



Locatiekeuze in de Scheepsbouwsector

Van ontwerp tot onderhoud en reparatie: een studie in het Waddengebied door middel van de global value chain - analyse

Johnno Kuipers (s2408066)
Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen
Scriptie, 15 juni 2015
Begeleider: Drs. P.R. (Peter) van Kampen



**rijksuniversiteit
groningen**



Locatiekeuze in de Scheepsbouwsector

Van ontwerp tot onderhoud en reparatie: een studie in het Waddengebied door middel van de global value chain - analyse

Johnno Kuipers

15 juni 2015

Begeleider:

Drs. P.R. (Peter) van Kampen

Scriptie

BSc Sociale Geografie en Planologie,
Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen,
Rijksuniversiteit Groningen



university of
 groningen

faculty of spatial sciences

Afbeeldingen op voorpagina

[1] De Boer, H. (2013). Noordpolderziel, the Pearl in the Waddensea. Gehanteerd op 8 juni 2015 via:
www.flickr.com/photos

[2] "Nauticalnancy" (2011). Anchors Aweigh. Gehanteerd op 8 juni 2015 via:
www.flickr.com/photos

Samenvatting

In deze scriptie zijn de verschillen verkend die voorkomen in de locatiekeuzes van bedrijven tussen de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain [GVC] in het Waddengebied. De scheepsbouw is voor het Waddengebied een belangrijke economische sector, terwijl scheepsbouwbedrijven steeds vaker moeten snijden in de kosten. De GVC blijkt een concept te zijn die kansen biedt voor onderzoek naar de locatiekeuze in de verschillende schakels van de scheepsbouwindustrie: een sector waarin een goede locatiekeuze de economische resultaten positief kan beïnvloeden.

Door middel van 22 afgenomen enquêtes, waarin respondenten aangaven in welke mate men locatiekeuzefactoren relevant vonden, is er gekeken of er verschillen bestaan tussen de schakels van de scheepsbouw GVC in het Waddengebied. Naast de enquêtes zijn 7 semi-gestructureerde interviews afgenomen om te bekijken welke achterliggende redenen voor de waarderingen voorkomen en of verschillen in regionale context kunnen leiden tot een verschil in de locatiekeuze. Daarvoor is een vergelijking tussen Esbjerg en Delfzijl gemaakt.

Het opmerkelijkste onderzoeksresultaat betreft het verschillen van de waardering van de locatiefactor 'band met de regio' tussen bedrijven die postproductieve diensten uitvoeren en de overige schakels van de GVC. Door de respondenten binnen de postproductieve schakel wordt minder waarde gehecht aan de band met de regio, zoals familierelaties en woonplaats, doordat men zich vaak richting de afnemers toe beweegt. Daarentegen bevinden zich in de overige schakels veel familiebedrijven, waardoor de band met de regio hoger gewaardeerd wordt. Daarnaast blijken de respondenten in de productieve schakel (productie van componenten; distributie van componenten; en de assemblage en integratie van schepen) geneigd te zijn om de locatiekeuzefactoren die de productie- of transportkosten beperken hoger te waarderen. De respondenten uit de ontwerpschakel hechten vaker waarde aan factoren die de innovatie bevorderen.

Tot slot is gebleken dat verschillen in context invloed hebben op de locatiekeuze van bedrijven in de scheepsbouw GVC: zo bleken in Delfzijl en Esbjerg de aanwezige industrie en geschiedenis van invloed op de aanwezigheid van scheepsbouw gerelateerde bedrijvigheid.

Inhoudsopgave

1. Introductie	p.6
1.1. Aanleiding	p.6
1.2. Probleemstelling	p.6
1.3. Opbouw van de thesis	p.7
2. Theoretisch Kader	p.8
2.1. Global value chain van de scheepsbouwsector	p.8
2.2. Locatiekeuzefactoren	p.9
2.2.1. Productie- en transportkosten	p.9
2.2.2. Agglomeratievoordelen, context en de rol van de overheid	p.10
2.2.3. Band met de regio	p.11
2.3. Conceptueel model	p.12
2.4. Hypothesen	p.13
3. Methodologie	p.14
3.1. Onderzoeksgebied	p.14
3.2. Methode	p.15
3.2.1. Enquêtes	p.15
3.2.2. Interviews	p.16
3.3. Ethische vraagstukken en de positionaliteit van de onderzoeker	p.16
3.4. Dataverzameling	p.17
3.5. Data-analyse	p.17
3.6. Kwaliteit van de data en reflectie	p.18
4. Resultaten	p.19
4.1. Verdeling van de respondenten	p.19
4.2. Locatiekeuzefactoren in de scheepsbouw global value chain	p.20
4.2.1. Pré-productieve schakel: ontwerp	p.21
4.2.2. Productieve schakels: Productie en distributie van componenten en de assemblage van schepen	p.22
4.2.3. Postproductieve schakel: Postproductieve diensten	p.24
4.3. Locatiekeuze van de scheepsbouw in Esbjerg en Delfzijl	p.25
4.3.1. Overeenkomsten en verschillen tussen Esbjerg en Delfzijl	p.25

5. Conclusie **p.26**

5.1. Discussie en aanbevelingen p.27

Literatuurlijst **p.28**

Bijlage 1 - SBI-klassen scheepsbouwketen p.32

Bijlage 2 - Opzet van de enquête p.33

Bijlage 3 - Opzet van de interviews p.37

Bijlage 4 - Resultaten enquête: alle locatiekeuzefactoren p.40

Bijlage 5 - Interviewresultaten: factoren van belang in de schakels in de
GVC van de scheepsbouw p.43

Bijlage 6 - Interviewresultaten: beschrijving van de context van Delfzijl en
Esbjerg en de locatiekeuzes in de scheepsbouw p.44

1. Introductie

1.1 Aanleiding

De scheepsbouwketen is als de focus van dit onderzoek niet zomaar gekozen. Binnen de industrie in Noord-Nederland is de maritieme sector een belangrijke speler. Er zijn volgens Oosting (2014) 112 bedrijven in deze sector aanwezig, waarbinnen 4300 personen werkzaam zijn en deze bedrijven hebben een totale omzet van 1,3 miljard euro. Volgens Oosting bevatte de sector in 2012 ruim 20 scheepswerven, die een omzet van 365 miljoen euro behaalden. Daarbij boden deze bedrijven aan 1500 personen werk. Dat lijkt wellicht een druppel op de gloeiende plaat, maar uit een werkgelegenheidsonderzoek in het kader van de WaLTER Waddenmonitor blijkt dat het Waddengebied een werkgelegenheid kent van 100 000 personen, waarvan ruwweg 10 % werkzaam is in de industrie (Broersma, 2015). Daarnaast lijkt het erop dat het onderzoek van Oosting nog niet in zijn eindfase is aanbeland, want na het in kaart brengen van het scheepsbouwbestand voor het jaar 2014-2015 in het Orbis bedrijvenbestand van Bureau van Dijk (2015) blijken er véél meer bedrijven actief te zijn. Verder maakt het recente ontslag van 1000 werknemers binnen scheepsbouwer IHC in Sliedrecht (Nederlandse Omroepstichting, 2015) maar als te meer duidelijk dat economische winsten zeer wenselijk zijn in de huidige tijd. Zo is de industrie volgens de omroep vatbaar voor dalende olieprijsen en daardoor een lagere vraag naar schepen.

Daarnaast blijkt uit de Waddenmonitor dat er verschillen bestaan binnen het internationaal Waddengebied (Sijtsma et al, 2014). In Duitsland en Denemarken ziet de bedrijvendemografie er anders uit dan in het Nederlands Waddengebied, en ook lokaal bestaan er verschillen. Zo bezit Esbjerg bijvoorbeeld talrijke bedrijven die actief zijn in de offshore-industrie (Danish Wind Industry Association & offshoreenergy.dk, 2015), waarnaast zich in Delfzijl een chemische, logistieke, recycling en energiecluster bevindt (Groningen Sea Ports, z.d.). Veel plaatsen hebben hun eigen context en dat wierp de vraag op of er daardoor ook verschillen bestaan in de aanwezigheid van scheepsbouwbedrijven. Uit een Nederlandse maritieme monitor blijkt dat er een grote spreiding is van bedrijven die actief zijn in de scheepsketen, die ook veel landinwaarts te vinden zijn zoals in Groningen en Leeuwarden (naar Van der Aa et al, 2014). Dat duidt op verschillen in locatiekeuzefactoren: het ene bedrijf kiest ervoor om zich in een haven te vestigen, het andere bedrijf kiest ervoor om zich te vestigen in een plaats die landinwaarts gelegen is, zonder haven.

1.2 Probleemstelling

Om crises binnen de scheepsbouw een halt toe te kunnen roepen lijken kostenbesparingen steeds relevanter te worden, waar een ideale locatiekeuze toe kan leiden. Inmiddels zijn veel industrieën tegen het licht gehouden van de global value chain, zoals een onderzoek van Gereffi et al (2013) laat zien, en is er veel theorie gevormd over de ideale locatiekeuze van bedrijven, maar de schakel tussen de twee ontbreekt nog. Ook is de scheepsbouwsector belangrijk voor de economie van het Waddengebied. Zodoende is er tot het doel gekomen om een verkenning te bieden in de verschillen die mogelijk zijn in de locatiekeuzes van bedrijven tussen de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain in het internationaal Waddengebied. De hoofd- en deelvragen zien er als volgt uit:

Probleemstelling

Welke verschillen komen er voor in de locatiekeuzes van bedrijven tussen de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain in het internationaal Waddengebied?

Deelvragen

1. Welke locatiekeuzefactoren zijn belangrijk voor bedrijven die actief zijn in de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain in het Waddengebied?
2. Welke verklaringen zijn er voor de eventuele verschillen in de locatiekeuzefactoren tussen de verschillende schakels van de scheepsbouwketen in het Waddengebied te vinden?
3. Zijn er regionale verschillen te ontdekken in de locatiekeuzes van bedrijven die actief zijn in de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain in het Waddengebied?
4. Hoe zijn eventuele regionale verschillen in de locatiekeuze van bedrijven die actief zijn in de scheepsbouwketen in het Waddengebied te verklaren?

1.3 Opbouw van de thesis

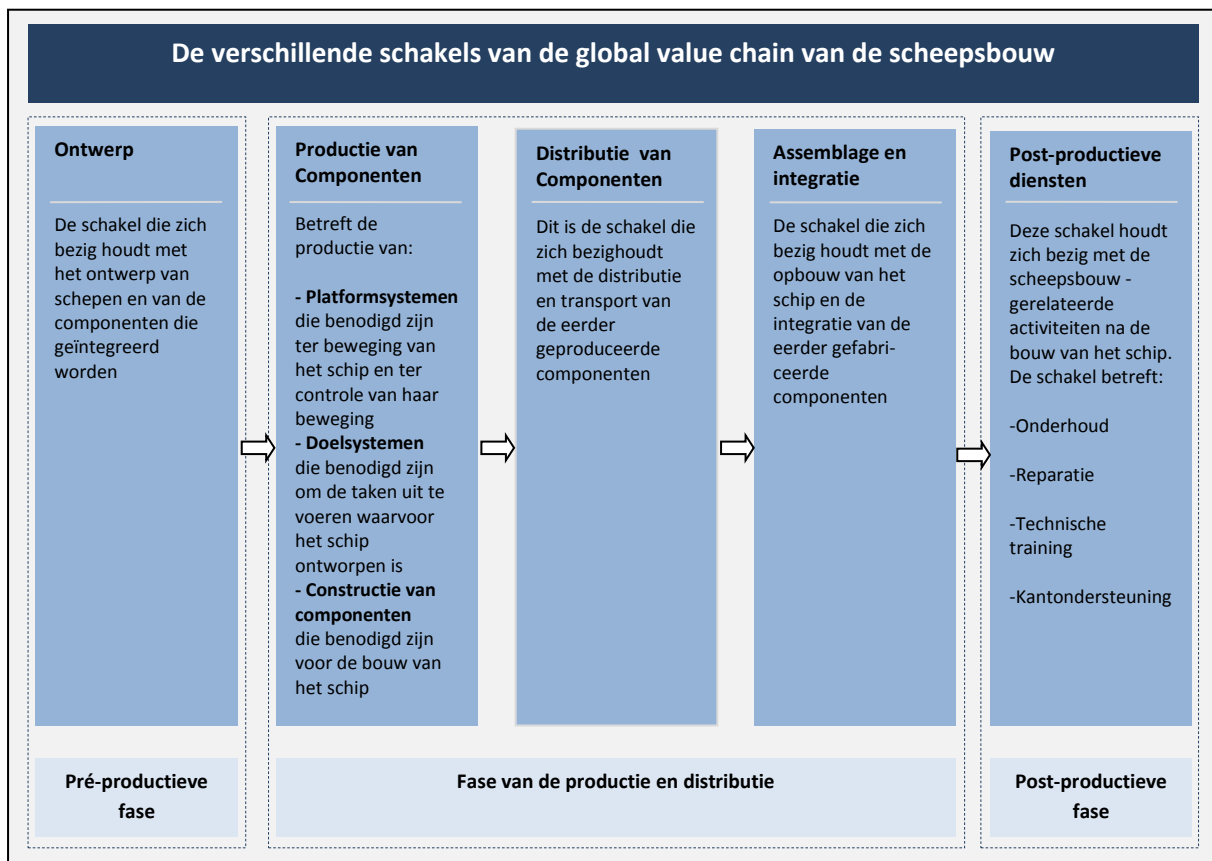
In het hierop volgende hoofdstuk komt het theoretisch kader aan bod, waarin de relevante bestaande kennis over de global value chain van de scheepsbouw en haar locatiekeuzefactoren uiteengezet wordt. Daarna komt de methodologie aan bod, waarin de onderzoeksmethoden en de daaruit voortkomende data verzameling en analyse besproken worden. Vervolgens worden de resultaten en de conclusies besproken. Tot slot wordt de thesis afgesloten door een literatuurlijst en de bijlagen. In de tekst wordt waar nodig gerefereerd naar de bijlagen.

2. Theoretisch kader

2.1 Global value chain van de scheepsbouwsector

De global value chain - analyse biedt een handvat voor onderzoek naar de verschillen in de locatiekeuze van bedrijven binnen de verschillende schakels van een industrieële sector. Globalvaluechains.org (2011, geciteerd in Gereffi & Fernandez-Stark, 2011. p. 4) vermeldt dat met behulp van de global value chain - analyse alle activiteiten beschreven kunnen worden die bedrijven uitvoeren om een product op de markt te brengen. Binnen deze waardeketen kunnen verschillende schakels onderscheiden worden die verschillende activiteiten uitoefenen: ontwerp, de productie van componenten, distributie van componenten, assemblage en integratie, en tot slot de postproductieve diensten (Gereffi & Fernandez-Stark, 2011). Door onderscheid te maken tussen verschillende activiteiten binnen een sector en deze op te delen in schakels, kan er gekeken worden naar eventuele verschillen tussen deze schakels in de relevante locatiekeuzefactoren van bedrijven.

In Gereffi et al (2013) wordt een case study weergegeven over de huidige positie in de global value chain van een scheepsbouwindustrie in Canada. In deze studie is modelmatig weergegeven hoe de scheepsbouwindustrie er uit ziet. Een model van de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain, dat voortkomt uit dit onderzoek, is weergegeven in figuur 1. Het onderscheid en de kenmerken van deze schakels wordt in deze scriptie als definitie van de scheepsbouw global value chain gebruikt.



Figuur 1: De verschillende schakels van de global value chain van de scheepsbouw (Naar: Gereffi et al, 2013)

De global value chain – analyse gaat verder dan alleen het analyseren van de verschillende schakels en betreft ook het analyseren van de volgende vier dimensies: input-output structuur, geografische reikwijdte, governance en institutionele context (Gereffi & Fenandez-Stark, 2011). In deze scriptie zal echter alleen naar de positie van scheepsbouwbedrijven binnen de global value chain en haar locatiekeuze gekeken worden.

2.2 Locatiekeuzefactoren

2.2.1 Productie- en transportkosten

Zoals uit het model van Gereffi et al (2013) in figuur 1 naar voren is gekomen, staat de productie en distributiefase centraal in de scheepsbouwketen. Door de nadruk op productie binnen de scheepsbouwketen lijken vooral productiefactoren relevant te zijn voor de locatiekeuze binnen de betreffende schakels van de scheepsbouwketen, al is de waardering door bedrijven nog niet onderzocht. Wel heeft Garner (1967, in Woods en Roberts, 2011) een theorie geschreven over urbaan-landgebruik, waarin de afstand tot de markt de prijs van de grond bepaalt. In Garner's model worden verschillende concentrische ringen onderscheiden met daarin verschillende vormen van urbaan-landgebruik. In het centrum, waar de grondprijzen het hoogste zijn, is het zakencentrum gelegen. Daaromheen ligt de industriële zone, die voor de scheepsbouwindustrie relevant is. Tot slot is het woongebied aan de randen van het urbane gebied gelegen. Hogere kosten van de grond leveren een verhogende bijdrage aan de productiekosten en zo ook aan de uiteindelijke prijs van het product. Naar de theorie van Garner zou de hoogte van de prijs een locatiekeuzefactor voor bedrijven binnen de scheepsbouwketen kunnen zijn.

Door middel van Weber's theorie (1909, in Wood en Roberts, 2011) wordt aangegeven dat infrastructuur en de ligging ten opzichte van de markt en toeleveranciers in de locatiekeuze van bedrijven erg belangrijk zijn. In deze theorie wordt beschreven dat kosten bespaard kunnen worden wanneer grondstoffen die door het productieproces heen in gewicht af nemen het beste bij de plaats van winning gelokaliseerd kunnen worden. Wanneer het product in gewicht toeneemt zou de productie beter bij de markt plaats kunnen vinden. Wanneer naar het model van Gereffi et al (2013) wordt gekeken dat afgebeeld is in figuur 1, zou het vanwege het gewichtsverliezende karakter van de productie van componenten in de scheepsbouw betekenen dat de productie beter dichtbij de grondstofwinningslocatie plaats kan vinden. Voor de assemblage- en integratieschakel zou dat betekenen dat deze dicht bij de markt plaats zou moeten vinden, vanwege het gewichtstoemende karakter van het productieproces.

De locatie van bedrijven is ook afhankelijk van andere kosten dan voor de locatie, transport en productie. Zo geeft Smith (1966) in zijn theorie weer dat bedrijven hun locatie zouden moeten kiezen op basis van de winst die men kan maken: dit verschilt per locatie, want naast de genoemde kosten kunnen ook kosten zoals elektriciteit, belastingen en tol meegenomen worden. Wanneer er lokale of nationale verschillen in de voor de scheepsbouw relevante prijzen voor elektriciteit bestaan, zou het dus een mogelijkheid kunnen zijn om voor de goedkopere locatie te kiezen.

2.2.2 Agglomeratievoordelen, context en de rol van de overheid

Clustering en agglomeratievoordelen zijn in de locatiekeuze van bedrijven erg relevant. Onder andere toeleveranciers, de dienstensector en kennisinstituten zoeken samenwerking met elkaar om van kennis te profiteren en zo de innovatie te bevorderen (Porter, 2000). Ook voor de scheepsbouw zouden deze cluster- en agglomeratievoordelen erg relevant moeten zijn om zodoende de innovatie te bevorderen door van de nabijheid van de arbeidsmarkt te kunnen profiteren of de schaalvoordelen maximaal te benutten. Met een cluster wordt een samenwerking tussen bedrijvigheid bedoeld (naar Wood & Roberts, 2011) en dat hoeft niet per sé in geografisch geconcentreerd verband plaats te vinden. Aan de andere kant zijn er agglomeratievoordelen waarin op een geografische concentratie gedoeld wordt (Marshall, 1890, in Van Oort & Atzema, 2004). In deze scriptie wordt vanwege praktische overwegingen gedoeld op de clustering van bedrijven in geografisch opzicht.

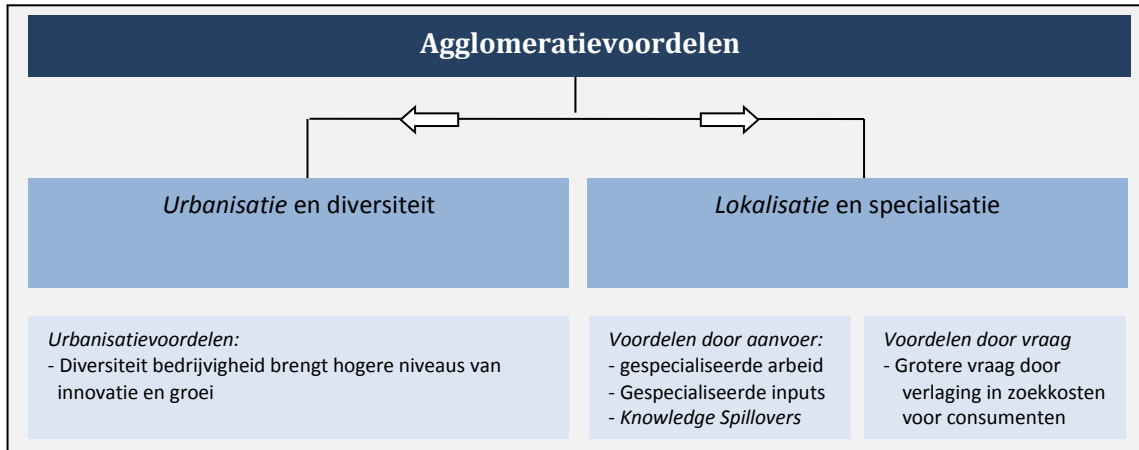
Volgens de theorie van Jacobs (1969, in Van Oort & Atzema, 2004), zijn bedrijven afhankelijk van *urbanisatievoordelen door diversiteit*. Volgens Jacobs bereiken gediversificeerde clusters, dus clusters met een verscheidenheid aan sectoren, hogere niveaus van innovatie en daarmee hogere groeicijfers. Het mechanisme hierachter is het samenbrengen van een verscheidenheid aan gedachten die de sectoren rijk is, om zodoende de kennis die voor innovatie benodigd is te verhogen. Daarnaast laat Montgomery (1994, in Van Oort & Atzema, 2004) zien dat bedrijven en regio's met een diversiteit aan bedrijvigheid en producten, een mindere kwetsbaarheid kennen voor economische crises.

Naast urbanisatievoordelen kunnen door middel van agglomeratie ook lokalisatievoordelen ontstaan, door de nabijheid van gelijksoortige bedrijven. Porter (1990, in Van Oort & Atzema, 2004) laat zien dat bedrijven van elkaar kunnen profiteren door te concurreren, dat zo innovatie noodzakelijk maakt die weer tot groei leidt. In het ontstaan van agglomeraties van specifieke industrieën is de theorie van Marshall (1890, in McCann & Folta, 2008) belangrijk. Marshall schreef dat verschillende unieke exogene karakteristieken van de plek, zoals de aanwezigheid van grondstoffen of een ideaal milieu, de lokalisatie van gelijksoortige bedrijven teweeg kan brengen.

De tweede reden voor het vestigen van bedrijven in de nabijheid van gelijksoortige bedrijven is volgens Marshall (1890, in Van Oort en Atzema 2004) om van specialisatievoordelen gebruik te maken. Deze specialisatievoordelen die ontstaan door de aanwezigheid van andere bedrijven, houden de aanwezigheid van een beroepsspecifieke arbeidsmarkt, de toegang tot gespecialiseerde inputs, *knowledge spillovers* en een vergroting van de vraag door een verlaging van de kosten voor het zoeken voor de consument in. Het verschil tussen de theorie van Marshall en Porter is volgens Van Oort en Atzema (2004) dat Porter uitgaat van concurrentie, terwijl Marshall van harmonie tussen de gelijksoortige bedrijven uit gaat.

Bedrijven zoeken gespecialiseerde arbeid en deze is volgens Van Oort en Atzema (2004) te vinden op plaatsen waar de gespecialiseerde industrie aanwezig is. Daarnaast kunnen bedrijven van gelijksoortige bedrijvigheid profiteren door gebruik te maken van gespecialiseerde inputs, die afkomstig zijn van de gespecialiseerde gelijksoortige bedrijvigheid. Tot slot kunnen bedrijven van

elkaar profiteren door kennis te delen en zo de innovatie te verhogen. Aan de andere brengt de nabijheid van de vraagzijde met zich mee dat de zoekkosten naar producten verkleind worden. Het aanbod in een agglomeratie is voor consumenten groter door de aanwezigheid van de industrie. De agglomeratievoordelen worden in het onderstaand figuur getoond.



Figuur 2: Categorijsatie van Agglomeratievoordelen (Naar McCann en Folta, 2008)

De context van de plaats is volgens Porter (1998) het centrale begrip binnen de clustering van bedrijven, waar alle mogelijke factoren van afhankelijk zijn. De context ter bevordering van investeringen en de competitie tussen concurrenten is plaatsgebonden en daardoor zijn clusters nog steeds op specifieke plekken te vinden. Deze bevinding wordt onderstreept door Boschma en Martin (2010), die stellen dat de locatie van clustering wordt beïnvloedt door *Darwinisme*, *Complexiteit* en *Pad-afhankelijkheid*. Met Darwinisme bedoelen de onderzoekers dat de aanwezige variatie van bedrijfsspecifieke routines, mutaties van bedrijven, selectie van sterke spelers ten opzichte van zwakkere spelers en de retentie van kennis plaatsafhankelijk is. Deze ontwikkeling is echter niet rechtlijnig, maar afhankelijk van een complexiteit aan factoren zoals een wisselende economische conjunctuur, de noodzaak, zelforganisatie van bedrijven en adaptie van vernieuwingen. Ook is de context afhankelijk van pad-afhankelijkheid, dat wil zeggen dat de context mede gecreëerd wordt door gebeurtenissen in het verleden, zoals de keuzes en vestiging van bedrijven.

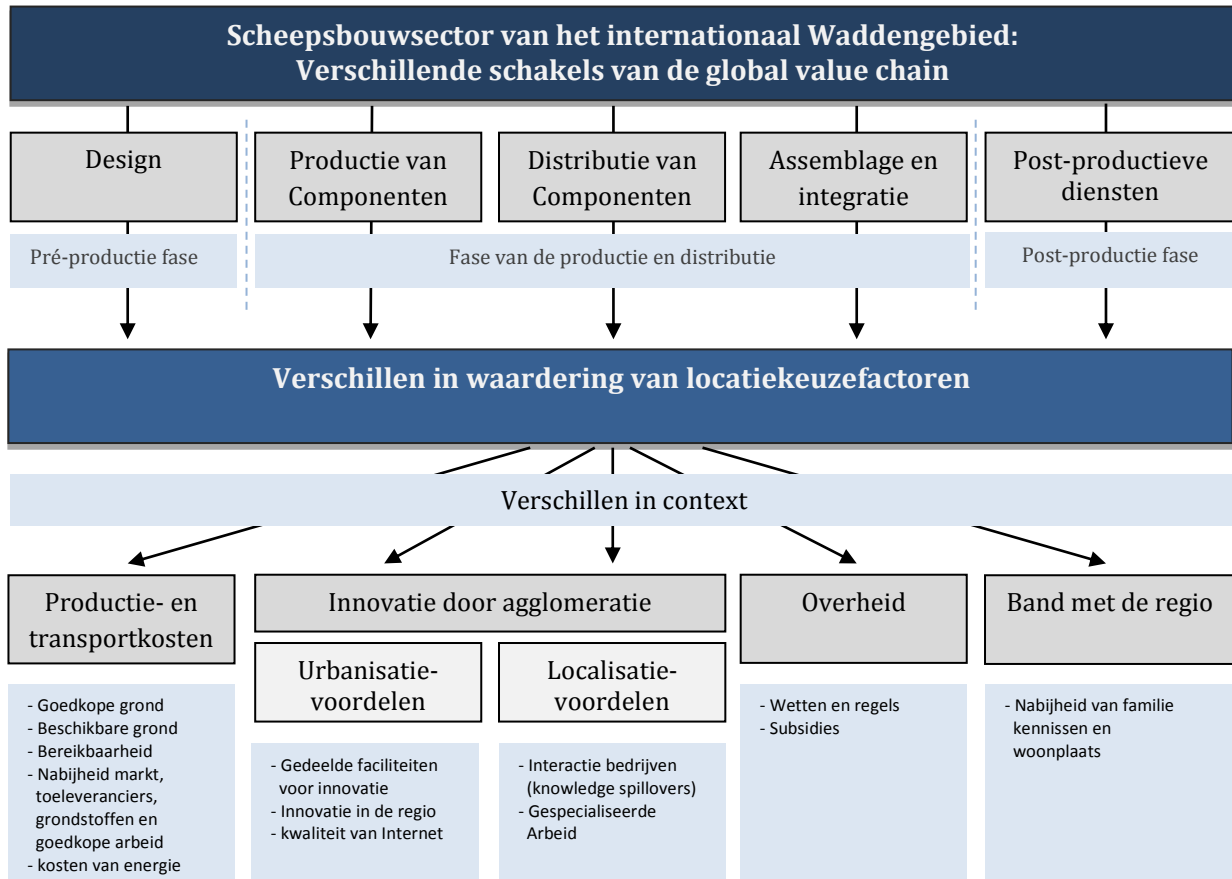
Daarnaast is kan ook het handelen van de overheid relevant zijn in de locatiekeuze van bedrijven. Volgens Porter (1998) is het handelen van de overheid een randvoorwaarde voor de prestaties die geleverd worden door de industrie. De overheid kan de prestaties op gebied van specialisatie, opschaling en een verhoging van de afzet beïnvloeden door haar wetgeving en uitvoering. Hierbij kan gedacht worden aan investeringen in de infrastructuur, het verstrekken van subsidies of het maken van wetgeving die de bedrijvigheid aantrekt.

2.2.3 Band met de regio

De band van bedrijven en haar eigenaars met de regio spelen een belangrijke rol in de locatie van bedrijven. Zo laten Dahl en Sorenson (2009) in een case study in Demenarken zien dat de vestiging van bedrijven voor een vaak nog te onderschat gedeelte afhankelijk is van de nabijheid van vrienden, familie en woonplaats. Niet de economische ondersteuning is volgens Dahl en Sorenson hierin de

verklarende factor, maar de emotionele. In het onderzoek is aandacht besteed aan bedrijven in verschillende sectoren: financiële diensten, andersoortige diensten en productie. Binnen alle categorieën bleek de nabijheid van vrienden en familie belangrijk te zijn. Daarnaast laat men zien dat de onderzoeksresultaten corresponderen met eerdere onderzoeken, waardoor er geen reden is om te bedenken dat de resultaten in een andere context, zoals die van de scheepsbouwketen, anders zullen zijn.

2.3 Conceptueel model



Figuur 3: Conceptueel model

2.4 Hypotheses

Naar aanleiding van de beschreven theorie is de verwachting dat er verschillen bestaan in de locatiekeuzefactoren die relevant zijn voor bedrijven tussen de verschillende schakels van de global value chain. De volgende vier hypothesen zijn hiervoor opgesteld:

Hypothese 1: Voor de pré-productieve ontwerpschakel is de verwachting dat de factoren die innovatie (innovatie door agglomeratie) bevorderen relevant zijn in de locatiekeuze van bedrijven.

Hypothese 2: Voor de schakels in de productieve fase (de schakels omtrent productie- en distributie van componenten, en de assemblage en integratie van componenten tot schepen) is de verwachting dat productie- en transportkosten erg belangrijk zijn. De verwachting is dat ook de band met de regio belangrijk is.

Hypothese 3: Voor de postproductieve fase wordt verwacht dat factoren die betrekking hebben tot het delen van de markt en de nabijheid van de afnemers van diensten belangrijk zijn. Deze factoren vallen binnen de factoren ter beperking van de productie- transportkosten. Ook wordt verwacht dat de band met de regio belangrijk is.

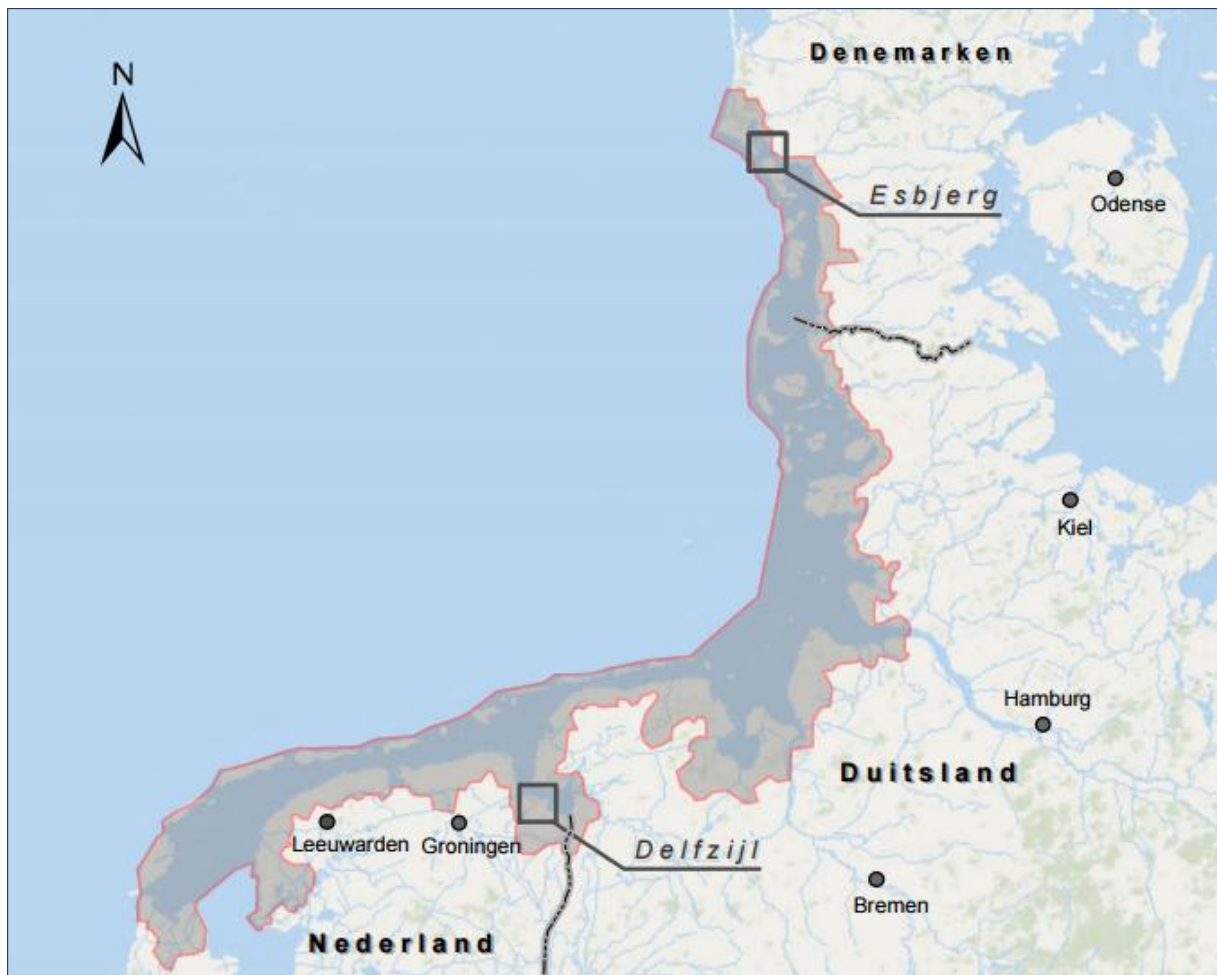
Hypothese 4: Naar verwachting bestaan er regionale verschillen in de locatiekeuzes van bedrijven.

3 Methodologie



3.1 Onderzoeksgebied

De hoofdvraag van deze scriptie is gericht op de verschillen die bestaan in de locatiekeuze van bedrijven die actief zijn in de global value chain van de scheepsbouw in het internationaal Waddengebied. Er is voor het Waddengebied gekozen omdat de industriële sector volgens de WaLTER monitor een belangrijke economische sector is gebleken (Sijtsma et al, 2014), waarin de scheepsbouw een belangrijke speler is (naar Oosting, 2014). Binnen het Waddengebied is door middel van het gebruik van semi-gestructureerde interviews en enquêtes data verzameld. Op de onderstaande kaart is de afbakening van het Waddengebied te zien waarin de enquêtes verspreid zijn. Op de kaart zijn ook de plaatsen waar de interviews zijn afgenomen te zien.

Figuur 4: Afbakening Waddengebied en onderzoeksgebieden voor interviews en enquêtes



© J.H. Kuipers, 2015
Bronnen: ESRI Nederland, Sijtsma et al (2014)

-  Onderzoeksdefinitie Waddengebied en onderzoeksgebied voor enquêtes
-  Onderzoeksgebied voor interviews

De afbakening van het Waddengebied op de bovenstaande kaart, afkomstig uit de WaLTER Waddenmonitor (Sijtsma et al, 2014), gaat uit van Lau-2 regio's die grenzen aan de Waddenzee. Doordat deze Lau-2 regio's in Nederland, Duitsland en Denemarken ongeveer even groot zijn, is deze definitie bruikbaar voor een vergelijking tussen gebieden in de drie landen. Na verwijdering van dubbele gegevens in het Orbis-bedrijvenbestand (Bureau van Dijk, 2015) blijkt de bekende populatie in het Waddengebied te bestaan uit 453 bedrijven, met 345 Nederlandse bedrijven, 93 Duitse bedrijven en 15 Deense bedrijven. De scheepsbouwketen is gedefinieerd door gebruik te maken van de SBI-2008 codes voor de scheepsbouw (Centraal Bureau van de Statistiek, 2014, in Van der Aa et al, 2014). De gebruikte SBI-codes worden weergegeven in bijlage 1.

3.2 Methode

3.2.1 Enquêtes

Ter beantwoording van de vraag welke locatiekeuzefactoren relevant bevonden worden door bedrijven in de scheepsbouwketen zijn enquêtes afgenomen. Enquêteren als onderzoeksmethode is een middel die geschikt is om op grote schaal karakteristieken, gedrag en houding uit een steekproef te verzamelen door gestandaardiseerde vragenlijsten te verzamelen (McLafferty, 2010). Met behulp van enquêtes is op basis van een zo groot mogelijk aantal cases getracht te onderzoeken welke locatiekeuzefactoren belangrijk zijn in de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain.

De enquête is samengesteld op basis van het conceptueel model dat in figuur 3 is weergegeven, waarin bestaande theorie is samengevat. Er werd in de enquête gevraagd naar de locatiekeuzefactoren binnen vier klassen: factoren die betrekking hebben op de verlaging van productie- en transportkosten, de verhoging van innovatie door agglomeratie, de rol van overheid en de band met de regio. De klassen worden zelf niet benoemd, maar slechts de factoren die vallen onder deze klassen, zodat de respondenten zo min mogelijk gestuurd worden. Eerst werd er gevraagd naar de bedrijfskenmerken, zoals postcode en aantal werknemers. Op basis van de postcode kon bepaald worden of het bedrijf al dan niet in de definitie van het Waddengebied paste en eventueel verwijderd moest worden uit de cases. Daarna is op basis van de vijf schakels van de global value chain gevraagd naar de activiteiten die men beoefent in de scheepsbouwketen. Hieropvolgend werden twee controlevragen gesteld om te bepalen of de bedrijven daadwerkelijk binnen de betreffende schakel(s) actief zijn en eventueel verwijderd moesten worden. Daarna gaven de respondenten aan hoelang men op de huidige locatie gevestigd was en gaf men op de *schaal van Likert* aan in welke mate men locatiefactoren belangrijk vond in de vestigingsplaatskeuze van het bedrijf. In deze vraag konden respondenten met antwoordmogelijkheden tussen zeer onbelangrijk (1) en zeer belangrijk (5) een richting geven aan de mening, zodat men niet teveel neutraal in de mening bleven (McLafferty, 2010). Een nadeel van het gebruik van antwoordcategorieën is dat de factoren bij gelijke waardering niet tegen elkaar afgezet kunnen worden. Daarom gaf men in de laatste vraag aan welke vestigingsplaatsfactoren het meest relevant zijn, als een controlevraag op eventuele voortkomende verbanden uit de vorige vraag. Ter afsluiting konden ideeën en opmerkingen geuit worden. De opzet van de enquête wordt weergegeven in bijlage 2.

3.2.2 Interviews

Om achterliggende redenen voor de waardering van locatiekeuzefactoren bloot te leggen en de vraag of contextuele verschillen leiden tot een verschillende locatiekeuze, is ervoor gekozen om semi-gestructureerde interviews af te nemen. Volgens Longhurst (2010) is een semi-gestructureerd interview een interactie tussen twee personen, bedoeld om informatie te verzamelen die de geïnterviewde als waardevol acht. Ook krijgt de onderzoeker hierbij de kans om achterliggende argumenten van de keuzes van respondenten bloot te leggen. Op deze manier kan er gekeken worden of de context van verschillende plaatsen heeft geleid tot verschillen in de locatiekeuzefactoren die bedrijven belangrijk achten. Er is gekozen om de interviews in Delfzijl en in Esbjerg af te nemen, zoals op de kaart in figuur 4 is te zien. Beide plaatsen hebben een betrekkelijk kleine scheepsbouwindustrie, waardoor de verwachting was dat een overzichtelijk beeld geschetst kon worden van de locatiekeuzes van verschillende bedrijven in de scheepsbouwindustrie.

De afgenomen interviews kennen een structuur waarin de vragen over de rol van de actor, de plaats van het bedrijf binnen de waardeketen en de reden waarom men Delfzijl of Esbjerg heeft verkozen tot locatie als eerste aan bod kwamen. Zo kon een beeld geschetst worden over de plaats van de actor in het netwerk van toeleveranciers en afnemers. Daarna kwam het netwerk van de actor aan bod, om zo de scheepsbouwketen in Esbjerg of Delfzijl in beeld te brengen. In de verkenning van de scheepsbouwketen stonden vragen over belangrijke actoren en de locatie waar producten vandaan aangevoerd en afgezet werden centraal. Tot slot werden mogelijke beargumentaties besproken in de waardering van locatiefactoren in de verschillende schakels van de scheepsbouwindustrie. Met verwijzingen naar voorbeelden in het netwerk van de actor werd de global value chain van de scheepsbouw integraal behandeld. Zodoende werd er geprobeerd om een zo volledig mogelijk beeld te creëren. De interviewopzet is te vinden in bijlage 3.

3.3 Ethische vraagstukken en positionaliteit van de onderzoeker

De gebruikte methoden zijn onderworpen aan ethiek. Volgens Hay (2010) dienen onderzoekers zich integer en respectvol te gedragen richting respondenten en moet men waarde toekennen aan hen inzet; het moraal van de onderzoeker moet daarin gebruikt worden om de juiste keuzes te maken. Daarnaast is er aandacht besteedt aan de positionaliteit van de onderzoeker. Van Hoven en Meijering (2011) maken duidelijk dat het onderzoek beïnvloed kan worden door de keuze voor bepaalde actoren als participant. Daarom zijn respondenten zoveel mogelijk willekeurig gekozen, wanneer deze voldeden aan de afbakening van het onderzoek. Om ethisch juist te handelen is ervoor gekozen om in zowel de enquêtes als interviews de keuze aan de participanten te geven om al dan niet anoniem te blijven. Ook werd geprobeerd de informatie te verwerken op de manier zoals dat in het interview naar voren is gekomen. Tot slot is in beide methoden geprobeerd de opgedane informatie zodanig te analyseren dat deze aansluiten met de werkelijk situatie, welke uiteraard erg subjectief is, zoals Van Hoven en Meijering hebben laten zien.

3.4 Dataverzameling

Naar aanleiding van de gegevens uit het Orbis-bedrijvenbestand is een onderzoeksgroep ontstaan waaronder de enquêtes verspreid konden worden. In sommige gevallen waren de contactgegevens van deze bedrijven in het Orbis bekend, maar vaak zijn de emailadressen en telefoonnummers via zoekmachine *google.com* gevonden. Er is zoveel mogelijk willekeurig gezocht binnen het Orbis-bedrijvenbestand, maar de contactgegevens waren niet van alle bedrijven bekend. Daarop volgend werden potentiële respondenten per email benaderd. In de emails werd een korte introductie van het onderzoek gegeven met de vraag of men een online enquête via *www.thesistools.nl* wilde invullen. Ook zijn er herinneringsmails gestuurd en zijn er telefoongesprekken gevoerd om de respons te verhogen. Er zijn in totaal 194 emails verstuurd, waarvan 130 in Nederland.

Voor de interviews is er gekozen om de *vestiging* in het Waddengebied niet als vereiste te nemen voor deelname. In Delfzijl en Esbjerg werden participanten gezocht die er *actief* waren voor het grootste gedeelte van hun bedrijfsactiviteiten, om zo de invloed van bedrijven op de komst van andere bedrijven in de dataverzameling niet uit te sluiten en om een beeld te schetsen van de locatiekeuze in Delfzijl of Esbjerg. De participanten zijn telefonisch benaderd of men mee wilde werken aan het interview. Daarop volgend werd een email gestuurd met daarin een introductie van het onderzoek en een korte beschrijving van de onderzoeker, zodat men wist waar men aan mee zou werken. Tijdens het telefoneren met zowel de belangrijkste reder als de belangrijkste scheepsbouwer van Delfzijl, die geselecteerd zijn via het Orbis-bedrijvenbestand, bleek het in eerste instantie niet mogelijk om participanten te vinden. Daarom is het netwerk van de onderzoeker gebruikt om zo een bedrijf in de gerelateerde industrie van de scheepsbouwketen van Delfzijl te benaderen. Vanuit dit bedrijf bleek het mogelijk te zijn om nieuwe contacten te benaderen voor de interviews. In Delfzijl zijn vijf interviews afgenomen binnen drie verschillende bedrijven: een reder/transportbedrijf, een bedrijf dat telecommunicatietechnologie en televisienetwerken op schepen aanbrengt, en een reder die tevens actief is geweest in de bouw van accommodatieschepen. In Esbjerg zijn interviews afgenomen met een scheepsmakelaar en een producent van componenten.

3.5 Data-Analyse

Er bleek één case te zijn die niet mee genomen kon worden in de dataverwerking, vanwege het stoppen van de respondent na de eerste controlevragen. Daarna is met behulp van beschrijvende statistiek de enquête geanalyseerd: door de lage respons bleek toetsing niet mogelijk, waardoor conclusies alleen voor de respondenten kunnen gelden. De plaats van het bedrijf in de global value chain diende als onafhankelijke variabele, de waardering van de locatiekeuze als afhankelijke variabelen en de postcode, het aantal werknemers en de duur van de vestiging op de huidige plek als controle variabelen. Met behulp van de postcodes kon ook de spreiding van de respondenten over het onderzoeksgebied worden weergegeven. Met behulp van gemiddelde waarderingen werden de belangrijkste factoren geselecteerd om verschillen tussen de schakels verder te verduidelijken. Hiervoor is er de keuze gemaakt om unaniem laag beoordeelde factoren buiten beschouwing te laten voor analyse (waarderingen in alle schakels lager dan de neutrale waarde = 3), omdat deze verder niet relevant zijn voor de beantwoording van de hoofdvraag. Daarna zijn de resultaten uit de enquêtes vergeleken met de resultaten uit de interviews. De interviews werden geanalyseerd aan de

hand van de volgende punten: geschiedenis van de plaats, aanwezige dominante industrie, aanwezigheid schakels in de scheepsbouw global value chain en de locatiekeuzes in de verschillende schakels van de global value chain. Op deze wijze kon er een vergelijking gemaakt worden tussen Esbjerg en Delfzijl, en konden de resultaten over de redenen achter de waardering van locatiekeuzefactoren gekoppeld worden aan de resultaten uit de enquêtes.

3.6 Kwaliteit van de data en reflectie

Met betrekking tot de kwaliteit van de data zijn enkele belangrijke keuzes gemaakt. Uiteindelijk is er voor gekozen om Duitsland en Denemarken in het verzamelen van enquêtes achterwege te laten, omdat een vergelijking tussen de landen op basis van een zo laag aantal ingevulde enquêtes niet mogelijk was. Zo bleken bij het telefonisch benaderen van Duitse bedrijven veel telefonisten geen of slecht Engels te spreken, waardoor taal een rol gespeeld kan hebben in de lage respons. Daarnaast zou ook een gebrek aan tijd bij de respondenten een rol gespeeld kunnen hebben bij het niet invullen van de enquêtes. In de telefonische benadering van bedrijven heeft men in enkele gevallen aangegeven dat men met name in deze tijd van het jaar erg druk is in de scheepsbouw. Verder moet opgemerkt worden dat veel distributeurs van scheepsonderdelen zich buiten de SBI-2008 kunnen begeven, net als toeleveranciers die hun activiteiten niet specifiek in de scheepsbouwsector uitvoeren, maar er wel aan leveren: deze bedrijven bleken via het Orbis-bedrijvenbestand niet op te sporen door middel van de SBI-codering voor de scheepsbouw. De schakel 'distributie van componenten' kan daarom alleen door middel van interviewresultaten besproken worden

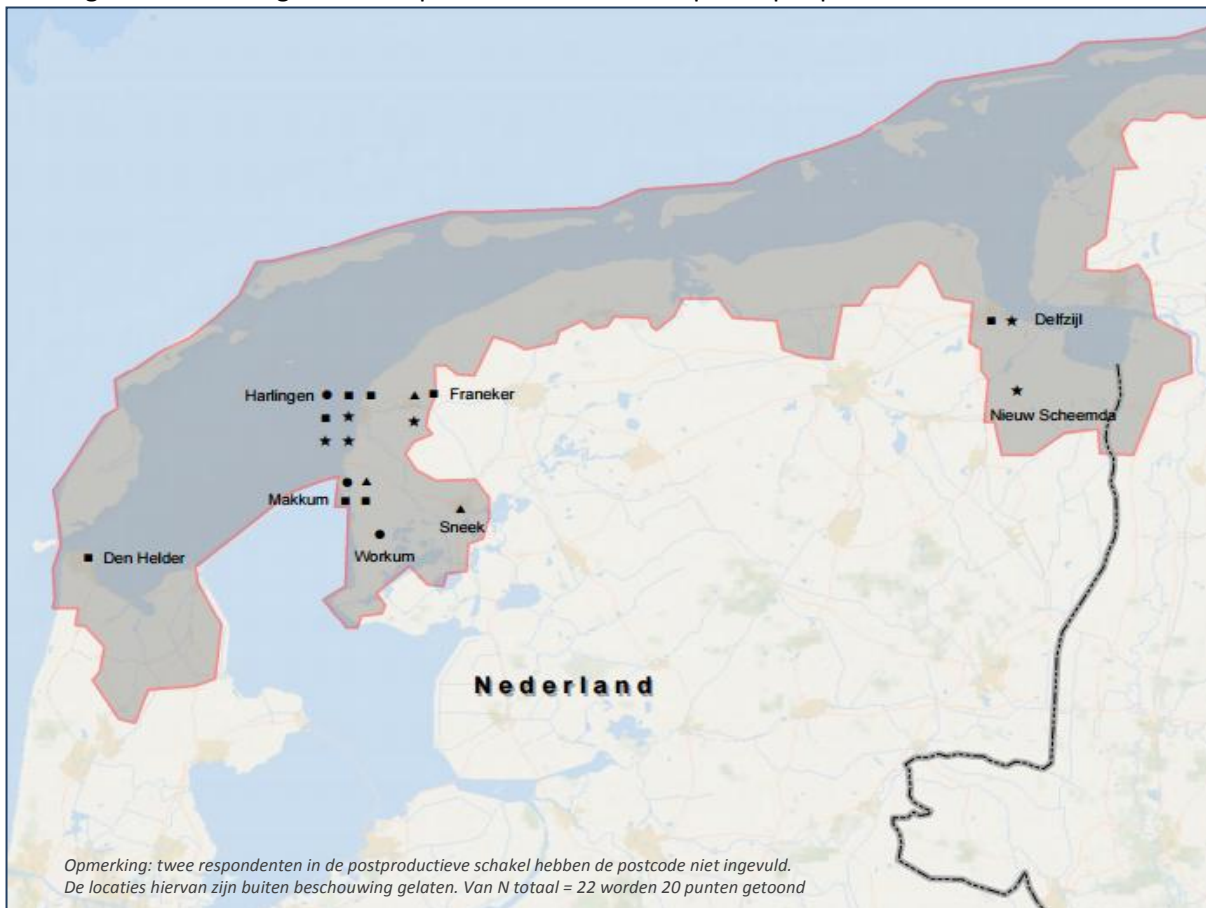
Achteraf bleek soms ook de vraagstelling in de enquête wat onduidelijk te zijn geweest. Een respondent gaf als feedback aan dat onduidelijk was of het om een *hypothetische* vestigingsplaatskeuze ging, of om de *feitelijke* vestigingsplaatskeuze van het bedrijf. Ook bleek dat de vestigingsplaatsfactor 'innovatie in de regio' in alle schakels opmerkelijk neutraal is beoordeeld, waarnaast deze in eerste instantie ook in de interviews niet begrepen werd. Daarom bestaat de mogelijkheid dat de factor niet begrepen werd en is deze voor verdere analyse buiten beschouwing gelaten.

4. Resultaten

4.1 Verdeling van de respondenten

In het Nederlands Waddengebied is de enquête door 22 bedrijven van de in totaal 130 benaderde bedrijven ingevuld, wat een responspercentage van 17 procent met zich mee brengt: 3 bedrijven bevinden zich in de ontwerpfase, 3 bedrijven in de componentproductie, 8 bedrijven in de assemblage en integratie, en 8 bedrijven in de postproductieve fase. In figuur 5 is verdeling van de respondenten over de verschillende plaatsen in het Nederlands Waddengebied te zien, die gemaakt is op basis van de postcodes die bedrijven in de enquêtes opgaven en de scheepsbouwactiviteiten die men binnen de global value chain uitvoert.

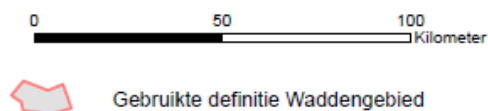
Figuur 5: Verdeling van de respondenten voor de enquêtes per plaats



Ingevulde enquêtes in de verschillende schakels

Elk symbool staat gelijk aan 1 respondent

- Eerste Schakel: Ontwerp
- ▲ Tweede Schakel: Productie van componenten
- Vierde Schakel: Assemblage en Integratie
- ★ Vijfde Schakel: Post-productieve diensten

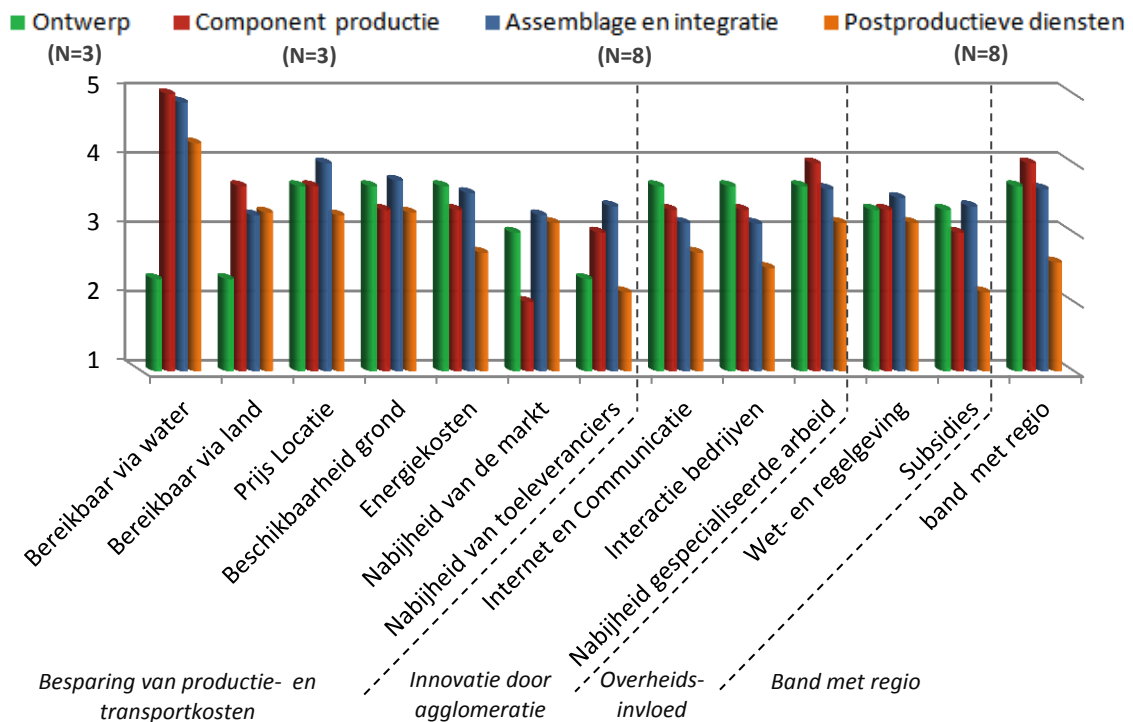


© J.H. Kuipers, 2015
Bronnen: ESRI Nederland, Sijsma et al (2014)

Opvallend is dat in figuur 5 de respondenten met name in Harlingen, Franeker en Makkum geclusterd zijn. Deze plaatsen lijken relatief belangrijke plaatsen te zijn voor de scheepsbouw, terwijl Franeker niet aan open water gelegen is, maar slechts aan kanelen. Daardoor lijken clustervoordelen zoals besproken in het theoretisch kader relevant te zijn voor deze plaatsen. Er is echter geen verband op te merken in de locatie van bedrijven in de verschillende schakels van de global value chain.

4.2 Locatiekeuzefactoren in de scheepsbouw Global Value Chain

In lijn met de onderzoeksvragen wordt eerst gekeken naar welke factoren een rol spelen in de locatiekeuze van bedrijven in de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain. De belangrijkste factoren die binnen de verschillende schakels naar voren zijn gekomen worden in onderstaand figuur afgebeeld. De ‘ nabijheid van grondstoffen’, ‘ nabijheid van goedkope arbeid’ en ‘ gedeelde faciliteiten’ worden als locatiefactoren door de lagere waardering (gemiddelde binnen de groepen lager dan 3) buiten beschouwing gelaten. De resultaten van deze factoren zijn opgenomen in bijlage 4.

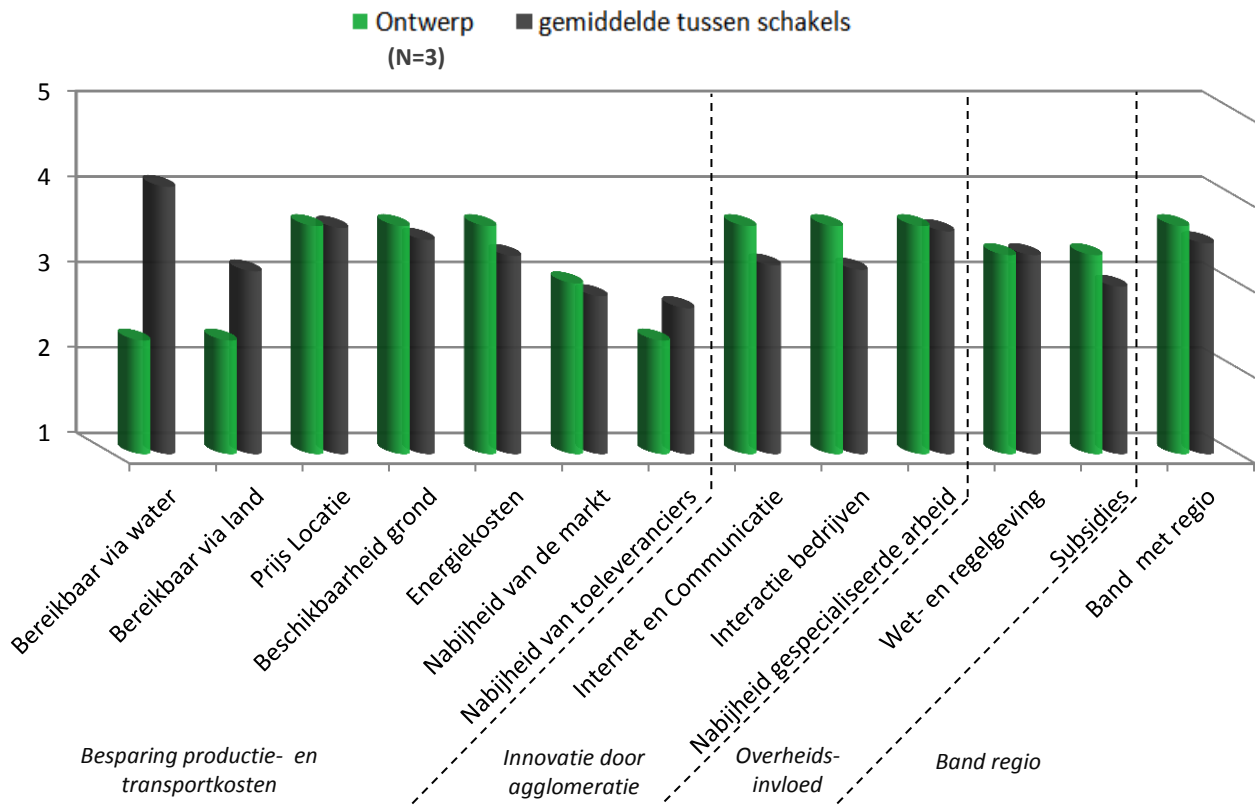


Figuur 6: Gemiddelde waardering van locatiekeuzefactoren in de verschillende schakels van de scheepsbouw value chain, gegeven op een schaal van 1 tot 5.

In figuur 6 komen verschillende opmerkelijkheden naar voren. Zo is het algemeen gemiddelde cijfer voor de waardering tussen de groepen verschillend. Postproductieve bedrijven geven vaker lagere waarderingen en bedrijven in de productieve schakels een hogere waardering voor de verschillende locatiefactoren. Verder is opvallend dat de rol van de overheid in de locatiekeuzefactoren erg neutraal gewaardeerd wordt of in de situatie van de postproductie diensten zelf laag. De respondenten laten de locatiekeuze niet of nauwelijks door deze factoren beïnvloeden.

Naast de resultaten die voortkomen uit de enquêtes, hebben de interviews ook resultaten opgeleverd met betrekking tot de mogelijke locatiekeuzefactoren in de verschillende schakels. Een opsomming van de belangrijke factoren resulterend uit de interviews wordt laten zien in bijlage 5. Hierop volgend worden de resultaten die voortkomen uit de enquêtes en interviews besproken.

4.2.1 Pré-productieve schakel: Ontwerp



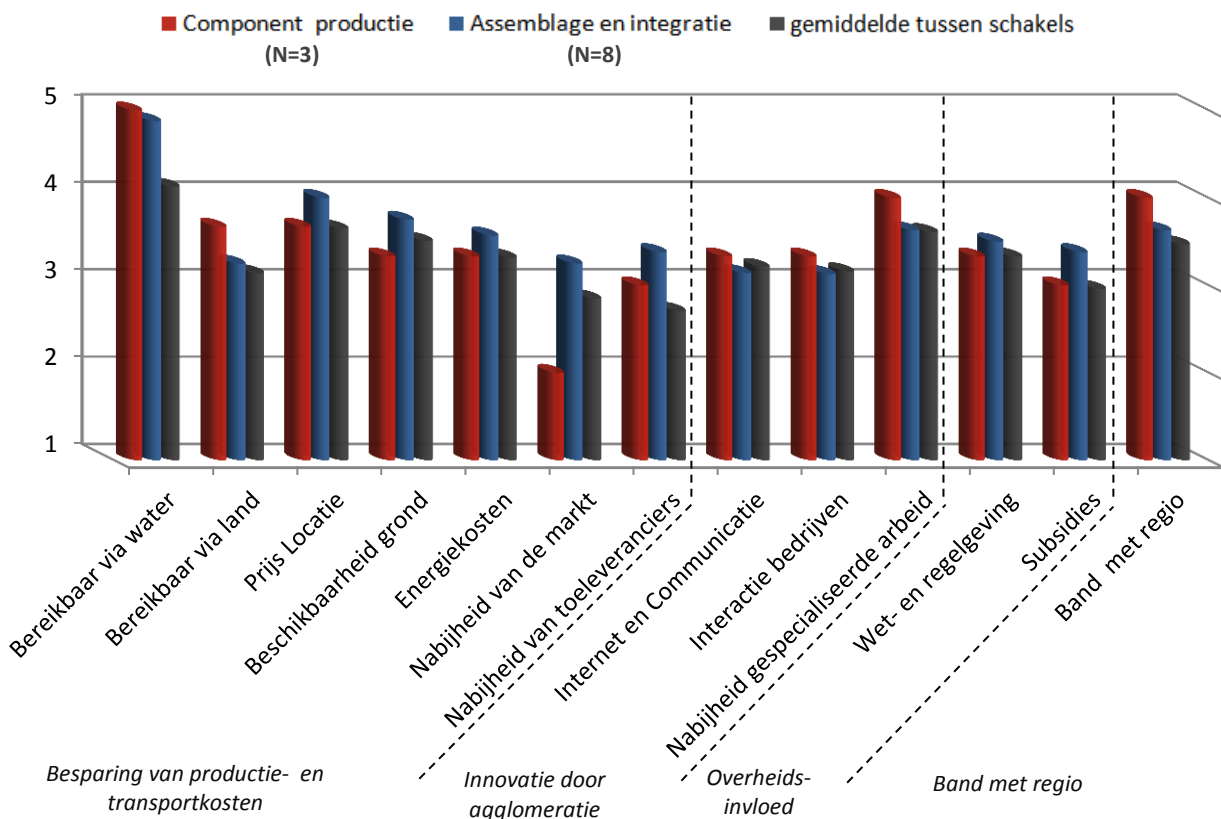
Figuur 7: Gemiddelde waardering van locatiekeuzefactoren in de ontwerpschakel ten opzichte van het gemiddels tussen de schakels van value chain, gegeven op een schaal van 1 tot 5

Vooraf werd de hypothese gesteld dat factoren die innovatie bevorderen en de band met de regio relevant zouden zijn. Deze hypothese kan door de resultaten van de enquêtes niet verworpen worden, al begeven de waarden van de agglomeratievoordelen zich allen rond de neutrale waarde. Ten opzichte van de andere schakels hechten de respondenten die actief zijn in het ontwerp van schepen en scheepsonderdelen meer belang aan de agglomeratievoordelen. Ook hecht men net als de meeste van de andere schakels waarde aan de band met de regio.

Uit de enquête kwam naar voren dat energiekosten van meer belang zijn dan in de andere schakels, maar in de interviews kwam naar voren dat de energiekosten in Europa dicht tegen elkaar aanliggen (een uitzondering hierop wordt besproken in het volgende paragraaf). Door de interviewparticipanten wordt verwacht dat dit geen doorslaggevende rol speelt in de locatiekeuze. Wat verder opvalt is het relatieve belang van goedkope grond, terwijl dit in de hypothese en de interviews niet naar voren kwam. Immers bleek dat voor de uitoefening van het ontwerpen weinig

ruimte benodigd. Dit resultaat zou er op kunnen wijzen dat ontwerpers een voor hen acceptabele prijs willen betalen voor de locatie, terwijl de gemiddelde prijs die men betaalt voor een eenheid grond kan variëren met andere schakels. Hierdoor lijken directe kostenvoordelen soms ook relevant te zijn voor deze schakel, maar in mindere mate dan in de productieve fase. Uit de interviews kwam ook naar voren dat de band met de regio belangrijk gevonden kan worden, omdat bedrijven in de ontwerpschakel niet per sé dicht bij toeleveranciers of de markt gelegen hoeven te zijn. Daardoor kan men zich dicht bij de familie of woonplaats vestigen.

4.2.2 Productieve schakels: Productie en distributie van componenten en de assemblage van schepen



Figuur 8: Gemiddelde waardering van locatiekeuzefactoren in de productiefase ten opzichte van het gemiddelde tussen de schakels van de value chain, gegeven op een schaal van 1 tot 5. Vanwege de afwezigheid van distributie in de cases, is deze schakel buiten beschouwing gelaten.

Voor de schakels in de productieve fase van de scheepsbouw value chain werd de hypothese gesteld dat vooral het drukken van productie- en transportkosten en de band met de regio erg relevant zijn. Dit beeld lijkt bevestigd te worden door de resultaten uit de enquêtes en de interviews. Infrastructuur wordt als vestigingsplaatskeuzefactor in zowel de componentproductie als assemblage hoog gewaardeerd. Opmerkelijk is dat de distributie van componenten vaak via de weg verloopt. De hoge waardering van de bereikbaarheid via water door bedrijven die actief zijn in de productie van componenten kan op een andere manier verklaard worden: *de aanvoer* verloopt via het water of de waardering kan beïnvloed worden door andere activiteiten buiten de schakel van de

componentproductie. Daarnaast kwam in de interviews naar voren dat de nabijheid van toeleveranciers en de afnemers voor de productie van componenten en assemblage belangrijk zouden kunnen zijn, om zo transportkosten te besparen. Deze bevinding kwam in de enquêtes minder sterk naar voren. Een reden hiervoor zou volgens de participant kunnen zijn dat de afstand bij de prijs van de distributie is inbegrepen, waardoor men de afstand tot toeleveranciers en afnemers als vanzelfsprekend kan ervaren.

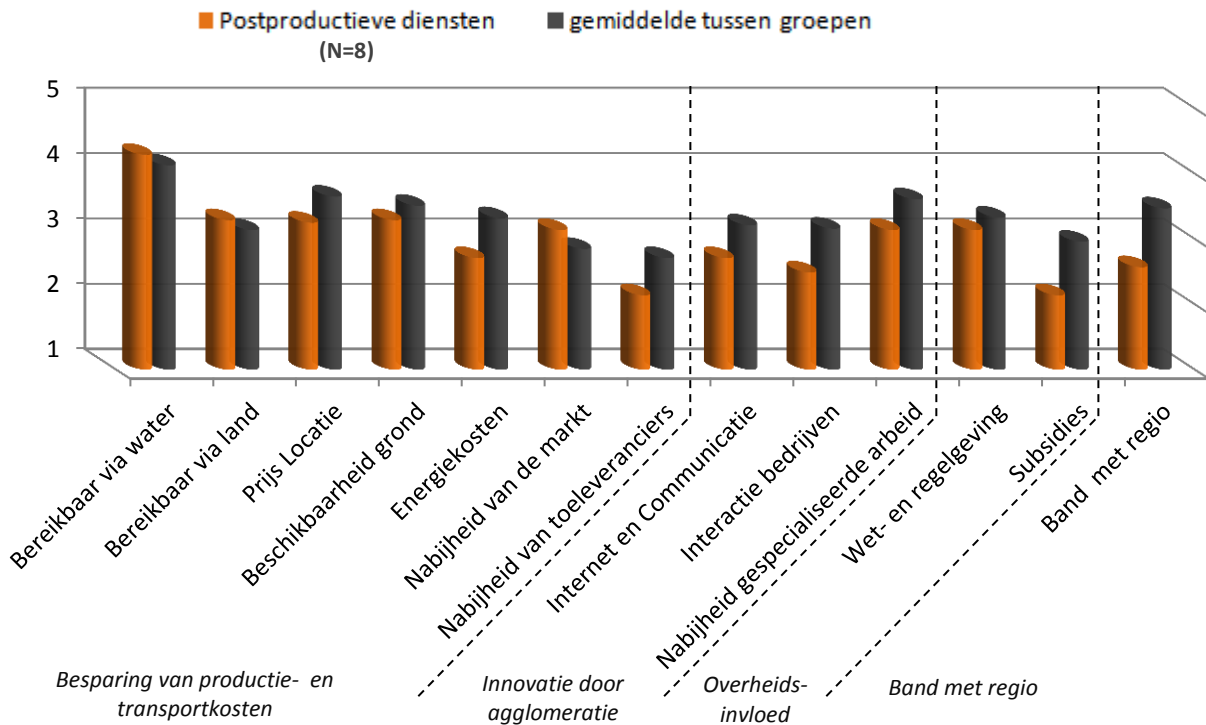
Ook werd de prijs van de locatie als een belangrijke factor gewaardeerd, dat verklaard kan worden doordat bedrijven die actief zijn in de productie en assemblage ten opzichte van de overige schakels veel ruimte in beslag nemen. De beschikbaarheid van grond werd in vergelijking met de prijs van de locatie als iets minder relevant gezien. Dit verschil kan volgens een geïnterviewde verklaard worden uit het groeiende aanbod van de grond sinds het begin van crisis in 2008 en de toenemende globalisering. De respondent vond dat de prijs achterbleef bij de beschikbaarheid van grond, wat zou kunnen betekenen dat bedrijven meer oog hebben gekregen voor de prijs van de locatie.

Verder bleek uit de interviews dat de nabijheid van grondstoffen relevant is voor de productie van componenten, maar deze resultaten verschillen met die van de enquêtes. Uit de interviews is gebleken dat dit zou kunnen komen doordat de componentproducenten die gevestigd zijn in het Waddenzeegebied zich vooral richten op kennisintensieve productie van platform- en doelsystemen, en niet zozeer op componenten die bijdragen aan de vorm van het schip. Vooral de productie van componenten, zoals die van de romp, vraagt om een ligging dichtbij grondstoffen. Deze productie blijkt uit de interviews niet veel plaats te vinden in het Waddengebied.

Ook energiekosten bleken uit de interviews relevant te kunnen in de vestigingsplaatskeuze voor producenten van componenten. Directe subsidie bleek niet mogelijk te zijn in de scheepsbouw, vanwege illegale staatssteun en oneerlijke concurrentie, maar subsidiëring van gerelateerde industrieën zoals het subsidiëren van energie die benodigd is voor de aluminiumindustrie bleek in Duitsland wel aan de orde te zijn. Om die reden is er volgens een interviewparticipant een cluster van scheepsbouwbedrijven ontstaan in Cuxhaven, Duitsland, vlakbij een belangrijke producent van aluminium. De participant gaf ook aan dat subsidiëring van industrieën in Nederland niet of nauwelijks aan de orde is. Dat kan de lage waardering van de respondenten in Nederland verklaren binnen deze schakel.

Tot slot bleek de band met de regio relevant te zijn. Uit de interviews, maar ook uit de opmerkingen bij de enquêtes, bleek dat er zich veel familiebedrijven bevinden in de productieve fase.

4.2.3 Postproductieve schakel: Postproductieve diensten



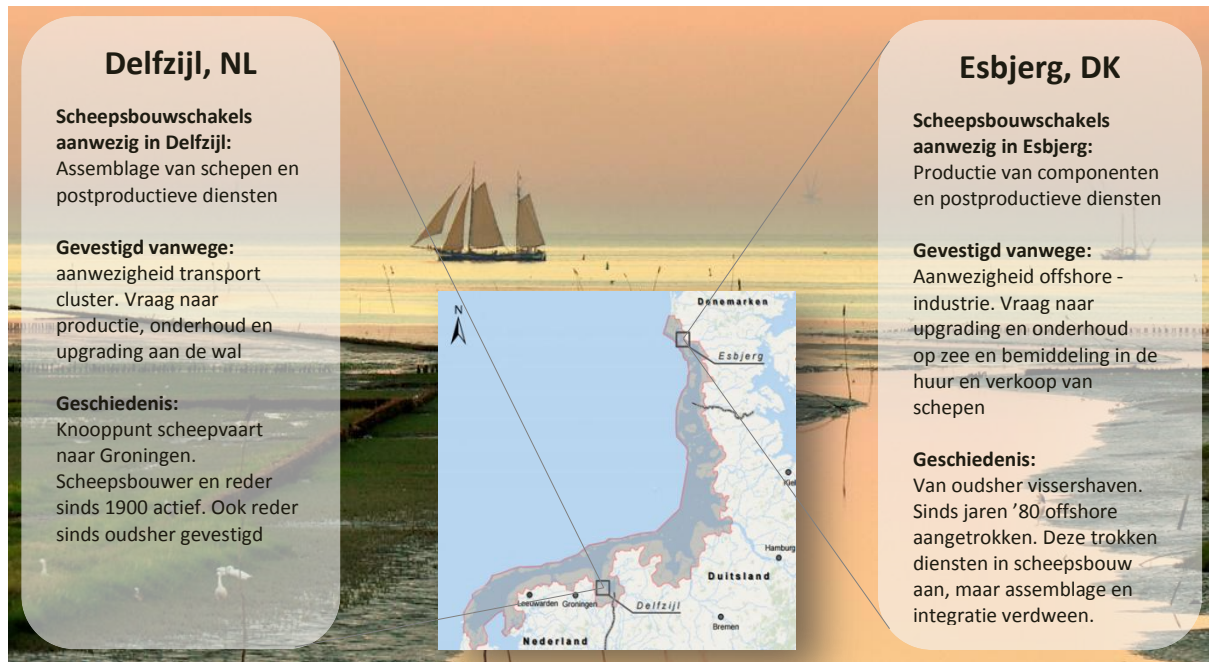
Figuur 9: Gemiddelde waardering van locatiekeuzefactoren in de postproductieve schakel ten opzichte van het gemiddelde tussen de schakels, gegeven op een schaal van 1 tot 5

Voor de postproductieve schakel van de scheepsbouw value chain werd de hypothese gesteld dat vooral het delen van de markt en de nabijheid van de afnemers van diensten belangrijk zijn, welke binnen de factoren ter beperking van de transport- en productiekosten vallen. Ook werd verwacht dat de band met de regio belangrijk zou zijn. De resultaten uit de enquêtes en interviews hebben echter voor een gedeelte tot andere bevindingen geleid.

In figuur 9 is te zien dat de waardering van de getoonde factoren lager is ten opzichte van de andere schakels en dicht bij de neutrale waarde (drie) gelegen is. Hier is door een geïnterviewde een verklaring voor gegeven: bedrijven in het netwerk van de geïnterviewde die actief zijn in de postproductieve dienstenschakel van de scheepsbouw, bewegen zich vaak richting de markt of afnemers toe. De kosten voor het vervoer van schepen tussen de aanbieders en afnemers van diensten bepalen volgens de respondent de locatie van de scheepsbouw activiteiten: rederijen of bedrijven in de offshore-industrie moeten relatief gezien meer kosten maken voor het aan wal brengen van het schip, dan postproductieve diensten moeten doen in het zich verplaatsen richting de afnemers. Deze verbinding met de vraagkant van de diensten leidt tot een verhoogde waardering van de infrastructurele factor, en een lagere waardering van de band met de regio. De locatie van de activiteiten moet immers afgestemd worden op de vraag.

4.3 Locatiekeuze van de scheepsbouw in Esbjerg en Delfzijl

Ter beantwoording van de hoofdvraag is er ook gekeken of verschillen bestaan tussen plaatsen in de locatiekeuzes van scheepsbouwbedrijven. De beschreven resultaten zijn gericht op het testen van de volgende hypothese: *naar verwachting bestaan er regionale verschillen in de locatiekeuze van bedrijven*. De beschrijvingen van de context van Delfzijl en Esbjerg en de locatiekeuzes in de scheepsbouw worden in bijlage 6 weergegeven. Hieronder volgen de belangrijkste resultaten.



Figuur 10: Interviewresultaten – Kenmerken van de scheepsbouw in Delfzijl en Esbjerg

4.3.1 Overeenkomsten en verschillen tussen Esbjerg en Delfzijl

Uit de interviews is naar voren gekomen dat Esbjerg en Delfzijl een verschillende focus hebben binnen de scheepsbouw-gerelateerde bedrijvigheid. Zo kent Delfzijl nog bedrijvigheid in de assemblage- en integratieschakel, terwijl Esbjerg nog een bedrijf kent die actief is in de component productie. Daarnaast is naar voren gekomen dat beide havens bedrijven aantrekken die actief zijn in postproductieve diensten, maar hier is wel een subcategorisering in aan te brengen. In Delfzijl zijn met name postproductieve bedrijven actief vanwege de vestiging van een grote reder en scheepsbouwer, die korte onderhouds- en repartieklussen aan wal uitvoeren. Daarentegen richt de postproductieve schakel in Esbjerg zich vooral op de aldaar aanwezige offshore-industrie, waarbij de werkzaamheden vooral op zee worden uitgevoerd. Ook bleek er in Esbjerg vraag te zijn naar bemiddeling in de verhuur en verkoop van schepen, door de aanwezigheid van de offshore-industrie, waarbij snelle actie noodzakelijk bleek.

Deze verschillen zijn terug te voeren op de dominante industrie die aanwezig is, welke zich door de tijd heen ontwikkeld hebben. Zo is in Delfzijl de scheepsbouwindustrie ontwikkeld in het begin van de 20^e eeuw en is deze daar nog steeds gevestigd. Esbjerg had tot de jaren 1980 ook een vissershaven met scheepsbouwactiviteiten, maar heeft zich sindsdien ontwikkeld tot een offshore-cluster. Deze cluster trekt postproductieve bedrijven aan, terwijl de vissersactiviteiten verdwenen zijn.

5. Conclusie

Om de economische winsten van bedrijven die actief zijn in de scheepsbouwketen te verhogen is het belangrijk om rekening te houden met locatiekeuzefactoren. Het doel van deze scriptie was het verkennen van de verschillen in de locatiekeuzes van bedrijven tussen de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain, waarin de focus is gelegd op het internationaal Waddengebied. Binnen de hoofdvraag werd ten eerste onderzocht welke locatiekeuzefactoren belangrijk geacht worden door bedrijven in de verschillende schakels van de scheepsbouw global value chain, met de bijbehorende verklaringen. Hiervoor zijn enquêtes (n=22) en interviews (n=7) afgenomen. Ten tweede is onderzocht of verschillen in een locationele context tot verschillen in de locatiekeuzes van bedrijven kunnen leiden, tevens met bijbehorende verklaringen. Voor deze deelvraag is door middel van interviews (n=7) een vergelijking gemaakt tussen Delfzijl en Esbjerg. De methoden hebben tot een aantal opvallende resultaten geleid, maar conclusies gelden alleen voor de deelnemende respondenten, vanwege de lage respons en beperkte spreiding van de respondenten.

De meest opzienbarende resultaten uit dit onderzoek hebben betrekking op de band met de regio, als locatiekeuzefactor in de verschillende schakels van de global value chain. Dahl en Sorenson (2009) hebben laten zien dat die relaties vaak als belangrijke locatiekeuzefactoren voor bedrijven naar voren komen, waarin het belang van deze factor tussen verschillende sectoren niet verschillend is gebleken. Daardoor was de verwachting dat de band met de regio in de scheepsbouwketen gelijk gewaardeerd zou worden. Uit de resultaten is echter gebleken dat de locatie van familie, vrienden en woonplaats voor de respondenten uit de postproductieve schakel, door de beweging richting de vraagzijde, weinig relevant was. Weber (1909, in Wood & Roberts, 2011) heeft geschreven dat men zich in de locatiekeuze van bedrijfsactiviteiten richting de markt óf richting de locatie van grondstoffen beweegt, afhankelijk van het gewichtstoemende of gewichtsafnemende karakter van het eindproduct. De uitkomsten van de postproductieve schakel betreffen een variatie hierop: de kosten voor het vervoer van schepen tussen de aanbieders en afnemers van diensten bepalen de locatie van de activiteiten. Rederijen of bedrijven in de offshore-industrie moeten vaak meer kosten maken voor het aan wal brengen van een schip, dan postproductieve diensten moeten doen in het zich verplaatsen richting de afnemers. Deze bevinding staat in contrast tot de respondenten in de overige schakels, waarin veel familiebedrijven actief zijn en gebonden zijn aan de vestigingsplaats.

Verder is uit dit onderzoek gebleken dat de respondenten in de ontwerpschakel meer waarde hechten aan agglomeratievoordelen ter verbetering van de innovatie, zoals overeenkomt met de vooraf opgestelde hypothese. Dit resultaat komt overeen met voorgaand onderzoek van Porter (1990, in Van Oort & Atzema, 2004), Marshall (1890, in Van Oort & Atzema, 2004) en Van Oort en Atzema (2004). Door zich te clusteren kunnen bedrijven gebruik maken van de gespecialiseerde kennis, om zodoende de innovatie te verhogen.

Daarnaast bleken respondenten die actief zijn in de productie van componenten, assemblage en integratie, en de distributie van de goederen meer waarde te hechten aan factoren die directe kostenvoordelen opleveren. Deze bevindingen komen in lijn met de hypothese overeen met klassieke locatiekeuzetheorieën zoals Garner (1967, in Wood & Roberts, 2011), Weber (1909, in Wood & Roberts, 2011) en Smith (1966) hebben weergegeven. Deze wetenschappers geven aan dat

bedrijven hun locatiekeuze laten afhangen van de plek waar men de meeste winst kan behalen: grondprijis, de locatie van grondstoffen, de markt, en energieprijzen spelen hierin een rol.

Tot slot zijn er in lijn met de vooraf opgestelde hypothesen verschillen in locatiekeuzes naar voren gekomen in de vergelijking tussen verschillende plaatsen. Uit de vergelijking tussen Esbjerg en Delfzijl is gebleken dat factoren zoals de geschiedenis van de plaats, de aanwezigheid van de dominante industrie aldaar en de aanwezigheid van gerelateerde scheepsbouwbedrijven, invloed hebben gehad op huidige vorm van de industrie, zoals overeenkomt met de theorie van Porter (1985) en Boschma en Martin (2010). Deze wetenschappers stellen dat het gedijen van een industrie afhankelijk is van de context en dat clusters daardoor nog steeds plaatsgebonden zijn. Hierin ontwikkelt de context zich pad-afhankelijk, non-linear, en gaat het om een *survival of the fittest*.

5.1 Discussie en aanbevelingen

Door middel van dit onderzoek is de locatiekeuze van de scheepsbouw in het Waddengebied verkend, maar voor een algemeen beeld is grootschaliger onderzoek benodigd. Dit onderzoek heeft door de lage respons en beperkte geografische spreiding van de respondenten niet de reikwijdte om conclusies te trekken die zouden kunnen gelden voor de gehele scheepsbouwpopulatie van het Waddengebied. In grootschalig onderzoek is het daarom belangrijk om rekening te houden met lage responspercentages: voor onderzoek binnen de scheepsbouwsector dient rekening gehouden te worden met het seizoen waarin het onderzoek wordt uitgevoerd. Bedrijven bleken vaak moeilijk benaderbaar te zijn voor het invullen van enquêtes, met name omdat men bedrijfsactiviteiten vooropstelde, vanwege de drukte in het seizoen. Een suggestieve oplossing hiervoor zou wellicht een financiële vergoeding kunnen zijn. Daardoor is het voor de respondent wellicht mogelijk om de enquête voorop de bedrijfsactiviteiten te stellen.

Daarnaast dient er onderzoek gedaan te worden naar de locatiekeuzefactoren van bedrijven die actief zijn in de distributie van componenten voor de scheepsbouw, omdat er in dit onderzoek geen respondenten gevonden konden worden binnen deze schakel. Wanneer kennis opgedaan wordt over de waardering van locatiefactoren binnen de distributieve schakel, kan er op basis daarvan een beeld ontstaan van waar er in de scheepsbouwketen nog winsten te behalen zijn. Wanneer deze aandachtspunten bekend zijn, kan er beleid ontwikkeld worden om bedrijven zich daar meer bewust van te maken.

Opgedane ervaringen kunnen ook gebruikt voor gelijksoortig onderzoek binnen andere industrieën. Uit de uitvoering van dit onderzoek is gebleken dat het houden van interviews een erg geschikt middel is om de locatiekeuzefactoren binnen de verschillende schakels van de scheepsbouwketen te verkennen, met name om achterliggende redenen blootgelegd worden. Interviews zijn in economisch-geografisch verband een goede manier om kwalitatieve aanvulling te geven op kwantitatieve data, zoals enquêtes.

Bibliografie

- Aa, R., van der & Beek, L. van & Bossche, M., van den & Schijndel, M., van & Verheijen, J. & Windel, L. (2014). *De Nederlandse Maritieme Cluster: Monitor 2014*. Rapport 42. Rotterdam: Nederland Maritiem Land / Ecorys
- Bureau van Dijk (2015). *Orbis*. Gehanteerd op 14 maart 2015 via: <http://orbis.bvdinfo.com/>. Amsterdam: Bureau van Dijk
- Boschma, R.A. & Martin, R. (2010). *The Aims and Scope of Evolutionary Economic Geography*. Geraadpleegd op 8 mei 2015 via: <http://econ.geo.uu.nl/peeg/peeg.html>. Utrecht: Papers in Evolutionary Economic Geography.
- Broersma, L. (2015). *Employment and Employment Developments in the Dutch Wadden Area 1988 - 2013*. Gehanteerd op 7 mei 2015 via: <http://www.walterwaddenmonitor.org/>. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen / WaLTER
- Centraal Bureau van de statistiek (2014). Standaard bedrijfsindeling 2008 versie 2014. In Aa, R., van der & Beek, L. van & Bossche, M., van den & Schijndel, M., van & Verheijen, J. & Windel, L. (2014). *De Nederlandse Maritieme Cluster: Monitor 2014*. Rapport 42. Rotterdam: Nederland Maritiem Land / Ecorys
- Dahl, M. S. & Sorenson, O. (2009). The embedded entrepreneur. *European Management Review*, jaargang 2009 (6), 172-181.
- Danish Wind Energy Association & Offshoreenergy.dk (2015). *Offshore Wind Denmark: EWEA Offshore 2015 special*. Gehanteerd op 7 juni 2015 via: <http://www.offshoreenergy.dk/>. Esbjerg: Danish Wind Energy Association / Offshoreenergy.dk
- Garner, B. J. (1967). Models of Urban Geography and Settlement Location. In Wood, A. & Roberts, S. (2011) *Economic Geography: Places, Networks and Flows*. 2e editie. Abingdon: Routledge.
- Gereffi, G. & Brun, L. & Stokes, S. & Guinn, A. (2013). *The NSPSS Shipbuilding Value Chains*. Durham: Center on Globalization, Governance & Competitiveness / Duke University
- Gereffi, G. & Fernandez-Stark, K. (2011). *Global Value Chain Analysis: A primer*. Durham: Center on Globalization, Governance & Competitiveness / Duke University
- Globalvaluechains.org. (2011). Concepts & Tools. In Gereffi, G. & Stark-Fernandez, K. (2011). *Global Value Chain Analysis: A primer*. Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Durham: Center on Globalization, Governance & Competitiveness / Duke University
- Groningen Seaports (z.d.). *Haven van Delfzijl*. Gehanteerd op 9 juni 2015 via: <http://www.groningen-seaports.com/DeHavens/Delfzijl/tabid/2153/language/nl-NL/Default.aspx>. Delfzijl: Groningen Seaports
- Hay, J. (2010). Ethical Practice in Geographical Research. In Clifford, N., French, S. & Valentine, G. (Red.), *Key Methods in Geography* (pp. 35-48). London: Sage Publications Ltd.

- Hoven, B. , van & Meijering, L. (2011). On the ground: Thinking about people, elements and relations involved in the production of knowledge. In Casino, del V. J. I. & Thomas, M. E. & Cloke, P. & Panelli, R. (2011). *A companion to social geography* (pp. 161 – 180). Malden: Blackwell Publishing Ltd.
- Jacobs, J. (1969). The economy of cities. In Oort, F. G. van & Atzema, O. A. L. C (2004). On the conceptualization of agglomeration economies: The case of new firm formation in the Dutch ICT sector. *The Annals of Regional Science*, 38(2), 263-290.
- Longhurst, R. (2010). Semi-structured Interviews and Focus Groups. In Clifford, N., French, S. & Valentine, G. (Red.), *Key Methods in Geography* (pp. 103-115). London: Sage Publications Ltd.
- Marshall, A. (1890). Principles of economics (8^e editie). In McCann, B.T. & Folta, T.B. (2008). Location Matters: Where We Have Been and Where We Might Go in Agglomeration Research. *Journal of Management*, jaargang 2008 (34) 532-565
- Marshall, A. (1890). Principles of economics (8^e editie). In Oort, F. G. van & Atzema, O. A. L. C (2004). On the conceptualization of agglomeration economies: The case of new firm formation in the Dutch ICT sector. *The Annals of Regional Science*, 38(2), 263-290.
- McCann, B.T. & Folta, T.B. (2008). Location Matters: Where We Have Been and Where We Might Go in Agglomeration Research. *Journal of Management*, jaargang 2008 (34), 532-565
- McLafferty, S. L. (2010). Conducting Questionnaire Surveys. In Clifford, N., French, S. & Valentine, G. (Red.), *Key Methods in Geography* (pp. 77-88). London: Sage Publications Ltd.
- Montgomery, C. A. (1994). Corporate diversification. In Oort, F. G. van & Atzema, O. A. L. C (2004). On the conceptualization of agglomeration economies: The case of new firm formation in the Dutch ICT sector. *The Annals of Regional Science*, 38 (2), 263-290.
- Nederlandse Omroepstichting (2015). *Meer dan 1000 banen weg bij scheepsbouwer IHC*. Geraadpleegd op 8 juni 2015 via: <http://nos.nl/artikel/2040556-meer-dan-1000-mensen-weg-bij-scheepsbouwer-ihc.html>. Hilversum: Nederlandse Omroepstichting
- Oort, F. G. van & Atzema, O. A. L. C (2004). On the conceptualization of agglomeration economies: The case of new firm formation in the Dutch ICT sector. *The Annals of Regional Science*, 38 (2), 263-290.
- Oosting, A. (2014). *Maritieme sector Noord-Nederland: Sector zit vol dynamiek*. Gehanteerd op 25 februari 2015 via: <http://www.maritiemnederland.com/opinie-debat/noord-nederlandse-maritieme-cluster-zit-vol-dynamiek/item1332>. Den Haag: Beta Publishers.
- Porter, M. E. (1990). Clusters and the new economics of competition. In: Oort, F. G. van & Atzema, O. A. L. C (2004). On the conceptualization of agglomeration economies: The case of new firm formation in the Dutch ICT sector. *The Annals of Regional Science*, 38 (2) 263-290.
- Porter, M.E. (1998). Clusters and the New Economy of Competition. *Harvard Business Review*, 76 (6), 77–99.
- Porter, M. E. (2000). Location, competition and economic development: local clusters in a global economy. *Economic development*. 14(1), 15-34.

- 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 rapport 345. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen / WaLTER.
- Smith, D. M. (1966). A Theoretical Framework for Geographical Studies of Industrial Location. *Economic Geography*. 42(2), 95-113.
- Weber, A. (1909). Theory of Industrial Location. In Wood, A. & Roberts, S. (2011) *Economic Geography: Places, Networks and Flows*. 2e editie. Abingdon: Routledge.
- Wood, A. & Roberts, S. (2011) *Economic Geography: Places, Networks and Flows*. 2e editie. Abingdon: Routledge.

BIJLAGEN

Bijlage 1: SBI-klassen Scheepsbouwketen

SBI 2008 codes van de scheepsbouwketen

3011 Bouw van schepen en drijvend materiaal, geen recreatieschepen

3012 Bouw van sport- en recreatievaartuigen

3315 Reparatie en onderhoud van schepen, incl. sport- en recreatievaartuigen

Bijlage 2 - Opzet van de enquête

ThesisTools

Maak en verspreid gratis je online enquête op www.thesistools.com

Scheepsbouwsector in het Waddengebied en haar lokatiekeuze

U kijkt naar een enquête voor een onderzoek over de scheepsbouwindustrie in het Waddengebied. De enquête heeft betrekking op alle bedrijven die gerelateerd zijn aan de scheepsbouw, dus van design tot productie, verkoop, onderhoud en upgradage van schepen in de commerciële sector en pleziervaart. In deze enquête worden vragen gesteld over uw bedrijf en over uw keuze voor de bedrijfslocatie. Kennis over lokatiekeuzefactoren is erg belangrijk om het op deze manier zo aantrekkelijk mogelijk te kunnen maken voor bedrijven om zich ergens te vestigen, zodat deze bedrijven een zo hoog mogelijk economisch rendement kunnen behalen en met versterking van de regio als gevolg.

Met de gegevens voortkomend uit dit onderzoek wordt volstrekt vertrouwelijk omgegaan.

De geschatte tijdsduur voor de 10 vragen bevattende enquête is maximaal 5 minuten.

Start

Scheepsbouwsector in het Waddengebied en haar lokatiekeuze

1.

Wat is de postcode van en het land waarin uw bedrijf gevestigd is?

Postcode, land

2.

Hoeveel werknemers heeft uw bedrijf?

Waardeketen van de scheepsbouwsector:

De volgende vragen hebben betrekking op de positie van uw bedrijf in de waardeketen van de scheepsbouwindustrie. De waardeketen beschrijft de reikwijdte van activiteiten die bedrijven en werknemers uitvoeren om een product te bedenken, vorm te geven, te produceren, te distribueren, te assembleren en/of integreren tot en met de diensten die betrekking hebben op het gebruik van het product.

3.

Welke activiteit(en) onderneemt uw bedrijf binnen de scheepsbouw? meerdere antwoorden mogelijk

- Design
- Productie van componenten (productie van platform systemen, mission systemen, romp & uitrusting)
- Distributie van componenten (distributie van platform systemen, mission systemen, romp & uitrusting)
- Assemblage en integratie (integratie van platform systemen, mission systemen, romp & uitrusting)
- Post-productie diensten (Onderhoud en reparatie & technische training en klantondersteuning)
- Anders, namelijk

4.

Wat zijn uw belangrijkste producten? (Merk / korte omschrijving)

5.

Wat is het aandeel van de inkomsten uit de scheepsbouwsector in de totale inkomsten van uw bedrijf?

- 0 - 20 %
- 20 - 40 %
- 40 - 60 %
- 60 - 80 %
- 80 - 100 %

Lokatiekeuze

De volgende vragen hebben betrekking op Locatiekeuzefactoren. Dit zijn factoren die uw keuze voor een locatie kunnen beïnvloeden.

6.

Sinds wanneer is uw bedrijf op de huidige locatie gevestigd?

- Minder dan 1 jaar
- 1 tot 5 jaar
- 5 tot 10 jaar
- 10 tot 25 jaar
- Langer dan 25 jaar

7.

In welke mate speelden de volgende factoren een rol in de keuze voor de huidige lokatie van uw bedrijf?

	Ze er on be lan gri jk	On be lan gri jk	Ne ut ra al	Be lan gri jk	Ze er be lan gri jk
Nabijheid van goedkope arbeidsmarkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van vakbekwame arbeidsmarkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van markt (afnemers)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van grondstoffen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nabijheid van toeleveranciers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beschikbaarheid grond	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prijs van locatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereikbaarheid via land (infrastructuur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereikbaarheid via bevaarbaar water (infrastructuur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosten voor energie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet & communicatie	<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"/>
Interactie tussen bedrijven en kennisdeling (bv informatiemarkten)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innovatie in de regio (bv nabijheid kennisinstellingen en gelijksoortige bedrijven voor kennisoverdracht)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebruikmaken van gedeelde faciliteiten (bv parkeerplaatsen en bedrijvenpark)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Band oprichter met de regio (bv woonplaats, familie, netwerk)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8.

Welke van de volgende factoren is het meest van invloed op de keuze voor de huidige locatie van uw bedrijf? (meerdere keuzes mogelijk, alleen zeer relevante kiezen)

- Nabijheid van goedkope arbeidsmarkt
- Nabijheid van vakbekwame arbeidsmarkt
- Nabijheid van markt (afnemers)
- Nabijheid van grondstoffen
- Nabijheid van toeleveranciers
- Beschikbaarheid grond
- Prijs van locatie
- Bereikbaarheid via land (infrastructuur)
- Bereikbaarheid via bevaarbaar water (infrastructuur)
- Kosten voor energie
- Internet & communicatie
- Subsidies
- Regelgeving
- Interactie tussen bedrijven en kennisdeling (bv informatiemarkten)
- Innovatie in de regio (bv nabijheid kennisinstellingen en gelijksoortige bedrijven voor kennisoverdracht)
- Gebruikmaken van gedeelde faciliteiten (bv parkeerplaatsen en bedrijvenpark)
- Band oprichter met de regio (bv woonplaats, familie, netwerk)
- Anders, namelijk:

9.

Kunt u een korte toelichting geven voor de keuze(s) bij de bovenstaande vraag?

Afsluiting

De vragen uit de enquête zijn beantwoord. Heel erg bedankt voor het invullen. Voor u afsluit wordt nog een kleine vraag gesteld

10.

Heeft opmerkingen, ideeën of nog enkele dingen die u toe wilt voegen naar aanleiding van deze enquête of van het onderzoek?

Verstuur enquête

Bijlage 3 – Opzet van de interviews

Het interview is bedoeld om onderzoek te doen naar de factoren die een rol spelen in de keuze voor een geografische lokatie van bedrijven, binnen de waardeketen van de scheepsbouw in het Waddengebied. De waardeketen van de scheepsbouw bestaat uit verschillende schakels, namelijk het ontwerp, de productie van componenten, de distributie van componenten, de assemblage en integratie van het eindproduct (het schip), tot aan de verkoop, het behoud en onderhoud van de schepen. Er is inmiddels veel onderzoek gedaan naar verschillende factoren die de keuze op een lokatie kunnen beïnvloeden voor bedrijven in het algemeen, of juist heel specifiek gericht op waardeketens. De schakel tussen de lokatiekeuze en de waardeketens ontbreekt echter nog, want er is nauwelijks via de ketenbenadering gekeken naar de lokatiekeuze van bedrijven in verschillende schakels van een waardeketen, zoals die van de scheepsbouwindustrie. Deze scheepsbouwindustrie is zijn beurt weer erg belangrijk voor de economie van het Waddengebied.

(Streep door op lokatie die van toepassing is in interview: Esbjerg/Delfzijl)

Introductie

1. Wat is uw rol als actor in de maritieme sector van het Waddengebied? Wat voor werkzaamheden voert u uit?
2. Binnen welke schakel van de waardeketen is uw bedrijf gelokaliseerd?
 1. Ontwerp – 2. productie van componenten – 3. distributie van componenten –
 4. assemblage en integratie – 5. Postproductieve diensten.
3. Hoe bent u als bedrijf zijnde in Esbjerg/Delfzijl terechtgekomen? Welke redenen bewogen u daartoe (Dat hoeven niet per sé lokatiefactoren te zijn, want lokatie is in deze niet vereist!)

Netwerk van de Global Value Chain van Esbjerg/Delfzijl

Kleine uitleg: Voor het onderzoeken van de lokatiekeuzefactoren in de Global Value Chain van de scheepsbouw is het belangrijk om een overzicht te verkrijgen van de scheepsbouw industrie in de regio. Uiteindelijk wil ik de Lokatiekeuze van scheepsbouwbedrijven in Esbjerg/Delfzijl vergelijken met bedrijven uit Esbjerg/Delfzijl

4. Welke belangrijke bedrijven bevinden zich in de haven van Esbjerg/Delfzijl die actief zijn in de scheepsbouwketen? Welke werkzaamheden voert men uit? (Eemshaven?)

5. Heeft u zicht op het waar deze bedrijven die actief zijn in de scheepsbouw hun materialen vandaan halen, zoals geprefabriceerde componenten voor de bouw van schepen. Of verder, zoals bedrijven of bedrijfsonderdelen die actief zijn in het ontwerp van schepen?
6. Waar ligt de markt of afzetzijde van de bedrijven die aanwezig zijn in de scheepsbouwketen in de haven van Esbjerg/Delfzijl? Wat voor activiteiten voeren deze bedrijven uit en waar zijn deze gesitueerd?
7. Hebben de bedrijven uit de scheepsbouwketen in Esbjerg/Delfzijl veel relaties met bedrijven binnen de scheepsbouw of maritieme sector buiten de regio Esbjerg/Delfzijl, maar binnen het Waddengebied? Wat voor activiteiten voeren deze bedrijven uit? Waar zijn deze bedrijven gesitueerd (m.b.v bijlage 1)
8. Hebben bedrijven die actief zijn in de scheepsbouw van Esbjerg/Delfzijl banden met bedrijven buiten het Waddengebied?

Locatiekeuzefactoren

Kleine uitleg: De laatste vragen gaan over de Lokatiekeuze van bedrijven die actief zijn in de verschillende schakels van de scheepsbouwketen. Het de doel van deze scriptie is uiteindelijk om een beeld te verkrijgen van de motivatie van bedrijven binnen deze keten om zich ergens te vestigen

9. Kunt u beschrijven hoe de geschiedenis van de scheepsbouw industrie in Esbjerg/Delfzijl eruit ziet? Waarom hebben de bedrijven voor Esbjerg/Delfzijl gekozen? En wanneer zijn de bedrijven er gekomen? Hoe heeft de industrie zich ontwikkeld?
10. Hebben de bedrijven die in Esbjerg/Delfzijl gevestigd zijn invloed op de komst van andere bedrijven? In hoeverre zijn zij een factor om de keuze te beïnvloeden om zich aldaar naartoe te vestigen of zich daar naartoe te verplaatsen?
11. Welke factoren acht u belangrijk voor bedrijven uit de verschillende schakels in de scheepsbouwketen? Waardoor komt dat? En hoe ziet u deze factoren van invloed op de lokatie in Esbjerg/Delfzijl?
 1. Ontwerp van schepen en componenten:
 2. Productie van componenten:
 3. Distributie van componenten:
 4. Assemblage van schepen en intergratie van componenten:
 5. Postproductieve diensten: Reparatie, onderhoud en opwaardering:

Bijlage bij interview: Locatiekeuze in GVC Waddengebied

Hebben de bedrijven uit de scheepsbouwketen in Esbjerg/Delfzijl **veel relaties met bedrijven** binnen het Waddengebied? Zou u de eventuele lokatie(s) op onderstaande kaart aan kunnen geven? Waar ligt het afzetgebied van de bedrijven? Is dat met een cirkel op de kaart aan te geven?



Bijlage 4 - Resultaten enquête: alle locatiekeuzefactoren

Tabel 1: 1e schakel van de scheepsbouw GVC - Ontwerp

Waardering van Locatiefactoren	Zeer onbelangrijk		Zeer belangrijk			Gemiddelde rang	N Totaal
	1	2	3	4	5		
1 Kosten van energie	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
1 Nabijheid van geschoolde arbeid	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
1 Beschikbaarheid grond	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
1 Prijs van de locatie	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
1 Kwaliteit van Internet en communicatie	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
1 Interactie tussen bedrijven	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
1 Band met regio	0%	33%	0%	33%	33%	3,67	3
8 Subsidies	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
8 Wet en Regelgeving	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
8 Innovatie in Regio	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
11 Nabijheid van de markt	0%	0%	100%	0%	0%	3	3
12 Nabijheid van goedkope arbeid	0%	33%	67%	0%	0%	2,67	3
13 Nabijheid van toeleveranciers	0%	67%	33%	0%	0%	2,33	3
13 Bereikbaarheid via land	0%	67%	33%	0%	0%	2,33	3
13 Bereikbaarheid via water	0%	67%	33%	0%	0%	2,33	3
16 Nabijheid van grondstoffen	33%	33%	33%	0%	0%	2	3
16 Gedeelde Faciliteiten	0%	100%	0%	0%	0%	2	3

modus
 bimodaal

Tabel 2: 2e schakel van de scheepsbouw GVC - Productie van Componenten

Waardering van Locatiefactoren	Zeer onbelangrijk		Zeer belangrijk			Gemiddelde rang	N Totaal
	1	2	3	4	5		
1 Bereikbaarheid via water	0%	0%	0%	0%	100%	5	3
2 Nabijheid van geschoolde arbeid	0%	0%	0%	100%	0%	4	3
2 Band met regio	0%	33%	0%	0%	67%	4	3
4 Prijs van de locatie	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
4 Bereikbaarheid via land	0%	0%	33%	67%	0%	3,67	3
6 Beschikbaarheid grond	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
6 Wet en Regelgeving	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
6 Innovatie in Regio	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
6 Kosten van energie	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
6 Kwaliteit van Internet en communicatie	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
6 Interactie tussen bedrijven	0%	0%	67%	33%	0%	3,33	3
12 Nabijheid van toeleveranciers	0%	33%	33%	33%	0%	3	3
12 Gedeelde Faciliteiten	0%	33%	33%	33%	0%	3	3
12 Nabijheid van goedkope arbeid	0%	0%	100%	0%	0%	3	3
12 Subsidies	0%	33%	33%	33%	0%	3	3
16 Nabijheid van grondstoffen	0%	33%	67%	0%	0%	2,67	3
17 Nabijheid van de markt	0%	100%	0%	0%	0%	2	3

modus
 trimodaal

Tabel 3: 3e schakel van de scheepsbouw GVC - Distributie van Componenten

Waardering van Locatiefactoren	Zeer onbelangrijk		Zeer belangrijk			Gemiddelde rang	N Totaal
	1	2	3	4	5		
Band met regio	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Bereikbaarheid via land	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Bereikbaarheid via water	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Beschikbaarheid grond	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Gedeelde Faciliteiten	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Innovatie in Regio	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Interactie tussen bedrijven	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Kosten van energie	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Kwaliteit van Internet en communicatie	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Nabijheid van de markt	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Nabijheid van geschoolde arbeid	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Nabijheid van goedkope arbeid	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Nabijheid van grondstoffen	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Nabijheid van toeleveranciers	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Prijs van de locatie	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Subsidies	0%	0%	0%	0%	0%	0	0
Wet en Regelgeving	0%	0%	0%	0%	0%	0	0

Tabel 4: 4e schakel van de scheepsbouw GVC - Assemblage en integratie

Waardering van Locatiefactoren	Zeer onbelangrijk		Zeer belangrijk			Gemiddelde rang	N Totaal
	1	2	3	4	5		
1 Bereikbaarheid via water	0%	0%	0%	13%	88%	4,88	8
2 Prijs van de locatie	0%	0%	13%	75%	13%	4	8
3 Beschikbaarheid grond	0%	13%	25%	38%	25%	3,75	8
4 Nabijheid van geschoolde arbeid	0%	13%	13%	75%	0%	3,63	8
4 Band met regio	0%	13%	13%	75%	0%	3,63	8
6 Kosten van energie	0%	13%	63%	25%	0%	3,57	8
7 Wet en Regelgeving	0%	13%	38%	38%	13%	3,5	8
8 Nabijheid van toeleveranciers	0%	13%	50%	25%	13%	3,38	8
8 Subsidies	0%	13%	50%	25%	13%	3,38	8
10 Nabijheid van de markt	13%	25%	13%	25%	25%	3,25	8
10 Bereikbaarheid via land		25%	25%	50%	0%	3,25	8
12 Kwaliteit van Internet en communicatie	0%	14%	57%	29%	0%	3,14	7
13 Interactie tussen bedrijven	0%	25%	50%	13%	13%	3,13	8
13 Innovatie in Regio	0%	25%	50%	13%	13%	3,13	8
15 Gedeelde Faciliteiten	0%	38%	50%	0%	13%	2,88	8
16 Nabijheid van grondstoffen	14%	43%	29%	14%	0%	2,43	7
17 Nabijheid van goedkope arbeid	25%	25%	50%	0%	0%	2,25	8

Modus
 Bimodaal

Tabel 5: 5e schakel van de scheepsbouw GVC - Post-productieve fase

Waardering van Locatiefactoren	Zeer onbelangrijk		Zeer belangrijk			Gemiddelde rang	N Totaal
	1	2	3	4	5		
1 Bereikbaarheid via water	0%	14%	0%	29%	57%	4,29	7
2 Beschikbaarheid grond	14%	14%	29%	14%	29%	3,29	7
2 Bereikbaarheid via land	0%	14%	43%	43%	0%	3,29	7
2 Innovatie in Regio	14%	14%	14%	43%	14%	3,29	7
5 Prijs van de locatie	25%	0%	0%	75%	0%	3,25	8*
5 Nabijheid van geschoolde arbeid	0%	43%	0%	57%	0%	3,14	7
5 Nabijheid van de markt	14%	29%	14%	14%	29%	3,14	7
5 Wet en Regelgeving	14%	29%	43%	0%	14%	3,14	7
9 Kosten van energie	0%	29%	71%	0%	0%	2,71	7
9 Kwaliteit van Internet en communicatie	0%	29%	71%	0%	0%	2,71	7
11 Band met regio	14%	57%	14%	14%	0%	2,57	7
12 Interactie tussen bedrijven	29%	14%	43%	14%	0%	2,43	7
12 Gedeelde Faciliteiten	29%	14%	43%	14%	0%	2,43	7
14 Nabijheid van grondstoffen	17%	50%	17%	17%	0%	2,33	6
15 Nabijheid van toeleveranciers	14%	57%	29%	0%	0%	2,14	7
15 Subsidies	14%	57%	29%	0%	0%	2,14	7
15 Nabijheid van goedkope arbeid	29%	43%	14%	14%	0%	2,14	7

Modus
 Bimodaal

* Eén bedrijf heeft slechts deze factor ingevuld in de enquête

Tabel 6: Waardering van locatiefactoren per schakel

gemiddelde rangnummers op schaal 1 tot 5	Ontwerp	Component productie	Assemblage en integratie	Postproductieve diensten	Gemiddelde tussen groepen	N Totaal
Bereikbaar via water	2,3	5,0	4,9	4,3	4,13	21
Bereikbaar via land	2,3	3,7	3,3	3,3	3,14	21
Prijs Locatie	3,7	3,7	4,0	3,3	3,65	22
Beschikbaarheid grond	3,7	3,3	3,8	3,3	3,51	21
Nabijheid geschoolde arbeid	3,7	4,0	3,6	3,1	3,61	21
Nabijheid goedkope arbeid	2,7	3,0	2,3	2,1	2,52	21
Nabijheid van de markt	3,0	2,0	3,3	3,1	2,85	21
Nabijheid van toeleveranciers	2,3	3,0	3,4	2,1	2,71	21
Nabijheid van grondstoffen	2,0	2,7	2,4	2,3	2,36	19
Gedeelde faciliteiten	2,0	3,0	2,9	2,4	2,58	21
Innovatie regio	3,3	3,3	3,1	3,3	3,27	21
Internet en Communicatie	3,7	3,3	3,1	2,7	3,21	20
Interactie bedrijven	3,7	3,3	3,1	2,5	3,16	21
Wet- en regelgeving	3,3	3,3	3,5	3,1	3,33	21
Subsidies	3,3	3,0	3,4	2,1	2,96	21
Energiekosten	3,7	3,3	3,6	2,7	3,32	21
band met regio	3,7	4,0	3,6	2,6	3,47	21

Factoren buiten beschouwing gelaten in staafdiagram in de resultaten

Bijlage 5 – Interviewresultaten: Factoren van belang in de schakels in de GVC van de scheepsbouw

1. Design

Band van de oprichter met regio
Internet & Communicatie
Interactie tussen bedrijven ter stimulering van creativiteit en innovatie
Geschoolde en gespecialiseerde arbeid

2. Productie van componenten

Band van de oprichter met de regio
Bereikbaarheid via land
Beschikbaarheid grond
Energiekosten
Nabijheid van grondstoffen

3. Distributie van componenten

Band van de oprichter met de regio
Nabijheid van goedkope arbeidsmarkt
Bereikbaarheid via land
Nabijheid afnemers
Nabijheid van toeleveranciers

4. Assemblage en integratie van onderdelen

Band van de oprichter met de regio
Bereikbaarheid via land
Bereikbaarheid via water
Nabijheid van toeleveranciers

5. Post-productieve diensten ten behoeve van verkoop, onderhoud, upgrading enzovoorts.

Nabijheid vakbekwame arbeid
Nabijheid van de markt
Bereikbaarheid via land
Bereikbaarheid via water

Bijlage 6 – Interviewresultaten: beschrijving van de context van Delfzijl en Esbjerg en de locatiekeuzes in de scheepsbouw

1. Lokatiekeuze van scheepsbouwbedrijven in Delfzijl

Uit de interviews is gebleken dat er verschillende redenen waren om de bedrijfsactiviteiten uit te voeren in Delfzijl. Voor de belangrijkste actoren in de haven van Delfzijl, transportonderneming en rederij Wagenborg BV en scheepsbouwer Koninklijke Niestern Sander BV die een dochteronderneming van Wagenborg BV is, gelden dat ze al sinds oudsher gevestigd zijn in Delfzijl. De scheepsbouwindustrie was toentertijd, in het begin van de twintigste eeuw een belangrijke sector in het Waddengebied en daarin was Delfzijl een geschikte locatie. De haven lag aan open water, gelegen vlakbij een sluis (“zijl” uit “Delfzijl” betekent sluis), wat een kruispunt betekende voor de scheepvaart. Door de jaren heen is de scheepsbouwindustrie in het gebied veranderd, maar deze bedrijven hebben hun bedrijfsactiviteiten, mede door overnames kunnen consolideren. Wel bleek dat de bedrijfsactiviteiten door de jaren heen veranderd zijn. Van vroeger uit werden alle schakels binnen de scheepsbouwketen, van design tot verkoop, zo veel mogelijk door hetzelfde bedrijf uitgevoerd. Inmiddels is Koninklijke Niestern Sander nog slechts actief in twee schakels van de global value chain [GVC], namelijk assemblage en integratie, en slooponderhoud.

De aanwezigheid van Koninklijke Niestern Sander en Wagenborg BV in Delfzijl geeft ruimte aan de gerelateerde industrie. De bedrijfslocatie van scheepsbouwindustrie gerelateerde bedrijven in Delfzijl hoeven hierin niet noodzakelijk te zijn, want veel bedrijven die actief zijn in de gerelateerde industrie van het Waddengebied hebben hun hoofdlocatie elders gevestigd. Zo is gebleken dat Chevalier Floatels BV, die zijn hoofdkantoor heeft in Kootwijkerbroek in Gelderland, zijn bedrijfsactiviteiten in Delfzijl uit is gaan voeren door de aanwezigheid van Wagenborg BV, die vraag had naar vier accommodatieschepen. De activiteiten van Chevalier Floatels voor Wagenborg BV hield de bouw van vier accommodatieschepen in, waarin Chevalier Floatels veel expertise bezat. Nadat Chevalier Floatels de opdracht van Wagenborg voltooid had, bleef men in haven van Delfzijl of in de nabijgelegen Eemshaven actief, door het aanboren van de nieuwe offshore markt. Men kreeg door dat er vraag was naar nieuwe accommodatieschepen die geschikt waren voor het verblijven van werknemers die actief zijn in de bouw, onderhoud en reparatie van onbemande offshore objecten op zee, zodat zij voor rust en diner niet terug naar de wal hoefden te gaan, tijd is immers geld waard. Daarom heeft men accommodatieschepen met een kraan erop gebouwd die zich hiervoor leenden. De lokatie van de bedrijfsactiviteiten van Chevalier Floatels is dus terug te voeren op de aanwezigheid van bedrijvigheid in de offshore industrie, die vraag heeft naar de bedrijfsactiviteiten van Chevalier Floatels.

De aanwezigheid van de bedrijfsactiviteiten van Chevalier Floatels in het Waddengebied heeft op zijn beurt weer geleid tot het aantrekken van andere bedrijven naar het Waddengebied, zoals Verhagen IT Group, maar ook bedrijven die actief zijn in andere sectoren dan de scheepsbouw. Verhagen IT Group, die zijn hoofdlocatie wederom niet in het Waddengebied gelokaliseerd heeft, maar in Lobith (Gelderland), voert voor Chevalier Floatels activiteiten uit op het gebied van het opwaarderen van Internet, communicatietechnologie en televisie op schepen en het onderhoud daarvan. Deze activiteiten vallen binnen de vijfde schakel van de GVC van de scheepsbouw, namelijk onderhoud, reparatie en upgradering. Voor zowel Verhagen IT Group als Chevalier Floatels is de

bedrijfslokatie niet erg belangrijk. Men beweegt zich naar de klant toe, in de situatie van Verhagen IT Group in havens en in de situatie van Chevalier Floatels zowel in havens als op zee. Daarnaast is het voor Chevalier belangrijk dat de schepen zo kort mogelijk aan de kade liggen ter onderhoud, reparatie en opwaardering. Door de lokalisering van hun bedrijfsactiviteiten in de Waddenzee brengt dit met zich mee dat de schepen aanleggen in de haven van Delfzijl, alwaar Verhagen IT Group zijn werkzaamheden uitoefent.

2. Lokatiekeuze van scheepsbouwbedrijven in Esbjerg

Uit de interviews die gehouden zijn met bedrijven in Esbjerg, actief in scheepsmakelaardij en de productie van componenten, is gebleken dat bijna de gehele scheepsbouwsector zich in Esbjerg richt op activiteiten op zee voor bedrijven die actief zijn in de offshore industrie. Vroeger was Esbjerg een relatief grote vissershaven, met een grote vraag aan vissersboten, waarvoor scheepsbouwbedrijven ter plekke actief waren. De visserij in Esbjerg werd echter kleiner en kleiner en de offshore industrie groeide sinds de jaren '70 en '80. Sindsdien zijn er enkele belangrijke spelers binnen die sector in Esbjerg gevestigd, in eerste instantie met name actief in de winning van olie, later meer in de windenergie, zoals Siemens AG. De bouw van schepen is nauwelijks meer in Esbjerg gesitueerd, mede door het verdwijnen van de visserij, maar ook door de toenemende mate van globalisering en het verplaatsen van bedrijfsactiviteiten naar lagelonenlanden. De reparatie, het onderhoud en opwaardering van de schepen zijn echter des te meer in en rondom het Waddenzeegebied gesitueerd en daarmee ook in Esbjerg. Deze industrie die de offshore industrie ondersteunt betreffen die meestal relatief kleinere bedrijven, en zijn mobieler dan de grote bedrijven die activiteiten op een specifieke plaats uit moeten voeren, zoals bij de bouw van schepen. Daardoor hoeven deze bedrijven niet per sé in Esbjerg gevestigd te zijn. Zo heeft een scheepsmakelaarsbedrijf in Esbjerg, North Sea Shipbrokers genaamd, weer connecties met bedrijven uit Nederland die diensten voor hen uitvoeren.