



## Strategische waarde haven van Amsterdam

Strategische connectiviteit: een nieuw perspectief voor de waardering van de Amsterdamse haven



# Strategische waarde haven van Amsterdam

Strategische connectiviteit: een nieuw perspectief  
voor de waardering van de Amsterdamse haven

Dr. M.H. Nijdam  
Dr. B. Kuipers  
O. de Jong Bsc  
RHV b.v.

Prof.dr.F.A.J. van den Bosch  
R.M.A. Hollen MScBA  
INSCOPE  
Rotterdam School of Management



Erasmus Smart Port Rotterdam



## Colofon

Dit is een uitgave van de Erasmus Universiteit Rotterdam (RHVbv, INSCOPE/RSM), samenwerkend onder de vlag Erasmus Smart Port Rotterdam, in opdracht van Haven Amsterdam.

Nadere informatie over deze uitgave is te verkrijgen bij de heer E. de Visser van Haven Amsterdam of B. Kuipers van de Erasmus Universiteit Rotterdam, 010-4081870, [bkuipers@ese.eur.nl](mailto:bkuipers@ese.eur.nl).

© INSCOPE Research for Innovation, RSM Erasmus Universiteit, en RHV b.v., 2013.

Foto omslag: Haven Amsterdam / Nanda van der Gronden.

# Voorwoord

Het economische belang van zeehavens op regionaal en nationaal niveau wordt doorgaans weergegeven door te kijken naar de werkgelegenheid en toegevoegde waarde die met de directe en indirecte zeehavenactiviteiten samenhangen. Hoewel een belangrijke indicator, kent deze benadering ook zijn beperkingen vanwege de strakke geografische afbakening. Nieuw is een benadering waarbij vooral de strategische waarde van een zeehaven voor de bredere nationale economie wordt vastgesteld en waarbij de bijdrage van de haven voor de Nederlandse en regionale economie centraal staat, alsmede de verbindingen—de *strategische connectiviteit*—van de haven met voor- en achterland. Deze strategische connectiviteitsbenadering gaat daarmee duidelijk verder dan de zeekade en de directe en zichtbare havenactiviteiten. De *Strategische Waarde* van de Amsterdamse haven is daarmee als het ware een optelsom van zowel de ‘traditionele economische waarde’ als ook de connectiviteitswaarde van de haven. In dit rapport is de strategische waarde en de connectiviteitswaarde van de haven van Amsterdam verduidelijkt. Dit levert een nieuw perspectief op voor de waardering van de haven van Amsterdam.

In dit onderzoek gebruiken wij drie benaderingen die zich in het verleden bewezen hebben. Allereerst een benadering die reeds voor de Rotterdamse haven is toegepast door Van den Bosch et al (2011), waarbij de strategische waarde van de haven voor het internationale innovatiegedreven concurrentievermogen van Nederland is beschreven (de ‘Haven Diamant’). Deze benadering combineert het model van Porter met het begrip strategische connectiviteit. Dit komt samen in een conceptueel raamwerk getiteld *Triple Strategic Value Framework*. Dit gedachtegoed passen wij nu ook toe op de haven van Amsterdam.

Daarnaast gebruiken wij in dit onderzoek de *clustertheorie* en de theorie van *leader firms*, zoals uitgebreid bestudeerd door Nijdam (2010). De aanwezigheid van leader firms in een economisch cluster versterkt bepaalde eigenschappen van bedrijven, zoals hun inzet op kennis en innovatie en leiderschap ten aanzien van arbeidsmarkten en duurzaamheid.

De centrale conclusie van dit onderzoek is dat de haven van Amsterdam een sterke strategische connectiviteit kent met zowel de bredere regio—denk aan Almere of de Zaanstreek—, met de (groot)handel en zakelijke dienstverlening in de stad Amsterdam als ook met overige nationale en internationale knooppunten. Deze strategische connectiviteit is de kern van de strategische waarde van de haven van Amsterdam.

Naast de samenvattende conclusies geven wij enkele aanbevelingen om de strategische waarde van de haven van Amsterdam verder te versterken. Het is geen verrassing dat deze aanbevelingen veel aandacht besteden aan het verder versterken van de strategische connectiviteit van de haven.

Deze rapportage is opgesteld door twee expertgroepen: een team van INSCOPE/RSM onder leiding van Prof. Frans van den Bosch, een team van RHV b.v. onder leiding van Dr. Michiel Nijdam. Dr. Wouter Jacobs van de Universiteit Antwerpen heeft inhoudelijk commentaar gegeven.

Het onderzoek is in de tweede helft van 2012 uitgevoerd en afgerond in februari 2013. Het onderzoek is intensief begeleid vanuit Haven Amsterdam. Wij zijn Haven Amsterdam dankbaar voor de plezierige samenwerking. Dr. Wouter Jacobs van de Universiteit Antwerpen heeft inhoudelijk commentaar geleverd waarvan wij dankbaar gebruik hebben gemaakt. Ondanks de begeleiding en samenwerking is het onderzoeksteam verantwoordelijk voor eventuele omissies en onnauwkeurigheden.

Dr. Bart Kuipers, Dr. Michiel Nijdam, Prof.dr. Frans van den Bosch  
Rick Hollen MscBA, Onno de Jong Bsc  
Rotterdam, maart 2013.



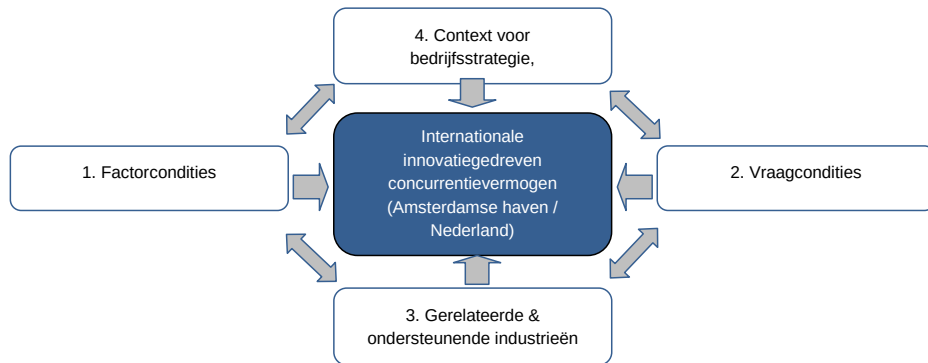
# Samenvatting & aanbevelingen

## Strategisch belang haven van Amsterdam (kwalitatief)

- *Doel onderzoek*  
Het doel van dit onderzoek is het overtuigend in kaart brengen wat de strategische waarde is van de haven van Amsterdam, zowel voor de stad als de Nederlandse economie. De uitdaging daarbij is om een stap verder te gaan dan de traditionele kwantitatieve benadering waarbij werkgelegenheid, toegevoegde waarde en indirecte relaties die met de haven samenhangen in beeld worden gebracht.
- *Theoretische kern: Triple strategic value framework & leader firms*  
Dit onderzoek naar de strategische waarde van de haven van Amsterdam is uitgevoerd door het toepassen van drie theoretische concepten op de haven van Amsterdam, die zich onlangs bewezen hebben in de praktijk. Allereerst is daarbij de strategische waarde van de haven van Amsterdam op kwalitatieve wijze in kaart gebracht door gebruik van de theorie van Porter, aangevuld met de nadruk op strategische connectiviteit in het *Triple strategic value framework* van Van den Bosch et al (2011). Vervolgens is de theorie van ruimtelijk-economische clusters en *leader firms* (Nijdam, 2010) toegepast op de haven.
- *Desk research & beperkt aantal interviews*  
In het onderzoek is gestart vanuit twee inhoudelijke richtingen, enerzijds de kwalitatieve strategische benadering, anderzijds de kwantitatieve en leader firm benadering. Vanuit deze twee uitgangspunten is veelvuldig contact geweest tussen de onderzoeksgroepen. Op basis van een omvangrijke hoeveelheid documenten en onderzoeksresultaten en op basis van een beperkt aantal interviews met leader firms is dit onderzoek vormgegeven.
- *Strategische connectiviteit gaat verder dan de kade*  
Het economische belang van zeehavens op regionaal en nationaal gebied wordt doorgaans weergegeven door te kijken naar de werkgelegenheid en toegevoegde waarde die met de directe en indirecte zeehavenactiviteiten samenhangen. Hoewel een belangrijke indicator, kent deze benadering ook zijn beperkingen, omdat het een strakke beperking op basis van postcode-gebieden centraal stelt. Nieuw is een benadering waarbij vooral de strategische waarde van een zeehaven voor de bredere nationale economie wordt vastgesteld, waarbij de bijdrage van de haven voor de Nederlandse en regionale economie centraal staat, alsmede de verbindingen—de *strategische connectiviteit*—van de haven met voor- en achterland. Deze strategische connectiviteit benadering gaat daarmee duidelijk verder dan de zeekade en de directe en zichtbare havenactiviteiten. De Strategische Waarde van de Amsterdamse haven is daarmee als het ware een optelsom van zowel de 'traditionele economische waarde' als ook de connectiviteitswaarde van de haven. In deze rapportage wordt de strategische connectiviteit benadering, die eerder is ontwikkeld voor de haven van Rotterdam, nu ook toegepast op de haven van Amsterdam.
- *De Amsterdamse Haven Diamant*  
Er worden twee niveau's onderscheiden waarop de strategische connectiviteit wordt bepaalt: (a) allereerst op het niveau van de havenregio zelf. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het Diamantmodel van Porter: de zogenaamde 'Amsterdamse Haven

Diamant'. (b) Vervolgens door de onderlinge verwevenheid met andere havens en logistieke knooppunten (lees: andere 'diamanten') vast te stellen.

**Figuur i: Porter's Diamantmodel: determinanten van internationaal concurrentievermogen.**



Bron: Auteurs, op basis van Porter (1990).

- *Bijdrage haven Amsterdam concurrentiepositie Metropoolregio Amsterdam & Nederland*  
Op basis van het Diamantmodel van Porter (zie figuur i) en het gerelateerde concept van strategische connectiviteit (zie figuur ii) draagt de Amsterdamse haven op een drietal manieren bij aan de (determinanten van de) internationale concurrentiepositie van de Metropool Regio Amsterdam (MRA) en Nederland. De eerste bijdrage betreft de strategische waarde die de Amsterdamse Haven creëert voor Nederland. Door de aanwezigheid van een sterk havencluster realiseren producenten in bijvoorbeeld de voedingsmiddelenindustrie logistieke voordelen en andere bronnen van efficiëntie. De tweede en derde bijdrage vloeien voort uit de voorwaartse en achterwaartse strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven met andere havens en overige logistieke knooppunten in Nederland respectievelijk in het buitenland. Deze drie bijdragen ('Triple Strategic Value') vormen tezamen het kwalitatieve deel van de strategische waarde van de Amsterdamse haven voor Nederland.

**Figuur ii: Driemaal strategische waarde haven Amsterdam: Triple Strategic Value Framework**



Bron: Auteurs, op basis van Van den Bosch e.a. (2011)

- *Twee strategische relaties: (a) driehoeksrelatie havenlogistiek, dienstverlening en (groot)handel en (b) knooppunt- en vestigingsplaatsfunctie*  
Op het niveau van de Amsterdamse Haven Diamant zien we twee belangrijke strategische relaties: ten eerste een belangrijke driehoeksrelatie tussen havenlogistiek en hoogwaardige dienstverlening in de stad als onderdeel van het bredere financiële en zakelijke cluster en met de (groot)handel. De Amsterdamse Haven Diamant draagt hier direct bij aan andere diamanten in de stedelijke economie van Amsterdam, zoals de (groot)handel, de financiële dienstverlening en toerisme (cruises). Ten tweede is er een belangrijke relatie tussen de knooppuntfunctie (bijv. energie) van de haven van Amsterdam en de vestigingsplaatsfunctie voor havengerelateerde industrie, zoals de voedingsmiddelenindustrie—waaronder cacao—, en de (basis)metaal.
- *Havenlogistiek en basismetaal grootste clusters haven Amsterdam*  
De strategische bijdrage van determinanten van de Amsterdamse Haven Diamant aan de internationale innovatiegedreven concurrentiepositie van Nederland is bij een aantal clusters van groot belang. Die clusters zijn met name (1) havenlogistiek en (2) basismetaal en de belangrijke gerelateerde subclusters (a) olieproducten (met name benzine, tevens diesel en kerosine), (b) steenkolen, (c) agribulk (incl. granen, sojabonen, plantaardige oliën en veevoeder) en daaraan gerelateerd (d) cacao en (e) groothandel.
- *Innovatievermogen gerelateerd aan kenmerken bedrijfsvestigingen*  
Het innovatievermogen in de logistieke sector als geheel blijft achter in Nederland. Dit hangt deels samen met het feit dat veel spraakmakende logistieke bedrijven een onderdeel zijn van een internationaal concern en daarbij in de praktijk vooral worden aangestuurd op het vergroten op de efficiëntie (*exploitatie*) in plaats van vernieuwing en innovatie (*exploratie*). De haven van Amsterdam is hierop geen uitzondering. De compositie van bedrijven in Amsterdam heeft relatief weinig innovatoren, ook voor een havenomgeving. Dat heeft voor een deel te maken met de ladingstromen en activiteiten in de haven. Er zijn bijvoorbeeld weinig technologische en constructiebedrijven, zoals in de offshore sector, en weinig bedrijven die aan ladingstromen gerelateerde technologische ontwikkeling doen.
- *Versterken exploratiefocus van groot belang voor internationaal concurrentievermogen*  
Met name het versterken van de *exploratiefocus*—strategische aandacht met name gericht op vernieuwing en innovatie—van bedrijven in de haven is van groot belang voor de versterking van het internationale concurrentievermogen van de haven van Amsterdam. Juist door deze strategische vernieuwing en innovatiedynamiek van bedrijven in de havenregio en van Haven Amsterdam wordt sterk bijgedragen aan de internationale innovatiegedreven concurrentiepositie van Nederland.
- *Bedrijven moeten switch van exploitatie naar exploratie maken*  
Het zijn de bedrijven in de haven van Amsterdam die de switch van exploitatie naar exploratie voor hun rekening moeten nemen. De ontwikkeling van kennis en innovatie van bedrijven samen met hun regionale toeleveringsnetwerken is één van de belangrijke kenmerken van leader firms. De aanwezigheid van leader firms is daarmee eveneens van strategisch belang voor de concurrentiekracht van de haven van Amsterdam. De haven van Amsterdam bezit een groot aantal van deze leader firms.
- *Ook havenbedrijven moeten de switch van exploitatie naar exploratie maken*  
Wat geldt voor bedrijven, geldt eveneens voor de havenautoriteit, c.q. Haven Amsterdam. Havens met ambidexter bedrijven (lees: bedrijven gericht op zowel exploitatie alsook exploratie) zijn over het algemeen efficiënt, flexibel, innovatief, vernieuwend (zgn. 'Ambidextrous Ports') en hebben een sterke Diamant, resulterend in een sterke

internationale innovatiegedreven concurrentiepositie. Door als havenautoriteit innovatie en flexibiliteit te organiseren, is de havenautoriteit een aantrekkelijker partner voor het bedrijfsleven dat wil innoveren.

- *Kenmerkende eigenschappen leader firms*

Leader firms bezitten bepaalde eigenschappen. Zo is de *grootte* van een onderneming vaak bepalend voor het potentieel als leader firm. Grote ondernemingen hebben vaker de middelen om investeringen te doen die voor een (regionale) sector als geheel van belang zijn. Ook is de *marktpositie* van een bedrijf van belang. Een leader firm heeft door haar sterke marktpositie relaties met belangrijke leveranciers en klanten binnen de sector(en) waarin het bedrijf actief is. Een van de belangrijkste aspecten van een leader firm is de rol die de onderneming speelt bij innovatieprocessen. Leader firms beschikken over relevante *kennis* die ze om kunnen zetten in innovatie en doen dit vaak in combinatie met klanten, leveranciers of branchegenoten. Tot slot is het daadwerkelijk vertonen van *leidend gedrag* van belang. Een leader firm is vaak als eerste ergens mee bezig en zal dan ook vaak betrokken zijn bij het oplossen van issues die spelen voor een hele sector. De in dit onderzoek beschreven leader firms laten inderdaad dergelijke eigenschappen zien, waarbij wij in het bijzonder wijzen op Cargill, ADM, Tata Steel en Spliethoff.

- *Strategische connectiviteit op nationaal niveau*

De bijdrage van de strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven met Nederlandse havens en overige logistieke knooppunten komt vooral tot uitdrukking in de sterke strategische connectiviteit met de Rotterdamse haven, met Schiphol en met de Green Port Aalsmeer.

- *Havennetwerken belangrijke achtergrond voor strategische connectiviteit*

Een uitgangspunt voor nationale strategische connectiviteit is het feit dat havens wereldwijd steeds meer in netwerkverband opereren, in Nederland bijvoorbeeld onder de noemer *Mainportnetwerk Nederland*. In een dergelijke benadering is het van groot belang dat het maritieme netwerk op een juiste wijze intermodaal ontsloten is (binnenvaart en spoor) en op die wijze de toegang vormt tot belangrijke economische clusters in het achterland. En dat het mogelijk is dat er moeiteloos *geswitched* kan worden tussen de verschillende onderdelen van dit netwerk.

- *Verschillende mate van connectiviteit per cluster van de haven van Amsterdam*

De bijdrage van de Amsterdamse haven inzake de internationale strategische connectiviteit verschilt per cluster. Voor die clusters waar Amsterdam een sterke positie heeft, kan met recht gesproken worden over een sterke internationale connectiviteit. De strategische connectiviteit is echter zeer sterk in een aantal direct havengerelateerde clusters, zoals cacao en staal. Bedrijven in Nederland die buiten de Metropoolregio Amsterdam zijn gevestigd en gerelateerd zijn aan deze havengerelateerde clusters als klant of toeleveranciers profiteren van deze sterke strategische connectiviteit. Dit geldt echter niet voor alle segmenten. Die clusters met een relatief zwakke positie in Amsterdam kennen ook een zwakke internationale connectiviteit. Oorzaak en gevolg wisselen elkaar op dat punt af.

- *Amsterdam heeft potentie om zich verder te positioneren als locatie voor internationale maritieme dienstverleners.*

De Metropoolregio Amsterdam heeft potentie voor belangrijke niches op het gebied van maritieme arbitrages, verzekeringen van lading en transport, merchant banking, commodity trading, interne diensten van grote multinationals. Dit wordt ondersteund door recent onderzoek van de OECD (2013) Ook onderzoek van Jacobs & Van Dongen (2012) wijst uit dat Amsterdam de potentie heeft om haar positie in bepaalde diensten verder te

versterken. Het is de uitdaging om grote verladers en vervoerders die gebruik maken van de haven, strategisch te koppelen met de aanwezige diensten in de stad: om hun lading en materieel te verzekeren, om handelsfinancieringen te verrichten, om arbitrage te voeren in het geval van conflict of om trading desks onder te brengen

- *What-if analyse cacaohaven geeft strategische connectiviteit en verwevenheid weer*  
In een what-if analyse is weergegeven wat de verwevenheid van het cacaocluster in de haven is en hoe een verzwakking en mogelijke verschuiving doorwerkt in de haven economie. Als het cluster weg zou vallen, dan heeft dit niet alleen effect op de kleine duizend werknemers in de cacaoactiviteiten in de haven zelf, maar ook op productie, handel en een groot aantal toeleveranciers. Vaak zijn dit partijen die relatief onbekend zijn, maar wel een wereldreputatie hebben. Verzekeringsmakelaar AON heeft een marktaandeel van 20% van de opgeslagen cacao in de wereld en de vestiging in Amsterdam beheert dit portfolio samen met vestigingen in Zürich en Geneve. En Duyvis Wiener, producent voor machines voor de cacao productie, is al vele jaren wereldmarktleider bij de productie van cacao persen. Strategisch het meest zorgelijk is nog de mogelijke impact op de actieve leader firm-bijdrage van partijen in het cacao cluster. Tenslotte kan de teloorgang van een sterke cluster als cacao doorwerken ('domino-effect') naar andere onderdelen van het voedingsmiddelencluster, met sterke vervolgeffecten. Wat bij cacao zou kunnen gebeuren, kan ook bij andere clusters gebeuren indien een calamiteit of tegenslag optreedt.

#### **Het economisch belang van de haven van Amsterdam (kwantitatief)**

- *Overslagvolume, toegevoegde waarde en werkgelegenheid*  
De haven van Amsterdam is naar overslagvolume gemeten de vierde haven in Europa. De economische betekenis van de haven van Amsterdam blijkt uit een toegevoegde waarde van 5,8 miljard euro en een werkgelegenheid van 54 duizend werkzame personen. Dit is het totaal van directe en indirecte toegevoegde waarde en werkgelegenheid. De indirecte effecten zijn omvangrijk met 2,0 miljard euro toegevoegde waarde en 21 duizend werknemers.
- *Aandeel werkgelegenheid in de haven in totale haven regio*  
De directe werkgelegenheid van de haven heeft een aandeel van 5,1% van het totaal in de gemeenten van het Noordzeekanaalgebied. Het havencluster is daarmee in omvang gelijk met andere belangrijke clusters in de economie van de Metropool regio Amsterdam als de ICT/eScience-cluster (5%) en de financiële diensten (6%) (Economische Verkenningen MRA 2012:45).
- *Naast regionaal belang ook toeleverend aan Duitse (en Zwitserse) achterland*  
Ruim 57% van alle zeegaande import in de haven kent een regionaal gebruik (in 2010). Van de lading voor het achterland gaat 2% per pijpleiding naar Schiphol, circa 20% van de binnengekomen lading gaat per binnenvaart naar met name het Duitse achterland. De Amsterdamse haven heeft daarmee enerzijds een belangrijke regionale functie, maar ook een belangrijk toeleveranciersrol voor het Duitse (en deel ook Zwitserse) achterland.
- *Zwaartepunten toegevoegde waarde*  
Gemeten naar toegevoegde waarde zijn de basismetaal, de opslag en dienstverlening voor vervoer, de chemische industrie, de groothandel en de voedingsmiddelenindustrie de belangrijkste sectoren in de haven van Amsterdam. Naar toegevoegde waarde gemeten is het belang van de haven zelfs 7,2% van de regionale economie.

- *Verwevenheid haven en dienstverlening blijkt uit inkooprelaties*  
De vijf belangrijkste inkooprelaties van de haven van Amsterdam hebben betrekking op energie, de chemische industrie, uitzendbureaus, aardolie-industrie en afval. Bij de inkoop van diensten bezetten—na uitzendbureaus—, banken, holdings en managementadviesbureaus, verhuur en handel in onroerend goed en reparatie de eerste vijf plekken. De verwevenheid van haven en financiële en zakelijke diensten uit de stad blijkt uit deze inkooprelaties.
- *Sterke exportprestatie haven Amsterdam*  
De haven van Amsterdam exporteert beduidend meer diensten en goederen dan worden geïmporteerd, 8,3 miljard euro versus 5,6 miljard euro (2010). De havenbedrijven realiseren daarmee een duidelijk positieve bijdrage aan de Nederlandse handelsbalans. De belangrijkste exportrelaties hebben betrekking op benzine (UK, Nigeria, Mexico, VS) en staal (VS).
- *Zwaartepunt transportverbindingen: Roergebied en overige ARA-havens*  
Uit de relaties van spoor en binnenvaart van de haven van Amsterdam met het achterland blijkt een focus op het Roergebied (kolen). Vervoer tussen de havens van Amsterdam met de havens van Rotterdam en Antwerpen (distributiegoederen, benzine en diesel) wordt primair via de binnenvaart afgewikkeld.
- *Strategisch belang voedingsmiddelenindustrie in haven Amsterdam*  
Voor de voedingsmiddelenindustrie in Nederland zijn de havens van Amsterdam en Zaandam van groot belang. Een groot deel van de grondstoffenaanvoer en de -productie van halffabricaten voor de voedselindustrie vindt plaats in deze havens. Voor cacao is het zelfs de belangrijkste overslag en productielocatie in de wereld. Er zijn dan ook een paar sterke leader firms in dit cluster aanwezig die de wereldwijde ketens, productie en kennis aan Amsterdam binden, zoals Cargill and ADM.
- *Strategisch belang benzine- en dieselactiviteiten in haven Amsterdam*  
Voor de wereldwijde benzine- en dieselhandel is Amsterdam van groot belang. Het is de centrale plaats voor de tijdelijke opslag en blending van brandstoffen in Europa. De strategische waarde van de rol in brandstoffenhandel en logistiek is sterk gerelateerd aan Schiphol, dat meer dan de helft van de benodigde kerosine via de haven van Amsterdam verkrijgt. De bedrijven in deze sector, zoals Vopak, Oiltanking Amsterdam of BP, hebben gezien hun omvang in de haven een relatief bescheiden rol als leader firm.
- *Logistiek havencluster haven Amsterdam kent sterke niches*  
De logistieke functie van de Amsterdamse haven is gericht op enkele niches, zoals het vervoer vanuit Scandinavië naar Zuid Duitsland, de handel met West-Afrika, auto overslag en invoer van lokale benodigde producten zoals krantenpapier. De leader firms in deze sectoren zijn relatief klein vergeleken met internationale logistiek dienstverleners, maar vervullen een belangrijke rol voor het maritieme en logistieke profiel van de regio.
- *Cruisefunctie sterke relatie met toeristisch cluster*  
De cruisefunctie van de haven is van groot belang voor de toerisme industrie in de stad Amsterdam. Cruiselijnen verbinden de stad met een segment van de toerisme industrie waarin relatief veel geld wordt uitgegeven en dat de mogelijkheid biedt voor het opwaarderen van de toeristische en culturele profiel van Amsterdam. Daarnaast is de aanwezigheid van Schiphol belangrijk voor *turn around cruises* (passagiers vliegen via Schiphol).

## Aanbevelingen: strategisch belang haven van Amsterdam (kwalitatief)

Op basis van dit onderzoek kunnen aanbevelingen worden geformuleerd om de strategische waarde van de Amsterdamse haven voor de MRA en voor Nederland verder te vergroten.

- *Ten eerste: vergroot de strategische waarde van de Amsterdamse Diamant door:*
  - a. bestaande clusters te versterken, gericht op het verbeteren van de concurrentiepositie van de haven én het versterken van de innovatiekracht: meer regionale samenhang bewerkstelligen (bijv. food, logistiek cruise, offshore);
  - b. de strategische connectiviteit tussen de core clusters havenindustrie en havenlogistiek—inclusief hoogwaardige havengerelateerde dienstverlening en havengerelateerde groothandel—te versterken, mede door verdergaande focus op zakelijke dienstverlening- en handelfuncties en creatieve industrie. Deze focus versterken door de band tussen Amsterdamse haven en stedelijke metropoolregio verder aan te halen;
  - c. bevorderen van strategische connectiviteit binnen de haven in de vorm van logistieke en industriële ecosystemen, een samenhangende benadering gericht op het versterken van de onderlinge verbondenheid waardoor innovatieve internationale bedrijven minder *footloose* worden; deze verankering binnen de haven bindt toekomstige investeringsbeslissingen van deze bedrijven beter aan de haven en vraagt om een nauwe samenwerking in de sector en met kennisinstituten en onderwijs in de MRA (HBO- en Universitair niveau).
- *Ten tweede: vergroot de nationale strategische connectiviteit door:*
  - a. versterking van de strategische connectiviteit binnen de MRA, gericht op specialisatie en innovatie. Zoek hierbij vooral connectiviteit met de sterke logistieke infrastructuur in de MRA, zoals met Schiphol, met Greenport Aalsmeer en met o.a. de logistieke knooppunten van Almere, Beverwijk (aardappelhaven en de gerelateerde innovatieve zaadveredelingsindustrie), Lelystad en Zaanstad (voedingsmiddelenhaven).
  - b. investeren in logistieke knooppunten/terminals in achterland: *voorwaartse strategische connectiviteit* (dat wil zeggen: lading vanuit Amsterdam).
  - c. Versterking van de strategische connectiviteit, gericht op innovatie met de Rotterdamse haven. Concurrentie tussen beide havens blijft echter belangrijk om scherp en in ontwikkeling te blijven.
- *Ten derde: versterk de internationale strategische connectiviteit door:*
  - a. Te focussen op het versterken van de internationale strategische connectiviteit van de core clusters (met name benzine, cacao, kolen, agribulk en gespecialiseerde logistieke en VAL-activiteiten), gericht op vergroting van de rol van de Amsterdamse haven in de voor die clusters relevante ketens.
  - b. Dit kan met name worden gerealiseerd door middel van het ontwikkelen van strategische allianties met buitenlandse logistieke knooppunten gerelateerd aan deze clusters (met de nadruk op *achterwaartse strategische connectiviteit* (dat wil zeggen: lading naar Amsterdam)).
- a. *Ten vierde: versterk de focus op exploratie: vernieuwing en innovatie gericht op een sterke toekomst van de haven door:*
  - a. naast de huidige exploitatiefocus van bedrijven én havenautoriteit in de Amsterdamse haven om een optimaal gebruik te maken van het bestaande havengebied, een consequente prioriteit aan exploratie te geven om de strategische waarde voor de MRA en voor Nederland duurzaam te vergroten;
  - b. te streven naar hogere mate van *ambidexteriteit*; ambidexter bedrijven het lopen op twee benen door een focus op het verbeteren van bestaande producten en diensten

- (exploitatie) te combineren met een focus op het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten door kennisontwikkeling en innovatie (exploratie);
- c. Haven Amsterdam, speelt een voorwaardenscheppende en proactieve rol bij het streven naar een hoge mate van ambidexteriteit. Dit heeft consequenties voor het huidige traditionele business model van 'Landlord' (exploitatie van de grond en van de havengelden). Een versnelde ontwikkeling richting het business model 'Ondernemende Port Developer' is dan ook een noodzakelijke voorwaarde voor het (laten) aanpakken van de hierboven genoemde aanbevelingen.
  - b. *Hanteer een consequent focus op het versterken van de exploratie*  
In een dynamische omgeving is een focus op exploitatie géén duurzame concurrentiestrategie omdat hierdoor structurele vernieuwing uitblijft. Daarmee wordt namelijk géén blijvende concurrentievoorsprong bereikt en blijft de strategische waarde voor Nederland beperkt. De strategische waarde van de Amsterdamse haven neemt sterker toe door tevens consequent te focussen op het tweede spoor: de consequente focus op *exploratie*, gericht op het ontwikkelen van nieuwe (combinaties van) activiteiten en kennis, juist met externe partijen. Dit resulteert in strategische vernieuwing, kennisontwikkeling, innovatie en een moeilijk te kopiëren internationale strategische positionering. De vierde aanbeveling is daarmee een belangrijke aanbeveling in dit rapport.

#### **Aanbevelingen: het economisch belang van de haven van Amsterdam (kwantitatief)**

- c. *Haven Amsterdam moet focussen op havengerelateerde activiteiten in de regio*  
De toegevoegde waarde van de haven is vooral groot in die gevallen waar de lading in de regio verder bewerkt wordt tot een half- of eindfabricaat, zoals het geval is bij de voedingsmiddelen- en staalindustrie. Haven Amsterdam zou vanuit het waardeperspectief een focus moeten hebben op het creëren van ruimte voor activiteiten die havengerelateerd zijn en waarde opleveren voor de regio. Daarnaast is het voor de haven noodzakelijk om kritische massa/schaalvoordelen te hebben, met als doel om inkomsten te genereren voor het exploiteren van de basis-haveninfrastructuur. Dit is bijvoorbeeld het geval in de kolenoverslag. Door de aanwezige zeetoegang en achterlandverbindingen per spoor en per binnenvaart is Amsterdam een aantrekkelijke doorvoerplaats, waardoor Amsterdam hieraan kan verdienen.
- d. *Geef aandacht aan strategische risicospreiding en creatie van schaalgrootte*  
Daarnaast is de op- en overslag in de Amsterdamse haven belangrijk uit het oogpunt van strategische risicospreiding zowel voor het (internationale) bedrijfsleven als ook voor nationale energievoorraden: in het geval van calamiteiten in de Rotterdamse haven blijft energielevering mogelijk. Ten slotte draagt het hebben van meerdere points-of-entry voor onze nationale (en ook Europese) energievoorziening bij aan een hogere leveringszekerheid en daalt de facto de kostprijs van energie. Voldoende schaalgrootte is van groot belang en is een van de sterkten in de doorvoerstromen. Samen met deze risicospreiding is daarmee sprake van een win-win situatie voor de op- en overslag en doorvoerstromen vanuit de haven.
- e. *Bind vernieuwende partijen aan de haven voor ontwikkeling bio-energie*  
Er is momenteel sprake van ontwikkelingen in bio-energie; een veld waarin de haven van Amsterdam een redelijk goede uitgangspositie heeft door de bestaande hub-functie in fossiele brandstoffen. Om de positie in de bio-energie markt uit te bouwen is het nodig dat vernieuwende partijen aan de haven gebonden worden, door installaties maar ook door verbindingen met andere bedrijven en lokale kennisinstellingen.

- f. *Nieuwe constellaties zijn nodig voor havenbeheer op regionale schaal*  
Om vernieuwing te stimuleren zijn nieuwe constellaties nodig, tussen de gemeenten in de regio en tussen bedrijven en overheden. De voedingsmiddelgerelateerde bedrijven zijn vooral in de havengemeentes Amsterdam en Zaandam te vinden. Een verdergaande samenwerking in het havenbeheer is nodig om voor de havenregio Amsterdam een toekomststrategie voor deze sector te maken. De bedrijven kunnen meer als partner benaderd worden dan als huurder. Er is een gezamenlijk belang; het creëren van een duurzaam, vernieuwend en compleet cluster van bedrijven. De zittende bedrijven en de gezamenlijke havenbeheerders kunnen in partnerschap werken aan de verbetering van het cluster door bijvoorbeeld gerichte acquisitie van specifieke leveranciers of het creëren van mogelijkheden voor co-siting, vernieuwing of verplaatsing van locaties.
- *Havenlogistiek is een middel gericht op versterking vestigingsmilieu Metropoolregio*  
Nederland heeft een belangrijke traditie als logistiek land. Ook de Metropoolregio Amsterdamse is een belangrijke logistieke vestigingsplaats. Innovaties en ontwikkelingen op logistiek gebied gaan steeds sneller. De haven speelt daarin net als Schiphol een belangrijke rol, zowel aan de zee kant als de land kant, zowel als verbindend element als qua vestigingslocatie. Het havenlogistieke cluster moeten daarom ook in de toekomst worden versterken als basis van de regionale economie. Logistiek moet hierbij breed worden opgevat: zowel de stukgoedsector als de containers als luchtvracht. De kwaliteit van het logistieke cluster in de MRA is een belangrijke strategische asset achter het aantrekken van (groot)handel, warehouses/VAL en afgeleide hoogwaardige dienstverlening. De aanwezigheid van havenlogistiek is daarmee geen doel an sich, maar een middel gericht op de versterking van het vestigingsmilieu.
  - *Betrek bedrijven actief bij strategische waardecreatie Amsterdamse haven*  
Het is wenselijk bedrijven in de Amsterdamse haven te betrekken bij het proces van strategische waarde creatie voor MRA en Nederland. Door deze waarde creatie gebaseerd op het versterken van de havenlogistieke functie beter te illustreren—waartoe in dit rapport een eerste aanzet is gegeven—wordt duidelijker voor zowel partijen binnen de haven als daarbuiten in hoeverre de Amsterdamse haven van strategisch belang is voor zowel de Metropoolregio Amsterdam als voor Nederland. Op basis daarvan kunnen gerichter maatregelen worden genomen om deze strategische waarde te blijven vergroten in het voordeel van de Amsterdamse haven en van Nederland.
  - *Door belang cross-overs ook samenwerken met gerelateerde sectoren/clusters*  
De hier gepresenteerde strategische en economische aanbevelingen zijn alleen verder uit te bouwen in nauwe samenwerking tussen Haven Amsterdam en het producerende bedrijfsleven, alsmede (groot)handel en dienstverleners in de haven en havenregio. Aanvullend moet worden samengewerkt met gerelateerde sectoren als toerisme, creatieve industrie, ICT en financiële en zakelijke dienstverlening wegens de veelvuldig aangegeven cross-overs met deze sectoren.



# Inhoud

|                                                                           |      |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Samenvatting & aanbevelingen .....                                        | vii  |
| Aanbevelingen: strategisch belang haven van Amsterdam (kwalitatief).....  | xiii |
| 1. Inleiding .....                                                        | 1    |
| 2. Conceptueel kader: Triple Strategic Value Framework .....              | 3    |
| 2.1. Inleiding.....                                                       | 3    |
| 3. Economisch belang haven van Amsterdam .....                            | 9    |
| 3.1. Inleiding: de economische waarde van de haven .....                  | 9    |
| 3.2. Werkgelegenheid in de haven van Amsterdam .....                      | 11   |
| 3.3. Toegevoegde waarde van de haven van Amsterdam.....                   | 12   |
| 3.4. Inkooprelaties.....                                                  | 14   |
| 3.5. Internationale relaties.....                                         | 16   |
| 3.6. Verbindingen .....                                                   | 18   |
| 3.7. Conclusies.....                                                      | 21   |
| 4. Strategisch belang van de Amsterdamse haven .....                      | 23   |
| 4.1. Inleiding: clusters en Leader Firms .....                            | 23   |
| 4.2. De ‘Amsterdamse Haven Diamant’ .....                                 | 23   |
| 4.3. De Amsterdamse familie van clusters.....                             | 33   |
| 4.4. Leader Firms .....                                                   | 35   |
| 4.5. Conclusies.....                                                      | 41   |
| 5. Strategische connectiviteit van de haven van Amsterdam .....           | 43   |
| 5.1. Inleiding.....                                                       | 43   |
| 5.2. Nationale strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven ..... | 43   |
| 5.3. Conclusies.....                                                      | 53   |
| 6. What-if analyse: cacao2030 .....                                       | 55   |
| Bijlage 1: Goederenstromen .....                                          | 63   |
| Bijlage 2: Clustertypologie Haven Amsterdam.....                          | 65   |
| Bijlage 3: Leader Firms: bedrijfsbeschrijvingen .....                     | 67   |
| Bijlage 4: Haven(gerelateerde) activiteiten .....                         | 74   |



# 1. Inleiding

De haven van Amsterdam in breed verband vormt de tweede grote agglomeratie van haven- en maritieme activiteiten in Nederland en zijn naar overslag gemeten de vierde haven Europa. Wij benoemen in dit onderzoek de havens in het Noordzeekanaalgebied met de 'haven van Amsterdam'. In feite geven wij daarmee aan dat de haven van Amsterdam bestaat uit een netwerk van gerelateerde havens en logistieke knooppunten, havengerelateerde clusters en strategische relaties met regio, voor- en achterland.

Het belang van een haven valt echter niet uit te drukken in volumes alleen. De economische en strategische waarde van een haven is ook in de Amsterdamse binnenstad en tot ver buiten het havengebied merkbaar. Door activiteiten die elders plaatsvinden maar sterk aan de haven gerelateerd zijn is de invloed van het havengebied in de MRA, in heel Nederland en een groot deel van Europa merkbaar.

De haven van Amsterdam is een belangrijke asset voor de Nederlandse economie. Naast de rol als logistieke draaischijf en vestigingsplaats voor industrie fungeert het als centrum van havengerelateerde dienstverlening. Strategische waarde kan gevonden worden in de strategische connectiviteit met handelsnetwerken, de *global networks* van hoogwaardige maritieme dienstverleners en *advanced producer services* die gerelateerd zijn aan de haven (Jacobs & Van Dongen, 2012).

In onderzoek naar zakelijke dienstverleningen gerelateerd aan de Rotterdamse haven (Kuipers, Nijdam, Jacobs, 2011) komt naar voren dat de gehele Randstad relevant is voor levering van zakelijke diensten aan de haven en dat Amsterdam daarbij het zwaartepunt vormt op het gebied van hoogwaardige diensten. De combinatie van een grote haven en een sterk zakelijk cluster maken Amsterdam een belangrijke plaats voor hoogwaardige havengerelateerde diensten.

Het is van belang meer inzicht te krijgen in de aard en de omvang van de strategische waarde die de haven heeft voor de Nederlandse economie. Hoe draagt de haven bij aan de versterking van de concurrentiekracht van de Nederlandse economie als geheel? Hoe is de haven verbonden met andere sterke elementen uit de Metropoolregio Amsterdam, zoals Schiphol, Greenport Aalsmeer, de samenballing van financiële en zakelijke dienstverlening, de sterke creatieve economie en Amsterdam als toeristische wereldstad.

In dit rapport wordt inzicht gegeven in de waarde die de Amsterdamse haven heeft voor de regionale en nationale economie, en welke rol het speelt in Europese en mondiale handelsstromen. Het belang wordt op drie manieren benaderd.

Ten eerste door de economische waarde van de havenactiviteiten te meten en de indirecte effecten daarvan in de Nederlandse economie. Er wordt bekeken welke waarde er gecreëerd wordt, welke inkooprelaties er zijn en hoe de haven een economische link vormt tussen Nederland en de internationale markten.

Ten tweede door de strategische waarde van de haven van Amsterdam voor Nederland in kaart te brengen. De strategische waarde van de haven is gelegen in de kenmerken van de verschillende clusters in Amsterdam en in de haven van Amsterdam—de Amsterdamse Haven Diamant—, in nationale en internationale verbindingen en in het verhogen van de aantrekkelijkheid van Nederland voor bedrijven door de aanwezigheid van de haven.

Ten derde door op bedrijfsniveau te analyseren welke havenbedrijven een leidende rol hebben en een positieve invloed op de haven en regionale economie. Veel ontwikkelingen ontstaan vanuit het bedrijfsleven. Door de aanwezigheid van een haven zijn er ook havengebonden bedrijven aanwezig die zorgen voor economische diversiteit en vernieuwing. Hierbij gaat het vooral om zogenaamde *leader firms*.

## Leeswijzer

Het voorliggende onderzoek levert een breed op van de haven van Amsterdam, uitgaande van twee assen. In de horizontale as geven wij weer dat dit onderzoek zich beweegt op het vlak van een economische en een strategische analyse. In de verticale as geven wij weer dat de analyse zich tevens op kwantitatief en kwalitatief niveau begeeft.

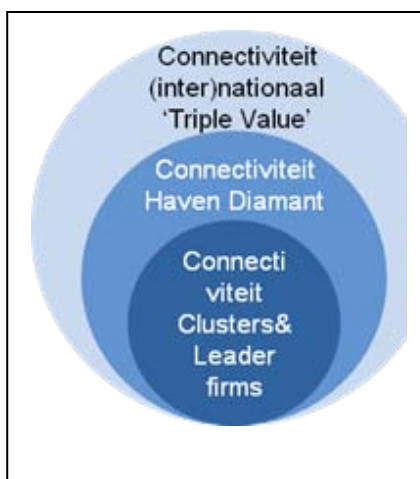
**Figuur 1: Samenhang en focus theoretische benaderingen in verschillende hoofdstukken**

| Triple Strategic Value Framework<br>HOOFDSTUK 2                     |                                                                    |              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| De Haven Diamant<br>(obv Porter)                                    | Triple Strategic Value Framework                                   |              |
| Economisch belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 3                |                                                                    |              |
| Toegevoegde waarde<br>Werkgelegenheid                               | Inkooprelaties<br>Internationale relaties<br>Transportverbindingen |              |
| Strategische belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 4              |                                                                    |              |
| De Amsterdamse Haven<br>Diamant                                     | Clusters                                                           | Leader Firms |
| Strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven<br>HOOFDSTUK 5 |                                                                    |              |

Wij beginnen in hoofdstuk 2 met de beschrijving van het *Triple Strategic Value Framework*. Dit is het belangrijke nieuwe strategische perspectief over de strategische waarde van de haven van Amsterdam. Het betreft hier een strategische en kwalitatieve visie op de haven.

Na de presentatie van het theoretische perspectief beginnen wij deze analyse vertrouwd: met de beschrijving van de gebruikelijke kwalitatieve en economische benadering op de haven van Amsterdam in hoofdstuk 3, in belangrijke mate gebaseerd op de resultaten van de Havenmonitor. Juist ook omdat deze *facts & figures* nog steeds een belangrijke basis zijn van de waarde van haven van Amsterdam.

Na het economisch belang wordt aan de hand van het in hoofdstuk 2 gepresenteerde Value Framework het strategisch belang uiteen gezet. Dit wordt in hoofdstuk 4 en 5 uitgewerkt door de kwalitatieve beschrijving van het centrale begrip *strategische connectiviteit* en door de beschrijving van de strategische bijdrage van de Amsterdamse diamant aan de Nederlandse economie. Connectiviteit binnen de Amsterdamse Havendiamant, connectiviteit met clusters en leader firms en connectiviteit met andere logistieke actoren.



Het figuur links geeft de samenhang tussen de verschillende vormen van connectiviteit, zoals wij in dit rapport hanteren, nog eens overzichtelijk weer:

- De basis is de connectiviteit tussen de individuele bedrijven—de leader firms spelen hier een voorlopersrol—binnen het havenlogistieke cluster in de haven van Amsterdam.
- Daarnaast gaat het om de connectiviteit van de Havendiamant met de andere onderdelen van de Metropoolregio Amsterdam (Aalsmeer/Schiphol, etc.).
- Ten derde, en van het grootste strategische belang, is de (internationale) connectiviteit van het havencluster, met de Nederlandse economie en met nationale en internationale knooppunten.

## 2. Conceptueel kader: Triple Strategic Value Framework

### 2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk beginnen wij met de bespreking van enkele belangrijke theoretische concepten die in de rest van dit onderzoek worden uitgewerkt. Het Triple Strategic Value Framework is het leidende concept in dit rapport om de kwalitatieve, strategische bijdrage van de haven van Amsterdam weer te geven. Het wordt in paragraaf 2.14 en figuur 5 in detail toegelicht. Porter's Diamantmodel en het begrip strategische connectiviteit zijn twee sleutelbegrippen die wij in dit hoofdstuk introduceren.

| Triple Strategic Value Framework<br>HOOFDSTUK 2                     |                                                                    |              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| De Haven Diamant<br>(obv Porter)                                    | Triple Strategic Value Framework                                   |              |
| Economisch belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 3                |                                                                    |              |
| Toegevoegde waarde<br>Werkgelegenheid                               | Inkooprelaties<br>Internationale relaties<br>Transportverbindingen |              |
| Strategische belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 4              |                                                                    |              |
| De Amsterdamse Haven<br>Diamant                                     | Clusters                                                           | Leader Firms |
| Strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven<br>HOOFDSTUK 5 |                                                                    |              |

Het economische belang van zeehavens wordt doorgaans weergegeven door te kijken naar de werkgelegenheid en toegevoegde waarde die met de directe en indirecte zeehavenactiviteiten samenhangen. Sinds vele jaren gebeurt dit in het kader van de Zeehavenmonitor, waarin de economische betekenis van de Nederlandse zeehavens wordt berekend<sup>1</sup>. De omvang van deze werkgelegenheid en toegevoegde waarde zegt iets over het economisch belang van de haven. Doordat deze gegevens jarenlang op een vergelijkbare wijze worden bijgehouden geeft het een interessante en relevante inkijk in de ontwikkelingen binnen de verschillende Nederlandse havens.

Naast de directe economische betekenis heeft de haven ook waarde voor de rest van de economie, vaak is dit een meerwaarde die niet herkenbaar is in de haven, of niet als havengerelateerde activiteit. Door de uitstraling van de haven, de mogelijkheden die het biedt voor logistiek en productie en afgeleide activiteiten die in de havenregio plaatsvinden, levert de haven een strategische waarde aan de Nederlandse economie.

Nieuw is een benadering waarbij vooral de strategische waarde van een zeehaven voor de bredere nationale economie wordt vastgesteld. Deze benadering is recentelijk voor de haven van Rotterdam uitgevoerd (Van den Bosch e.a., 2011). Het belang en succes van deze benadering ligt in het feit dat de benadering zich richt op de bijdrage van de haven voor de Nederlandse en regionale economie en op de verbindingen—de *connectiviteit*—van de

<sup>1</sup> Voor de meest recente versie: zie Erasmus Universiteit, Nijdam et al, 2012

haven met voor- en achterland en meer stedelijke economische sectoren zoals zakelijke dienstverlening, financiën en creatieve industrie. Deze benadering gaat daarmee duidelijk verder dan de zeekade en de directe en zichtbare havenactiviteiten. De benadering richt zich niet primair op de kwantitatieve omvang van zeehavenactiviteiten, maar juist op het strategische karakter daarvan.

Achtereenvolgens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op:

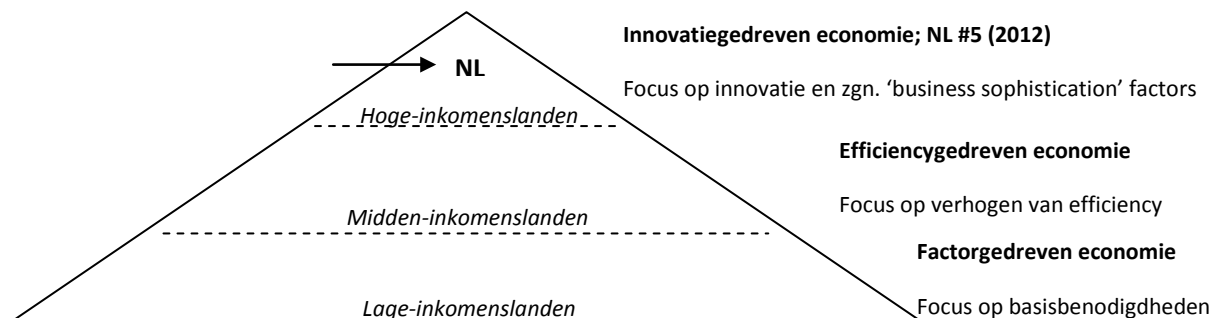
- de bijdrage aan innovatiegedreven concurrentievermogen van Nederland;
- de Haven Diamant;
- strategische connectiviteit;
- en het Triple Strategic Value Framework.

### 2.1.1. Bijdrage aan innovatiegedreven concurrentievermogen van Nederland

Havens staan niet op zich maar vormen een kritiek onderdeel in het functioneren van onze globaliserende economische structuur. Een haven is dus meer dan enkel een lokale of zelfs regionale entiteit, maar veelmeer een nationaal of zelfs internationaal fenomeen. Hier komt de beperking van de traditionele, kwantitatief economische benadering naar voren die zich primair richt op de waarde voor de directe havenregio en niet als een onderdeel van de bredere Nederlandse economie. De realiteit is echter dat de strategische waarde van de Amsterdamse haven tot uiting komt in de mate waarin een unieke bijdrage wordt geleverd aan het internationale innovatiegedreven concurrentievermogen van Nederland als geheel. Deze bijdrage blijkt vooral uit de mate waarin de Amsterdamse haven moeilijk vervangbaar is: hoe *moeilijker te vervangen* (bijvoorbeeld vanwege unieke infrastructuur, clustervorming en strategische verbindingen), des te groter is de strategische waarde voor Nederland.

Als *extern ijkpunt* voor de mate van strategische waardetoevoeging is gekozen voor het *internationale innovatiegedreven concurrentievermogen van Nederland*. Als zeer open economie is het voor Nederland van het grootste belang om tot de meest innovatie- en concurrentiegedreven landen ter wereld te behoren. Volgens het World Economic Forum is Nederland op dit moment het op vier na meest competitieve land ter wereld. Een belangrijk aandachtspunt is hoe de Amsterdamse haven hieraan bijdraagt. Terwijl minder ontwikkelde landen *factorgedreven* of (in een verder gevorderd stadium van ontwikkeling) *efficiencygedreven* zijn, concurreren hoogontwikkelde economieën zoals Nederland vooral op basis van innovatie en geavanceerde bedrijfsvoering (figuur 2). Voor havens in dergelijke innovatiegedreven economieën, zoals de Amsterdamse haven, betekent dit dat een strategische ligging aan zee en aan vaarwegen en het zo efficiënt mogelijk kunnen afhandelen van goederenstromen noodzakelijke maar nog niet voldoende voorwaarden zijn om aan de top te blijven en bij te blijven dragen aan het internationale concurrentievermogen van ons land.

**Figuur 2. World Economic Forum (WEF) piramide van economische ontwikkelings-stadia van landen en bijbehorende competitieve focus**



Bron: Auteurs, op basis van World Economic Forum (Schwab, 2012) en Van den Bosch e.a. (2011)

### 2.1.2. De Haven Diamant: determinant van internationaal concurrentievermogen

De focus in dit onderzoek ligt op de bijdrage van de Amsterdamse haven aan het behouden en vergroten van de internationale innovatiegedreven concurrentiepositie van Nederland.

De strategische waarde wordt inzichtelijk gemaakt aan de hand van de bijdrage van de Amsterdamse haven aan de vier *determinanten van het internationale concurrentievermogen van Nederland*. Deze bepalende factoren vormen tezamen het wijdverbreid toegepaste 'Diamantmodel' (Porter, 1990), zie figuur 3. Een samenspel van en interacties tussen deze determinanten stimuleren bedrijven en organisaties om de productiviteit te verhogen, te innoveren, strategisch te vernieuwen, en dragen daarmee bij aan de internationale concurrentiepositie. Het Diamantmodel kan zowel worden toegepast op de Amsterdamse haven als op Nederland: de '*Amsterdamse Haven Diamant*' en de '*Nederlandse Diamant*' weerspiegelen respectievelijk het internationale concurrentievermogen van de Amsterdamse haven en die van Nederland.

**Figuur 3: De 'Haven Diamant' o.b.v. Porter's Diamantmodel: determinanten van internationaal concurrentievermogen.**



*Bron: Auteurs, op basis van Porter (1990).*

De strategische waarde van de Amsterdamse haven voor Nederland bestaat uit de bijdrage van de 'Amsterdamse Haven Diamant' aan het versterken van de 'Nederlandse Diamant', alsmede uit de interacties tussen de determinanten van laatstgenoemde Diamant. Daarnaast neemt het internationale concurrentievermogen van Nederland nog verder toe naarmate de *strategische connectiviteit* van (de Diamant van) de Amsterdamse haven met (de Diamanten van) andere havens en overige logistieke knooppunten in Nederland en daarbuiten groter is. 'Strategische connectiviteit' is daarmee een sleutelbegrip in het hieronder te bespreken *Triple strategic value framework*.

### 2.1.3. Strategische connectiviteit: focus op innovatie en strategische vernieuwing

Voor zeehavens is vanuit een ketenperspectief gezien connectiviteit—of wel: verbondenheid—zeer belangrijk. Bij connectiviteit gaat het veelal om frequenties, capaciteit, centraliteit en overige kwantitatieve structuurkenmerken van de verbindingen in vervoersnetwerken; de zogenaamde structurele dimensie van connectiviteit. Aanvullend gaat het bij deze connectiviteit om verbindingen in andersoortige netwerken, zoals financiële en zakelijke dienstverlening, ICT, transacties en om netwerken van hoogwaardige maritieme dienstverleners.

Vanuit het oogpunt van innovatie en geavanceerde bedrijfsvoering is echter met name de *strategische* connectiviteit belangrijk. Daarin staat expliciet de kwalitatieve waarde (relationele en kennis dimensie) van de verbindingen (incl. organisatorische vormgeving van de relaties) centraal, met een focus op (moeilijk te kopiëren) innovatie en strategische vernieuwing van de in het netwerk betrokken bedrijven.

De relaties of verbindingen geassocieerd met strategische connectiviteit gaan dus verder dan alleen markttransacties en omvatten allerlei vormen van interorganisationale samenwerking. Voorbeelden daarvan zijn zowel geformaliseerde vormen zoals strategische allianties en joint ventures als meer informele vormen zoals hoogwaardige kennis-, toeleveranciers- en klantennetwerken. Deze zijn gericht op specialisatie, innovatie en strategische vernieuwing in brede betekenis. Zoals blijkt uit onder anderen de Haven Innovatie Monitor (2009) draagt samenwerking met derden en het onderhouden van externe netwerken bij aan deze innovatiekracht.

Strategische connectiviteit is zowel achterwaarts als voorwaarts van belang in ketens.

- *Achterwaartse strategische connectiviteit* betreft de op innovatie en specialisatie gerichte verbondenheid van de Amsterdamse haven met andere havens en logistieke knooppunten van waaruit goederenstromen **naar** de Amsterdamse haven komen.
- *Voorwaartse strategische connectiviteit* heeft daarentegen juist betrekking op verbondenheid—gericht op innovatie en specialisatie—met logistieke knooppunten (waaronder terminals en binnenhavens) in het achterland van de Amsterdamse haven, alsmede met overzeese havens waarnaar **vanuit** de Amsterdamse haven lading wordt verscheept.

De strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven zou nul zijn als de haven volstrekt op zichzelf zou opereren, dus zonder enige vorm van samenwerking met andere havens en overige logistieke knooppunten gericht op toegang tot én benutting van elders aanwezige determinanten van concurrentievermogen. Juist door de samenwerking wordt toegevoegde waarde voor de Nederlandse en buitenlandse klanten van de haven gecreëerd en neemt het kwalitatieve deel van de strategische waarde van de Amsterdamse haven (én die van de betrokken knooppunten) voor Nederland als geheel toe. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen nationale en internationale strategische connectiviteit.

- *Nationale strategische connectiviteit* heeft betrekking op de strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven met logistieke knooppunten in de Metropoolregio Amsterdam (zoals luchthavencomplex Schiphol en Greenport Aalsmeer) en met andere havens en overige logistieke knooppunten in Nederland (waaronder de Rotterdamse haven). Er is bij nationale strategische connectiviteit dus sprake van een onderscheid in de bredere Metropoolregio en in het achterland, zoals Noord Nederland.
- *Internationale strategische connectiviteit* van de Amsterdamse haven heeft betrekking op verbondenheid met havens en overige logistieke knooppunten in het buitenland.

**Figuur 4: Illustraties van strategische connectiviteit van de haven van Amsterdam**



#### 2.1.4. Triple Strategic Value Framework

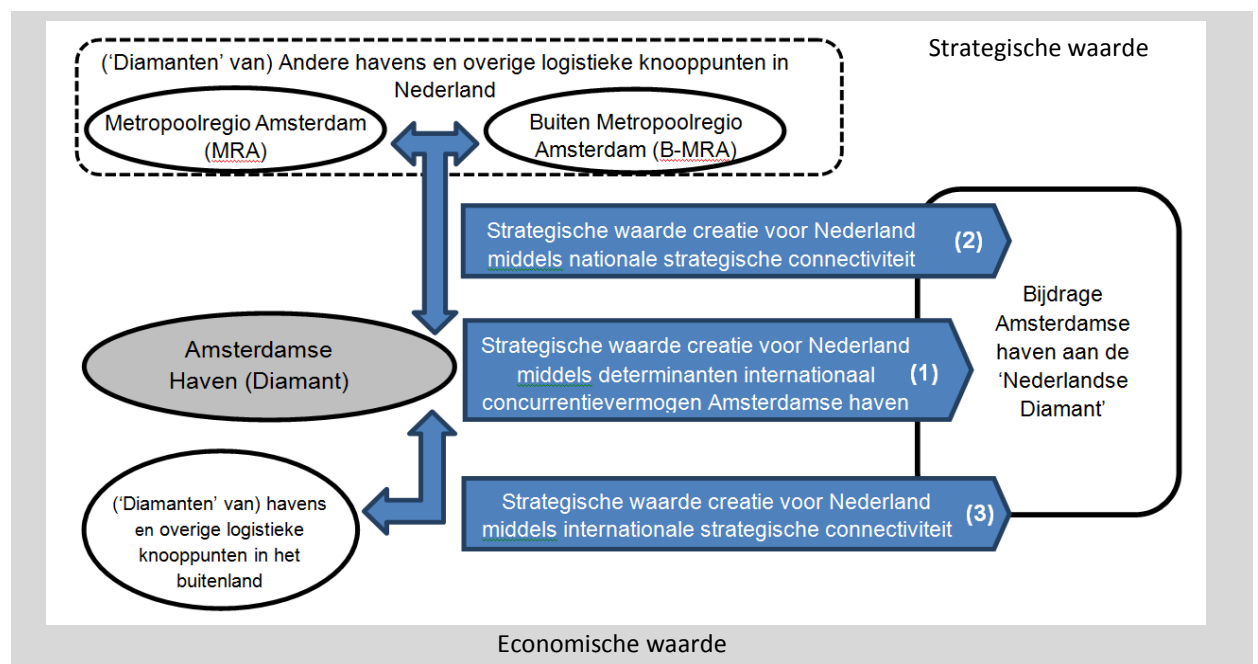
De 'traditionele' economische waarde van een haven vormt als het ware de achtergrond waartegen de strategische waarde kan worden bepaald. Voor deze strategische waarde komen zoals uit het bovenstaande reeds is gebleken meerdere elementen samen. Het is met name de connectiviteit tussen elk van die elementen, die hierbij van groot belang is. Connectiviteit binnen de Amsterdamse Havendiamant, connectiviteit met clusters en leader firms en connectiviteit met andere logistieke actoren.

Het begint uiteraard bij de Amsterdamse haven zelf en de kenmerken van deze haven. Deze kenmerken worden gestructureerd op basis van de hierboven genoemde Havendiamant. Door middel van het gerelateerde concept van strategische connectiviteit draagt de Amsterdamse haven vervolgens op een drietal manieren bij aan de (determinanten van de) internationale concurrentiepositie van Nederland (ofwel de 'Nederlandse Diamant') (Figuur 5).

- De eerste bijdrage (zie pijl [1]) betreft de strategische waarde die de 'Amsterdamse Haven Diamant' creëert voor de 'Nederlandse Diamant'.
- De tweede en derde bijdrage (zie resp. pijl [2] en pijl [3]) vloeien voort uit de voorwaartse en achterwaartse strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven met andere havens en overige logistieke knooppunten in Nederland respectievelijk in het buitenland.

Deze drie bijdragen ('Triple Strategic Value'), in samenhang met de kwaliteiten van de eigen Havendiamant, vormen tezamen de strategische waarde van de Amsterdamse haven voor Nederland. Economische waarde en strategische waarde komen langs deze route bij elkaar samen.

**Figuur 5: Driemaal strategische waarde haven Amsterdam: Triple Strategic Value Framework**



Bron: Auteurs, op basis van van den Bosch e.a. (2011)

Bovenstaande concepten spelen een belangrijke rol in de volgende hoofdstukken en gaan wij toepassen op de haven van Amsterdam. In hoofdstuk 3 beschrijven wij eerst de economische waarde van de haven van Amsterdam: werkgelegenheid en toegevoegde waarde.



### 3. Economisch belang haven van Amsterdam

#### 3.1. Inleiding: de economische waarde van de haven

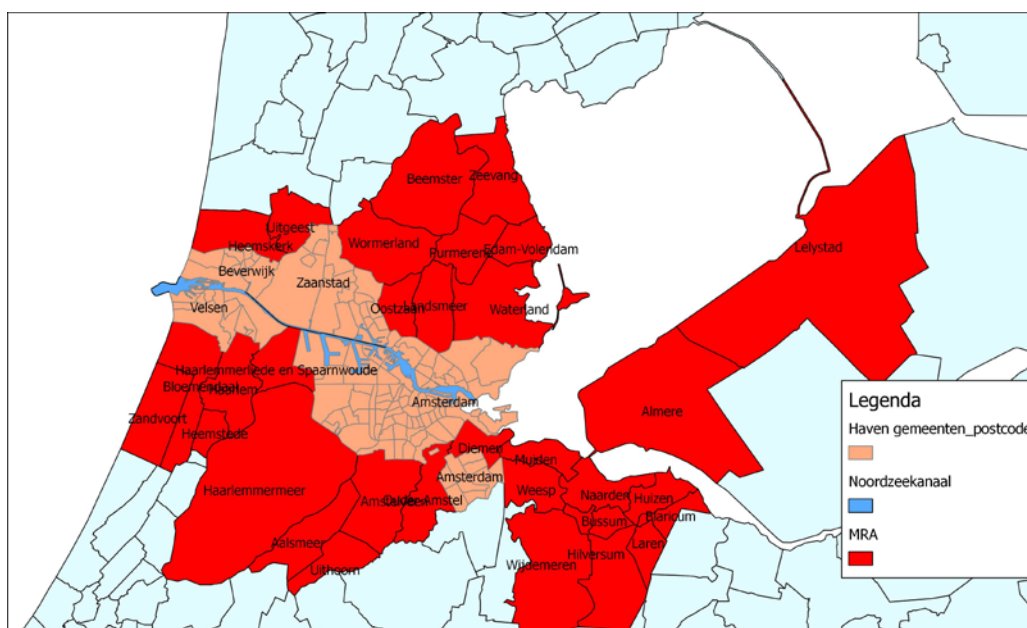
Nadat in het vorige hoofdstuk de strategische kapstok van dit onderzoek is gepresenteerd—het kwalitatief-strategische *Triple strategic value framework* waarmee de strategische waarde van de haven wordt aangegeven—kijken wij hier naar de traditionele benadering: het economisch belang volgens een kwantitatief-economische aanpak. Hiermee wordt de economische waarde duidelijk. In dit hoofdstuk gaan wij dieper in op werkgelegenheid, toegevoegde waarde, maar wij presenteren ook belangrijke economische relaties zoals exportvolume, inkooprelaties en verbindingen met de haven.

| Triple Strategic Value Framework<br>HOOFDSTUK 2                     |          |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| De Haven Diamant<br>(obv Porter)                                    |          | Triple Strategic Value Framework                                   |
| Economisch belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 3                |          |                                                                    |
| Toegevoegde waarde<br>Werkgelegenheid                               |          | Inkooprelaties<br>Internationale relaties<br>Transportverbindingen |
| Strategische belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 4              |          |                                                                    |
| De Amsterdamse Haven<br>Diamant                                     | Clusters | Leader Firms                                                       |
| Strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven<br>HOOFDSTUK 5 |          |                                                                    |

De waarde die de Amsterdamse haven heeft voor de regionale en nationale economie en de rol die deze havens spelen in Europese en wereldwijde handelsstromen staat in dit onderzoek centraal. In dit hoofdstuk presenteren wij een overzicht van het kwantitatieve belang van de haven door de economische waarde van de havenactiviteiten te meten en de indirecte effecten daarvan op de Nederlandse economie vast te stellen. Er wordt bekeken welke waarde er gecreëerd wordt, welke inkooprelaties er zijn en hoe de haven een economische link vormt tussen Nederland en de internationale markten. Dit is de gebruikelijke wijze waarop de economische waarde van de haven wordt bepaald. In volgende hoofdstukken presenteren wij de strategische waarde van de haven van Amsterdam en gaan dieper in op de clusters in de haven van Amsterdam.

In dit onderzoek spreken wij over de haven van Amsterdam, maar bedoelen daarmee de havens in het Noordzeekanaalgebied. Deze havens liggen binnen de gemeenten Amsterdam, Zaanstad, Beverwijk en Velsen. De bedrijven die direct tot de haven gerekend worden zijn, volgens de indeling in de havenmonitor, ook gevestigd in deze gemeenten. Voor de directe economische waarde van de havenactiviteiten wordt dus gekeken naar bedrijven die in de havengemeenten gevestigd zijn en een havengerelateerde activiteit uitvoeren (voor een overzicht van deze activiteiten, zie bijlage 3). Figuur 6 geeft weer wat de verhouding is tussen de Metropoolregio, en de havengemeenten.

**Figuur 6: De haven van Amsterdam, verschillende havengemeenten in het Noordzeekanaalgebied en de Metropoolregio Amsterdam**



Bron: EUR op basis van CBS

De haven van Amsterdam is functioneel groter dan de terreinen aan de kades, ook logistieke, productie- en handelsbedrijven die sterk aan de haven gerelateerd zijn en in de nabijheid zijn gevestigd worden tot de haven van Amsterdam gerekend (zie figuur 6). Bedrijven buiten dit gebied die (voor een deel) afhankelijk zijn van de havens in het Noordzeekanaalgebied laten de in het voorgaande hoofdstuk beschreven strategische waarde van de haven zien. Een duidelijk voorbeeld hiervan is de voedselindustrie in de regio, die op grote schaal gebruik maakt van aanvoer van goederen en dienstverlening uit de Amsterdamse haven, maar niet in één van de havengemeenten is gevestigd. Het strategische belang van de haven kan goed vergeleken worden met sectoren als de energieopwekking. Ook een relatief bescheiden aandeel in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid, maar van onmisbaar strategisch belang voor het ononderbroken functioneren van een moderne economie.

### 3.1.1. De economische waarde van de haven van Amsterdam

De economische waarde van een haven heeft een lokale en een nationale component. Lokaal voornamelijk werkgelegenheid en productie, nationaal indirecte effecten door de inkoop van goederen en diensten.

De economische waarde van een haven in een regio is het meest zichtbaar door de werkgelegenheid die het oplevert. De totale economische waarde van de activiteiten is de *toegevoegde waarde* die bedrijven creëren. Deze toegevoegde waarde geeft weer wat een bedrijf door haar activiteiten aan directe waarde creëert. Het is het verschil tussen de inkoopwaarde van grondstoffen en de verkoopwaarde van het eindproduct.

De directe toegevoegde waarde bestaat uit drie elementen. Ten eerste de salarissen, die lokaal betaald worden. Ten tweede de winst, die gedeeltelijk beschikbaar kan blijven binnen het bedrijf en verder uitgekeerd wordt aan aandeelhouders. Ten derde de afschrijvingen, die geeft aan welk deel van de productiewaarde opzij wordt gezet voor toekomstige investeringen in kapitaalgoederen.

De indirecte toegevoegde waarde geeft weer hoeveel toegevoegde waarde er elders in de economie (buiten de haven) wordt gecreëerd als gevolg van de vraag naar goederen en diensten vanuit de haven. De indirecte economische waarde wordt gevormd door de bedrijven die leveren aan de bedrijven in de haven.

Deze toegevoegde waarde is omvangrijk (tabel 1). De haven van Amsterdam is met een toegevoegde waarde van 5,9 miljard euro verantwoordelijk voor een aandeel van ruim 16 procent binnen alle havengebieden in ons land. Wat betreft werkgelegenheid, aantal bedrijfsvestigingen en investeringen wordt dit aandeel zelfs nog overtroffen.

**Tabel 1: Economische betekenis Amsterdamse haven voor Nederland**

|                                         |                            | %totaal*     |
|-----------------------------------------|----------------------------|--------------|
| ▪ <b>Toegevoegde waarde (2010):</b>     | <b>5.763 miljoen euro</b>  | <b>16,4%</b> |
| - <i>Directe toegevoegde waarde:</i>    | <i>3.735 miljoen euro</i>  |              |
| - <i>Indirecte toegevoegde waarde:</i>  | <i>2.028 miljoen euro</i>  |              |
| ▪ <b>Werkgelegenheid (2010):</b>        | <b>54.207 personen</b>     | <b>20,2%</b> |
| - <i>Directe werkgelegenheid:</i>       | <i>32.823 personen</i>     |              |
| - <i>Indirecte werkgelegenheid:</i>     | <i>21.383 personen</i>     |              |
| ▪ <b>Bedrijfsvestigingen (2010):</b>    | <b>663 vestigingen</b>     | <b>22,3%</b> |
| ▪ <b>Private Investerings (2009)**:</b> | <b>876,68 miljoen euro</b> | <b>24,4%</b> |

Bron: Havenmonitor 2010 (Erasmus Universiteit, 2012), tabel 2-6,2-7 en 2-10.

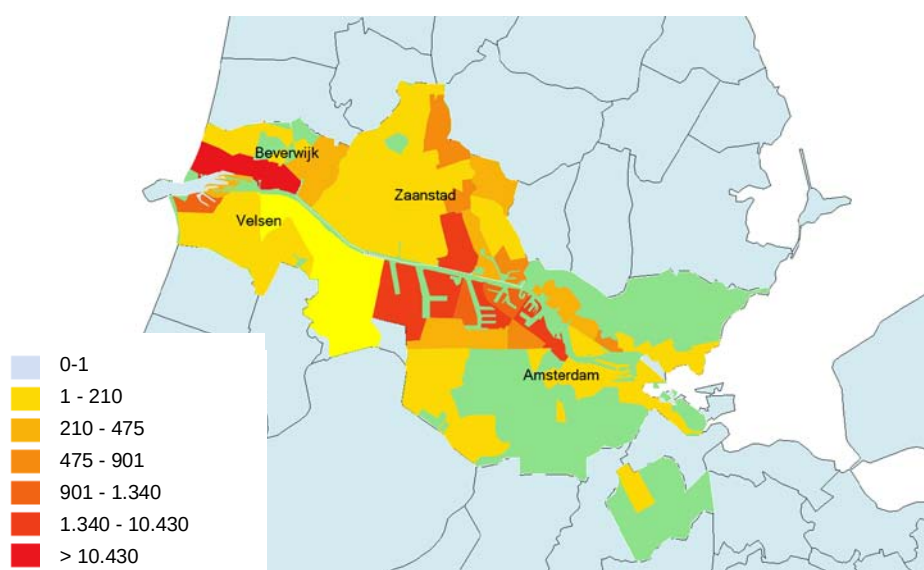
\*) % van totale zeehavengebieden in Nederland

\*\*) Private investeringen in zeehavenrelateerde activiteiten (excl. BTW in marktprijzen)

### 3.2. Werkgelegenheid in de haven van Amsterdam

In de havenrelateerde sectoren in het Noordzeekanaalgebied werken 33 duizend mensen. Figuur 7 geeft de hoeveelheid directe havenrelateerde banen per postcodegebied weer. De grootste concentratie werknemers is te vinden in het Westelijk havengebied van Amsterdam en in Velsen, bij Tata Steel. Maar het havenwerk is duidelijk verspreid over een groter gebied dan alleen haventerreinen. Ten noorden van het Noordzeekanaal werken veel mensen in de havengebonden voedingsmiddelenindustrie en in distributieactiviteiten. Daarnaast vinden in kantoorlocaties havenrelateerde functies plaats zoals handel, organisatie en logistieke planning. Verschillende vormen van hoogwaardige havenrelateerde dienstverlening zijn over de Metropoolregio verspreid—denk daarbij aan locaties als Zuid-as, Schiphol en binnenstad (grachtengordel, Beurs van Berlage, et cetera).

**Figuur 7: Directe havenrelateerde werknemers per postcodegebied, 2011.**



Bron: EUR op basis van Havenmonitor 2010 (Erasmus Universiteit, 2012)

De zeehavens leveren directe werkgelegenheid op ter hoogte van 5,1% van de totale werkgelegenheid in de havengemeenten. Dat is vergelijkbaar met een bijdrage van 5% van de informatie- en communicatiesector en 6% van de financiële diensten (LISA database werkgelegenheid). De haven vormt naar verhouding dus een substantieel aandeel van de werkgelegenheid in de regio en is wat betreft werkgelegenheid vergelijkbaar met de andere spraakmakende clusters in de Metropoolregio Amsterdam.

#### **Albemarle Catalyst Company**

Het Amsterdamse bedrijf Albemarle is een belangrijke toeleverancier voor de olieterminals van onder meer Vopak, BP en Oiltanking. Het bedrijf produceert catalysatoren en andere additieven voor de olie-industrie. Albemarle is een van origine Amerikaans concern en de vestiging in Amsterdam is voortgekomen uit een vestiging van Akzo Nobel. Naast productie vinden er ook onderzoeksactiviteiten plaats bij Albemarle Amsterdam. Met bijna 500 werknemers is Albemarle een belangrijke werkgever in het Amsterdams havengebied.

### **3.3. Toegevoegde waarde van de haven van Amsterdam**

Voor de havens in het Noordzeekanaalgebied, Amsterdam, Zaanstad, Beverwijk en Velsen/IJmuiden, wordt jaarlijks in de nationale havenmonitor vastgesteld wat de directe en indirecte toegevoegde waarde bedraagt. Tabel 2 geeft de waarden voor 2010 weer.

**Tabel 2: toegevoegde waarde havenactiviteiten NZKG in 2010 (x 1000 euro)**

|                  | Direct           | Indirect         | Totaal           |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Amsterdam</b> | 1.645.401        | 763.559          | 2.408.960        |
| <b>Beverwijk</b> | 46.496           | 25.668           | 72.164           |
| <b>Velsen</b>    | 1.572.653        | 987.153          | 2.559.807        |
| <b>Zaanstad</b>  | 470.161          | 251.426          | 721.587          |
| <b>Totaal</b>    | <b>3.734.711</b> | <b>2.027.807</b> | <b>5.762.519</b> |

Bron: EUR, Havenmonitor 2010 (Erasmus Universiteit, 2012)

Het Amsterdamse havengebied levert de meeste directe toegevoegde waarde op, ruim 1,6 miljard euro op jaarbasis. In de haven van Velsen wordt de hoogste totale toegevoegde waarde gecreëerd, dit komt voornamelijk door de aanwezigheid van Tata-Steel. Vergeleken met de toegevoegde waarde van de gehele regionale economie (Groot-Amsterdam, Zaanstreek en IJmond) maakt de haven uitgedrukt in toegevoegde waarde 7,2% uit van de economie. Duidelijk meer dan de 5,1% van de werkgelegenheid. Dit komt door het kapitaalsintensieve karakter van de havenactiviteiten, waardoor een baan in de haven meer toegevoegde waarde creëert dan een gemiddelde arbeidsplaats in de economie.

**Tabel 3: Havenactiviteiten als percentage van de regionale economie (Corop Groot-Amsterdam, Zaanstreek, IJmond)**

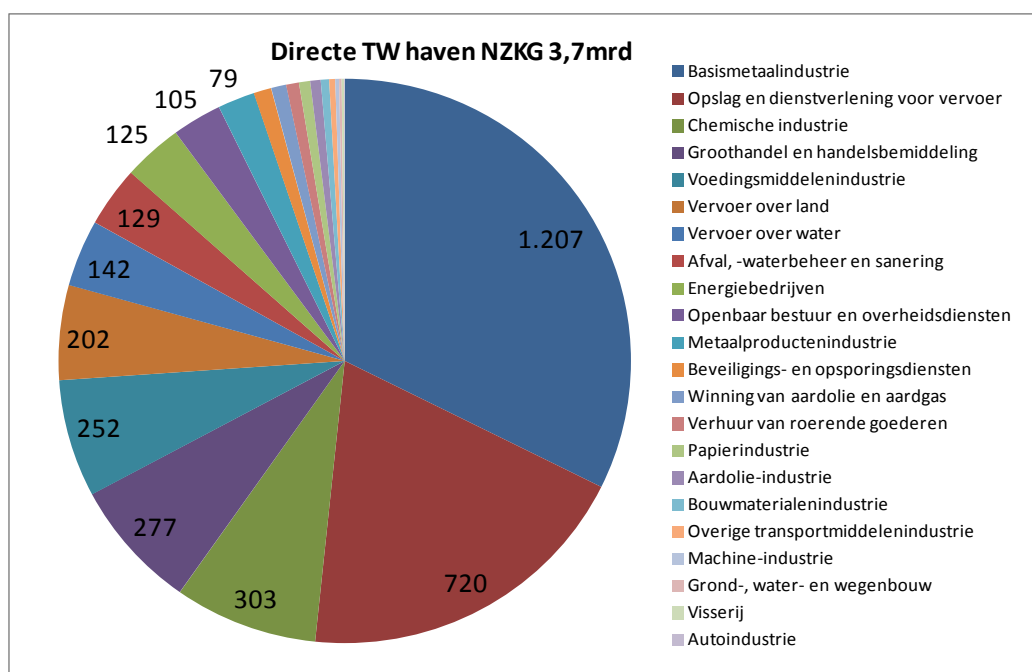
|                  | Toegevoegde waarde | Werkgelegenheid |
|------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Amsterdam</b> | 3,2%               | 2,3%            |
| <b>Beverwijk</b> | 0,1%               | 0,1%            |
| <b>Velsen</b>    | 3,0%               | 2,0%            |
| <b>Zaanstad</b>  | 0,9%               | 0,8%            |

|               |             |             |
|---------------|-------------|-------------|
| <b>Totaal</b> | <b>7,2%</b> | <b>5,1%</b> |
|---------------|-------------|-------------|

Bron: EUR op basis van Havenmonitor 2010 en CBS

De grootste toegevoegde waarde binnen de havenregio wordt geleverd door de metaalindustrie (figuur 8). Deze industrie is gevestigd in de regio vanwege de aanwezigheid van de haven, die onontbeerlijk is voor de aan- en afvoer van goederen en eindproducten. Hetzelfde geldt voor de chemische industrie, groothandel en voedingsmiddelenindustrie die ook een groot deel van de havenactiviteiten uitmaken en sterk afhankelijk zijn van de zeetoegang en de logistieke faciliteiten die de haven biedt. Ruim de helft van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in de industrie in de havenregio vloeit daarmee voort uit de aanwezigheid van de fysieke haveninfrastructuur. De industrie is havengerelateerd en zit vooral in de regio door het aantrekkelijke vestigingsklimaat—waarbij historische en clusterkrachten een belangrijke rol spelen.

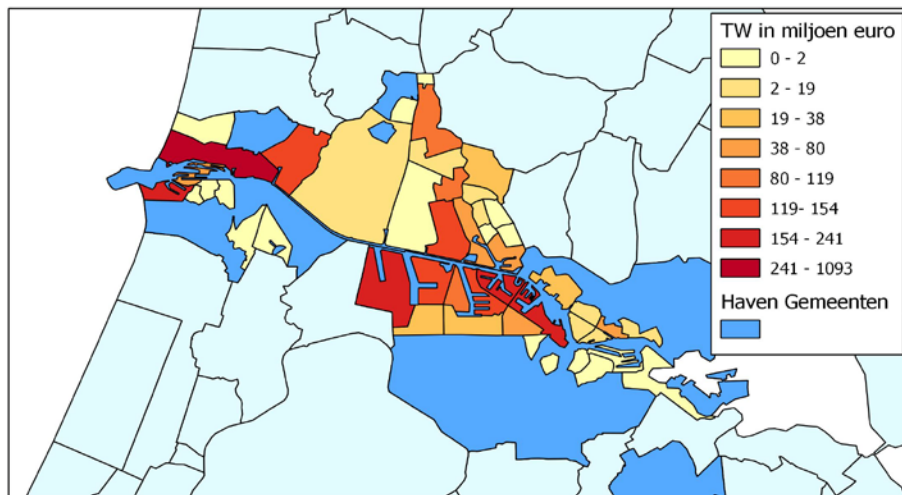
**Figuur 8: Directe toegevoegde waarde Noordzeekanaalgebied per sector, in mln euro (2010)**



Bron: EUR, Havenmonitor 2012 (Erasmus Universiteit, 2012)

Wanneer we specifiek naar de havenactiviteiten in de gemeente Amsterdam kijken dan is de op- en overslag de belangrijkste havenactiviteit, verantwoordelijk voor ongeveer een derde van de toegevoegde waarde. Ook de chemische industrie, vervoer en groothandel zijn omvangrijke sectoren, allen gerelateerd aan de rol die de haven heeft in de internationale goederenstromen en distributie.

**Figuur 9: Toegevoegde waarde per postcodegebied**



Bron: EUR, Havenmonitor 2010 (Erasmus Universiteit, 2012)

De geografische spreiding van de activiteiten naar toegevoegde waarde is natuurlijk waarneembaar in de havengebieden, maar ook duidelijk in de gebieden daaromheen waar veel direct aan de haven gerelateerde activiteiten plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld in de Zaanstreek (figuur 9) en Velsen.

In de kapitaalintensieve branches is de toegevoegde waarde per werkzaam persoon relatief hoog. Productie-installaties en activiteiten in de off-shore sector zijn de activiteiten die in de haven van Amsterdam de hoogste toegevoegde waarde per werkzame persoon kennen. Lagere toegevoegde waarde per werknemer is vooral te vinden in de havengerelateerde administratieve werkzaamheden en dienstverlening, zoals schoonmaak en beveiliging.

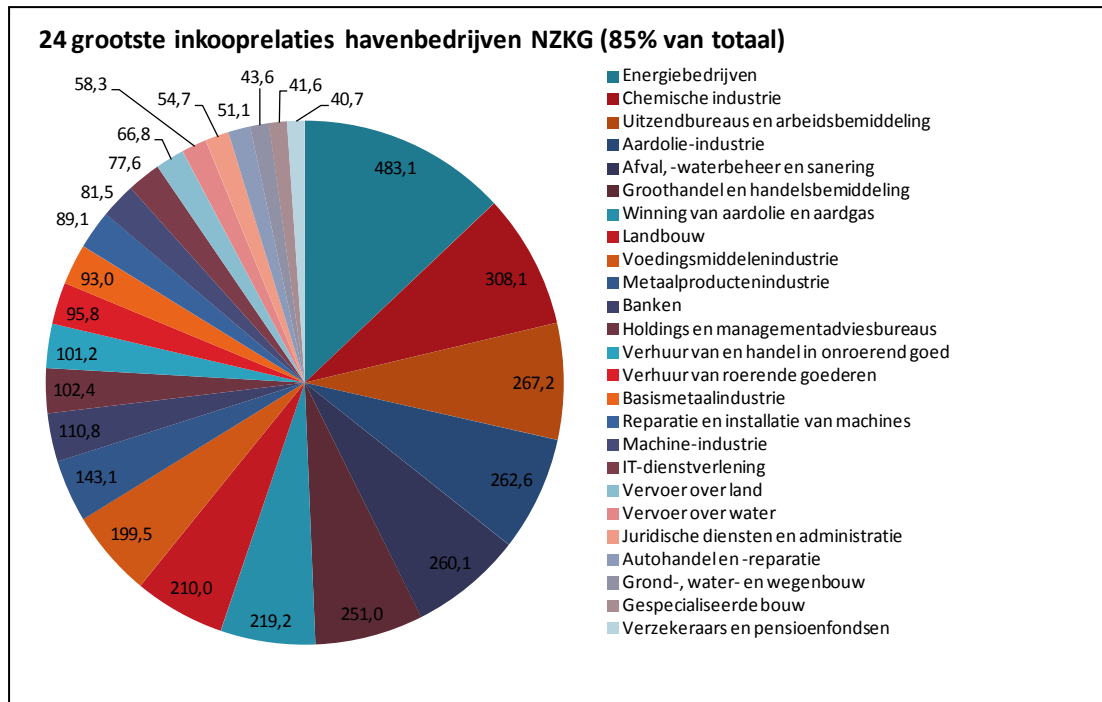
### 3.4. Inkooprelaties

Naast de directe toegevoegde waarde die ontstaat door activiteiten in het havengebied, ontstaat er als gevolg van de activiteiten in de haven ook *indirecte* toegevoegde waarde op andere plekken in de Nederlandse economie. De indirecte toegevoegde waarde van de havens is gebaseerd op de inkoop die vanuit het havengebied plaatsvindt<sup>2</sup>. Deze inkoop levert extra activiteiten in Nederland op die er zonder de aanwezigheid van de haven niet zouden zijn. Deze relaties zijn daarmee een belangrijke indicator voor de verwevenheid van de haven met de rest van de Nederlandse economie. De totale binnenlandse inkopen vanuit de havens van Amsterdam bedraagt ongeveer 4,4 miljard Euro.

---

<sup>2</sup> De omvang van de inkoop door bedrijven in het Amsterdamse havengebied binnen Nederland is bepaald door de inkoop-verkoop relaties in de Nederlandse economie te relateren aan de havens in het NZKG (figuur 11, waar de grootste inkooprelaties zijn weergegeven). Daarbij gaan wij uit van de volgende veronderstelling: als 10% van alle economische activiteit in een sector plaatsvindt in het Amsterdamse havengebied, veronderstellen wij dat ook 10% van de inkoop door die sector vanuit het NZKG gedaan wordt.

**Figuur 10: Inkoop vanuit de haven van Amsterdam (NZKG) binnen Nederland (in mln euro, 2010)**



Bron: EUR op basis van Havenmonitor 2010 en CBS, Nationale input-output tabel

De grootste inkooprelatie in het havengebied is die van elektriciteit. De bedrijven in de Amsterdamse haven kopen voor ongeveer 480 miljoen euro aan elektriciteit in. Dit is een andere uitdrukking—naast toegevoegde waarde per werknemers—van de relatief kapitaalintensieve aard van de activiteiten in de haven van Amsterdam. Tata Steel heeft daar een groot aandeel in. Naast de aanwezigheid van de fysieke zeehaveninfrastructuur is leveringszekerheid van energie een belangrijke vestigingsvoorwaarde voor de havengerelateerde industrie in de haven van Amsterdam.

#### 'Elektronische hersenen'

De regio Amsterdam is één van de 'elektronische hersenen' van het wereldwijde Internet en heeft een verzorgingsgebied dat zich uitstrekt tot in Scandinavië en Rusland. Andere grote Europese hubs bevinden zich in Londen en Frankfurt. De vraag naar datacenterruimte blijft toenemen, onder andere door het outsourcen van datacapaciteit door bedrijven en door toename van cloudcomputing. Zo vond in 2011 bijna een derde van de nieuwbouw van datacenters in Europa in de Amsterdamse regio plaats. Amsterdam vindt het belangrijk duurzame datacenters die nieuwe vestigingen in de regio willen openen welkom te heten. Datacenters gebruiken erg veel energie, vooral voor koeling. In 2010 waren de ca. 35 Amsterdamse datacenters verantwoordelijk voor zo'n 10% van het elektriciteitsgebruik van de bedrijven in de gemeente Amsterdam<sup>3</sup>. De goede aanwezigheid van elektriciteitsvoorzieningen in Westpoort maakt dat, net buiten het havengebied, hier een grote concentratie datacenters zit. Deze datacenters zitten hier om zo dicht mogelijk bij de energiecentrales te zitten, om zo toegang te hebben tot betrouwbare en goedkopere energie verbindingen.

<sup>3</sup> <http://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/klimaat-energie/green-it/>

Verder is de chemische en aardolie-industrie in overig Nederland een belangrijke toeleverancier voor bedrijven in de havenregio—en dan vooral in het Amsterdamse havengebied. Vanuit het gehele havengebied is een omvangrijke inkoop bij uitzendbureaus. De bedrijven in het havengebied maken veel gebruik van flexibel inzetbare arbeid om de pieken in het werk op te kunnen vangen. De inkoop bij de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie komt grotendeels voor rekening van bedrijven in Zaandam, waar een aantal grote havengebonden bedrijven in de voedselindustrie aanwezig is.

### **Inkoop van diensten**

Er is nader gekeken naar de inkoop van dienstverlening en andere niet industriële producten van de bedrijvigheid van de haven van Amsterdam. Deze dienstverleners zijn voor een groot deel in de stad gevestigd. De al genoemde inkoop van flexibele arbeid—267 miljoen euro per jaar—is de belangrijkste inkooprelatie. Opvallend is dat vervolgens de inkoop bij de bancaire sector met 110 miljoen euro de belangrijkste inkooprelatie is, nog voor de inkoop van bijvoorbeeld wegvervoer of vervoer over water, gevolgd door holdings en managementadviesbureaus. Ook de verhuur van onroerende en roerende goederen een belangrijke component. De havengerelateerde bedrijvigheid is daarmee van groot belang voor de zakelijke dienstverlening. Verder zijn reparatie (89 miljoen euro), IT-dienstverlening (78 miljoen euro), juridische dienstverlening (55 miljoen euro) en verzekeraars (41 miljoen euro) belangrijke dienstverleners aan de haven.

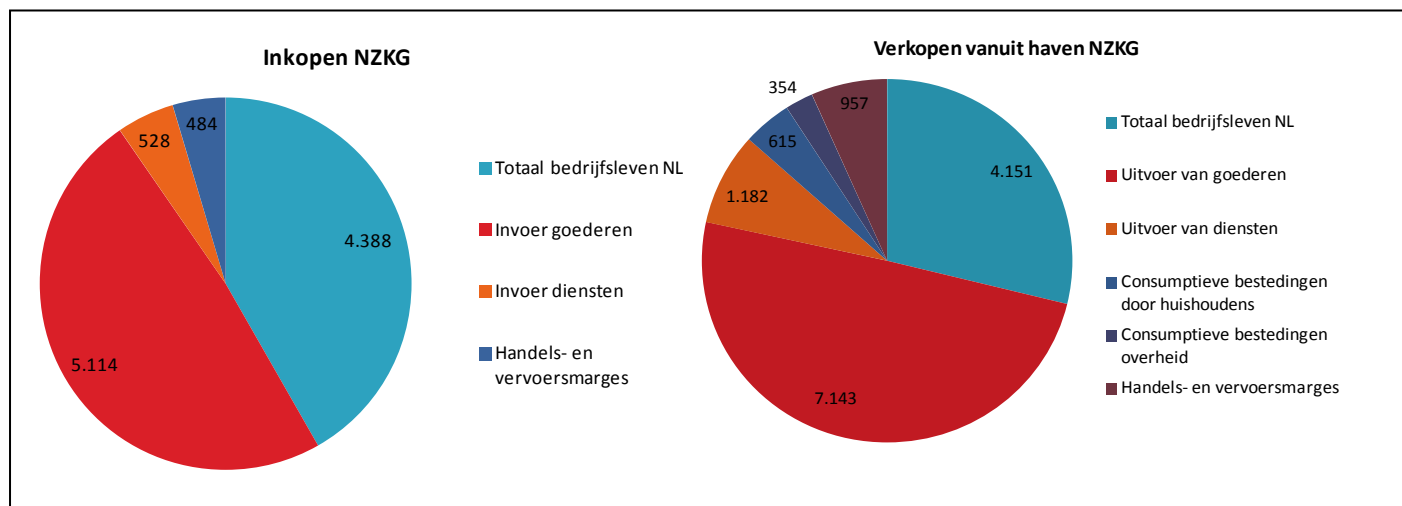
Per saldo is het havenbedrijfsleven een belangrijke afnemer van producten en diensten in Nederland en draagt daardoor bij aan de vraagcondities voor veel andere sectoren in de Nederlandse diamant.

## **3.5. Internationale relaties**

Naast de hiervoor besproken inkooprelaties binnen Nederland, hebben de bedrijven in het havengebied ook internationaal veel commerciële relaties. Vanwege de internationale functie van de haven kan men verwachten dat het aandeel buitenlandse handel voor de meeste havenbedrijven relatief hoog is. Op basis van de nationale rekeningen is een inschatting gemaakt van de totale in- en verkopen van bedrijven in de haven van Amsterdam en het Noordzeekanaalgebied (figuur 11 en 12).

Vanuit de Amsterdamse haven in breed verband—het Noordzeekanaalgebied—bestaat de inkoop voor ongeveer de helft uit goederen die uit het buitenland afkomstig zijn. De nationale en internationale achterwaartse economische connectiviteit zijn daarmee van vergelijkbaar belang.

**Figuur 11: In- en verkopen bedrijven in de Amsterdamse haven (NZKG) (in mln euro, 2010)**

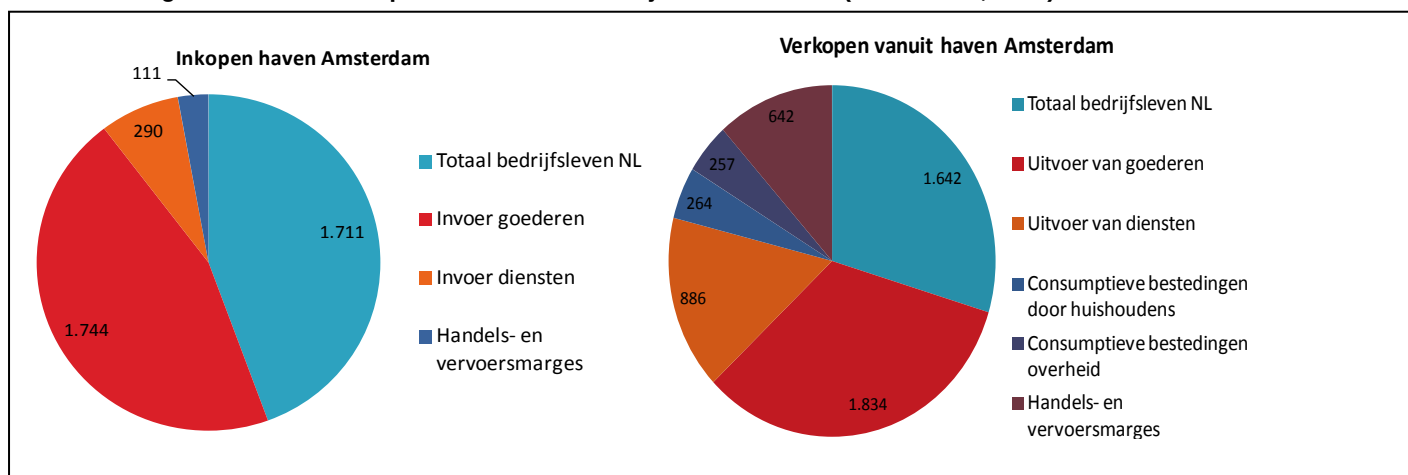


Bron: EUR op basis van Havenmonitor 2010 en CBS, Nationale input-output tabel

De internationale verkopen vanuit de Amsterdamse havengebieden zijn duidelijk omvangrijker dan de inkopen; in 2010 is ruim 7 miljard euro aan goederen geëxporteerd. De dienstverlening aan buitenlandse partijen heeft een omvang van ruim 1 miljard. Vanuit de haven Amsterdam worden meer diensten geleverd aan buitenlandse bedrijven dan er worden ingevoerd. Dienstverlening—voornamelijk logistieke diensten—is dus van groot belang voor de exportfunctie van de Amsterdamse haven. Er wordt ook meer bij het Nederlandse bedrijfsleven ingekocht dan er aan binnenlandse afnemers wordt geleverd. Kortom, bij voorwaartse connectiviteit is de relatie van de haven van Amsterdam met het buitenland omvangrijker dan met Nederland.

In figuur 12 geven wij de in- en verkopen nog eens weer voor de haven van Amsterdam in 'eng' verband, dus zonder de overige gemeenten in het Noordzeekanaalgebied. Dan blijkt dat de uitvoer van diensten en de handels- en vervoersmarge in aandeel is toegenomen. Het sterke effect van Tata Steel op de export valt nu weg, alsmede van een deel van de voedingsmiddelenindustrie. Het belang van de export van diensten neemt relatief in belang toe. Deze diensten bestaan uit overslag en vervoersdiensten, handelsbemiddeling en zakelijke dienstverlening.

**Figuur 12: In en verkopen van de havenbedrijven Amsterdam (in mln euro, 2010)**



Bron: EUR op basis van Havenmonitor 2010 en CBS, Nationale input-output tabel

Per saldo leveren de havens een positieve bijdrage aan de handelsbalans; er worden zowel meer diensten als ook meer goederen geëxporteerd dan er worden geïmporteerd. Het havenbedrijfsleven zorgt er daarmee voor dat Nederlandse producten en diensten worden verkocht aan het buitenland. Nederland als geheel wordt hier per saldo rijker van.

### 3.6. Verbindingen

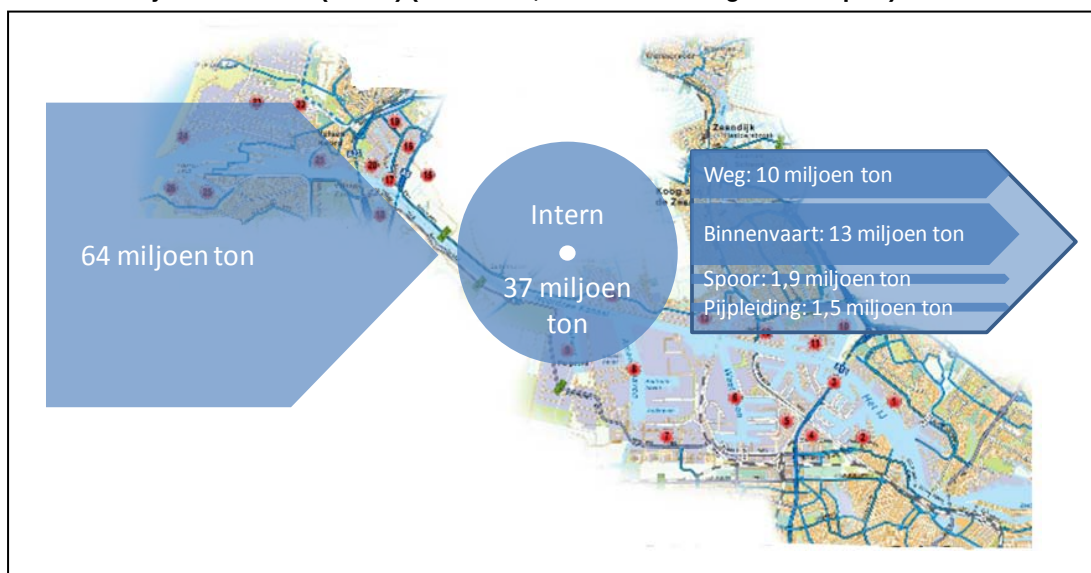
Een deel van de waarde van de haven bestaat uit het faciliteren van industriële productie elders in Nederland en het mogelijk maken van efficiënte import en export, waardoor Nederland dus meer concurrerend wordt. De Amsterdamse haven speelt een omvangrijke rol in de overslag van agrarische producten, brandstoffen en kolen. Daarnaast is er een aantal goederenstromen die in omvang kleiner is maar een belangrijke input vormen voor industrie, zoals mineralen die gebruikt worden in de verf- en glasindustrie. Het belang van Amsterdam als knooppunt wordt duidelijk door naar de goederenstromen te kijken. In 2010 werd er in totaal 90,7 mln ton door zeeschepen overgeslagen in Amsterdam. Hiervan bedroeg ca. 64 miljoen ton lading import en bijna 27 miljoen ton zeegaande export.

De afvoer van goederen richting zee bestaat voor het grootste deel uit goederen die uit de productie en handel in de havenregio voortkomen. Met als voornaamste stromen de brandstoffen (69%), metalen (7%) en voedingsmiddel (6%).

Van de totaal 64 miljoen ton goederen die in 2010 in het Noordzeekanaalgebied binnen kwam werd 37 miljoen ton gebruikt binnen het havengebied zelf. Dit betreft vooral erts en voor de staalindustrie, kolen voor energieproductie, brandstoffen die in de haven worden opgeslagen of gemengd en voedingsmiddelen/halffabricaten bestemd voor verwerking binnen de regio.

De rol van de Amsterdamse haven voor de rest van Nederland en Europa is dus voornamelijk gerelateerd aan de importfunctie van de haven. Figuur 13 geeft de verdeling van de goederenstromen weer nadat zij over zee zijn aangevoerd in Amsterdam. De goederen vervolgen hun weg voornamelijk via binnenvaart of wegvervoer. De 1,5 miljoen ton afvoer via pijpleiding betreft kerosine die naar Schiphol vervoerd wordt.

**Figuur 13: Verdeling inkomende goederenstromen Amsterdamse haven naar bestemming en vervoerwijze achterland (NZKG) (in mln ton, 2010 – excl. zeegaande export)**

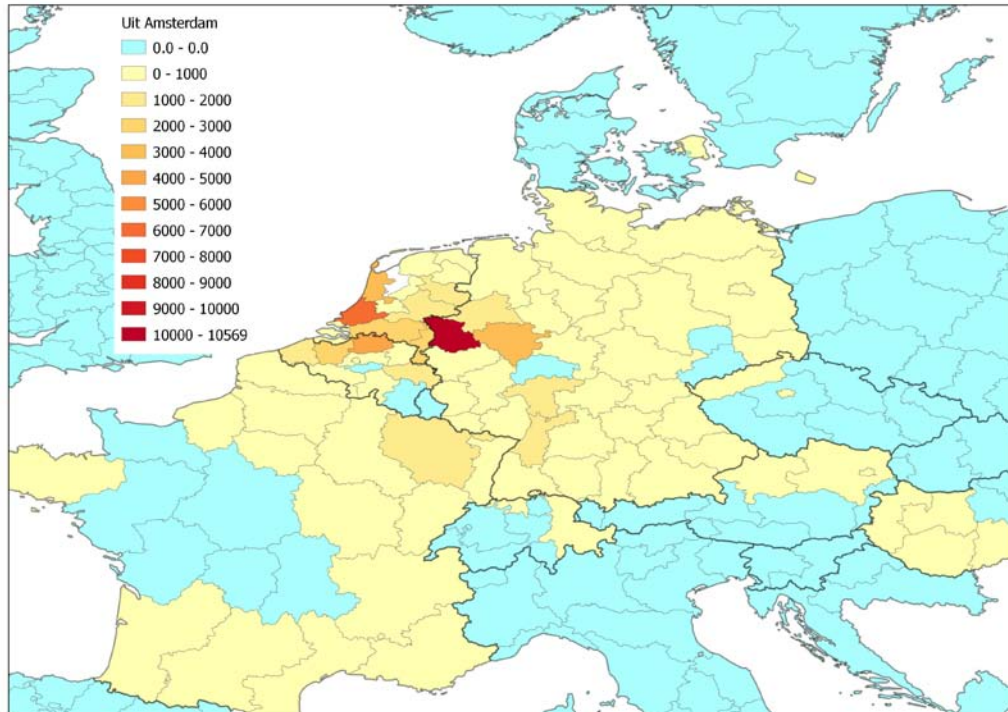


Bron: EUR berekeningen op basis van NEA (NEAC-model)

De stromen goederen die bedoeld zijn als input voor de industrie worden voor een groot deel vervoerd per spoor en binnenvaart. De structuur van de relatie met het Europese achterland

van de haven van Amsterdam wordt zo duidelijk (figuur 14). De gekleurde regio's geven aan waar de goederen vanuit de Amsterdamse haven naartoe worden vervoerd per spoor of binnenvaart.

**Figuur 14: Spoor- en binnenvaartstromen vanuit Amsterdam, 2010**



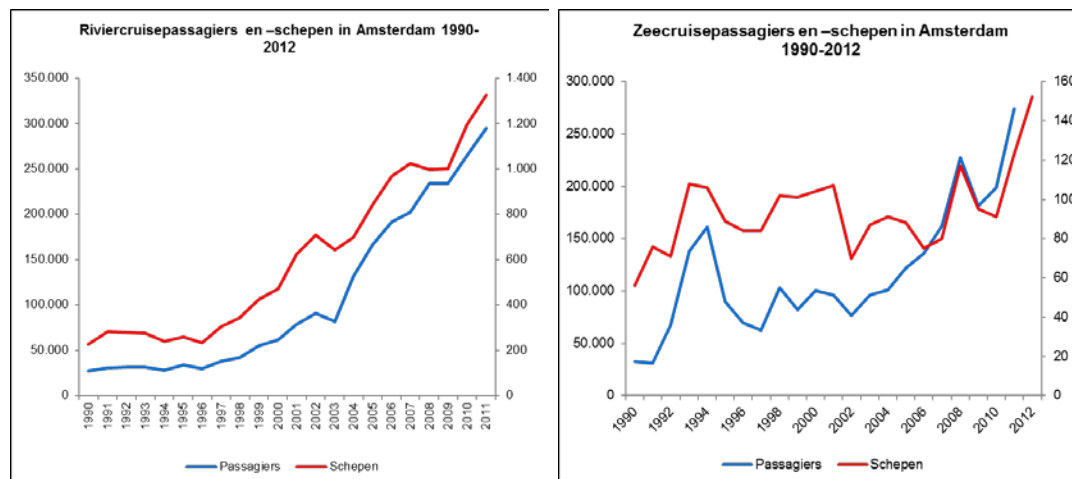
Bron: EUR op basis van Eurostat

De belangrijke rol die Amsterdam heeft voor de industrie in Nederland, en vooral ook Duitsland, blijkt duidelijk. Bij de uitvoer valt natuurlijk de sterke relatie tussen Amsterdam en het Roergebied op: de bestemming van de kolen (figuur 14). Ook wordt duidelijk dat de haven van Amsterdam ook meer zuidwaarts het Duitse achterland bedient en dat omvangrijke stromen goederen per binnenvaart en spoor tot in Zuid-Duitsland worden getransporteerd. Het belang van opname van Amsterdam in TEN-T netwerken wordt daarmee onderstreept. Amsterdam is een *core network haven* en zit op drie belangrijke corridors: alle drie de corridors beginnen in de ARA-havens, lopen vervolgens naar Marseille (met name spoor, maar ook de Maas en het in ontwikkeling zijnde Seine-Nord kanaal), naar Genua (Rijnverbinding en spoor) en via Berlijn naar Polen (zeer beperkte omvang voor de binnenvaart; voornamelijk spoor).

#### *Cruise*

De cruisemarkt is een bijzonder geval bij het thema verbindingen. De haven van Amsterdam zorgt met de zeetoegang ervoor dat Amsterdam goed bereikbaar is voor cruiseschepen waardoor een groot aantal toeristen Amsterdam op deze manier bezoekt. Het is een verbinding van Amsterdam met een segment van de toeristenmarkt dat zich kenmerkt door een relatief hoog uitgavenpatroon en gebruik van culturele voorziening. Het is daarmee complementair aan andere segmenten van de toeristenindustrie.

**Figuur 15: Ontwikkelingen in rivier- en zeecruisepassagiers en –schepen in Amsterdam, 1990-2012.**



Bron: [www.amsterdamcruise.com](http://www.amsterdamcruise.com)

In 2012 ontvingen de havens van Amsterdam (NZKG) 187 zeecruiseschepen met ruim 350.000 passagiers<sup>4</sup>. Dat is drie maal zoveel als in 2003. De cruisemarkt is duidelijk een groeimarkt en Amsterdam weet zijn marktaandeel hierin te vergroten. De uitgangspunten voor deze markt zijn uitstekend; een goede zeetoegang, een aantrekkelijke stad voor toeristen en de nabijheid van een grote luchthaven. Schiphol zorgt er met de vele verbindingen voor dat Amsterdam een aantrekkelijke plek is om als begin of eindbestemming te dienen voor een cruise. De opbrengsten van cruisevaarten komen vooral van de bestedingen die de passagiers doen in de regio. In 2004 is becijferd dat de bestedingen van passagiers in de zeecruise markt 32 miljoen euro bedroegen, oftewel 275 euro per passagier<sup>5</sup>.

Ook het aantal riviercruises dat Amsterdam aandoet is sterk gestegen het afgelopen decennium en levert ongeveer evenveel passagiers af in Amsterdam als de zeecruise.

#### **Simulatiecentrum in Almere**

Ook voor andere activiteiten van bedrijven in de cruisemarkt is de Amsterdamse regio aantrekkelijk. In 2009 opende marktleider Carnival Corporation (actief met onder meer Carnival Cruises, HAL en Princess Cruises) een geavanceerd simulatiecentrum in Almere. In dit centrum, CSMART genoemd, krijgen officieren van de rederijen van Carnival volgens de laatste inzichten in *bridge team operations* trainingen. De keuze voor Almere als vestigingslocatie voor dit simulatiecentrum is ingegeven door de nabijheid van de stad Amsterdam en de aanwezigheid van Schiphol<sup>6</sup>. In 2012 heeft praktisch iedere dochtermaatschappij van Carnival een of meerdere *calls* in Amsterdam of IJmuiden gehad. Daar de verschillende rederijen van Carnival over de hele wereld werken is een goede bereikbare locatie van essentieel belang, maar ook het maritieme/cruise karakter van de stad speelt mee in de locatiebeslissing.

<sup>4</sup> <http://www.amsterdamcruise.com/Custom/ACP/?page=news&artikel=ec2312de-71ca-4066-ad8c-c3d54ce0d39e>

<sup>5</sup> ZKA, *Economische betekenis cruise- en ferryvaart in het Amsterdam Noordzeekanaal gebied*, oktober 2004

<sup>6</sup> [http://www.csmartalmere.com/Publications/Focus\\_on\\_function\\_\(Shipgaz\)\\_2010-May.pdf](http://www.csmartalmere.com/Publications/Focus_on_function_(Shipgaz)_2010-May.pdf)

### 3.7. Conclusies

- De directe werkgelegenheid van de haven heeft een aandeel van 5,1% van het totaal in de gemeenten van het Noordzeekanaalgebied. Het havencluster is daarmee in omvang gelijk met andere belangrijke clusters in de economie van de Metropoolregio Amsterdam als de ICT-sector (4,6%) en de financiële diensten (5,7%).
- Gemeten naar toegevoegde waarde zijn de basismetaal, de opslag en dienstverlening voor vervoer, de chemische industrie, de groothandel en de voedingsmiddelenindustrie de belangrijkste sectoren in de haven van Amsterdam. Naar toegevoegde waarde gemeten is het belang van de haven zelfs 7,2% van de regionale economie.
- Ruim 57% van alle zeegaande import in de haven kent een regionaal gebruik (in 2010). Van de lading voor het achterland gaat 2% per pijpleiding naar Schiphol, circa 20% van de binnengekomen lading gaat per binnenvaart naar met name het Duitse achterland. De Amsterdamse haven heeft daarmee enerzijds een belangrijke regionale functie, maar ook een belangrijk toeleveranciersrol voor het Duitse (en deel ook Zwitserse) achterland.
- De vijf belangrijkste inkooprelaties van de haven van Amsterdam hebben betrekking op energie, de chemische industrie, uitzendbureaus, aardolie-industrie en afval. Bij de inkoop van diensten bezetten—na uitzendbureaus—, banken, holdings en management-adviesbureaus, verhuur en handel in onroerend goed en reparatie de eerste vijf plekken. De verwevenheid van haven en financiële en zakelijke diensten uit de stad blijkt uit deze inkooprelaties.
- De haven van Amsterdam exporteert beduidend meer diensten en goederen dan worden geïmporteerd, 8,3 miljard euro versus 5,6 miljard euro (2010). De havenbedrijven realiseren daarmee een duidelijk positieve bijdrage aan de Nederlandse handelsbalans. De belangrijkste exportrelaties hebben betrekking op benzine (UK, Nigeria, Mexico, VS) en staal (VS).
- Uit de relaties van spoor en binnenvaart van de haven van Amsterdam met het achterland blijkt een focus op het Roergebied (kolen). Vervoer tussen de havens van Amsterdam met de havens van Rotterdam en Antwerpen (distributiegoederen, benzine en diesel) wordt primair via de binnenvaart afgewikkeld.
- De cruise functie van de haven is van groot belang voor de toerisme industrie in de stad Amsterdam. Cruiselijnen verbinden de stad met een segment van de toerisme industrie waarin relatief veel geld wordt uitgegeven en dat de mogelijkheid biedt voor het opwaarderen van de toeristische en culturele profiel van Amsterdam. Daarnaast is de aanwezigheid van Schiphol belangrijk voor *turn around cruises* (passagiers vliegen via Schiphol).



## 4. Strategisch belang van de Amsterdamse haven

### 4.1. Inleiding: clusters en Leader Firms

Een regionaal economisch complex bestaat uit een verzameling aan elkaar gerelateerde bedrijven. De structuur en het gedrag van deze bedrijven bepaalt voor een belangrijk deel hoe succesvol de regionale economie is. In dit hoofdstuk bekijken we de structuur van het Amsterdamse havencluster en stellen vast welke bedrijven een leidende rol spelen in de regionale economie. Wij geven allereerst een blik op de clusters die zich in de haven bevinden, ten tweede hoe deze clusters strategisch bijdragen aan de concurrentiekracht van de 'Amsterdamse Diamant', de ordening van de clusters in de haven volgens Porter's denkmodel voor determinanten van internationaal concurrentievermogen en beschrijven ten derde leader firms binnen de havenclusters die een belangrijke rol hebben in het 'strategisch koppelen' van deze clusters met wereldwijde netwerken.

| Triple Strategic Value Framework<br>HOOFDSTUK 2                     |          |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| De Haven Diamant<br>(obv Porter)                                    |          | Triple Strategic Value Framework                                   |
| Economisch belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 3                |          |                                                                    |
| Toegevoegde waarde<br>Werkgelegenheid                               |          | Inkooprelaties<br>Internationale relaties<br>Transportverbindingen |
| Strategische belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 4              |          |                                                                    |
| De Amsterdamse Haven<br>Diamant                                     | Clusters | Leader Firms                                                       |
| Strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven<br>HOOFDSTUK 5 |          |                                                                    |

In dit hoofdstuk gaan we achtereenvolgens in op:

- De Amsterdamse Haven Diamant;
- Clustervorming in de Amsterdamse diamant;
- Leader firms als trekkers binnen de diamant.

### 4.2. De 'Amsterdamse Haven Diamant'

In deze paragraaf beschrijven wij de strategische bijdrage van de Amsterdamse Haven Diamant in detail door toepassing van het gedachtegoed van Porter. In lijn met het 'Triple Strategic Value' Framework (hoofdstuk 2) gaan wij in deze paragraaf in op de wijze waarop de Amsterdamse haven strategisch bijdraagt aan het internationale innovatiegedreven concurrentievermogen van Nederland. In deze paragraaf wordt ingezoomd op elk van de vier onderscheiden determinanten, zie figuur 3 in paragraaf 2.1.

#### 4.2.1. De strategische bijdrage van de 'Amsterdamse Diamant'

##### Factorcondities

De determinant *factorcondities* verwijst enerzijds naar productiefactoren als natuurlijke hulpbronnen, naar beschikbaarheid en kwaliteit van de werknemers en naar financieringsmiddelen. Anderzijds ook naar infrastructuur in de brede zin: fysieke (zoals weg-,

water-, spoor- en pijpleidinginfrastructuur van de Amsterdamse haven), administratief, informatie en wetenschappelijke infrastructuur (waaronder kennisinstellingen). Naarmate de factorcondities meer gespecialiseerd zijn—bijvoorbeeld hooggespecialiseerde werknemers, clusters van maritieme activiteiten en geavanceerde mogelijkheden van verschillende transportmogelijkheden—neemt de bijdrage aan het internationale concurrentievermogen toe. Voor de strategische waarde is het van belang dat de factorcondities voortdurend worden verbeterd en dat mogelijke factornadelen zoals ruimtegebrek of congestie door innovatie worden overwonnen.

**Figuur 16: Illustraties van de determinant 'factorcondities' in de Amsterdamse haven**

- 
- **Fysieke transport infrastructuur**
    - Ligging aan twee belangrijke Europese kerncorridors binnen Trans-European Transport Network (TEN-T)
    - Keyrail als gespecialiseerde infrastructurele factoren van goederenvervoer per spoor
  - **Energie infrastructuur**
    - Moderne infrastructuur/ faciliteiten voor o.a. de opslag en het blenden van benzineproducten, Energy port
  - **Human resources en kennis infrastructuur**
    - Kennisnetwerk met o.a. Haven College, Hogeschool Amsterdam, MKB Mainport project en Dinalog, Zaanstreek First in Food, JINC
  - **ICT- en logistieke infrastructuur (t.b.v. logistieke netwerken)**
    - Green Lane, HAMIS, sensors t.b.v. detectie schepen; Miscobiva & Portbase, Microgaming (synchromodaliteit)
  - **Overwinnen van factornadelen**
    - Logistiek bedrijfsmodel 'Circle Lines'; ontwikkeling AMSbarge, Greenbarge
- 

Bron: Haven Amsterdam

Figuur 16 geeft een aantal illustratieve voorbeelden van factorcondities binnen de (Diamant van de) Amsterdamse haven dat bijdraagt aan het internationale concurrentievermogen van Nederland. Wat betreft *fysieke infrastructuur* is een belangrijk gegeven dat de haven is gelegen aan twee belangrijke Europese kerncorridors binnen het zogenaamde 'Trans-European Transport Network' (TEN-T) (Figuur 17). Daarmee speelt de haven een sleutelrol binnen zowel het nationale als het internationale logistieke kernnet. Daarnaast heeft de Amsterdamse haven goede achterlandverbindingen via de binnenvaart (o.a. Amsterdam Rijnkanaal richting Rijn en Donau; IJsselmeer naar noordelijk deel Nederland) en spoor (aansluiting op de Betuweroute).

De positie van de Amsterdamse haven als 'Energy Port'—met name op het gebied van benzine en kolen—uit zich onder meer in unieke en gespecialiseerde faciliteiten en infrastructuur direct gerelateerd aan de overslag van olieproducten en kolen. De aard van de olieproducten terminals en de gespecialiseerde faciliteiten voor het blenden van benzineproducten dragen daaraan bij. Daarnaast is de op- en overslag in de Amsterdamse haven belangrijk uit het oogpunt van strategische risicospreiding zowel voor het (internationale) bedrijfsleven als ook voor nationale energievoorraden: in het geval van calamiteiten in de Rotterdamse haven blijft energielevering mogelijk. Ten slotte draagt het hebben van meerdere points-of-entry voor onze nationale (en ook Europese) energievoorziening bij aan een hogere leveringszekerheid en daalt de facto de kostprijs van energie.

Figuur 17: TEN-T core network & corridors



Bron: EU.

#### Gezamenlijke exploitatie van Keyrail door Rotterdam en Amsterdam

Keyrail exploiteert de Betuweroute, de railverbinding voor goederen die voert van de Nederlandse zeehavens tot de grens met Duitsland. Het bedrijf vervult een belangrijke rol in het goederenvervoer per rail tussen de Nederland en de belangrijke Europese industriële centra. Haven Amsterdam participeert voor 15% in Keyrail samen met Havenbedrijf Rotterdam (35%) en Prorail (50%). Keyrail biedt naast een aantal basisproducten, zoals het ontwikkelen van 'spoorpaden', het uitwerken van dienstregelingen en begeleiden van transport, ook oplossingen op maat voor vervoerders, verladers en operators. Zo biedt Keyrail actieve verkeersbegeleiding, zodat treinen een overgang niet hoeven te missen. Ook zet zij zich in om de flexibiliteit tussen terminals in het havengebied te vergroten door de dienstregeling te standaardiseren en ad hoc toe te wijzen aan gebruikers.

Het innovatievermogen in de logistieke sector als geheel blijft achter in Nederland. Dit hangt deels samen met het feit dat veel spraakmakende logistieke bedrijven een onderdeel zijn van een internationaal concern en daarbij in de praktijk vooral worden aangestuurd op het vergroten op de efficiëntie (*exploitatie*) in plaats van vernieuwing en innovatie (*exploratie*). De haven van Amsterdam is hierop geen uitzondering. De compositie van bedrijven in Amsterdam heeft relatief weinig innovatoren, ook voor een havenomgeving. Dat heeft voor een deel te maken met de ladingstromen en activiteiten in de haven. Er zijn bijvoorbeeld weinig technologische en constructiebedrijven, zoals in de offshore sector, en weinig bedrijven die aan ladingstromen gerelateerde technologische ontwikkeling doen. Bijvoorbeeld in de brandstoffen waar geen van de havenpartijen een research center heeft in Amsterdam.

Het research center van Shell dat wel in Amsterdam aanwezig is doet vooral onderzoek naar heavy fuel oil<sup>7</sup> (een brandstof die weinig in de Amsterdamse haven behandeld wordt) en Shell heeft geen directe operationele activiteiten in de haven. Shell heeft zich al lang geleden in Amsterdam gevestigd (1914). De sterke positie van Amsterdam op gebied van brandstoffen is daarbij een belangrijke factor geweest. De ligging van Shell bevindt zich in het hart van het oude havengebied. De mondialisering van de researchactiviteiten van Shell heeft geleid tot een mondiale specialisering. Hierbij zou de haven wellicht meer gebruik hebben kunnen maken van de contacten met Shell voor wat betreft innovatie en kennisontwikkeling—alhoewel er wel degelijk met Shell wordt samengewerkt door Haven Amsterdam, zoals onder over de ontwikkeling van energiescenario's met Havenbedrijf en havenbedrijfsleven.

Daarnaast zou een innovatiepartnership met BP voor Haven Amsterdam een begin kunnen zijn om meer kennis aan de tonnen te verbinden. Tenslotte wijzen wij op opvallende uitzonderingen op dit algemene beeld, zoals Airborne Composites, een start-up bedrijf dat een innovatieve techniek voor composiet flexibele buizen voor de offshore heeft ontwikkeld.

#### **Airborne Composites**

Airborne Composites is een nieuwe speler op de offshore markt. Dit bedrijf, opgezet door voormalig studenten van de TU Delft, heeft een geheel nieuwe techniek van composiet flexibele buizen voor de offshore industrie ontwikkeld. De R&D activiteiten voor deze techniek hebben in Den Haag plaatsgevonden maar voor het opschalen van de productie is uitgeweken naar IJmuiden. Het management van Airborne Composites heeft in verschillende interviews duidelijk gemaakt hoe men tot deze keuze qua locatie gekomen is.<sup>8</sup> Men heeft gekeken naar locaties in alle Nederlandse zeehavens daar toegang voor grote schepen essentieel is. Ook het zelf kunnen bouwen van de fabriek was een belangrijke voorwaarde. IJmuiden is uiteindelijk gekozen vanwege de nabijheid van de Noordzee en Schiphol. Daarnaast geeft Airborne Composites de goede samenwerking met lokale en regionale overheden aan als reden voor vestiging in IJmuiden. Op het moment van oplevering van de fabriek (tweede kwartaal 2012) waren er 75 directe nieuwe arbeidsplaatsen door de komst van Airborne gecreëerd. Op termijn moet dit groeien naar 150 arbeidsplaatsen. Door de relaties die Airborne Composites heeft met de grote spelers op de oliemarkt kan de vestiging van Airborne Composites dienen als katalysator voor meer offshore activiteiten in de MRA.

Ook vervult de haven een belangrijke nutsfunctie voor de regio in relatie tot energievoorziening. (o.a. AEB, Warmtenet, Nuon, Waterzuivering—zie figuur 18 op de volgende bladzijde). Dit heeft weer een aanzuigende werking op nieuwe lading stromen, onder anderen recycling.

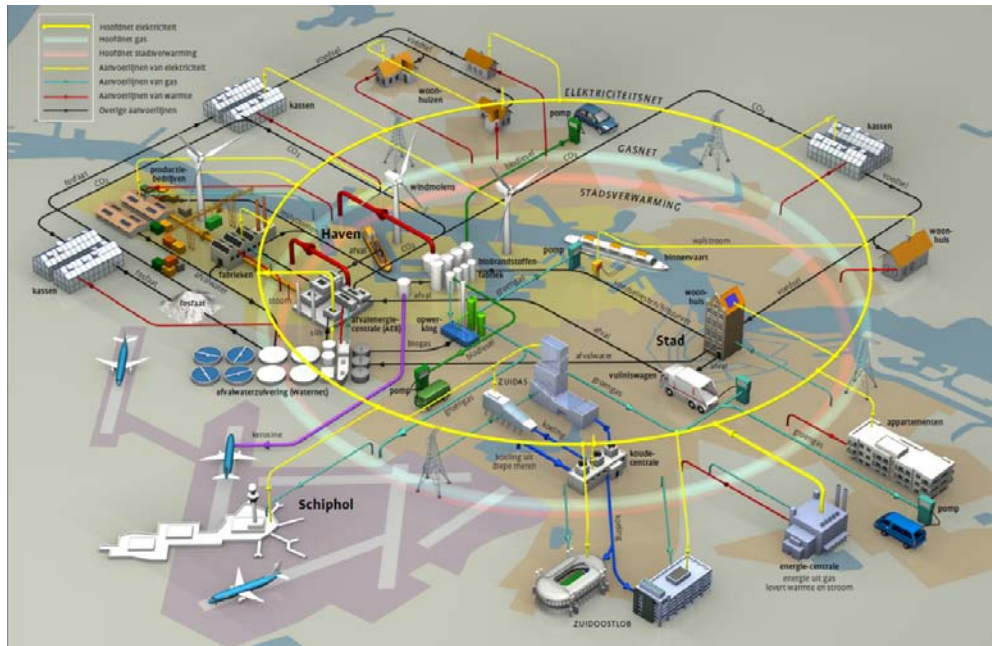
De voedingsmiddelenindustrie is de sterkste sector in het Noordzeekanaalgebied wat betreft verbondenheid met de haven en de regio. Er is sprake van veel aan- en afvoer van goederen, waardoor het sterk havengebonden is, er zijn lokale partijen die de goederen verwerken en Amsterdam heeft een centrale positie in de ketens. Voor de havens is het van belang om deze sterkte te behouden. Een belangrijke factor daarvoor is dat er ruimte voor vernieuwing moet zijn. De bestaande installaties zijn voor een deel gedateerd en vernieuwing en uitbreiding is vaak niet mogelijk in de bestaande context. Dit is een bedreiging voor de positie van de regio in de voedselindustrie die hierdoor het concurrentievoordeel ten opzichte van bijvoorbeeld Oost-Europa kan verliezen.

---

<sup>7</sup> <http://www.shell.com/global/products-services/solutions-for-businesses/commercial-fuels/fuels-innovation/research-centres.html>

<sup>8</sup> Zie o.m. De Telegraaf 29/01/2012 *Olie-industrie omarmt Hollandse plastic buis*, Kennemer Business 09/06/2011 *IJmuiden trots op nieuwe hightech Airborne-fabriek* en Amports Magazine december 2011 *Airborne Composites zorgt voor doorbraak in de offshore*

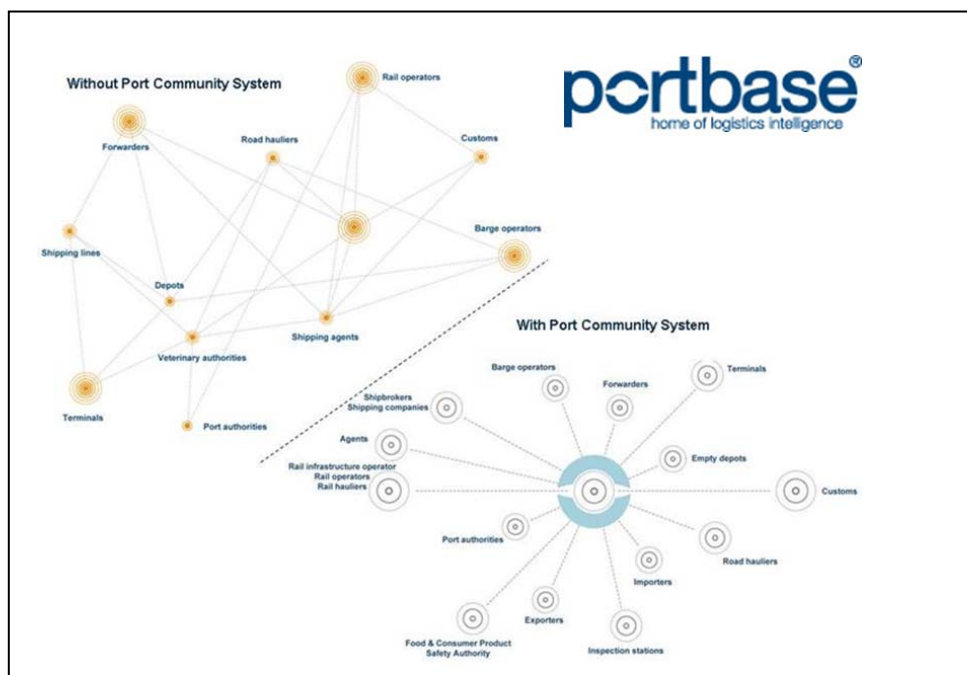
**Figuur 18: Energie-infrastructuur haven van Amsterdam**



Bron: Bosatlas Energie 2012

De *ICT- en logistieke infrastructuur* wordt op meerdere fronten versterkt. Qua ICT infrastructuur is er onder meer het Green Lane concept (efficiënte douaneafhandeling), havenmanagement systeem HAMIS, de toepassing van sensors ten behoeve van de detectie van schepen, en communicatiesysteem Portbase (IT supportorganisatie in samenwerking met de Rotterdamse haven—zie figuur 19). Voorts noemen wij de samenwerking van Haven Amsterdam met ACN, Tata Steel, TNO en Studio Veiligheid in het project ‘Microgaming’ gericht op het verkrijgen van inzicht in de kernvariabelen van synchromodaal transport door *serious gaming*.

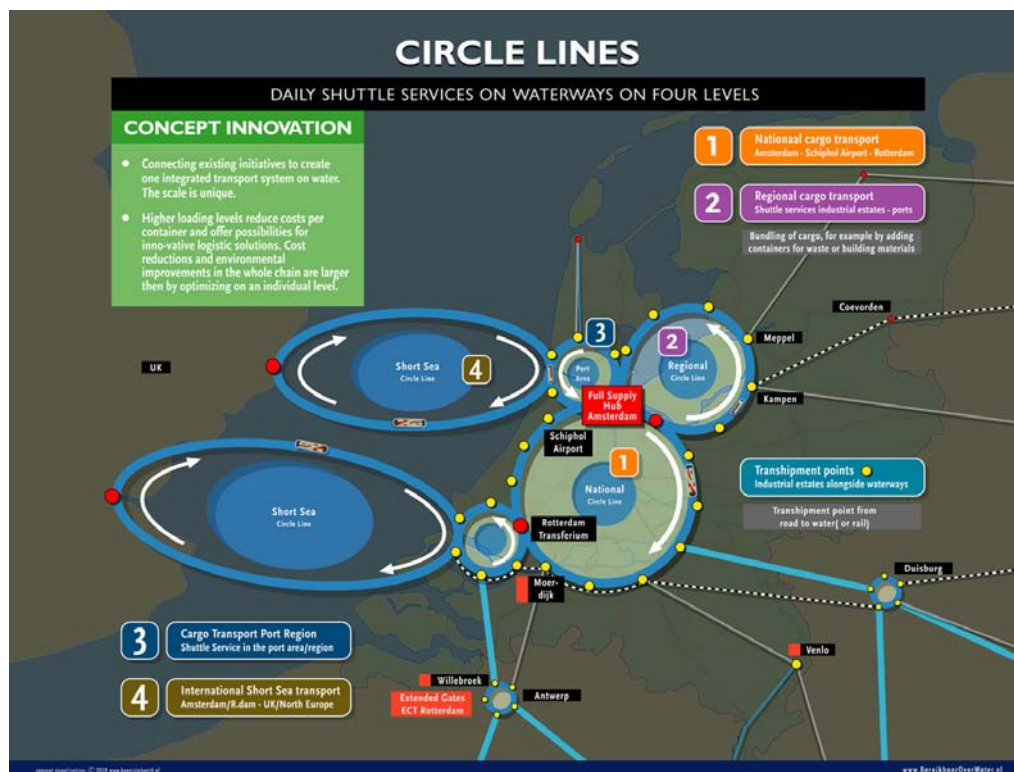
**Figuur 19: Havencommunitysysteem Portbase**



Bron: Portbase

De bereikbaarheid van de haven van Amsterdam over de weg is een aandachtspunt door congestie—een duidelijk voorbeeld van een factornadeel. Het door Haven Amsterdam geïnitieerde 'Circle Lines' concept is een volwaardig alternatief waardoor dit nadeel wordt opgeheven. Het vermogen om factornadelen door innovatieve oplossingen op te heffen willen wij hier benadrukken. Circle Lines is een geïntegreerde logistieke systeemaanpak om de transportketen te verduurzamen, transportkosten te verlagen en extra transportcapaciteit te creëren (figuur 20). Door Circle Lines worden op unieke wijze de vervoersmodaliteiten shortsea, binnenvaart, weg en spoor op een innovatieve wijze met elkaar verbonden. Door dit logistieke bedrijfsmodel en gerelateerde zaken zoals de ontwikkeling van AMSbarge kunnen factornadelen zoals congestie en onvoldoende capaciteit overwonnen worden.

**Figuur 20: Het Circle Lines concept**



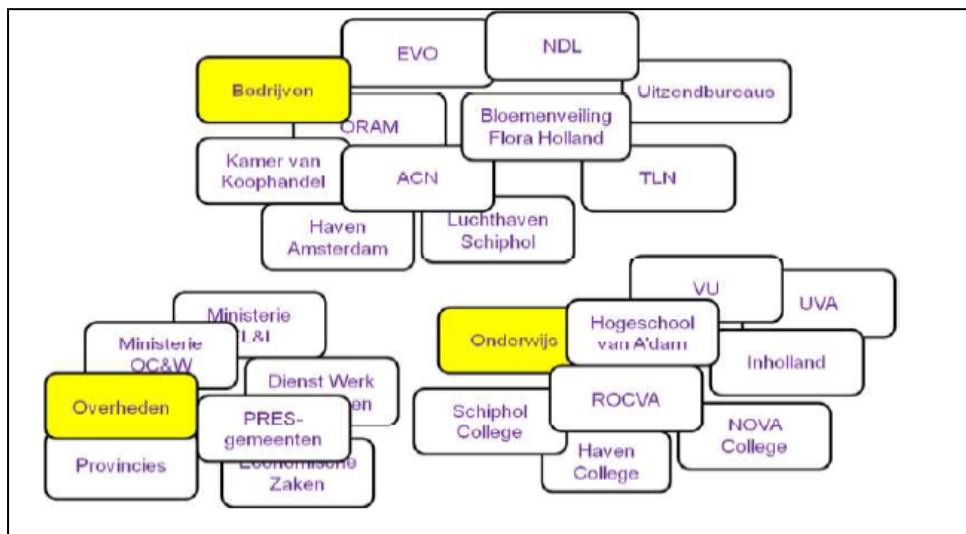
Bron: Haven Amsterdam

De arbeidsmarkt- en kennisagenda wordt opgepakt in de haven, maar ook in breder verband. Haven Amsterdam pakt dit samen met Schiphol/SADC/Flora Holland in het cluster handel & logistiek op. Toch blijven vergrijzing en tekort aan gekwalificeerd lager en middelbaar geschoold technisch personeel een belangrijk aandachtspunt voor de toekomst.

Haven Amsterdam is actief in kennisnetwerken (zie figuur 21), er is onder andere een kennisnetwerk gecreëerd met onder andere het Havencollege Amsterdam, de Hogeschool Amsterdam, het MKB Mainport project, RAAK-PRO (versterken van het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen, i.s.m. de beroepspraktijk) en Dialog STC. Dit kennisnetwerk leidt tot gespecialiseerde en kennisintensieve 'human resources' binnen de haven.

Aanvullend noemen wij bedrijfsmatige initiatieven, zoals First in Food, waarin de cacaosector samen met het regionale onderwijs kijkt hoe de sector zich het best kan positioneren om het aantrekken van nieuwe werknemers veilig te stellen (zie paragraaf 4.4.2).

**Figuur 21: Logistieke kennisnetwerken Metropoolregio Amsterdam**



Bron: Haven Amsterdam

### Vraagcondities

De determinant *vraagcondities* geeft met name aan hoe de aard van de vraag van klanten in de Amsterdamse haven bijdraagt aan verhoging van het internationale concurrentievermogen. Als bijvoorbeeld klanten internationaal gezien tot de meest veeleisende klanten (zogenaamde 'lead users') behoren, dan stimuleert dat bedrijven en organisaties in de Amsterdamse haven en daarbuiten die aan die klanten leveren om te innoveren en de productiviteit te verhogen. Illustratieve voorbeelden daarvan zijn ADM Cocoa, BP, Cargill, C. Steinweg-Handelsveem, Oiltanking, Tata Steel en Vopak; zie ook figuur 22.

**Figuur 22: Voorbeelden van internationale bedrijven in de Amsterdamse haven die veeleisende vragers zijn naar producten/diensten en daarmee innovatie en concurrentie bevorderen (per kerncluster)**

- *Olieproducten:* BP, Oiltanking Amsterdam, Vopak
- *Kolen:* Energie de France (EDF), OBA
- *Staal:* Tata Steel
- *Cacao:* ADM Cocoa, Cargill Cocoa & Chocolate, Nestlé, Douwe Egberts
- *Agribulk en food:* Cargill, Kloosterboer
- *Logistiek:* Spliethoff Group, VCK Logistics, USA

Bronnen: Haven Amsterdam; Port Guide 2012

Als deze veeleisende, internationaal georiënteerde klanten geavanceerde producten en diensten nodig hebben die nog niet elders beschikbaar zijn, dan biedt dit de mogelijkheid voor de toeleveranciers en dienstverleners in de Amsterdamse haven om de opgebouwde innovatieve kennis zelf internationaal te gaan benutten door middel van export. Tevens kan vraag ontstaan van 'lead users' naar producten en diensten in zeer gespecialiseerde marktsegmenten—zoals in het geval van Albemarle Catalyst Company en Avantium, bedrijven die gerelateerd zijn aan meerdere clusters—om vervolgens internationaal verder te ontwikkelen. Bedrijven in de haven en elders profiteren daarvan.

### Gerelateerde en ondersteunende industrieën

De determinant *gerelateerde en ondersteunende industrieën* belicht de bijdrage van met name toeleveranciers aan de internationale concurrentiepositie. Naarmate die zelf een sterke internationale concurrentiepositie bezitten, en middels netwerken verbonden zijn aan

afnemers zoals 'leader firms' in de Amsterdamse haven en bedrijven elders, neemt de bijdrage van die determinant toe. Toeleveranciers worden gestimuleerd en uitgedaagd door 'leader firms' om hun kwaliteit en prestaties te verhogen, waardoor zij ook bij andere afnemers een voorsprong op de concurrentie krijgen (zie paragraaf 4.4). Door voor een veeleisende klant het 'beste van het beste' te maken, profiteren andere klanten in Nederland daar ook van. Airborne Composites—een nieuw bedrijf opgericht door TU-Delft studenten met een gepatenteerde nieuwe methode voor afvoeren van olie vanuit de boorput met behulp van een flexibele buis van composiet materiaal—en logistiek en maritiem dienstverlener KVSA zijn voorbeelden van in de haven van Amsterdam gevestigde dynamische, internationaal georiënteerde toeleveranciers met een sterke concurrentiepositie.

Met name het benzine- en cacaocluster in de Amsterdamse haven kunnen worden gezien als unieke logistieke subclusters van gerelateerde en ondersteunende industrieën in Nederland die innovatie en specialisatie bevorderen. Daarnaast is er een sterke verbondenheid tussen havengerelateerde industriële activiteiten en activiteiten binnen de Amsterdamse logistieke Westas enerzijds en hoogwaardige financieel-zakelijke dienstverlening op de Zuidas anderzijds waarvan bedrijven binnen de Amsterdamse haven en elders profiteren (Jacobs & Van Dongen, 2012). Daarmee draagt de haven bij aan het internationale concurrentievermogen van Nederland. Zoals reeds eerder gesteld, volgens Jacobs en Van Dongen (2012) is de 'relationele nabijheid' van financieel-zakelijke dienstverlening ten opzichte van de havengerelateerde activiteiten—met een nadruk op kwalitatieve zaken zoals vertrouwen, ervaring en het onderhouden van persoonlijke relaties met klanten—daarbij van groot belang. In paragraaf 4.3 geven wij een aan Jacobs en Van Dongen (2012) ontleende illustratie van de verwevenheid tussen olieopslag, ketenregie en relationele nabijheid van dit cluster met de financieel-zakelijke dienstverlening.

Amsterdam is ook een vestigingsplaats voor Nederlandse concernhoofdkantoren en overige (buitenlandse) hoofdkantoren, zie figuur 23. Het belang daarvan voor de regio zelf en voor de strategische waarde voor Nederland is dat daarmee de beslissingsmacht zetelt in de relevante netwerken (Baaij e.a., 2009; Van den Bosch e.a., 2011).

#### **Figuur 23: Aanwezigheid van hoofdkantoren in Amsterdam**

- 
- Amsterdamse vestiging van hoofdkantoor multinationals in de Fortune Top 500: ING Groep (#7), Koninklijke Ahold (#137), Philips Electronics (#197), Akzo Nobel (#455), Heineken Holding (#491) (*Manshanden e.a., 2008*).
  - Andere voorbeelden van Nederlandse concernhoofdkantoren (*Baaij e.a., 2009*) die zijn gevestigd in Amsterdam: Arcadis, Atradius, Brunel International, Corporate Express, Draka Holding, Koninklijke Wessanen, Reed Elsevier, Telegraaf Media Groep, TomTom.
  - Voorbeelden buitenlandse hoofdkantoren (*Jacobs & Van Dongen, 2012*): Arizona Chemicals, Credit Europe Bank NV, CWT, Douwe Egberts, Fonterra, Mondo Minerals, Nestlé, Quaker.
- 

Bronnen: Baaij e.a. (2009); Jacobs & Van Dongen (2012); Manshanden e.a. (2008)

In en rond Amsterdam zijn veel Europese hoofdkantoren gevestigd, waarbij ook de Rotterdamse haven en Schiphol een belangrijke rol spelen. Zo is ca. 20% van de Nederlandse concernhoofdkantoren in Amsterdam gevestigd. Daaronder bevinden zich 'Fortune 500 bedrijven' zoals Ahold, Akzo Nobel, ING Groep, Heineken en Philips. Daarnaast zijn diverse buitenlandse hoofdkantoren gevestigd in de Amsterdamse haven. Wat opvalt is de relatief geringe aanwezigheid van (concern)hoofdkantoren die primair zijn gerelateerd aan transport en logistieke dienstverlening; Amsterdam heeft—evenals Rotterdam—slechts één logistiek hoofdkantoor van een international (OECD, 2013). Dit past overigens in een trend die al een tijdje gaande is en waarbij veel van oorsprong Nederlandse logistieke bedrijven (vervoerders, spooroperators, terminals en dergelijke) in buitenlandse handen zijn overgegaan.

### Context voor bedrijfsstrategie, structuur en concurrentie

De vierde determinant, *context voor bedrijfsstrategie, structuur en concurrentie*, benadrukt met name twee aspecten. Ten eerste de manier waarop bedrijven gemanaged en georganiseerd worden en omgaan met externe stakeholders zoals klantrelaties en werknemersorganisaties. Als bedrijven in de Amsterdamse haven uitdagingen tot vernieuwing—*exploratie*—sneller oppakken dan elders in de wereld dan neemt de bijdrage aan het internationale concurrentievermogen van Nederland toe. Ten tweede, de intensiteit van de concurrentie binnen de Amsterdamse haven. Strategische vernieuwing waarin ruimte is voor flexibiliteit wordt met name bevorderd door interne concurrentie. Dit aspect is daarmee het belangrijkste onderdeel in het Diamantmodel in termen van het bijdragen aan internationaal concurrentievermogen. Gepubliceerde informatie over de mate van interne concurrentie binnen de haven teneinde innovatie te bevorderen is overigens nog beperkt. Figuur 24 toont enkele illustratieve voorbeelden van de vierde determinant voor de Amsterdamse haven.

#### **Figuur 24: Illustratieve voorbeelden van de context voor innovatie en vernieuwing in de Amsterdamse haven**

- Greenmills concept: integratie van procestechnologische en industriële processen door op een hoogwaardige manier gebruik te maken van elkaars (rest)producten en grondstofbehoeften (industriële ecosysteem).
- Circle Lines concept: samenwerking van o.a. verladers, terminals, transporteurs en IT-supportorganisaties.
- Aanwezigheid van een Duurzaamheid- en Innovatiefonds Haven Amsterdam (DIHA) sinds 2009 (waarbij de subsidieaanvragen in tenderperiodes worden ingediend).
- Uitrollen van slimme en efficiënte havengerelateerde ICT systemen en papierloze douaneafhandeling (o.a. Portbase).

Bron: Haven Amsterdam

### Ambidexter bedrijven: exploitatie combineren met exploratie

Hoe meer bedrijven in de haven een op efficiency gerichte '*exploitatie*' focus combineren met een '*exploratie*' focus gericht op de ontwikkeling van nieuwe organisatie- en managementstructuren, producten en diensten, des te meer '*ambidexter*' die bedrijven zijn. Ambidexter bedrijven lopen als het ware op twee benen door een focus op het verbeteren van bestaande producten en diensten te combineren met een focus op het ontwikkelen van *nieuwe* producten en diensten middels nieuwe kennisontwikkeling en innovatie. In figuur 25 zetten wij de elementen van de *Ambidextrous Port* op een rijtje.

Dat geldt eveneens voor de havenautoriteit, c.q. Haven Amsterdam. Havens met ambidexter bedrijven—'*Ambidextrous Ports*'—zijn over het algemeen efficiënt, flexibel, innovatief, vernieuwend en hebben een sterke Diamant, resulterend in een sterke internationale innovatiegedreven concurrentiepositie (Van den Bosch e.a., 2011) en vice versa.

Van den Bosch et al (2011: pagina 8-9) lichten het belang van ambidexteriteit op vernieuwing nader toe. De strategische vernieuwing van bedrijven, waarin ruimte is voor flexibiliteit en '*ambidextrous organizing*' wordt met name bevorderd door interne concurrentie. Daarbij gaat het om de intensiteit van de concurrentie binnen een haven. In Porter's Diamant raamwerk (figuur 3) is concurrentie het meest belangrijke onderdeel dat bijdraagt aan vernieuwing en aan het internationale concurrentievermogen. Dit is met name het geval als dit vermogen innovatiegedreven is. Concurrentie gaat daarbij minder over de hoogte van de kostprijs, maar meer over waardecreatie voor klanten door nieuwe producteigenschappen, diensten en alternatieve technologie.

### ***Ambidextrous Ports: een illustratie uit Rotterdam***

Een voorbeeld uit de Rotterdamse haven als illustratie. APM Terminals is één van de nieuwe containerterminals op de Tweede Maasvlakte. Met de komst van de nieuwe aanbieders neemt de concurrentie in het containersegment in de Rotterdamse haven toe. APM Terminals bouwt niet zomaar een terminal, maar ontwikkelt een geheel nieuw type terminal met containerkraanbesturing op afstand waardoor een sterke productiviteitsslag wordt gerealiseerd. APM Terminals bereidt zich hiermee voor op de nieuwe generatie Ultra Large Container Ships (18.000 TEU) van zijn (vaste) klant Maersk, en kan deze schepen op gepaste wijze bedienen met nieuwe technologie en door een sprong in productiviteit. Door deze vernieuwing moeten bestaande concurrenten binnen de Rotterdamse haven mee reageren. Het marktaandeel van Rotterdam zal naar verwachting toenemen. Concurrerende havens hebben mede om deze vernieuwing in Rotterdam uitbreidingsplannen op een laag pitje gezet. APM Terminals combineert exploitatie—zeer efficiënte overslag—met vernieuwing op velerlei gebieden, zoals nieuwe vormen van arbeid op containerterminals en vergaande toepassingen van duurzame technologie.

### **Figuur 25: Bevordering van de context voor innovatie en vernieuwing: naar een Ambidextrous Port**

- Veel bedrijven in de haven van Amsterdam hebben met name een focus op efficiency (*exploitatie focus*).
- In een dynamische omgeving moeten bedrijven vernieuwen om te overleven en om tijdig nieuwe organisatie- en managementstructuren, producten en diensten te ontwikkelen (*exploratie focus*).
- Bedrijven die zowel een exploitatie als exploratie focus bezitten ('ambidextrous firms') hebben doorgaans de beste resultaten.
- Haven- en industriecomplexen met ambidextrous bedrijven zijn efficiënt, flexibel, innovatief, vernieuwend en hebben een sterke Diamant resulterend in een sterke internationale innovatiegedreven concurrentiepositie (zgn. 'Ambidextrous Ports').
- Havenautoriteiten die zelf exploitatie met exploratie organiseren zijn beter in staat om ook ambidexter bedrijven te accommoderen.

Bron: Van den Bosch et al (2011)

Er zijn diverse voorbeelden van samenwerkingsverbanden binnen de Amsterdamse haven waarmee een context wordt gecreëerd voor innovatie en vernieuwing. Zo wordt door de bedrijven Orgaworld, Biodiesel Amsterdam, Noba en Rotie gewerkt aan de realisatie van procestechnologische en industriële procesintegratie (het zgn. 'Greenmills' concept) door op een hoogwaardige en innovatieve manier van elkaars restproducten gebruik te maken. Dergelijke samenwerkingsverbanden kunnen ook worden gevonden rondom bijvoorbeeld de complexen van het Afval Energie Bedrijf (AEB) en van Tata Steel. Een ander voorbeeld is het Circle Lines concept, dat een platform biedt waarop verschillende partijen – waaronder verladers, terminals en transporteurs – op een innovatieve manier met elkaar samenwerken, en waarvan ook bedrijven elders in Nederland profiteren. Tenslotte wijzen wij op het Microgaming initiatief, waar Haven Amsterdam, ACN, Tata Steel, TNO en Studio veiligheid zich richten op kennisontwikkeling rond synchromodaliteit.

### **Deelconclusie**

De strategische bijdrage van determinanten van de Amsterdamse Haven Diamant aan de internationale innovatiegedreven concurrentiepositie van Nederland is met betrekking tot een aantal clusters van relatief groot belang. Die clusters zijn met name (1) havenlogistiek en (2) basismetaal en de belangrijke gerelateerde subclusters (a) olieproducten (met name benzine, tevens diesel en kerosine), (b) steenkolen, (c) agribulk (incl. granen, sojabonen, plantaardige oliën en veevoeder) en daaraan gerelateerd (d) cacao en (e) groothandel. Dit blijkt onder anderen uit de voortdurende en relatief crisisbestendige groei die de haven van Amsterdam

doormaakt voor wat betreft de overslag en het blijkt uit het vermogen om sterke clusters te ontwikkelen en uit te bouwen, zoals rond benzine. Deze sterkte maakt dat de haven van Amsterdam potentie heeft om met gericht beleid nieuwe en veelbelovende clusters te faciliteren, zoals biomassa.

Met name het versterken van de *exploratiefocus*—strategische aandacht met name gericht op vernieuwing en innovatie—is van groot belang voor de versterking van het internationale concurrentievermogen van de haven van Amsterdam. Juist door deze strategische vernieuwing en innovatiedynamiek van bedrijven in de havenregio en van Haven Amsterdam wordt sterk bijgedragen aan de internationale innovatiegedreven concurrentiepositie van Nederland.

#### **CWT Sitos**

CWT Sitos is een van de jongere ondernemingen in het Amsterdams havengebied. Het bedrijf richt zich op de op- en overslag van soft commodities. Te denken valt onder andere aan cacao en koffie. Onder meer Cargill en ADM zijn klant bij Sitos<sup>9</sup> CWT Sitos slaat niet alleen voor lokale klanten cacao op. Ook langdurige opslag voor handelaren (op de termijnmarkten) vindt in Amsterdam plaats. Samen met andere cacaovemen is Sitos betrokken bij onderzoekstrajecten om de opslag van cacao te verduurzamen. Concrete resultaten zijn geboekt bij het terugbrengen van de hoeveelheid chemische bestrijdingsmiddelen die in de cacao-opslag gebruikt worden. Bij deze trajecten zijn kennispartners als TNO betrokken.

Het zijn de bedrijven in de haven van Amsterdam die deze switch naar exploratie voor hun rekening moeten nemen. De ontwikkeling van kennis en innovatie van bedrijven samen met hun regionale toeleveringsnetwerken is één van de belangrijke kenmerken van leader firms. De aanwezigheid van leader firms is daarmee eveneens van strategisch belang voor de concurrentiekracht van de haven van Amsterdam. De haven van Amsterdam bezit gelukkig een groot aantal van deze leader firms. Wij gaan hier in de volgende paragraaf in detail op in.

### **4.3. De Amsterdamse familie van clusters**

Het functioneren van de Haven Diamant vormt de voedingsbodem waarbinnen clustervorming kan ontstaan. “Clusters zijn concentraties van bedrijven die iets met elkaar hebben. De clustergedachte gaat ervan uit dat ‘het iets met elkaar hebben’ bevorderd wordt door onderlinge nabijheid. Bij clusters draait het om nabijheidvoordelen. Dat kunnen kostenvoordelen zijn (geringe afstanden levert minder kosten op voor transport en transactie) of opbrengstvoordelen (informatiewinst door dicht bij de klant te zitten of omdat met de neus bovenop de vernieuwing zit). Per cluster<sup>10</sup> verschillen de oorzaak, de aard en de mate waarin zich deze voordelen zich voordoen”<sup>11</sup>. In de Metropoolregio Amsterdam is een groot aantal clusters te onderscheiden. Atzema et al (2011) onderscheiden in hun onderzoek naar de Amsterdamse familie van clusters elf kansrijke clusters waarvan logistiek er één is, gebaseerd op het groeiende aandeel in de waardecreatie die gegenereerd wordt door logistieke dienstverlening. Deze clusters zijn vaak door algemene eigenschappen onderscheiden, zoals *high tech*, *ICT-logistiek* of *perishables*. Wij hebben de clusters in Metropoolregio en haven van Amsterdam onderscheiden aan de hand van de omvang van de werkgelegenheid en aan de dominante relaties tussen deze clusters. Daarbij zijn clusters en subclusters van de haven van Amsterdam nader gedetailleerd (figuur 26).

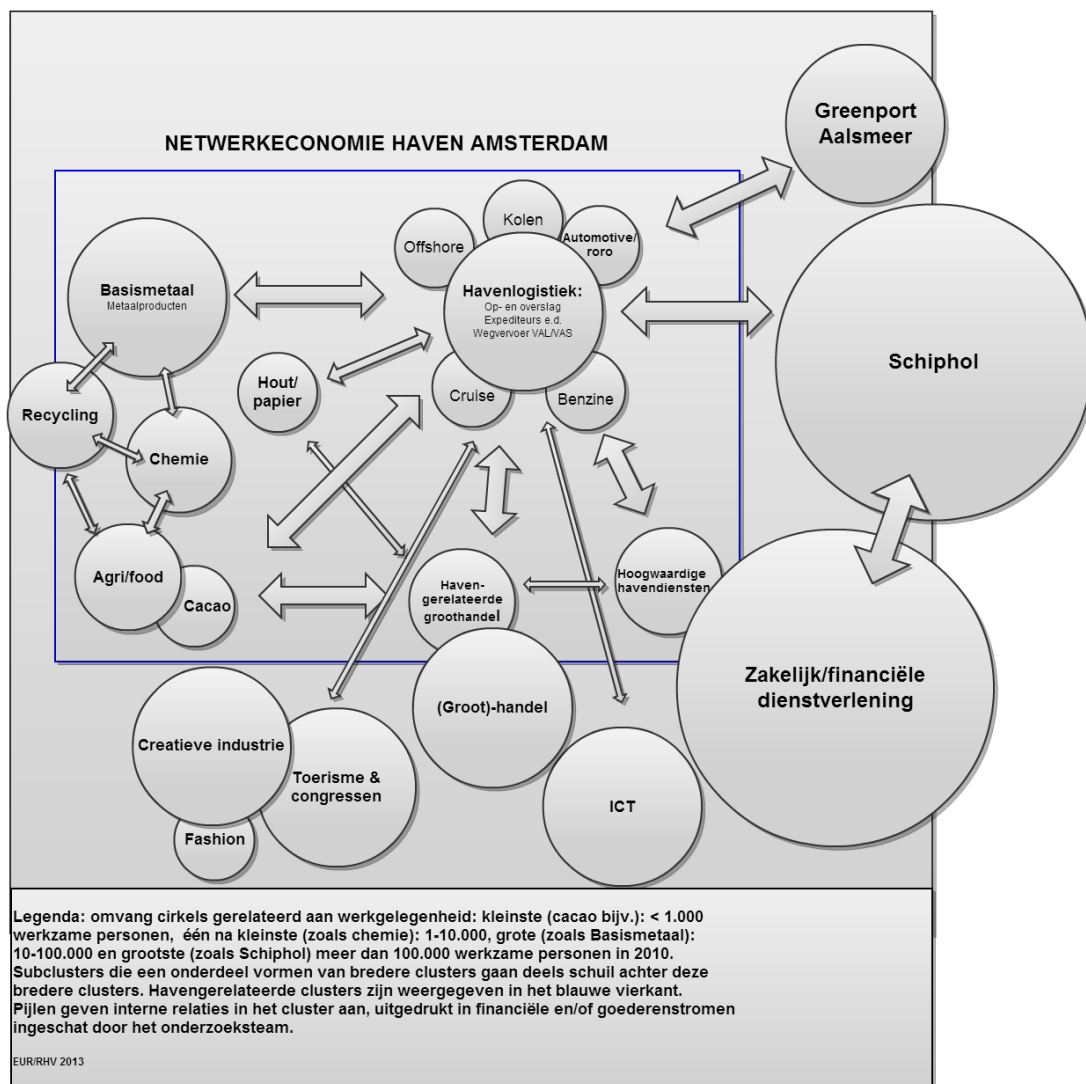
---

<sup>9</sup> Maritiem Nederland (December 2010)

<sup>10</sup> Zie bijlage 2 voor verschillende typologieën van clusters

<sup>11</sup> Atzema et al (2011), ‘The Amsterdam Family of Clusters’.

**Figuur 26: Economische (sub)clusters Haven en Metropoolregio Amsterdam.**



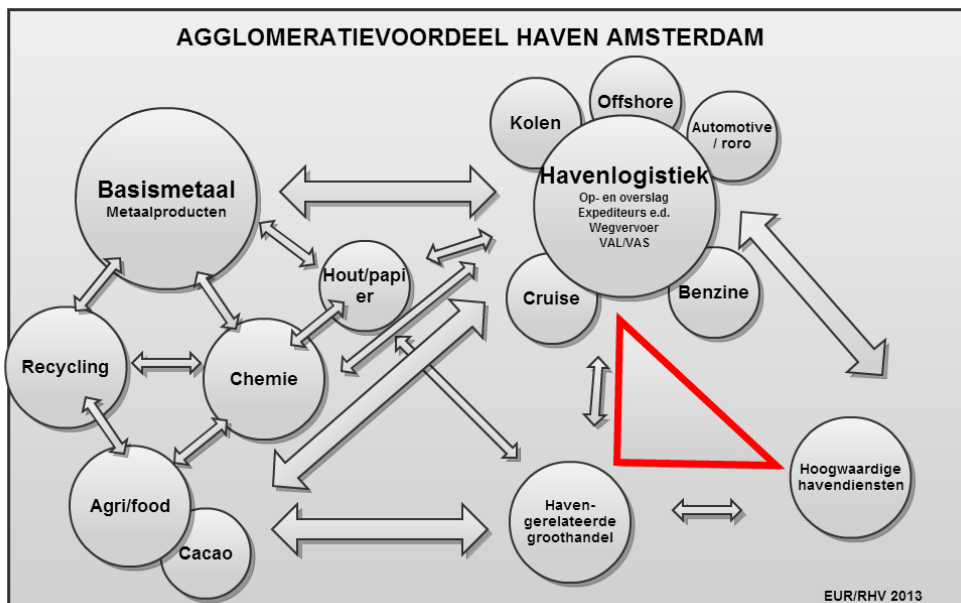
Bron: Havenmonitor (2012), Van Bree et al (2012), onderzoeksteam.

Schiphol en de financiële en zakelijke dienstverlening zijn de twee dominante clusters in de Metropoolregio Amsterdam, zij kennen beide een werkgelegenheid van meer dan honderd duizend werknemers. De werkgelegenheid van de haven van Amsterdam ligt op een niveau daaronder samen met (groot)handel, creatieve industrie, toerisme en congressen, het cluster rond Aalsmeer (de Greenport) en ICT. Een belangrijk kenmerk van dit stelsel van clusters is enerzijds de verwevenheid en anderzijds de diversiteit. De haven van Amsterdam is nauw verweven met (groot)handel, hoogwaardige maritieme dienstverleners, met het financiële en zakelijke cluster én door de logistieke relaties met Schiphol en Aalsmeer. Ook binnen het havencluster is sprake van een sterke verwevenheid. Daarbij is sprake van twee belangrijke niveaus. Enerzijds de relatie tussen havenlogistiek, (groot)handel en hoogwaardige maritieme toeleveranciers, anderzijds de relatie tussen havenlogistiek en industrie.

In de Havenmonitor 2010 (Nijdam et al, 2012) worden sectoren gerelateerd aan de knooppuntfunctie onderscheiden van de vestigingsplaatsfunctie. Dit is ook een relevant onderscheid voor de haven van Amsterdam. Bij de knooppuntfunctie gaan wij echter een stap verder en nemen de nauwe relaties die in de Amsterdamse haven bestaan tussen havenlogistiek, (groot)handel en hoogwaardige havengerelateerde diensten mee. Het is deze drie-eenheid die de kern van het agglomeratievoordeel van de Amsterdamse haven vormt

(figuur 27). Er zijn weinig andere havensteden die omvangrijke havenlogistieke operaties koppelen aan zowel een financieel als een sterk handelscentrum. Londen, Parijs en Frankfurt zijn de belangrijkste Europese beurzen. Londen en Parijs zijn ook belangrijke centra van hoogwaardige financiële dienstverlening met een eerste en zesde positie in de door Jacobs (2009) opgestelde ranglijst van maritieme service centra in de wereld. Maar Amsterdam is uniek omdat zij zowel een belangrijke Europese haven is gemeten naar overslag (4<sup>de</sup> positie), de 7<sup>de</sup> Europese haven in de ranglijst van Jacobs over *maritieme* zakelijke dienstverlening en een Europees financieel centrum, waarbij voor de recente nationalisering, de bankensector wereldwijd gemeten naar totale waarde van assets de 7<sup>de</sup> positie in nam.

**Figuur 27: Agglomeratievoordeel haven Amsterdam bestaat uit de driehoek havenlogistiek, (groot)handel en hoogwaardige havengerelateerde diensten.**



De industriële clusters in de haven van Amsterdam ontleen aan de kracht van deze drieenheid hun vestigingsmilieu—nog aangevuld door de aanwezigheid van Schiphol, een belangrijke global-hub luchthaven. Juist de verbondenheid van de verschillende clusters maakt de haven sterk. Zo sterk, dat door dit complex nieuwe activiteiten zich hebben kunnen ontwikkelen, zoals de verdere uitbouw van het benzine subcluster tot een wereldwijd complex van benzine. Jacobs & van Dongen (2012:43) illustreren deze verwevenheid: “De olieproducten opgeslagen in de terminals zijn in eigendom van de handelaren en de olieproducenten, welke ook de ketenregie in handen hebben en de logistiek inkopen.” Daarnaast benadrukken Jacobs & Van Dongen het belang van de ‘relationele nabijheid’ van dergelijke clusters met de financieel-zakelijke dienstverlening.

#### 4.4. Leader Firms

Op het kleinste detailniveau van de Haven Diamant en de relevante clusters is uiteindelijk sprake van de afzonderlijke bedrijven. In het begin van dit hoofdstuk is het belang van veelzijdige bedrijven reeds naar voren gehaald—en dan met name eigenschappen die een bedrijf als ‘ambidextrous’ kenmerken. Leader firms zijn bedrijven die nog een stap verder gaan en naast ‘ambidextrous’ eigenschappen waarden delen die voor de regionale economie zeer waardevol zijn. Het gaat dan naast innovatie om de ontwikkeling van toeleverancienetwerken, om de ontwikkeling van arbeidsmarkten en scholing en om leidend gedrag ten aanzien van duurzaamheid. Voor een duurzame economie zijn degelijke leidende bedrijven een belangrijke

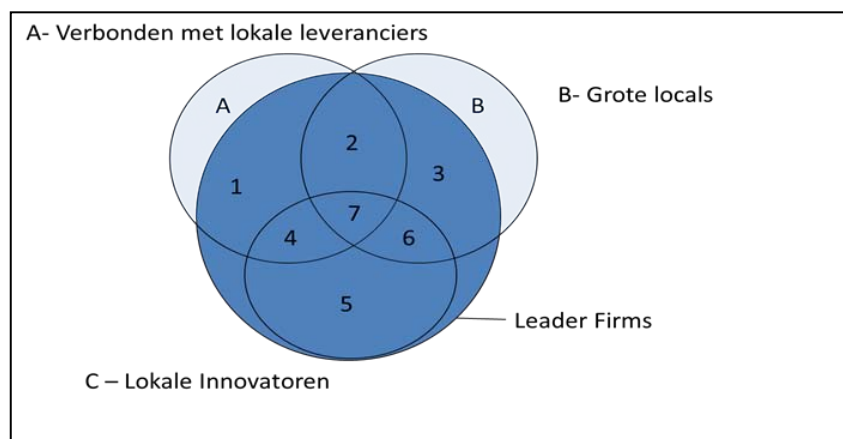
strategische meerwaarde. Kortom: het zijn bedrijven die een bovengemiddelde bijdrage leveren aan de regionale economie. Zij versterken de regionale bedrijfsstructuur en cultuur.

Potentiële leader firms zijn in te delen in drie hoofdcategorieën (Nijdam, 2010):

- a. bedrijven met vooral veel lokale leveranciers die daardoor belangrijk zijn voor de regio, de omzet van deze bedrijven kan wel grotendeels internationaal zijn,
- b. grote lokale bedrijven die vanwege hun belang in de regio (omzet) waarschijnlijk ook investeren in hun omgeving,
- c. lokale innovatoren; bedrijven die vernieuwing creëren in de regio, dit kunnen zowel grote als kleine bedrijven zijn.

Bedrijven in categorie a of b zijn daarmee altijd van lokaal economisch belang, maar zijn niet vanzelfsprekend een leader firm. Als zij niet investeren in hun omgeving zijn het 'gewoon' grote bedrijven. De nummers in figuur 28 verwijzen naar combinaties van bovenstaande eigenschappen. Een leader firm van type 7 heeft dus veel lokale omzet, veel lokale leveranciers en doet lokaal veel aan innovatie. Een bedrijf van type 5 is een leader firm alleen gebaseerd op de rol als lokale innovator.

**Figuur 28: Leader firms: hoofdcategorieën en combinaties van eigenschappen**



Bron: Nijdam (2010)

#### 4.4.1. Leader firms in de haven van Amsterdam

De bedrijven die in de Amsterdamse haven tot de leader firms gerekend kunnen worden identificeren we aan de hand van de clusters in de Amsterdamse regio, de ketens waarvoor de haven belangrijk is en eigenschappen van de bedrijven die in de regio te vinden zijn. Zoals reeds eerder beschreven, de combinatie van een grote haven en een sterk cluster zakelijke dienstverlening met een handelsfunctie maken het havengebied een belangrijk centrum voor hoogwaardige havengerelateerde dienstverlening en voor vestiging van (concernhoofd)kantoren. In de logistieke ketens van brandstoffen, cacao, kolen en agriproducten vormt de haven een van de belangrijkste schakels in Europa. Jacobs & Van Dongen (2012) hebben de wisselwerking tussen de Amsterdamse haven economie en de zakelijke dienstverleningseconomie onderzocht en relevante ketens beschreven waar de haven van Amsterdam een rol speelt. Leader firms in de haven kunnen vooral verwacht worden gerelateerd aan die ketens waar Amsterdam sterk in is. De verschillende geciteerde cluster- en ketenonderzoeken zijn gebruikt om de belangrijkste leader firms actief in de haven van Amsterdam te selecteren (tabel 4 en figuur 29).

Figuur 29: Selectie van Leader firms gerelateerd aan clusters in de haven van Amsterdam



Bron: Havenmonitor 2010 (2012), Van Bree et al (2012), onderzoeksteam.

Leader firms bezitten vaak bepaalde eigenschappen. Zo is de *grootte* van een onderneming vaak bepalend voor het potentieel als leader firm. Grote ondernemingen hebben vaker de middelen om investeringen te doen die voor een (regionale) sector als geheel van belang zijn. Ook is de *marktpositie* van een bedrijf van belang. Een leader firm heeft door haar sterke marktpositie relaties met belangrijke leveranciers en klanten binnen de sector(en) waarin het bedrijf actief is. Hierbij spelen sterke voordelen op het gebied van strategische connectiviteit, zowel binnen bedrijfsnetwerken als toegang op markten.

Een van de belangrijkste aspecten van een leader firm is de rol die de onderneming speelt bij innovatieprocessen. Leader firms beschikken over relevante *kennis* die ze om kunnen zetten in innovatie en doen dit vaak in combinatie met klanten, leveranciers of branchegenoten (De Langen & Nijdam, 2003). Vanuit de clustertheorie is gebleken dat nabijheid van belang is voor een succesvol innovatieklimaat. Bedrijven die gevestigd zijn in de buurt van aanverwante bedrijven komen over het algemeen makkelijk tot innoveren.

*Ondernemerschap* speelt ook een rol. Is het management van een onderneming in staat om een bedrijf concurrerend te houden en tegelijkertijd bezig te zijn met wat er speelt buiten de grenzen van de eigen poort?

*Locatie* is doorgaans ook belangrijk voor leader firms. Het als regio accommoderen van hoofdkantoren is belangrijk. De positieve effecten die leader firms genereren zijn doorgaans groter op plaatsen waar bedrijven ook de (strategische) beslissingen nemen.

Tot slot is het daadwerkelijk vertonen van *leidend gedrag* van belang. Een leader firm is vaak als eerste ergens mee bezig en zal dan ook vaak betrokken zijn bij het oplossen van issues die spelen voor een hele sector. Te denken valt aan het verbeteren van een regionale arbeidsmarkt of het samen met overheden komen tot duurzame oplossingen voor problemen of kansen die een regio met het bedrijfsleven deelt. Leader firms zullen eerder geneigd zijn om te investeren in de versterking van lokale relevante arbeidsmarkt. Vaak gaat het hier om onderwijsprojecten waarmee specifieke competenties die een bedrijf nodig heeft beter ontwikkeld kunnen worden of projecten waardoor jongeren eerder geneigd zijn om te kiezen voor, in dit het geval, een carrière in de haven en maritieme sector.

Op basis van te kwantificeren leader firm kenmerken is een voorselectie gemaakt. Firma's die in aanmerking komen voor het 'predicaat' leader firm dienen in principe gevestigd te zijn in de MRA. Wel dient opgemerkt te worden dat er een verschil is tussen administratieve grenzen en het ruimtelijk patroon van (grote) ondernemingen. Aan de hand van data van onder andere de Kamer van Koophandel (KVK) zijn alle bedrijven en bedrijfsvestigingen in relevante sectoren in kaart gebracht. Deze sectoren zijn primair ontleend aan de sectoren die gebruikt worden voor de jaarlijkse Havenmonitor waarin de economische betekenis van zeehavens becijferd wordt.<sup>12</sup> Daarnaast bieden de ketens uit het onderzoek van Jacobs en Van Dongen (2012) (Amsterdam Smartport in Global Trade) goede functionele indelingen, met name daar waar voorbeelden worden gegeven van strategische connectiviteit van leader firms. De voorselectie is gedaan op basis van omzetgegevens en aantallen werknemers. Waar nodig zijn deze cijfers gecorrigeerd en gefilterd.<sup>13</sup> In tabel 4 zijn per sector de leader firms weergegeven.

**Tabel 4: Selectie van Leader firms, locatie en bijbehorende keten/sector.**

| Bedrijfsnaam                             | Locatie(s) in MRA          | Keten / sectorcluster                                                                           |
|------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ADM Cacao BV</b>                      | Koog aan de Zaan           | Agri & food / cacao                                                                             |
| <b>AEB</b>                               | Amsterdam                  | Recycling                                                                                       |
| <b>Airborne Composites</b>               | IJmuiden                   | Offshore / Composiet buizen voor de offshore industrie                                          |
| <b>Albemarle Catalyst Company</b>        | Amsterdam                  | Aardolie, gas & derivaten / petrochemie                                                         |
| <b>British Petroleum (BP)</b>            | Amsterdam                  | Aardolie, gas & derivaten / tankopslag                                                          |
| <b>Cargill</b>                           | Amsterdam, Zaandam, Wormer | Agri & Food / cacao, droge bulk, productie halffabricaten voor voedingsindustrie, bulktransport |
| <b>CWT Sitos</b>                         | Amsterdam                  | Logistiek / opslag, overslag, bewerking cacao                                                   |
| <b>Eurotank</b>                          | Amsterdam                  | Aardolie, gas & derivaten / tankopslag                                                          |
| <b>Hitachi</b>                           | Amsterdam                  | Automotive/Productie halffabricaten                                                             |
| <b>Koopman Car Terminal</b>              | Amsterdam                  | Automotive                                                                                      |
| <b>KVSA</b>                              | IJmuiden                   | Logistiek / Offshore, logistiek, cruise- en ferryterminal                                       |
| <b>Mondo Minerals</b>                    | Amsterdam                  | Ertsen en mineralen / talkindustrie                                                             |
| <b>OBA Amsterdam</b>                     | Amsterdam                  | Ertsen en mineralen / overslag van droge bulk                                                   |
| <b>Oiltanking Amsterdam</b>              | Amsterdam                  | Aardolie, gas & derivaten / tankopslag                                                          |
| <b>Splithoff Group</b>                   | Amsterdam                  | Logistiek / scheepvaart                                                                         |
| <b>Tata Steel Nederland</b>              | Velsen                     | Metaal / onderzoek, productie, bewerking en distributie van staal                               |
| <b>Ter Haak Group</b>                    | Amsterdam                  | Logistiek / overslag, opslag containers & bulk                                                  |
| <b>VCK Logistics (Waterlandterminal)</b> | Amsterdam                  | Logistiek / Zeevracht, luchtvracht, opslag en overslag, distributie                             |
| <b>Vopak</b>                             | Amsterdam                  | Aardolie, gas & derivaten / tankopslag                                                          |

<sup>12</sup> De meest recente Zeehavenmonitor is van 2010 (2012) en biedt een macro-economisch overzicht van het ANZKG terwijl deze studie over strategische waarde meer vanuit een microperspectief naar dit gebied kijkt.

<sup>13</sup> Zo zijn er bijvoorbeeld in Amsterdam een groot aantal holdings gevestigd die niet allemaal economische activiteit binnen de MRA ontplooiën. Voor deze studie zijn dergelijke ondernemingen dan ook niet meegenomen.

#### 4.4.2. Illustraties van leader firm gedrag

In de haven van Amsterdam is daarmee een groot aantal leader firms onderscheiden in de verschillende clusters. In hoeverre vertonen deze leader firms nu ook concreet het gedrag waardoor zij in dit onderzoek met het predicaat leader firm worden getooid? Hieronder geven wij enkele concrete voorbeelden, waarbij vooral rederij Spliethoff, Tata Steel en Cargill eruit springen als leader firms. Deze voorbeelden zijn afkomstig uit enkele korte en twee meer diepgaande bedrijfsbeschrijvingen die in bijlage 3 zijn weergegeven. In deze beschrijvingen geven wij ook diverse voorbeelden van de verwevenheid van de bedrijvigheid in de haven, van strategische connectiviteit en van de relaties met toeleveranciers in de rest van Nederland—zoals bij de bouw van BP terminal in Amsterdam—of voorbeelden van specialisatie in meer hoogwaardige segmenten, zoals VCK, een bedrijf dat zich richt op de complexe distributie van hoogwaardige elektronica. Ook bij de beschrijving van de Amsterdamse Haven Diamant geven wij diverse voorbeelden van leader firm gedrag.

##### **Omvang**

Bij het kenmerk omvang springen enkele bedrijven in de Amsterdamse haven er uit. Ten eerste Tata Steel. Tata Steel neemt een belangrijke rol in het Noordzeekanaalgebied in. Het bedrijf beschikt over een eigen havencomplex gelegen voor de sluizen van IJmuiden. Het heeft in Nederland 9000 medewerkers waarvan het merendeel in Velsen-Noord. Door haar grootte genereert TATA veel banen bij toeleveranciers in de Metropoolregio Amsterdam.

Ten tweede Cargill. De Amerikaanse multinational Cargill heeft al een lange historie in het Amsterdams havengebied. Het bedrijf is een van de grootste spelers op het gebied van landbouw en voeding en heeft een plaats in de top-20 bedrijven in Nederland. De cacaofabrieken van Cargill en concurrent ADM in de MRA zijn de grootste productiefaciliteiten van cacao ter wereld. De vestiging in Amsterdam, de oudste van Nederland, bestaat al sinds 1959. In de jaren '60 breidt men de dienstverlening in de Amsterdamse haven verder uit en vestigt Cargill in Amsterdam een sojafabriek. Tegenwoordig is Cargill in Amsterdam vooral bekend door haar activiteiten in het cacao- en chocoladesegment. Cargill heeft in de gehele Metropoolregio Amsterdam vestigingen. Dit betreft zowel overslagfaciliteiten en fabrieken als onderdelen van het Cargill concern die zich richten op ondersteunende dienstverlening. Zo heeft Cargill een vestiging van haar Ocean Transportation divisie en een grote trade desk in Amsterdam gevestigd (Jacobs & Van Dongen, 2012).

##### **Marktpositie**

Voor het havengebied in de MRA is de aanwezigheid van marktleider Vopak belangrijk. Vopak ziet Amsterdam als belangrijke gespecialiseerde hub voor benzineproducten. De Vopak terminal in Amsterdam Westpoort wordt gebruikt voor op-, overslag en het blenden van benzines terwijl de terminal in de Petroleumhaven vooral belangrijk is voor de bunkermarkt.

##### **Kennis en innovatie**

Wat betreft kennis en innovatie is Tata Steel een belangrijke leader firm met een R&D-afdeling van zo'n 450 werknemers. De Tata-site diende in 2011 als proeflocatie voor staalproductie met het innovatieve HIsarna proces. De keuze voor de Tata-site in Velsen was geen toeval. Onder meer de goede railverbindingen speelden een rol bij de keuze voor IJmuiden als *pilot plant*. Bij deze nieuwe techniek zijn ook andere bedrijven uit de staalindustrie betrokken, waardoor sprake is van strategische koppelen tussen de site en bredere, internationale bedrijfsnetwerken. Zo komt een deel van de techniek van mijnbouw bedrijf Rio Tinto.

Naast Tata Steel is ook Cargill sterk gericht op kennisontwikkeling en innovatie in de havenregio Amsterdam. Zo kreeg de divisie in Wormer een Center of Expertise om nieuwe cacaoproducten te ontwikkelen en processen te verbeteren. In het Amsterdams havengebied heeft men samen met logistiek dienstverlener DSV een geheel nieuw warehouse en distributiecentrum opgezet. Bijzonder aan dit distributiecentrum is dat voor het eerst een

aantal nieuwe technieken in de cacaosector zijn ingezet. Mede vanwege nieuwe regelgeving op het gebied van cacao-opslag hebben Cargill en DSV in samenwerking met TNO een aantal innovatieve technieken ontwikkeld om het risico op brand aanzienlijk te verkleinen. Ook heeft Cargill het nieuwe distributiecentrum laten ontwikkelen met de laatste inzichten op het gebied van duurzaamheid (multimodaal ontsloten, geschikt voor Eco-combi's) en efficiëntie (VNA-concept om zo min mogelijk ruimte te gebruiken).

Ook tankopslagbedrijf Vopak gebruikt de locatie in de haven van Amsterdam voor vernieuwing en voert proefprojecten uit op de terminal aan de Petroleumhaven. Met deze projecten probeert men efficiënter en milieuvriendelijker te werken. Een voorbeeld hiervan is het testen met speciale elektronpompen die het energiegebruik met een kwart terugbrengen en minder onderhoud vragen dan conventionele pompen.

Voorts willen wij rederij Spliethoff noemen, met name vanwege initiatieven op het gebied van het vergroten van de strategische connectiviteit. De Spliethoff Group participeert in verschillende innovatieve projecten. Samen met dochter Transfennica participeerde Spliethoff in het Europese Unie project 'Motorways of the Sea'. Doel van dit Europese project is om via het water alternatieven te bieden voor dichtgeslibde Europese wegcorridors. Transfennica lukte het om een subsidie van 6.8 miljoen euro veilig te stellen voor het deelproject *Ro-ro past France*. Dat het Spliethoff lukt om een dergelijk project aan te trekken kan voor andere bedrijven in het maritieme cluster in de MRA dienen als inspiratiebron.

### **Locatie**

Het benadrukken van de stad Amsterdam als vestigingsplaats in de externe communicatie draagt bij aan het uitbouwen van de reputatie van de haven van Amsterdam als maritiem cluster, dit is de *create reputation* functie van leader firms. Het is interessant om te zien dat Spliethoff samen met logistiek dienstverlener Ter Haak optrekt om meer schepen en lading naar Amsterdam te trekken. Factoren die voor deze succesvolle samenwerking genoemd worden zijn onder meer de gedeelde Amsterdamse roots en dezelfde standaarden als het aankomt om kwaliteit van dienstverlening en vertrouwen.

Ook Cargill moet hier genoemd worden. Interessant aan Cargill is de verwevenheid van de productie en handelsfunctie van Cargill—de strategische connectiviteit tussen operationele en kantoorlocaties. Nadat Cargill zich, vanwege de zeehaven, vestigt in Amsterdam kiest men ruim 50 jaar later weer voor de MRA als vestigingslocatie. Dit maal voor al het Nederlandse management en ondersteunende diensten van Cargill. Het bedrijf heeft alle kernmerken van een leader firm. Men is—en vanzelfsprekend beperkt deze analyse zich tot de activiteiten van Cargill die in de MRA plaatsvinden—*lead user* voor nieuwe toepassingen (innovatieve *warehousing*) en speelt samen met partners een belangrijke rol in het delen van kennis (*improving knowledge transfer*). Mede dankzij Cargill heeft Amsterdam wereldfaam als stad en regio voor de handel en verwerking van cacao (*create reputation*).

### **Leiderschap ten aanzien van arbeidsmarkt en duurzaamheid**

Leiderschap ten aanzien van regionaal specifieke problemen op de arbeidsmarkt of hinder wordt zeker door een aantal leader firms opgepakt.

Het al genoemde Spliethoff heeft een project opgezet ter verbetering van de kwaliteit van de regionale arbeidsmarkt. Samen met de Maritieme Academie / ROC Nova College (een onderwijsinstelling voor maritiem onderwijs) probeert men meer jongeren te enthousiasmeren voor een maritieme carrière. Voor het Igo2c project zijn op een achttal schepen van Spliethoff een oefenbrug en onderwijsruimten geïnstalleerd.

ADM Cacao heeft met andere bedrijven in de cacaosector een samenwerkingsverband opgezet om personeel beter sectorspecifiek op te leiden. ADM participeert, samen met onder anderen Cargill, tevens in het *Zaanstreek First in Food* initiatief, waarin samen met het regionale onderwijs wordt gekeken hoe de cacaosector zich het best kan positioneren om het

aantrekken van nieuwe werknemers veilig te stellen. Via het JINC initiatief helpt Cargill mee om de afstand die jongeren in achterstandswijken tot de arbeidsmarkt hebben te verkleinen.

Ook Koopman Car Terminal is een voorbeeld van een bedrijf dat leiderschap in het cluster toont door bij zijn werkzaamheden ook andere Amsterdamse *leader firms* te betrekken. Zo is VCK via het Waterland Terminal bij de operatie van Koopman Car Terminal betrokken als stuwadoor. Ook is Koopman Car Terminal samen met VCK, twee autocarriers (Hoegh Autoliners en Nissan Carrier Europe) en twee opleidingsinstituten één van de initiatiefnemers van de Westhaven Alliantie. Met deze alliantie wil men nieuwe ideeën ontwikkelen om de dienstverlening van de hele sector in Amsterdam nog verder te verbeteren.

BP Amsterdam Terminal toont ook leiderschap richting opleidingsinstituten door de binnenvaartopleiding van de Maritieme Academie te faciliteren door ieder jaar haar terminal enkele dagen ter beschikking te stellen zodat leerlingen de omgang met natte lading in de praktijk kunnen oefenen.

Bij de versterking van de duurzaamheid noemen wij allereerst (wederom) rederij Spliethoff. Door voorop lopen bij afspraken met overheden en toezichthouders zet Spliethoff standaarden voor de sector. Zo sloot de Inspectie Verkeer en Waterstaat in 2010 met Spliethoff een convenant af over de naleving van wet en regelgeving en het (verminderen van het) toezicht vanuit de inspectie daarop. Spliethoff was de eerste rederij in Nederland waarmee de inspectie een dergelijk convenant gesloten heeft. Ook op het gebied van technologische vernieuwing en milieu speelt Spliethoff een rol. Het Finse Wärtsilä heeft recent een nieuwe gecombineerde roer-schroef op de markt gebracht (*Wärtsilä Energopac*) en samen met Spliethoff heeft men de praktijktesten uitgevoerd. Dat Wärtsilä, een van de marktleiders op het gebied van maritieme techniek, kiest voor Spliethoff om de nieuwe techniek grootschalig in de praktijk te testen duidt erop dat Spliethoff binnen de industrie gezien wordt als *lead user*. Daarnaast heeft Spliethoff van Haven Amsterdam een duurzaamheids subsidie ontvangen om testen uit te voeren met een ontgasser aan boord van een van de schepen van Transfennica. Spliethoff is een van de eerste rederijen die met dit innovatieve systeem experimenteert om op termijn te kunnen voldoen aan nieuwe milieueisen.

Wat betreft duurzaamheid is CWT Sitos eveneens leidend. Samen met andere cacaoevenen is Sitos betrokken bij onderzoekstrajecten om de opslag van cacao te verduurzamen. Concrete resultaten zijn geboekt bij het terugbrengen van de hoeveelheid chemische bestrijdingsmiddelen die in de cacao-opslag gebruikt worden. Bij deze trajecten zijn kennispartners als TNO betrokken.

Nadat wij de clusters in de haven van Amsterdam, de bijdrage van deze clusters aan de concurrentiepositie en de rol die *leader firms* daarbij spelen in kaart hebben gebracht, beschrijven wij de laatste onderdelen van het Triple strategic value framework: de bijdrage van de strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven.

## 4.5. Conclusies

- De strategische bijdrage van determinanten van de Amsterdamse Haven Diamant aan de internationale innovatiegedreven concurrentiepositie van Nederland is bij een aantal clusters van groot belang. Die clusters zijn met name (1) havenlogistiek en (2) basismetaal en de belangrijke gerelateerde subclusters (a) olieproducten (met name benzine, tevens diesel en kerosine), (b) steenkolen, (c) agribulk (incl. granen, sojabonen, plantaardige oliën en veevoeder) en daaraan gerelateerd (d) cacao en (e) groothandel.

- Op het niveau van de Amsterdamse Haven Diamant zien we twee belangrijke strategische relaties: ten eerste een belangrijke driehoeksrelatie tussen havenlogistiek en hoogwaardige dienstverlening in de stad als onderdeel van het bredere financiële en zakelijke cluster en met de (groot)handel. De Amsterdamse Haven Diamant draagt hier direct bij aan andere diamanten in de stedelijke economie van Amsterdam, zoals de (groot)handel, de financiële dienstverlening en toerisme (cruises). Ten tweede is er een belangrijke relatie tussen de knooppuntfunctie (bijvoorbeeld energie) van de haven van Amsterdam en de vestigingsplaatsfunctie voor havengerelateerde industrie, zoals de voedingsmiddelenindustrie—waaronder cacao—, en de (basis)metaal.
- Het innovatievermogen in de logistieke sector als geheel blijft achter in Nederland. Dit hangt deels samen met het feit dat veel spraakmakende logistieke bedrijven een onderdeel zijn van een internationaal concern en daarbij in de praktijk vooral worden aangestuurd op het vergroten op de efficiëntie (*exploitatie*) in plaats van vernieuwing en innovatie (*exploratie*). De haven van Amsterdam is hierop geen uitzondering. De compositie van bedrijven in Amsterdam heeft relatief weinig innovatoren, ook voor een havenomgeving. Dat heeft voor een deel te maken met de ladingstromen en activiteiten in de haven. Er zijn bijvoorbeeld weinig technologische en constructiebedrijven, zoals in de offshore sector, en weinig bedrijven die aan ladingstromen gerelateerde technologische ontwikkeling doen.
- Met name het versterken van de *exploratiefocus*—strategische aandacht met name gericht op vernieuwing en innovatie—is van groot belang voor de versterking van het internationale concurrentievermogen van de haven van Amsterdam. Juist door deze strategische vernieuwing en innovatiedynamiek van bedrijven in de havenregio en van Haven Amsterdam wordt sterk bijgedragen aan de internationale innovatiegedreven concurrentiepositie van Nederland.
- Het zijn de bedrijven in de haven van Amsterdam die de switch naar exploratie voor hun rekening moeten nemen. De ontwikkeling van kennis en innovatie van bedrijven samen met hun regionale toeleveringsnetwerken is één van de belangrijke kenmerken van leader firms. De aanwezigheid van leader firms is daarmee eveneens van strategisch belang voor de concurrentiekracht van de haven van Amsterdam. De haven van Amsterdam bezit een groot aantal van deze leader firms.
- Leader firms bezitten bepaalde eigenschappen. Zo is de *grootte* van een onderneming vaak bepalend voor het potentieel als leader firm. Grote ondernemingen hebben vaker de middelen om investeringen te doen die voor een (regionale) sector als geheel van belang zijn. Ook is de *marktpositie* van een bedrijf van belang. Een leader firm heeft door haar sterke marktpositie relaties met belangrijke leveranciers en klanten binnen de sector(en) waarin het bedrijf actief is. Een van de belangrijkste aspecten van een leader firm is de rol die de onderneming speelt bij innovatieprocessen. Leader firms beschikken over relevante *kennis* die ze om kunnen zetten in innovatie en doen dit vaak in combinatie met klanten, leveranciers of branchegenoten. Tot slot is het daadwerkelijk vertonen van *leidend gedrag* van belang. Een leader firm is vaak als eerste ergens mee bezig en zal dan ook vaak betrokken zijn bij het oplossen van issues die spelen voor een hele sector. De in dit onderzoek beschreven leader firms laten inderdaad dergelijke eigenschappen zien, waarbij wij in het bijzonder wijzen op Cargill, ADM, Tata Steel en Spliethoff.

## 5. Strategische connectiviteit van de haven van Amsterdam

### 5.1. Inleiding

Strategische connectiviteit speelt op drie niveaus een rol, zo werd uiteengezet in hoofdstuk twee waar het Triple Strategic Value Framework werd geïntroduceerd. Het gaat dan om connectiviteit binnen de haven en met de stad/regio, met andere havens en met overige knooppunten. De essentie van dit hoofdstuk is dat de strategische waarde van de haven exponentieel wordt versterkt daar waar sprake is van verbinding/connectiviteit van de Amsterdamse Haven Diamant, met andere diamanten in de Metropoolregio Amsterdam en Nederland. Hoe meer verbindingen en hoe sterker deze verbindingen, hoe onmisbaarder

In hoofdstuk 2 zijn de begrippen voor- en achterwaartse en nationale en internationale strategische connectiviteit besproken. In hoofdstuk 5 passen wij dit gedachtegoed toe op de haven van Amsterdam. Samen met de beschrijving van de bijdrage van de Amsterdamse Diamant geeft dit een goede indicatie van de kwalitatieve strategische waarde van de haven van Amsterdam, naast de kwantitatieve economische waarde.

| Triple Strategic Value Framework<br>HOOFDSTUK 2                     |          |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|
| De Haven Diamant<br>(obv Porter)                                    |          | Triple Strategic Value Framework                                   |
| Economisch belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 3                |          |                                                                    |
| Toegevoegde waarde<br>Werkgelegenheid                               |          | Inkooprelaties<br>Internationale relaties<br>Transportverbindingen |
| Strategische belang haven van Amsterdam<br>HOOFDSTUK 4              |          |                                                                    |
| De Amsterdamse Haven<br>Diamant                                     | Clusters | Leader Firms                                                       |
| Strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven<br>HOOFDSTUK 5 |          |                                                                    |

### 5.2. Nationale strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven

#### 5.2.1. Strategische connectiviteit *binnen* de Metropoolregio Amsterdam

Strategisch connectiviteit van de Amsterdamse haven met logistieke knooppunten binnen de Metropoolregio Amsterdam is indicatief voor de verbondenheid met deze knooppunten, zowel structureel gezien (bijvoorbeeld in termen van transportvolumes) als strategisch gezien ('kwaliteit' van de verbindingen). Daarbij gaat het om zowel voorwaartse als achterwaartse strategische connectiviteit.

Op basis van de beschrijving uit de hoofdstukken 3 en 4 nemen wij een relatief sterke connectiviteit waar van maritieme activiteiten met de meerderheid van de economie van de Metropoolregio Amsterdam. De voornaamste logistieke knooppunten binnen de Metropoolregio Amsterdam zijn luchthavencomplex Schiphol, Greenport Aalsmeer en de intermodale bedrijventerreinen van Lelystad en Almere.

Wij zien twee belangrijke strategische relaties, zoals in hoofdstuk 4 is figuur 27 is weergegeven:

- Een belangrijke driehoeksrelatie tussen havenlogistiek, hoogwaardige dienstverlening als onderdeel van het bredere financiële en zakelijke cluster en met de (groot)handel;
- Een belangrijke relatie tussen deze driehoek (knooppuntfunctie) en de vestigingsplaatsfunctie van de haven van Amsterdam voor havengerelateerde industrie.

Daarnaast is sprake van connectiviteit op een aantal terreinen. De belangrijke strategische connectiviteit tussen de Amsterdamse haven, Greenport Aalsmeer en Schiphol blijkt onder meer uit het Smart Logistics Programma en de gezamenlijke deelname in en ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen.

Naast de verbondenheid met Schiphol kent de Metropoolregio onder andere een belangrijke wisselwerking tussen enerzijds de clusters benzine en cacao binnen de Amsterdamse haven en anderzijds de financieel-zakelijke dienstverlening—bijvoorbeeld in commodities—en logistieke dienstverlening elders in de MRA (zie Jacobs & Van Dongen, 2012)—een illustratie van de eerder genoemde driehoeksrelatie. Figuur 30 geeft voorbeelden van nationale strategische connectiviteit binnen de MRA.

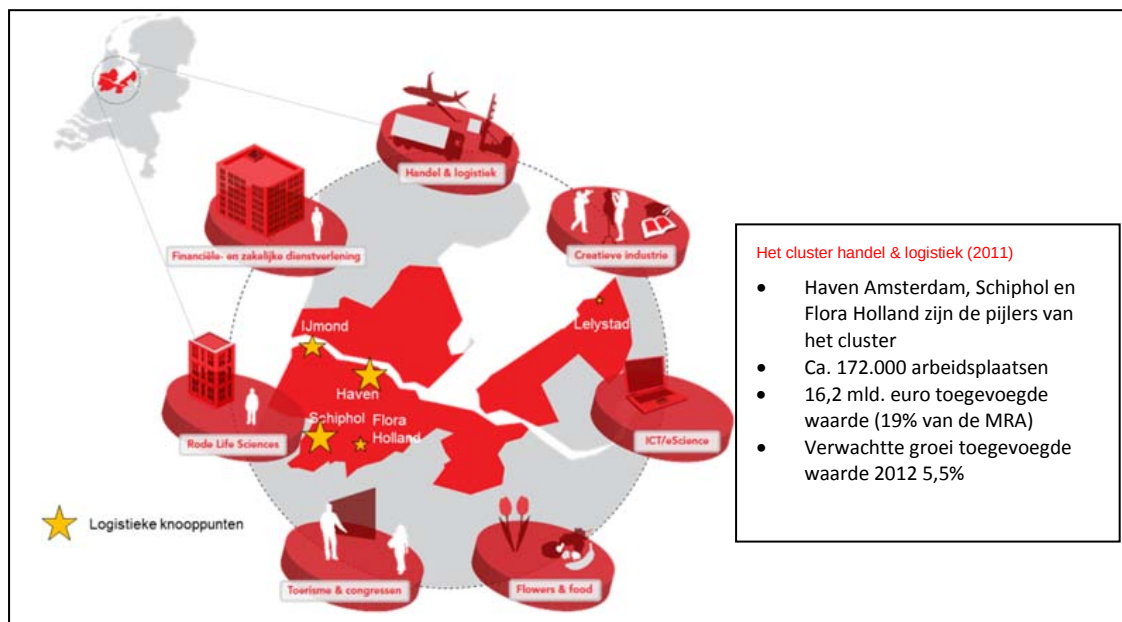
**Figuur 30: Illustratieve voorbeelden strategische connectiviteit *binnen* de Metropoolregio Amsterdam**

- 
- Strategische connectiviteit tussen Amsterdamse haven en Schiphol:
    - Schiphol krijgt ca. 50% van alle benodigde kerosine (voor vliegtuigen) binnen via Oiltanking Amsterdam;
    - Deelname in Amsterdam Airport Area, Dinalog en aandeelhouderschap Schiphol Area Development Company (ontwikkelt internationale en regionale bedrijventerreinen in de MRA, waaronder Atlaspark).
  - Strategische connectiviteit met Greenport Aalsmeer en met de overige twee grote bedrijventerreinen (naast Schiphol) binnen de MRA: Lelystad (intermodaal bedrijventerrein) en Almere.
  - Strategische connectiviteit havenlogistiek, cacao-cluster en bredere voedingsmiddelenindustrie in Zaanstreek.
  - Piekenpilots Circle Lines: Havenregio Shuttle; Schiphol Shuttle (met een regiefunctie voor Haven Amsterdam).
  - Wisselwerking tussen enerzijds het benzine- en cacaocluster en anderzijds de hoogwaardige financieel-zakelijke en logistieke dienstverlening/handel binnen de MRA.
  - De Amsterdamse haven is samen met Schiphol en Greenport Aalsmeer een belangrijk onderdeel van het regionale cluster logistiek.
- 

Bronnen: Haven Amsterdam; Jacobs & Van Dongen, 2012

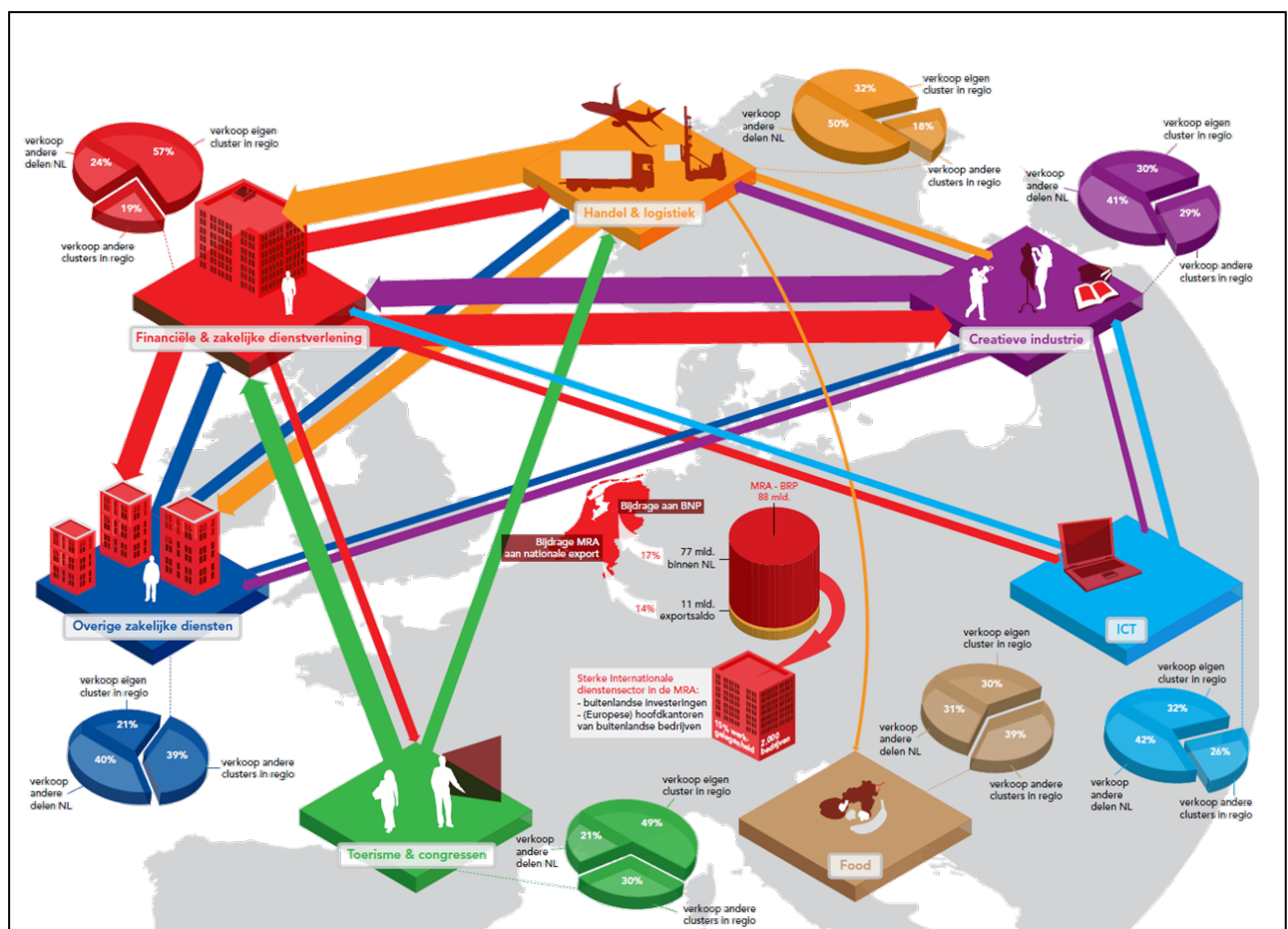
Figuur 31 en 32 geven een alternatieve weergave van de verwevenheid en relaties tussen de verschillende clusters en sterke sectoren in de Metropoolregio Amsterdam ten opzicht van de eerder geschetste clusterrelaties in bijvoorbeeld figuur 26 (paragraaf 4.3). Ook deze figuren benadrukken de sterke samenhang in economische relaties in de Metropoolregio.

**Figuur 31: Het cluster handel & logistiek gepositioneerd tussen andere clusters in de Metropoolregio Amsterdam**



Bron: Economische Verkenningen Metropoolregio Amsterdam 2012

**Figuur 32: Relaties van het cluster handel & logistiek met andere clusters in de Metropoolregio Amsterdam en bestemming verkopen per cluster**



Bron: Kennis- & innovatieagenda Amsterdam Economic Board 2012

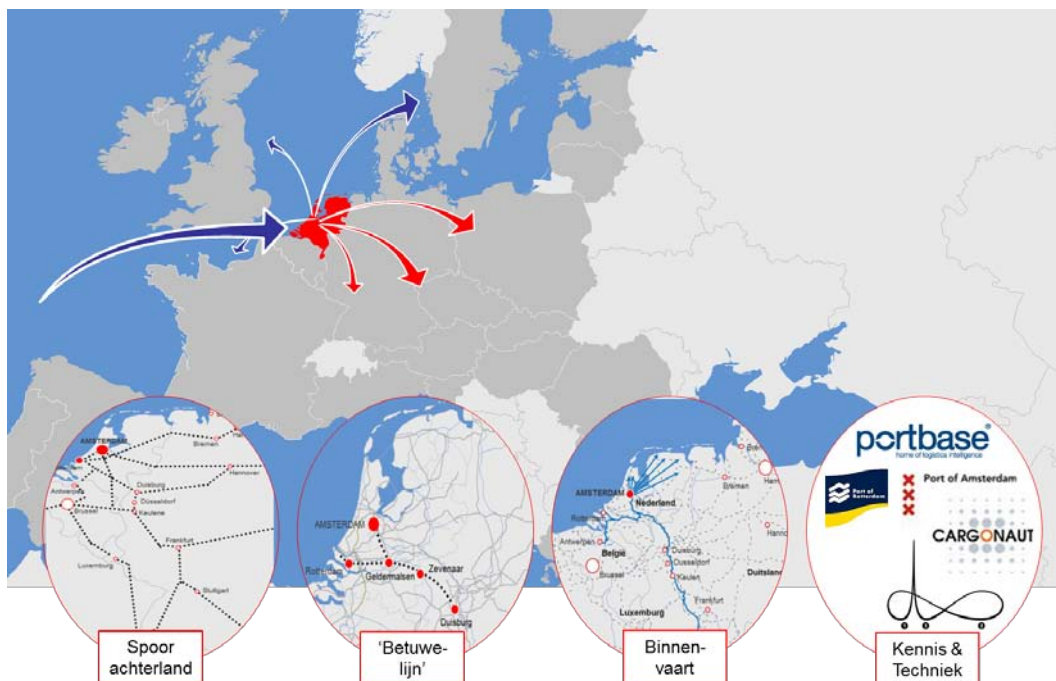
### 5.2.2. Strategische connectiviteit met knooppunten *buiten* de Metropoolregio Amsterdam

Een belangrijk uitgangspunt voor nationale strategische connectiviteit is het feit dat de Nederlandse havens steeds meer in netwerkverband opereren, bijvoorbeeld onder de noemer 'Mainportnetwerk Nederland' (Ministerie van Economische Zaken, 2009). In een dergelijke benadering is het van groot belang dat er een maritiem netwerk is dat de toegang tot belangrijke economische clusters in het achterland van de Nederlandse havens bedient. En dat het mogelijk is dat er moeiteloos 'geswitched' kan worden tussen de verschillende onderdelen van dit netwerk. Op nationaal niveau speelt aanvullend nog een ander strategisch argument: de beschikbaarheid over twee havens met hetzelfde achterland biedt vanuit Rijksoptiek tevens de mogelijkheid om een optimalisatie van het achterland transport te stimuleren.

De connectiviteit van het netwerk als geheel moet op orde zijn. Dat de doorvoer van kolen en benzine via Amsterdam plaats vindt is een uitdrukking van deze netwerkgedachte; bij eventuele calamiteiten of stakingen kan vanuit Rotterdam naar Amsterdam worden geswitched—en vice versa. Voor veel bedrijven—met name in het Duitse achterland—is deze risicospreiding van groot belang.

Bij nationale strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven met andere havens en logistieke knooppunten binnen Nederland speelt daarnaast de op innovatie gerichte verbondenheid met de Rotterdamse haven een zeer belangrijke rol. Voorbeelden van strategische samenwerking tussen de Amsterdamse en Rotterdamse haven zijn Keyrail (gezamenlijke exploitatiemaatschappij van de Betuwelijn) en Portbase (gemeenschappelijk ICT-platform gericht op alle havensectoren); zie ook figuur 33.

**Figuur 33: Strategische connectiviteit Amsterdamse haven met andere havens en logistieke knooppunten binnen Europa**



Bron: Haven Amsterdam

Strategische connectiviteit tussen beide havens is niet alleen aanwezig op het niveau van de havenautoriteiten, maar is in veel gevallen vooral klantgedreven. Naast voorbeelden gerelateerd aan OBA/HES-beheer en Vopak moemen wij CTVrede Steinweg BV dat de

beschikking heeft over een terminal in Amsterdam en zelf de dagelijkse bargeverbinding op Rotterdam en de daarbij benodigde documentatie organiseert.

Door op strategische locaties in het achterland posities in te nemen, hetzij via participatie in bestaande terminals, hetzij door medeontwikkeling van nieuwe binnenhavens, kan de gehele logistieke keten bediend worden. Dit heeft als belangrijk voordeel dat direct invloed kan worden uitgeoefend op de soort lading en de intensiteit ervan die in het Noordzeekanaalgebied kan worden overgeslagen. Lading die weinig gebruik maakt van diepzeekades kan bijvoorbeeld op alternatieve locaties worden opgeslagen, dan wel dichterbij de eindgebruiker.

#### **Samenwerking voor bedrijventerrein Flevokust<sup>14</sup>**

Haven Amsterdam, gemeente Lelystad en een private ontwikkelaar starten samenwerking voor bedrijventerrein Flevokust. Haven Amsterdam, gemeente Lelystad en de ontwikkelaar hebben besloten de samenwerking bij de aanleg en exploitatie van een logistiek bedrijventerrein in Lelystad te onderzoeken. In het gebied Flevokust komt in de toekomst een overslagpunt voor goederen via water. De ontwikkeling van een dergelijke binnenvaart terminal maakt het mogelijk om:

- Amsterdamse expertise op gebied van Havenontwikkeling in het achterland te benutten
- Lading uit Noordoost Nederland reeds in een vroeg stadium te verzamelen en via water naar Amsterdam resp. Rotterdam te vervoeren.
- Lading dichterbij de eindgebruiker op te slaan.

#### **Figuur 34: Illustratieve voorbeelden nationale strategische connectiviteit buiten de Metropoolregio Amsterdam**

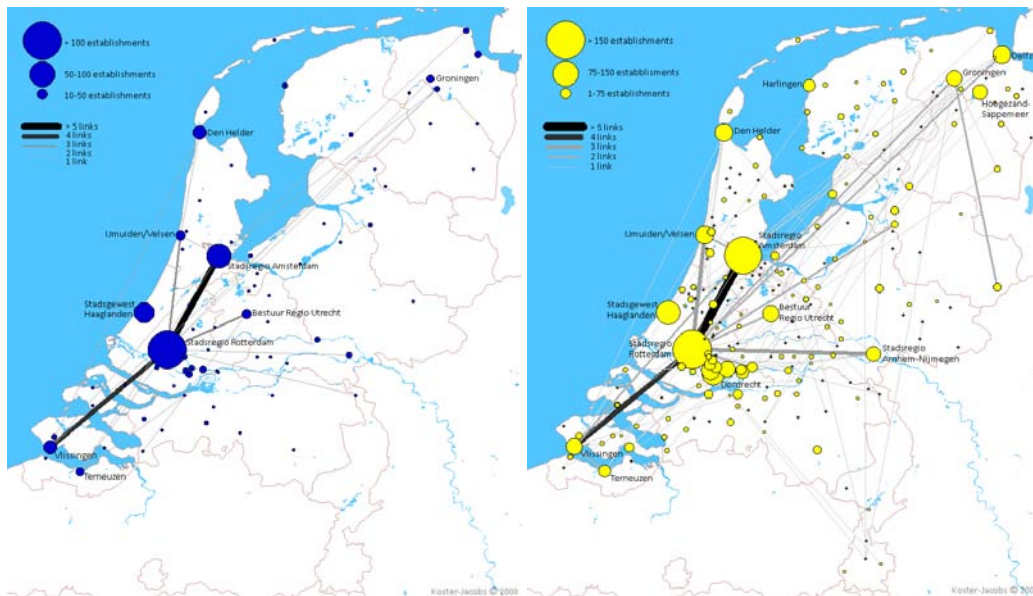
- Strategische connectiviteit met de Rotterdamse haven:
  - Belangrijke verbinding voor benzinecluster: ca. 63 miljoen ton olieproducten via zeeoverslag/ binnenvaart
  - Samenwerking op het gebied van achterlandverbindingen: Keyrail
  - Samenwerking op het gebied van informatievoorzieningen/ICT: Portbase
  - Klantgedreven strategische connectiviteit: bijv. CTVrede Steinweg BV, Vopak, Hes-beheer
- Onderlinge kennisuitwisseling en lobbyen richting EU met andere havens: World Ports Climate Initiative (WPCI), European Sea Ports Organisation (ESPO), Branche Organisatie Zeehavens (BOZ)
- Samen met nadere havens oppakken van duurzaamheid initiatieven: Environmental Ship Index, Haven Afvalstoffen Plan
- Piekenpilots Circle Lines: IJsselmeer shuttle; Plantenshuttle

Bronnen: Haven Amsterdam; Samenwerking & Marktfocus Nederlandse Zeehavens (2011)

Strategische connectiviteit is tevens van belang bij zogenaamde maritieme 'advanced producer services' (Jacobs & Van Dongen, 2012) tussen de havens van Amsterdam en Rotterdam. Jacobs (2009) heeft eerder de concentraties van vestiging van deze hoogwaardige maritieme dienstverleners in kaart gebracht, en de intra-bedrijfsrelaties. Duidelijk is de intensiteit tussen Rotterdam, waar meer van dit soort dienstverleners zijn gevestigd (figuur 29 links), maar waarbij beide havens uitgedrukt in interacties en relaties van vergelijkbaar belang zijn (figuur 35 rechts). Opvallend is ook de link naar IJmuiden. Dit zijn belangrijke voorbeelden van strategische connectiviteit op nationaal niveau.

<sup>14</sup> <http://www.portofamsterdam.nl/smartsite24257.dws>

**Figuur 32: Concentratie van vestiging van hoogwaardige maritieme dienstverlening (links) en van intra-bedrijfsrelaties (rechts).**



Bron: Jacobs (2009)

#### **Cargill**

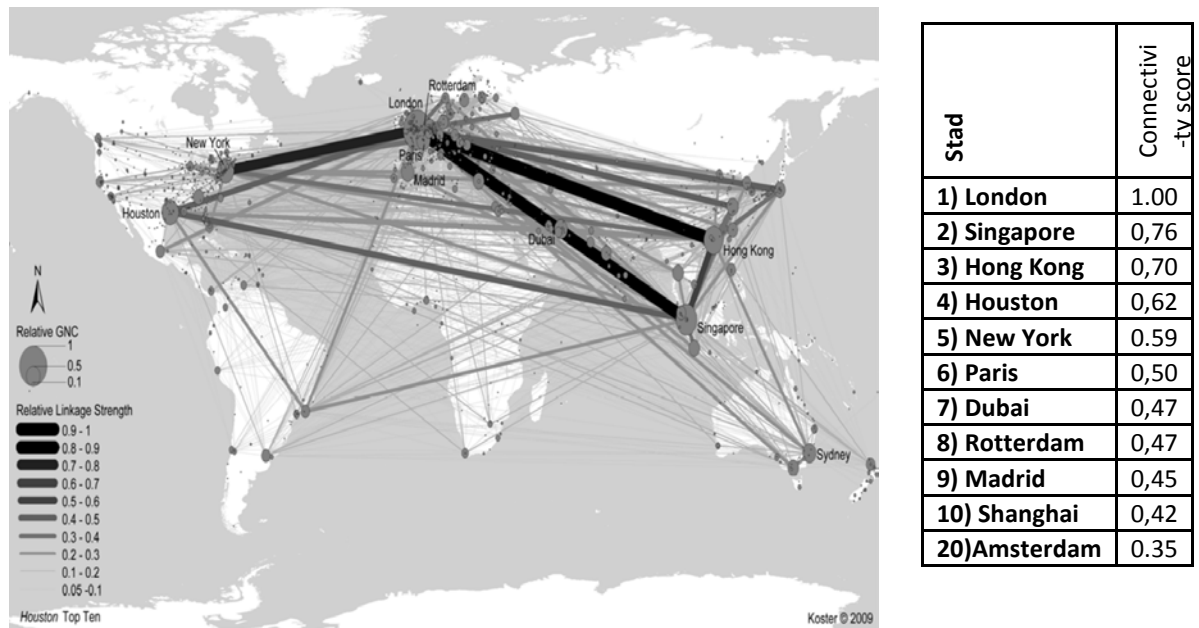
Interessant aan Cargill is de verwevenheid van de productie en handelsfunctie van Cargill. Nadat Cargill zich, vanwege de zeehaven, vestigt in Amsterdam kiest men ruim 50 jaar later weer voor de MRA als vestigingslocatie. Dit maal voor al het Nederlandse management en ondersteunende diensten van Cargill. Het bedrijf heeft alle kernmerken van een leader firm. Men is, en vanzelfsprekend beperkt deze analyse zich tot de activiteiten van Cargill die in de MRA plaatsvinden, lead user voor nieuwe toepassingen (innovatieve warehousing) en speelt samen met partners een belangrijke rol in het delen van kennis (improving knowledge transfer). Mede dankzij Cargill heeft Amsterdam wereldfaam als stad en regio voor de handel en verwerking van cacao (create reputation).

#### **5.2.3. Internationale strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven**

Interessant is daarbij te bezien dat de Amsterdamse havenregio—relatief gezien—een sterke internationale positie inneemt binnen het mondiale netwerk van deze maritieme dienstverleners. Hier komen de voordelen van haven, maar ook stad en luchthaven goed naar voren en de nabijheid van de Rotterdamse haven. Het draagt allemaal bij tot een relatief sterke positie juist ook voor maritiem zakelijke dienstverleners. Wanneer we de ranking en netwerkstructuur vergelijken van wereldsteden in het algemeen valt de sterke positie van de Nederlandse havensteden Rotterdam en Amsterdam op. Maar ook steden met grote zeehavens als Hamburg of Houston scoren nu aanzienlijk hoger. Gespecialiseerde zakelijke diensten op het gebied van transport en handel zijn in de meeste gevallen blijkbaar gevestigd in de nabijheid van de havenactiviteiten en de ladingstromen die zij accommoderen. Deze aanwezigheid van internationaal opererende maritieme dienstverleners biedt op clusterniveau de nodige 'relationele voordelen' (Jacobs & Van Dongen 2012). Hier plukt het Amsterdamse havenwezen de vruchten van. Deze positie kan echter verder worden versterkt. Dit wordt ook in het recente OECD-onderzoek (2013) onderschreven: "The challenge for many port-cities is thus to find a way to use the port cluster as an asset for a wider urban economic development and a more high value added services economy, such as ship finance, maritime law, engineering, consulting, commodities trading, headquarter functions and energy". Amsterdam

is hiervoor relatief goed gepositioneerd, maar zal daar wel nog de nodige aandacht aan moeten schenken om deze positie ook daadwerkelijk te bereiken.

**Figuur 33. Connectiviteit APS wereldwijd**



Bron: Jacobs, 2006, p. 27

De 'relationele nabijheid' van de zakelijke diensten ten opzichte van de havenactiviteiten is van groot belang: De meeste zakelijke diensten zijn niet voortdurend nodig voor de directe ondersteuning van operationele havenactiviteiten, ze worden incidenteel en periodiek ingekocht. Het gaat daarbij primair op het faciliteren van transacties binnen ketens en op het afdekken van bedrijfsrisico's. 'Relationele nabijheid' impliceert dat zaken als vertrouwen, reputatie, ervaring en vooral het onderhouden van directe—face - to - face—contacten met klanten van belang zijn. Gezien de internationale aard van de business is de aanwezigheid van Schiphol hier van meerwaarde voor het Amsterdamse havencluster.

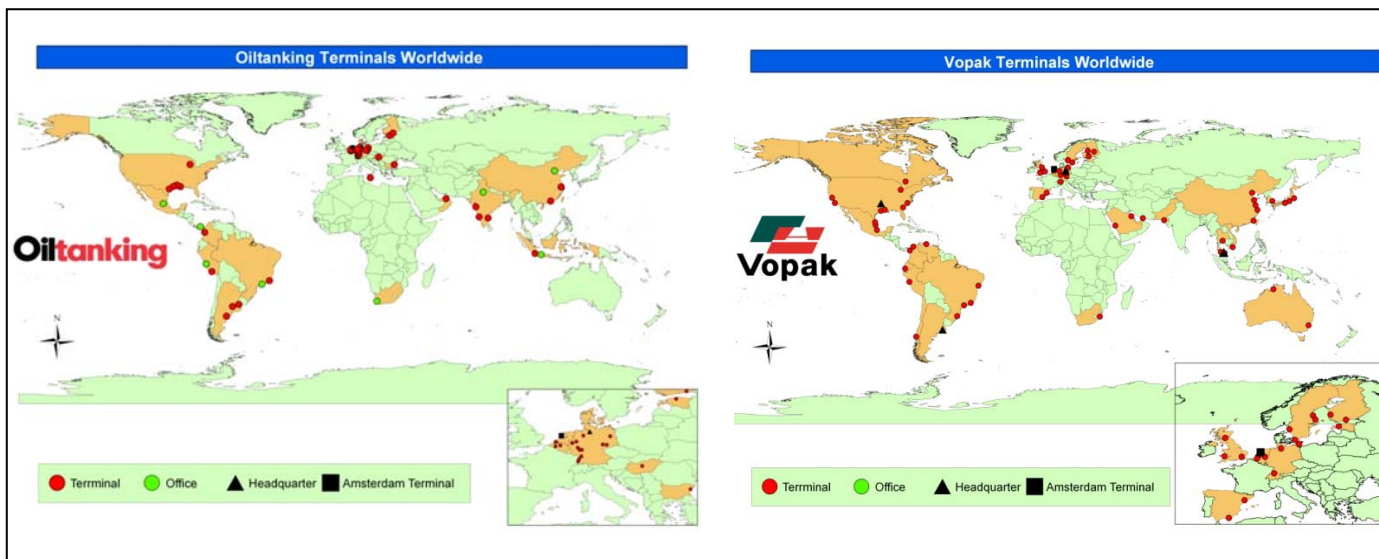
De Metropoolregio Amsterdam heeft potentie voor belangrijke niches op het gebied van maritieme arbitrages, verzekeringen van lading en transport, merchant banking, commodity trading, interne diensten van grote multinationals. Het onderzoek van Jacobs & Van Dongen (2012) wijst uit dat Amsterdam de potentie heeft om haar positie in bepaalde diensten verder te versterken. Het is de uitdaging om grote verladers en vervoerders die gebruik maken van de haven, strategisch te koppelen met de aanwezige diensten in de stad: om hun lading en materieel te verzekeren, om handelsfinancieringen te verrichten, om arbitrage te voeren in het geval van conflict of om trading desks onder te brengen (Jacobs & Van Dongen 2012) .

Naast de nationale is ook de internationale strategische connectiviteit heel belangrijk voor de Amsterdamse haven (figuur 34 en 35). Daarmee vindt een koppeling plaats tussen enerzijds de lokale economie en gerelateerde logistieke achterlandnetwerken en anderzijds wereldwijde netwerken van kennis en bedrijvigheid gericht op innovatie. Dat leidt tot een sterke verbetering van de internationale concurrentiepositie van de Amsterdamse haven en van Nederland. Dat moet ook wel, omdat die concurrentiepositie door toenemende globalisering en schaalvergroting en door ketenregie van containerrederijen en terminal operators wordt bedreigd. Die twee partijen bepalen in toenemende mate zelf welke havens—dus ook de Amsterdamse

haven—worden aangedaan. Daarbij speelt de mate van internationale strategische connectiviteit van een haven een zeer belangrijke rol (Van den Bosch e.a., 2011).

De aard en omvang van het internationale netwerk is in eerste instantie een functie van de afzonderlijke netwerken van de betreffende bedrijven in de haven. Hoe breder deze internationaal zijn vertakt, des te omvangrijker de internationale connectiviteit van de haven. In andere woorden: het loont om niet alleen bedrijven te herbergen die internationaal handelen, maar ook fysiek internationaal opereren. Dit geeft de facto toegang tot een breder netwerk aan handelsrelaties en daarmee ook toegang tot potentiële nieuwe handel en waardecreatie.

**Figuur 34: Internationale connectiviteit op bedrijfsniveau: internationale netwerken Oiltanking en Vopak**



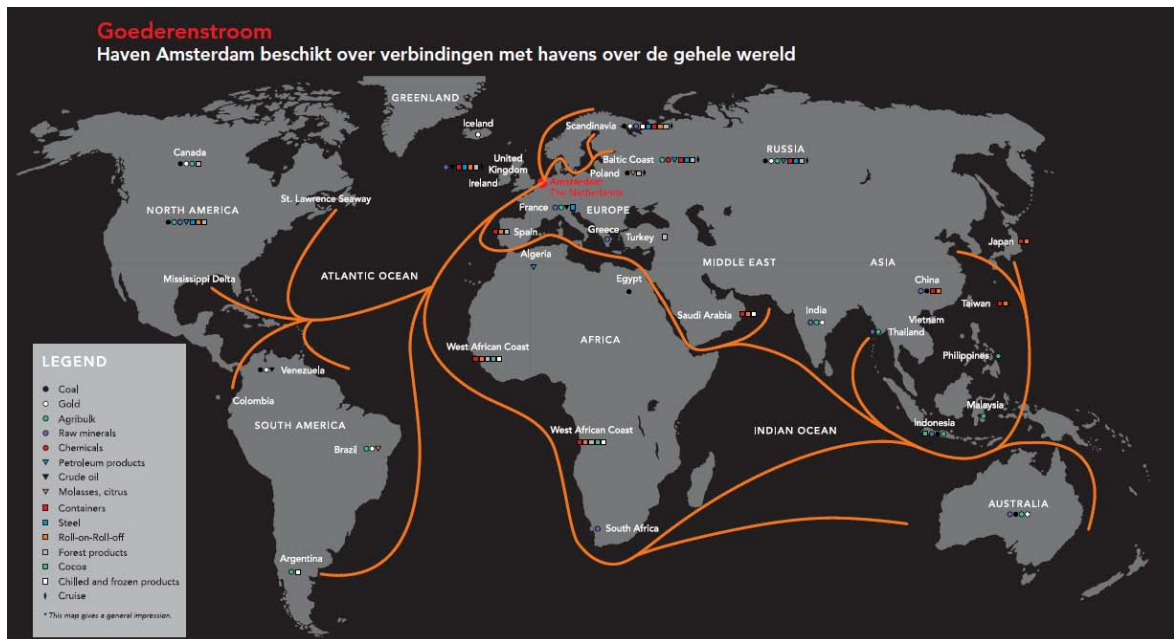
#### **Mondo Minerals**

Mondo Minerals is de op één na grootste talkfabrikant ter wereld. Het wereldwijde hoofdkantoor van de onderneming is gevestigd in Amsterdam. Naast het hoofdkantoor zijn ook marketing&sales, productie, distributie en R&D activiteiten in Amsterdam gevestigd (Jacobs, 2012). De talk wordt per schip uit Finland aangevoerd en in Amsterdam bewerkt tot basisproducten voor onder andere de farmaceutische en cosmetische industrie. In 2010 ontving Mondo Minerals een bijdrage uit het innovatiefonds van de Haven Amsterdam. Met een innovatieve roductietechniek kan Mondo Minerals met een driekwart lager energieverbruik een 40% hogere productie realiseren.<sup>15</sup>

Het geheel van alle lijndiensten, goederenstromen en internationale activiteiten van bedrijven actief in de havenregio is een belangrijk impuls voor de internationale connectiviteit voor de Amsterdamse haven als geheel. Op zichzelf bezien kan gesteld worden dat de Amsterdamse haven een goede connectiviteit bezit, met dien verstande dat deze toegespitst is op de clusters waar de havenregio sterk is. Van de andere kant moet tevens worden geconstateerd dat deze connectiviteit niet op zichzelf staat, maar bezie moet worden in samenhang met andere havens die uiteraard eveneens binnen deze netwerken een belangrijke (en soms zelf nog grotere) rol spelen.

<sup>15</sup> [www.shortsea.nl/main/attachements/Eerste\\_subsidies\\_Duurzaamheid\\_en\\_Innovatiefonds\\_toegekend.pdf](http://www.shortsea.nl/main/attachements/Eerste_subsidies_Duurzaamheid_en_Innovatiefonds_toegekend.pdf)

**Figuur 35: Internationale connectiviteit Haven Amsterdam**



Bron: Havenvisie 2008-2020 Haven Amsterdam

De internationale strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven is evenwel een belangrijk aandachtspunt. Er lopen weliswaar allerlei internationale activiteiten via Amsterdam Port Consultants, maar dit zijn met name consultancy projecten met een beperkte strategische waarde voor de Amsterdamse haven en voor Nederland.

**Figuur 36: Illustratieve voorbeelden internationale strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven**

- Internationale activiteiten via Amsterdam Port Consultants (APC): met name consultancy projecten.
- Samenwerking van Amsterdam en Duisburg in Masslog, een kolenterminal in de haven van Duisburg.
- 'Circle Lines' systeem is verbonden met de (buitenlandse) havens Duisburg (via Rotterdam), Antwerpen (via Rotterdam), Londen (via Rotterdam) en Felixstowe (direct via kustvaart).
- Voorbeelden van vooraanstaande bedrijven gevestigd in de Amsterdamse haven die ook in buitenlandse havens zijn gevestigd: BP, Cargill, Oiltanking, Tata Steel, Vopak, Stora Enso, Nissan, Hitachi.

Bronnen: Haven Amsterdam; [www.amsterdamportconsultants.nl](http://www.amsterdamportconsultants.nl)

Achterwaartse strategische connectiviteit met buitenlandse logistieke knooppunten die van strategisch belang zijn voor de kernclusters van de Amsterdamse haven (waaronder benzine, cacao en agribulk) verdient aandacht, teneinde de logistieke ketens rondom die clusters te optimaliseren en te vernieuwen. Haven Amsterdam streeft er naar deze positie wel verder te versterken. Hieronder staan de doelstellingen van de internationaliseringstrategie van Haven Amsterdam weergegeven.

### Doelstellingen internationaliseringstrategie Haven Amsterdam

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doel     | Versterken van de netwerkfunctie en internationale concurrentiepositie van de Amsterdamse haven en het Amsterdamse bedrijfsleven                                                                                                                                                                                  |
| Middel   | Realiseren van strategische connectiviteit met handelslocaties (point-to-point) in strategisch markten voor Amsterdamse haven(bedrijfsleven). Ondermeer door middel van vermarkten van havenmanagement expertise, strategische allianties en joint ventures                                                       |
| Effecten | Realiseren van netwerk van partnerhavens in strategische markten<br>Verzekeren van toegang tot strategische grondstoffen voor havenbedrijfsleven<br>Reductie transactiekosten voor Amsterdamse bedrijfsleven door afstemmen systemen<br>Vergroten internationale kennis en ervaring op gebied van port management |

Bron: Haven Amsterdam

Qua voorwaartse internationale strategische connectiviteit is er een deelname van Haven Amsterdam in de binnenhaven van Duisburg in Duitsland (strategische alliantie). Daarnaast is de Amsterdamse haven door het Circle Lines systeem strategisch verbonden met o.a. de haven van Felixstowe. Internationale strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven is echter vooral klantgedreven, in de vorm van bedrijven die ook in buitenlandse havens zijn gevestigd (zoals BP, Cargill en Vopak); zie figuur 36.

#### ***Internationale connectiviteit met India***

Haven Amsterdam heeft in 2012 in India een overeenkomst getekend met de Samsara Groep, een grote scheepsagent met 54 vestigingen in India. De haven van Amsterdam wil en kan een belangrijke rol spelen in de ladingstromen van en naar dit continent, met name op het gebied van containers, auto's en projectladingen. In India zijn interessante goederenstromen binnen de ketens olie, chemie, agribulk, stukgoed en containers. De schepen die op deze trades varen, passen goed bij Amsterdam. De Samsara Groep is een internationale grote speler en onderdeel van de Sharaf Group. De Sharaf Group is een groot multi-industrieel conglomeraat uit Dubai en winnaar van de International Shipping Agent Award in 2010. Samsara is een internationaal opererende allround logistieke groep die actief is in onder andere lijndienst agenturen, personenauto logistiek, scheepsbevrachting, inland container terminal operaties en zware lading transporten. Tevens transporteert de Samsara Group 1,2 miljoen TEU op jaarbasis via spoorverbindingen met eigen treinen door dit grote continent van en naar haar klanten. Door de samenwerking met Samsara kan de Amsterdamse haven gebruik maken van het grote netwerk binnen India, waarover Samsara beschikt. Binnenkort zullen vertegenwoordigers van Samsara een bezoek brengen aan de Amsterdamse haven.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> [http://www.portofamsterdam.nl/Ned/\(18491\)-Content-Nieuws/\(18491\)-Content-Nieuws-Pers--en-nieuwsberichten/Persberichten-Archief-2012/Persberichten-Archief-2012-Maart/Haven-Amsterdam-tekent-overeenkomst-met-grote-scheepsagent-in-India.html?highlight=samsara](http://www.portofamsterdam.nl/Ned/(18491)-Content-Nieuws/(18491)-Content-Nieuws-Pers--en-nieuwsberichten/Persberichten-Archief-2012/Persberichten-Archief-2012-Maart/Haven-Amsterdam-tekent-overeenkomst-met-grote-scheepsagent-in-India.html?highlight=samsara)

### 5.3. Conclusies

- *Strategische connectiviteit gaat verder dan de kade*  
Het economische belang van zeehavens op regionaal en nationaal gebied wordt doorgaans weergegeven door te kijken naar de werkgelegenheid en toegevoegde waarde die met de directe en indirecte zeehavenactiviteiten samenhangen. Hoewel een belangrijke indicator, kent deze benadering ook zijn beperkingen, omdat het een strakke beperking op basis van postcode-gebieden centraal stelt. Nieuw is een benadering waarbij vooral de strategische waarde van een zeehaven voor de bredere nationale economie wordt vastgesteld, waarbij de bijdrage van de haven voor de Nederlandse en regionale economie centraal staat, alsmede de verbindingen—de *strategische connectiviteit*—van de haven met voor- en achterland. Deze strategische connectiviteit benadering gaat daarmee duidelijk verder dan de zeekade en de directe en zichtbare havenactiviteiten. De Strategische Waarde van de Amsterdamse haven is daarmee als het ware een optelsom van zowel de ‘traditionele economische waarde’ als ook de connectiviteitswaarde van de haven.
- *Strategische connectiviteit op nationaal niveau*  
De bijdrage van de strategische connectiviteit van de Amsterdamse haven met Nederlandse havens en overige logistieke knooppunten komt vooral tot uitdrukking in de sterke strategische connectiviteit met de Rotterdamse haven, met Schiphol en met de Green Port.
- *Havennetwerken belangrijke achtergrond voor strategische connectiviteit*  
Een uitgangspunt voor nationale strategische connectiviteit is het feit dat havens wereldwijd steeds meer in netwerkverband opereren, in Nederland bijvoorbeeld onder de noemer *Mainportnetwork Nederland*. In een dergelijke benadering is het van groot belang dat het maritieme netwerk op een juiste wijze intermodaal ontsloten is (binnenvaart en spoor) en op die wijze de toegang vormt tot belangrijke economische clusters in het achterland. En dat het mogelijk is dat er moeiteloos *geswitched* kan worden tussen de verschillende onderdelen van dit netwerk.
- *Verschillende mate van connectiviteit per cluster van de haven van Amsterdam*  
De bijdrage van de Amsterdamse haven inzake de internationale strategische connectiviteit verschilt per cluster. Voor die clusters waar Amsterdam een sterke positie heeft, kan met recht gesproken worden over een sterke internationale connectiviteit. De strategische connectiviteit is echter zeer sterk in een aantal direct havengerelateerde clusters, zoals cacao en staal. Bedrijven in Nederland die buiten de Metropoolregio Amsterdam zijn gevestigd en gerelateerd zijn aan deze havengerelateerde clusters als klant of toeleveranciers profiteren van deze sterke strategische connectiviteit. Dit geldt echter niet voor alle segmenten. Die clusters met een relatief zwakke positie in Amsterdam kennen ook een zwakke internationale connectiviteit. Oorzaak en gevolg wisselen elkaar op dat punt af.
- *Amsterdam heeft potentie om zich verder te positioneren als locatie voor internationale maritieme dienstverleners.*  
De Metropoolregio Amsterdam heeft potentie voor belangrijke niches op het gebied van maritieme arbitrages, verzekeringen van lading en transport, merchant banking, commodity trading, interne diensten van grote multinationals. Dit wordt ondersteund door recent onderzoek van de OECD (2013) Ook onderzoek van Jacobs & Van Dongen (2012) wijst uit dat Amsterdam de potentie heeft om haar positie in bepaalde diensten verder te versterken. Het is de uitdaging om grote verladers en vervoerders die gebruik maken van

de haven, strategisch te koppelen met de aanwezige diensten in de stad: om hun lading en materieel te verzekeren, om handelsfinancieringen te verrichten, om arbitrage te voeren in het geval van conflict of om trading desks onder te brengen

## 6. What-if analyse: cacao2030

Als één conclusie uit dit onderzoek naar voren komt, dan is dat de sterke strategische connectiviteit binnen belangrijke onderdelen van de Metropoolregio Amsterdam waar de haven een rol in speelt en met knooppunten in binnen en buitenland. Dit houdt in dat als één onderdeel van de haven groeit of afneemt, dit doorwerkt naar andere onderdelen van het cluster. In dit hoofdstuk beschrijven wij een hypothetische gebeurtenis en geven een uitwerking van de impact die deze gebeurtenissen hebben op de verschillende clusters in de Metropoolregio Amsterdam.

Wij kijken naar beperkingen aan de opslag van cacao waardoor deze opslag te maken krijgt met omvangrijke kostenverhogingen en wegtrekt naar concurrerende locaties, zoals Antwerpen. Dit was omstreeks 2005 een actueel thema door aangescherpte brandvoorschriften als gevolg van cacaobranden bij de site van ADM in Wormer (december 2003), waarbij twaalfhonderd mensen op “dringend verzoek” van de politie hun huizen moesten verlaten, nadat metingen hadden uitgewezen dat door brandend cacao blauwzuurgas en koolmonoxide was vrijgekomen. De concentraties waren niet levensbedreigend, maar wel boven maximaal toelaatbare waarden<sup>17</sup>.

### **Toegevoegde waarde cacao voor Nederland<sup>18</sup>**

Nederland is wereldwijd een van de grootste importeurs van cacaobonen. De grootste cacaohaven ter wereld is Amsterdam: ongeveer 20% van de wereldwijde handel in cacaobonen wordt aangevoerd via Amsterdam. Nederland speelt, naast de VS, ook een belangrijke rol in de verwerking van cacaobonen: Nederland is goed voor ongeveer 13% van de wereldwijde verwerking van cacaobonen. De Nederlandse cacao-, chocolade-, suikerverwerkende industrie waarin meer dan 7.000 mensen werkzaam zijn, heeft in totaal een jaarlijkse omzet van ongeveer € 2,2 miljard euro.

Cacao is hiervoor al een voorbeeld van een belangrijk Amsterdams cluster genoemd. Het is een cluster met een niet heel spectaculaire directe werkgelegenheid van een kleine duizend werknemers, maar het vormt de kern van een veel breder en omvangrijker cluster (tabel 6). Er wordt ongeveer 3,5 miljoen ton cacao verwerkt tot cacaopoeder, -boter en -massa en de haven van Amsterdam is daarmee goed voor een aandeel van zo'n 25% van de wereldproductie. Dit aandeel is overigens dalend (Vrolijk, 2007). De sector is goed voor een export van een kleine miljard euro. De haven van Amsterdam realiseert ongeveer 20% van de mondiale aan- en afvoer van cacao.

---

<sup>17</sup> Zie [http://www.zaans-industrieel-erfgoed.nl/pages\\_2/reportage\\_brand\\_adm.html](http://www.zaans-industrieel-erfgoed.nl/pages_2/reportage_brand_adm.html) voor een overzicht van cacaobranden in de Zaanstreek.

<sup>18</sup> Bron: TNO, *The Hague Centre for Strategic Studies*, CE Delft, 'Op weg naar een grondstoffenstrategie', 2011

Figuur 37: Amsterdam cacaohaven



Bron: Haven Amsterdam

Uit onderzoek van Savenije en Kuipers (2005) bleek dat stringente verzwaring van eisen aan de brandveiligheid van de cacao-opslag de reeds gaande zijnde verschuiving van het Amsterdamse cacaocluster naar Antwerpen en Franse havens zou kunnen versterken. De cacao-business in Amsterdam is een sterk verweven cluster, de verschuiving van één van de belangrijke onderdelen van dit cluster, kan een effect op gang zetten waarbij het cluster verzwakt en in een proces van enkele decennia grote andere delen van dit cluster zich zullen verplaatsen. Een voorbeeld van dit proces, waarbij spelers uit het cacaocluster zich verplaatsen is het in cacao gespecialiseerde expertisebureau Schaft, dat uit Amsterdam naar Antwerpen is vertrokken omdat daar meer lading werd verscheept en dus ook meer ladingschade werd gerapporteerd (Jacobs & Van Dongen, 2012:72).

Wat betekent het als door een externe oorzaak een onderdeel van het cacaocluster niet meer concurrerend in de haven van Amsterdam kan worden uitgevoerd? Als dit in een ondermijning van het hele cluster resulteert, waar moeten wij dan aan denken? Tabel 5 zet de activiteiten in het cacaocluster op een rijtje.

Als het cluster weg zou vallen, dan heeft dit niet alleen effect op de kleine duizend werknemers in de cacaoactiviteiten in de haven zelf, maar ook op productie, handel en een groot aantal toeleveranciers. Vaak zijn dit partijen die relatief onbekend zijn, maar wel een

wereldreputatie hebben. Verzekeringsmakelaar AON heeft een marktaandeel van 20% van de opgeslagen cacao in de wereld en de vestiging in Amsterdam beheert dit portfolio samen met vestigingen in Zürich en Geneve (Jacobs & van Dongen, 2012). En Duyvis Wiener, producent voor machines voor de cacao productie, is al vele jaren wereldmarktleider bij de productie van cacaopersen (Vrolijk, 2007).

**Tabel 5: Typerende activiteiten, kenmerkende bedrijven en locaties in het cacaocluster in de haven van Amsterdam**

| Activiteit                                                       | Kenmerkend bedrijf                       | Locatie                                                             |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Logistieke activiteiten</b>                                   |                                          |                                                                     |
| Zee transport van cacao                                          | Spliethoff                               | Zeehaven                                                            |
| Op- en overslag van cacao                                        | CWT Sitos                                | Zeehaven                                                            |
| Supply chain management cacaoketen                               | Spliethoff, Schutter groep               | Zeehaven                                                            |
| <b>Productie- en productiegerelateerde activiteiten</b>          |                                          |                                                                     |
| Cacaoproductie                                                   | Cargill, ADM                             | Zeehaven, Zaanstreek                                                |
| Chocolade en afgeleide voedingsmiddelenproductie                 | Koninklijke Verkade                      | Zaandam                                                             |
| Productie cacaosubstituten                                       | Loders Croklaan                          | Wormerveer                                                          |
| Productontwikkeling/R&D                                          | Cargill/ADM                              | Wormer, Koog a/d Zaan                                               |
| Productie machines voor cacao productie                          | Duyvis Wiener                            | Koog a/d Zaan                                                       |
| Onderhoud machinepark                                            | Cofely, Stork                            | Zeehaven, Noordoever IJ                                             |
| <b>Handel</b>                                                    |                                          |                                                                     |
| Handel/commodity trade                                           | Cargill, Theobroma, Amtrada, Petra Foods | Stad Amsterdam, Zaandam                                             |
| <b>Hoogwaardige dienstverlening (Advanced producer services)</b> |                                          |                                                                     |
| Verzekeringsmakelaardij                                          | AON                                      | Amsterdam Zuid-Oost                                                 |
| Inspectiebureaus                                                 | SGS, Peterson Control Unit               | Havengebied, IJmuiden                                               |
| <b>Overige cacao gerelateerde activiteiten</b>                   |                                          |                                                                     |
| Gespecialiseerde cacaocongressen                                 | Concoction IV (2010) RAI                 | Stad Amsterdam                                                      |
| <b>Typerend leader firm gedrag</b>                               |                                          | <b>Illustratie</b>                                                  |
| a. Regionale, gespecialiseerde onderwijsinitiatieven             | Cargill, ADM, Haven Amsterdam            | 'Zaanstreek First in Food', JINC                                    |
| b. Lead user toepassingen                                        | Cargill                                  | Innovatieve warehouses                                              |
| c. Kennis delen met toeleveranciers                              | Cargill                                  | Improved knowledge transfer                                         |
| d. Duurzaamheidsinitiatieven                                     | CWT Sitos, Spliethoff                    | Beperken bestrijdingsmiddelen in cacao-opslag, ontgasser            |
| e. Versterken reputatie cacaocluster/haven                       | Cargill, ADM, Spliethoff, Ter Haak, etc. | Leveren actieve bijdrage aan versterking reputatie haven Amsterdam. |

Bron: Jacobs & Van Dongen (2012), Vrolijk (2007) & bijlage 2.

In figuur 38 geven wij in het reeds eerder geïntroduceerde bollenschema weer hoe een verzwakking van de cacao doorwerkt in de relaties in de (haven)economie van Amsterdam. Natuurlijk is er een directe relatie met de op- en overslag in de havenlogistiek. Maar daarnaast zullen alle activiteiten die hierboven staan opgesomd naar verloop van tijd een negatief effect ondergaan van een teloorgang van de cacao. Strategisch het meest zorgelijk is nog de mogelijke impact op de actieve leader firm bijdrage van partijen in het cacaocluster. Tenslotte kan de teloorgang van een sterke cluster als cacao doorwerken naar andere onderdelen van het voedingsmiddelencluster, met sterke vervolgeffecten.

**NETWERKECONOMIE HAVEN AMSTERDAM -  
SCENARIO VERZWAKKING CACAO CLUSTER**

The diagram illustrates the network economy of the Amsterdam Port, focusing on the scenario of a weakening Cacao cluster. The central cluster of nodes includes Basismetaal (Metaalproducten), Recycling, Chemie, Agri/food, Cacao, Hout/papier, Offshore, Kolen, Automotive/roor, Havenlogistiek (Op- en afslag Export, i.e.d. Wervingsverkeer/AS), Cruiseturisme, and Havengerelateerde groothandel. These nodes are interconnected with a larger network of nodes including Greenport Aalsmeer, Schiphol, Zakelijk/financiële dienstverlening, ICT, Toerisme & congressen, Fashion, Creatieve industrie, and Hoogwaardige havendiensten. Arrows indicate the flow of goods and services, with red arrows highlighting the Cacao cluster's connections and blue arrows indicating the flow of goods and services to and from the port area.

EUR/IRHV 2013

Bron: Havenmonitor 2010 (2012), Van Bree et al (2012), onderzoeksteam.

Wat bij cacao zou kunnen gebeuren, kan ook bij andere clusters gebeuren indien een calamiteit of tegenslag optreedt: ook benzine en de andere clusters uit figuur 38 kennen een met cacao vergelijkbare strategische connectiviteit. Dit onderstreept het strategisch belang van het op orde houden van de clusters en de strategische connectiviteit van het complex Amsterdam. Dit is van groot belang voor het management van de haven van Amsterdam. Juist door de verwevenheid van de kenmerkende havenactiviteiten als cacao met de stedelijke en bredere regionale economie, moet Haven Amsterdam zijn span of control als netwerkmanager aanpassen aan deze realiteit en zich niet beperken tot het management van kaden en havenbekkens binnen de administratieve grenzen van de haven.

# Referenties

Amsterdam Seaports, Port Guide 2012.

Amports Magazine

Baaij, M.G., Van den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W., Mom, T.J.M. (2009). Wederzijds profijt: De strategische waarde van de Top 100 concernhoofdkantoren voor Nederland en van Nederland voor deze Top 100. Rotterdam: RSM Erasmus Universiteit. Onderzoeksrapport in opdracht van VNO-NCW.

Bosch, F.A.J. van den, Hollen, R., Volberda, H. W. en M.G. Baaij, (2011), *De Strategische waarde van het Haven- en Industriecomplex Rotterdam voor het internationale concurrentievermogen van Nederland*, Rotterdam: RSM/Inscope.

De Jong (2012). Concept: National Kernnet Logistiek. Presentatie Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 25 september 2012.

De Langen, P.W. (2004). The performance of seaport clusters: A framework to analyze cluster performance and an application to the seaport clusters of Durban, Rotterdam and the lower Mississippi. Rotterdam: ERIM PhD Series Research in Management 34.

De Wilde, A., Mekenkamp, E., Hermans, M., Van Dijken, P. (2008). Slimme overheid – slimme ketens: RFID pilots op de luchthaven Schiphol en de Haven Amsterdam. Eindrapport Atos Origin/Consulting in opdracht van Air Cargo Netherlands en Ondernemersvereniging Regio Amsterdam.

Erasmus Universiteit (Nijdam, M.H., Van der Lugt, L.M., Bakker, D). (2012). Havenmonitor 2010: De economische betekenis van Nederlandse zeehavens. Rotterdam: RHV, Erasmus Universiteit Rotterdam.

Haven Amsterdam, interne documenten en presentaties.

Haven Amsterdam (2008). Havenvisie gemeente Amsterdam 2008-2020: Slimme haven.

Havenvisie Havenbedrijf Rotterdam (2012). Port Compass. Rotterdam: Havenbedrijf Rotterdam.

Hollen, R.M.A., Van den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. The role of management innovation in enabling technological process innovation: An interorganizational perspective. Working paper.

Jacobs, W. (2009) *World Port City Networks. Exploring the geography of Advanced Producer Services in the global shipping industry*. Research Report for OBR/Havenbedrijf Rotterdam, Rotterdam: Erasmus School of Economics.

Jacobs, W. , Ducruet, C. and P.W. De Langen (2010), Integrating world cities into production networks. The case of port cities, *Global Networks*, 10 (1): 97-113.

Jacobs, W., Koster, H., and P.V. Hall, (2011), The location and global network structure of maritime advanced producer services, *Urban Studies*, <http://usj.sagepub.com/content/early/2011/03/08/0042098010391294>

Jacobs, W., Van Dongen, F. (2012). Amsterdam smartport in global trade. Onderzoeksrapport in opdracht van Haven Amsterdam.

Jansen, J.J.P., Van Den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, 52: 1661-1674.

Kolkman, J., Visser, J. (2007). Synergie tussen de mainports? Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Krupe, S., Quak, H., Verweij, K. (2009). Quick scan: overzicht van netwerk logistieke hot spots in Nederland. TNO-rapport (TNO-034-DTM-2009-03486).

Kuipers, B., De Kievit, M., Nijdam, M., Van der Lugt, L. (2007). Visie haalbaarheid container binnenvaart terminal Almere. Opgesteld door TNO en RHV BV (Erasmus Universiteit Rotterdam) voor Haven Amsterdam & Gemeente Almere.

Kuipers, B. en W. Manshanden (2010) *Van mainport naar wereldstadhaven. Belang en betekenis van mainports in 2040 voor de Nederlandse economie*, Rotterdam/Delft: Erasmus Universiteit Rotterdam/RHV bv/TNO

Kuipers, B., Nijdam, M., Vonk, D. (2008). Flevokust: Logistiek vliegwiel voor Lelystad. Nut & Noodzaak van binnenhavenontwikkeling in Lelystad. TNO-rapport in opdracht van de gemeente Lelystad.

Manshanden, W.J.J., Rietveld, E., Reijs, Th.A.M., Roso, M. (2008). Monitoren internationale concurrentiekracht van de Metropoolregio Amsterdam. TNO-rapport in opdracht van de Kamer van Koophandel Amsterdam.

Mihalache, R.O., Jansen, J.J.P., Van Den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. (2012). Offshoring and Firm Innovativeness: The Moderating Role of Top Management Team Attributes. *Strategic Management Journal* 33: 1480-1498.

Ministerie van Economische Zaken (2009). Economische visie op de langetermijnontwikkeling van Mainport Rotterdam: Op weg naar een Mainport Netwerk Nederland. Publicatie-nr. 09O120, juni 2009.

MTBS (2011). Samenwerking & marktfocus Nederlandse zeehavens: Een verkenning van de (on)mogelijkheden tot samenwerking tussen Havenbeheerders op commercieel gebied.

Nijdam, M. (2010). Leader firms: The value of companies for the competitiveness of the Rotterdam seaport cluster. Rotterdam: ERIM PhD Series in Research in Management 216.

Nijdam, M.H. & Langen, P.W. de (2006), Leader firms en innovatie in de Rotterdamse haven-industriële cluster. Amsterdam: Dutch University Press.

Nijdam, M.H., Van der Lugt, L.M., De Langen, P.W. (2006). Zeesluis IJmuiden: Economische gevolgen van stremmingen. Rotterdam: RHV.

OECD (2013). Competitiveness of global port-cities: The case of Rotterdam/Amsterdam – Netherlands. Ontwerpversie van het eindrapport.

O'Reilly, C.A., Tushman, M.L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28: 185-206.

Porter, M.E. (1990). The competitive advantage of nations. The Free Press, New York.

Porter, M.E., Kramer, M.R. (2011). The big idea: Creating shared value. *Harvard Business Review*, January

Raad voor Verkeer en Waterstaat (2010). Gateway Holland: Een fundamentele keuze voor welvarend Nederland.

Rijksoverheid (2011). Green deal van Tata Steel IJmuiden BV met de Rijksoverheid.

Savenije, T.W. & B. Kuipers (2005), *In de bonen of uit de brand?*, TNO-rapport 2005-1-7, in opdracht van ORAM,

Schwab, K. (ed.) (2012). The Global Competitiveness Report 2012-2013. World Economic Forum.

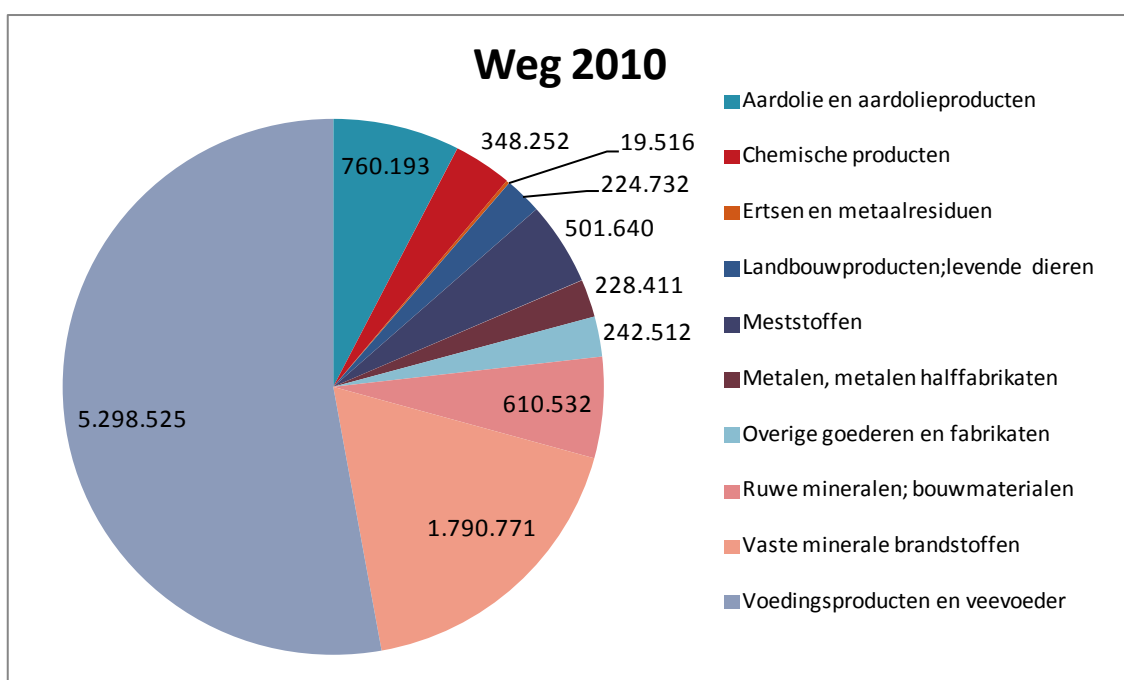
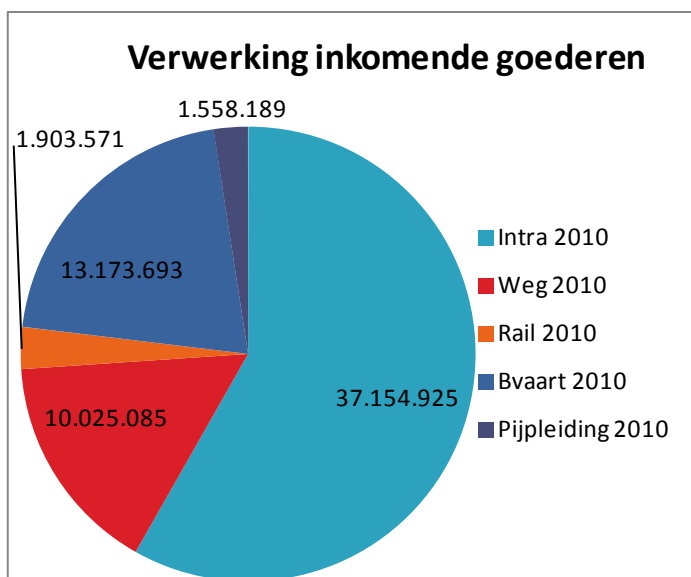
Vaccaro, I.G., Jansen, J.J.P., Van Den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. (2012). Management innovation and leadership: The moderating role of organizational size. *Journal of Management Studies*, 49: 28-51.

Van Bree, T. et.al. (2012) Economische verkenningen Metropoolregio Amsterdam 2012 (2012). O

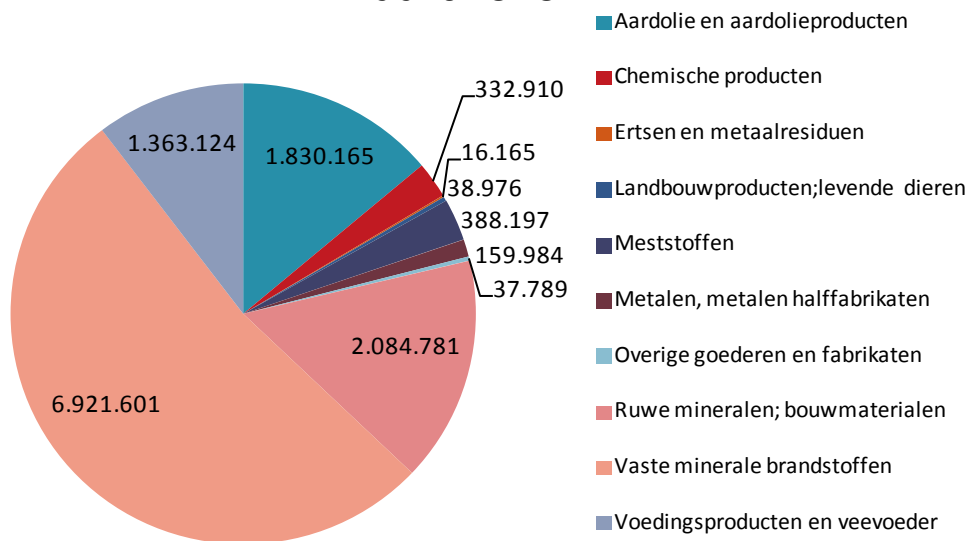
- Van den Bosch, F.A.J. (2010). Innovatie en ondernemerschap: Terugblik en uitkijk naar een nieuwe paradigma. Christen-Democratische Verkenningen, Themanummer over "De Balkenende Balans", Winter 2010; 140-146.
- Van den Bosch, F.A.J., Hollen, R.M.A., Volberda, H.W., Baaij, M.G. (2011). De strategische waarde van het Haven- en Industriecomplex Rotterdam voor het internationale concurrentievermogen van Nederland: Een eerste verkenning. Rotterdam: INSCOPE. ISBN 978-90-817220-1-8.
- Van den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. (2003). Nederland degradeert door gebrek aan kennis en innovatie uit de wereld top-10. Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie, 77: 173-178.
- Van den Broek, F., Groen, R., Van der Meulen, S., Ivan, V., Burgering, C. (2009). Nederlandse zeehavens; onderscheid door netwerkfocus. Toekomstige kracht door innovatieve samenwerking en duurzame achterlandlogistiek. Onderzoeksrapport van NEA in opdracht van ABN Amro.
- Van den Broek, De Gier, M., Kindt, M., Van der Meulen, S. (2010). Nederland als één logistiek netwerk in 2015: Samenhang versnelt versterking van onze positie. Onderzoeksrapport van NEA in opdracht van ABN Amro.
- Van der Horst, M.R., De Langen, P.W., Van der Lugt, L. (2009). Een bereikbaar achterland langs vier wegen: Achterlandbereikbaarheid als organisatievraagstuk.
- Volberda, H.W., Van den Bosch, F.A.J. (2004). Rethinking the Dutch Innovation Agenda: Management and organization matter most; Innovation lecture Ministerie van Economische Zaken. Rotterdam: ERIM Report Series Research in Management.
- Volberda, H.W., Van den Bosch, F.A.J., Jansen, J.J.P., Szczygielska, A., Roza, M.W. (2007). Inspelen op globalisering: Offshoring, innovatie en versterking van de concurrentiekracht van Nederland. Den Haag: Stichting Maatschappij en Onderneming.
- Vrolijk, H. (2007) 'Cacao: Stille Sterkte' in: H. Snijders, H. Vrolijk, D. Jabobs, "De kracht van de Nederlandse agrofood", Ministerie van EZ, 2007, pp.110-130.

## Bijlage 1: Goederenstromen

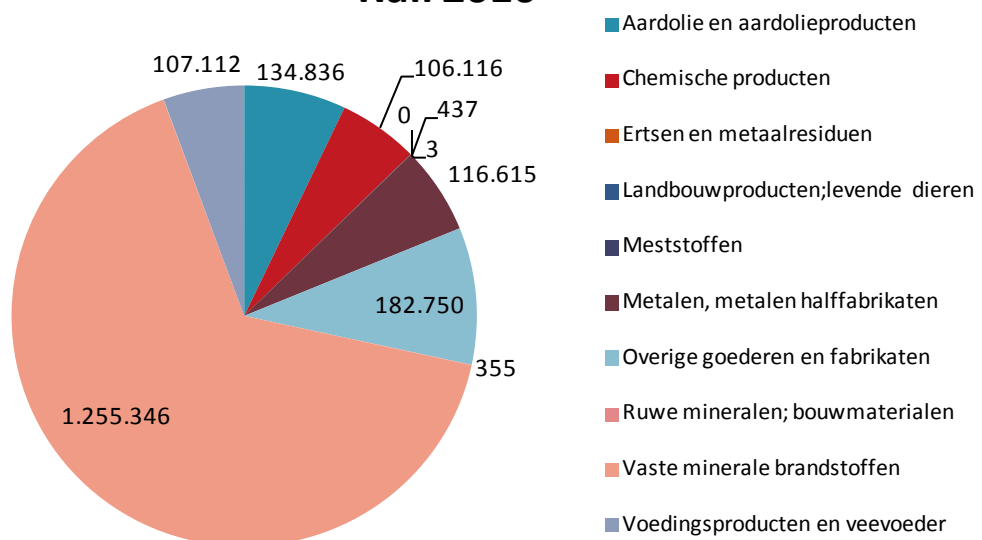
Afvoer van via zeevaart binnengekomen goederen



## Bvaart 2010



## Rail 2010



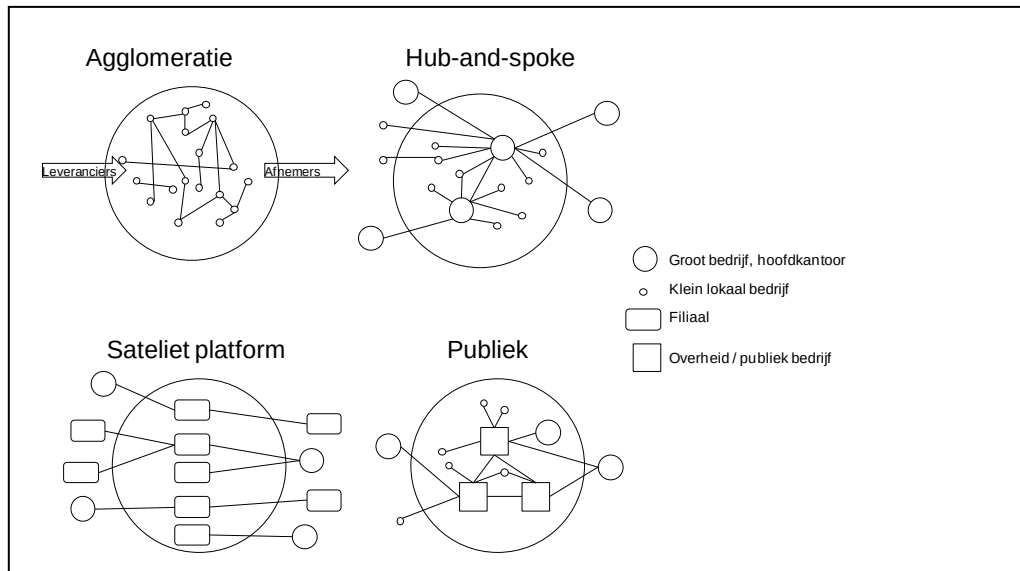
## Bijlage 2: Clustertypologie Haven Amsterdam

Elk soort cluster heeft zijn specifieke eigenschappen en heeft een eigen bijdrage aan de regionale economie. De onderscheiden clusters in de haven van Amsterdam hebben eigenschappen van het type de agglomeratie, hub-and-spoke en satellietplatform. Wij lichten dat hieronder toe.

Markussen (1996) maakt een indeling in clusters naar structuur en de aard van de bedrijven die in deze clusters gevestigd zijn (figuur B1).

- De *bedrijven-agglomeratie*, een combinatie van vele aan elkaar gerelateerde middelgrote bedrijven met een sterke lokale binding.
- *Hub-and-spoke clusters*, waar enkele dominante, internationaal gerichte bedrijven een groot aantal leveranciers aan zich verbonden heeft.
- Een *satelliet platform*, waar verschillende productielocaties van internationale bedrijven zijn gevestigd met minder onderlinge samenhang.
- En een *publiek verankerd cluster*, waar het centrum gevormd wordt door een publieke functie zoals een universiteit, publiek bestuur of defensie.

**Figuur B1: Clustertypologie van Markussen**



Bron: Markussen (1996)

### Agglomeratie van meerdere 'lokale' bedrijven in logistiek

De logistieke bedrijven in de Amsterdamse haven zijn voor een groot deel middelgrote bedrijven met een lokale historie. Een typisch kenmerk van cluster van het type agglomeratie is de lokale betrokkenheid van de bedrijven. Vaak zijn zij al decennia in de regio actief en hebben hun activiteiten van hieruit uitgebreid. Voorbeelden hiervan zijn Spliethoff en VCK. Spliethoff is één van Nederlands grootste rederijen met een sterke Amsterdamse historie. De lokale wortels zorgen voor een identificatie met de haven en actief willen bijdragen aan de haven. Dit gebeurt bijvoorbeeld doordat nautisch personeel lokaal wordt opgeleid, na hun werk op zee gaan deze mensen vaak een baan in de haven vervullen waarvoor de nautische kennis van belang is. Ook VCK is een bedrijf dat in deze lijn past, vanwege hun activiteiten in het internationale zeevervoer zijn zij van oudsher gevestigd in de Amsterdamse haven. Tegenwoordig zijn hun activiteiten uitgebreid naar logistiek in Europa die niet altijd meer aan Amsterdam gerelateerd is, maar de aansturing blijft vanuit Amsterdam plaatsvinden.

De nadelen van dit soort agglomeraties is dat de middelgrote bedrijven vaak slagkracht missen om grootschalig of internationaal uit te breiden. Het blijft daardoor een relatief lokaal gericht cluster waardoor er niet altijd snel ingesprongen kan worden op internationale ontwikkelingen.

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| + Sterke identiteit, arbeidsmarkt, lange termijn strategie, economies of scope |
| - Economies of scale, internationale slagkracht                                |

### **Satellietplatform voor staalindustrie en brandstoffen**

In een cluster dat zich kenmerkt als satellietplatform zijn de productielocaties van grote internationale bedrijven gevestigd. Het voordeel hiervan is dat het vaak grote ondernemingen zijn die schaalvoordelen kunnen behalen en daardoor een internationaal concurrerende activiteit in de regio brengen. Hierbij is met name sprake van het functioneren van strategisch koppelen tussen regionale assets en global networks (Jacobs & Van Dongen, 2012) Lokale leveranciers profiteren hiervan doordat zij aan internationaal leidende bedrijven kunnen leveren. Tevens zorgen de bedrijven ervoor dat de regio verbonden is in internationale productienetwerken. Het nadeel van dit soort clusters is dat de binding met de regio minder is dan in ander clusters. De bedrijven hebben eerst een internationale focus gerelateerd aan het moederbedrijf. Veel beslissingen worden niet lokaal genomen en de lokale context wordt dan niet altijd meegewogen in de besluitvorming. Ook vindt vaak de kennisontwikkeling niet in een productieplatform plaats waardoor de kennisnetwerken lokaal minder ontwikkeld zijn dan op basis van de omvang van een bedrijf verwacht kan worden.

Twee voorbeelden van de satellietplatformfunctie die de clusters in de haven van Amsterdam hebben zijn de staalindustrie (Tata Steel) en de brandstoffen/benzine (BP). Deze bedrijven zijn in de haven aanwezig met omvangrijke assets en hebben een behoorlijke economische uitstraling naar de regio door hun in- en verkopen maar zijn in hun besluitvorming en kennisontwikkeling veel meer internationaal gericht dan op de havenregio.

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| + Economies of scale, lokale leveranciers, internationale netwerken   |
| - Strategische besluitvorming vindt vaak buiten de eigen regio plaats |

### **Hub-and-spoke structuur (gedeeltelijk) in agro&food**

In een hub-and-spoke structuur is er één—of zijn er enkele bedrijven—die een centrale positie hebben in een duidelijk afgebakend productieproces. De hub-and-spoke structuur bestaat in het havengebied voor een deel binnen de agro&food industrie—met name in de aan cacao gerelateerde ketens. Cargill is binnen de agri&food een bepalende speler die als hub functioneert voor de voedingsmiddelenindustrie in het havengebied en in de havenregio in breder verband. Door de aanwezigheid van Cargill en de relaties met andere bedrijven worden goederenstromen aan de haven gebonden en vinden veel activiteiten plaats die gerelateerd zijn aan deze stromen. Bijvoorbeeld de verwerking van cacaoboter voor de voedingsmiddelenindustrie. Het bestaan van deze hub met gerelateerde en ondersteunende bedrijven zorgt ervoor dat ook voor nieuwe investeringen in de agro&food industrie de regio Amsterdam een aantrekkelijke locatie is.

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| + Sterke specialisaties, economies of scale, internationale verbindingen                                         |
| - Afhankelijkheid van enkele bedrijven, Potentieel 'domino effect' (zowel in positieve als ook in negatieve zin) |

## **Bijlage 3: Leader Firms: bedrijfsbeschrijvingen**

### **Oiltanking Amsterdam**

Bij Oiltanking Amsterdam zijn 75 mensen werkzaam. De terminal heeft een capaciteit 1,5 miljoen kubieke meter. Oiltanking Amsterdam is een zogenaamde independent tank storage operator, het bedrijf is dus geen eigendom van een oliemaatschappij. Oiltanking is onderdeel van het Duitse Marquard & Bahls AG. Bij Oiltanking Amsterdam worden brandstoffen opgeslagen en bewerkt. Vaak gebeurt dit door het toevoegen van additieven. Bij Oiltanking wordt ook ruwe olie bewerkt om vervolgens te worden geraffineerd bij raffinaderijen in de Hamburg-Le Havre-range. Vanaf de terminal is er een directe pijpleiding met Schiphol. Ook is Oiltanking Amsterdam verbonden met olieplatforms op de Noordzee. Een deel van de strategische olie reserve van Nederland ligt bij Oiltanking opgeslagen. Op het terrein van Oiltanking is ook Vesta Biofuels gevestigd. Vesta produceert die biobrandstoffen, Oiltanking slaat deze op en biedt alle havenfaciliteiten. Tot slot heeft het concern Oiltanking enkele diensten in Amsterdam ondergebracht. Zo zit het financieringsvehikel van de groep, Oiltanking Finance, op het Orlyplein in Amsterdam.

### **Eurotank Amsterdam**

Eurotank Amsterdam is een van de drie grote tankterminals in de Amsterdamse haven. Het is onderdeel van VTTI (Vitol groep) en is een belangrijke schakel in de wereldwijde benzine handel. Het grootste deel van de capaciteit wordt gebruikt voor het tijdelijk opslaan en blenden van benzines voor de Amerikaanse en West Afrikaanse markt. Eurotank versterkt hiermee de positie van Amsterdam in de brandstoffenmarkt en is de fysieke link met een van de grootste handelaren in olieproducten ter wereld.

### **AEB Amsterdam**

Het Afval Energie Bedrijf is een afvalverwerkingsbedrijf dat het grootste deel van het afval omzet in energie, maar ook verschillende grondstoffen worden hergebruikt, zoals glas, papier en rubber. Het bedrijf is onderdeel van de gemeente Amsterdam en is gelokaliseerd in de haven met een grote afvalverwerking installatie. AEB is één van de voornaamste organisaties die bijdraagt aan de ontwikkeling van de Amsterdamse haven tot een centraal punt voor duurzame energieontwikkeling en grondstofgebruik. Zo creëren zij bijvoorbeeld energie uit rioolslib, biogas uit waterzuivering, stadsverwarming en stroom uit afval en streven zij naar een volledige benutting van afval in 2020. De activiteiten en ambitie zorgen ervoor dat de Amsterdamse haven naast de traditionele energiebronnen ook zijn positie verbetert in de markt voor nieuwe vormen van energie.

### **ADM Cacao**

ADM Cacao is een van de grote spelers in de Amsterdamse voedselindustrie. ADM, een beursgenoteerde Amerikaanse onderneming, heeft in Nederland 800 medewerkers. In Koog aan de Zaan verwerkt het bedrijf cacao. ADM produceert hier onder meer cacao boter en cacao poeder. Vanuit de MRA worden klanten in de hele wereld bediend. Ook de productondersteuning en –ontwikkeling van ADM Cacao heeft plaats in de regio Amsterdam. Een andere tak van ADM in de MRA is de specialty feed ingredients divisie. Samen met een aantal andere bedrijven die actief zijn in de cacaosector in de Zaanstreek heeft ADM een samenwerkingsverband opgezet om personeel beter sectorspecifiek op te leiden. Ook participeert ADM in het Zaanstreek First in Food initiatief.

### **Albemarle Catalyst Company**

Zie paragraaf 3.2

## **TATA Steel**

Tata Steel neemt een zeer belangrijke rol in in het Noordzeekanaalgebied. Het bedrijf beschikt over een eigen havencomplex gelegen voor de sluizen van IJmuiden. Tata Steel heeft in Nederland 9000 medewerkers waarvan een zeer groot deel Velsen Noord. Door haar grootte genereert TATA een groot aantal banen bij toeleveranciers in de MRA. Zo is TATA voor DB Schenker (spoorvervoer) de grootste Nederlandse klant en hebben technisch dienstverleners als Tebodin en Cofely hun kantoren bij de site van TATA (Jacobs, 2012). TATA heeft ook een grote R&D tak in Velsen Noord gevestigd. Bij deze R&D afdeling zijn 450 mensen werkzaam. TATA heeft zich, ook vanwege de constante concurrentie in de staalindustrie, gecommitteerd aan het behalen van aanzienlijke energiebesparing. Met het YmGreen programma streeft TATA voor de locatie in Velsen naar een besparing van 1% energieverbruik per jaar. De TATA site in IJmuiden diende in 2011 ook als proeflocatie voor staalproductie met het innovatieve HIsarna proces. De keuze voor de TATA site in Velsen was geen toeval. Onder meer de goede railverbindingen speelden een rol bij de keuze voor IJmuiden als pilot plant. Bij deze nieuwe techniek zijn ook andere bedrijven uit de staalindustrie betrokken. Zo komt een deel van de techniek van mijnbouw bedrijf Rio Tinto.<sup>19</sup> De positie van TATA in IJmuiden wordt grotendeels verzekerd door de aanwezigheid van een diepzeehaven. Anno 2013 lijkt de staalindustrie in Wallonië haar genadeslag te krijgen. De grote site van ArcelorMittal in Luik (Seraing), ooit de grootste staalfabriek ter wereld, wordt grotendeels stilgelegd. Voornaamste reden voor de sluiting is de ongunstige ligging ten opzichte van zeehavens. De twee basisgrondstoffen in de staalproductie, staal en kolen worden voor de Europese staalindustrie vrijwel altijd vanaf andere continenten aangevoerd. De vestiging van TATA Steel in IJmuiden ligt direct aan zee waardoor aanzienlijke besparingen behaald kunnen worden. Zo bleek uit uitspraken van de CEO van ArcelorMittal dat het maken van staal in Luik 50 euro per ton duurder is dan het maken van staal op andere locaties.<sup>20</sup>

## **Ter Haak Groep**

De Ter Haak Groep speelt een centrale rol in de Amsterdamse haven. Het Amsterdamse familiebedrijf wordt al bijna 100 jaar lang geleid door een lid van de familie Ter Haak. Het bedrijf is eigenaar van United Stevedores Amsterdam (USA), Container Company Amsterdam (CCA), BCA (Barge Company Amsterdam), Ter Haak Logistics en Cargo Company Ymond (CCY). Het bedrijf is sterk betrokken bij de ontwikkeling van de haven. Ter Haak trekt bijvoorbeeld samen met Haven Amsterdam op om nieuwe ladingstromen te binden aan Amsterdam.<sup>21</sup> Ook is Ter Haak betrokken bij nieuwe initiatieven in de haven van IJmuiden voor het vervoer van reefer per barge naar Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen. Ook probeert men samen met Spliethoff meer schepen en lading naar Amsterdam te halen.<sup>22</sup>

## **Koopman Car Terminal**

Koopman Car Terminal (KCT) exploiteert de grootste autoterminal van de Amsterdamse haven. KCT is onderdeel van de Koopman Logistics Group. De Koopman Logistics Group is via dochterbedrijven actief binnen verschillende segmenten van de automotive markt. Zo is Koopman Autotransport de grootste autovervoerder van Nederland en is dochter Koopman Automotive Solutions actief in alle dienstverlening rond het afleveren van nieuwe auto's. Ook verzorgt men voor Leaseplan het hele remarketingproces via de Koopman Car Terminal. 25.000 auto's per jaar die bij Leaseplan uit de lease gaan worden bij KCT behandeld.

Het in Amsterdam gevestigde KCT heeft ongeveer zeventig medewerkers in dienst en verwerkte in 2011 rond 200.000 auto's. Koopman Car Terminal komt voort uit het autoterminal van Nissan. Toen

---

<sup>19</sup> <http://www.tatasteeljobs.com/research/research-projects/hisarna-low-co2-iron-making.html>

<sup>20</sup> <http://trends.knack.be/economie/nieuws/bedrijven/arcelormittal-schrapt-581-banen/article-1195117765587.htm>

<sup>21</sup> Amports Magazine 02-2012

<sup>22</sup> Aldus een interview met managers van zowel USA (terminal van Ter Haak) als Spliethoff in Amports Magazine (maart 2012)

Nissan in 2003 besloot om het terminal in Amsterdam af te stoten zag de Groningse Koopman Group kansen om het terminal over te nemen. Naast een, ondertussen verlengd, contract voor het inschepen van Nissans voert Koopman bijvoorbeeld ook Seats aan.

Met de beslissing om de autoterminal van Nissan over te nemen verzekerde Koopman niet alleen de toekomst van dit terminal maar ook die van het automotive cluster in Amsterdam. Ook doet Koopman Car Terminal mee met de ambitie die de Metropool Regio Amsterdam heeft op het gebied van duurzame mobiliteit.

Bij een grote handelsmissie naar India (op instigatie van de Gemeente Amsterdam) was Koopman Car Terminal een van de bedrijven met een duidelijke inbreng. Op verzoek van KCT bracht de delegatie ook een bezoek aan verschillende Indiase fabrikanten van elektrische voertuigen.<sup>23</sup> KCT, Haven Amsterdam en Gemeente Amsterdam hebben hier gezamenlijk Amsterdam als vestigingslocatie voor automotive activiteiten gepresenteerd.

Bij de werkzaamheden van KCT zijn ook andere Amsterdamse leader firms betrokken. Zo is VCK via het Waterland Terminal bij de operatie van KCT betrokken als stuwadoor. Ook is Koopman Car Terminal samen met VCK, twee autocarriers (Hoegh Autoliners en Nissan Carrier Europe) en twee opleidingsinstituten één van de initiatiefnemers van de Westhaven Alliantie. Met deze alliantie wil men nieuwe ideeën ontwikkelen om de dienstverlening van de hele sector in Amsterdam nog verder te verbeteren.<sup>24</sup>

### **Vopak**

De terminal van Vopak in Amsterdam Westpoort is de nieuwste olieterminal in het Amsterdams havengebied. Vopak had al een terminal in de Petroleumhaven maar heeft sinds 2011 ook een, aanzienlijk groter, terminal geopend in Amsterdam Westpoort. Voor het havengebied in de MRA is de aanwezigheid van marktleider Vopak belangrijk. Vopak ziet Amsterdam als belangrijke gespecialiseerde hub voor benzineproducten.<sup>25</sup> De Vopak terminal in Amsterdam Westpoort wordt gebruikt voor op-, overslag en het blenden van benzines terwijl de terminal in de Petroleumhaven vooral belangrijk is voor de bunkermarkt. De terminal aan de Petroleumhaven is voor Vopak een site waar proefprojecten uitgevoerd worden.<sup>26</sup> Met deze projecten probeert men efficiënter en milieuvriendelijker te werken. Een voorbeeld hiervan is het testen met speciale elektronpompen die het energiegebruik met een kwart terugbrengen en minder onderhoud vragen dan conventionele pompen.

### **BP Amsterdam**

De Britse multinational BP heeft in de haven van Amsterdam een tankterminal. Deze terminal wordt gebruikt voor opslag en voor het blenden van olieproducten. Vanaf de terminal in Amsterdam bevoorraadt BP de regionale tankstations. Daarnaast gaan er vanuit Amsterdam olieproducten naar de rest van Europa en de Verenigde Staten. Met een capaciteit van 1 miljoen kubieke meter is BP Amsterdam Terminal (BAT) één van de grootste terminals in het Amsterdams havengebied. In 2006 heeft BP 50 miljoen euro in de terminal geïnvesteerd om nog meer als hub te kunnen fungeren.<sup>27</sup> Bij dit traject was een groot aantal Nederlandse en internationale bedrijven betrokken. Niet alleen minerale brandstoffen maar ook bio-ethanol wordt bij BAT op- en overgeslagen. BAT faciliteert de binnenvaartopleiding van de Maritieme Academie door ieder jaar haar terminal enkele dagen ter beschikking te stellen zodat leerlingen de omgang met natte lading in de praktijk kunnen oefenen.<sup>28</sup>

---

<sup>23</sup> Zie voor een uitgebreider verslag: 'Verslag delegatie India 2012', o.m. te downloaden via de site van de Gemeente Amsterdam

<sup>24</sup> Amports Magazine (maart 2011, pg. 22-23)

<sup>25</sup> [http://oilamsterdam.vopak.com/general/137\\_700\\_NLD\\_HTML.php](http://oilamsterdam.vopak.com/general/137_700_NLD_HTML.php)

<sup>26</sup> Ziehet artikel in Amports Magazine februari 2011: 'Tankopslagterminals in Amsterdam omarmen milieu'

<sup>27</sup> Zie: <http://www.bp.com/genericarticle.do?categoryId=16002516&contentId=7022692>

<sup>28</sup> Haven Amsterdam RePort 37 (2010)

Sinds 2006 heeft BP een bedrag van bijna 50 miljoen euro geïnvesteerd in de uitbreiding van haar terminal in Amsterdam. Door een toename van het aantal aanlegsteigers en aanpassingen aan bestaande opslagtanks en faciliteiten heeft men de efficiency van de terminaloperatie vergroot en daarmee de doorvoercapaciteit uitgebreid. Interessant aan de uitvoering van dit project is dat het een voorbeeld is van de verwevenheid van de Nederlandse maritieme sector. Lead contractor voor het project was Jacobs Engineering Group, een Amerikaans bedrijf dat al sinds 1985 voor BP door geheel Europa projecten uitvoert. De Nederlandse tak van het bedrijf is gevestigd in Leiden. De gespecialiseerde subcontractors komen uit de gehele ARA-range. Zo verzorgde het in Papendrecht gevestigde Smit & Visser Hanab (onderdeel van VolkerWessels) het leidingwerk en de aansluitingen tussen de steigers en de tanks. Koninklijke BAM (afdelingen BAM Civiel en BAM Infratechniek, Amsterdam respectievelijk Culemborg) hebben de steigers aangelegd. Voor constructiewerkzaamheden op de terminal zelf tekende het in Maarssen gevestigde Strukton Industriebouw. Tyco Integrated Fire & Security uit Capelle aan de IJssel was verantwoordelijk voor de veiligheidssystemen en wat betreft engineering, design en projectondersteuning waren de bedrijven Actemium (onderdeel van de Franse multinational VINCI), Vonk Industrial Contracting uit Stellendam, Movares (hoofdkantoor Utrecht) en DHV nauw betrokken bij realisatie van het terminal. Ook in de dagelijkse operatie van het terminal komen toeleveranciers uit heel Nederland. Zo worden bijvoorbeeld de schilderwerkzaamheden op vaste basis verricht door een onderneming uit Barendrecht.

Dit voorbeeld laat de verwevenheid van het Nederlandse maritieme cluster en haar toeleveranciers zien. Daar waar voor hoogwaardige zakelijke dienstverlening vaak een beroep wordt gedaan op Amsterdamse expertise, worden bij projecten zoals die van het BP Terminal Amsterdam veel partijen uit de regio Rijnmond betrokken. De bedrijven in de Amsterdamse haven zorgen daardoor voor de aanwezigheid van kritische vraag en dragen daardoor bij aan de vraagcondities voor de Nederlandse haven en maritieme industrie.

#### **Mondo Minerals**

Zie paragraaf 5.2

#### **OBA Amsterdam**

OBA Amsterdam is na het Rotterdamse EMO de grootste kolenoverslag van de Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen havenrange. Kolen die via OBA worden aangevoerd worden voor een deel direct doorgevoerd naar de energiecentrale van NUON in Amsterdam. Ook hoogovens in het Duitse achterland zijn belangrijke afnemers met meerdere kolentreinen per dag. Bij OBA zijn 125 mensen werkzaam. Een recente ontwikkeling bij OBA is de overslag van biomassa. Een groot deel van deze biomassa wordt meegestookt in Duitse energiecentrales.

#### **CWT Sitos**

Zie paragraaf 4.2

#### **Airborne Composites**

Zie paragraaf 4.2

#### **KVSA**

Koninklijke Verenigde ScheepsAgenturen van Halverhout & Zwart en Zurmühlen B.V. (KVSA) is de voornaamste maritieme dienstverlener in IJmuiden. Het bedrijf bestaat al ruim 130 jaar en is actief als logistiek dienstverlener (trailer en groupage naar het Verenigd Koninkrijk), maritiem dienstverlener (o.m. cargadoor en havenagent) en eigenaar / uitbater van het Felison Cruise Terminal in IJmuiden.

Het bedrijf is ook actief in de markt voor offshore dienstverlening. KVSA is mede aandeelhouder in MSCIJ (Maritime Service Center IJmond) Binnen MSCIJ werken een aantal partijen samen om de off-shore energiesector vanuit IJmuiden zo goed mogelijk te bedienen.

## VCK Logistics

VCK komt voort uit het Verenigde Cargadoorskantoor, dat al sinds 1915 actief is in de Amsterdamse haven. VCK is nog steeds in Amsterdam gevestigd en bestaat inmiddels uit een groep van bedrijven actief in de logistiek en de reisbranche. VCK Logistics beschikt in de Amsterdamse haven over twee terminals. De Scandia-terminal (voor short sea distributie) en de overdekte Waterland terminal. Bij oplevering in 1997 was deze terminal de eerste van zijn soort in Europa. Sinds 2007 heeft VCK een 50% belang in de Waterland Terminal. Deze acquisitie heeft het aantrekken van kapitaal voor verdere expansie van de terminal makkelijker gemaakt.<sup>29</sup>

Van oudsher heeft VCK sterke banden met Scandinavië: veel forest products die Amsterdam passeren gaan via VCK. Een voorbeeld is de aanvoer van papier voor de drukkerij van de Telegraaf (op de Basisweg). Het benodigde papier wordt aangeleverd door VCK via haar nabij gelegen Scandiaterminal. Ook verzorgt men warehousing en stevedoring vanuit Amsterdam. Bijzonder aan VCK is dat men zowel zeevracht als luchtvrachtdiensten aanbiedt. Deze divisies zijn allebei in Amsterdam gevestigd en de ocean freight afdeling heeft een kantoor in Rotterdam.

Op de Amsterdamse cruisemarkt speelt VCK zowel een rol als agent (via VCK Travel) als ook van afhandelaar. Zowel bij de Passenger Terminal Amsterdam (PTA) als bij de cruise terminal in IJmuiden is VCK betrokken bij bagageafhandeling en bevoorrading van cruiseschepen.

VCK heeft zich de afgelopen jaren gericht op ontwikkelingen in de logistiek en heeft zich gespecialiseerd in complexe distributie van hoogwaardige elektronica. Zij richten zich daarmee op een specifiek hoogwaardig segment, dat door de grote integrators, zoals DHL en TNT niet (volledig) bediend wordt. Vanuit het hoofdkantoor in Amsterdam worden logistieke ketens aangestuurd naar Duitsland en Zwitserland. De vervoerde producten komen niet door de haven van Amsterdam, maar de controle over de stromen, de toegevoegde waarde van de logistieke planning en innovatie en de kennis komen wel in Amsterdam terecht. Het logistieke cluster in Amsterdam wordt op deze manier vertrekt door VCK waardoor de rol van Amsterdam in de internationale logistiek vergroot wordt, ook voor stromen waarvoor de Amsterdamse haven niet gebruikt wordt.

## Leader firms in cruise

Een segment waar op dit moment nog geen duidelijke leader firm aanwezig is is de markt voor zee- en riviercruises. Deze markt is voor Amsterdam van steeds groter belang. De cruisesector kent een relatief hoge toegevoegde waarde en opereert op het snijvlak van de haven economie en de diensteneconomie van de stad Amsterdam.

Hoewel Amsterdam een goed ontwikkelde cruise infrastructuur heeft is geen enkele rederij met een hoofdkantoor (of beslissingscentrum) aan de stad Amsterdam verbonden. Een groot deel van de wereldwijde opererende cruiserederijen is uiteindelijk in handen van een tweetal grote bedrijven.<sup>30</sup>

Zo is het Brits-Amerikaanse Carnival Corporation & plc eigenaar van onder meer Carnival, Costa Cruises, Princess, Aida en Holland America (totaal marktaandeel 48%) en is het Amerikaans-Noorse Royal Caribbean Cruises eigenaar van onder meer Royal Caribbean en Celebrity Cruises (totaal marktaandeel 23%). Van de tien grootste individuele rederijen op de cruise markt heeft meer dan de helft haar hoofdkantoor in de VS (Miami of Seattle). In Europa heeft Costa Cruises haar hoofdkantoor in Genua staan en MSC Cruises is gevestigd in Geneve. Opvallend is de locatie van het hoofdkantoor van Aida. Aida is gevestigd in het Duitse Rostock, een Oostzeehaven.

De gedachte achter het belang van het hebben van een 'Amsterdamse' leader firm in het cruise segment is de waarde die het hebben van de beslissingscentra van een onderneming heeft. Zeker bij multinationals worden investeringsbeslissingen voor locaties op grote afstand van het hoofdkantoor vaak genomen op basis van louter kwantitatieve gegevens. Nabijheid van het hoofdkantoor kan beslissingsinvesteringen anders doen uitvallen.

---

<sup>29</sup> Het Parool 05/07/2007 *Familie Broeder stapt na zestig jaar uit havenbedrijf ; Per jaar miljoen ton staal, pulp en melkpoeder*

<sup>30</sup> Marktaandelen cruiserederijen via [cruisemarketwatch.com](http://cruisemarketwatch.com), gegevens over 2012

### Case Spliethoff Group

De Spliethoff Group heeft een lange geschiedenis binnen het Amsterdamse maritieme cluster. Sinds de oprichting in 1921 is Spliethoff uitgegroeid tot de grootste rederij van Nederland. De Spliethoff Group bestaat naast de gelijknamige rederij ook nog uit een aantal dochterondernemingen. Met deze dochterondernemingen is Spliethoff ook actief in de markt voor zware lading (BigLift Shipping), het transport van jachten (Sevenstar Yacht Transport), short sea shipping (Wijnne & Barends) en lijnvaart (via Transfennica). De Spliethoff Group voert het beheer over meer dan 100 schepen. De vloot van de Spliethoff Group bestaat uit multipurpose, zware lading en ro-ro schepen. Bijzonder aan de structuur van Spliethoff is dat de bemanning vaak ook mede-eigenaar is van het schip.

De Spliethoff Group participeert in verschillende innovatieve projecten. Samen met dochter Transfennica participeerde Spliethoff in het Europese Unie project 'Motorways of the Sea'. Doel van dit Europese project is om via het water alternatieven te bieden voor dichtgeslibde Europese wegcorridors. Transfennica lukte het om een subsidie van 6.8 miljoen euro veilig te stellen voor het deelproject Ro-ro past France. Dat het Spliethoff lukt om een dergelijk project aan te trekken kan voor andere bedrijven in het maritieme cluster in de MRA dienen als inspiratiebron.

Een ander voorbeeld van leader firm gedrag door de Spliethoff Group is het voorop lopen bij afspraken met overheden en toezichthouders, Spliethoff zet op die manier standaarden voor de sector. Zo sloot de Inspectie Verkeer en Waterstaat in 2010 met Spliethoff een convenant af over de naleving van wet en regelgeving en het (verminderen van het) toezicht vanuit de inspectie daarop. Spliethoff was de eerste rederij in Nederland waarmee de inspectie een dergelijk convenant gesloten heeft.<sup>31</sup>

Ook op het gebied van technologische vernieuwing en milieu speelt Spliethoff een rol. Het Finse Wärtsilä heeft recent een nieuwe gecombineerde roer-schroef op de markt gebracht (Wärtsilä Energopac) en samen met Spliethoff heeft men de praktijktesten uitgevoerd.<sup>32</sup> Dat Wärtsilä, een van de marktleiders op het gebied van maritieme techniek, kiest voor Spliethoff om de nieuwe techniek grootschalig in de praktijk te testen duidt erop dat Spliethoff binnen de industrie gezien wordt als lead user. Daarnaast heeft Spliethoff van Haven Amsterdam een duurzaamheidssubsidie ontvangen om testen uit te voeren met een ontgasser aan boord van een van de schepen van Transfennica. Spliethoff is een van de eerste rederijen die met dit innovatieve systeem experimenteert om op termijn te kunnen voldoen aan nieuwe milieueisen.<sup>33</sup>

Een andere factor die van belang is voor leader firms en het cluster als geheel is de kwaliteit van de arbeidsmarkt. Leader firms zullen dan ook eerder geneigd zijn om te investeren in de lokale relevante arbeidsmarkt. Vaak gaat het hier om onderwijsprojecten waarmee specifieke competenties die een bedrijf nodig heeft beter ontwikkeld kunnen worden of projecten waardoor jongeren eerder geneigd zijn om te kiezen voor, in dit het geval, een carrière in de haven en maritieme sector. Ook Spliethoff heeft een dergelijk project opgezet. Samen met de Maritieme Academie / ROC Nova College (een onderwijsinstelling voor maritiem onderwijs) probeert men meer jongeren te enthousiasmeren voor een maritieme carrière. Voor het Igo2c project zijn op een achttal schepen van Spliethoff een oefenbrug en onderwijsruimten geïnstalleerd.

De Spliethoff Group vertoont een groot aantal van de kenmerken die van een leader firm verwacht mogen worden. De bedrijven van de Spliethoff Group treden op als lead user, zetten standaarden voor een hele sector en zijn actief betrokken bij het verbeteren van de arbeidsmarkt. Ook het benadrukken van de stad Amsterdam als vestigingsplaats in praktisch alle externe communicatie draagt bij aan het uitbouwen van de reputatie van het NZKG als maritiem cluster, dit is de create reputation functie van leader firms. Het is dan ook interessant om te zien dat Spliethoff samen met logistiek dienstverlener Ter Haak optrekt om meer schepen en lading naar Amsterdam te trekken.

---

<sup>31</sup> Via [http://www.ilent.nl/actueel/nieuwsarchief\\_ivw/ivwsluitconvenantafmetspliethoff.aspx](http://www.ilent.nl/actueel/nieuwsarchief_ivw/ivwsluitconvenantafmetspliethoff.aspx)

<sup>32</sup> Zie voor meer informatie over deze case: [http://www.shipbuilding-industry.eu/shipbuilding\\_v2/?p=2094#more-2094](http://www.shipbuilding-industry.eu/shipbuilding_v2/?p=2094#more-2094)

<sup>33</sup> Spliethoff test gaswasser op schip Transfennica, *Nieuwsblad Transport* (10-08-2012)

Factoren die voor deze succesvolle samenwerking genoemd worden zijn onder meer de gedeelde Amsterdamse roots en dezelfde standaarden als het aankomt om kwaliteit van dienstverlening en vertrouwen<sup>34</sup>

### Case Cargill

De Amerikaanse multinational Cargill heeft al een lange historie in het Amsterdams havengebied. Het bedrijf is een van de grootste spelers op het gebied van landbouw en voeding en heeft een plaats in de top-20 bedrijven in Nederland. De cacao-fabrieken van Cargill en concurrent ADM in de MRA zijn de grootste productiefaciliteiten van cacao ter wereld.<sup>35</sup>

De vestiging in Amsterdam, de oudste van Nederland, bestaat al sinds 1959. Samen met enkele scheepvaartbedrijven en de gemeente Amsterdam begint men de Internationale Graanoverslag Maatschappij Amsterdam (IGMA). In de jaren '60 breidt men de dienstverlening in de Amsterdamse haven verder uit en vestigt Cargill in Amsterdam een soja-fabriek. Tegenwoordig is Cargill in Amsterdam vooral bekend door haar activiteiten in het cacao en chocolade segment. Cargill heeft in de gehele Metropoolregio Amsterdam vestigingen. Dit betreft zowel overslagfaciliteiten en fabrieken als onderdelen van het Cargill concern die zich richten op ondersteunende dienstverlening. Zo heeft Cargill een vestiging van haar Ocean Transportation divisie en een grote trade desk in Amsterdam gevestigd. Met de gemeente Amsterdam heeft Cargill een convenant afgesloten om de toekomst van de locatie in Amsterdam zeker te stellen en tegelijkertijd de overlast voor omwonenden te beperken. Zo heeft Cargill aanzienlijke investeringen gedaan om (geur)overlast van productieprocessen te beperken.

De verwerking en overslag van de, vaak watergebonden, commodities, vindt plaats in bijvoorbeeld Amsterdam (IGMA, soja, multi seeds) Wormer (cacao en chocolade) en Zaandam (olie en vetten). In april 2012 ronde Cargill een investeringsprogramma van meer dan 50 miljoen euro in haar Nederlandse cacao en chocolade divisie af. Met deze investering onderstreepte Cargill haar strategische aanwezigheid in Nederland en de MRA nogmaals.<sup>36</sup>

Zo kreeg de divisie in Wormer een Center of Expertise om nieuwe cacao producten te ontwikkelen en processen te verbeteren. In het Amsterdams havengebied heeft men samen met logistiek dienstverlener DSV een geheel nieuw warehouse en distributiecentrum opgezet. Bijzonder aan dit distributiecentrum is dat voor het eerst een aantal nieuwe technieken in de cacao-sector zijn ingezet. Mede vanwege nieuwe regelgeving op het gebied van cacao-opslag hebben Cargill en DSV in samenwerking met TNO een aantal innovatieve technieken ontwikkeld om het risico op brand aanzienlijk te verkleinen.<sup>37</sup> Ook heeft Cargill het nieuwe distributiecentrum laten ontwikkelen met de laatste inzichten op het gebied van duurzaamheid (multimodaal ontsloten, geschikt voor Eco-combi's) en efficiëntie (VNA-concept om zo min mogelijk ruimte te gebruiken).

In september 2012 maakte Cargill bekend al het personeel dat niet direct bij processen op productielocaties betrokken is op één locatie in Nederland te huisvesten. Hierbij is de keuze op Schiphol gevallen. Deze keuze werd vooral ingegeven door de centrale ligging (kortere afstand naar internationale klanten en leveranciers) en het sterke imago van de stad Amsterdam.<sup>38</sup>

Cargill participeert ook in verschillende initiatieven om de arbeidsmarkt in de MRA te verbeteren. Zo is er de brede samenwerking Zaanstreek First in Food waarin samen met het regionale onderwijs wordt gekeken hoe deze sector zich het best kan positioneren om het aantrekken van nieuwe werknemers veilig te stellen. Via het JINC initiatief helpt Cargill mee om de afstand die jongeren in achterstandswijken tot de arbeidsmarkt hebben te verkleinen.

---

<sup>34</sup> Aldus een interview met managers van zowel USA (terminal van Ter Haak) als Spliethoff in Amports Magazine (maart 2012)

<sup>35</sup> Aldus een lid van de directie van Cargill in Nederland in het Financieel Dagblad van 26/09/2012 (pag. 15).

<sup>36</sup> Zie onder meer de berichtgeving via Bloomberg Businessnews en het NFIA over deze investering (<http://www.nfia.nl/news/610/Cargill-unveils-U-S---82-million-upgrade-to-its-cocoa-processing-facility-in-Holland.html>)

<sup>37</sup> Zie o.m. 'Brandveilige Cacaoloodsen voor Cargill' in het Technisch Weekblad van 07/05/2012

<sup>38</sup> Financieel Dagblad 26/09/2012 *Cargill Nederland kiest voor Schiphol als hoofdzetel*

## Bijlage 4: Haven(gerelateerde) activiteiten

Onderstaande activiteiten uit de sectoren indeling van het CBS (SBI-codes) worden in beginsel tot de haven gerekend, als de betrokken bedrijven in of nabij de haven gelegen zijn en een relatie hebben met de haven.

| Nummer | Omschrijving                                                                          | SBI08 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1      | Zee- en kustvisserij                                                                  | 0311  |
| 2      | Binnenvisserij                                                                        | 0312  |
| 3      | Kweken van vis en schaaldieren                                                        | 0321  |
| 4      | Winning van aardolie                                                                  | 0610  |
| 5      | Winning van aardgas                                                                   | 0620  |
| 6      | Winning van zand, grind en klei                                                       | 0812  |
| 7      | Dienstverlening ten behoeve van de aardolie- en aardgaswinning                        | 0910  |
| 8      | Visverwerking                                                                         | 1020  |
| 9      | Vervaardiging van plantaardige en dierlijke oliën en vetten                           | 1041  |
| 10     | Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten                               | 1041  |
| 11     | Vervaardiging van margarine en overige spijsvetten                                    | 1042  |
| 12     | Vervaardiging van meel (geen zetmeel)                                                 | 1061  |
| 13     | Vervaardiging van veevoeders                                                          | 1091  |
| 14     | Verwerking van cacao                                                                  | 10821 |
| 15     | Vervaardiging van chocolade en suikerwerk                                             | 10822 |
| 16     | Verwerking van koffie en thee                                                         | 1083  |
| 17     | Zagen en schaven en overige primaire houtbewerking                                    | 16101 |
| 18     | Vervaardiging van grafisch papier en karton                                           | 17121 |
| 19     | Vervaardiging van papier en karton voor verpakking                                    | 17122 |
| 20     | Vervaardiging van papier en karton (geen grafisch en niet voor verpakking)            | 17129 |
| 21     | Aardolieraffinage                                                                     | 19201 |
| 22     | Aardolieverwerking (geen raffinage)                                                   | 19202 |
| 23     | Vervaardiging van industriële gassen                                                  | 2011  |
| 24     | Vervaardiging van kleur- en verfstoffen                                               | 2012  |
| 25     | Vervaardiging van overige anorganische basischemicaliën                               | 2013  |
| 26     | Vervaardiging van petrochemische producten                                            | 20141 |
| 27     | Vervaardiging van overige organische basischemicaliën (geen petrochemische producten) | 20149 |
| 28     | Vervaardiging van kunstmeststoffen en stikstofverbindingen                            | 2015  |
| 29     | Vervaardiging van kunststof in primaire vorm                                          | 2016  |
| 30     | Vervaardiging van verdelingsmiddelen en overige landbouwchemicaliën                   | 2020  |
| 31     | Vervaardiging van lijm en bereide kleefmiddelen                                       | 2052  |
| 32     | Vervaardiging van etherische oliën                                                    | 2053  |
| 33     | Vervaardiging van overige chemische producten n.e.g.                                  | 2059  |
| 34     | Vervaardiging van verpakkingsmiddelen van kunststof                                   | 2222  |
| 35     | Vervaardiging van producten van beton voor de bouw en van kalkzandsteen               | 23611 |
| 36     | Vervaardiging van stortklare beton                                                    | 2363  |
| 37     | Vervaardiging van overige producten van beton, gips en cement                         | 2399  |
| 38     | Vervaardiging van ijzer en staal en van ferrolegeringen                               | 2410  |
| 39     | Vervaardiging van stalen buizen, pijpen, holle profielen en fittings daarvoor         | 2420  |
| 40     | Koudvervormen en koudfelsen                                                           | 2433  |

|    |                                                                                  |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 41 | Koudtrekken van draad                                                            | 2434  |
| 42 | Vervaardiging van edele metalen                                                  | 2441  |
| 43 | Vervaardiging van aluminium                                                      | 2442  |
| 44 | Vervaardiging van metalen constructiewerken en delen daarvan                     | 2511  |
| 45 | Vervaardiging van metalen tanks en reservoirs                                    | 2529  |
| 46 | Oppervlaktebehandeling en bekleding van metaal                                   | 2561  |
| 47 | Algemene metaalbewerking                                                         | 2562  |
| 48 | Vervaardiging van stalen vaten, fusten en transportkannen                        | 2591  |
| 49 | Vervaardiging van motoren en turbines                                            | 2811  |
| 50 | Vervaardiging van hijs-, hef- en transportwerktuigen                             | 2822  |
| 51 | Carrosseriebouw                                                                  | 29201 |
| 52 | Vervaardiging van aanhangwagens en opleggers                                     | 29202 |
| 53 | Bouw van schepen en drijvend materieel (geen sport- en recreatievaartuigen)      | 3011  |
| 54 | Bouw van sport- en recreatievaartuigen                                           | 3012  |
| 55 | Reparatie en onderhoud van schepen                                               | 3315  |
| 56 | Sloop van schepen, witgoed, computers e.d.                                       | 3831  |
| 57 | Gesorteerd materiaal voorbereiden tot recycling                                  | 3832  |
| 58 | Natte waterbouw                                                                  | 4291  |
| 59 | Handel in en reparatie van aanhangwagens en opleggers (geen caravans)            | 45193 |
| 60 | Groothandel in granen                                                            | 46211 |
| 61 | Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeder algemeen assortiment              | 46218 |
| 62 | Groothandel in overige akkerbouwproducten                                        | 46219 |
| 63 | Groothandel in groenten en fruit                                                 | 46311 |
| 64 | Groothandel in consumptie-aardappelen                                            | 46312 |
| 65 | Groothandel in dranken (geen zuivel)                                             | 4634  |
| 66 | Groothandel in vis, schaal- en weekdieren                                        | 46382 |
| 67 | Groothandel in vaste brandstoffen                                                | 46711 |
| 68 | Groothandel in vloeibare en gasvormige brandstoffen                              | 46712 |
| 69 | Groothandel in minerale olieproducten (geen brandstoffen)                        | 46713 |
| 70 | Groothandel in metaalertsen                                                      | 46721 |
| 71 | Groothandel in ferrometalen en -halffabrikaten                                   | 46722 |
| 72 | Groothandel in non-ferrometalen en -halffabrikaten                               | 46723 |
| 73 | Groothandel in hout en plaatmateriaal                                            | 46731 |
| 74 | Groothandel in zand en grind                                                     | 46735 |
| 75 | Groothandel in chemische grondstoffen en chemicaliën voor industriële toepassing | 46751 |
| 76 | Groothandel in bestrijdingsmiddelen en kunstmeststoffen                          | 46752 |
| 77 | Groothandel in overige intermediaire producten n.e.g.                            | 46769 |
| 78 | Groothandel in ijzer- en staalschroot en oude non-ferrometalen                   | 46772 |
| 79 | Groothandel in intern transportmaterieel                                         | 46691 |
| 80 | Groothandel in scheepsbenodigdheden en visserij-artikelen                        | 46697 |

|     |                                                                                              |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 81  | Groothandel in overige machines en apparaten voor industrie en handel n.e.g.                 | 46699 |
| 82  | Zee- en kustvaart (passagiersvaart en veerdiensten)                                          | 5010  |
| 83  | Zee- en kustvaart (vracht- en tankvaart; geen sleepvaart)                                    | 50201 |
| 84  | Zee- en kustsleepvaart                                                                       | 50202 |
| 85  | Binnenvaart (passagiersvaart en veerdiensten)                                                | 5030  |
| 86  | Laad-, los- en overslagactiviteiten voor zeevaart                                            | 52241 |
| 87  | Laad-, los- en overslagactiviteiten niet voor zeevaart                                       | 52242 |
| 88  | Opslag in tanks                                                                              | 52101 |
| 89  | Opslag in koelhuizen e.d.                                                                    | 52102 |
| 90  | Opslag in distributiecentra en overige opslag (niet in tanks, koelhuizen e.d.)               | 52109 |
| 91  | Dienstverlening voor vervoer over water                                                      | 5222  |
| 92  | Expeditie, cargadoors, bevrachters en andere tussenpersonen in het goederenvervoer           | 52291 |
| 93  | Weging en meting                                                                             | 52292 |
| 94  | Verhuur en lease van vrachtwagens, autobussen, caravans en aanhangwagens                     | 7712  |
| 95  | Verhuur en lease van schepen                                                                 | 7734  |
| 96  | Verhuur en lease van overige machines en werktuigen en van overige goederen (geen automaten) | 77399 |
| 97  | Industriële reiniging; reiniging van kachels, boilers ed                                     | 8122  |
| 98  | Behandeling van afval                                                                        | 3821  |
| 99  | Productie van elektriciteit door thermische, kern- en warmtekrachtcentrales                  | 35111 |
| 100 | Productie van elektriciteit door windenergie                                                 | 35112 |
| 101 | Productie van elektriciteit door zonnecellen, warmtepompen en waterkracht                    | 35113 |
| 102 | Beheer en exploitatie van transportnetten voor elektriciteit, aardgas en warm water          | 3512  |
| 103 | Distributie van elektriciteit en gasvormige brandstoffen via leidingen                       | 3513  |
| 104 | Handel in elektriciteit en in gas via leidingen                                              | 3514  |
| 105 | Particuliere beveiliging                                                                     | 8010  |
| 106 | Beveiliging via beveiligingssystemen                                                         | 8020  |
| 107 | Algemeen overheidsbestuur (alleen zeehavengerelateerd)                                       | 8411  |
| 108 | Defensie                                                                                     | 8422  |
| 109 | Politie (alleen zeehavengerelateerd)                                                         | 8424  |
| 110 | Brandweer (alleen zeehavengerelateerd)                                                       | 8425  |
| 111 | Bedrijfs- en werkgeversorganisaties (alleen zeehavengerelateerd)                             | 9411  |
| 112 | Beroepsorganisaties (alleen zeehavengerelateerd)                                             | 9412  |