



# DE ECONOMISCHE IMPACT VAN HAVENS OP DE OMLIGGENDE REGIO

## *EEN ONDERZOEK IN DE EEMS- EN EMDENSE HAVEN*

**Jesse Zwiars – s2368293**

Bachelorscriptie Sociale Geografie en Planologie

Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen

Rijksuniversiteit Groningen

Juni 2015

Begeleider:

drs. P.R. (Peter) van Kampen

## Samenvatting

Dit onderzoek heeft gekeken naar de economische impact van haven gerelateerde bedrijvigheid op de omliggende regio. Hierbij zijn bedrijven in de haven van Emden en de Eemshaven onderzocht. De reden dat er voor deze havens is gekozen, is omdat beide havens goed te vergelijken zijn. Beide havens liggen niet in groot stedelijke agglomeraties, zoals bijvoorbeeld Bremen of Hamburg, hierdoor kan het effect op de omliggende (perifere) regio geanalyseerd worden. Een andere reden is dat beide havens vergelijkbaar zijn in grootte en een focus hebben op offshore-activiteiten.

Binnen dit onderzoek staat de volgende hoofdvraag centraal:

*Wat is de economische impact van haven gerelateerde bedrijvigheid in de Eems- en Emdense haven op de omliggende regio?*

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden is er een aantal deelvragen onderzocht. Deze deelvragen hadden een focus op het aandeel werknemers, toeleveranciers en afnemers binnen de omliggende regio. De omliggende regio is binnen dit onderzoek vastgesteld als een straal van twintig kilometer om de haven, dit is de gemiddelde pendelafstand in Nederland en Duitsland. Binnen dit onderzoek ligt ook een grote nadruk op de waardeketen van de bedrijven. Er werd binnen dit onderzoek gekeken naar de macht binnen de waardeketen en de relatie tot regionale economische impact. Ook is er gekeken naar de verschillende schakels binnen de waardeketen en het aantal werknemers uit de omliggende regio. De laatste deelvraag heeft zich gefocust op het Tunneleffect waarbij de regio onttrokken wordt aan positieve economische effecten omdat deze effecten in verder gelegen gebieden neerstrijken.

De belangrijkste resultaten zijn dat bedrijven uit beide havens een aanzienlijk deel van de werknemers uit de omliggende regio in dienst heeft. Dit aandeel ligt in de haven van Emden wel wat hoger dan in de Eemshaven. De Eemshaven heeft een groter deel van de toeleveranciers binnen de omliggende regio, voor de haven van Emden zijn dit de afnemers. Deze verschillen zijn allemaal significant bevonden. Bedrijven die aangeven dat zij een grote macht binnen de waardeketen hebben t.o.v. andere bedrijven geven ook aan dat zij een grote economische impact op de omliggende regio hebben. Er is geen significant verschil gevonden tussen het aandeel werknemers binnen de regio tussen de bedrijven die primaire activiteiten in de waardeketen uitvoeren t.o.v. bedrijven die ondersteunende activiteiten uitvoeren. Bij bedrijven in beide havens is er ook geen sprake van het Tunneleffect, slechts drie bedrijven hebben aangegeven dat zij door infrastructurele verbeteringen de activiteiten naar buiten de regio zouden verplaatsen.

Concluderend kan worden gesteld dat haven gerelateerde activiteiten een positieve economische impact op de omliggende regio van de Eemshaven en de haven van Emden hebben, gelet op het aantal werknemers, toeleveranciers en afnemers binnen de omliggende regio. Het is echter lastig deze economische impact te meten in een getal. Deze impact hangt sterk af van het soort haven, het soort regio waarin deze haven gelegen (core of perifeer) is en het soort economische activiteiten uitgevoerd door bedrijven binnen deze haven.

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	- 5 -
1.1	Aanleiding.....	- 5 -
1.2	Probleemstelling.....	- 6 -
1.3	Opbouw thesis.....	- 7 -
<b>2</b>	<b>Theoretisch kader</b> .....	- 8 -
2.1	De haven.....	- 8 -
2.2	De waardeketen .....	- 8 -
2.2.1	Havenactiviteiten binnen de waardeketen .....	- 9 -
2.3	De havenregio .....	- 10 -
2.4	Economische impact van havens .....	- 10 -
2.5	Hypothesen .....	- 12 -
2.6	Conceptueel model .....	- 13 -
<b>3</b>	<b>Methodologie</b> .....	- 14 -
3.1	Onderzoeksgebied: Haven van Emden en Eems .....	- 14 -
3.2	De omliggende regio .....	- 16 -
3.3	Methode.....	- 17 -
3.3.1	Structuur enquête .....	- 17 -
3.4	Proces van dataverzameling.....	- 18 -
3.5	Data analyse .....	- 18 -
3.6	Ethisch aspect.....	- 19 -
<b>4</b>	<b>Resultaten</b> .....	- 20 -
4.1	Haven ontwikkeling tussen 2000 - 2015 .....	- 20 -
4.1.1	Eemshaven .....	- 20 -
4.1.2	De haven van Emden.....	- 22 -
4.2	Werknemers en toeleveranciers en afnemers.....	- 23 -
4.2.1	Aandeel werknemers binnen de omliggende regio .....	- 23 -
4.2.2	Locatie afnemers en toeleveranciers .....	- 26 -
4.3	Vergelijking tussen beide havens .....	- 30 -
4.3.1	Vergelijking aandeel werknemers binnen de regio.....	- 30 -
4.3.2	Vergelijking locatie toeleveranciers en afnemers .....	- 30 -
4.4	Het Tunneleffect.....	- 31 -
4.5	Primaire en ondersteunende activiteiten in de waardeketen .....	- 32 -

4.6	Macht en de economische impact .....	- 33 -
<b>5</b>	<b>Conclusies</b> .....	- 34 -
5.1	Conclusie .....	- 34 -
5.2	Aanbevelingen.....	- 35 -
<b>6</b>	<b>Reflectie</b> .....	- 35 -
<b>7</b>	<b>Literatuurlijst</b> .....	- 36 -
<b>8</b>	<b>Appendix</b> .....	- 39 -
8.1	Bijlage 1- Secundaire data .....	- 40 -
8.2	Bijlage 2 – Primaire data.....	- 42 -
8.3	Bijlage 3 – Enquête en begeleidende brief.....	- 44 -

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Het Waddengebied is een dynamische omgeving die aanleiding geeft tot veel onderzoek. Het Waddengebied begint in Den Helder en eindigt ongeveer in Blavands Huk Denemarken. Hiermee is het Waddengebied 500 kilometer lang en is de totale oppervlakte 10.000 vierkante kilometer (WaLTER, 2014). Het Waddengebied is interessant omdat het drie landen bestrijkt: Nederland, Duitsland en Denemarken. Deze landen zijn onderling verbonden door de Waddenzee en het gebied daaromheen. Het Waddengebied kent vele economische activiteiten, hierbij valt te denken aan de visserij, de scheepsbouw en de opkomende offshore-industrie.

Binnen de literatuur is er al veel onderzoek gedaan naar de economische impact van havens op de omliggende regio. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van de OECD (Organisation for economic Co-operation and Development) in 2012; *Ports and regional development; A European perspective*. Dit is een rapport dat inzicht geeft in havens en regionale ontwikkeling. In dit onderzoek zijn 560 West-Europese regio's en 116 havens (zie figuur 1) vanaf het jaar 2000 tot en met 2006 onderzocht waarbij de belangrijkste bevinding uit het OECD onderzoek is dat er een positieve correlatie is tussen de haven overslag en de werkgelegenheid in de regio.

Figure 1. Port localisation in Europe



**Figuur 1**

Bron: OECD,2012

**Titel:** In bovenstaande figuur zijn de locaties te zien van de havens die zijn onderzocht in dit onderzoek van de OECD. In dit onderzoek wordt de economische impact van havens op de omliggende regio onderzocht. Hierbij wordt gekeken naar regionale werkgelegenheid. Zoals in bovenstaande figuur is te zien, zijn de kleinere waddenhavens in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De waddenhavens zijn in het onderzoek van de OECD echter buiten beschouwing gelaten en vormen derhalve een goede aanleiding voor dit onderzoek. Er kan worden onderzocht of havens in het Waddengebied ook een positieve impact op de omliggende regio hebben. Vaak zijn veel van de eerder genoemde activiteiten geconcentreerd in en/of rondom havens. Zeehavens creëren een toegevoegde waarde, deze toegevoegde waarde kan direct en indirect zijn (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013). Met de directe toegevoegde waarde wordt de waarde bedoeld die wordt gegenereerd door bedrijven in de haven zelf. Met de indirecte toegevoegde waarde wordt de waarde bedoeld die wordt gegenereerd door bedrijven die toeleveren aan en afnemen van de bedrijven uit de haven (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2013).

## 1.2 Probleemstelling

In dit onderzoek staat daarom de economische impact van havens op de omliggende regio centraal. Hierbij zal de volgende onderzoeksvraag beantwoord gaan worden:

*Wat is de economische impact van haven gerelateerde bedrijvigheid in de Eems- en Emdense haven op de omliggende regio?*

Deze vraag wordt beantwoord aan de hand van de volgende deelvragen:

- Hoe hebben de havens zich tussen het jaar 2000 en 2015 ontwikkeld?
- Wat is het aandeel werknemers uit de omliggende regio en waar zijn de toeleveranciers en afnemers van de havenbedrijven gevestigd?
- Welke activiteiten binnen de waardeketen (primaire of ondersteunend) hebben de meeste mensen uit de omliggende regio in dienst?
- Wat is de relatie tussen macht binnen de waardeketen en de economische regionale impact?
- Is er sprake van een Tunneleffect binnen de haven van Eems en Emden ?

*Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen op wat voor een manier en in welke mate de haven een economische impact heeft op de omliggende regio. Zo zal er worden gekeken naar de locatie van toeleveranciers en afnemers, ook zal er inzicht worden verkregen in het aantal werknemers binnen de omliggende regio van 20 km. Deze kennis zal worden aangevuld met informatie over de waardeketen van het bedrijf en de macht in deze waardeketen. De havens die in dit onderzoek centraal staan zijn de Eemshaven, de haven van Emden en de haven van Esbjerg. De haven van Esbjerg zal in dit onderzoek helaas buiten beschouwing worden gelaten door een te lage respons, dit zal in de methodologie verder worden toegelicht. Alle drie de havens hebben een zwaartepunt betreft de offshore-industrie, ook zijn ze qua grootte goed vergelijkbaar. Hier komt bij dat alle drie de havens in voornamelijk perifere regio's liggen, hierdoor kan de economische impact op de omliggende regio beter onderzocht worden. Dit gaat bijvoorbeeld lastiger in grote mainports zoals Hamburg en Bremen. Later in dit onderzoek zal er gedetailleerdere informatie gegeven worden over de havens en desbetreffende regio's.*

### **1.3 Opbouw thesis**

Dit onderzoek is als volgt opgebouwd. Na deze inleiding zal er een theoretisch kader met reeds bestaande literatuur gegeven worden. Hierin kan worden gelezen wat de belangrijkste theorieën en denkrichtingen zijn betreft havens en regionale economische impact. Na dit theoretische kader zal er een conceptueel model gegeven worden met daarin de belangrijkste theorieën en deelvragen, schematisch weergegeven. Hierop volgend zal er een methodologie gegeven worden met daarin de keuze voor de onderzoekstechniek samen met het proces van data verzameling. Dit zal worden gevolgd door de resultaten en data-analyse. Dit onderzoek zal worden afgesloten met een conclusie, met daarin de belangrijkste bevindingen en eventuele aanbevelingen voor een vervolgonderzoek. Aan het einde zal de literatuurlijst en bijlage worden toegevoegd. Dit gehele onderzoeksrapport zal worden aangevuld met relevante figuren, kaarten en datasheets.

## 2 Theoretisch kader

### 2.1 De haven

In de hedendaagse literatuur is er al veel geschreven over de economische functies van havens en mogelijke positieve regionale economische effecten. Dit theoretische kader zal beginnen door aan te geven hoe een haven kan worden geclassificeerd en of een van deze classificaties gekoppeld kan worden aan de Eems- en Emdense haven. Er zijn volgens Park en Medda (2010) drie manieren voor het classificeren van haven(systemen): *hierarchical*, *generation* en *functional*. De *Hierarchical* classificatie van een haven verwijst naar de rol van havens binnen transport netwerken, hierbij ligt de focus op het zogeheten hub-and-spoke systeem. Het binnenlandse netwerk van havens en de relatie met de regio wordt bij deze classificatie buiten beschouwing gelaten. De *Generation* classificatie beschrijft havens aan de hand van verschillende ontwikkelingsstadia. Bij deze classificatie geldt ook dat de havens meerdere functies tegelijk kunnen vervullen en dat havens zich nooit in een voorspelbaar patroon ontwikkelen (Park en Medda, 2010). De *Functional* classificatie is de meest interessante voor dit onderzoek. Deze classificatie focust zich op de regionalisatie van een havensysteem door het doorlopen van een aantal stages. In de havenmonitor (2013) wordt een definitie van een zeehavengebied gegeven: de verzameling van zeehavengemeentes (inclusief zeehavens en zeehaventerreinen) en zeehavenlocaties. Een zeehavengebied vormt een aaneengesloten gebied en is geografisch afgebakend door de nabijheid van de Noordzee. Uit het bovenstaande valt af te leiden dat de classificatie van een haven niet zomaar gemaakt is, dit komt mede door het feit dat havens dynamische locaties van economische activiteiten zijn.

In de volgende paragraaf zal er verder worden ingegaan op de havenactiviteiten, eerst zal er een focus worden gelegd op de waardeketen.

### 2.2 De waardeketen

Economische activiteiten die plaatsvinden in haven gerelateerde bedrijven vallen binnen een bepaalde schakel van de waardeketen. Door de waardeketen beter in beeld te brengen, kan worden bekeken wat voor een activiteiten bedrijven ondernemen en in hoeverre dit mogelijke regionale economische effecten tot gevolg heeft. De waardeketen kan als volgt worden gedefinieerd: *'The value chain describes the full range of activities that firms and workers perform to bring a product from its conception to end use and beyond. This includes activities such as design, production, marketing, distribution and support to the final consumer. The activities that comprise a value chain can be contained within a single firm or divided among different firms'* (Gereffi en Fernandez-Stark 2011, p. 4). Bedrijven in de haven hebben connecties met andere bedrijven binnen de waardeketen, door deze waardeketen te onderzoeken kan worden gekeken of deze bedrijven ook connecties hebben met bedrijven uit de omliggende regio. De analyse van een global value chain bestaat volgens Gereffi en Fernandez-Stark (2011) uit vier dimensies, dit zijn de input-output structuur, de geografische schaal, bestuur/macht en de institutionele context. Een waardeketen beschrijft dus het gehele input-output proces van een product van producent tot klant. De schakels waarin een bedrijf opereert verschilt per industrie. Figuur 2 geeft deze schakels in de keten weer.





**Figuur 2** Bron: Over het opzetten van een netwerk organisatie, Dumay (2009).  
**Titel:** De waardeketen volgens Porter, met daarin de verschillende schakels.

Interne logistiek, productieproces, externe logistiek, marketing en verkoop en service behoren tot de primaire activiteiten. De overige schakels behoren tot de ondersteunende activiteiten.

De macht binnen een keten kan worden gedefinieerd als; ‘authority and power relationships that determine how financial, material and human resources are allocated and flow within a chain’ (Gereffi en Fernandez-Stark 2011, p. 8). Hierin wordt de top-down view gezien als *governance*, hier ligt de nadruk vooral op machtige bedrijven en grote globale industrieën. De bottom-up view wordt gezien als *upgrading*, hier ligt de focus op landen, regio’s en andere economische stakeholders die hun positie binnen de wereldeconomie willen behouden of verbeteren (Gereffi en Joonkoo, 2012). In de volgende paragraaf zal de connectie tussen havenactiviteiten binnen de waardeketen worden bekeken.

### 2.2.1 Havenactiviteiten binnen de waardeketen

Volgens Gereffi en Fernandez-Stark (2011) zijn door verbeterde transport en telecommunicatie, industrieën en bedrijven geglobaliseerd. Dit betekent dat de verschillende schakels binnen de waardeketen eveneens geglobaliseerd zijn, verschillende activiteiten worden op verschillende locaties uitgevoerd. Binnen de literatuur is er ook aandacht voor havens en de waardeketen. ‘*Ports nowadays play an important role as members of a supply chain. In this role, the port is considered as part of a cluster of organizations in which different logistics and transport operators are involved in bringing value to the final consumers. In order to be successful, such channels need to achieve a higher degree of co-ordination and co-operation*’ (Song et al. 2008, p. 75). De belangrijkste conclusie volgens Song et al. (2008) is dat havenbedrijven van een faciliterende rol voor activiteiten binnen de haven, zoals de infrastructuur voor het aan- en afmeren, naar een strategische rol moeten overschakelen. Deze strategische rol houdt in dat havenbedrijven een meer omvattende rol binnen de waardeketen moeten gaan vervullen met een focus op zee en binnenlands transport. Deze verschuiving in de rol van de haven wordt ook benadrukt door Notteboom et al. (2005) in *Port Regionalization: towards a new phase in Port Development*. Door de eerder genoemde globalisatie en verbeterde transportnetwerken treedt er een evolutie op in waardeketens en logistieke modellen, hierdoor moeten grote marktspelers zoals scheepsbedrijven en binnenlandse transportbedrijven nadenken over hun rol in het logistieke proces. Dit heeft uitdagingen voor havens tot gevolg, aangezien havens knooppunten zijn in logistieke netwerken (Notteboom et al., 2005). Deze ontwikkeling in de logistieke industrie heeft er voor gezorgd dat expediteurs macht hebben over

grotere delen van de waardeketen. Veel distributie functies zijn nu in handen van een bedrijf of bedrijfsketen, waar dat voorheen nog door meerdere afzonderlijke bedrijven werd uitgevoerd. Hierdoor worden veel tussenliggende stappen overgeslagen, dit heeft geleid tot schaalvoordelen (Notteboom et al., 2005). *'Regionalization as such provides a strategic answer to the imperatives of the inland distribution segment of the supply chain in terms of improving its efficiency, enhancing logistics integration and reducing distribution costs. Globally, inland access costs account for 18% of the total logistics'* (Notteboom et al. 2005, p. 7). Samenvattend kan worden gesteld dat havenregionalisatie een nieuwe fase is binnen de havenontwikkeling. In deze fase staat de integratie van binnenlandse distributie centraal (Notteboom et al., 2005). Om deze havenregionalisatie te kunnen plaatsen binnen een breder perspectief wordt in de volgende paragraaf gekeken naar de havenregio.

### **2.3 De havenregio**

Om de economische impact van haven gerelateerde activiteiten op de omliggende regio te kunnen analyseren zal er eerst een definitie van de omliggende havenregio gegeven moeten worden. Volgens Ducruet (2009) bestaat er in de hedendaagse literatuur nog geen eenduidige definitie van de havenregio. Ducruet (2009) onderscheidt in zijn artikel drie verschillende definities van havenregio's: *The economic area around a port, the logistics area connecting the port (i.e. the hinterland), the area in which inter-port relations take place (i.e. façade, range, or system of ports)* (Ducruet 2009, p. 3-4). De eerste definitie beschrijft de regio (hinterland) als een stuk land dat gelijk aan de kust rondom de haven ligt, deze verschilt voor elke haven in geografische grootte (Ducruet, 2009). Volgens Vleugels (1969) kan het havengebied niet van zijn omliggende regio gescheiden worden doordat de economische activiteiten in dit gebied haven gerelateerd zijn. Notteboom en Rodrigue (2005) geven aan dat er de afgelopen jaren sprake is van een verdergaande havenregionalisatie, logistieke activiteiten vinden verder landinwaarts plaats en dit heeft er bijvoorbeeld toe geleid dat het aantal havens landinwaarts is toegenomen (Slack, 1999). *Port regions as port systems* beschrijft de havenregio als een gedeelte van een groter netwerk van havens en terminals binnen een geografische nabijheid (Ducruet, 2009). Een voorbeeld van een havensysteem is de port range: *'a range assumes that the given ports enjoy not only geographical proximity but also functional interdependence through sharing sea and land service'* (Ducruet 2009, p. 5). Nu er een beeld over de havenregio gegeven is kan er worden gekeken naar de economische impact van havens.

### **2.4 Economische impact van havens**

In de hedendaagse literatuur zijn er veel studies die de voor- en nadelen van PIS ( Port Impact Studies) behandelen (Benacchio et al., 2000). De definitie van PIS is de volgende; *The basic aim of PIS is to show the whole of the net economic benefits for local (surrounding) communities to be associated with the existence and operation of a port* ( Benacchio et al. 2000, p. 5). Deze economische voordelen kunnen op meerdere manieren onderzocht worden. Onderzocht dient te worden hoe de havenactiviteiten bijdragen aan bepaalde economische variabelen zoals: werkgelegenheid, toegevoegde waarde en inkomen (Benacchio et al.,2000). De meeste impact analyses zijn gefocust op de variabele werkgelegenheid om zo de positieve economische effecten op de lokale omgeving te meten. Deze economische effecten kunnen verdeeld worden in primaire en

secundaire effecten. De primaire impact zijn alle activiteiten die nodig zijn voor de operatie en het gebruik van haven faciliteiten. De secundaire impact zijn alle economische activiteiten in het gebied onder invloed van de haven (lokale regio, achterland), die economisch afhankelijk zijn van primaire activiteiten (Castro - Millan , 1998).

In de literatuur kan er volgens Ducruet (2009) een onderscheid gemaakt worden tussen een optimistische en pessimistische visie op de economische ontwikkeling die havens in de regio veroorzaken. Volgens Fujita et al. (1999) definieert de optimistische benadering havens als groeipolen en creëren ze schaalvoordelen voor productie en handel. Hierdoor bieden havens comparatieve voordelen voor regio's en steden waarin zij gelegen zijn. Het is wel van belang dat de havens op een efficiënte manier opereren, zodat de doorvoer van vracht zal toenemen. Inefficiënte havens zorgen ervoor dat landen en regio's minder gemakkelijk toegang hebben tot goedkope input en gunstige afzetmarkten. In *Economic impact of port activity: a disaggregate analysis - The case of Antwerp* (Coppens et al., 2007), is aangetoond dat de haven van Antwerpen agglomeratie-effecten voor de omliggende regio creëert. Dit komt vooral omdat de meeste afnemers en toeleveranciers in deze omliggende regio gevestigd zijn.

De pessimistische benadering trekt deze aanname over lokale en regionale voordelen van een haven in twijfel. Dit zou volgens Fujita et al. (1996) vooral gelden voor de havens die niet in economische kernregio's liggen, dit zijn veelal de kleinere havens zoals die van Emden en Eems. Deze stelling wordt ook ondersteund in *Port infrastructure investment and regional economic growth in China: Panel evidence in port regions and provinces* (Song en Van Geenhuizen, 2014). Het artikel geeft aan dat er een positief effect ontstaat voor de omliggende regio als gevolg van investeringen in haven infrastructuur. De kracht van deze economische impact verschilt wel per regio, de impact is groter in regio's zoals Shanghai.

Het Tunneleffect volgens Ducruet (2009) is een effect dat binnen deze pessimistische benadering past. Het Tunneleffect; *'Improved hinterland connectivity and handling efficiency may accentuate the Tunneleffect defined by lower local benefits and higher throughput volumes destined to distant areas'* (Ducruet 2009, p. 6). Doordat de omliggende regio (het achterland) beter bereikbaar is en de transportmogelijkheden de afgelopen jaren verbeterd zijn, kunnen de economische voordelen voor een regio afnemen. Dit komt doordat de economische voordelen in verder gelegen regio's neerstrijken. Ducruet (2009) eindigt zijn artikel door aan te geven dat de regionale omgeving waarin een haven opereert van groot belang is. Havens zijn ten alle tijden verbonden met de omliggende regio. Deze regionale economie anderzijds beïnvloedt ook de prestaties van de haven. In de aanleiding van dit onderzoek is er al gesproken over het onderzoek van de OECD, de belangrijkste bevindingen zijn de volgende: regionale werkgelegenheid is positief gecorreleerd met haven doorvoer, de impact van deze haven doorvoer is afhankelijk van institutionele kenmerken van elke haven, deze positieve correlatie heeft een kleinere impact op service gerelateerde werkgelegenheid omdat haven gerelateerde service werkzaamheden niet perse in de havenregio gevestigd zijn. Volgens het OECD (2012) kan de omliggende regio zowel positief als negatief worden beïnvloed door havenactiviteiten.

Volgens Clark et al. (2004) hebben havenactiviteiten een grotere impact op de omliggende regio dan andere transport infrastructuur doordat havens sterke externaliteiten voor het achterland creëren. Deze positieve effecten zijn de afgelopen veertig jaar wel afgenomen door de veranderingen in de

scheepsmarkt. Dit komt mede door de introductie van containers en meer kapitaal intensieve vervoerssystemen, hierdoor is het directe arbeidseffect op de regio de laatste jaren significant afgenomen (Musso et al., 2000; Cullinane and Brooks, 2007).

Hier komt bij dat de voordelen van havenactiviteiten ook buiten de havenregio reiken, zo zijn de voordelen voor regio's die verder gelegen zijn sterker dan voor de omliggende regio's. Dit wordt aangeduid als de-maritimisation, het verlies van traditionele havenfuncties aan verder gelegen regio's (OECD, 2012). Dit proces van de-maritimisation kan gekoppeld worden aan het eerder genoemde *Tunneleffect*.

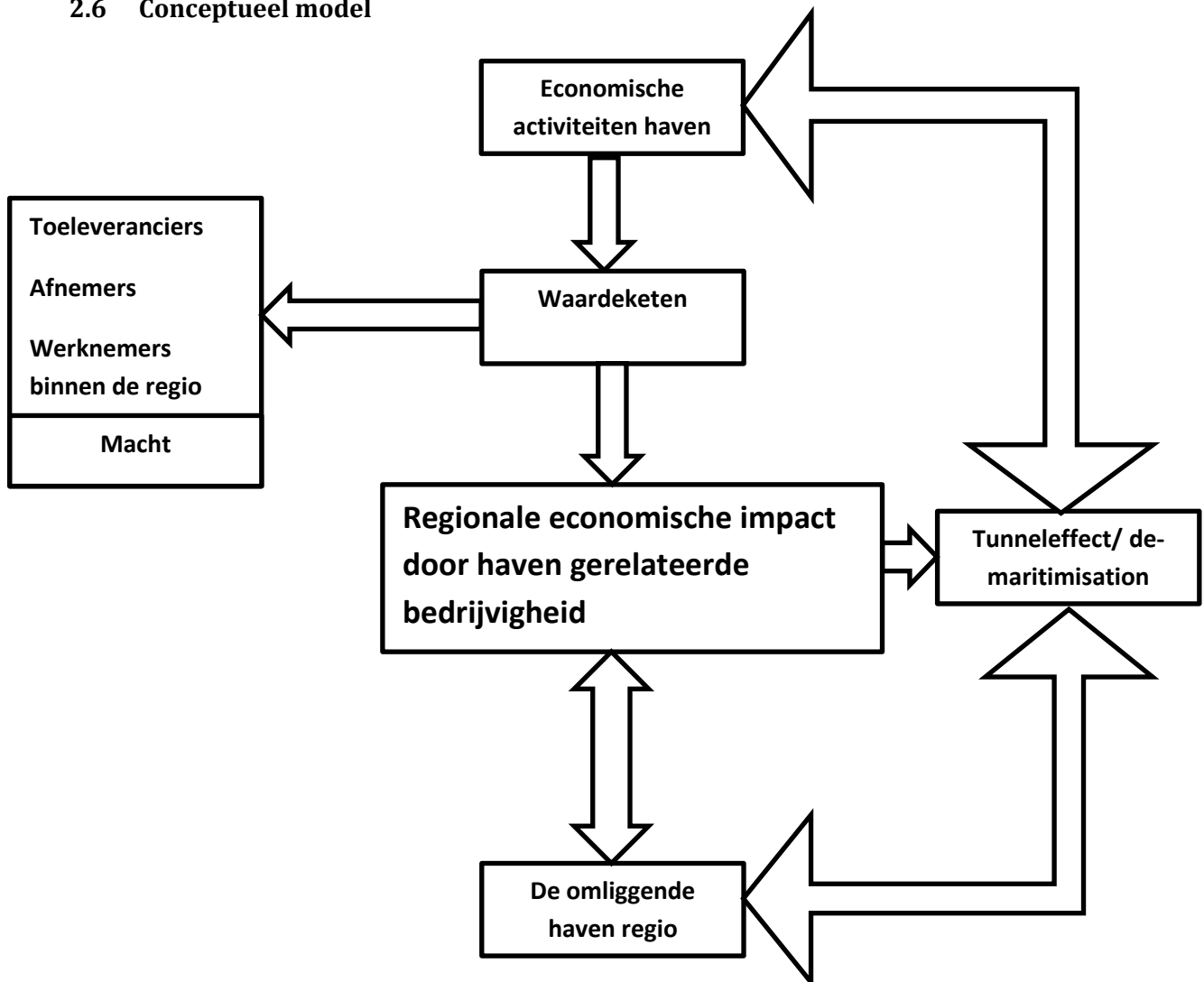
Naar aanleiding van bovenstaand kader zijn hypothesen en een conceptueel model opgesteld.

## 2.5 Hypothesen

### Hypothesen

- *Haven gerelateerde bedrijvigheid leidt tot een grote positieve economische impact, betreft werkgelegenheid en activiteiten op verschillende productielevels (toeleveranciers en afnemers).*
- *De primaire en ondersteunende activiteiten in de waardeketen, hebben beide een hoog aantal mensen uit de omliggende regio in dienst en daardoor een grote economische impact.*
- *De haven van Eems (offshore) en de haven van Emden (autoport) hebben een kleinere economische impact op de omliggende regio omdat de afnemers en toeleveranciers van de bedrijven buiten de regio (20 km) liggen.*
- *Als bedrijven een grotere macht binnen de waardeketen hebben, hebben zij ook een grotere economische impact op de omliggende regio.*

## 2.6 Conceptueel model



**Figuur 3**

**Conceptueel model:** De economische activiteiten van havenbedrijven kunnen binnen een waardeketen worden geplaatst. Door naar deze waardeketen te kijken kan er worden bekeken wat het aantal werknemers binnen de regio is en naar de locatie van toeleveranciers en afnemers. Hierdoor kan uitspraak gedaan worden over de economische impact van havens op de omliggende regio. Binnen deze waardeketen wordt ook stil gestaan bij macht in deze keten. Tussen de omliggende haven regio en de haven gerelateerde bedrijvigheid is een wisselwerking, de havenactiviteiten hebben een effect op de omliggende regio en de haven is ook afhankelijk van de regio waarin zij gelegen is. Het Tunneleffect heeft een negatief effect op de economische impact op de omliggende regio.

### 3 Methodologie

**\*Noot:** De dataverzameling in dit onderzoek is gecombineerd met het onderzoek van Wouter Gastra naar locatiefactoren in de havens van Eems en Emden.

#### 3.1 Onderzoeksgebied: Haven van Emden en Eems

In het theoretische kader is duidelijk geworden dat de havens in het Waddengebied buiten beschouwing zijn gelaten in het onderzoek van de OECD (2012). De relevante bestemmingen voor dit onderzoek zijn de haven van Emden en de Eemshaven. Deze twee havens liggen binnen het Waddengebied zoals gedefinieerd in Sijsma et al. (2014). Zie figuur 4 voor de gekozen locaties.



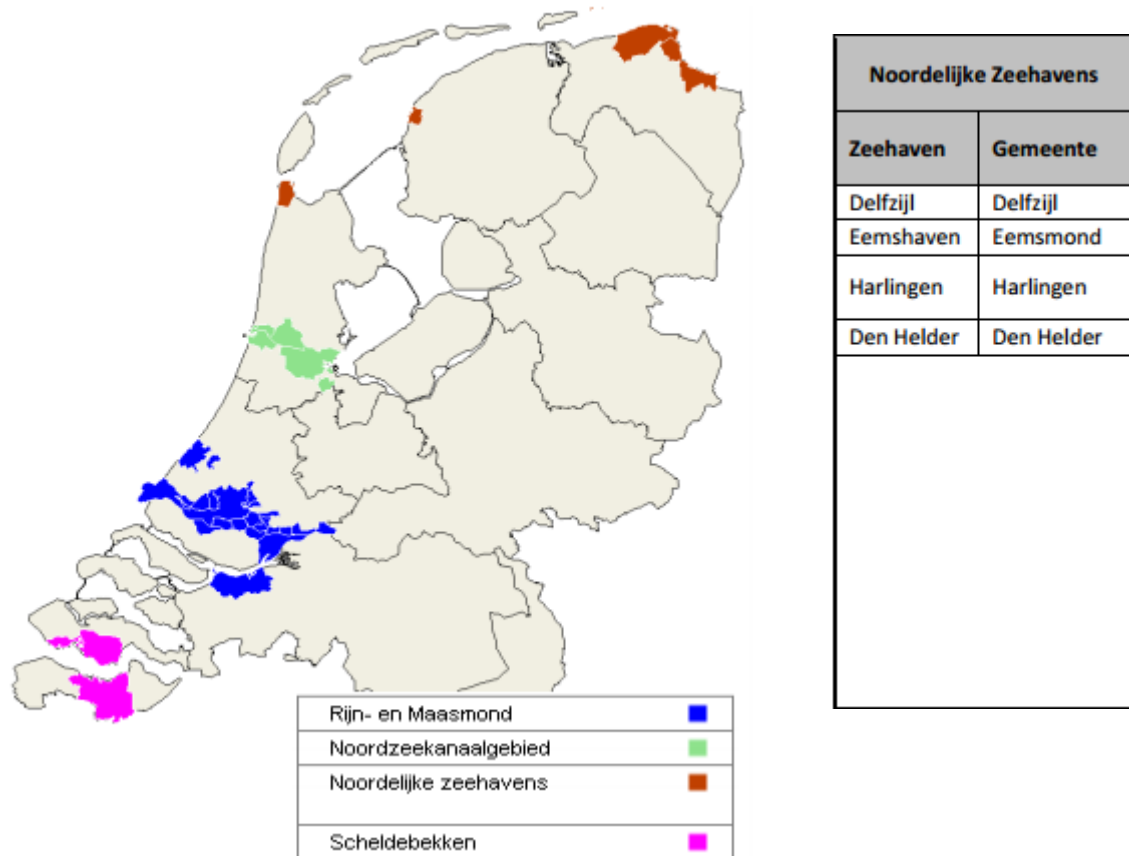
**Figuur 4**

Eigen bewerking (2015)

**Titel:** In bovenstaande figuur is een overzichtkaart weergegeven met daarop de haven van Emden en de Eemshaven. De precieze oppervlaktes van de havens zijn moeilijk vast te stellen, de grenzen van beide havens zijn daarom ook bij benadering vastgesteld.

In dit onderzoek is er gekozen voor de havens van Emden en Eems omdat zoals eerder genoemd deze vergelijkbaar zijn in grootte. In de resultaten zal hier dieper op worden ingegaan. Beide havens liggen niet in grote welvarende urbane agglomeraties zoals Rotterdam, Antwerpen en Hamburg. In het onderzoek van Coppens et al. (2007) in Antwerpen is aangetoond dat vooral veel van de haven opbrengsten wegvloeien naar de grote bedrijven in en rondom deze haven. Hierdoor zou het directe effect van de havens op de omliggende regio moeilijk meetbaar kunnen zijn. Hier komt bij dat beide havens een sterke focus hebben op de sector energie, met name de offshore sector is in beide havens sterk aanwezig. Door deze gelijkenissen is er voor de Eemshaven en de haven van Emden gekozen.

De Eemshaven maakt samen met de havens van Delfzijl, Harlingen en Den Helder deel uit van de Noordelijke zeehavens (Havenmonitor, 2013) zie figuur 5.



**Figuur 5** Bron: Havenmonitor, 2013  
**Titel:** In bovenstaande figuur wordt aangegeven welke gebieden tot de Nederlandse zeehavens worden gerekend. Een zeehavengebied is de verzameling van zeehavengemeentes (inclusief zeehavens en zeehaventerreinen) en zeehavenlocaties. Een zeehavengebied vormt een aaneengesloten gebied en is geografisch afgebakend door de nabijheid van de Noordzee (Havenmonitor, 2013). In bovenstaande figuur is te zien dat de Eemshaven onder de Noordelijke zeehavens valt.

De Eemshaven is een diepzeehaven, waar alle voorzieningen voor op- en overslag van bulkgoederen zijn (Groningen Seaports, 2015). De belangrijkste industrie in de Eemshaven is de energie, de haven biedt faciliteiten voor gascentrales, een kolencentrale en 90 windturbines. De offshore windindustrie is een groeiende sector binnen de Eemshaven, die hiervoor een uitstekende positie heeft vanwege de geplande windparken op de Noord- en Waddenzee (Groningen Seaports, 2015). In de Eemshaven zijn zowel Nederlandse als buitenlandse bedrijven gevestigd.

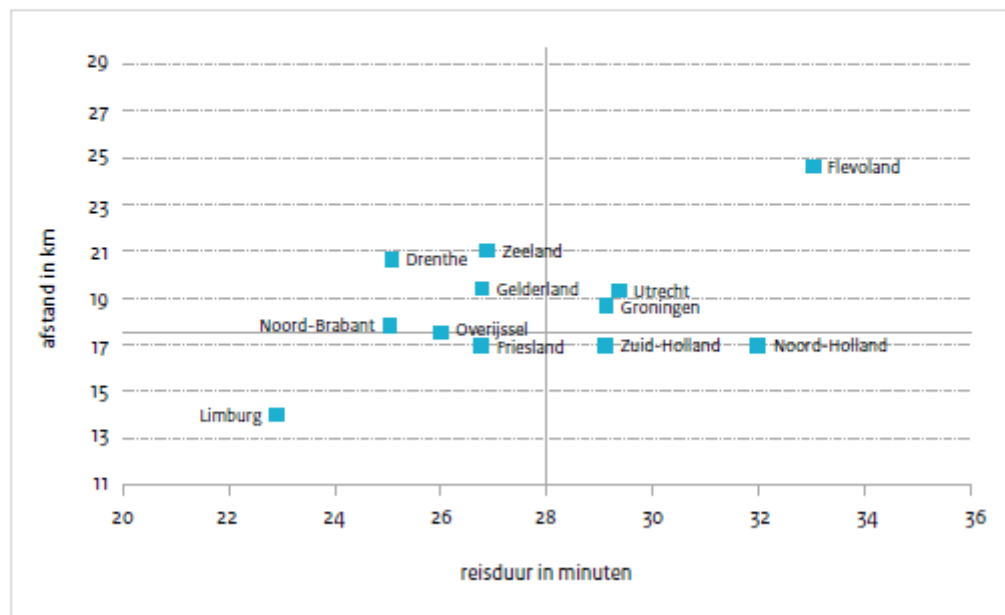
De haven van Emden is de op drie na grootste haven in de Noordzee regio. De haven van Emden is gelegen aan de rivier de Ems. Nieuwe auto's, bedoeld voor de export, vormen een groot deel van de vracht die doorgevoerd wordt. Energie is een belangrijke sector, ook in Emden is er sprake van een opkomende windenergie markt. Zo worden er op dit moment componenten voor zowel off- als on-shore activiteiten geproduceerd en verscheept vanuit en naar de haven van Emden (Homeport Emden, 2015).

### 3.2 De omliggende regio

Zoals eerder in het theoretische kader is aangegeven door Ducruet (2009), bestaat er binnen de literatuur geen eenduidige definitie van de omliggende havenregio. Om het onderzoek te kunnen uitvoeren en uitspraken te kunnen doen over de economische impact van de waddenhavens op omliggende regio's, is het wel van belang dat deze regio gedefinieerd wordt. In Europa wordt hiervoor de NUTS classificatie gebruikt 'The NUTS classification (Nomenclature of territorial units for statistics) is a hierarchical system for dividing up the economic territory of the EU' (Eurostat, 2015). De regio's in deze classificatie verschillen echter te veel in grootte daarom wordt deze classificatie niet gebruikt binnen dit onderzoek.

De gemiddelde pendelafstand in Duitsland en Nederland zal binnen dit onderzoek gebruikt worden als omliggende regio. Dit heeft twee redenen: (i) door te kijken naar de gemiddelde pendelafstand kan worden vastgesteld hoeveel werknemers van buiten of van binnen deze afstand afkomstig zijn, (ii) door in zowel Duitsland als Nederland de pendelafstand te nemen kunnen de effecten van havens op regio's van gelijke grootte geanalyseerd worden (zie figuur 6).

Gemiddelde afstand (Y-as, in kilometers) en reistijd (X-as, in minuten) van woon-werkverkeer per provincie. Gemiddelde van alle vervoerswijzen, enkele reisafstand inclusief afstand en reistijd afgelegd in het buitenland. De beide grijze lijnen geven het landelijk gemiddelde weer. Bron: KiM, bewerking OViN (2012).



**Figuur 6**

Bron: Mobiliteitsbalans, 2013

**Titel:** In bovenstaande figuur is te zien dat de gemiddelde woon-werkverkeer afstand in de provincie Groningen ongeveer 19 kilometer bedraagt.

In Duitsland is de gemiddelde pendelafstand 17 kilometer (Haas et al., 2014- Draft version). Deze gemiddeldes fluctueren geregeld. Beide pendelafstanden in acht nemend zal de omliggende regio in dit onderzoek worden gedefinieerd als: *De pendelzone van 20 kilometer rondom de haven, waarin de potentiële economische impact van havenactiviteiten gemeten zal worden.*



### 3.3 Methode

Binnen dit onderzoek is er gekozen voor een enquête. Het doel van een enquête is volgens (McLafferty, 2010) het verkrijgen van informatie over de kenmerken en het gedrag van een populatie door het afnemen van een standaard set met vragen. Binnen de geografie wordt deze onderzoeksmethode vaak gebruikt voor een groot aantal onderzoeksonderwerpen.

Bij een enquête is een aantal zaken van belang;

- Stel vragen op die tegelijkertijd het doel van het onderzoek ondersteunen en duidelijk zijn voor respondenten.
- Bepaal hoe de enquête verspreid dient te worden.
- Bepaal welke steekproef uit de populatie gedaan wordt.
- Maak de enquête niet te gecompliceerd.
- Definieer theorieën en lastige woorden.
- Gebruik de meest eenvoudige woordkeuze.
- Vermijd lange en complexe vragen.

De keuze voor een enquête als onderzoeksmethode heeft enkele redenen, ten eerste kan er met een enquête een grote steekproef uit de populatie genomen worden. Vragen gerelateerd aan de economische impact op de omliggende regio kunnen samen met de waardeketen gecombineerd worden. Hierdoor kunnen effectief veel bedrijven benaderd worden en is de kans op een hoge responsrate groter.

#### 3.3.1 Structuur enquête

De vragen in de enquête zijn gesorteerd per thema, zo zijn de eerste vier vragen algemeen van aard. Hier wordt gevraagd naar de industrie waarin het bedrijf opereert en hoelang deze al in de desbetreffende haven gevestigd is. Daarna zijn er vragen die gerelateerd zijn aan de waardeketen en de impact op de omliggende regio. De vragen die hier op volgen zijn gerelateerd aan locatiefactoren. In de enquête worden theorieën en definities uitgelegd om duidelijkheid bij de respondent te verhogen. De enquête wordt afgesloten met de mogelijkheid voor de respondent om op- en/of aanmerkingen te geven en gegevens achter te laten om zo de resultaten van het onderzoek in juli te ontvangen.

Voor het onderzoek naar waardeketens zijn enkele aspecten van belang volgens Kaplinsky en Morris (2003) in het *Handbook for value chain research*. De onderzoeksmethodologie voor een value chain research is de volgende (Kaplinsky & Morris, 2003):

- The point of entry for value chain analysis
- Mapping value chains
- Product segments and Critical Success Factors in final markets
- How producers access final markets
- Benchmarking production efficiency
- Governance of value chains
- Upgrading in value chains

Voor een volledig onderzoek naar waardeketens moeten de bovenstaande methodologische punten in beschouwing worden genomen. Aangezien dit onderzoek niet de hoofdfocus op de waardeketen legt zijn niet alle bovenstaande methodologische punten meegenomen. Wel wordt er in de enquête aandacht gegeven aan de locatie van afnemers en toeleveranciers (mapping value chains), ook wordt er gekeken naar macht binnen de waardeketen (governance of value chains).

### **3.4 Proces van dataverzameling**

De bedrijven zijn op basis van locatie geselecteerd, dit betekent dat alle bedrijven die binnen de haven zijn gevestigd, zijn meegenomen. Hiervoor zijn havenwebsites, bedrijfswebsites, bedrijvenregisters en telefoongidsen gebruikt. Hiermee zijn veel emailadressen van bedrijven verzameld, in Emden zijn er op deze manier 250 e-mails verstuurd, in de Eemshaven 75 en in Esbjerg zestig bedrijven. De enquête en begeleidende brieven zijn behalve in het Nederlands ook in het Engels en Duits vertaald.

Het proces van dataverzameling heeft enkele weken geduurd, in eerste instantie zijn er reminders gestuurd. Ook is er vroeg in het dataverzamelingsproces begonnen met het bellen van de desbetreffende bedrijven. In de Eemshaven heeft dit geleid tot een respons van 22, in Emden 28 en in Esbjerg 5. Esbjerg wordt door het lage aantal respondenten niet verder meegenomen in dit onderzoek. De responsrate in Emden is verhoogd door een bezoek aan de haven, hierbij zijn enquêtes aan bedrijven uitgedeeld en aan het eind van dezelfde dag opgehaald. De bovenstaande methodologie laat zien dat het proces van dataverzameling een complex en tijdsintensief proces is, na veel werk is het aantal respondenten nu hoog genoeg om uitspraken te kunnen doen en de hoofd- en subvragen te kunnen beantwoorden. De kwaliteit van de verkregen data is goed, de meeste vragen zijn beantwoord wat resulteert in weinig missing values.

### **3.5 Data analyse**

De verkregen data zal op een aantal manieren worden geanalyseerd. Eerst zal de data d.m.v. beschrijvende statistiek geanalyseerd gaan worden, hierin moeten de eerste inzichten in bijvoorbeeld het percentage werknemers, afnemers en toeleveranciers binnen de regio verkregen worden. Vervolgens zal de verkregen data worden geanalyseerd in SPSS statistics, hierbij zullen enkele toetsen worden uitgevoerd. Dit zullen overwegend non-parametrische toetsen zijn vanwege het totaal aantal respondenten van vijftig. De uitkomsten van de data zullen ook worden gevisualiseerd m.b.v. GIS, deze kaarten zullen de analyse ondersteunen.

### 3.6 Ethisch aspect

Binnen dit onderzoek wordt allerlei bedrijfsinformatie verzameld, zo wordt er gevraagd naar afnemers, werknemers en toeleveranciers. Deze informatie is bedrijfsspecifiek en daarmee ook concurrentie gevoelig. De bedrijfsanonimiteit is gewaarborgd binnen dit onderzoek, zo kan de enquête anoniem worden ingevuld. De enquêtes zijn verstuurd in combinatie met begeleidende brieven waarin het doel van het onderzoek wordt uitgelegd en waarin de anonimiteit van de bedrijven wordt benadrukt. In de enquête is er ook de mogelijkheid voor bedrijven om aan te geven of zij wel of niet de onderzoeksresultaten in juli willen ontvangen. Dit is een tegenprestatie voor de geleverde moeite van de bedrijven die hebben deelgenomen aan dit onderzoek. Er moet ook rekening gehouden worden met de positie van de onderzoeker binnen het gehele proces van dataverzameling en analyse. Dit wordt door Van Hoven & Meijering (2011) aangeduid als *positionality*. Ik zelf kom uit Nederland, hierdoor zou de stap om bedrijven in de Eemshaven te benaderen makkelijker te maken kunnen zijn dan bedrijven in de haven van Emden, mede door de taalbarrière. Beide havens zijn echter van groot belang in dit onderzoek.

## 4 Resultaten

Onderstaand zullen de hoofdvraag en deelvragen beantwoord worden. De eerste deelvragen zullen aan de hand van secundaire informatie beantwoord worden. De overige vragen inclusief de hoofdvraag zullen beantwoord worden aan de hand van een grondige data-analyse uitgevoerd in SPSS en GIS.

### 4.1 Haven ontwikkeling tussen 2000 - 2015

In deze paragraaf zal er gekeken worden hoe de havens zich de afgelopen jaren hebben ontwikkeld. In onderstaande paragrafen zal eerst de Eemshaven worden behandeld en vervolgens de haven van Emden.

#### 4.1.1 Eemshaven

In onderstaande subparagraaf worden enkele cijfers over de Eemshaven gegeven. Deze gegevens worden getoond aan de hand van tabellen en figuren uit de Havenmonitor. Door deze gegevens te analyseren kan de ontwikkeling van de Eemshaven in kaart worden gebracht.

De noordelijke zeehavenregio's zijn vooral gefocust op industrie, scheepvaart en dienstverlening aan offshore-activiteiten (Havenmonitor, 2013). De werkgelegenheid is in 2013 met 175 arbeidsplaatsen afgenomen t.o.v. 2012, deze afname was er vooral in de zeevaart, metaalindustrie en scheepsbouw. In de bijlage kan de toegevoegde waarde en het aantal arbeidsplaatsen in de Eemshaven worden bekeken ( zie figuur A+B+C).

Tabel 5-9: Eemshaven: Ontwikkeling directe zeehavengerelateerde werkgelegenheid per sector in 2002-2013

Hoofdsector en Subsector	Arbeidsplaatsen											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Knooppunt</b>	135	136	141	165	188	211	220	186	222	214	195	184
<b>Vervoer</b>	30	33	39	60	50	75	85	64	131	121	113	109
Zeevaart	0	5	16	16	16	15	15	15	17	17	2	2
Binnenvaart	1	1	1	1	1	5	6	3	3	4	4	4
Wegvervoer	28	26	21	40	31	54	63	44	108	97	104	100
Spoorvervoer	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2
Pijpleiding	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Dienstverlening t.b.v. het vervoer</b>	25	26	24	21	53	39	35	36	34	32	37	39
<b>Overslag/opslag</b>	80	77	78	84	85	97	100	86	57	61	45	36
<b>Vestigingsplaats</b>	471	398	426	437	393	445	439	587	623	560	671	638
<b>Industrie</b>	280	224	238	256	220	267	251	335	390	325	396	382
Voedingsmiddelenindustrie	2	2	2	0	0	0	0	28	37	3	3	3
Aardolie industrie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemische industrie	2	2	27	27	23	24	26	28	0	0	0	0
Basismetale- en metaalproductenindustrie	61	5	0	0	1	1	1	56	97	57	57	56
Transportmiddelenindustrie	5	5	5	2	2	0	0	2	0	0	0	0
Elektriciteitsproductie	157	158	160	148	141	162	151	151	181	184	180	158
Overig	53	52	44	79	53	80	73	70	75	81	156	165
<b>Groothandel</b>	129	125	134	126	119	130	139	170	172	176	186	178
<b>Zakelijke en niet zakelijke dienstverlening</b>	62	49	54	55	54	48	49	82	61	59	89	78
<b>Totaal</b>	<b>606</b>	<b>534</b>	<b>567</b>	<b>602</b>	<b>581</b>	<b>656</b>	<b>659</b>	<b>773</b>	<b>845</b>	<b>774</b>	<b>866</b>	<b>822</b>

Tabel 1

Bron: Havenmonitor, 2013

**Titel:** In bovenstaande tabel is te zien hoe de directe zeehaven gerelateerde werkgelegenheid zich van 2002 tot en met 2013 heeft ontwikkeld in de Eemshaven. *Knooppunt* staat voor de werkgelegenheid die gerelateerd is aan de overslag en opslag van goederen en de planning van transport. Uit bovenstaande tabel valt af te leiden dat de totale directe werkgelegenheid in de afgelopen jaren is toegenomen in de Eemshaven. Ook is het aantal vestigingsplaatsen voor bedrijven toegenomen.

Tabel 5-2: Ontwikkeling directe zeehavengerelateerde toegevoegde waarde per zeehaven in 2002-2013 (in lopende prijzen)

Zeehavens	Toegevoegde Waarde (in mln. euro, in lopende prijzen)											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Noordelijke zeehavens</i>	855	903	1.008	1.122	1.106	1.070	1.198	989	1.109	1.114	1.075	1.044
Delfzijl	514	548	632	703	598	565	605	498	571	589	538	524
Eemsmond	84	85	89	103	116	145	138	149	163	158	160	143
Harlingen	60	62	68	74	79	91	90	82	101	84	86	82
Den Helder	197	207	219	242	313	270	365	260	274	283	291	295

**Tabel 2**

Bron: Havenmonitor, 2013

**Titel:** In bovenstaande tabel is de ontwikkeling van de toegevoegde waarde in de noordelijke zeehavens te zien.

Uit bovenstaande tabellen (zie tabel 1 en 2) valt af te leiden dat zowel de directe zeehaven gerelateerde werkgelegenheid als de toegevoegde waarde de afgelopen tien jaar zijn toegenomen in de Eemshaven. Deze getallen fluctueren wel geregeld gedurende deze afgelopen tien jaar. Dit kan wellicht verklaard worden door de vestiging van een aantal grote bedrijven die veel werkgelegenheid en toegevoegde waarde met zich meebrengen of eventuele effecten van economische depressies.

## 4.1.2 De haven van Emden

**\*noot:** Doordat de Eemshaven en de haven van Emden in twee verschillende landen liggen is het niet mogelijk om voor beide havens dezelfde soort gegevens te verzamelen. De hieronder gepresenteerde gegevens zullen informatie geven over de haven van Emden. Daarnaast zijn ook verschillende instanties zoals Mariko Leer en Niedersachsen Ports benaderd voor aanvullende informatie maar deze instanties hebben niet gereageerd. Dit onderzoek geeft hierdoor dus ook een toevoeging aan bestaande data.

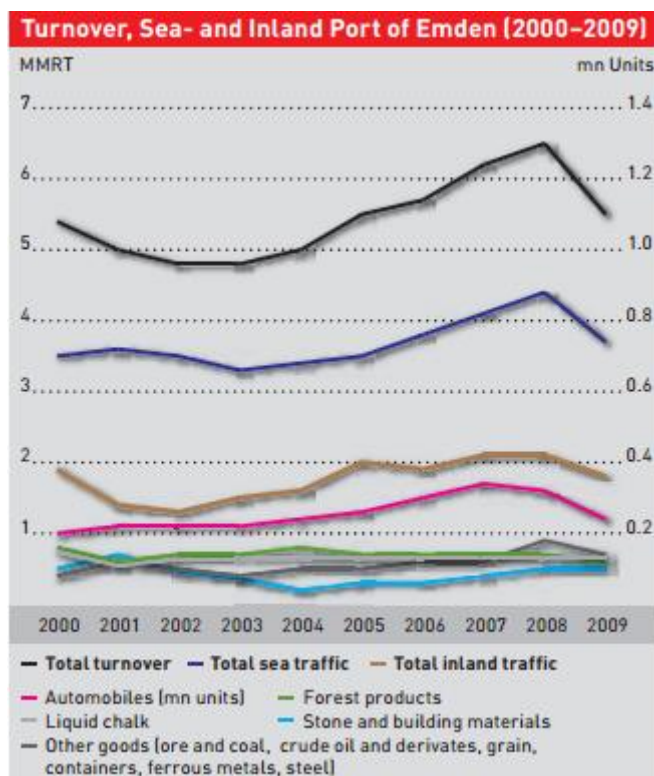
De onderstaande gegevens beperken zich tot het jaar 2009, hieruit valt wel af te leiden dat de haven van Emden ook een groeiende haven is. Zo is de overslag in de haven tot en met 2008 gegroeid (zie figuur 7), in 2009 is er een terugval te zien maar dit kan wellicht gerelateerd worden aan de economische crisis. Wel is er te zien dat de prognose voor 2025 positief is, de totale overslag zal volgens deze prognose stijgen van 4,4 MMRT naar 6,6 MMRT (zie tabel 3). Ook zou er wellicht kunnen worden aangenomen dat de haven van Emden en de Eemshaven een bij benadering gelijke ontwikkeling doormaken, beide havens hebben een focus op offshore activiteiten en liggen niet ver van elkaar af.

Overview of Germany's Seaports			
	Total Turnover 2008 MMRT	Forecast 2025 MMRT	Significant Commodities / Types of Goods
Emden	4.4	6.6	Automobiles, liquid chalk, forest products, mineral compounds, wind power, cellulose products

**Tabel 3**

Bron: Germany seaports, 2011

**Titel:** In bovenstaande tabel is de totale overslag in MMRT (Million Metric Revenue Tons) in 2008 te zien. Ook is er een voorspelling voor 2025 voor de haven van Emden gedaan.



**Figuur 7** Bron: Germany Seaports, 2011

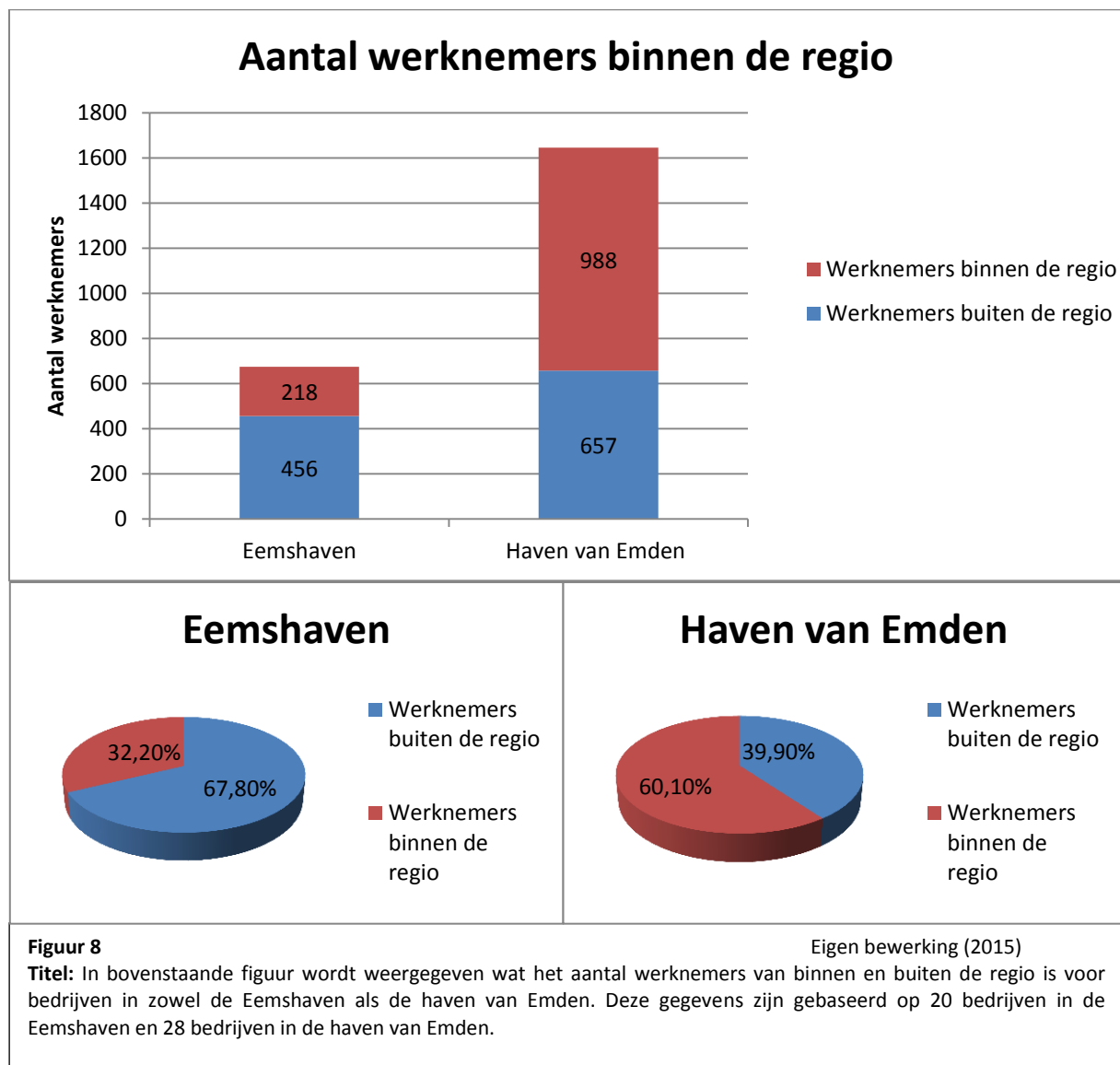
**Titel:** In bovenstaande figuur is de overslag van producten van de haven van Emden weergegeven. Hierbij is aangegeven wat voor een soort producten er worden overgeslagen en wat de verdeling is tussen zee- en binnenlands vervoer.

## 4.2 Werknemers en toeleveranciers en afnemers

In deze paragraaf zal er worden gekeken wat het aandeel werknemers uit de omliggende regio is van de geënquêteerde bedrijven. Ook zal er worden gekeken welk aandeel van de toeleveranciers en afnemers uit de omliggende regio afkomstig is, beide havens in acht nemend.

### 4.2.1 Aandeel werknemers binnen de omliggende regio

In onderstaande figuur 8 is aangegeven hoeveel werknemers van de onderzochte bedrijven afkomstig zijn van buiten de regio (blauw) en hoeveel van binnen de regio (rood).

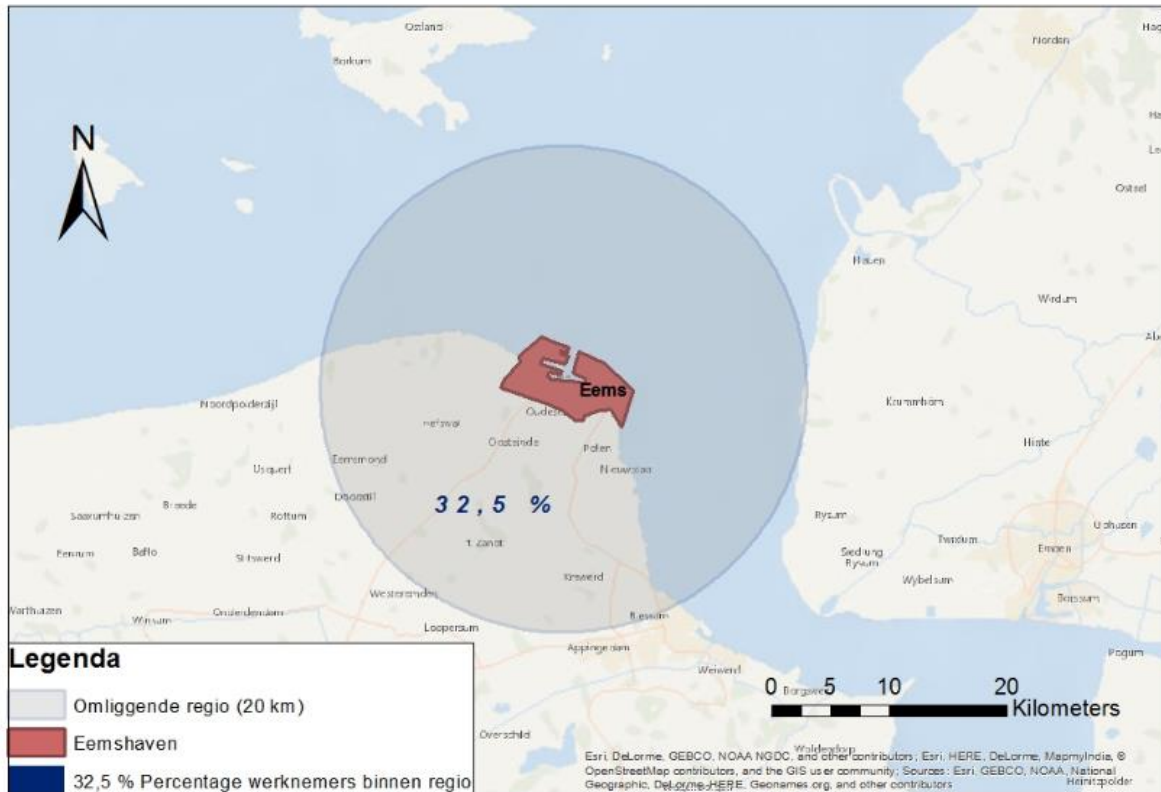


De bedrijven in Emden hebben dus een groter aandeel personeel uit de omliggende regio in dienst dan de bedrijven in de Eemshaven. In figuur 9 en 10 is dit aandeel werknemers binnen de omliggende regio m.b.v. een GIS kaart geanalyseerd. Op deze verschillen zal later dieper worden ingegaan.

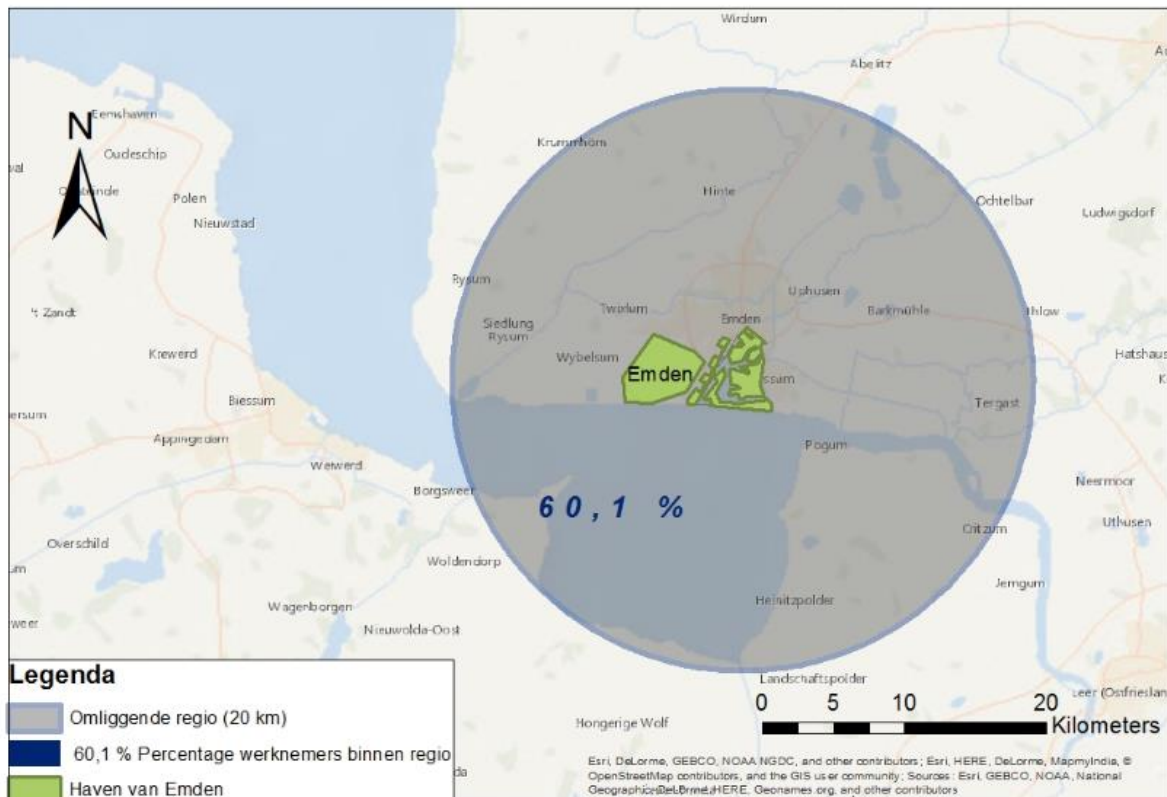
Deze eerste bevinding staat in lijn met het onderzoek van de OECD in Antwerpen (2012) waarin wordt geconcludeerd dat regionale werkgelegenheid positief is gecorreleerd met haven doorvoer. Activiteiten van de bedrijven in beide havens brengen dus directe effecten (Benacchio et al., 2000) met zich mee, in dit geval in de vorm van werkgelegenheid binnen de regio.



**Aandeel werknemers binnen de regio - Eemshaven**



**Aandeel werknemers binnen de regio - haven van Emden**



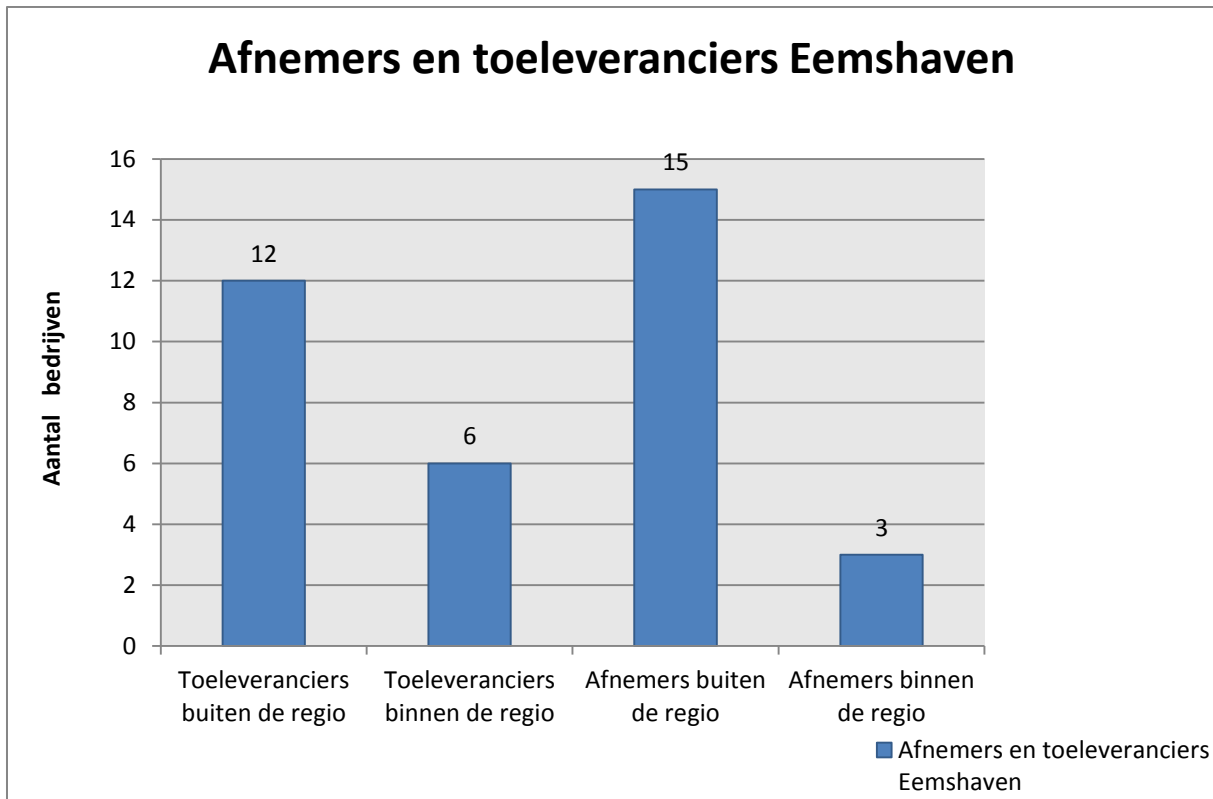
**Figuren 9 en 10**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** In bovenstaande figuren is het aandeel werknemers binnen de regio binnen de buffer van 20 km per haven aangegeven.

#### 4.2.2 Locatie afnemers en toeleveranciers

In figuur 11 is aangegeven hoeveel toeleveranciers en afnemers van de bedrijven in de Eemshaven afkomstig zijn uit de omliggende regio of daarbuiten.



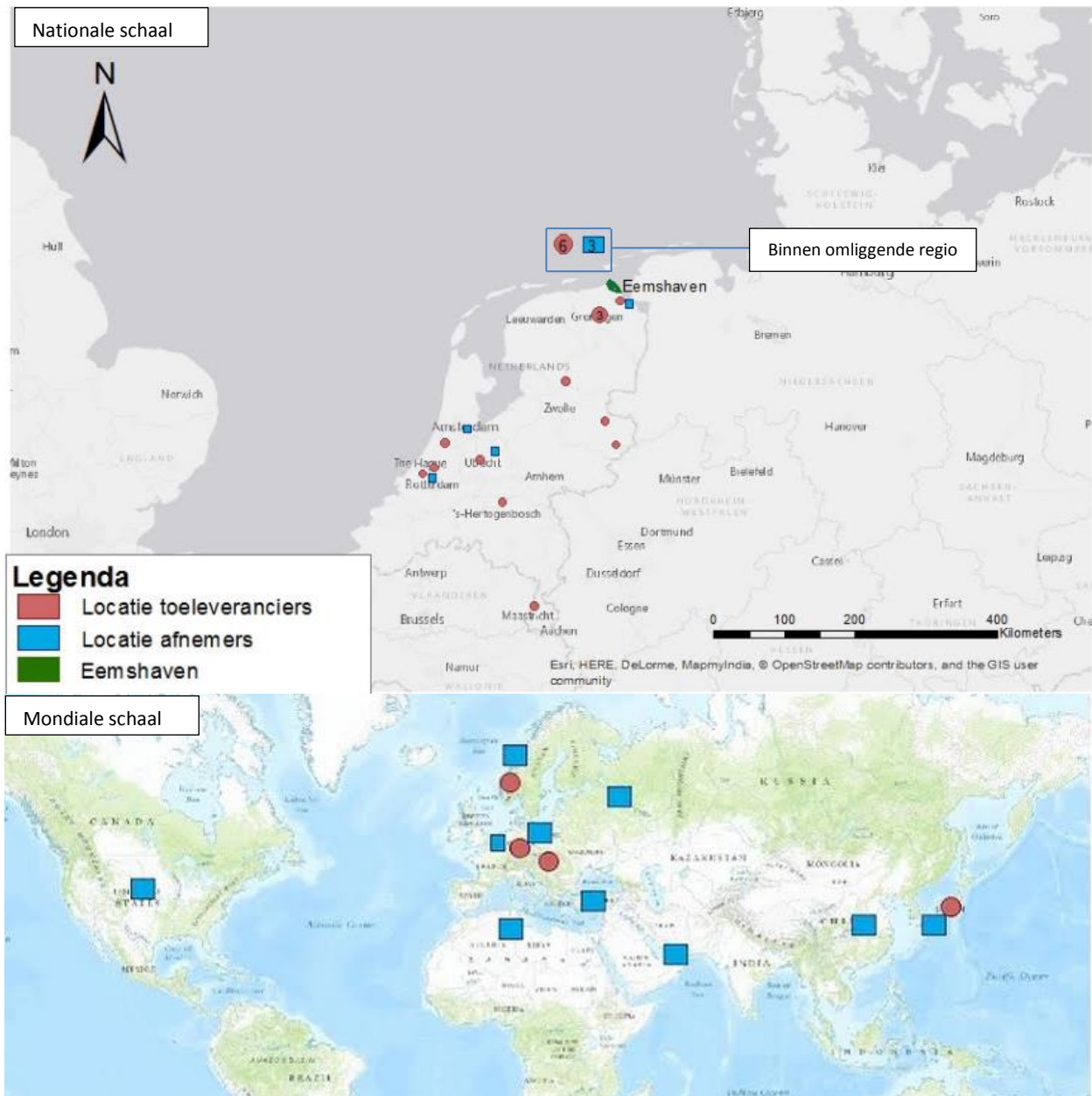
**Figuur 11**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** In bovenstaande figuur is het aantal afnemers en toeleveranciers van bedrijven in de Eemshaven aangegeven die van binnen of buiten de omliggende regio van twintig kilometer komen. De respondenten die geen toeleveranciers/afnemers hebben zijn in deze grafiek buiten beschouwing gelaten. Binnen het databestand zijn afnemers/toeleveranciers binnen de omliggende regio met 1 aangeduid en daarbuiten met 2. In de Eemshaven zijn er zowel voor de afnemers als toeleveranciers achttien cases.

De bovenstaande grafiek laat zien dat van de toeleveranciers aan bedrijven in de Eemshaven 33,3% uit de omliggende regio komt. Voor de afnemers is dit respectievelijk 16,6%. Uit deze gegevens blijkt dat voor deze steekproef van bedrijven een klein deel van de toeleveranciers en afnemers uit de omliggende regio komt. Dit kan gekoppeld worden aan de theorie van Notteboom et al. (2005) waarin wordt gezegd dat enkele bedrijven meer macht hebben gekregen binnen de waardeketen en daarom meer schakels in de keten bedienen. Het zou kunnen dat deze havenbedrijven door deze macht, bedrijven (toeleveranciers/afnemers) in de omliggende regio overslaan. Figuur 12 geeft de locatie van toeleveranciers en afnemers aan van de bedrijven uit de steekproef in de Eemshaven.

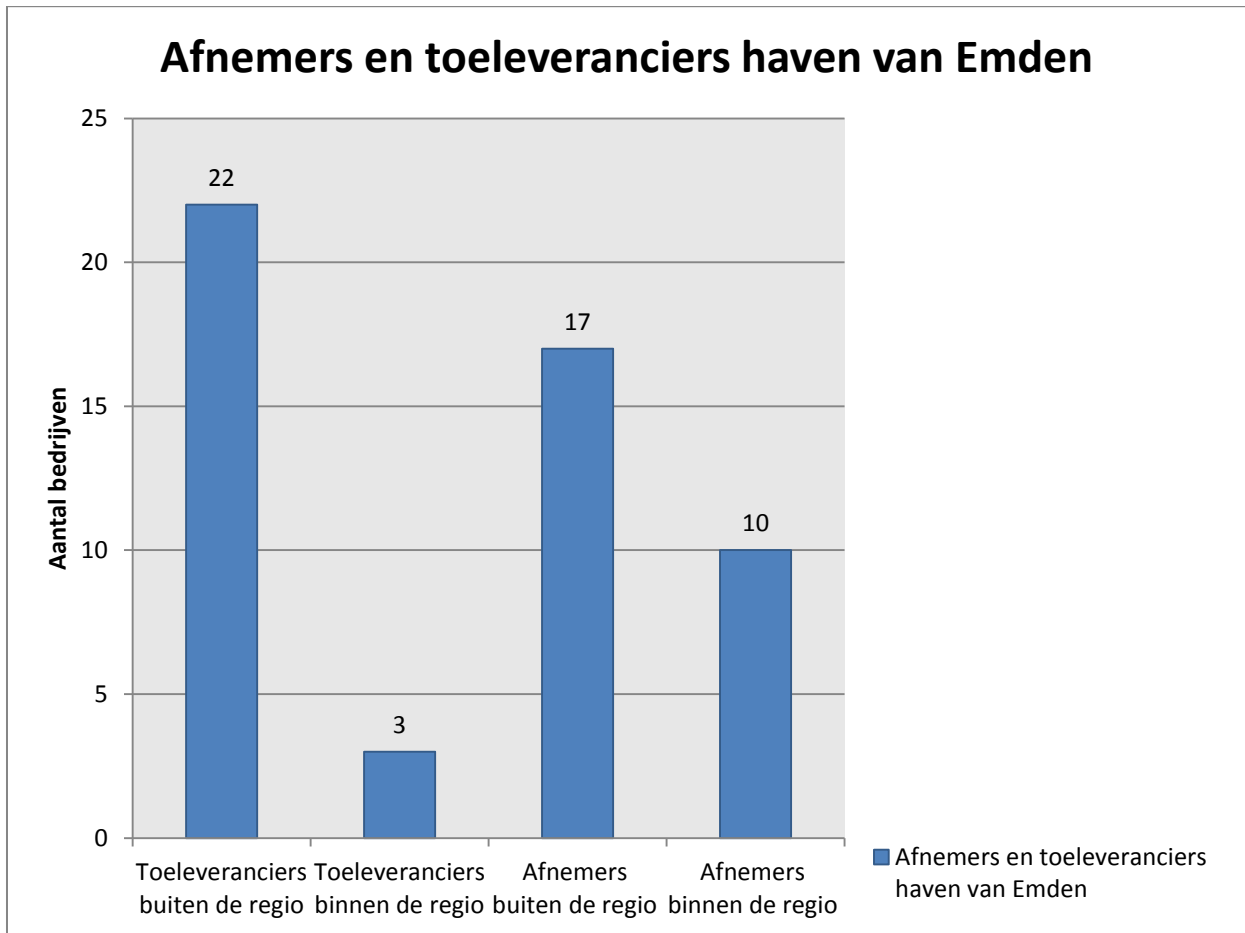
## Locatie toeleveranciers en afnemers Eemshaven



**Figuur 12**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** In bovenstaande figuur zijn de locaties van toeleveranciers en afnemers van de Eemshaven weergegeven. Deze kaart is niet gebaseerd op exacte locaties. In de enquête is namelijk niet gevraagd naar postcodes van toeleveranciers en afnemers. Op nationale schaal zijn wel specifieke plaatsen aangegeven binnen Nederland. Op mondiale schaal zijn voornamelijk landen aangegeven. Wat op basis van dit figuur geconcludeerd kan worden is dat veel toeleveranciers en afnemers van de bedrijven uit de gedane steekproef in de omliggende regio gevestigd zijn. Verder is er ook een clustering te zien in de Randstad. Op mondiale schaal zijn er geen duidelijke patronen te ontdekken.



**Figuur 13**

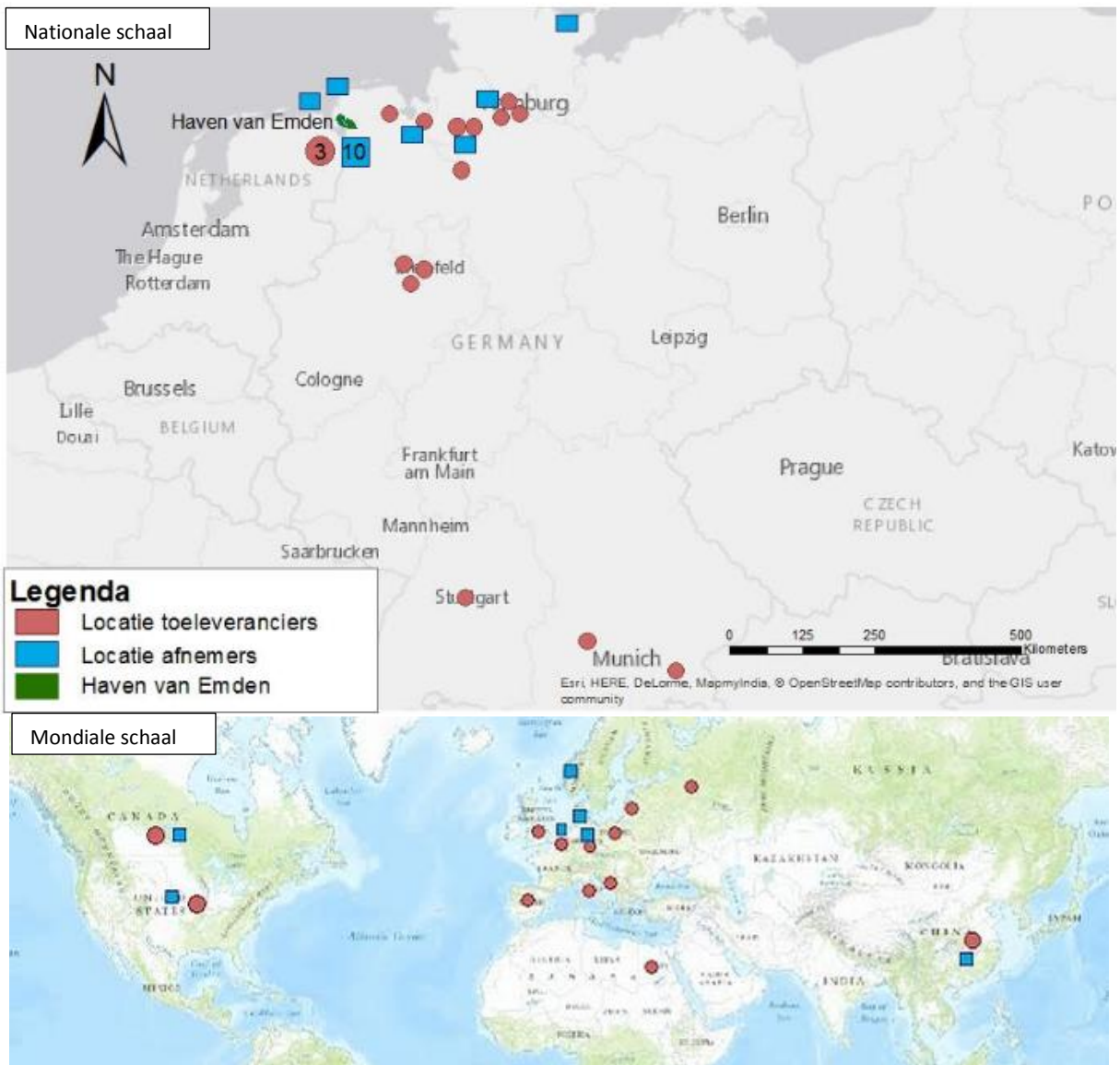
Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** In bovenstaande figuur is het aantal afnemers en toeleveranciers van bedrijven in de haven van Emden aangegeven die van binnen of buiten de omliggende regio van twintig kilometer komen. De respondenten die geen toeleveranciers/afnemers hebben zijn in deze grafiek buiten beschouwing gelaten. Binnen het databestand zijn afnemers/toeleveranciers binnen de omliggende regio met 1 aangeduid en daarbuiten met 2. In de haven van Emden zijn er voor de toeleveranciers 25 cases en voor de afnemers 27 cases.

De bovenstaande grafiek (zie figuur 13) laat zien dat van de toeleveranciers voor bedrijven in de haven van Emden 12% uit de omliggende regio komt. Voor de afnemers is dit respectievelijk 37,3%. Uit deze gegevens blijkt eveneens dat voor deze steekproef onder bedrijven een klein deel van de toeleveranciers en afnemers uit de omliggende regio komt. Figuur 14 geeft de locatie van toeleveranciers en afnemers aan van de bedrijven uit de steekproef in de haven van Emden.

Uit de bovenstaande figuren valt te concluderen dat procentueel gezien meer toeleveranciers in de Eemshaven uit de omliggende regio komen in vergelijking tot de haven van Emden. Voor het percentage afnemers geldt het omgekeerde. Op deze verschillen zal in de volgende paragraaf dieper worden ingegaan.

## Locatie toeleveranciers en afnemers haven van Emden



**Figuur 14**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** In bovenstaande figuur zijn de locaties van toeleveranciers en afnemers van de haven van Emden aangegeven. Deze kaart is niet gebaseerd op exacte locaties. In de enquête is namelijk niet gevraagd naar postcodes van toeleveranciers en afnemers. Op nationale schaal zijn wel specifieke plaatsen aangegeven binnen Nederland. Op mondiale schaal zijn voornamelijk landen aangegeven. Wat op basis van dit figuur geconcludeerd kan worden is dat veel toeleveranciers en afnemers van de bedrijven uit de gedane steekproef in de omliggende regio gevestigd zijn. Verder is er ook een clustering te zien rond Bremen en Hamburg. Op mondiale schaal zijn er geen duidelijke patronen te ontdekken.

### 4.3 Vergelijking tussen beide havens

Uit de bovenstaande beschrijvende analyse blijkt dat er verschillen zijn tussen beide havens betreft aantal werknemers binnen de regio en de locatie van toeleveranciers en afnemers. Die zullen in deze paragraaf aan de hand van statistische toetsen worden geanalyseerd. Deze toetsen zijn non-parametrisch omdat de data niet normaal verdeeld is, dit is getest d.m.v. normaliteitstoetsen in SPSS.

#### 4.3.1 Vergelijking aandeel werknemers binnen de regio

Voor de vergelijking tussen het aandeel werknemers binnen de regio tussen beide havens is er gebruik gemaakt van een Mann Whitney U toets. Dit is het non-parametrische alternatief voor de T-toets voor onafhankelijke steekproeven aangezien de steekproef (aandeel werknemers binnen de regio) van beide havens tegen elkaar wordt afgezet.

Aandeel werknemers binnen de regio			
Nul Hypothese	Test	Sig.	Keuze
De verdeling van het aantal werknemers binnen de omliggende regio is gelijk in beide havens.	Independent – Samples Mann – Whitney U Test	0,026	Verwerpen nul hypothese

**Tabel 4**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** Uitkomsten Mann Whitney U toets van de vergelijking tussen het aandeel; werknemers binnen de regio tussen beide havens.

De nulhypothese dat er tussen beide havens geen verschil is in het aandeel personen dat het bedrijf uit de omliggende regio in dienst heeft kan op basis van de Mann Whitney U toets worden verworpen (zie tabel 4). Er is dus een significant verschil ( Sig. ,026) tussen de bedrijven in het aandeel werknemers binnen de omliggende regio in de Eemshaven en de haven van Emden. Dit verschil zou twee oorzaken kunnen hebben, ten eerste hangt dit af van het soort bedrijf dat onderzocht is. In de Eemshaven hebben vooral kleinere bedrijven met een kleiner aandeel mensen uit de omliggende regio gereageerd. Hier komt bij dat in de regio Eemmond maar 15 928 mensen wonen (CBS, 2014). In de agglomeratie Emden wonen 49 790 mensen (Stadt Emden, 2013), hierdoor is de kans op werknemers uit de omliggende regio ook groter.

#### 4.3.2 Vergelijking locatie toeleveranciers en afnemers

Voor deze vergelijking, waarin twee nominale variabelen tegen elkaar moeten worden afgezet, is er gekozen voor de Fisher Exact Test binnen SPSS statistics (zie tabel 5). Deze toets is een alternatief voor de Chi kwadraat toets, deze kan echter niet worden uitgevoerd omdat het aantal cases kleiner dan vijf, hoger was dan twintig procent.

Locatie afnemers en toeleveranciers			
	Welke haven?	Belangrijkste toeleveranciers en locatie	Belangrijkste afnemers en locatie
<b>Chi – Square</b>	1,333	8,805	8,395
<b>Exact Sig.</b>	,312	,004	,005

**Tabel 5**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** Uit bovenstaande tabel valt af te leiden dat de nul hypothese 'er zijn geen significante verschillen in locaties (binnen/buiten de regio) tussen de bedrijven in de haven van Emden en de Eemshaven' kan worden verworpen. Zowel bij de locatie van de toeleveranciers als bij de afnemers zijn er significante verschillen tussen de beide havens. Zo valt uit de beschrijvende statistiek af te leiden dat de bedrijven in de Eemshaven een groter aandeel toeleveranciers van binnen de regio hebben, en de haven van Emden een groter aandeel afnemers van binnen de regio.

Deze verschillen kunnen worden verklaard door de verschillen in ondervraagde bedrijven. Doordat Emden een groot stedelijke regio is met meer inwoners en bedrijvigheid dan de Eemshaven, kan er ook verwacht worden dat meer afnemers binnen de regio zitten.

#### 4.4 Het Tunneleffect

Ducruet (2009) en later ook Bennachio et al. (2000) spreken over het Tunneleffect en de-maritimatisatie. Deze processen zijn ook aan de orde gekomen binnen de enquête. Onderstaande tabel (6) geeft weer of een bedrijf door een verbetering in de infrastructuur op termijn zou willen verhuizen naar een andere locatie buiten de omliggende regio.

Het Tunneleffect		
	Frequentie	percentage
<b>Nee, zeer oneens</b>	16	32
<b>Nee, oneens</b>	13	26
<b>Neutraal</b>	18	36
<b>Ja, eens</b>	3	6
<b>Totaal</b>	50	100

**Tabel 6**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** Uitkomsten enquête vraag Tunneleffect.

Zoals uit bovenstaande figuur valt af te leiden hebben slechts drie bedrijven aangegeven dat zij naar een andere locatie zouden verhuizen als de infrastructuur beter zou worden. Er kan dus geconcludeerd worden dat bedrijven in de haven van Emden en Eems niet snel zullen veranderen van locatie door verbetering in infrastructuur. Dit zou verklaard kunnen worden doordat de bedrijven activiteiten uitvoeren die haven gerelateerd zijn. Hierdoor is verhuizen naar een andere locatie economisch gezien niet efficiënt. Hieraan kan worden toegevoegd dat de Eemshaven wellicht al een tunnel is voor verder gelegen regio's zoals Groningen. Voor de zittende bedrijven is er geen sprake van een Tunneleffect maar dit is er wellicht wel gelet op de geringe regionale voordelen. Dit kan gekoppeld worden aan de literatuur; Ducruet (2009) schrijft dat dit negatieve effect van havenactiviteiten voornamelijk geldt in havens verder gelegen van economische hoofdregio's, zoals de Eemshaven en de haven van Emden.

#### 4.5 Primaire en ondersteunende activiteiten in de waardeketen

In deze paragraaf wordt de volgende hypothese getest; *De primaire en ondersteunende activiteiten in de waardeketen hebben beide een hoog aantal mensen uit de omliggende regio in dienst en daardoor een grote economische impact.*

Deze nulhypothese is getest aan de hand van een Mann Whitney U toets, waarbij het totaal aantal werknemers van binnen de regio is afgezet tegen de verdeling in primaire en ondersteunende activiteiten. Er is voor een Mann Whitney U toets gekozen omdat de uitkomsten van twee onafhankelijke steekproeven, namelijk het aantal werknemers uit de omliggende regio's in beide havens, tegen elkaar worden afgezet. Uit onderstaande tabel 7 blijkt dat er geen significant verschil is te zien tussen het aantal werknemers uit de omliggende regio werkend in de primaire activiteiten enerzijds en de ondersteunende activiteiten anderzijds.

##### Primaire en secundaire activiteiten in de waardeketen

Nul Hypothese	Test	Sig.	Keuze
<b>De verdeling van het aantal werknemers binnen de omliggende regio is gelijk in de primaire en secundaire activiteiten binnen de waardeketen</b>	Independent – Samples Mann – Whitney U Test	0,494	Aannemen nul hypothese

**Tabel 7**

**Titel:** Uitkomsten primaire / secundaire activiteiten in de waardeketen.

Bron: Eigen bewerking (2015)

Deze uitkomst kan verklaard worden doordat er in het bedrijvenbestand naast bedrijven die primaire activiteiten uitvoeren (zie figuur 2 ,theoretisch kader) ook een behoorlijk aantal bedrijven ondersteunende activiteiten uitvoert zoals human resource management en financiële bureaus.



#### 4.6 Macht en de economische impact

In de enquête is er ook gevraagd aan de bedrijven hoe zij hun macht binnen de keten t.o.v. andere bedrijven zien en in hoeverre het bedrijf een positieve economische impact op de omliggende regio heeft. De volgende hypothese wordt onderzocht; *Als bedrijven een grotere macht binnen de waardeketen hebben, hebben zij ook een grotere economische impact op de omliggende regio.* Natuurlijk dient er vooraf gezegd te worden dat dit aannames van de bedrijven zelf zijn, dit is dus niet geverifieerd met economische cijfers en modellen.

Ordinal by Ordinal	Waarde	Std. Error	Approx. Sig.
Kendall's tau-b	,337	,130	,012
Kendall's tau-c	,311	,124	,012
Gamma	,449	,167	,012
Spearman Correlatie	,378	,149	,008

Aantal cases 48

**Tabel 8**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** Uitkomsten macht binnen de keten in relatie tot economische regionale impact.

Om deze hypothese te toetsen is er gebruik gemaakt van de Spearman correlation test (zie tabel 8), hierbij worden twee ordinale variabelen tegen elkaar afgezet en gekeken of er significante verbanden aanwezig zijn. Uit de bovenstaande figuur valt af te leiden dat er een significant verband (,008) is tussen de variabelen macht binnen de keten en de economische impact op de omliggende regio. Dit verband is positief, zoals kan worden afgeleid uit de positieve associatiematen bij Kendall's tau-b, Kendall's tau-c en Gamma. Dus hoe groter de bedrijven hebben aangegeven dat de macht van hun bedrijf is t.o.v. andere bedrijven hoe groter zij de economische impact van hun bedrijf op de omliggende regio stellen. Dit kan eveneens gekoppeld worden aan Notteboom et al. (2005) waarin wordt gesteld dat een toenemende macht leidt tot schaalvoordelen die gunstig kunnen zijn voor de omliggende regio (zie theoretisch kader). Een grotere macht gaat ook vaak gepaard met veel expertise en know-how, door deze kennis kunnen bedrijven efficiënter werken wat een positief effect kan hebben op de omliggende regio.

## 5 Conclusies

### 5.1 Conclusie

Het doel van deze thesis was inzichtelijk te maken in hoeverre haven gerelateerde activiteiten een impact hebben op de omliggende regio. Om een antwoord te genereren op deze vraag is er onderzoek gedaan naar bedrijven in de haven van Emden en de Eemshaven. Er zijn enkele significante verbanden en verschillen gevonden betreft de economische impact en de omliggende regio.

Het is lastig om de precieze economische impact van havens te meten en te registreren. Beide havens zijn afgelopen jaren gegroeid ook is duidelijk geworden uit de beschrijvende statistiek dat bedrijven uit beide havens een aanzienlijk deel van de werknemers uit de omliggende regio in dienst hebben. Dit aandeel ligt in de haven van Emden hoger dan in de Eemshaven. Dit kan gerelateerd worden aan de verschillende literaire bronnen die aangeven dat havenactiviteiten positief gecorreleerd zijn met regionale werkgelegenheid (OECD, 2012; Song & Van Geenhuizen, 2014; Coppens et al., 2007). Betreft de locatie van toeleveranciers en afnemers van de bedrijven is er een verschil te zien tussen beide havens. Bedrijven in beide havens hebben een relatief klein aandeel toeleveranciers en afnemers binnen de omliggende regio van twintig kilometer. Wel kan er geconcludeerd worden dat het aandeel toeleveranciers binnen de omliggende regio in de Eemshaven groter is en dat het aandeel afnemers binnen de omliggende regio in de haven van Emden groter is. Deze verschillen in het aandeel werknemers, toeleveranciers en afnemers binnen de omliggende regio tussen beide havens zijn allemaal significant van aard. Een andere conclusie die getrokken kan worden betreft het potentiële Tunneleffect binnen beide havens. Dit Tunneleffect is door Ducruet (2009) beschreven, in totaal hebben slechts drie bedrijven in de gehele steekproef populatie aangegeven dat zij zouden verhuizen naar een locatie buiten de omliggende regio van twintig kilometer als gevolg van een verbetering in de infrastructuur. Binnen de bedrijven in beide havens kan dus worden aangenomen dat er geen sprake is van het zogeheten Tunneleffect of de-maritimisatie (OECD, 2012). Wel kan wellicht worden geredeneerd dat de Eemshaven al een tunnel is voor economische activiteiten naar bijvoorbeeld Groningen. Binnen dit onderzoek is er ook een nadruk gelegd op de waardeketen, door deze verder in detail te bestuderen kan er geanalyseerd worden of er regionale economische effecten plaatsvinden. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen significant verschil is tussen het aantal werknemers binnen de omliggende regio die bij bedrijven in de primaire schakel van de waardeketen in dienst zijn t.o.v. de werknemers die in bedrijven in de ondersteunende schakels werkzaam zijn. De laatste bevinding die in deze thesis is gedaan, is de significante relatie tussen macht in de waardeketen en economische impact op de omliggende regio. Bedrijven geven aan dat naarmate zij een grotere macht binnen de waardeketen hebben zij ook denken een grotere economische impact op de omliggende regio te hebben. Dit kan gekoppeld worden aan (Song et al. 2008; Notteboom et al., 2005).

Concluderend kan worden gesteld dat haven gerelateerde activiteiten een positieve economische impact op de omliggende regio van de Eemshaven en de haven van Emden hebben, gelet op het aantal werknemers, toeleveranciers en afnemers binnen de omliggende regio. Het is echter lastig deze economische impact te meten in een getal. Deze impact hangt sterk af van het soort haven, het soort regio waarin deze haven gelegen (core of perifeer) is en het soort economische activiteiten uitgevoerd door bedrijven binnen deze haven.

## 5.2 Aanbevelingen

Een aspect dat minder aan bod is gekomen in dit onderzoek is de mening van mensen uit de omliggende regio zelf. Zien zij, in het dagelijkse leven, directe positieve dan wel negatieve economische effecten van havenactiviteiten? Deze mening van omwonenden zou mooi kunnen worden afgezet tegenover de feitelijke informatie verkregen uit de enquête ingevuld door de bedrijven. Hierdoor zouden er wellicht aanbevelingen gedaan kunnen worden om de bedrijfsactiviteiten beter te kunnen laten aansluiten op de omliggende regio zodat beide partijen kunnen profiteren. Ook zou er een waardeketen van één bepaald bedrijf volledig geanalyseerd kunnen worden. Hierdoor kan veel inzicht worden gekregen in de verschillende activiteiten die het bedrijf onderneemt en kunnen aanknopingspunten gevonden worden voor vervolgonderzoek en mogelijk beleid.

## 6 Reflectie

Tijdens het uitvoeren van dit onderzoek en het schrijven van deze scriptie is er een aantal obstakels geweest. Het eerste probleem was het proces van data verzameling. Veel bedrijven worden overspoeld door enquêtes, hierdoor is het lastig om een hoge responsrate te genereren. Na meerdere reminders via de mail is de responsrate van Esbjerg helaas niet omhoog gegaan, hierdoor is deze haven binnen dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Een ander probleem waar tijdens de data analyse tegen aan werd gelopen is het aantal keer dat de respondent op sommige vragen 'neutraal' heeft ingevuld. Hierdoor is het lastig om uitspraken te doen over een aantal vragen. Bij een vervolg enquête is het wellicht beter de antwoord mogelijkheid 'neutraal' weg te laten waardoor meer bruikbare informatie verkregen wordt. Tenslotte, interviews zijn waarschijnlijk een betere methode in het onderzoek naar waardeketen aangezien dit neer in de lijn van eventueel vervolgonderzoek ligt. Op deze manier kan veel informatie van een bepaald bedrijf binnen de keten verkregen worden. Al met al was het schrijven van deze thesis een behoorlijke uitdaging maar heb ik veel aspecten van onderzoek doen geleerd die ik zal gebruiken in de toekomst.

## 7 Literatuurlijst

### Artikelen

Benacchio, M., Ferrari, C., Haralambides, H. E., & Musso, E. (2001). On the economic impact of ports: local vs. national costs and benefits. *Forum of Shipping and Logistics, Special Interest Group on Maritime Transport and Ports International Workshop*, 8-10.

Castro Villaverde J., Millan Coto P. (1998), Port economic impact: methodologies and application to the port of Santander. *International Journal of Transport Economics*, Vol. XXV-2, 159-179.

Clark, X., D. Dollar and A. Micco (2004), Port Efficiency, Maritime Transport Costs, and Bilateral Trade. *Journal of Development Economics*, Vol. 75, No. 2, 417-450.

Clifford, N., French, S., & Valentine, G. (Eds.). (2010). *Key methods in geography*. Sage. Second edition.

Cullinane, K. and M.R. Brooks (2007), Devolution, Port Governance and Port Performance. *Research in Transport Economics*, Vol. 17, Elsevier, Oxford.

Ducruet, C. (2009). Port regions and globalization. *Ports in Proximity: Competition and Coordination among Adjacent Seaports, Aldershot, Ashgate*. 41-53.

Ferrari, C., Merk, O., Bottasso, A., Conti, M., Tei, A. (2012). Ports and Regional Development: a European Perspective. *OECD Regional Development Working Papers*, 2012/07, OECD Publishing.

Fujita, M. and Mori, T. (1996). The Role of Ports in the Making of Major Cities: Self-Agglomeration and Hub-Effect. *Journal of Development Economics* 49:1, 93–120.

Fujita, M. et al. (eds.) (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade* (Cambridge & London: MIT Press).

Gereffi, G & Fernandez-Stark, K. (2011). Global Value chain analysis : A Primer. Center on Globalization, Governance & Competitiveness (CGGC) *Duke University*.

Gerrefi, G. & Joonkoo, L. ( 2012). Why the world suddenly cares about supply chains. *Duke university*, 48(3), 24-32.

Hoven, B. van & Meijering, L. (2011). On the ground. In V.J. Del Casino, M.E. Thomas, P. Cloke & R. Panelli (Eds.), *A companion to social geography* (pp.161-180). Malden: Blackwell Publishing Ltd.

Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). *A handbook for value chain research* (Vol. 113). Canada: IDRC

McLafferty, S. L. (2003). Conducting questionnaire surveys. *Key methods in geography*, 77-88.

Musso, E., M. Benacchio and C. Ferrari (2000). Ports and Employment in Port Cities. *International Journal of Maritime Economics*, Vol. 2, No. 4, 283-311

Notteboom, T. E., & Rodrigue, J. P. (2005). Port regionalization: towards a new phase in port development. *Maritime Policy & Management*, 32(3), 297-313

Park, Y., and Medda, F. (2010). Classification of container ports on the basis of networks. *Proceeding of 12th WCTR*, Lisbon, Portugal , 1-17.

Slack, B. (1999). Satellite Terminals: A Local Solution to Hub Congestion?. *Journal of Transport Geography* 7:4, 241-46.

Song, L., & van Geenhuizen, M. (2014). Port infrastructure investment and regional economic growth in China: Panel evidence in port regions and provinces. *Transport Policy*, 36, 173-183.

Vleugels, R.L.M. (1969). The Economic Impact of Ports on the Regions They Serve and the Role of Industrial Development. *Paper presented at the 6th Biennial Conference of the International Association of Ports and Harbors*, Melbourne, Australia, March.

### **Rapporten**

Coppens, F., Lagneaux, F., Meersman, H., Sellekaerts, N., Van de Voorde, E., Van Gastel, G., Verhetsel, A. (2007). Economic Impact of Port Activity: A Disaggregate Analysis-The Case of Antwerp. *National Bank of Belgium Working Paper*, (110)

Dumay, A. C. M. (2009). *Over het opzetten van een netwerkorganisatie: it is all in the game* (No. 2009.024). TNO.

Germany Seaports (2011). *Germany's Seaports connecting Europe with the world*. Eindrapport. Germany Seaports.

Havenmonitor(2014). *De economische betekenis van Nederlandse Zeehavens 2002-2013*. Eindrapport. Erasmus Universiteit Rotterdam/ Ministerie van infrastructuur en Milie.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (kiM) (2013). *Mobiliteitsbalans 2013*. Eindrapport. Ministerie voor infrastructuur en beleid.

Ministerie van infrastructuur en milieu (2013). *Toegevoegde waarde activiteiten In Nederlandse zeehavens*. Eindrapport. Nijmegen: Buck Consultants International.

Sijtsma, F.J., Broersma, L., Daams, M.N., Mehnen, N., Oostra, M. & Sietses, A.M. (2014). *A socio-economic analysis of the international Wadden area*. URSI Report 345. Groningen: Wadden Sea Long-Term Ecosystem Research (WaLTER)/University of Groningen/Waddenacademie.

#### **Websites**

CBS (2014). *Demografische kerncijfers per gemeente 2014*. Geraadpleegd op 10-05-2015 via <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/68092452-2D41-416C-B5D5-C77737DBDE80/0/demografischekerncijfers2014.pdf>

Eurostat (2015). *Nuts – Nomenclature of Territorial Units for Statistics*. Geraadpleegd op 10-04-2015 via <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/overview>.

Groningen Seaports (2015). *De Eemshaven*. Geraadpleegd op 15-04-2015 via <http://www.groningen-seaports.com/DeHavens/Eemshaven/tabid/2154/language/nl-NL/Default.aspx>

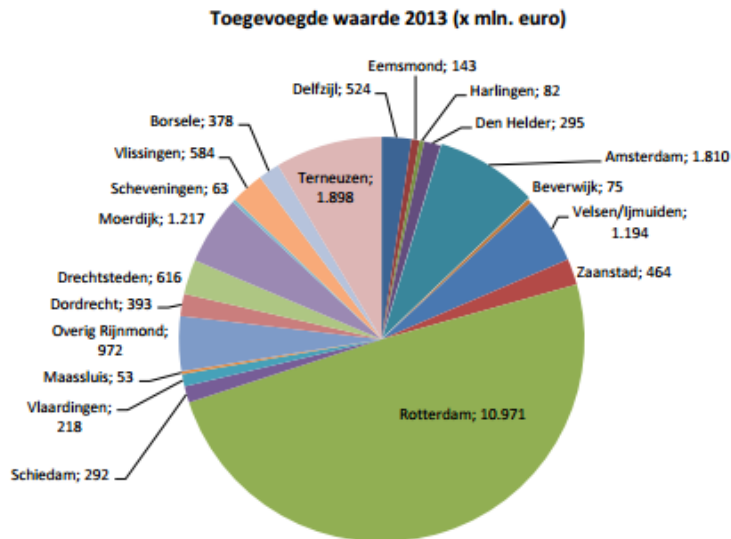
Haas, A., & Reichelt, M. Do you commute further for extra money? Region specific income effects on commuting distances.. ( Nog niet gepubliceerd) via onderstaande link: <http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa14/e140826aFinal01320.pdf>

NiedersachsenPorts(2015). *Port of Emden*. Geraadpleegd op 10-04-2015 via <http://www.nports.de/en/standorte/emden/>

StadtEmden (2015). *City of Emden*. Geraadpleegd op 02-05-1994 via <https://www.emden.de/wirtschaft/homeport/homeport-eng/>

## **8 Appendix**

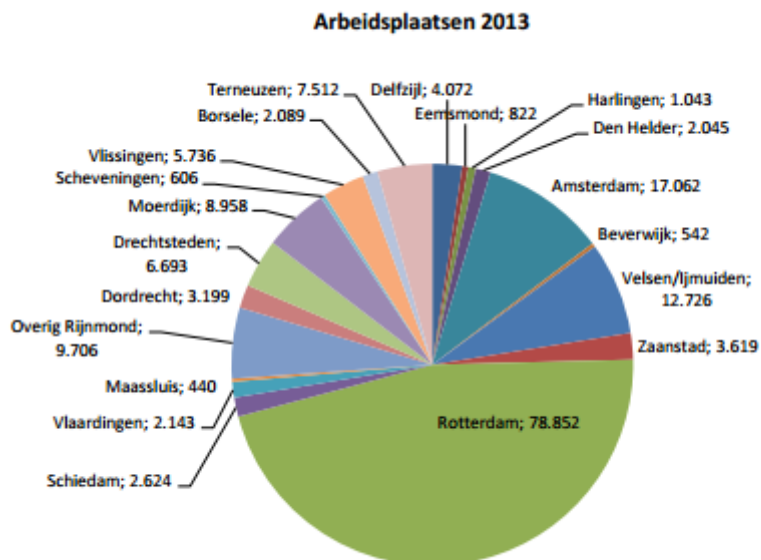
## 8.1 Bijlage 1- Secundaire data



**Figuur A**

Bron: Havenmonitor, 2013

**Titel:** De toegevoegde waarde van havengebieden in Nederland. De toegevoegde waarde is hier de optelsom van de vergoeding voor arbeid, kapitaal, en ondernemerschap oftewel lonen, afschrijvingen en winst. In de bovenstaande figuur is te zien dat de Eemshaven/ Eemsmond een toegevoegde waarde van 143 miljoen had, het totaal toegevoegde waarde van Nederlandse zeehavens was in 2013 22,24 miljard.



**Figuur B**

Bron: Havenmonitor, 2013

**Titel:** De directe werkgelegenheid in de verschillende havengebieden. Berekend door te kijken naar het aantal arbeidsplaatsen op bedrijfsniveau. In de Eemsmond waren er in 2013, 822 directe arbeidsplaatsen binnen de haven.



Tabel 4-9: Totale zeehavengerelateerde werkgelegenheid en toegevoegde waarde, per zeehaven in 2013

Zeehavengebieden	WP			TW (mln. euro)		
	Direct	Indirect	Totaal	Direct	Indirect	Totaal
<i>Noordelijke zeehavens</i>	<i>7.982</i>	<i>8.530</i>	<i>16.512</i>	<i>1.044</i>	<i>566</i>	<i>1.610</i>
Delfzijl	4.072	4.585	8.657	524	382	906
Eemshaven	822	685	1.507	143	59	203
Harlingen	1.043	918	1.961	82	49	131
Den Helder	2.045	2.342	4.387	295	76	371

**Figuur C**

Bron: Havenmonitor, 2013

**Titel:** In de bovenstaande figuur wordt naast de directe ook de indirecte werkgelegenheid en de toegevoegde waarde van onder andere de Eemshaven aangegeven in het jaar 2013. Deze indirecte werkgelegenheid wordt gecreëerd door zogeheten backward linkages, effecten die ontstaan doordat haven bedrijven inkopen doen in de Nederlandse economie/ omliggende regio.

## 8.2 Bijlage 2 – Primaire data

Haven van Emden (2)	Aantal werknemers bedrijf	Aantal werknemers binnen regio (20 Km)
2	20	19
2	14	14
2	450	350
2	250	213
2	70	55
2	15	15
2	10	10
2	30	1
2	60	15
2	5	1
2	1	1
2	18	18
2	16	12
2	8	8
2	32	32
2	8	6
2	16	8
2	7	4
2	12	12
2	50	10
2	2	2
2	35	33
2	2	2
2	9	2
2	38	28
2	7	2
2	60	55
2	400	60
	Cumulatief	Cumulatief
	1645	988
		Percentage werknemers binnen regio
		60,1%

**Tabel A**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** Overzicht aantal werknemers totaal en binnen de regio voor de haven van Emden.

Eemshaven(1)	Aantal werknemers bedrijf	Aantal werknemers binnen regio (20km)
1	3	3
1	2	2
1	180	80
1	18	14
1	40	30
1	12	4
1	4	0
1	2	0
1	55	5
1	8	3
1	100	4
1	20	1
1	1	0
1	8	8
1	35	0
1	30	29
1	35	0
1	20	15
1	100	20
1	1	0
	Cumulatief	Cumulatief
	674	218
		Percentage werknemers binnen regio 32,3%

**Tabel B**

Bron: Eigen bewerking (2015)

**Titel:** Overzicht aantal werknemers totaal en binnen de regio voor de Eemshaven.

### 8.3 Bijlage 3 – Enquête en begeleidende brief

#### Enquête

(Deze enquête is vertaald in het Engels en Duits)

**Vraag 1.** Geef een korte beschrijving van uw bedrijf (belangrijkste producten/diensten)

**Vraag 2.** In welke sector is uw bedrijf actief?

- Landbouw, bosbouw en visserij
- Winning van delfstoffen (offshore)
- Industrie
- Productie en distributie van en handel in (wind)elektriciteit, aardgas, stoom en gekoelde lucht (offshore)
- Winning en distributie van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering (offshore)
- Bouwnijverheid
- Groot- en detailhandel; reparatie van auto's
- Vervoer en opslag
- Logies-, maaltijd- en drankverstrekking
- Informatie en communicatie
- Financiële instellingen
- Verhuur van en handel in onroerend goed
- Advisering, onderzoek en overige specialistische zakelijke dienstverlening
- Verhuur van roerende goederen en overige zakelijke dienstverlening
- Openbaar bestuur, overheidsdiensten en verplichte sociale verzekeringen
- Onderwijs
- Gezondheids- en welzijnszorg
- Cultuur, sport en recreatie
- Overige dienstverlening
- Overige, namelijk:

**Vraag 3.** Hoeveel werknemers heeft uw bedrijf?

**Vraag 4.** Hoelang is uw bedrijf al gevestigd in de Eemshaven?

- 1 jaar
- 1 tot 5 jaar
- 5 tot 10 jaar
- 10 tot 25 jaar
- Meer dan 25 jaar

#### **WAARDEKETEN**

Voordat u verdergaat met de enquête, lees dan eerst de volgende definitie van een 'waardeketen' door:

'De waardeketen van een bedrijf beschrijft verschillende schakels in de bedrijfskolom om een product van ontwerp tot eindproduct te produceren (activiteiten als design, productie, marketing, distributie en levering aan de consument)'.  
'

**Vraag 5.** In welke schakel van de waardeketen bevindt uw bedrijf zich?

- Ingaande logistiek (ontvangen, opslaan en verspreiden van grondstoffen/goederen)
- Operaties (omzetten van grondstoffen/goederen in eindproduct)
- Uitgaande logistiek (distributie van eindproduct naar klant)
- Marketing en sales
- Service (activiteiten na verkoop: installatie, reparatie, training)
- Inkoop (proces kopen van producten goederen of diensten)
- Technologie-ontwikkeling (Research and Development, design)
- Human Resource Management (werving, selectie, training)
- Infrastructuur (management, planning, financieel beheer, boekhouding)
- Overig, namelijk:

**Vraag 6.** Wie zijn uw belangrijkste leveranciers en waar zijn deze gevestigd?

**Vraag 7.** Wie zijn uw belangrijkste afnemers en waar zijn deze gevestigd?

**Vraag 8.** Hoe groot is de macht van uw bedrijf binnen de waardeketen ten opzichte van andere bedrijven?

- Zeer klein
- Klein
- Neutraal

- Groot
- Zeer groot

**Vraag 9.** Hoeveel personen heeft uw bedrijf uit de omliggende regio (20 km vanuit de haven) in dienst?

**Vraag 10.** Denkt u dat de omliggende regio (20 km vanuit de haven) economisch profiteert van uw bedrijf?

- Nee, zeer zwak
- Nee, zwak
- Neutraal
- Ja, in sterke mate
- Ja, in zeer sterk mate

**LOCATIEKEUZE**

**Vraag 11.** Hoe bent u tot de keuze van uw huidige bedrijfslocatie gekomen?

**Vraag 12.** Welke van de volgende locatiefactoren waren voor u van belang bij de locatiekeuze van uw bedrijf?

	Zeer onbelangrijk	Onbelangrijk	Neutraal	Belangrijk	Zeer belangrijk
Land beschikbaarheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Basisvoorzieningen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zichtbaarheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transport mogelijkheden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Specifieke voorzieningen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materialen / grondstoffen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leveranciers / afnemers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kapitaal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Subsidies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regelgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Technologie / innovatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid andere bedrijven	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Positie in de waardeketen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Vraag 13.** In hoeverre heeft uw positie in de waardeketen invloed op de locatiekeuze van uw bedrijf?

**Vraag 14.** Kunt u zich voorstellen dat u een andere bedrijfslocatie kiest door een verandering in de waardeketen (door bijv. verplaatsing leverancier/afnemer)?

- Nee, zeer onwaarschijnlijk
- Nee, onwaarschijnlijk
- Neutraal
- Ja, waarschijnlijk
- Ja, zeer onwaarschijnlijk

**Vraag 15.** Zou uw bedrijf door een verbetering in de infrastructuur (spoor/water-wegen, ICT) op termijn willen verhuizen naar een andere locatie buiten de omliggende regio van 20 km?

- Nee, zeer oneens
- Nee, oneens
- Neutraal
- Ja, eens. Alternatieve locatie:

Ja, zeer eens. Alternatieve locatie:

**Vraag 16.** Heeft u nog verdere op- of aanmerkingen?

**Vraag 17.** Als uw wilt, kunt u hieronder uw gegevens achterlaten. Door het achterlaten van uw gegevens kunnen wij de waardeketen van de Eemshaven beter in kaart brengen, wij zullen zo zorgvuldig mogelijk met uw gegevens omgaan en deze anoniem verwerken!

- **Bedrijfsnaam:**
- **Adres:**
- **Postcode:**

**Vraag 18.** Indien u geïnteresseerd bent in de uitkomsten van het onderzoek, vul dan hieronder uw e-mailadres in. U kunt de resultaten in de maand juli verwachten.

## **Begeleidende brief**

(Deze brief is vertaald in het Engels en Duits)

### **Rijksuniversiteit Groningen**

Geachte heer/mevrouw,

Als studenten aan de Rijksuniversiteit Groningen voeren wij voor onze bachelor scriptie een onderzoek uit naar de economische structuur van havens in het Waddengebied. Hierbij wordt de waardeketen van havenbedrijven onderzocht, er wordt gekeken naar de regionale economische impact van bedrijven en naar de locatiefactoren bij locatiekeuze. Er wordt een internationale vergelijking gemaakt van havenbedrijven in drie Waddenhavens in Nederland, Duitsland en Denemarken.

De volgende enquête bevat 15 vragen en het invullen ervan kost u ongeveer 5 tot 10 minuten. Het invullen van de enquête is geheel anoniem en zal worden gebruikt voor het schrijven van onze bachelor scriptie.

De enquête is beschikbaar via de volgende link:

<http://www.thesistools.com/web/?id=460430> (Nederlands)

<http://www.thesistools.com/web/?id=461574> (Engels)

Wij zouden het zeer op prijs stellen als u wilt meewerken aan ons onderzoek; onze onderzoeksresultaten zijn afhankelijk van uw respons.

Indien u geïnteresseerd bent zijn wij bereid onze resultaten naar afronding van het onderzoek naar u te sturen. Deze resultaten geven u inzicht in de economische structuur van de Eemshaven, Haven van Emden en Haven van Esjberg.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u reageren op [j.s.zwiers@student.rug.nl](mailto:j.s.zwiers@student.rug.nl) of bellen met +316 4939 9497. Ook kunt u contact opnemen met onze begeleider drs. P.R. (Peter) van Kampen ([p.r.van.kampen@rug.nl](mailto:p.r.van.kampen@rug.nl)).

Alvast hartelijk bedankt voor uw deelname!

Met vriendelijke groet,  
Wouter Gaastra en Jesse Zwiers

*Derdejaarsstudenten Sociale Geografie en Planologie, Rijksuniversiteit Groningen*