bulk vertegenwoordigt, ziet men een ander patroon. De Delta is hier duidelijk de sterkste groeier van de hele set maar over de jaren kan Duinkerken toch duidelijk de leider blijven volgen. Ook hier stelt men een sterke terugval vast in 2009 die in 2008 al vooraf werd gegaan door een groeivertraging voor de Delta. Duinkerken heeft duidelijk minder last van de crisis, Singapore kan zelfs haar relatieve (maar zwakke) positie verbeteren. Maar in 2010 en 2011 maakt de Delta haar verlies snel goed en heroverft ze haar leiderspositie in Europa en de range.

Synthetische component die 'havenkant' VN Delta weergeeft laat sterke groei zien—met name gedreven door groei toegevoegde waarde zeehavens

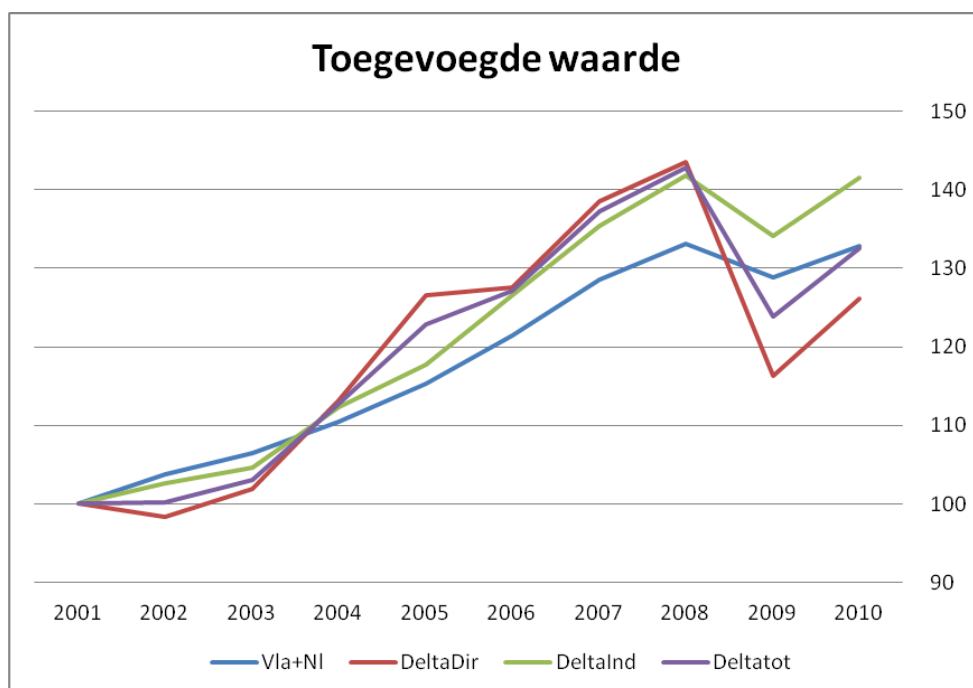
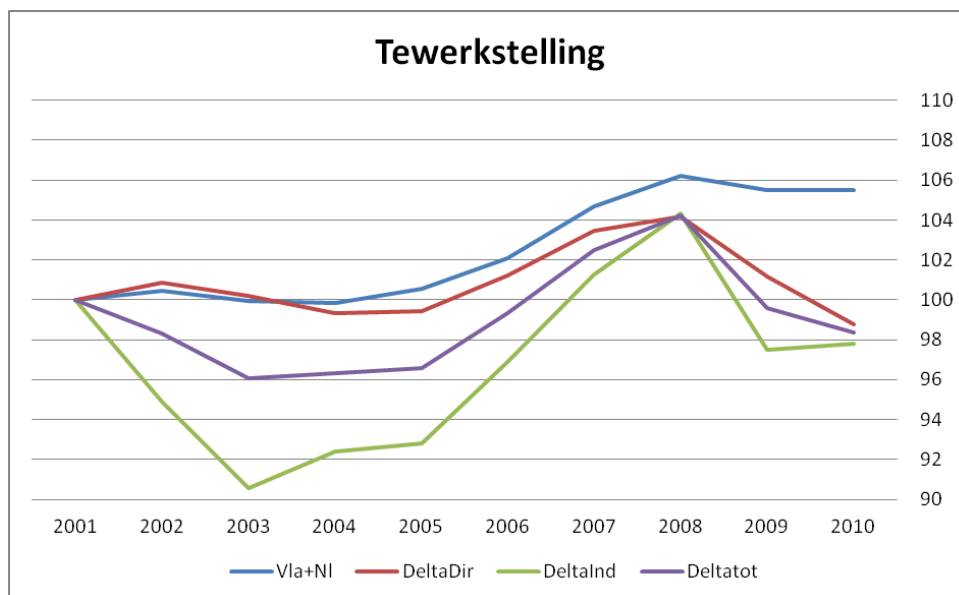


De havenkant van de triptiek

Het was onmogelijk om vergelijkbare data te vinden van andere havens over hun directe tewerkstelling en toegevoegde waarde. De onderzoekers moesten zich dus hier beperken tot de Deltahavens. Zelfs binnen de Delta zijn de data aan beide zijden van de grens moeilijk vergelijkbaar: zowel de definities als de meetmethode zijn verschillend. De toegepaste methode van *principal component analysis* verwerkt echter de variatie en niet de data zelf. Dus, in zoverre de meetmethode hetzelfde fenomeen meet, zij het op een licht afwijkende wijze, mogen we veronderstellen dat, ook als de absolute waarden niet vergelijkbaar zijn, de evolutie van de waardeN dat wel zijn. De PCA resulteerde in één synthetische indicator die voor 85% de evolutie verklaart van de directe toegevoegde waarde (96%), de directe tewerkstelling (96%), het aantal aanlopende zeeschepen (94%) en het lokaal BBP (81%) zoals Eurostat dat weergeeft op NUTS2 niveau.

De score van 2001 werd ook hier herleid tot '5' en de data maken dus een vergelijking van de evolutie in de tijd mogelijk. Hier ziet men ook een stijging tot in 2007, een vertraging in 2008 en een gedeeltelijk herstel in 2010. De data van 2011 zijn nog niet beschikbaar. Vermits er enkel de referentie is van het basisjaar 2001 en om deze grafiek toch te kunnen plaatsen in een kader ruimer dan de havens werden de twee macro-economische indicatoren afgezet tegen de economie van Vlaanderen en Nederland. (zie 1.Basisindicatoren Delta: werkgelegenheid & toegevoegde waarde

Vergelijking van de tewerkstelling door de havens in de Delta met de tewerkstelling van Vlaanderen en Nederland toont dat de tewerkstelling relatief en absoluut afneemt. De toegevoegde waarde vertoont echter een ander beeld. De toegevoegde waarde gecreëerd door de havens stijgt sneller dan die van de algemene economie. In 2010 is er al een sterke inhaalbeweging. Dit betekent dat de efficiëntie van de werkplaatsen verbeterd vermits er met minder mensen meer geproduceerd wordt.



Synthetische component die 'hinterlandkant' VN Delta weergeeft laat groei zien—maar gezien onvolledige dataset zijn conclusies zacht.

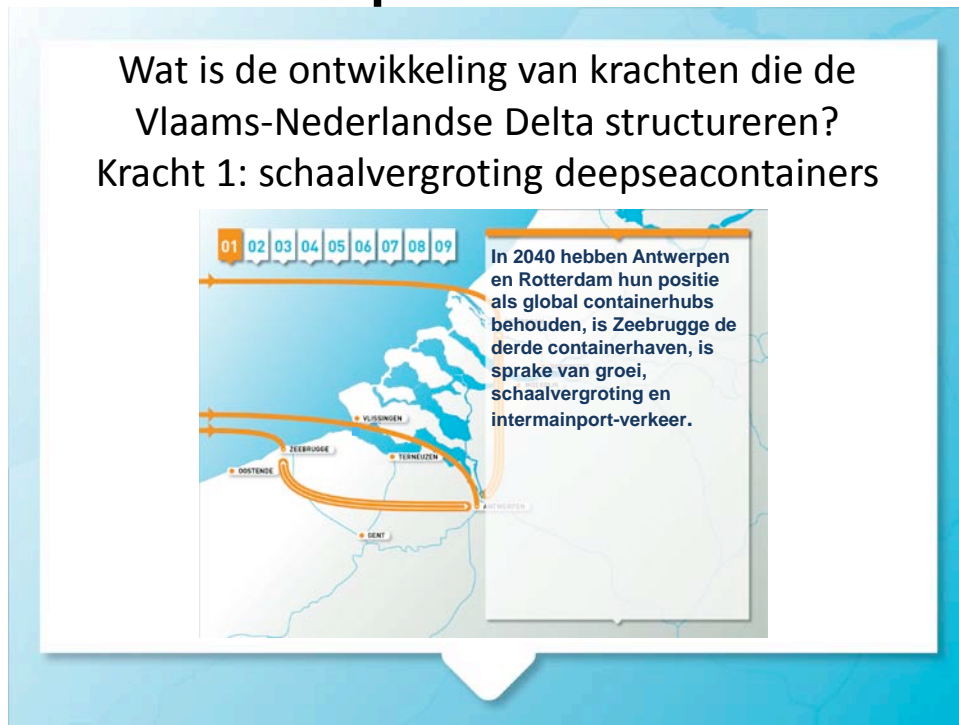


De hinterlandkant van de triptiek

Hier stooten de onderzoekers op een nijpend gebrek aan data. Aan beide kanten van de grens zijn er geen volledige data beschikbaar over de modi spoor en wegvervoer. We kunnen dus geen alomvattende analyse maken over de evolutie van de modal split. Elke haven heeft wel eigen data maar die zijn te verschillend van aard om geaggregeerd te worden. Over de volumes spoor- en wegvervoer in de Delta maar buiten de havens zijn al helemaal geen alomvattende data beschikbaar.

De onderzoekers pasten met de beschikbare data de PCA toe op de variabelen indirecte toegevoegde waarde, indirecte tewerkstelling, tonnages via *short sea shipping* en tonnages via binnenvaart. Idealiter konden hier nog tonnages via spoor en weg bijgevoegd worden.

4. Kracht 1: schaalvergroting deepsea-containerschepen



Beschrijving kracht 1 uit 'Ruimtelijk-economische en logistieke analyse: de Vlaams Nederlandse Delta tot 2040'

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. 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.

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 vanuit de drie havens is sprake van een sterke toename van inter-mainportverkeer: verbindingen via 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 via spoor en binnenvaart. Vervoer via binnenvaart vindt plaats over bestaande vaarwegen.

Hieronder beschrijven wij in hoeverre deze ontwikkeling inderdaad waarneembaar bleek.

Schaalvergroting containervaart zet door: aantal aangelopen schepen >10.000 TEU in 2011 is meer dan verdubbeld in Rotterdam ten opzichte van 2010.

TEU-klasse	2011	2010
0- 2.000	4.787	4.593
2.001- 5.000	1.478	1.356
5.001-10.000	1.209	1.226
>10.001	364	155
Totaal	7.843	7.330

Bron: Havenbedrijf Rotterdam



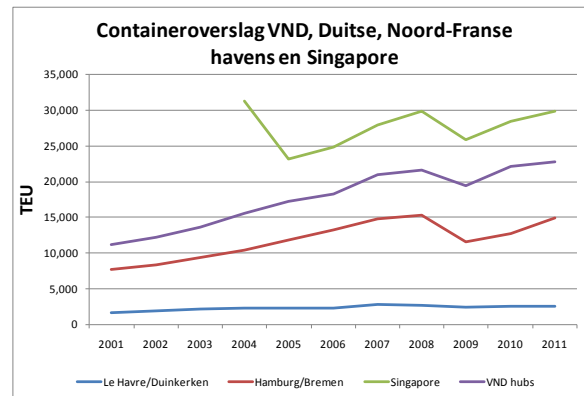
Uit de gegevens zoals bekend voor de haven van Rotterdam (2012), blijkt dat de geconstateerde wereldwijde schaalvergroting in *deepsea* containerschepen duidelijk zichtbaar is. In de Rotterdamse haven kwamen in 2011 364 *Ultra Large Container Ships* (ULCS's) aan, schepen met een capaciteit van meer dan 10.000 TEU (20 voet standaardcontainers), een ruime verdubbeling ten opzichte van 2010, toen 155 ULCS's de Rotterdamse haven aandedden.

Ook voor de haven van Antwerpen geldt deze ontwikkeling. In het jaarverslag van de Port of Antwerp (2012) wordt melding gedaan dat door de aangepaste op- en afvaartregeling er in 2011 meer dan honderd ULCS's de haven van Antwerpen aan liepen. Daarmee versterkte Antwerpen haar plaats als tweede belangrijkste Europese containerhaven en als maritieme en logistieke toegangspoort tot Noord-West Europa.

In juli 2012 bestond 12,2 procent van de capaciteit uitgedrukt in TEU's van de mondiale containervloot van 5044 schepen uit eenheden van meer dan 10.000 TEU; het betreft 153 schepen. Het orderboek tot en met 2017 bevat 133 schepen van meer dan 10.000 TEU, 48 procent van de totale capaciteit in aanbouw. Bijna de helft van alle schepen die op dit moment gebouwd worden heeft daarmee een omvang van meer dan 10.000 TEU; illustratief voor de schaalvergroting die zich op dit moment voltrekt (Bron: Containerisation International, september 2012). De 20 schepen van de 'Triple E-klasse' van 18.000 TEU die Mearsk op dit moment laat bouwen zijn natuurlijk een belangrijke blikvanger de komende jaren.

Deze grote schepen komen maar in een beperkt aantal zeehavens aan—het ligt niet voor de hand dat ze én Antwerpen én Rotterdam én Zeebrugge aanlopen. Het resultaat is een toename van feeders en inter-mainportverkeer. De toename in feederverkeer—kleinere containerschepen die de containers distribueren naar diverse kleinere zeehavens in Europa—is te zien in een toename van het aantal aanlopen van schepen tot 2.000 TEU in Rotterdam in 2011 ten opzichte van 2010.

De Vlaams-Nederlandse Delta laat een met de Noord-Duitse havens en Singapore vergelijkbare groei zien in containeroverslag in 2001-11.



Bron: informatie havens

Opvallend is de sterke groei van iets meer dan 11 naar bijna 23 miljoen TEU in de totale Vlaams-Nederlandse Delta in 2011 in het afgelopen decennium. Tot de inzinking in 2009 kenden de havens van de Delta in de meeste jaren een groei van meer dan tien procent. Een groei die de haven van Noord-Duitsland ook lieten zien. Opmerkelijk is het grillige groeipatroon van Singapore en de Franse havens. Eveneens opmerkelijk is het sterke herstel van de havens van de Delta in 2010.

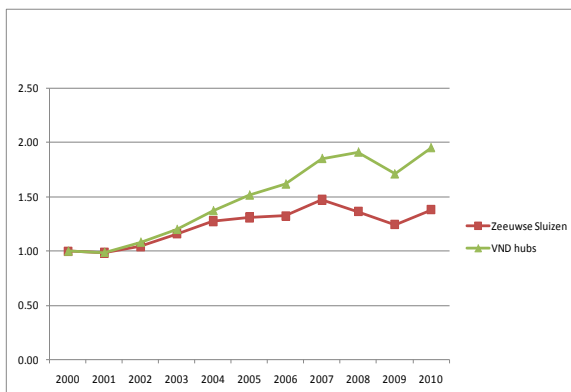
Jaarlijkse groei containeroverslag verschillende havenranges, 2002-2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vlaams-Ned.Delta	9%	11%	14%	10%	7%	15%	3%	-11%	14%	3%
Hamburg/Bremen	10%	11%	12%	13%	12%	11%	3%	-24%	10%	17%
Le Havre/Duink.	12%	14%	9%	0%	1%	22%	-5%	-9%	4%	-3%
Singapore				-26%	7%	13%	7%	-14%	10%	5%

Bron: Havens, bewerkt

Het marktaandeel van de containeroverslag van de havens in de Vlaams-Nederlandse Delta in de EU-totaal (25 landen) neemt in de periode 2003-2010 toe van 21 naar 27%. De Noord-Duitse havens blijven in deze periode op 17% steken (maar tonen in 2011 wel een krachtig herstel). Deze sterke positie van de Delta in Europa zegt veel over de concurrentiekracht van de drie grote hubs in de Delta; Antwerpen, Zeebrugge en Rotterdam.

Overslag in containerhubs Vlaams-Nederlandse Delta stijgt sneller dan intermainportverkeer via binnenvaart (Rotterdam-Antwerpen)

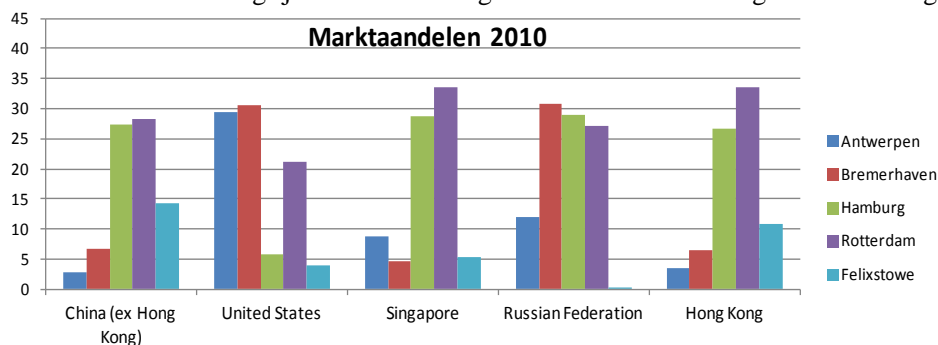


Bron: RWS-DVS (2011), diverse havenbeheerders
 Note: 2003 geïnterpoleerd (geen betrouwbare data beschikbaar)

De schaalvergroting in het containerverkeer is verantwoordelijk voor een sterke toename van het inter-mainportverkeer, of: het verkeer tussen de grote containerhubs. Daarnaast hebben de containerhavens van Rotterdam en Antwerpen sterke specialismen in de containeroverslag. Antwerpen heeft een sterke positie in de VS, en de zogenaamde Noord-Zuid *trades*, handel met snelgroeiende landen als Brazilië, Mexico en diverse Afrikaanse landen, Rotterdam heeft een sterke relatie met China en andere Aziatische landen. Ook deze specialismen zorgen voor uitwisseling tussen de havens.

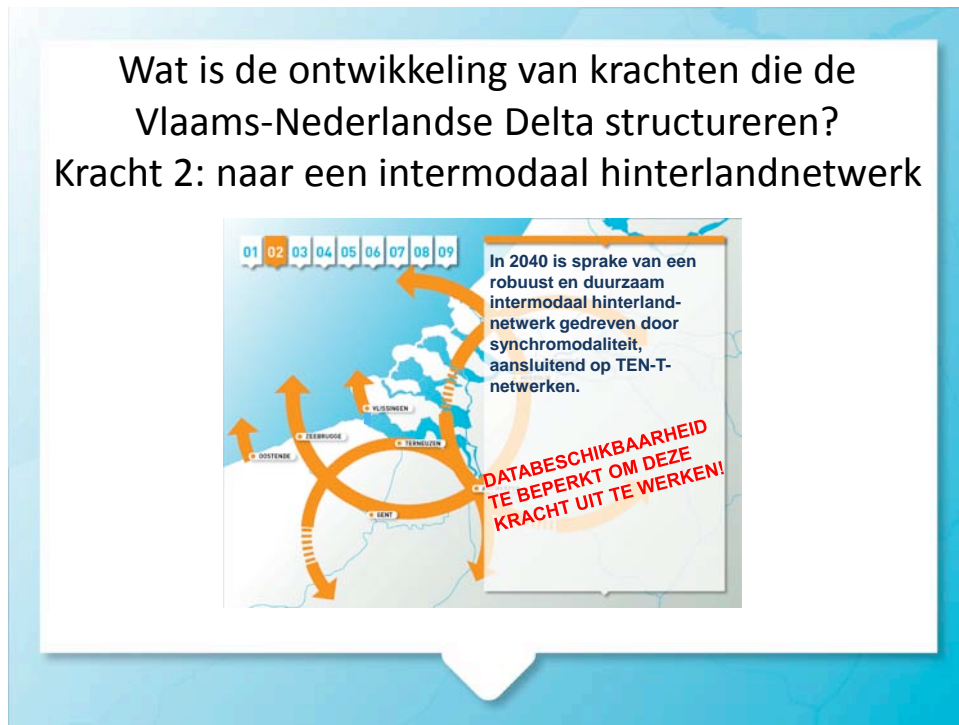
Tussen Antwerpen en Rotterdam worden veel van deze verkeerstromen van containers per binnenvaart afgewikkeld. Rijkswaterstaat meet de verkeers-bewegingen op de sluisen van de vaarweg Rotterdam en Antwerpen. Voor containerbinnenvaart zijn tellingen bij de Krammer-, Kreekrak- en Volkeraksluisen in Zeeland een goed uitgangspunt. Vanaf 2000 houdt Rijkswaterstaat-Dienst Verkeer en Scheepvaart tellingen bij van het aantal containerbinnenvaartschepen en het aantal TEU. In 2000 vervoerden 21.000 schepen 2,4 miljoen TEU. Dit aantal steeg in 2010 naar 24.000 schepen die samen 3,3 miljoen TEU vervoerden. Een groei in TEU's van 38%. De overslag van containers in de drie Deltahavens samen groeide tussen 2000 en 2010 harder, namelijk met 95%

Marktaandeel 5 belangrijkste relaties van grootste havens Hamburg-Le Havre range



Bron: Eurostat

5. Kracht 2: naar een intermodaal hinterlandnetwerk



Beschrijving kracht 2 uit 'Ruimtelijk-economische en logistieke analyse: de Vlaams Nederlandse Delta tot 2040'

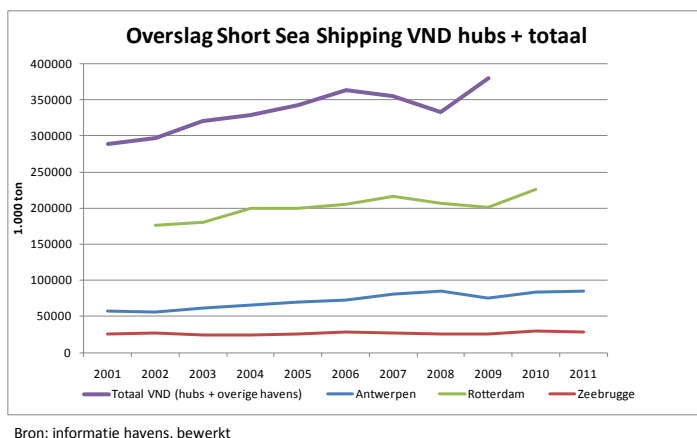
In 2040 verbindt een robuust en duurzaam intermodaal transportwerk de Deltahavens met het achterland. Lading met de Deltahavens als oorsprong of bestemming worden zoveel mogelijk over het spoor, per binnenvaart of via *short sea shipping* vervoerd.

De 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.
- 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.
- 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'.
- Ten vierde is sprake van een aangepaste regelgeving, met name door de internalisering van externe kosten waaronder ook de infrastructuurkosten.

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 weggevoerd zijn.

Containers via short sea shipping is relevante indicator: echter niet vergelijkbaar



Het is bijzonder moeilijk gebleken om goed vergelijkbare statistieken te produceren voor achterlandvervoer. Er is een veelheid van statistieken maar:

- deze zijn niet vergelijkbaar voor de verschillende havens,
- er missen gegevens van havens, zodat het complete beeld van de Delta niet is op te leveren,
- er zijn statistieken nog in productie bij statistische bureaus gerelateerd aan de aanvragen.

De bovenstaande figuur is illustratief. Informatie van diverse zeehavens in de Deltaregio mist nog, zoals voor Moerdijk een niet onbelangrijke zeehaven in het getoonde segment voor 2010 en 2011. Daarom kon slechts een statistiek tot 2009 voor de Delta als geheel worden gemaakt.

Het bleek ook niet mogelijk om een vergelijking voor de verschillende vervoerswijzen te geven. In hoeverre slagen de havens van de Vlaams-Nederlandse Delta als geheel er bijvoorbeeld in om een verschuiving van de weg, naar meer binnenvaart en spoor te realiseren voor de aan- en afvoer van containers?

Het is echter wel zo dat het hier *work in progress* betreft. In een volgende oefening verwachten wij wat dit thema betreft een duidelijk meer compleet beeld te geven. Zie hierover ook het laatste hoofdstuk.

6. Heeft het project de verwachte resultaten opgeleverd?

Is het doel van het Vlaams-Nederlandse Deltanetwerk dichterbij gekomen?

Naar onze mening is het doel dat het Vlaams-Nederlands Deltanetwerk beoogde met deze monitor daadwerkelijk dichtbij gekomen:

- er is een goed functionerende aanpak gevolgd;
- er is een goed beeld ontstaan van de ontwikkeling van de Vlaams-Nederlandse Delta en concurrerende ranges middels diverse indicatoren;
- er is met de *principal component analyse* een goede wetenschappelijk methode ontwikkeld die reproduceerbaar en objectief is;
- er was sprake van een goede en collegiale samenwerking van onderzoekers, zeehavens en dataleveranciers actief in de Deltaregio;
- er is een goed beeld ontstaan over verlanglijstje betreffende ontbrekende indicatoren en er is goed nagedacht over wat we verder zouden willen meten.

Wel is een aantal duidelijk aandachtspunten vastgesteld:

- er is verdere afstemming nodig voor de ontwikkeling van en zoektocht naar ontbrekende indicatoren;
- er moet een oplossing gevonden worden voor diverse statistieken die in de afgelopen jaren zijn gestopt of niet meer beschikbaar zijn;
- wij willen in het vervolg vooral statistieken zien te vinden die modal split informatie bevatten.

Aanbevelingen

Na uitvoering van deze eerste Deltamonitor hebben wij de volgende aanbevelingen voor een vervolgtraject:

- diverse indicatoren voor de geïdentificeerde krachten 1 en 2 liggen binnen handbereik: in 2013 willen wij hier graag verder aan werken en *werkendeweg* deze indicatoren verbeteren;
- *principal component analyse* willen wij graag doorzetten in 2013;
- Het toevoegen van nieuwe indicatoren ('gerelateerd aan structurerende kracht' 3 en 4) lijkt op korte termijn meer kansrijk dan om 'perfecte' indicatoren voor kracht 1 en 2 te willen genereren;
- Indicatoren voor kracht 3 en 4—o.a. buisleidinginfrastructuur en logistieke regio's—zijn van groot belang voor 2013 en zijn zeer relevant voor achterliggende beleidsprocessen;
- toekomstige prioritaire thema's zijn naar onze mening: vergroening, energietransitie, synchromodale netwerken en port community systemen/ICT.

Geraadpleegde literatuur

- Buck (2006), Verkenning Havenmonitor Internationaal Perspectief.
- CBS (2012), via statline.nl, Centraal Bureau voor de Statistiek
- CPB (2006) Welvaart en leefomgeving: een scenariostudie voor Nederland in 2040. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen. (2012). Hafenspiegel für die Bremischen Häfen 2011. Freie Hansestadt Bremen
- ECORYS (2005), Vervoersstromen in de Rijn Schelde Delta. Koppelingsmogelijkheden grensoverschrijdende verkeers- en vervoersstromen
- Gotthardt, C. (2007). Im Focus dynamischer Wachstumsmärkte. Chancen und Entwicklungspotenziale des Harburger Hafens. Freie und Hansestadt Hamburg
- Havenbedrijf Gent agh – Jaarverslag 2010
- Havenbedrijf Rotterdam nv. (2012). *Jaarverslag 2011*. Rotterdam.
- Havenbedrijf Rotterdam en Rabobank (2012), Pathway to a circular economy
- Huizinga, F. & B. Smid (2004) Vier gezichten op Nederland. Productie, arbeid en sectorstructuur in vier scenario's tot 2040, Den Haag: Centraal Planbureau.
- Kim, J., & Mueller, C. W. (1978). *Factor analysis : statistical methods and practical issues*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.
- Mathys, C. (2012). Economic importance of the Belgian ports: Flemish maritime ports, Liège port complex and the port of Brussels–Report 20110. NBB Working Papers. No. 225 July 2012. Retrieved from <http://aei.pitt.edu/10998/>
- Merckx, J.-P., & Neyts, D. (2012). De Vlaamse havens. Feiten, statistieken en indicatoren voor 2011. Vlaamse Havencommissie.
- Monitor Verkeers- en Vervoersstromen RSD (2008)
- MPA - Port statistics. (2012). Retrieved November 27, 2012, from http://www.mpa.gov.sg/sites/global_navigation/publications/port_statistics/port_statistics.page
- National Bank of Belgium (2011) – Economic Importance of Belgian Ports . – Brussels.
- Nijdam M., L. van der Lugt & D. Bakker (2011) – Havenmonitor 2008-2010 – Rotterdam Erasmus Universiteit/RHV b.v.
- OECD. (2008). *Handbook on constructing composite indicators.pdf*.
- Port of Antwerp. (2012). *Port of Antwerp Annual report* (No. 2011). www.portofantwerp.com.
- Principes economisch-logistieke ontwikkelingen Deltaregio (2011)
- Preacher, K. J., & MacCallum, R. C. (2003). Repairing Tom Swift's Electric Factor Analysis Machine. *Understanding Statistics*, 2(1), 13–43. doi:10.1207/S15328031US0201_02
- Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (2011), Containervervoer per binnenschip beschrijving van een transportrevolutie te water, Delft.
- Scheldemonitor (2012), via www.scheldemonitor.be
- Vanelslander, T., Kuipers, B., Van Der Horst, M. R., & Hintjens, J. (2011). Ruimtelijk-economische en logistieke analyse: de Vlaams-Nederlandse Delta in 2040. Universiteit Antwerpen en Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Vanelslander, T., Joost Hintjens, Bart Kuipers & Martijn van der Horst (2012) 'Drijvende krachten en uitdagingen voor economie en logistiek van de Vlaams-Nederlandse Delta voor 2040: een scenario-analyse' In: Ruimte en Maatschappij, (4) 1, pp. 32-58.

Vanelslander, T., & Hintjens, J. (2012, December 12). *Principal component analysis as a tool to rank ports and their relative evolution.pdf*. Presented at the AHM Assessing Port Performance, UNCTAD, Geneve.

Vlaamse overheid (2010) – Vlaamse Regionale Indicatoren VRIND2010

Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Werk en Sociale Economie (2009) - Internationale Handel, Vervoer en Logistiek 2008 Sectorfoto – Brussel

Annex 1: Vergelijking toegevoegde waarde berekening Vlaanderen en Nederland

Toegevoegde waarde niet vergelijkbaar werkgelegenheid deels

	Belgie	Nederland
Functionele afbakening	Maritiem en niet-maritiem cluster (NACE)	Knooppuntfunctie en vestigingsplaatsfunctie (SBI)
Geografische afbakening	<u>Alle</u> activiteiten worden op basis van hun functionele relatie met de haven bestempeld als havengerelateerd	Havengerelateerde activiteiten buiten havengebied is alleen achterlandvervoer (rest valt af)
Brondata	Jaarrekeningen (ondernemingen) en enquetes (overheid) Bottom-up	Landelijk informatiesysteem van Arbeidsplaatsen en Vestigingen (LISA) Top-down
Indirecte effecten	Indirecte effecten voorafgaand aan de hele keten, met verschillen in multipliers	Indirecte effecten voorafgaand aan de hele keten met verschillen in multipliers
Methodiek WG	VTE=38 uur per week	Werkzaam Persoon > 12 uur per week
Methodiek TW	Selectie van posten uit jaarrekeningen	bepaald met behulp van Toegevoegde Waarde per Werkzaam Persoon

Bron: Rebel Group & Buck (2006) , Scheldemonitor (2012)

Zowel voor de Vlaamse en Nederlandse havens zijn toegevoegde waarde en werkgelegenheid indicatoren om de economische prestatie van zeehavens. Er is veel studie verricht naar de vergelijkbaarheid en beschikbaarheid van data rond de indicatoren toegevoegde waarde en werkgelegenheid (Buck (2006), ECORYS (2005) en Scheldemonitor (2012)). De methoden om deze indicatoren te berekenen verschillen. Om die reden zijn de indicatoren uit de Nederlandse en Belgische monitor om het economisch belang van de havens te meten niet één op één met elkaar te vergelijken.

De verschillen bestaan zowel in de functionele en geografische afbakening, de brondata als de methodiek. De functionele afbakening bestaat voor de Vlaamse havens uit de standaardclassificatie van de Europese Unie NACE gesplitst in maritiem en niet-maritiem clusteractiviteiten. Voor de selectie van havengerelateerde activiteiten in Nederland maakt men gebruik van de indeling knooppuntfunctie en vestigingsplaatsfunctie. Deze nationale activiteitenindeling is gebaseerd op de vier digits van de NACE-indeling.

Een vergelijking is na een omrekeningslag mogelijk. De geografische afbakening vindt plaats op basis van postcodes. Voor de Vlaamse havens worden alle activiteiten op basis van hun functionele relatie met de haven bestempeld als havengerelateerd.

Groot verschil in de geografische afbakening tussen beide landen is de selectie van havengerelateerde activiteiten die buiten het havengebied vallen. In Nederland worden alleen de niet-locatiegebonden activiteiten (achterlandvervoer) hiertoe gerekend en niet de activiteiten binnen het door NBB gedefinieerde maritieme cluster.

Er bestaat een groot verschil in de manier van data verzamelen. Aan Vlaamse zijde gebeurt dit via jaarrekeningen en enquêtes; aan Nederlandse zijde wordt gebruik gemaakt van de database LISA (Landelijk Informatiesysteem van Arbeidsplaatsen en Vestigingen).

De berekening van werkgelegenheid is deels met elkaar vergelijkbaar. In Vlaanderen wordt werkgelegenheid uitgedrukt in het aantal voltijds equivalenten (VTE) uitgaande van een gemiddelde werkweek van 38 uur. De Nederlandse Havenmonitor neemt alle personen mee die gemiddeld 12 uur of meer per week werken.

Toegevoegde waarde is niet vergelijkbaar. Belangrijk verschil is dat in Vlaanderen de toegevoegde waarde wordt bepaald door een sommatie van een selectie posten uit de verzamelde jaarrekeningen en enquêtes. In Nederland wordt gewerkt met de toegevoegde waarde per persoon.

