



# Exeptioneel Zeetransport

---

*Een concurrentieanalyse ten behoeve van de  
Nederlandse sector van zwaar zeetransport*

De markt voor zwaar zeetransport is een perfect voorbeeld van een oligopolie en het Nederlandse bedrijfsleven neemt hier een grote rol in. Ondanks hun overwicht op de markt door jarenlange ervaring, grote expertise en samenwerking tussen veel verschillende bedrijven beginnen steeds meer bedrijven zich op deze markt te focussen. Hoewel er grote marges op de exceptionele ladingen zitten, worden de minder complexe zwaar zeetransport-ladingen steeds minder winstgevend door toenemende concurrentie in dit segment. In dit onderzoek wordt de huidige markt voor zwaar zeetransport uiteengezet om een concurrentieanalyse uit te voeren. Na het vaststellen van de positie van de Nederlandse bedrijven worden er aanbevelingen gedaan met betrekking tot de voeren strategie.

28-06-2013

W.M.B. Stijntjes

323295

---

# 1. Samenvatting

Nederland heeft een sterke positie in de offshore markt door jarenlange ervaring en een sterk conglomeraat rondom Boskalis. Dockwise is hét toonaangevende bedrijf als het om zwaar zeetransport gaat, al hebben ze de laatste jaren steeds meer te maken met concurrentie, voornamelijk in de simpelere operaties rondom zwaar zeetransport.

China is, met drie bedrijven die actief zijn in deze sector, terrein aan het winnen ten opzichte van Dockwise maar technologisch lopen ze nog ver achter. Naast China zijn ook de Zuid-Koreanen, de Denen en de Noren actief op deze markt, al hebben de bedrijven die deze diensten aanbieden een veel kleinere vloot en minder expertise ten opzichte van Dockwise.

In dit rapport wordt de concurrentiepositie van de Nederlandse bedrijven bepaald ten opzichte van de bedrijven in de andere landen. Met behulp van het vijf krachtenmodel en aangevuld met aspecten van het clustermodel, beide ontwikkeld door Michael Porter, wordt de analyse voltrokken.

Opvallend is dat Dockwise erg goed scoort in de hogere, moeilijkere segmenten van zwaar zeetransport. Naast alleen het transport kunnen zij ook een totaaloplossing aanbieden in de vorm van transport en installatie van offshore constructies, zoals boorplatformen en drijvende productiemiddelen. Mede door de hoge technologische staat van het Nederlandse bedrijfsleven hebben zij een grote voorsprong op de concurrenten en zaak is om deze voorsprong te behouden.

Dockwise dient zich dus te richten op de technologische hoogstanden van deze sector. Door het verder ontwikkelen van de vloot en goed met afnemers te communiceren over de eventuele mogelijkheden kan Dockwise zijn positie in markt veiligstellen en zelfs nog verbeteren. Dockwise zal op zoek moeten naar nog moeilijkere en complexere operaties, waar pas vraag naar komt wanneer deze diensten zichzelf bewezen hebben. Net als bij de introductie van de Dockwise Vanguard zal Dockwise op deze manier zelf nieuwe markten kunnen creëren die alleen zij kunnen bedienen.

## 2. Inhoudsopgave

1. Samenvatting.....	1
2. Inhoudsopgave .....	2
3. Introductie.....	3
3.1 Achtergrond & Motief.....	3
3.2 Doel van het rapport .....	4
3.3 Hoofdvraag.....	4
3.4 Methode.....	5
3.5 Opzet rapport.....	5
4. Theoretisch Raamwerk .....	6
4.1 Het 5-krachtenmodel van Porter .....	7
4.2 Clustermodel.....	14
5. Marktanalyse .....	20
5.1 Introductie markt .....	20
5.2 Marktoverzicht .....	21
6. Concurrentieanalyse.....	32
6.1 Economische omgeving .....	32
6.2 5 krachtenmodel Porter .....	35
7. Toekomstverwachting .....	44
8. Conclusies en aanbevelingen .....	45
9. Bijlagen .....	46
10. Referenties.....	56
11. Lijst met figuren .....	59
12. Lijst met tabellen .....	60

## 3. Introductie

### 3.1 Achtergrond & Motief

Nederlanders hebben altijd een goed oog gehad voor de handel en voor het bedienen van niches in de markt. Een van de niches waar Nederlandse bedrijven sterk vertegenwoordigd zijn is de offshore sector. Deze sector kreeg zijn aftrap kort na de Tweede Wereldoorlog toen er voor het eerst op zee werd geboord naar olie. Alhoewel de ontwikkelingen op de Noordzee pas later begonnen, nam het Nederlandse bedrijfsleven vanaf het begin een belangrijke rol in deze sector in. Er werden in deze periode bedrijven opgericht die steeds meer inspeelden op deze specifieke vraag naar zwaar materieel op zee. Zo bracht de Nederlandse Offshore Company het eerste half-afzinkbare schip in de vaart. Een schip wat (deels) afgezonken kan worden om er zwaar, drijvend materieel op te slepen waarna het schip weer gelift kan worden om, met het materieel op het dek, de wereld over te varen.

Doordat er op technologisch vlak steeds meer mogelijk wordt, worden er continu nieuwe markten gevonden in de offshore sector. Schepen worden groter en de mogelijkheden op schepen worden daarmee ook steeds groter. Afnemers van deze scheepvaartdiensten zien steeds meer (nieuwe) mogelijkheden en passen hun vraag daarop aan. Zo worden bijvoorbeeld steeds grotere boorplatformen aan de ene kant van de wereld gebouwd om ze vervolgens in één stuk te vervoeren naar de andere kant van de wereld waar ze direct geïnstalleerd en in gebruik genomen worden. Ook scheepsbouwers zien steeds meer nieuwe mogelijkheden, waardoor het steeds vaker voorkomt dat het casco van een schip aan de ene kant van de wereld wordt gebouwd om het daarna op een ander schip te vervoeren naar de andere kant van de wereld, waar bijvoorbeeld de motoren en de opbouw wordt geïnstalleerd.

Nederland en de Nederlandse bedrijven hebben zich in de loop der jaren dus steeds meer gespecialiseerd in de moeilijkere operaties op zee. Een kenmerkend element van deze markt is dat er zeer veel kapitaal nodig is om deze schepen te bouwen en operationeel te houden. Al dit kapitaal kost veel geld en schaalvoordelen spelen in deze sector dus een belangrijke rol. Het is dan ook niet raar dat er in deze markt erg veel fusies en overnames plaatsvinden.

Mede doordat er zoveel kapitaal nodig is om een bedrijf te starten en operationeel te krijgen is er sprake van een grote toetredingsbarrière. Daarnaast is het scala aan bedrijven door de overnames en fusies in de afgelopen decennia flink uitgedund. De markt voor zwaar zeetransport is dan ook een uitstekend voorbeeld van een oligopolie. Een oligopolie is een marktsituatie waarin een product of dienst door slechts een paar (grote) aanbieders wordt aangeboden.

Naast de Nederlanders opereren er uiteraard andere spelers op de markt voor zwaar zeetransport. Naast enkele Europese en Aziatische bedrijven zien met name enkele Chinese bedrijven dat deze lucratieve markt mogelijkheden biedt. Daarom zijn ze hard bezig de achterstand die ze op onder andere de Nederlandse bedrijven hebben in te

lopen. Nieuwe spelers op een markt waar maar weinig bedrijven actief zijn betekent direct flink wat meer concurrentie.

Een van de ontwikkelingen in de markt voor zwaar zeetransport is een verschuiving naar een meer geïntegreerd aanbod naar de klant. Aangezien de markt voor zwaar zeetransport nauw samenhangt met de markt voor de installatie van de vervoerde offshore-componenten op zee, zie je een verschuiving in de markt naar het meer geïntegreerd aanbieden van deze services.

## 3.2 Doel van het rapport

Zoals hierboven beschreven zijn er veel ontwikkelingen gaande in de markt voor zwaar zeetransport. Omdat er veel onduidelijkheid is over de situatie van de Nederlandse bedrijven ten opzichte van de nieuwe technologieën, kansen en concurrenten zal hun positie in dit onderzoek bepaald gaan worden. Eerst zal de markt weergegeven worden zonder expliciet te kijken naar deze nieuwe spelers. Vragen als: “Wat zijn de sterke punten van de Nederlandse bedrijven ten opzichte van de andere/nieuwe spelers in de markt?”; “Wat voor kansen bieden de nieuwe mogelijkheden op zee en hoe kunnen ze deze kansen het best benutten?” zullen beantwoord worden. Na deze analyse zullen de bedreigingen die de “opkomende bedrijven” veroorzaken voor de Nederlandse bedrijven in kaart worden gebracht. Dit zal onder andere gedaan worden door de achterstanden van deze bedrijven op de Nederlandse bedrijven te analyseren. Tot slot zal er geprobeerd worden om een toekomstverwachting te schetsen met betrekking tot de concurrentie, de mogelijkheden op schepen en daarmee op zee, en de kansen voor de Nederlandse sector.

## 3.3 Hoofdvraag

De hoofdvraag die in dit onderzoek beantwoord zal worden is:

In welke mate heeft de Nederlandse sector voor zwaar zeetransport, nu en in de toekomst, te dulden met concurrentie en waar liggen de kansen, op korte en lange termijn?

Het antwoord op deze hoofdvraag zal vorm krijgen door het beantwoorden van deelvragen, de deelvragen die hierbij opgesteld zijn, zijn:

- Wat zijn de competitieve voordelen van de Nederlandse bedrijven op de markt voor zwaar zeetransport?
- Welke kansen bieden de nieuwe mogelijkheden op zee en op schepen?
- Welke landen (/bedrijven) zijn bezig met het opbouwen of verstevigen van een sector voor zwaar zeetransport?
- Wat voor ontwikkelingen kunnen we in de toekomst verwachten in deze markt?
- Hoe kunnen de Nederlandse bedrijven de nieuwe concurrenten een stap voor blijven?

Dit onderzoek zal de positie van de Nederlandse bedrijven ten opzichte van de concurrenten bepalen. De Nederlandse bedrijven, de Nederlandse overheid en onderwijsinstellingen kunnen hier hun voordeel en positie mee bepalen.

### 3.4 Methode

Het doel van dit rapport is een weergave te geven van de concurrentiepositie van de Nederlandse zwaar zeetransportsector. De concurrentieanalyse zal voltrokken worden aan de hand van het vijf krachtenmodel van Porter en het clustermodel van Porter. Aangevuld met actuele literatuur vormt dit de basis van het rapport.

In eerste instantie zou er voornamelijk gefocust worden op kwantitatieve methodes, waarbij de winstgevendheid en bezetting van de verschillende schepen een leidraad zouden vormen voor de analyse. Helaas bleek hier uiteindelijk niet voldoende informatie beschikbaar om de analyse op te baseren. De analyse is uiteindelijk voornamelijk uitgevoerd met een vergelijkende en beschrijvende methode op basis van de bestaande literatuur.

In de bijlages zijn nog wel de restanten van de kwantitatieve methode terug te vinden, die verder ingevuld kunnen worden wanneer er meer data beschikbaar komt. Hiermee kunnen de argumenten in dit onderzoek dan verder onderbouwt worden.

### 3.5 Opzet rapport

In het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 4, zal de theorie uiteengezet worden waar de analyse mee zal worden uitgevoerd. Eerst wordt hier het vijf krachtenmodel van Porter beschreven, waarna het clustermodel uiteengezet wordt. Na het theoretisch raamwerk zal een overzicht van de markt gegeven worden.

Deze marktanalyse in hoofdstuk 5 zal de markt introduceren waarna de spelers en de schepen op de markt gerangschikt worden. Hierna zal er een classificatiesysteem voor de schepen worden opgesteld om hiermee de schepen te classificeren. Verderop in de marktanalyse zal de markt opgedeeld worden in verschillende segmenten en tot slot zal er kort gekeken worden naar de afnemers van de zwaar zeetransportdiensten.

In hoofdstuk 6 zal de concurrentieanalyse uitgevoerd worden. Hierin zal eerst gekeken worden naar de verschillende economische omgevingen van de bedrijven waarna het 5 krachtenmodel van Porter toegepast wordt.

Hoofdstuk 7 zal een korte toekomstverwachting schetsen en in hoofdstuk 8 worden de conclusies en aanbevelingen gegeven.

## 4. Theoretisch Raamwerk

De analyse zal voornamelijk worden gedaan aan de hand van het vijf krachtenmodel van Porter. Daarnaast zal met behulp van het clustermodel van Porter het voordeel wat de bedrijven hebben van hun vestigingslocatie beschreven worden, dit zal zoveel als mogelijk geïntegreerd worden in de analyse met het vijf krachtenmodel.

Met behulp van het vijf krachtenmodel kan het winstpotentieel van een sector bepaald worden. Volgens Porter wordt het uiteindelijke winstpotentieel beïnvloed door vijf factoren (krachten), deze krachten en daarmee de potentiële winsten lopen per sector sterk uiteen, echter komen ze alle vijf wel voor in alle denkbare sectoren. Mede doordat Porter's model de micro-economische theorie simplificeert in vijf factoren en het model het mogelijk maakt om systematisch over concurrentie na te denken (Huggins & Izushi, 2011) is het vijf krachtenmodel uitermate geschikt voor dit onderzoek. Naast Porter die het model in zeer veel verschillende sectoren verifieerde is het model een veel gebruikte managementtool die onder andere door Ernesto Avila gebruikt is voor zijn onderzoek naar competitie op de Amerikaanse arbeidsmarkt voor civiele ingenieurs (2001), Jesse Pines heeft het model gebruikt in zijn onderzoek naar de economische rol van spoedeisende hulp (2006) en Ellen Farrell die de positie van de informele venture capital industrie bepaalde aan de hand van Porter's model (2008). Het vijf krachtenmodel van Porter wordt hiernaast vaak gebruikt in tijdschriften zoals de Energy Week, Business Wire en The Economist om marktanalyses uit te voeren. Volgens een onderzoek van Ramos-Rodríguez en Ruíz-Navarro (2004) is Porter's bijdrage aan de industriële economie van dermate belang dat zij Porter in de voorhoede plaatsen van het onderzoek naar strategisch management. In dit onderzoek zal op deze manier de positie van de Nederlandse sector ten opzichte van de concurrenten bepaald worden.

Een nadelig aspect aan het vijf krachtenmodel van Porter is dat het model sinds het ontstaan in de vroege jaren 80 praktisch ongewijzigd is gebleven. Weinig (andere) wetenschappers hebben het model doorontwikkeld, in tegenstelling tot bijvoorbeeld Porter's op middelen gebaseerde theorie voor concurrentievoordeel. Zowel Porter zelf, die meer oog scheen te hebben voor het bredere macro-economische concept, als andere theoretici blijken geen behoefte te hebben aan het doorontwikkelen van het vijf krachtenmodel. (Grundy, 2006)

Met behulp van het clustermodel zal er gekeken worden naar de voordelen die de bedrijven behalen doordat ze zich op een bepaalde locatie binnen een bepaalde economische omgeving bevinden. Daarmee samenhangend wordt er direct gekeken naar de nadelen die de (nieuwe) concurrenten ondervinden doordat zij zich niet in een dergelijke omgeving bevinden of in een cluster wat technologisch minder geavanceerd is. In het geval van de bedrijven die zich in "opkomende economieën" bevinden zal er (kort) gekeken worden naar de verwachte ontwikkelingen van deze clusters op korte en lange termijn. Hoe zullen de clusters zich ontwikkelen en welke achterstanden zullen op korte en lange termijn worden ingehaald ten opzichte van de Nederlandse clusters?

Allereerst zal het vijf krachtenmodel van Porter beschreven worden waarna de belangrijkste aspecten van het clustermodel worden belicht.

## 4.1 Het 5-krachtenmodel van Porter

Volgens Porter is de concurrentiekracht van een bedrijf in een sector, of eigenlijk de intensiteit van concurrentie in een sector afhankelijk van vijf basisfactoren of basiskrachten. Tezamen bepalen deze basisfactoren/krachten het uiteindelijke winstpotentieel in een sector, uitgedrukt in opbrengst uit geïnvesteerd kapitaal op de lange termijn. Deze krachten en daarmee de opbrengsten uit het geïnvesteerde kapitaal kunnen in verschillende sectoren zeer uiteen lopen. Zo zullen bedrijven in relatief “simpele” sectoren (denk aan papier-, banden- en metaalindustrie) geen uitzonderlijke winsten behalen. Bedrijven in de wat “moeilijkere/specialistischer” sectoren (denk aan materialen voor boortorens en cosmetica) zullen gemakkelijker hogere winsten behalen. (Porter, 1980)

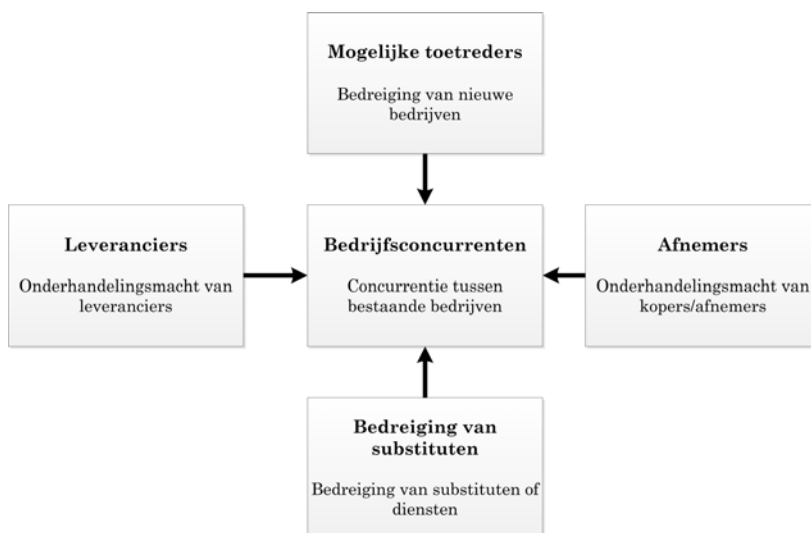
Het doel van een analyse met behulp van het vijf krachtenmodel is het verkrijgen van inzicht in alle vormen van huidige en toekomstige concurrentie, hiermee kan uiteindelijk een concurrentiestrategie voor een bedrijf opgezet worden. Het doel van een concurrentiestrategie voor een bedrijf in een bepaalde sector is ervoor zorgen dat het bedrijf zijn positie binnen de sector kan verdedigen tegen de hierboven genoemde concurrentiekrachten of ze op zo’n manier voor het bedrijf laten werken dat dit voordelig voor het bedrijf uitpakt.

Om een concurrentiestrategie te kunnen vormen moet een bedrijf zich dus goed bewust zijn van de verschillende invloeden die de vijf basisfactoren hebben. Het bedrijf moet de bronnen van deze factoren doorgronden om ze ten voordele van het bedrijf te kunnen gebruiken. Wanneer de bronnen van de factoren bekend zijn heeft het bedrijf meer duidelijkheid over de sterke en zwakke punten van het eigen bedrijf. Dit maakt het weer mogelijk om strategische kansen en bedreigingen voor het bedrijf vast te stellen.

De vijf concurrentiekrachten uit het model van Porter zijn:

- Bedreiging van nieuwe toetreders
- Bedreiging van substituten
- Onderhandelingsmacht van leveranciers
- Onderhandelingsmacht van afnemers
- Gevecht om positie onder de huidige concurrenten

Deze krachten geven aan dat concurrentie veel verder gaat dan alleen de concurrentie die op dit moment plaatsvindt. De intensiteit van de concurrentie in een sector, en daarmee indirect de winstgevendheid van een sector, wordt bepaald door de sterkste concurrentiekracht of krachten. Deze kracht of krachten spelen dan



Figuur 1: Het vijf krachtenmodel van Porter



ook de belangrijkste rol bij het opstellen van de concurrentiestrategie voor een bedrijf.

Om de vijf krachten op deze manier op te delen neemt Porter echter wel een belangrijke aanname, namelijk dat de leveranciers, afnemers en de huidige concurrenten niet met elkaar verwant zijn en er geen interactie tussen deze actoren is. Deze aanname is gebaseerd op een traditioneel micro-economisch model, echter zijn er tegenwoordig verschillende andere structuren te vinden, zoals het “co-dependent systeem”, met allianties, netwerken en economische verwickelingen tussen verschillende sectoren, en de “bevoorrechte relatie structuur”, waar bedrijven andere bedrijven in de markt afstoten om op die manier financieel voordeel te behalen of om vriendschap, vertrouwen of loyaliteit op te bouwen. (Coyne & Subramaniam, 1996) In de analyse dient dus rekening gehouden te worden met mogelijke interactie tussen de vier externe krachten. Zo kunnen volgens Grundy bijvoorbeeld afnemers nieuwe toetreders actief stimuleren om de markt te betreden. (Grundy, 2006)

Hieronder zullen de 5 krachten nader worden bekeken. (Porter, 1979 & 2008)

### **Bedreiging van nieuwe toetreders**

Ten eerste betekenen nieuwe spelers in een sector dat er meer capaciteit op een markt beschikbaar komt. Deze nieuwe spelers willen hun capaciteit natuurlijk gebruiken. Dit betekent dat ze marktaandeel willen verschaffen, meestal ten koste van de al bestaande bedrijven in de sector. Gevolg hiervan is dat de prijzen kunnen dalen met als gevolg dat de bestaande bedrijven kleinere marges kunnen behalen wat hun winstgevendheid zal doen dalen. Overnames die als doel hebben het verkrijgen van een marktpositie kunnen op deze manier dus ook gezien worden als een sectortoetreding, ook al is er dan geen nieuw bedrijf bijgekomen.

De bedreiging die nieuwe toetreders vormen voor bestaande bedrijven hangt af van de toetredingsbarrières en van de reactie van bestaande bedrijven die de nieuwe toetreders kunnen verwachten. Als er grote toetredingsbarrières zijn of bestaande bedrijven kunnen effectieve acties tegen nieuwkomers ondernemen dan is de kans op toetreding klein.

Er zijn zeven belangrijke barrières die benoemd dienen te worden. (Porter, 2008)

1. Schaalvoordelen aan de leverancierszijde
2. Schaalvoordelen aan de vraagzijde
3. Overstapkosten voor klanten
4. Kapitaalvereisten
5. Voordelen voor bestaande bedrijven onafhankelijk van de grootte
6. Ongelijke toegang tot distributiekkanalen
7. Beperkend overheidsbeleid

De toetredingsbarrières moeten relatief worden beoordeeld aan de capaciteiten van de mogelijke nieuwe toetreders, dit kunnen bijvoorbeeld start-ups, buitenlandse bedrijven of bedrijven uit gerelateerde sectoren zijn.

Een belangrijke barrière voor de zwaar zeetransport sector, welke onderdeel is van de voordelen voor bestaande bedrijven onafhankelijk van de grootte, is ervaring. Hierbij is het belangrijk dat de ervaring in eigendom is en niet toegankelijk voor concurrenten of mogelijke sectortoetreders. Dit kan op verschillende manieren bereikt worden maar dit wordt de laatste decennia bemoeilijkt door de globalisering en het internet. Het is vaak onmogelijk eigenaar te blijven van ervaring, en als dit al mogelijk is dan is het voor het tweede en derde bedrijf makkelijker om deze ervaring op te doen omdat aspecten van deze uitzonderlijke “ervaring” altijd waarneembaar zijn. Nieuwe bedrijven kunnen zelfs grote voordelen hebben als ervaring geen eigendom van een bedrijf kan blijven. Bijvoorbeeld wanneer bepaalde (nieuwe) technologieën of methodes gekocht kunnen worden heeft het nieuwe bedrijf niet de kosten voor het ontwikkelen van deze nieuwe technologieën. (Porter, 1980)

### **Bedreiging van substituten**

Substituten vervullen dezelfde of vergelijkbare functies als het “normale” product maar ze maken gebruik van een ander middel. Hiermee stellen substituten normaal gesproken een maximumprijs voor bedrijven in een sector, wat de potentiële opbrengst in een sector beperkt. In welke mate de winsten in een sector worden beperkt hangt af van de prijsstelling van de substituten. Omdat deze substituten de volledige sector raken kan het effectief zijn om collectieve acties vanuit de sector tegen deze substituten te starten.

Bedrijven of de sector als geheel zullen veel aandacht aan het weren van deze substituten moeten besteden wanneer de dreiging van substituten hoog is, en de dreiging van substituten is volgens Porter hoog als:

- De substituten een aantrekkelijke prijs-kwaliteit verhouding hebben ten opzichte van de door de sector geleverde goederen,
- de afnemende sector met geen of weinig overstapkosten te maken heeft wanneer ze wisselen van het product naar het substituuut.

Het is daarom belangrijk dat sectoren ontwikkelingen in andere sectoren goed in de gaten houden, er zouden namelijk ineens substituten op de markt kunnen komen die er voorheen niet waren. (Porter, 1979 & 2008)

### **Onderhandelingsmacht van leveranciers**

Leveranciers hebben een betere onderhandelingspositie, of meer macht, wanneer zij effectief kunnen dreigen met prijsverhogingen of kwaliteitsverlagingen. Deze macht van de leveranciers wordt groter naarmate:

- De leverende sector gedomineerd wordt door een paar grote bedrijven die meer geconcentreerd is dan de groep die hun product afneemt,
- de geleverde producten uniek of gedifferentieerd zijn of als er overstapkosten door de leverancier zijn ingebouwd,
- er geen concurrentie van substituten is,
- de leveranciers de sector bedreigen met voorwaartse integratie,
- de sector geen belangrijke afnemer is van de leveranciersgroep. (Porter, 2008)

Hierbij is het belangrijk op te merken dat niet alleen andere bedrijven gezien worden als leverancier, ook arbeid is een leverancier die een sterke rol kan vervullen. Bijvoorbeeld wanneer er schaarste is naar bepaalde werknemers of wanneer werknemers goed georganiseerd zijn in een vakbond. (Porter, 1980)

Daarnaast heeft de overheid nog een rol in de concurrentie in een bedrijfstak. Door middel van bijvoorbeeld reguleringen kunnen ze invloed uitoefenen op het gedrag van bedrijven, maar ook als leverancier of afnemer kunnen ze een belangrijke rol spelen. Volgens Porter is het verstandig om de beïnvloeding van de concurrentie door de overheid te bekijken door middel van de vijf concurrentiekrachten en de overheid niet te zien als een zelfstandige grootheid. Voetnoot daarbij is dat de regering vaak kan worden gezien als een beïnvloedbare factor. (Porter, 1980)

### Onderhandelingsmacht van de afnemers

Afnemers hebben een sterkere onderhandelingspositie wanneer zij lagere prijzen af kunnen dwingen of succesvol betere kwaliteit en/of service kunnen eisen. Als dit het geval is kunnen ze concurrenten tegen elkaar uitspelen en daarmee de winsten in een sector drukken. De positie die de afnemers innemen hangt sterk af van de marktsituatie waar ze zich in bevinden en van het deel van de omzet wat de afnemers voor de sector realiseren. De macht van de afnemers wordt groter naarmate:

- De afnemende sector geconcentreerd is of een belangrijk deel van de omzet voor een leverende sector genereren,
- het een standaard product of een niet gedifferentieerd product betreft zonder (significante) overstapkosten,
- de afnemende sector de leverende sector bedreigt met achterwaartse integratie,
- de afnemende sector volledig is geïnformeerd.

Naast de macht die afnemers hebben speelt er bij sommige afnemers nog iets anders mee, namelijk dat ze zeer prijsbewust zijn. Een groep afnemers is prijsgevoelig wanneer:

- Het product een significante kostenpost is voor de afnemers,
- de afnemende sector minder winst maakt,
- het product geen effect heeft op de kwaliteit van de producten of diensten van de afnemer,
- het product geen kostenbesparingen voor de afnemer met zich meebrengt of wanneer het product weinig effect heeft op de rest van de kosten van de afnemer.

De keuze van een bedrijf of sector om aan een bepaald bedrijf of sector te leveren of van een bepaald bedrijf of sector af te nemen moet volgens Porter worden gezien als een belangrijke strategische beslissing. Een bedrijf kan zijn positie verbeteren door te leveren aan, of af te nemen van bedrijven of sectoren die zich in een slechte onderhandelingspositie bevinden. (Porter, 2008)

### Gevecht om positie onder de huidige concurrentie

Het gevecht om een positie onder de huidige concurrentie wordt gekenmerkt door de bekende tactieken binnen concurrentie. Concurrenten proberen elkaar af te troeven door middel van prijscompetitie, introductie van nieuwe producten, reclamecampagnes en alle

andere bekende middelen die een bedrijf tot zijn beschikking heeft. Dit kan zowel op bedrijfsniveau als op sectorniveau worden toegepast. Natuurlijk lokken acties van het ene bedrijf of sector weer reacties uit van het andere bedrijf of de andere sector. Deze wederzijdse beïnvloeding kan doorslaan wat nadelige effecten heeft voor de gehele sector. De mate van concurrentie kan erg verschillen tussen verschillende sectoren wat weer terug te zien is in de verschillende winstmarges in verschillende sectoren. De intensiteit van de concurrentie neemt toe naarmate:

- Er veel en/of gelijkwaardige concurrenten zijn,
- de groei in een sector klein is,
- er sprake is van grote uittredingsbarrières,
- er concurrenten zijn die zeer toegewijd zijn aan het bedrijf en aspiraties hebben om het leidende/toonaangevende bedrijf te worden, voornamelijk wanneer deze bedrijven doelen hebben die verder gaan dan economische prestaties in de betrokken sector,
- bedrijven elkaars signalen niet goed kunnen lezen omdat er grote verschillen zijn tussen de concurrenten in een sector.

Niet alleen de intensiteit van concurrentie is belangrijk maar ook de manier van concurreren is erg belangrijk. Wanneer bedrijven in een sector allemaal op dezelfde manier concurreren, bijvoorbeeld op prijs, kan dit zeer negatieve gevolgen hebben voor de winsten in deze sector. Er is een grote kans op prijsconcurrentie wanneer:

- Producten of diensten van de concurrenten bijna identiek zijn en er weinig of geen overstapkosten zijn,
- er hoge vaste kosten en lage marginale kosten met de bedrijfsvoering gemoeid zijn,
- capaciteit alleen kan worden vergroot in grote stappen,
- de producten bederfelijk zijn.

Concurrentie op andere vlakken dan prijs, bijvoorbeeld op productfuncties, op service en op levertijd, zullen de winstgevendheid van een sector volgens Porter minder snel beïnvloeden. Er wordt namelijk vanuit het perspectief van de klant waarde toegevoegd waardoor prijzen gelijk blijven en er in sommige gevallen zelfs een hogere prijs kan worden gevraagd. (Porter, 2008)

De concurrentie binnen een sector verandert met de tijd, zo neemt de groei bijvoorbeeld af wat resulteert in afnemende winsten. Dit zorgt er weer voor dat de concurrentie binnen een sector stijgt, vaak met het gevolg dat de zwakkere bedrijven zich terugtrekken uit de markt.

Een andere wezenlijke verandering van de concurrentie in een sector treedt op als er door een overname ineens een nieuwe grote speler op de markt bijkomt. De gehele sector kan veranderen door bijvoorbeeld technische innovaties van deze nieuwe grote speler. (Porter, 1980)

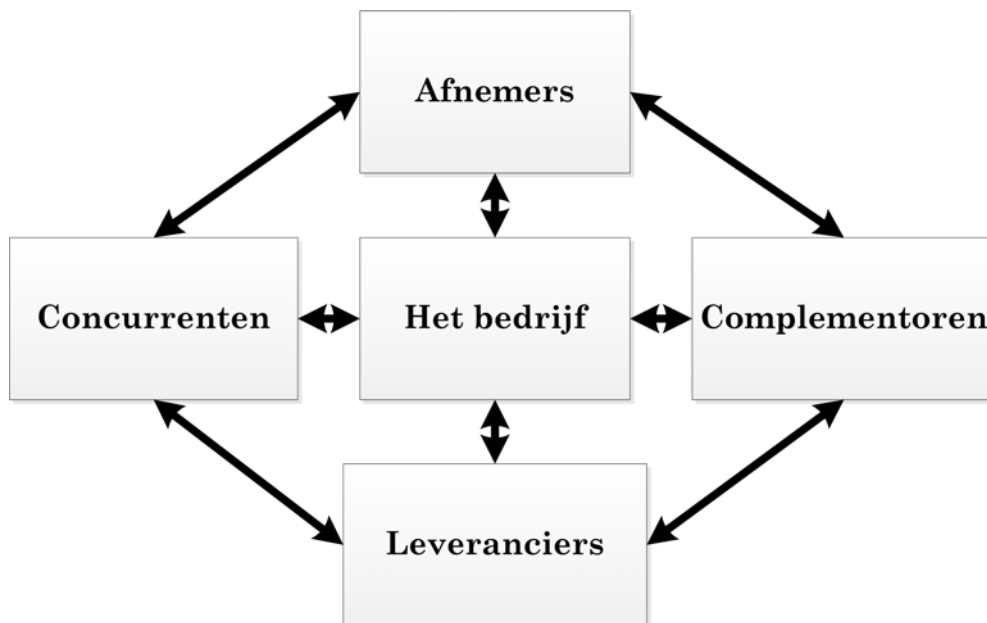
Om de strategie van een bedrijf/sector te bepalen wordt er in Porter's model van uitgegaan dat er tot in redelijke mate voorspeld kan worden hoe de concurrentie reageert op bepaalde strategieën en beslissingen, Porter neemt (indirect) aan dat de onzekerheid

tamelijk laag is. Volgens Coyne en Subramaniam zijn reacties van concurrenten en de toekomst in de werkelijkheid echter veel moeilijker te voorspellen dan in Porter's model wordt aangenomen. (Coyle & Subramaniam, 1996)

## Complementors

Het werk van Brandenburger en Nalebuff (1990) wordt gezien als een belangrijke uitbreiding van Porters vijf krachtenmodel waar zij competitie bekijken door middel van de speltheorie. Volgens Brandenburger en Nalebuff zijn er meer dan alleen leveranciers, afnemers en concurrenten, volgens hen is er een belangrijke vierde actor waar je rekening mee dient te houden bij het bepalen van de concurrentiekracht van een bedrijf of sector: de actoren die complementen verzorgen. En omdat er geen woord is voor actoren die complementen verzorgen noemen zij deze mensen complementoren, welke de natuurlijke tegenhangers van concurrenten zijn. Zij definiëren een complementor als:

*“Een speler is een complementor als afnemers de waarde van het product hoger waarderen als ze het product van de andere speler (automatisch) mee verkrijgen dan wanneer ze alleen het product verkrijgen”* (Brandenburger & Nalebuff, 1990)



**Figuur 2: Het waarde-net van Brandenburger en Nalebuff**

Figuur 2 geeft schematisch het spel weer, uiteengezet door Brandenburger en Nalebuff, met de spelers en de onderlinge afhankelijkheden. Bij de concurrentieanalyse zal gekeken worden of sommige spelers/sectoren aangemerkt kunnen worden als complementoren.

## Toepassen van het 5 krachtenmodel

Een goede analyse van een sector doorgrondt de structurele onderbouwing van de winstgevendheid. De eerste stap is volgens Porter om het juiste tijdsinterval te begrijpen. Er dient onderscheid gemaakt te worden tussen cyclische veranderingen en structurele veranderingen. Een goede richtlijn voor het vinden van een geschikte tijdspanne is volgens Porter de volledige conjunctuurencyclus van de sector. In de praktijk komt dit in de meeste gevallen neer op een tijdspanne van drie tot vijf jaar, al hebben bepaalde sectoren, zoals bijvoorbeeld de mijnbouw, tijdspannes van een decennium of zelfs meer. Wanneer een geschikt tijdsinterval is bepaald zal de focus op de gemiddelde winstgevendheid moeten worden gelegd en niet op de winstgevendheid in een bepaald jaar.

Het uitgangspunt van de sectoranalyse moet niet het verklaren van de aantrekkelijkheid of onaantrekkelijkheid van een sector zijn. Er moet gefocust worden op de factoren die ten grondslag liggen aan de concurrentie en de oorzaken van winstgevendheid binnen die sector. Volgens Porter moet de structuur van de sector zo veel mogelijk vanuit een kwantitatief oogpunt geanalyseerd worden en moet een onderzoeker niet tevreden zijn met een lijstje kwalitatieve factoren.

De concurrentiekrachten beïnvloeden de prijzen, de kosten en het benodigd kapitaal om te kunnen concurreren, deze invloed wordt groter naarmate de krachten sterker zijn. De krachten zijn op die manier direct verbonden met de resultatenrekening en balans van de bedrijven die actief zijn in een bepaalde sector. Daarbij wordt het gat tussen de opbrengsten en kosten gevormd door de structuur binnen de sector. De economische relaties binnen en tussen de concurrentiekrachten kunnen uiteindelijk inzicht geven in de sterkte van de verschillende concurrentiekrachten.

Tot slot is een goede sectoranalyse volgens Porter meer dan het opstellen van een lijst met plussen en minnen, maar moet een analyse de sector systematisch en als één geheel overzien. Vanuit een goede analyse moeten vragen beantwoord kunnen worden als: “Welke krachten liggen ten grondslag, of beperken, de winstgevendheid op dit moment?” en “Hoe kunnen verschuivingen in de ene concurrentiekracht verschuivingen teweeg brengen in andere concurrentiekrachten?” (Porter, 2008)

## 4.2 Clustermodel

Na het vijf krachtenmodel, wat gericht is op een bedrijf of op een sector, gaan we nu het clustermodel bekijken. Het clustermodel is meer gericht op de prestatie van landen of gebieden en omvat zowel een voorspellende als een verklarende kracht voor het internationale patroon voor concurrentievoordeel. In de analyse zal het clustermodel gebruikt worden om de voordelen die bedrijven behalen, doordat ze zich in een bepaalde economische omgeving bevinden, bepaald worden. Hierop volgt automatisch dat hiermee de nadelen die andere bedrijven ondervinden, doordat ze zich niet in een dergelijke omgeving bevinden, weergegeven worden. Daarnaast zal er in de analyse getracht worden een voorspelling te doen over de te verwachten ontwikkelingen van de verschillende clusters.

Het model zal dus niet gebruikt worden om een analyse uit te voeren op de clusters in de verschillende landen maar om de positieve en negatieve effecten op de sector weer te geven. Vanuit dit oogpunt moet de theorie zoals die hier beschreven staat gelezen worden en de theorie zal ook vanuit dit oogpunt in de analyse gebruikt worden.

### Clusters

Bedrijven en industrieën of sectoren zijn nooit gelijk verdeeld over een regio, land of over de wereld (Porter, 1990). Vaak vestigen bedrijven zich bij elkaar om voordeel te behalen van het succes van andere bedrijven, ook wel de externe economische voordelen of agglomeratievoordelen genoemd. (Rosenthal, 2004) Het voordeel wat bedrijven hierbij behalen is bijvoorbeeld een gezamenlijke afzetmarkt of dat bedrijven van dezelfde leveranciers gebruik kunnen maken. Een ander voorbeeld is dat bedrijven gebruik kunnen maken van dezelfde (ervaren) arbeidsmarkt. Zo'n geografische concentratie van onderling verbonden bedrijven of sectoren worden clusters genoemd, hierin concurreren gespecialiseerde bedrijven, dienstverleners, bedrijven uit verwante sectoren en overige instellingen (bijvoorbeeld universiteiten) met elkaar terwijl ze tegelijkertijd samenwerken. De meeste bedrijven in een cluster zijn echter geen directe concurrenten maar dienen verschillende segmenten van de markt. (Porter, 2000) Een cluster dat gevestigd is in een bepaald land kan op deze manier een voordeel behalen op concurrenten en andere regio's, en zo wereldleider worden in een bepaald specialistisch gebied. Hier heeft het land waarin het cluster gevestigd is op zijn beurt ook weer grote voordelen van.

De succesvolle sectoren van een land zijn meestal met elkaar verbonden door verticale relaties (afnemer/leverancier) en horizontale relaties (gemeenschappelijke klanten, technologieën, distributiekkanalen etc). Volgens Porter is het fenomeen van sector clustering in dermate aanwezig dat het een centraal kenmerk is van geavanceerde nationale economieën. (Porter, 1990) Kritiek op Porter's benadering komt er onder andere van Martin en Sunley, zij stellen dat het clustermodel geen empirische basis heeft en dat Porter teveel gefocust is op de "algemene effecten" van clusters en niet zozeer op hoe een cluster zijn voordelen behaalt. (Martin & Sunley, 2003)

## Determinanten van concurrentievoordeel voor clusters

De vraag is nu waarom een land internationaal succes behaalt in bepaalde sectoren. Volgens Porter ligt het antwoord in vier determinanten die vorm geven aan de omgeving waarin een bedrijf functioneert en die concurrentievoordeel stimuleren of belemmeren. De vier determinanten zijn:

1. Factorcondities

*Factorcondities geven de positie van een land (of regio) aan in productiefactoren, zoals geschoolde arbeidskrachten en infrastructuur, welke nodig zijn om te kunnen concurreren in een bepaalde sector.*

2. Vraagcondities

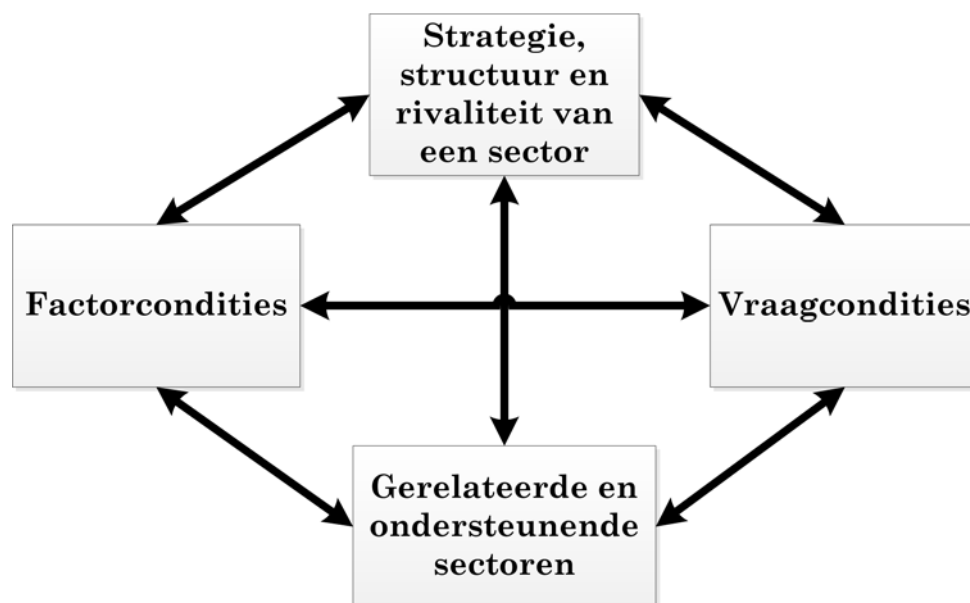
*Vraagcondities geven aan in welke mate er binnen het eigen land vraag is naar de producten of diensten van de sector.*

3. Gerelateerde en ondersteunende sectoren

*Geeft aan in welke mate leveranciers en gerelateerde sectoren, welke ook internationaal concurreren, aanwezig zijn of ontbreken.*

4. Strategie, structuur en rivaliteit van een bedrijf/sector

*Geeft aan in welke omstandigheden bedrijven zich in een land bevinden en hoe deze bedrijven zijn ontstaan, georganiseerd, hoe ze gemanaged worden en welke binnenlandse concurrentie ze te dulden hebben.*



**Figuur 3:** De “Nationale Diamant” van Porter; Het systeem van concurrentiekrachten

De determinanten geven, individueel en als systeem, een context aan waarin bedrijven binnen een land zijn gevormd en concurreren. Volgens Porter verkrijgen bedrijven concurrentievoordelen als het land waar ze gevestigd zijn snelle ontwikkelingen binnen de sector mogelijk maakt en ondersteunt. Bedrijven zullen zo snel mogelijk gespecialiseerde vaardigheden en geavanceerde apparatuur moeten ontwikkelen. Daarnaast moeten de eigenaren, managers en medewerkers volledig toegewijd zijn aan het doel van het bedrijf en investeringen moeten duurzaam zijn. Uiteindelijk zullen

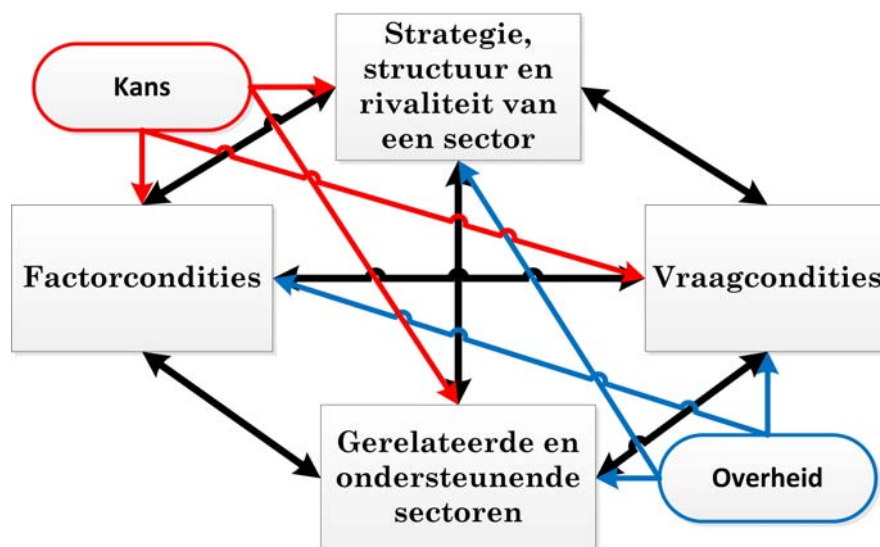


landen een succesvolle sector voortbrengen wanneer hun omgeving de meest dynamische en uitdagendste is. Deze sectoren zullen constant gestimuleerd moeten worden tot verdere ontwikkelingen en uitbreidingen. (Porter, 1990)

Wanneer de determinanten als een systeem beschouwd worden, spreekt Porter van de zogenaamde “nationale diamant”. De “nationale diamant” is een systeem waarin de determinanten elkaar beïnvloeden en versterken en weergeeft in welke mate sectoren binnen het land kans maken om internationaal goed te kunnen concurreren. Dit betekent niet dat alle sectoren binnen een “goed” land succesvol zijn. Bathelt, Malmberg en Maskell (2004) bevestigen dit in hun onderzoek naar kenniscreatie binnen clusters.

Het zal lastig zijn voor landen om op alle vier de determinanten goed te scoren. Concurrentievoordeel gebaseerd op slechts één of twee van deze determinanten is volgens Porter mogelijk wanneer het sectoren zijn die erg grondstofafhankelijk zijn, of sectoren waar weinig geavanceerde technologieën en vaardigheden nodig zijn. Om echter goed internationaal te kunnen concurreren in een kennisintensieve sector zijn voordelen vanuit de gehele “nationale diamant” nodig.

Naast deze vier determinanten zijn er volgens Porter nog twee andere, externe, factoren die invloed hebben op de nationale concurrentiekracht, dit zijn de overheid en kans. De determinant kans bevat alle elementen die invloed uitoefenen en die buiten de macht van de sectoren liggen. Denk hierbij aan pure uitvindingen, doorbraken in basistechnologieën, oorlogen, externe politieke ontwikkelingen en grote verschuivingen in buitenlandse marktvraag. De overheid, op alle niveaus, kan ook op verschillende manieren invloed hebben op de concurrentiekracht van het land, zowel positief als negatief. Welke invloeden een beleid heeft kan het best onderzocht worden door te kijken naar de invloed van het beleid op elk van de determinanten. Denk hierbij aan bijvoorbeeld investeringen in educatie die de factorcondities kunnen veranderen, of overheidsuitgaven die de gerelateerde en ondersteunende sectoren stimuleren.



**Figuur 4:** De “nationale diamant” met de externe factoren volgens Porter

## Effecten van clusters op economische ontwikkeling

Volgens Porter helpt een (succesvolle) concurrerende sector bij het creëren van een andere sector in een wederzijds versterkend proces. Wanneer een cluster eenmaal gevormd is ontstaat er een wederzijds ondersteunend geheel waar voordelen vooruit, achteruit en horizontaal stromen. Zo heeft de creatieve sector een zeer positief effect op andere sectoren en zorgt zij op termijn voor een sterke economische groei van een regio. (Florida, 2002)

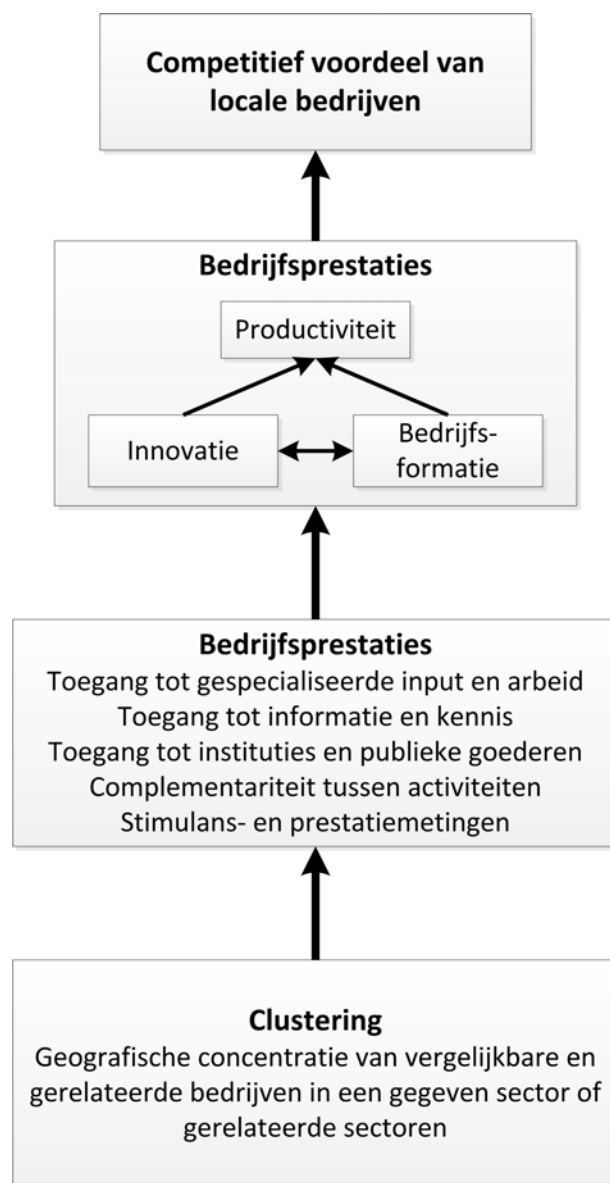
Op deze manier is een cluster een fenomeen wat ervoor zorgt dat diversiteit behouden blijft en traagheid en een gebrek aan flexibiliteit uitblijven. Bedrijven uit verschillende sectoren binnen een cluster investeren gezamenlijk in gespecialiseerde maar wel verwante technologieën, informatie, infrastructuur en human resources. Daarnaast treden er “automatisch” verschillende spillovers op waarvan sommige hierboven al benoemd zijn. Het komt ook vaak voor dat bedrijven uit verschillende sectoren gezamenlijke projecten beginnen.

Al deze effecten zorgen ervoor dat de aandacht getrokken wordt van de overheid en van universiteiten. De aantrekkingskracht op talenten wordt groter en de internationale reputatie van een land (of regio) groeit.

Uiteindelijk zorgen parallelle verbeteringen in de verfijning van de bedrijfsoperaties en strategieën en de kwaliteit van de “nationale diamant” voor de micro-economische basis voor economische ontwikkeling. (Porter, 1990)

## Formatie en ontwikkeling van clusters

Het proces van industriële evolutie zorgt er vaak voor dat nieuwe competitieve sectoren een nieuw cluster bouwen of een cluster uitbreiden. Bepaalde sectoren van een nationale economie kunnen er dus voor zorgen dat economische groei binnen een land verder gaat dan alleen het verder ontwikkelen van de bestaande sectoren. (Porter, 1990)



**Figuur 5:** Porter's model van clusters en competitief voordeel (bron: Huggins & Izushi, 2011)

Het verschilt dus nogal in de manier waarop er in landen clusters ontstaan en de manier waarop deze clusters zich ontwikkelen. Volgens Porter is dit sterk afhankelijk van het soort bedrijven dat zich in een bepaalde economie bevindt.

De formatie van clusters gaat dus verder dan alleen het ontwikkelen van de gevestigde sectoren. Zoals eerder genoemd zorgt de wederzijdse beïnvloeding binnen clusters voor meer innovatie in alle sectoren van een nationale economie, en daarmee tot een betere internationale concurrentiepositie.

In een groeiende economie veroorzaken stijgende factorprijzen door kansen in meer productieve sectoren voor een verdunning van sommige clusters. De duurzaamheid van de positie van een land in een specifieke sector binnen een cluster zal variëren omdat hun concurrentievoordeel gebaseerd is op verschillende factoren.

Wanneer een economie volwassen wordt en het aan innovatiekracht verliest, of wanneer er zelfs helemaal niet meer geïnnoveerd wordt, kan de operationele determinant die zorgt voor het concurrentievoordeel zich steeds meer naar de fundamentele factorprijzen bewegen.

De mobiliteit van technologie heeft er volgens sommige economen toe geleid dat factorprijzen belangrijker worden voor de internationale concurrentie. Doordat technologie mobieler wordt, wordt de vertraging die normaal optreedt bij de imitatie van een technologie verkort. De tijd die een bedrijf dus nodig heeft om de technologie van een ander te imiteren en te implementeren wordt korter, echter blijven ze altijd een stap achterlopen. Volgens Porter zorgt dan ook het vermogen om (nieuwe) technologieën te implementeren voor concurrentievoordeel. Het vermogen om deze “geïmporteerde” technologie te implementeren en verbeteren wordt weer sterk beïnvloed door de “nationale diamant”. Concurrentievoordeel wordt hierdoor steeds minder afhankelijk van de factorprijzen en steeds meer afhankelijk van het vermogen van een economie of cluster om kennis en technologie te creëren en te implementeren in de concurrerende sectoren. (Porter, 1990)

### **Formatie in ontwikkelingslanden van clusters**

Ontwikkelingslanden moeten met een iets ander perspectief bekeken worden. Doordat ontwikkelingslanden slechts beperkte middelen hebben zullen zij zich moeten concentreren op bepaalde sectoren. In deze sectoren zullen ze determinanten moeten ontwikkelen waardoor zij een voordelige positie behalen in de internationale concurrentie. (Porter, 1990)

Een van de ideeën is volgens Porter dat ze substituten moeten ontwikkelen voor de goederen of diensten die ze importeren. Dit omvat onder andere de ontwikkeling van basale economische activiteiten zoals de productie van staal en basischemicaliën. Wanneer ze deze goederen zelf produceren komt er (buitenlands) geld vrij wat ze kunnen gebruiken voor meer geavanceerde aankopen, dit zal op termijn leiden tot een hoger niveau van de sector.

Belangrijk hierbij is dat de ontwikkelingslanden zich concentreren op clusters en niet op geïsoleerde sectoren. Een goed startpunt zijn volgens Porter die sectoren waar op dat moment determinanten zijn waar het land concurrentievoordeel uit put, én waar andere determinanten aanwezig zijn die op dat moment, of in de toekomst, meer concurrentievoordeel op kunnen leveren.

Een van de moeilijkste maar ook belangrijkste aspecten hierbij is dat er gefocust moet worden op sectoren die zowel aan de binnenlandse vraag kunnen voldoen én die op termijn internationaal kunnen gaan concurreren. Daarbij zal de binnenlandse vraag zo gestimuleerd moeten worden dat men met dezelfde producten of diensten ook internationaal kan concurreren. Dit zal de ontwikkeling van sectoren op termijn beperken. (Porter, 1990)

### Basisstructuur clusterkaart

Om de patronen van nationaal concurrentievoordeel en hun veranderingen goed te kunnen weergeven maakt Porter gebruik van de zogenaamde cluster kaart, te vinden in bijlage 1. Sectoren die worden weergegeven op de kaart hebben een groter aandeel in de wereldwijde export dan het gemiddelde aandeel in de wereldexport of ze hebben een belangrijke internationale positie doordat ze een significante buitenlandse investering hebben.

In de theorie van Porter hebben vraagcondities en verticale relaties tussen industrieën een belangrijke rol in het stimuleren van concurrentievoordeel. Mede hierom zijn de sectoren gegroepeerd naar de toepassing door de eindgebruiker. De bovenste rij van de kaart geeft de brede sectoren weer, de producten van deze sectoren worden gebruikt als input voor andere sectoren, dit worden de *(toe)leveranciers* genoemd. De middelste rij omvat de brede eindgebruikers-sectoren op het gebied van *industriële en ondersteunende functies*. De onderste rij bestaat uit de eindgebruikers die de uiteindelijke consumptiegoederen afnemen.

Elke brede, internationaal succesvol concurrerende sector wordt verder onderverdeeld in primaire goederen, machines (en ander materieel) die gebruikt worden bij het produceren van die goederen, gespecialiseerde input voor de goederen en services die verbonden zijn aan de producten of het productieproces. Hiermee wordt het mogelijk om de verticale relaties tussen succesvolle sectoren en de diepte van de nationale clusters te onderzoeken.

## 5. Marktanalyse

### 5.1 Introductie markt

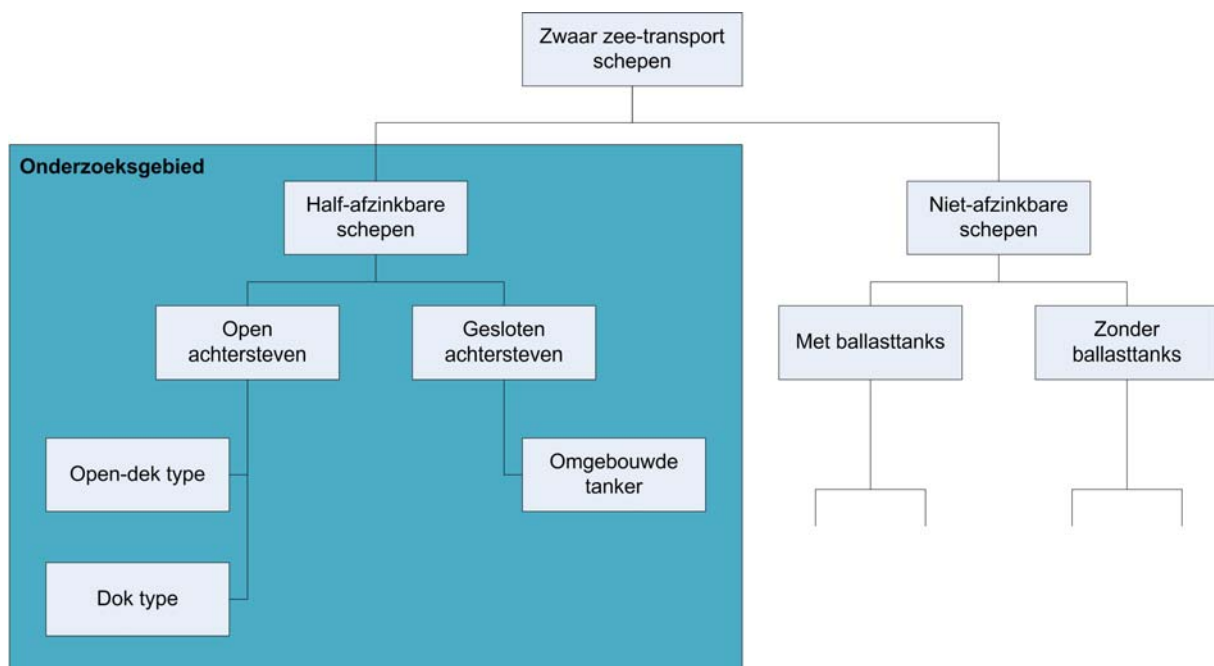
De markt voor zwaar zeetransport is een goed voorbeeld van een oligopolie, wat inhoudt dat de dienst slechts door enkele spelers wordt aangeboden. In paragraaf 5.2 wordt een kort overzicht gegeven van de aanbieders van de zwaar zeetransportdienst.

Je kunt de markt op verschillende manieren indelen, in dit onderzoek is de markt ingedeeld in segmenten. De verdeling is, verderop in paragraaf 5.2, opgesteld aan de hand van de complexiteit van de verschillende projecten. De markt en de marktaandeelen worden geanalyseerd aan de hand van de schepen die in de vaart zijn. Dit is mogelijk omdat er slechts een beperkt aantal schepen op de wereld is, wat geschikt is voor zwaar zeetransport.

Om de analyse verder af te bakenen zullen we alleen de markt die wordt bediend door de half-afzinkbare schepen analyseren. De markt voor zwaar zeetransport wordt namelijk bediend door twee soorten schepen. Zoals eerder genoemd zijn er de half-afzinkbare schepen en de niet-afzinkbare schepen.

De niet-afzinkbare schepen worden ingezet in een ander marktsegment dan de half-afzinkbare schepen. De niet-afzinkbare schepen worden voornamelijk ingezet voor onshore constructies en componenten. Hierbij moet je denken aan grote haven-/containerkranen, grote industriële componenten en niet-drijvende infrastructurele componenten.

De half-afzinkbare schepen worden voornamelijk ingezet voor offshore componenten zoals boorplatformen, (delen van) schepen en (drijvende) militaire installaties. Hieronder wordt de afbakening schematisch weergegeven.



Figuur 6: De markt voor zwaar zeetransport, met afbakening van het onderzoek

## 5.2 Marktoverzicht

### Spelers in de markt

Zoals eerder genoemd zijn er slechts een beperkt aantal spelers die de markt bedienen met half-afzinkbare schepen, deze markt is dan ook een uitstekend voorbeeld van een oligopolie.

Er zijn op dit moment wereldwijd 52 half-afzinkbare schepen in de vaart. Bijna de helft van deze schepen, 24 stuks, zijn in eigendom van Dockwise. Dit in Nederland gevestigde bedrijf, wat eigendom is van Boskalis, is de afgelopen jaren door onder andere de vijandige overname van Fairstar en de fusie met Sealift met afstand de grootste speler wereldwijd geworden.

Naast Dockwise opereren er negen andere bedrijven in deze markt. Hiervan zijn er drie van Chinese afkomst, de grootste hiervan is COSCO/GZ, welke vijf half-afzinkbare schepen exploiteert. Daarnaast zijn ZPMC, met vier stuks, en Centrans, met twee schepen, de wat kleinere Chinese spelers. Er zijn twee Zuid-Koreaanse spelers, MegaLine (met vijf half-afzinkbare schepen) en STX (met twee schepen). Verder heb je nog één Noors bedrijf, OHT (Offshore Heavy Transport), wat vier van dergelijke schepen in de vaart heeft en één Deense speler, wat Combi-Lift, wat twee schepen exploiteert. Resterend blijven er nog twee kleinere Nederlandse spelers over, EIDE en Rolldock, welke beide eigenaar zijn van twee half-afzinkbare schepen. Voor een overzicht van de schepen per land, per rederij, zie bijlage 2.

## Schepen op de markt

Zoals eerder aangegeven beperkt dit onderzoek zich tot de markt die bediend wordt door de half-afzinkbare schepen. De markt die door de niet-afzinkbare schepen wordt bediend zal in dit onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.

De markt wordt bediend door slechts een paar type half-afzinkbare schepen. Hieronder zullen de types eerst omschreven worden, waarna de actieve schepen zullen worden omschreven en geclassificeerd. Voor een schematische weergave zie figuur 6.

### Soorten schepen

- Half-afzinkbare schepen

Half-afzinkbare schepen kunnen, zoals de naam impliceert, gedeeltelijk afgezonken worden om er vervolgens drijvende objecten of boten op te plaatsen. Hierna kunnen ze weer gelift worden zodat het object of de boot volledig uit het water op het dek van het half-afzinkbare schip staat. Het half-afzinkbare schip kan hierdoor efficiënt en relatief snel de hele wereld over varen.

- Open en gesloten achtersteven schepen

Deze half-afzinkbare schepen zijn er in twee verschillende vormen, schepen met een open achtersteven en schepen met een gesloten achtersteven. Het voordeel van een open achtersteven is dat het oppervlak van het dek of de “invaarroute” niet wordt beperkt door een vaste achterkant. Schepen met een gesloten achtersteven hebben een vast deel aan de voor- en achterkant met een middendek.

- Half-afzinkbare schepen met open achtersteven

De half-afzinkbare schepen met een open achtersteven kunnen verder geclassificeerd worden als het opendek-type en het dok-type. Schepen van het opendek-type hebben een volledig open (achter)dek eventueel met verplaatsbare balansblokken. Schepen van het dok-type hebben een dek wat van de zijkanten afgesloten wordt door een boeg. Omdat hierbij alleen de achterkant open is wordt deze schepen het dok-type genoemd.

- Half-afzinkbare schepen met gesloten achtersteven

De meest voorkomende half-afzinkbare, gesloten achtersteven schepen zijn omgebouwde tankers. Het middengedeelte is weggehaald waardoor er een open middenschip ontstaat waarbij de voor- en achterkant intact zijn gelaten.

- Niet-afzinkbare schepen (buiten onderzoeksgebied)

De niet-afzinkbare schepen hebben een open dek wat ze niet tot onder het wateroppervlak kunnen laten afzinken. Vaak kunnen ze het schip wel laten zakken en stijgen door middel van ballasttanks om het dek op een gelijke hoogte van bijvoorbeeld een kade te krijgen. Grote, zware ladingen kunnen dan het dek op gereden of gehesen worden.

## Wereldwijde vloot

Zoals al vermeldt zijn er volgens mijn onderzoek op dit moment 52 half-afzinkbare in de vaart, daarnaast is bekend dat Dockwise nog één dergelijk schip aan het bouwen is, de White Marlin. Hieronder een tabel met de schepen verdeeld naar type.

Half afzinkbare schepen					
Open achtersteven				Gesloten achtersteven	
Open-dek type		Dok type		Omgebouwde tanker	
Naam schip	Eigenaar	Naam schip	Eigenaar	Naam schip	Eigenaar
Dockwise Vanguard	Dockwise	Super Servant 4	Dockwise	Transporter	Dockwise
Blue Marlin	Dockwise	Yacht Express	Dockwise	Target	Dockwise
White Marlin*	Dockwise			Treasure	Dockwise
Mighty Servant 1	Dockwise	Combi Dock I	Combi-Lift	Talisman	Dockwise
Mighty Servant 3	Dockwise	Combi Dock III	Combi-Lift	Trustee	Dockwise
Black Marlin	Dockwise			Triumph	Dockwise
Transshelf	Dockwise	Eide Transporter	EIDE	Swan	Dockwise
HYSY 278	Dockwise	Eide Trader	EIDE	Swift	Dockwise
Forte	Dockwise			Tern	Dockwise
Finesse	Dockwise	Sky Oceanus	Centrans	Teal	Dockwise
Fjord	Dockwise	Sky Tethys	Centrans		
Fjell	Dockwise			Eagle	OHT
Super Servant 3	Dockwise	RollDock Sea	Rolldock	Falcon	OHT
		RollDock Sun	Rolldock	Osprey	OHT
Xiang Yun Kou	Cosco/GZ			Hawk	OHT
Xiang Rui Kou	Cosco/GZ				
Tai An Kou	Cosco/GZ			Zhen Hua 28	ZPMC
Kang Sheng Kou	Cosco/GZ			Zhen Hua 29	ZPMC
Hua Hai Long	Cosco/GZ			Zhen Hua 15	ZPMC
				Zhen Hua 22	ZPMC
Mega Passion	MegaLine				
Mega Trust	MegaLine				
Mega Innovation	MegaLine				
Mega Caravan	MegaLine				
Mega Caravan 2	MegaLine				
STX Rose 1	STX				
STX Rose 2	STX				

**Tabel 1: Overzicht van de wereldwijde vloot van half-afzinkbare schepen, met eigenaar**

\*: Schip is nog in aanbouw



## Classificatie vloot

Om de half-afzinkbare schepen voor zwaar zeetransport te classificeren gebruiken we hetzelfde classificatiesysteem als Dockwise. Schepen kunnen volgens dit systeem worden onderverdeeld in 6 types. (Jaarverslag Dockwise 2012, 2013 & SNS Securities, 2010)

Type 0			Type III	
Gemiddelde snelheid (knopen)	12 - 14		Gemiddelde snelheid (knopen)	12 - 13
Dek (l x b (meter))	275 x 70		Dek (l x b (meter))	126.6 x 31.7
Capaciteit (ton)	70,000 - 110,000		Capaciteit (ton)	15,000 - 20,000
Type I			Type IV	
Gemiddelde snelheid (knopen)	11 - 12		Gemiddelde snelheid (knopen)	9 - 13
Dek (l x b (meter))	150 - 178 x 50 - 63		Dek (l x b (meter))	117 - 119 x 20 - 23
Capaciteit (ton)	41,000 - 73,000		Capaciteit (ton)	4,000 - 9,000
Type II			Type V	
Gemiddelde snelheid (knopen)	12 - 13		Gemiddelde snelheid (knopen)	9 - 12
Dek (l x b (meter))	130 - 157 x 40 - 45		Dek (l x b (meter))	116 - 165 x 20 - 23
Capaciteit (ton)	30,000 - 40,000		Capaciteit (ton)	4,000 - 9,000

Tabel 2: Eigenschappen per type

### Type 0

Type 0 schepen zijn grote, speciaal gebouwde, half-afzinkbare schepen met een groot open en plat dek en open achtersteven en zijsteven. Deze schepen zijn in staat om de zwaarst mogelijke zeetransporten in de zwaar zeetransportmarkt te vervoeren, zoals FPSOs<sup>1</sup> en geïntegreerde productieplatformen.

### Type I

Type I schepen zijn grote, speciaal gebouwde, half-afzinkbare schepen met een groot open en plat dek en open achter- en zijsteven. Dit type schepen kan de relatief zwaardere en/of duurdere ladingen in de markt voor zwaar zeetransport vervoeren, bijvoorbeeld zware boeien, state-of-the-art boormaterieel, offshore constructies, jack-up rigs (hefplatformen) en half-afzinkbare platformen.

### Type IIa

Type IIa schepen zijn speciaal gebouwde, half-afzinkbare schepen met een groot, open dek en open zijsteven. Deze schepen vervoeren voornamelijk jack-up rigs (hefplatformen).

### Type IIb

Type IIb schepen voor zwaar zeetransport zijn half-afzinkbare schepen met een gesloten achtersteven. Dit soort schepen zijn voornamelijk omgebouwde tankers waarbij de voor- en achterkant intact gelaten zijn en het middenstuk is verwijderd waardoor er een plat, open dek is ontstaan. Ook deze schepen worden voornamelijk ingezet voor het vervoer van hefplatformen.

<sup>1</sup> Floating Production, Storage and Offloading, speciaal soort schip om aardolie of gas te behandelen en op te slaan.

### Type IIIa

Het type IIIa schepen zijn kleinere, half-afzinkbare schepen met een volledig open dek en open zijstevens. Deze schepen kunnen zowel worden ingezet met de float-on/float-off methode als met de roll-on/roll-off, skid-on/skid-off en lift-on/lift-off methodes en worden meestal ingezet voor het vervoer van kleinere hefplatformen en voor haven- en maritieme projecten.

### Type IIIb

De b-variant van type III behoren ook tot de kleinere, half-afzinkbare schepen al hebben deze geen open achterstevan. Ook dit zijn voornamelijk omgebouwde tankers met een open dek in het middengedeelte. Ook deze schepen worden voornamelijk ingezet voor het vervoer van de kleinere hefplatformen en voor haven- en maritieme projecten waarbij het ook mogelijk is om de roll-on/roll-off, skid-on/skid-off en lift-on/lift-off methodes te gebruiken.

### Type IV

Het type IV schepen behoren ook tot de kleinere, half-afzinkbare schepen en deze kunnen een volledig open, vlak dek hebben. Daarnaast kunnen er ook gemakkelijk wanden op gemaakt worden waardoor dit schip een dok-type wordt met gesloten zijstevens. Hiermee kunnen gemakkelijk jachten en andere schepen vervoerd kunnen worden. De schepen worden echter voornamelijk ingezet voor de zwaar zeetransport markt.

### Type V

Type V zijn half-afzinkbare, dok-type schepen, wat inhoudt dat ze geen open dek hebben, maar wel een open achterstevan met een gesloten zijkant. Hierdoor kunnen andere boten en jachten gemakkelijk naar binnen varen om getransporteerd te worden. Met hun lengte kunnen deze schepen veel andere boten of jachten tegelijkertijd vervoeren.

Half afzinkbare schepen								
Open dek type			Open achterstevan			Gesloten achterstevan		
Open dek type			Dok type			Omgebouwde tanker		
Naam schip	Eigenaar	Classificatie	Naam schip	Eigenaar	Classificatie	Naam schip	Eigenaar	Classificatie
Dockwise Vanguard	Dockwise	Type 0	Super Servant 4	Dockwise	Type V	Transporter	Dockwise	Type IIb
Blue Marlin	Dockwise	Type I	Yacht Express	Dockwise	Type V	Target	Dockwise	Type IIb
White Marlin*	Dockwise	Type I				Treasure	Dockwise	Type IIb
Mighty Servant 1	Dockwise	Type I	Combi Dock I	Combi-Lift	Type V	Talisman	Dockwise	Type IIb
Mighty Servant 3	Dockwise	Type IIa	Combi Dock III	Combi-Lift	Type V	Trustee	Dockwise	Type IIb
Black Marlin	Dockwise	Type IIa				Triumph	Dockwise	Type IIb
Transshelf	Dockwise	Type IIa	Eide Transporter	EIDE	Type V	Swan	Dockwise	Type IIIb
HYSY 278	Dockwise	Type IIa	Eide Trader	EIDE	Type V	Swift	Dockwise	Type IIIb
Forte	Dockwise	Type IIa				Tern	Dockwise	Type IIIb
Finesse	Dockwise	Type IIa	Sky Oceanus	Centrans	Type V	Teal	Dockwise	Type IIIb
Fjord	Dockwise	Type IIIa	Sky Tethys	Centrans	Type V			
Fjell	Dockwise	Type IIIa				Osprey	OHT	Type I
Super Servant 3	Dockwise	Type IV	RollDock Sea	Rolldock	Type V	Hawk	OHT	Type I
			RollDock Sun	Rolldock	Type V	Eagle	OHT	Type IIIb
Xiang Yun Kou	Cosco/GZ	Type IIa				Falcon	OHT	Type IIIb
Xiang Rui Kou	Cosco/GZ	Type IIa						
Hua Hai Long	Cosco/GZ	Type IIa				Zhen Hua 28	ZPMC	Type IIb
Tai An Kou	Cosco/GZ	Type IIIa				Zhen Hua 29	ZPMC	Type IIb
Kang Sheng Kou	Cosco/GZ	Type IIIa				Zhen Hua 15	ZPMC	Type IIb
						Zhen Hua 22	ZPMC	Type IIb
Mega Passion	MegaLine	Type I						
Mega Trust	MegaLine	Type IIIa						
Mega Innovation	MegaLine	Type IIIa						
Mega Caravan	MegaLine	Type IIIa						
Mega Caravan 2	MegaLine	Type IIIa						
STX Rose 1	STX	Type IIIa						
STX Rose 2	STX	Type IIIa						

Tabel 3: Overzicht van de wereldwijde vloot met classificering

## Verdeling in marktsegmenten

Door het verdelen van de markt voor zwaar zeetransport in segmenten kunnen verschillende soorten vervoer getypeerd worden. Vrachten in deze segmenten hebben grofweg hetzelfde gewicht en dezelfde complexiteit en daarmee vergelijkbare marges.

### *Zwaar zeetransport*

Het zwaar zeetransportsegment wordt verder onderverdeeld naar complexiteit in drie segmenten. Grofweg hebben de drie segmenten drie gemeenschappelijke delers, bij de meeste zwaar zeetransporten geldt:

- Relatief gemakkelijk transport,
- Relatief grote marges op de korte termijn,
- Sterke concurrentie. (Van der Beek, 2013)

### *Low-end zwaar zeetransport*

Het low-end segment van zwaar zeetransport beslaat de transporten die een relatief lage waarde hebben en waar relatief weinig risico's aan zitten. Het gaat vaak om de relatief kleinere ladingen (minder dan 5.000 ton afhankelijk van het verticale zwaartepunt) waar slechts een standaard service vereist is en service speelt dan ook geen belangrijke rol. De klanten (afnemers) zijn in dit segment het minst geïnteresseerd in ervaring en in de prestaties van de leverancier van de diensten in het verleden. Een bedrijf wat deze diensten levert zal hierdoor marktprijzen moeten accepteren wat lagere marges tot gevolg heeft.

#### *Klanten/afnemers*

- Olie- en gasindustrie
- Overige grondstof-industrieën
- Militaire industrie
- Haven en maritieme industrie

#### *Vrachttypes*

- Onderdelen/Modules
- Baggerwerktuigen
- Bouw- en offshore-servicematerieel/bouwwerktuigen en offshore-service werktuigen
- Kranen
- Schepen en schuiten

### *Mid-end zwaar zeetransport*

In het mid-end segment van zware zeetransporten gaat het om de vrachten met een hogere waarde die desondanks weinig risico met zich meebrengen. Het gaat vaak om de wat zwaardere transporten (vrachten die tussen de 5.000 ton en 25.000 ton wegen, afhankelijk van het verticale zwaartepunt) die ondanks hun gewicht een standaard service vereisen zonder specifieke (technische) service. Ook hier geldt weer dat de afnemers minder belang hechten aan ervaring en prestaties uit het verleden. Prijs is echter niet het enige wat de afnemers drijft omdat het vaak om waardevolle ladingen gaat waar de transportkosten een kleiner deel van de totale kosten innemen.

### *Klanten/afnemers*

- Olie- en gasindustrie
- Overige grondstof-industrieën
- Militaire industrie
- Haven en maritieme industrie

### *Vrachttypes*

- (Boor)eilanden
- Onderdelen/modules
- Baggerwerktuigen
- Bouw- en offshore werktuigen
- Kranen
- Schepen en schuiten

### ***High-end zwaar zeetransport***

In het high-end segment van zwaar zeetransport gaat het om ladingen die een grote waarde hebben en waar het risico aanzienlijk of hoog is. Vaak betreft dit ladingen met een extreem gewicht (tussen de 5.000 en 70.000 ton en soms zelfs daarboven, afhankelijk van het verticale zwaartepunt) die op maat gemaakte diensten vereisen. Hier zijn technische geavanceerde diensten nodig die het transport zeer service georiënteerd maken. Afnemers zoeken bedrijven die (veel) ervaring hebben met dit soort complexe ladingen en in het verleden behaalde resultaten en reputatie spelen hier dan ook een belangrijke rol. Prijs speelt bij dit soort ladingen slechts een heel kleine rol.

### *Klanten*

- Olie- en gasindustrie
- Overige grondstof-industrieën

### *Vrachttypes*

- Hoog gekwalificeerde (boor)eilanden
- Grote offshore en onshore constructies

### ***Transport & Installatie***

De transport en installatie markt verzorgt, zoals de naam al zegt, het vervoer en de installatie van offshore constructies. Dit zijn vaak geprefabriceerde boorinstallaties die aangesloten moeten worden op een al eerder geplaatste vaste constructie. Deze markt wordt weer onderverdeeld in drie segmenten die ook weer drie gemeenschappelijke delers hebben:

- Beperkt aantal aanbieders,
- Groeiende markt,
- Relatief risicovolle projecten. (Van der Beek, 2013)

### ***Low-end transport & installatie***

Het low-end segment beslaat de projecten met een lage projectwaarde (minder dan \$ 30 miljoen) en de ladingen hebben een maximaal gewicht van 12.000 ton. Daarnaast hoeven

de ladingen maar een beperkte afstand af te leggen (minder dan 1.500 nautische mijlen) tot de plek waar ze geïnstalleerd moeten worden. De projecten in het low-end segment hebben een relatief laag risicoprofiel en de voornaamste afnemers van deze dienst zijn oliebedrijven en EPIC-contractors.

#### *Klanten*

- Olie- en gas exploratie en ontwikkeling
- Olie- en gasproducenten

#### *Vrachttypes*

- Vaste productieconstructies
- Drijvende productieconstructies

### ***Mid-end transport & installatie***

In het mid-end segment van transport en installatie gaat het om projecten met een middelgrote waarde (projecten met een waarde tussen de \$ 30 miljoen en \$ 50 miljoen) en de ladingen hebben een gewicht van tussen de 12.000 ton en 42.000 ton. De ladingen moeten een middelmatige afstand afleggen tot de plek waar ze geïnstalleerd dienen te worden, wat inhoudt dat ze één tot drie weken onderweg zijn en in die tijd een afstand afleggen van 1.500 tot 4.000 nautische mijlen. De projecten hebben een gemiddeld risicoprofiel en de klantengroep wordt gevormd door de grotere oliebedrijven en de nationale oliebedrijven.

#### *Klanten*

- Olie- en gas exploratie en ontwikkeling
- Olie- en gasproducenten

#### *Vrachttypes*

- Vaste productieconstructies
- Drijvende productieconstructies

### ***High-end transport & installatie***

In het high-end segment vallen alle projecten met een grote waarde (meer dan \$ 50 miljoen) en/of waarvan de lading groter is dan 42.000 ton. De ladingen die in dit segment vallen zijn vaak lang onderweg, meer dan drie weken of meer dan 4.000 nautische mijlen, en hebben door deze eigenschappen een hoog risicoprofiel. De belangrijkste klanten in dit segment zijn de grotere oliebedrijven.

#### *Klanten*

- olie- en gasexploratie en ontwikkelaars
- olie- en gasproducenten

#### *Vrachttypes*

- Vaste productieconstructies
- Drijvende productieconstructies

## ***Logistiek Management***

Het logistiek management segment omvat alle projecten/opdrachten die voor een langere termijn aangegaan worden. Dit kunnen bijvoorbeeld opdrachten zijn om tweemaal per jaar een boorplatform te verschepen maar schepen kunnen ook voor langere tijd gecharterd worden. Dit segment wordt onderverdeeld in twee “complexiteitssegmenten” en deze hebben ook weer drie gemeenschappelijke karakteristieken:

- Hoge bezettingsgraad van schepen
- Groeiende markt,
- Lange termijn commitment. (Van der Beek, 2013)

### ***Low-end logistiek management***

Kenmerk van het low-end segment van logistiek management is dat het project zeer gemodulariseerd is. Het project bestaat vaak uit een groot aantal kleinere modules (maximaal 2.200 ton) welke meestal op vaste wijze opgebouwd worden.

#### ***Schipspecificaties***

Het gaat vaak om zwaar uitgeruste schepen van het dok-type en van sleep- en bergingscombinatie. Andere factoren die belangrijk zijn voor de specificaties van het in te zetten schip zijn de omstandigheden en de milieuregelgeving rondom de loslocatie.

### ***Mid- & High-end logistiek management***

Het mid- en high-end segment van logistiek management bestaat uit projecten die zeer gemodulariseerd zijn maar waarvan de modules zeer verschillende omvang en gewicht hebben. Ze variëren dan van klein tot groot.

#### ***Schipspecificaties***

Schepen die hiervoor ingezet worden zijn vaak open dek schepen (half-afzinkbaar) dok-type schepen en combinaties van sleep- en bergingsmaterieel. Ook hier spelen de loslocatie en de (milieu)regelgeving op de loslocatie weer een zeer belangrijke rol.

## Bediening segmenten

Na het benoemen van de schepen en het verdelen van de markt in segmenten kan er bepaald worden welke schepen inzetbaar zijn op de verschillende segmenten. Hieronder een uiteenzetting.

### Type 0

Dit type schepen bedient het high-end segment van de markt voor zwaar zeetransport. Daarnaast kunnen ze ingezet worden bij het high-end segment van transport & installatie en bij het high-end segment van het logistiek management segment.

### Type I

Schepen van het type I bedienen het high-end segment van de markt voor zwaar zeetransport. Ook kunnen ze ingezet worden bij het high-end segment van transport & installatie en bij high-end projecten voor het logistiek management segment.

### Type IIa & IIb

Schepen van het type II (a en b) zijn uitermate geschikt om in te zetten in het mid-end segment voor de risicovollere en waardevollere projecten. Ze zullen niet snel in het low-end segment ingezet worden wegens de hoge operationele kosten die deze schepen hebben.

### Type IIIa & IIIb

Type III schepen (a en b) zullen voornamelijk ingezet worden in de mid-end segmenten. Met hun gemiddelde draagvermogen zijn ze hier uitstekend geschikt voor. Deze schepen zullen alleen in de high-end segmenten ingezet worden als de lading relatief niet zo zwaar maar relatief wel heel waardevol is, de prijs voor het inzetten van deze schepen zal door de hogere waarde gerechtvaardigd worden.

### Type IV

Met hun geringe draagvermogen kunnen deze schepen ingezet worden om andere boten of jachten te vervoeren en in de low-end segmenten van zwaar zeetransport, transport en installatie en logistiek management.

### Type V

Dit type schepen wordt voornamelijk ingezet om andere boten of jachten te vervoeren, daarnaast kunnen ze ingezet worden in alle drie de low-end segmenten.

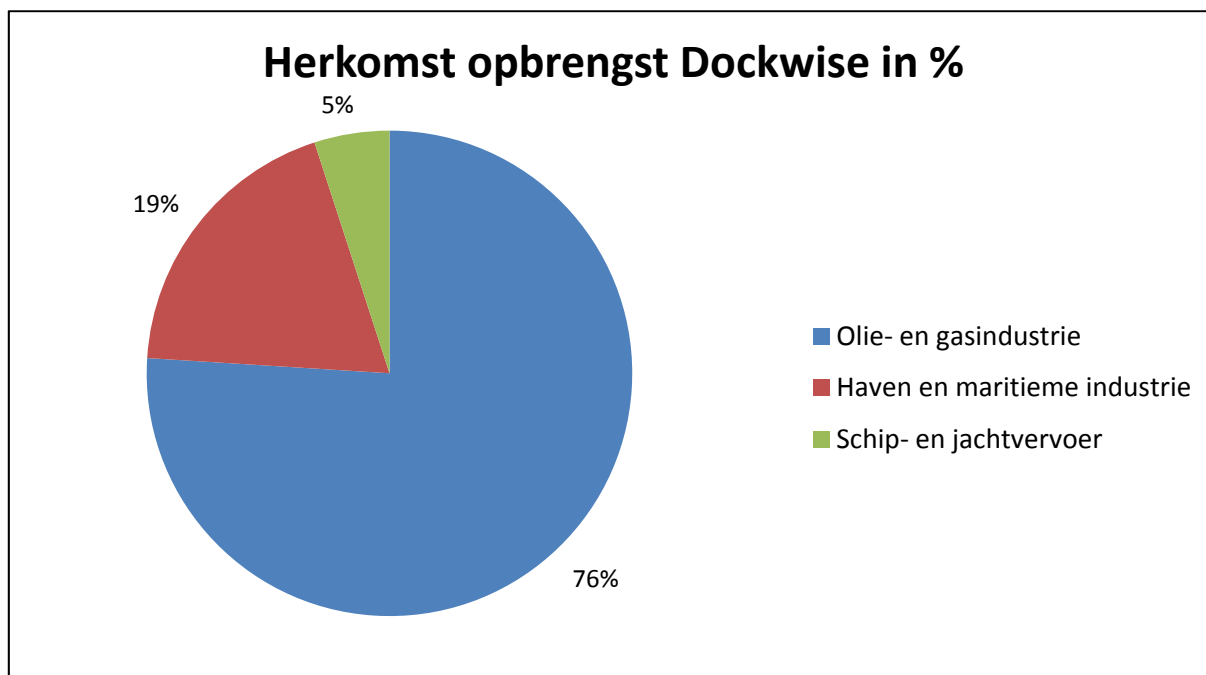
Hieronder een schematisch overzicht van de bediening van de segmenten per type schip.

Markt	Zwaar Zeetransport			Transport & Installatie			Logistiek Management	
	Low-end	Mid-end	High-end	Low-end	Mid-end	High-end	Low-end	Mid-/High-end
Type 0			x			x		x
Type I			x			x		x
Type II		x			x			x
Type III		x			x		x	x
Type IV	x			x			x	
Type V	x			x			x	

Tabel 4: Inzetbaarheid schepen per segment

## Afnemers van zwaar zeetransport

Het grootste gedeelte van de markt voor zwaar zeetransport wordt gevormd door afnemers die actief zijn in de olie- en gasindustrie. Volgens BP's Energy Outlook 2030 (2013) zal de vraag naar olie tot 2030 blijven toenemen. En aangezien de grootste olievoorraden op het land langzaam uitgeput dreigen te raken zullen de olieproducenten meer olie uit de grond onder de zee moeten halen. Hier zullen dus mogelijk grote kansen ontstaan in de markt voor zwaar zeetransport.



**Figuur 7:** Herkomst van de opbrengsten (omzet) van Dockwise in 2012 (Bron: Jaarverslag Dockwise 2012, 2013)

Zoals in figuur 7 te zien is wordt meer dan driekwart van de omzet van Dockwise gegenereerd in de olie- en gasindustrie. Dit kan gevaren met zich meebrengen voor Dockwise wanneer deze industrie minder belang krijgt bij het afnemen van diensten in de zwaar zeetransportsector. Echter bevestigt Dockwise in haar jaarverslag dat ook zij verwachten dat hun door de olie- en gasindustrie gegenereerde omzet zal blijven stijgen. Zo geven ze bijvoorbeeld aan dat zowel de olie- en gasexploratiebedrijven als de olie- en gasproducten hun offshore capaciteit flink aan het uitbreiden zijn. Het aantal offshore jack-up rigs (hefplatformen), half-afzinkbare boorplatformen en boorschepen is de afgelopen jaren flink toegenomen en er zijn op dit moment nog veel van deze productiefaciliteiten in aanbouw. Daarnaast neemt ook het aantal FPSO's en drijvende LNG-productieplatformen flink toe. Deze worden vaak in Azië gebouwd om ze daarna over lange afstand te vervoeren tot de plek waar ze geïnstalleerd moeten worden.

De verwachtingen met betrekking tot de militaire industrie zijn somberder. Door aanblijvende bezuinigingen is de verwachting dat hier de komende jaren minder omzet in te behalen is.



## 6. Concurrentieanalyse

### 6.1 Economische omgeving

Voordat we de analyse aan de hand van het vijf krachtenmodel van Porter gaan voltrekken zullen we eerste een beeld schetsen van de omgevingen waar de verschillende bedrijven zich in bevinden, de clusters. In de toepassing van het vijf krachtenmodel zal hiernaar gerefereerd worden.

Nederland wordt door het World Economic Forum (WEF) geclassificeerd als een land wat zich in de hoogste staat van ontwikkeling bevindt, in het zogenaamde innovatie-gedreven stadium. Van de landen waar de concurrenten gevestigd zijn bevindt alleen China zich niet in dit stadium. Zuid-Korea, met MegaLine en STX, Noorwegen met OHT en Denemarken met Combi-lift hebben ook allemaal, net als Nederland, het predicaat innovatie-gedreven economieën gekregen. China daarentegen bevindt zich volgens het WEF in het efficiëntie-gedreven stadium. Het is echter maar de vraag in hoeverre China als één economie te beschouwen is. Het oostelijk deel, wat aan de kust ligt, is zeer geavanceerd en bijna met de westerse wereld te vergelijken terwijl het binnenland ver achterloopt. Dit wordt onder andere weergegeven door grote consumenten-prijsverschillen tussen de provincies (Brandt & Holz, 2006), grote regionale inkomens- en welvaartsverschillen (Zhang & Zou, 2012) en grote verschillen in de stand van de technologie tussen oost en west. (Zhou, Li & Li, 2011)

Nederland wordt als vijfde aangemerkt in de “Global Competitive Index 2012-2013” van het WEF (2012), Denemarken volgt op de 12<sup>e</sup> plaats en Noorwegen op de 15<sup>e</sup> plaats, Zuid-Korea vinden we terug op de 19<sup>e</sup> plaats. China sluit het rijtje af met de 29<sup>e</sup> plaats.

Deze rangorde is opgesteld door deelgebieden te analyseren, deze deelgebieden zijn:

1. Basisvereisten,
2. Efficiëntie versterkende middelen,
3. Innovatieve en geavanceerde factoren.

Hieronder de scores van de landen die betrekking hebben op dit onderzoek.

	Algemene index		Basisvereisten		Efficiëntie versterkende middelen		Innovatie en verfijnde factoren	
	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score	Rang	Score
Nederland	5	5,5	10	5,92	7	5,35	6	5,47
Denemarken	12	5,29	16	5,68	15	5,15	12	5,24
Noorwegen	15	5,27	9	5,95	16	5,15	16	5,00
Zuid-Korea	19	5,12	18	5,66	20	5	17	4,96
China	29	4,83	31	5,25	30	4,64	34	4,05

**Tabel 5:** Relevant deel van de ranglijst “The Global Competitiveness Report 2012-2013”

De deelgebieden zijn weer onderverdeeld in twaalf pilaren die niet allemaal nuttig zijn om hier te benoemen. Wel zullen we kort de belangrijkste punten van de landen omschrijven die nuttig zijn voor dit onderzoek.

Nederland blijft stijgen (vorig jaar 7<sup>e</sup>) wat volgens het WEF voornamelijk te danken is aan het versterken van de innovatieve capaciteit, maar ook aan een hogere efficiëntie en een stabiele financiële markt. Het WEF ziet de Nederlandse bedrijven als zeer geavanceerd (4<sup>e</sup> plaats), innovatief (9<sup>e</sup> plaats) en ze maken goed gebruik van nieuwe technologieën om de productiviteit te verhogen (9<sup>e</sup> plaats). Ook achten ze het

Nederlandse educatie-systeem als een van de beste ter wereld (5<sup>e</sup> plaats voor basisonderwijs, 6<sup>e</sup> voor hoger onderwijs) en de markten in Nederland werken efficiënt (6<sup>e</sup> plaats). Ondanks de begrotingstekorten is de macro-economische omgeving nog steeds stabiel dan veel andere geavanceerde economieën, en de infrastructuur classificeren ze als een van de beste ter wereld met excellente maritieme faciliteiten (1<sup>e</sup> plaats), goed luchttransport (4<sup>e</sup> plaats) en goed treinverkeer (9<sup>e</sup> plaats).

Denemarken zakte dit jaar van de 8<sup>e</sup> naar de 12<sup>e</sup> plaats door een verzwakking van de daar gevestigde instituties en financiële markten. Volgens het WEF hebben ze wel een uitstekend functionerend en transparant institutioneel framework maar dit is het laatste jaar dus wat afgezwakt. Het educatie-systeem is goed (14<sup>e</sup> plaats) wat ervoor zorgt dat Denemarken veel en goede hoogopgeleide arbeiders heeft wat ze gebruiken om zich aan te passen aan een snel veranderende omgeving en het implementeren van nieuwe technologieën en innovaties. Daarnaast heeft Denemarken een zeer flexibele en efficiënte arbeidsmarkt (8<sup>e</sup> plaats) met veel flexibiliteit in de lonen en het ontslaan van mensen en daarmee het aannemen van nieuwe mensen.

Noorwegen steeg dit jaar van de 16<sup>e</sup> naar de 15<sup>e</sup> plek door ontwikkelingen op veel verschillende terreinen. Voornamelijk de innovatieve capaciteit is sterk verbeterd (van de 20<sup>e</sup> naar de 15<sup>e</sup> plaats) door betere R&D bestedingen van bedrijven, betere samenwerking tussen het bedrijfsleven en universiteiten en een overheid die meer geavanceerde technologische producten aanschaft. Echter is de beschikbaarheid van wetenschappers en ingenieurs op de arbeidsmarkt sterk afgenomen (in twee jaar tijd van de 18<sup>e</sup> naar de 42<sup>e</sup> plaats) wat het voor het land waarschijnlijk moeilijk maakt om z'n innovatieve capaciteit de komende jaren te behouden. Daarentegen heeft Noorwegen wel goed functionerende en transparante publieke instellingen. De arbeidsmarkt (18<sup>e</sup> plaats) en financiële markten (7<sup>e</sup> plaats) in Noorwegen werken efficiënt en de productiviteit is door het implementeren van nieuwe technologieën sterk gestegen (13<sup>e</sup> plaats). De macro-economische omgeving is in Noorwegen ook zeer goed met een 3<sup>e</sup> plaats in de wereld, welke voornamelijk gedreven wordt door meevallers met betrekking tot de olie-inkomsten gecombineerd met een correct fiscaal systeem. De infrastructuur laat echter te wensen over (27<sup>e</sup> plaats), net als de markt voor consumentengoederen die het niet heel goed doet (28<sup>e</sup> plaats) en er kunnen verbeteringen behaald worden in het R&D veld.

Zuid-Korea heeft na jarenlange dalingen op de ranglijst opnieuw de top 20 bereikt door vijf posities te stijgen. Ondanks de verbeteringen blijft de verdeling qua niveau erg ongelijk. Het land heeft wel een erg goede infrastructuur (9<sup>e</sup> plaats) en een goede macro-economische omgeving (10<sup>e</sup> plaats) met een begrotingsoverschot van 2% en een lage overheidsschuld. Het primair onderwijs (11<sup>e</sup> plaats) en het hoger onderwijs (17<sup>e</sup> plaats) zijn goed en dit in combinatie met een geavanceerd technologisch level (18<sup>e</sup> plaats) verklaart de grote innovatieve capaciteit van het land (16<sup>e</sup> plaats). Echter is de kwaliteit van de instituties onder niveau (62<sup>e</sup> plaats) waarbij de arbeidsmarkt (73<sup>e</sup> plaats) en de financiële markt (71<sup>e</sup> plaats) zeer te wensen over laten. (WEF, 2012)

China verliest 3 plaatsen ten opzichte van vorig jaar wat opmerkelijk is aangezien ze al jarenlang gestaag bezig zijn met een opmars op de ranglijst. De achteruitgang is voornamelijk te zien in de pijlers die op korte termijn cruciaal worden voor China's

concurrentiekracht. De financiële markt (54<sup>e</sup> plaats, 6 plaatsen verloren), de stand van de technologie (88<sup>e</sup>, 11 plaatsen verloren) en de efficiëntie van de markt (14 plaatsen gedaald naar de 59<sup>e</sup> plaats). Dit laatste punt wordt voornamelijk veroorzaakt door onvoldoende binnenlandse en buitenlandse concurrentie op de Chinese markt. Positief voor China is echter dat de macro-economische omstandigheden nog steeds erg goed zijn (11<sup>e</sup> plaats) ondanks een langdurige periode met hoge inflatie. Daarnaast heeft China een redelijk goed systeem voor het basisonderwijs (35<sup>e</sup> plaats) en het aantal mensen wat doorstudeert groeit gestaag. Het hoger onderwijs (68<sup>e</sup> plaats) en de aansluiting van het hoger onderwijs op het bedrijfsleven (57<sup>e</sup> plaats) blijven lastige punten voor China.

## Conclusies economische omgeving

De Nederlandse bedrijven begeven zich in een ideale locatie om zichzelf (op technologisch vlak) verder te ontwikkelen. Alle randvoorwaarden zijn geschept om de concurrentie met andere, internationaal opererende bedrijven, aan te gaan. Door z'n innovatieve capaciteit en het sterke educatieve systeem moeten ze technologisch voor kunnen blijven lopen op de concurrenten.

Noorwegen en Denemarken nemen ook een zeer sterke positie in en Nederland moet dus goed oppassen op de innovatiekracht van de bedrijven die in deze landen gevestigd zijn. Ook hier hebben ze goede educatieve systemen en een goed functionerende markt en overheid wat bij kan dragen aan een sterke groei in de markt voor zwaar zeetransport, als ze zich hier op focussen. Deze focus is van Noorse zijde enigszins te verwachten, aangezien zij eigenaar zijn van het grootste gasveld onder de Noordzee. Het is echter maar de vraag in hoeverre zij hun innovatieve capaciteit in deze sector kunnen vergroten of behouden door het dreigende tekort aan wetenschappers en ingenieurs. Daarnaast behoort Groenland tot Denemarken en wanneer de eerste olie- en gasboringen in arctisch gebied een succes blijken, zal ook Denemarken van deze velden willen profiteren.

Zuid-Korea is een beetje een buitenbeentje doordat ze op sommige terreinen zeer goed scoren en op sommige terreinen wat minder. De technologie in Zuid-Korea is van hoog niveau maar op andere vlakken laten ze te wensen over. Het bedrijf wat gevestigd is in dit land kan potentieel dus een zeer sterke concurrent worden, wanneer hier de focus op gelegd wordt. Zoals het er nu naar uitziet heeft dit bedrijf weinig ambities om zich te specialiseren in de markt voor zwaar zeetransport maar dit is geen garantie tot het laten afweten van sterke innovatie.

China levert wellicht nog wel de gevaarlijkste concurrenten op. China heeft er zelf namelijk groot belang bij om deze sector sterk te ontwikkelen. De overheid heeft al enige tijd als speerpunt het verhogen van het algemene welvaartsniveau waardoor een grotere energievraag niet uitblijft. (Yuan, Kang, Zhao & Hu, 2008) Deze grotere vraag zal onder andere gevoed worden door meer olie wat voornamelijk op zee gewonnen zal moeten worden. (Owen & Schofield, 2012) Ondanks dat de welvaart en het technologische niveau achterblijft zullen ze veel moeite steken in het verder ontwikkelen van deze aspecten en hoogstwaarschijnlijk zullen ze hier succesvol in zijn. Dit betekent dat Dockwise op termijn zware concurrentie kan verwachten van Chinese zijde.

## 6.2 5 krachtenmodel Porter

Zoals in de marktanalyse naar voren is gekomen bedienen bepaalde type schepen bepaalde segmenten in de markt. Hieronder zullen per segment aan de hand van het vijf krachtenmodel van Porter de bedreigingen geanalyseerd worden.

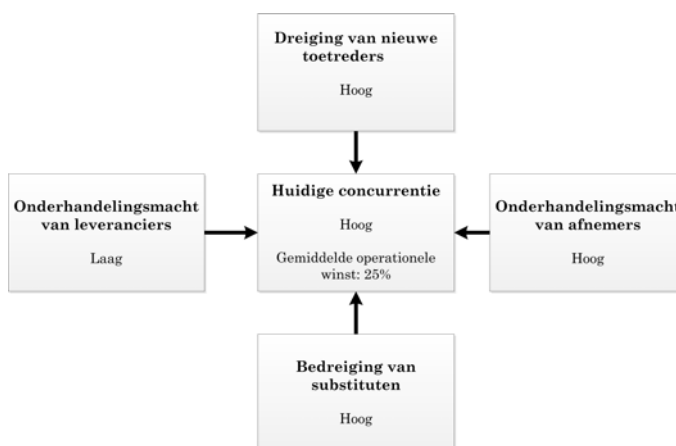
### *Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)*

Als eerste bespreken we de onderhandelingsmacht van de leveranciers, dit doen we omdat de onderhandelingsmacht van leveranciers bij alle segmenten gering is. Voorbeelden van leveranciers zijn de scheepsbouwers, havenbedrijven en brandstofleveranciers. Aangezien de leveranciers wel onderhevig zijn aan een sterke marktwerking zal de macht van de leveranciers zeer gering zijn. Alhoewel de half-afzinkbare schepen gezien kunnen worden als zeer gedifferentieerde producten vergroot dit de macht van de leveranciers niet. De schepen worden namelijk niet ontworpen en alle kennis van deze schepen zit in de ontwerpafdeling van Dockwise zelf.

De toelichting op de onderhandelingsmacht van de leveranciers zal in de analyses van de verschillende segmenten hieronder dus niet meer terugkomen.

### **Low-end zwaar zeetransport**

Het low-end segment van zwaar zeetransport wordt bediend door de schepen van het type IV en het type V. Er zijn in totaal elf schepen, eigendom van vijf verschillende bedrijven, die geschikt zijn voor dit segment, al kunnen schepen uit een hoger segment deze markt ook bedienen. Dit zal echter hogere kosten voor de afnemer met zich meebrengen of de rederij zal deze schepen inzetten omdat ze geen andere opdrachten hebben. In het laatste geval zullen ze misschien niet alle variabele kosten kunnen dekken.



**Figuur 9: Concurrentiekrachten voor het low-end segment van zwaar zeetransport**

### *Bedreiging van nieuwe toetreders (Hoog)*

De dreiging van nieuwe toetreders in het low-end segment van zwaar zeetransport is relatief groot. Het gaat om ladingen met een lage waarde en weinig risico zonder moeilijke specifieke technische vereisten. Omdat er geen grote expertise nodig is en gevraagd wordt door de afnemers van deze dienst kunnen nieuwe spelers deze markt relatief gemakkelijk betreden.

### *Bedreiging van substituten (Hoog)*

De dreiging van substituten is relatief hoog, aangezien er weinig expertise nodig is en de meeste ladingen ook met (drijvende) kranen op niet-afzinkbare schepen gehesen kunnen worden of op pontons, die vervolgens met sleepboten verscheept kunnen worden.

### **Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)**

Zie voor de toelichting “Onderhandelingsmacht van leveranciers” op pagina 35.

### **Onderhandelingsmacht van de afnemers (Hoog)**

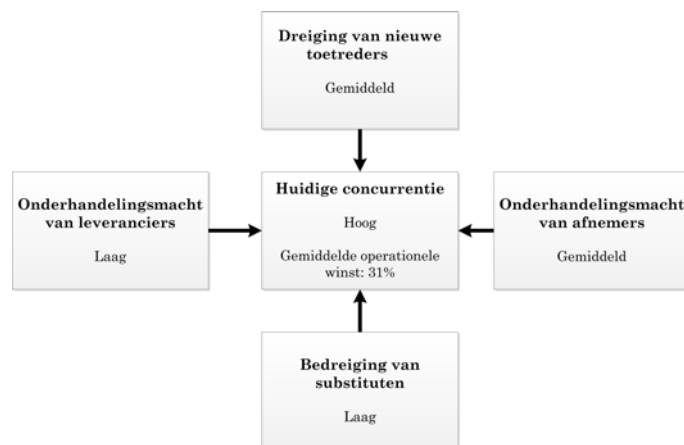
De onderhandelingsmacht van de afnemers is groot. Omdat de afnemers hoog geconcentreerd zijn, met name de grote oliebedrijven vormen de klantenkring voor zwaar zeetransport, zijn de aanbieders van zwaar zeetransport erg afhankelijk van deze bedrijven. Aangezien de transportkosten in het low-end segment een relatief groot deel van de totale kosten voor een project vormen zullen de afnemers lagere prijzen bedingen.

### **Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Hoog)**

Er zijn vijf bedrijven met schepen die het low-end segment van de markt kunnen bedienen, Dockwise, Combi-lift, EIDE, Centrans en Rolldock. Deze bedrijven hebben in totaal elf schepen in de vaart die dit segment kunnen bedienen wat een gering aantal is. Alle schepen uit de hogere segmenten kunnen dit segment echter ook bedienen, waardoor er veel concurrentie is en de aanbieders van deze dienst marktprijzen zullen moeten accepteren. Verder moeten ze ook rekening houden met andere manieren dan half-afzinkbare schepen die dit segment kunnen bedienen, denk hierbij aan het slepen van de lading op pontons of de inzet van niet-afzinkbare schepen. De gemiddelde operationele winst van de boten in dit segment is berekend op 25%. Alhoewel er niet teveel waarde aan deze berekening moet worden toegekend (omdat deze gemiddelde winst door een gebrek aan informatie slechts gebaseerd is op drie schepen van Dockwise) geeft het wel een indicatie van de winstgevendheid van dit type boten en daarmee de winstgevendheid van dit segment. (Voor de berekeningen, zie bijlage 3.1 en 3.2)

## **Mid-end zwaar zeetransport**

Het mid-end segment voor zwaar zeetransport wordt bediend door type II en type III schepen. Er zijn in totaal 35 van deze schepen in de vaart en ook hier geldt dat dit segment eventueel ook bediend kan worden door schepen uit een hoger segment. De 35 schepen worden geëxploiteerd door zes verschillende rederijen waarvan COSCO/GZ, OHT en MegaLine de meest ervaren concurrenten zijn van Dockwise. ZPMC is een mindere concurrent omdat hun expertise (nu nog) ligt bij normaal zeetransport.



**Figuur 10:** Concurrentiekrachten voor het mid-end segment van zwaar zeetransport

### **Bedreiging van nieuwe toetreders (Gemiddeld)**

De dreiging van nieuwe toetreders is aanwezig, maar gering. Ondanks dat de afnemers van deze dienst niet veel belang hechten aan expertise zijn de kosten van het vervoer maar een klein deel van de totale projectkosten. Hierdoor is een iets duurdere optie met veel meer ervaring, en dus minder risico, voor veel afnemers een reële optie.

### **Bedreiging van substituten (Laag)**

De dreiging van substituten is laag omdat het om zware ladingen gaat met een gewicht tussen de 5.000 en 25.000 ton. Deze ladingen zijn te zwaar voor kranen en samen met hun omvang maakt het dat ze weinig andere mogelijkheden hebben dan een half-afzinkbaar schip in te zetten.

### **Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)**

Zie voor de toelichting “Onderhandelingsmacht van leveranciers” op pagina 35.

### **Onderhandelingsmacht van de afnemers (Gemiddeld)**

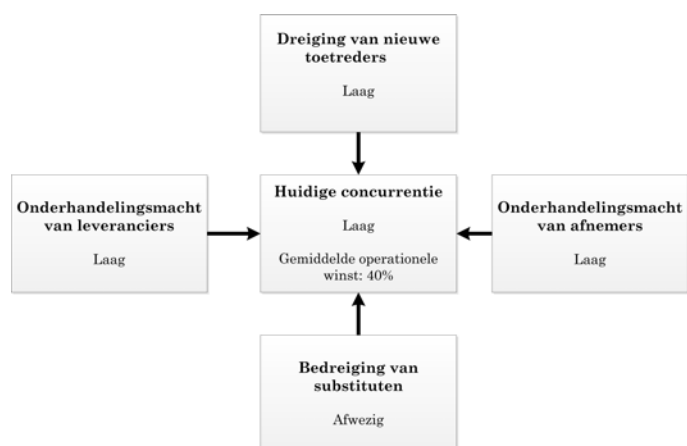
De onderhandelingsmacht van de afnemers is in dit segment gemiddeld omdat de vervoerskosten maar een klein deel van de projectkosten innemen. Daarnaast maken de meeste afnemende bedrijven significante winsten (olie- en gasindustrie), maar ze zijn wel zeer geconcentreerd.

### **Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Hoog)**

De huidige concurrentie wordt als hoog gezien omdat er in totaal 35 schepen aangemerkt zijn om dit segment te bedienen. Daarnaast kunnen schepen uit een hoger segment dit segment natuurlijk ook bedienen. Deze 35 schepen, waarvan 18 in het bezit van Dockwise, worden geëxploiteerd door zes verschillende bedrijven (Dockwise, COSCO/GZ, MegaLine, STX, OHT en ZPMC). Omdat Dockwise hiermee veruit de meeste ervaring en expertise in huis heeft zullen de moeilijkere “mid-end” projecten snel uitbesteedt worden aan Dockwise. De gemiddelde operationele winst in dit segment is 37%. Ook hier geldt dat er niet teveel waarde gehecht moet worden aan deze gemiddelde winst, al is dit gemiddelde gebaseerd op negen verschillende schepen van Dockwise. (Voor de berekeningen, zie bijlage 4.1 a & 4.1b en 4.2 a & 4.2b)

## **High-end zwaar zeetransport**

Het high-end segment wordt bediend door de type 0 en type I schepen. Er zijn in totaal zes van dit soort schepen in de vaart waarvan de Dockwise Vanguard veruit de grootste is. Hiermee neemt Dockwise, als enige rederij ter wereld met een type 0 schip, een uitzonderlijke positie in de wereld in. Naast de twee type I schepen van Dockwise (en één type I schip dat nog in aanbouw is, de White Marlin) heeft MegaLine één



**Figuur 11: Concurrentiekrachten voor het high-end segment van zwaar zeetransport**

type I schip in de vaart en OHT exploiteert er twee. Zowel MegaLine als OHT hebben een redelijke expertise wat betreft zwaar zeetransport, al hebben ze minder ervaring dan Dockwise.

### **Bedreiging van nieuwe toetreders (Laag)**

De dreiging van nieuwe toetreders is zeer klein. Aangezien het om zeer risicovolle, waardevolle en omvangrijke projecten gaat, hechten afnemers veel waarde aan expertise. Nieuwe toetreders zullen, wanneer ze deze expertise niet kunnen kopen, veel tijd nodig hebben om deze expertise op te doen. En wanneer ze de expertise wel ergens kunnen kopen zullen deze nieuwe spelers zichzelf alsnog eerst moeten bewijzen.

### **Bedreiging van substituten (Afwezig)**

De dreiging van substituten is vrijwel geheel afwezig. Door het gewicht van de ladingen kunnen deze ladingen niet gehesen worden en zijn de afnemers totaal afhankelijk van de half-afzinkbare schepen.

### **Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)**

Zie voor de toelichting “Onderhandelingsmacht van leveranciers” op pagina 35.

### **Onderhandelingsmacht van de afnemers (Laag)**

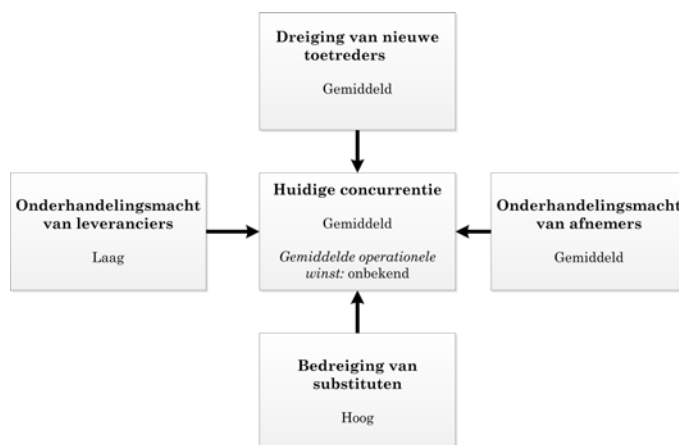
De onderhandelingsmacht van de afnemers is laag. Ze vragen veel expertise, ervaring en zeer omvangrijke schepen waarvan er slechts zes in de vaart zijn, en één schip wat nog in aanbouw is. Ondanks dat de afnemers geconcentreerd zijn, zijn ze zeer afhankelijk van het beperkte aantal aanbieders van deze dienst.

### **Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Laag)**

Zoals eerder genoemd zijn er maar zes schepen in de vaart die geëxploiteerd worden door drie rederijen, Dockwise, MegaLine en OHT. De gemiddelde operationele winstmarge in deze sector is 40% wat relatief een zeer grote marge is. Deze hoge marges worden onder andere verklaard doordat prijs een zeer geringe rol speelt in de keuze voor een rederij. Bij deze berekening geldt weer dat er niet teveel waarde gehecht moet worden aan het percentage omdat dit gebaseerd is op slechts drie schepen, twee van Dockwise en één van OHT. (Voor de berekeningen, zie bijlage 5.1 en 5.2)

## **Low-end Transport & Installatie**

Het low-end segment van transport en installatie wordt bedient door het type IV en het type V schepen, in combinatie met ander materieel. Hierbij moet gedacht worden aan kranen en schepen met installatietechnieken aan boord. Doordat de verdere vereisten, naast de schepen voor het transport, onbekend zijn en voornamelijk afhangen van de verschillende projecten, is het lastig



**Figuur 12:** Concurrentiekrachten voor het low-end segment van transport & installatie

om hier degelijke uitspraken te doen met betrekking tot de concurrentie. Net als bij het low-end segment van zwaar zeetransport zijn hier elf schepen in de vaart die geëxploiteerd worden door vijf verschillende bedrijven.

### ***Bedreiging van nieuwe toetreders (Gemiddeld)***

Omdat het relatief kleine ladingen betreft met een relatief laag risicoprofiel maar omdat voornamelijk het installatiegedeelte (enige) expertise vereist is de bedreiging van nieuwe toetreders gemiddeld. De dreiging zit hem voornamelijk in offshore installatiebedrijven die ook het transportgedeelte erbij gaan doen.

### ***Bedreiging van substituten (Hoog)***

De dreiging van substituten is aanzienlijk omdat de af te leggen afstand gering is. Hierdoor is het mogelijk om dezelfde operatie uit te voeren met (afzinkbare) pontons, sleeptoten en (drijvende) kranen.

### ***Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)***

Zie voor de toelichting “Onderhandelingsmacht van leveranciers” op pagina 35.

### ***Onderhandelingsmacht van de afnemers (Gemiddeld)***

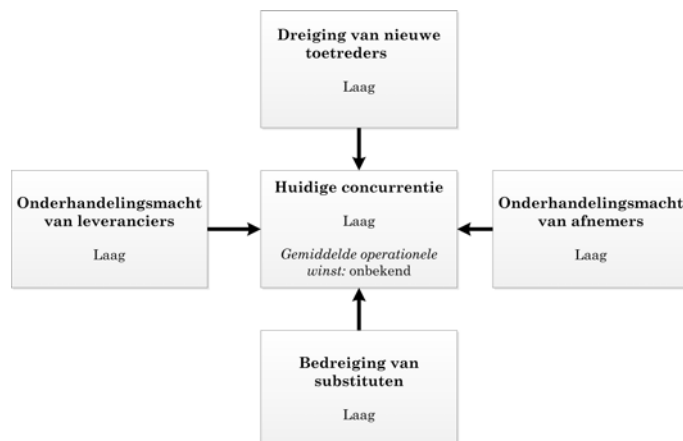
De positie van de afnemers is relatief groot omdat het vaak om simpele projecten gaat. Deze simpele projecten kunnen een behoorlijk aantal aanbieders die de zwaar zeetransportdienst aanbieden, waarschijnlijk ook aanbieden. Echter speelt het installatiegedeelte een (grote) rol bij dit segment waardoor we de onderhandelingsmacht van afnemers als gemiddeld aanmerken.

### ***Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Gemiddeld)***

Ondanks dat het vaak om simpele projecten gaat is er wel expertise nodig voor het installatiegedeelte. Doordat Dockwise in een conglomeraat zit met onder andere Boskalis en Smit hebben zij deze expertise indirect in huis en zijn zij de aangewezen partner voor dit soort diensten. Smit en Boskalis kunnen hier aangemerkt worden als complementoren. De andere bedrijven, met name MegaLine en COSCO/GZ kunnen deze dienst echter ook aanbieden. De gemiddelde operationele winst kan niet berekend worden omdat hier te weinig informatie beschikbaar is, er zijn geen cijfers bekend over de winstgevendheid van het installatiegedeelte. Omdat dit echter specialistisch werk is verwachten we dat de marges aanzienlijk zijn.

## **Mid-end Transport & Installatie**

Het mid-end segment van transport en installatie wordt bediend door de type II en type III schepen in combinatie met ander materieel. Net als bij het mid-end segment van zwaar zeetransport zijn er 35 schepen in de vaart die dit segment goed kunnen bedienen, welke eigendom zijn van zes verschillende bedrijven.



**Figuur 13:** Concurrentiekrachten voor het mid-end segment van transport & installatie



### **Bedreiging van nieuwe toetreders (Laag)**

De dreiging van nieuwe toetreders is gering en er moet voornamelijk gelet worden op bedrijven die al in het transport of in het installatie segment zitten. Deze kunnen hun diensten relatief gemakkelijk uitbreiden om zo ook het totaalpakket van transport en installatie te verzorgen.

### **Bedreiging van substituten (Laag)**

De dreiging van substituten is laag aangezien de ladingen een groot gewicht hebben en er redelijk wat expertise nodig is. Daarnaast leggen ze een redelijke afstand af wat risico met zich meebrengt.

### **Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)**

Zie voor de toelichting “Onderhandelingsmacht van leveranciers” op pagina 35.

### **Onderhandelingsmacht van de afnemers (Laag)**

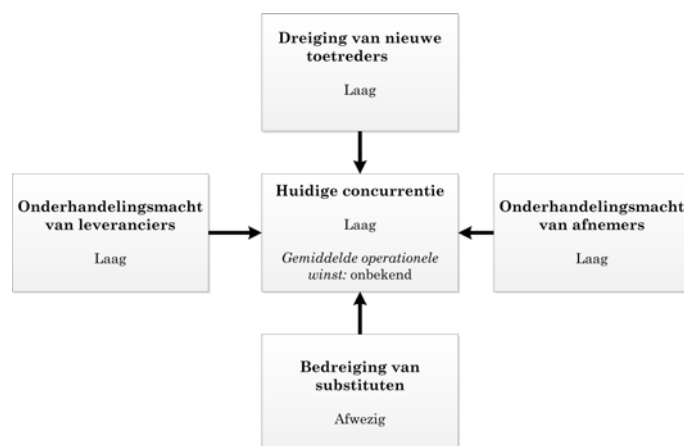
Omdat de afnemers zeer geconcentreerd zijn maar ze wel een redelijke mate van expertise vereisen is de onderhandelingsmacht van afnemers laag. Er zijn veel schepen in de vaart die het transport kunnen aanbieden maar het aantal bedrijven wat tegelijkertijd de installatie kan verzorgen is gering. Hierdoor zijn de afnemers aangewezen op slechts enkele bedrijven.

### **Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Laag)**

Zoals eerder genoemd zijn er 35 schepen die dit segment makkelijk kunnen bedienen qua transport. Het installatiegedeelte vereist echter zeer specifieke kennis en er zijn maar weinig bedrijven die deze expertise in huis hebben, Dockwise heeft deze expertise via hun complementoren in huis. Ook hier is de operationele winstgevendheid niet te berekenen door het ontbreken van informatie. Wel verwachten we dat de marges aanzienlijk zijn aangezien er grote expertise vereist is.

## **High-end Transport & Installatie**

Het high-end segment van transport en installatie heeft, net als het high-end segment voor zwaar zeetransport, zes schepen in de vaart en één schip in aanbouw. Deze zijn ook weer eigendom van dezelfde drie bedrijven.



**Figuur 14:** Concurrentiekrachten voor het high-end segment van transport & installatie

### **Bedreiging van nieuwe toetreders (Laag)**

De dreiging van nieuwe toetreders zien we als laag. Aangezien het zeer zware ladingen betreft die een grote afstand moeten afleggen is er veel expertise nodig. Wanneer deze expertise niet te koop is, is het voor nieuwe spelers vrijwel onmogelijk toe te treden tot deze markt. Wel moet er nog gelet worden op bestaande spelers die hun aanbod horizontaal integreren waardoor ze het totaalpakket kunnen aanbieden.

### **Bedreiging van substituten (Afwezig)**

De dreiging van substituten is afwezig door het grote gewicht van de ladingen en de grote afstanden die deze ladingen moeten afleggen.

### **Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)**

Zie voor de toelichting “Onderhandelingsmacht van leveranciers” op pagina 35.

### **Onderhandelingsmacht van de afnemers (Laag)**

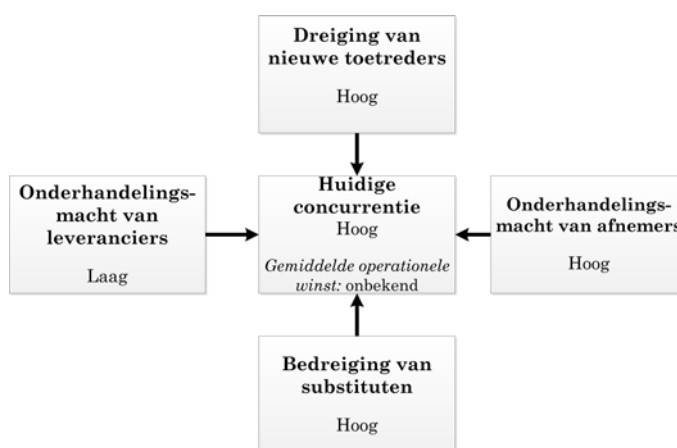
De onderhandelingsmacht van afnemers is klein aangezien er maar drie spelers zijn die deze dienst kunnen aanbieden, en waarvan er maar één (Dockwise) veel ervaring heeft met deze geavanceerde dienst.

### **Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Laag)**

Aangezien Dockwise met zijn complementoren en ervaring eigenlijk de enige is die deze dienst goed aan kan bieden is de concurrentiestrijd in dit segment laag. Ook hier bleek het niet mogelijk de operationele winst te berekenen door het ontbreken van gegevens over de kosten van het installatiegedeelte.

## **Low-end Logistiek Management**

Het low-end segment voor Logistiek management wordt bediend door de typen III, IV en V waarvan er in totaal 27 in de vaart zijn. Deze zijn eigendom van negen verschillende bedrijven en het gaat hier om vaste contracten met looptijden van drie maanden tot enkele jaren. Omdat er geen gegevens over deze contracten bekend zijn kunnen er geen uitspraken gedaan worden over de winstgevendheid van deze tak. Al kunnen we aannemen dat de marges op de vaste contracten lager zijn dan bij de eenmalige opdrachten. (Van der Beek, 2013)



**Figuur 15:** Concurrentiekrachten voor het low-end segment van logistiek management

### **Bedreiging van nieuwe toetreders (Hoog)**

De dreiging van nieuwe toetreders is hoog aangezien het om relatief simpele projecten gaat waarvan de modules een relatief zeer klein gewicht hebben. Daarnaast gaat het om

vaste contracten wat aantrekkelijk is voor nieuwe, kleinere aanbieders van deze diensten omdat ze dan een grotere zekerheid hebben met betrekking tot hun cashflow.

### ***Bedreiging van substituten (Hoog)***

De dreiging van substituten, zeker als de modules kleine afstanden moeten afleggen, is hoog. Het gaat niet om zware, moeilijke projecten waardoor er weinig expertise vereist is.

### ***Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)***

Zie voor de toelichting “*Onderhandelingsmacht van leveranciers*” op pagina 35.

### ***Onderhandelingsmacht van de afnemers (Hoog)***

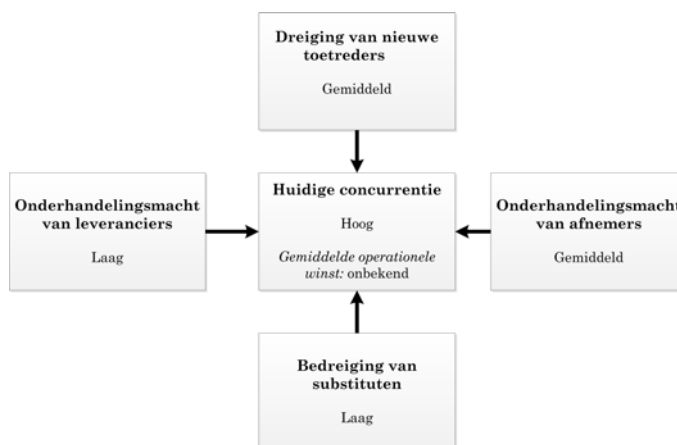
Omdat het zulke “simpele” projecten betreft kunnen de projecten door veel verschillende aanbieders uitgevoerd worden. Hierdoor is de macht die de afnemers hebben ten opzichte van de aanbieders hoog. Prijs zal een belangrijke rol spelen aangezien het om contracten gaat met een aanzienlijke looptijd.

### ***Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Hoog)***

Omdat veel aanbieders deze dienst kunnen verlenen, al dan niet met half-afzinkbare schepen, is de concurrentie binnen dit segment groot. Er is geen grote mate van expertise vereist maar de loslocaties spelen hier nog een erg belangrijke rol. En omdat het om contracten met een langere looptijd gaat zullen de marges relatief klein zijn. Deze zijn ook niet te berekenen door het ontbreken van gegevens. Door het ontbreken van gegevens met betrekking tot de contracten en operationele cijfers kan de gemiddelde winstgevendheid niet berekend worden.

## **Mid- & High-end Logistiek Management**

Afhankelijk van de contracten en de bijbehorende opdrachten kunnen het mid- en high-end segment van logistiek management bedient worden door de Type 0, type I, type II en type III schepen. Welk schip wanneer ingezet zal worden, zal voornamelijk afhangen van de grootte van de grootste modules en de af te leggen afstand. Net als in het low-end segment zijn de marges hier waarschijnlijk lager dan bij de eenmalige opdrachten al worden deze waarschijnlijk groter naarmate de projecten complexer worden.



**Figuur 16:** Concurrentiekrachten voor het mid- en high-end segment van logistiek management

### ***Bedreiging van nieuwe toetreders (Gemiddeld)***

De dreiging van nieuwe toetreders in het mid- en high-end segment is gemiddeld omdat er geen zeer specifieke kennis vereist is en de grootte van het in te zetten schip is

voornamelijk afhankelijk van de grootste module. Maar ook hier geldt weer dat het om vaste contracten gaat wat aantrekkelijk is voor nieuwe spelers.

### ***Bedreiging van substituten (Laag)***

De bedreiging van substituten is laag al is dit zeer afhankelijk van de grootte van de grootste module en de af te leggen afstand.

### ***Onderhandelingsmacht van leveranciers (Laag)***

Zie voor de toelichting “*Onderhandelingsmacht van leveranciers*” op pagina 35.

### ***Onderhandelingsmacht van de afnemers (Gemiddeld)***

De onderhandelingsmacht van de afnemers is hier gemiddeld al wordt de macht groter naarmate de grootste module kleiner is en de complexiteit van het project daalt. Naarmate de contractduur langer wordt zal de macht toenemen aangezien de afnemers van deze dienst dan kleinere marges bedingen.

### ***Gevecht om positie onder de huidige concurrentie (Hoog)***

Er zijn relatief veel aanbieders die deze dienst kunnen verlenen en daardoor is de concurrentie hoog. Ook het aanwezige aanbod van substituten dient meegenomen te worden in de huidige concurrentie. Daarnaast speelt de regelgeving rond de loslocatie een zeer belangrijke rol, wat Dockwise met zijn expertise weer een aantrekkelijke aanbieder van deze dienst maakt. De gemiddelde operationele winst is ook hier niet te berekenen door het ontbreken van cijfers.

## 7. Toekomstverwachting

Met de Dockwise Vanguard hebben we gezien dat er een markt wordt gevormd wanneer de nieuwe mogelijkheden zich aanbieden. Dockwise heeft er groot belang bij om voor te blijven lopen op de concurrenten. Zij moeten er dus voor zorgen dat ze de bestaande voorsprong behouden of zelfs uitbreiden.

Het Nederlandse cluster voor de offshoremarkt concentreert zich rond Rotterdam, uitgestrekt over de randstad. Met tal van gespecialiseerde bedrijven heeft Dockwise hier de mogelijkheid om zich op verschillende terreinen op te werpen als leider in innovatie. Voornamelijk in het transport en installatie segment verwacht men een flinke groei de komende jaren, en hier moet Dockwise op inspelen. In hoeverre dit segment zal groeien zal voornamelijk afhangen van de innovatieve capaciteit van Dockwise.

Door samenwerking met andere, meer op installatie gerichte bedrijven, kan Dockwise hier gemakkelijk marktleider blijven en zich een betere marktpositie toe-eigenen. Zaak is dan wel om met de juiste bedrijven in zee te gaan. Maar met het conglomeraat wat er in Nederland gevormd is rond Boskalis, met onder andere Dockwise en Smit, moet dit realiseerbaar zijn.

De Zuid-Koreaanse en Noorse bedrijven hebben een redelijke achterstand op Dockwise. En terwijl het lijkt alsof de Zuid-Koreanen nog wel bezig zijn met het verder ontwikkelen van hun expertise lijken de Noren hier weinig moeite in te steken. Zo hebben ze bijvoorbeeld hun kantoor in Houston, wat ze sinds 2011 aanhielden, onlangs gesloten.

Waar Dockwise wel zeer goed op moet letten is de achterstand die de Chinese bedrijven hebben, en hoe zij deze achterstand in aan het lopen zijn. Zij hebben er groot belang bij om hun sector voor zwaar zeetransport te ontwikkelen om in de toekomst mee te kunnen doen naar met de vele offshore-expansies waar veel westerse landen mee bezig zijn. De Chinezen hebben een grote markt die ze in de toekomst van energie moeten voorzien en de olie en het gas zullen voornamelijk uit zee moeten komen.

## 8. Conclusies en aanbevelingen

### 8.1 Conclusies

Aangezien de offshore markt in omvang toe blijft nemen zullen hier kansen liggen voor het Nederlandse bedrijfsleven. Zoals we gezien hebben in de concurrentieanalyse heeft Nederland een redelijk grote voorsprong in de hogere, complexere segmenten.

Het is aan Dockwise om de concurrentie op de complexere terreinen voor te blijven. Omdat de andere twee Nederlandse bedrijven in de lagere segmenten zitten waar veel concurrentie is, staan ze voor een lastig keuze. Moeten ze drastisch gaan innoveren om de hogere segmenten te bereiken of zijn ze tevreden met lagere marges waar ze misschien op termijn uit de markt geconcentreerd worden.

Dockwise dient goed gebruik te maken van het conglomeraat rond Boskalis waar ze zich toe kunnen rekenen. Met Smit, het sleep- en bergingsbedrijf, en Boskalis, van oorsprong een baggerbedrijf wat zich heeft gespecialiseerd op alle moeilijke operaties op zee, heeft Dockwise twee sterke partners om zich verder te specialiseren in het transport- en installatiesegment.

Zoals we zagen in de analyse zijn de marges op de moeilijker segmenten voor zwaar zeetransport significant hoger dan bij de lagere segmenten. Hier dient Dockwise zich dan ook voornamelijk op te richten, onder meer omdat er steeds meer schepen en aanbieders zijn in de lagere segmenten, wat de marges hier in de toekomst zal drukken.

Het logistiek management segment, met langdurige contracten, zal een aardige bijkomstigheid zijn in het realiseren van een stevige cashflow richting Dockwise. Hier zullen ze het in de toekomst echter waarschijnlijk niet van moeten hebben. Deze contracten zullen daarom voornamelijk aangegaan moeten worden voor de schepen die de lagere segmenten bedienen. Wanneer ze hun schepen uit hogere segmenten hiervoor inzetten, zullen ze waarschijnlijk (meer)opbrengsten mislopen.

Concluderend kunnen we schrijven dat Dockwise zich op lange termijn verder dient te specialiseren in de moeilijker operaties op zee. Aangezien de directe concurrenten hun achterstand niet snel zullen inlopen, als ze niet veel expertise bij de Nederlanders weg kunnen halen, zal deze voorsprong behouden kunnen blijven.

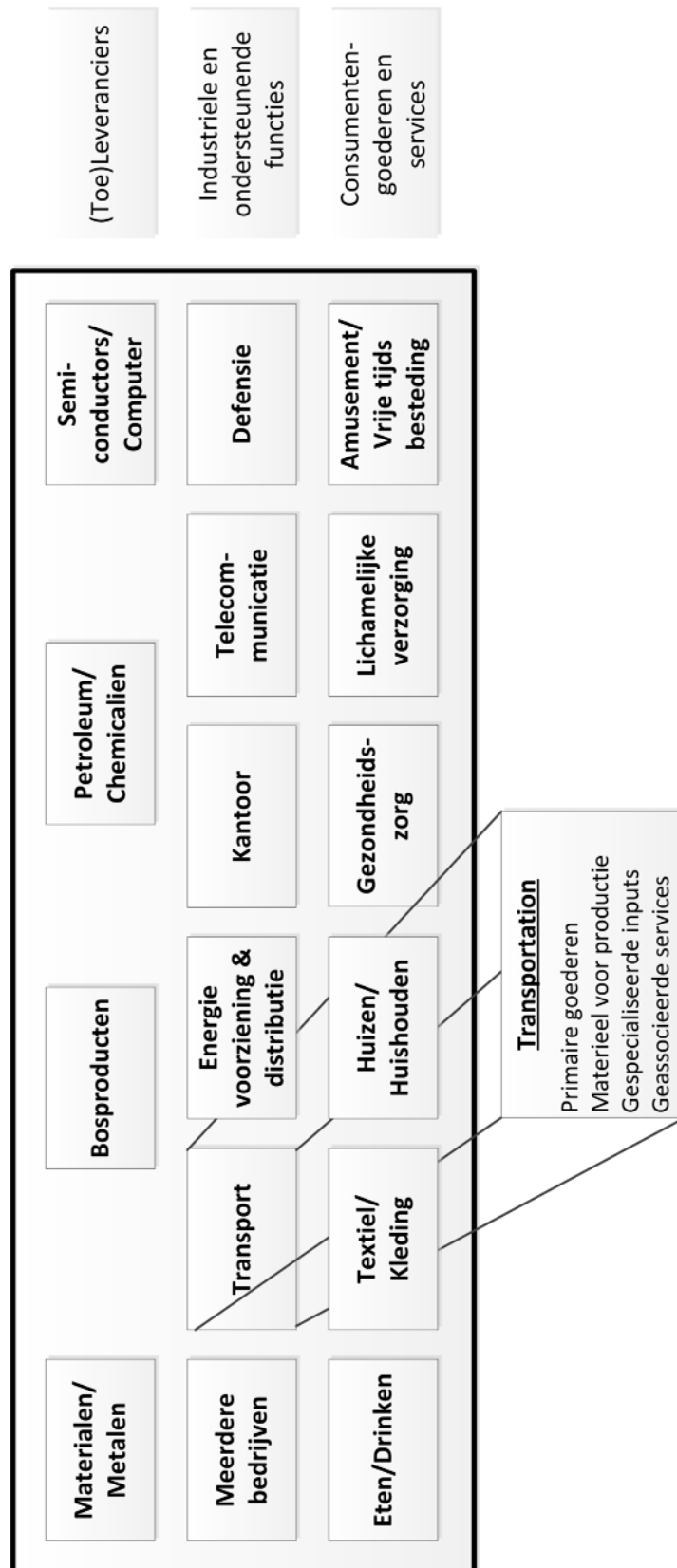
### 8.2 Aanbevelingen

Als aanvulling op dit rapport kan er een meer kwantitatieve methode gebruikt worden om de uitkomsten van de analyse en de conclusies te versterken. Aangezien de informatie die hiervoor nodig is op dit moment niet (openbaar) beschikbaar is, zal dit vanuit de betrokken bedrijven zelf moeten gebeuren. Dit zou de onderbouwing voor de analyse veel sterker maken.

Daarnaast is het verstandig om de olie- en gasindustrie te analyseren en de toekomstverwachtingen vanuit deze industrie te concretiseren. Aangezien de zwaar zeetransportsector zo afhankelijk is van deze sector, nu en in de toekomst, is het verstandig om de wensen vanuit deze industrie goed in kaart te brengen.

## 9. Bijlagen

### 9.1 Bijlage 1: Porter's Cluster Kaart



Figuur 17: Porter's cluster kaart (Bron: Porter, 1990)

## 9.2 Bijlage 2: overzicht schepen, per land, per eigenaar

Nederlands		Chinees		Koreans		Noors		Deens	
Naam schip	Eigenaar	Naam schip	Eigenaar	Naam schip	Eigenaar	Naam schip	Eigenaar	Naam schip	Eigenaar
Dockwise Vanguard	Dockwise	Xiang Yun Kou	Cosco/GZ	Mega Passion	Megaline	Eagle	OHT	Combi Dock I	Combi-Lift
Blue Marlin	Dockwise	Xiang Rui Kou	Cosco/GZ	Mega Trust	Megaline	Falcon	OHT	Combi Dock III	Combi-Lift
White Marlin*	Dockwise	Tai An Kou	Cosco/GZ	Mega Innovation	Megaline	Osprey	OHT		
Mighty Servant 1	Dockwise	Kang Sheng Kou	Cosco/GZ	Mega Caravan	Megaline	Hawk	OHT		
Mighty Servant 3	Dockwise	Hua Hai Long	Cosco/GZ	Mega Caravan 2	Megaline				
Black Marlin	Dockwise	Zhen Hua 28	ZPMC	STX Rose 1	STX				
Transshelf	Dockwise	Zhen Hua 29	ZPMC	STX Rose 2	STX				
HYSY 278	Dockwise	Zhen Hua 15	ZPMC						
Forte	Dockwise	Zhen Hua 22	ZPMC						
Finesse	Dockwise								
Fjord	Dockwise								
Fjell	Dockwise	Sky Oceanus	Centrans						
Super Servant 3	Dockwise	Sky Tethys	Centrans						
Super Servant 4	Dockwise								
Yacht Express	Dockwise								
Transporter	Dockwise								
Target	Dockwise								
Treasure	Dockwise								
Talisman	Dockwise								
Trustee	Dockwise								
Triumph	Dockwise								
Swan	Dockwise								
Swift	Dockwise								
Tern	Dockwise								
Teal	Dockwise								
Eide Transporter	EIDE								
Eide Trader	EIDE								
RollDock Sea	Rolldock								
RollDock Sun	Rolldock								

Tabel 6: In de vaart zijnde schepen, per land, per rederij

\*: Schip is nog in aanbouw



## 9.3 Bijlage 3.1: Winstgevendheid type V schepen

Naam Schip	Eigenaar	Type	Financiële data												Gemiddelde winst				
			Omzet/Kosten/Winst						Percentages										
			2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	
Super Servant 4		Dockwise	omzet	3299000	2701000	2700000	2700000	2700000	2700000	2700000	#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	% v/d omzet
			(productie) kosten	2307000	1852000	1693000	n.a.	1605000	2070000	1675000	#DIV/0!	70%	69%	63%	63%	59%	77%	62%	
			operationele winst	992000	848000	1008000	n.a.	1095000	630000	1025000	#DIV/0!	30%	31%	37%	41%	41%	23%	38%	33%
Yacht Express		Dockwise	omzet	8280000	7920000	10920000	n.a.	1563000			#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			kosten	16262000	3464000	6517000	n.a.	854000			#DIV/0!	196%	44%	60%	60%	55%	55%	55%	
			operationele winst	-7982000	4456000	4402000	n.a.	710000			#DIV/0!	-96%	56%	40%	40%	45%	45%	45%	11%
Combi Dock I		Combi-Lift	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
Combi Dock III		Combi-Lift	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
Eide Transporter		EIDE	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
Eide Trader		EIDE	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
Sky Oceanus		Centrans	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
Sky Tethys		Centrans	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
RollDock Sea		Rolldock	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
RollDock Sun		Rolldock	omzet	n.a.							#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
			kosten								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!
			operationele winst								#REF!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#VALUE!

Tabel 7: Financiële data type V schepen (Bron: Orbis)

## Bijlage 3.2: Winstgevendheid type IV schepen

Naam Schip	Eigenaar	Type	Financiële data													Gemiddelde winst				
			Omzet/Kosten/Winst										Percentages							
Super Servant 3	Doekwise	Type IV	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	Super-Ser	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	
			omzet	3001000	2460000	2461000	n.a.	2180000	2184000	2184000	2184000	% omzet	#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			kosten	2072000	1769000	1625000	n.a.	1468000	1884000	1342000	% omzet	#DIV/0!	69%	72%	66%	68%	68%	86%	61%	
			operationele winst	929000	691000	836000	n.a.	698000	300000	842000	% omzet	31%	28%	34%	32%	32%	14%	39%		30%

Tabel 8: Financiële data type IV schepen (Bron: Orbis)



## Bijlage 4.1b: Winstgevenheid type IIIb schepen

Tabel 10: Financiële data type IIIb schepen (Bron: Orbis)

Naam Schip	Eigenaar	Type	Financiële data													Gemiddelde winst			
			Omzet/Kosten/Winst			%													
Swan	Dockwise	Type IIIb	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2%		
			omzet	2640000	3480000	3480000 n.a.	2400000	2857000	2956000	2857000	2956000	2956000	2956000	2956000	2956000	2956000		2%	
			kosten	1727000	2545000	2545000	2545000	2249000	1959000	1959000	1959000	1959000	1959000	1959000	1959000	1959000			2%
operational winst	912000	934000	934000	934000	934000	934000	934000	934000	934000	934000	934000	934000	934000	2%					
Swift	Dockwise	Type IIIb	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2005	2005	2005		2005	2005	2005	3%	
			omzet	3660000	3480000	3480000 n.a.	2400000	2400000	2400000	2400000	2400000	2400000	2400000		2400000	2400000	2400000		3%
			productie kosten	2890000	2380000	2380000	2142000	2142000	2142000	2142000	2142000	2142000	2142000	2142000	2142000	2142000	3%		
operational winst	870000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	1095000	3%					
Tern	Dockwise	Type IIIb	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2005	2005	2005		2005	2005		2005	2%
			omzet	3660000	2820000	2820000	3000000	3000000	3000000	3000000	3000000	3000000	3000000		3000000	3000000	3000000	2%	
			kosten	2579000	2342000	2342000	2380000	2380000	2380000	2380000	2380000	2380000	2380000	2380000	2380000	2380000	2%		
operational winst	789000	477000	477000	610000	610000	610000	610000	610000	610000	610000	610000	610000	610000	2%					
Teal	Dockwise	Type IIIb	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2005	2005	2005		2005	2005		2005	3%
			omzet	2640000	2820000	2820000	2700000	2700000	2700000	2700000	2700000	2700000	2700000		2700000	2700000	2700000	3%	
			kosten	1890000	1920000	1920000	1939000	1939000	1939000	1939000	1939000	1939000	1939000	1939000	1939000	1939000	3%		
operational winst	660000	880000	880000	870000	870000	870000	870000	870000	870000	870000	870000	870000	870000	3%					
Eagle	Ort	Type IIIb	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2005	2005	2005		2005	2005		2005	2%
			omzet	2938690	316	2670799	64	4017693	46	4164863	1012	2979716	547		434462	1299	357796	528	
			kosten	2269697	238	2659967	385	2598503	2415	2000340	1469936	219	684706	7711	17284	6419	179913	9819	
operational winst	653023	4796	2081	1881	1419101	19	2164921	1012	1479813	329	-28624	6412	179913	9819	2%				
Falcon	Ort	Type IIIb	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2005	2005	2005	2005		2005	2005	-2%	
			omzet	418477	736	337764	694	4192020	302	644887	179	2478188	512	7843		65428	16345		58926
			kosten	2254721	188	2182516	558	2614336	809	2196819	507	1397188	274	298993	3028	1265	43157		83
operational winst	1929756	448	494448	136	1577083	583	235067	572	1080793	238	-20165	6485	14880	13769	83	-2%			

## Bijlage 4.2a: Winstgevendheid type IIa schepen

Naam Schip	Eigenaar	Type	Financiële data												Gemiddelde winst										
			Omszet/kosten/winst																						
Mighty Servant 3	Deckwise	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002		
			omszet	360000	450000	295000	n.a.	n.a.	484000	528000	347500	436000	436000	217000	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			(productie) kosten	166500	163000	952000	n.a.	n.a.	352800	347500	217000	217000	217000	217000	% omzet	46%	36%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
Black Merlin	Deckwise	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	390000	510000	414000	n.a.	680000	750400	504000	504000	504000	504000	504000	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	206200	205600	1977000	n.a.	3339000	1639000	1530000	1530000	1530000	1530000	1530000	% omzet	52%	40%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	
Transshelf	Deckwise	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	648000	720000	648000	n.a.	600000	1028100	528000	528000	528000	528000	528000	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	471000	475000	381000	n.a.	494000	2555000	2895000	2895000	2895000	2895000	2895000	% omzet	73%	66%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
HFSY 278	Deckwise	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	% omzet	77%	39%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Forte	Deckwise	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	% omzet	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Friesse	Deckwise	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	% omzet	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Xiang Yun Kou	Cosco/GZ	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	% omzet	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Xiang Rui Kou	Cosco/GZ	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	% omzet	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Hua Hai Long	Cosco/GZ	Type IIa	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001		
			omszet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	% omzet	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 11: Financiële data type IIa schepen (Bron: Orbis)



## 9.5 Bijlage 5.1: Winstgevendheid type I schepen

Naam Schip	Eigenaar	Type	Financiële data												Percentages												Gemiddelde winst
			Omzet/kosten/Winst						Financiële data						Percentages												
			2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004							
Blue Marlin	Dockwise	Type V	omzet	7080000	8340000	8340000	8340000	8340000	7800000	7800000	7750000	#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	%/v/d omzet						
			(productie) kosten	3195000	3354000	3356000	n.a.	4184000	3150000	2733000	2955000	2955000	#DIV/0!	45%	40%	40%	40%	44%	40%	35%	39%						
			operationele winst	3885000	4985000	5003000	n.a.	5416000	4650000	5077000	4780000	4780000	4780000	55%	60%	60%	60%	56%	60%	65%	61%	60%					
White Marlin*	Dockwise	Type V	omzet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!						
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
			operationele winst	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!				
Mighty Servant.1	Dockwise	Type V	omzet	4320000	7440000	7920000	7920000	7920000	5280000	3540000	3540000	#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	28%						
			(productie) kosten	2869000	5155000	6259000	6259000	6052000	3976000	2205000	2205000	2205000	#DIV/0!	66%	69%	79%	79%	78%	78%	78%	78%						
			operationele winst	1452000	2285000	1661000	n.a.	1747000	1340000	1335000	1335000	1335000	1335000	34%	31%	21%	21%	22%	22%	22%	22%	28%					
Mega Passion	Megaline	Type V	omzet	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
			(productie) kosten	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!				
			operationele winst	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	#VALUE!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
Osprey <b>NIET MEERGEREKEND</b>	OHT	Type V	omzet	2872371,309	6791724,606	4233925,806	1138308,5	0	0	0	0	#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	36%						
			(productie) kosten	2756460,861	3101869,555	3223912,631	3715033,585	0	0	0	0	0	0	96%	46%	46%	76%	326%	326%	326%	326%	36%					
			operationele winst	11950,448	3689855,051	1010013,176	-2575725,085	0	0	0	0	0	0	4%	54%	24%	24%	226%	226%	226%	226%	226%	36%				
Hawk	OHT	Type V	omzet	5006917,301	6024294,662	4955090,137	288801,7759	0	0	0	0	#DIV/0!	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	33%						
			(productie) kosten	3310233,394	3533241,355	3406471,052	220330,978	0	0	0	0	0	0	66%	59%	69%	76%	76%	76%	76%	76%	33%					
			operationele winst	1696684,307	2491053,307	1548619,084	68470,79796	0	0	0	0	0	0	34%	41%	31%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	33%				

Tabel 13: Financiële data van type I schepen (Bron: Orbis)





## 10. Referenties

- Aliva, E.A., 2001, Competitive forces that drive civil engineer recruitment and retention, *Leadership and Management in Engineering* 1, pp. 17-22
- Bathelt, H., A. Malmberg & P. Maskell, 2004, Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, *Progress in Human Geography* 28, pp. 31-56
- BP, 2013, BP Energy Outlook 2030, beschikbaar op [http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/BP World Energy Outlook booklet 2013.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/BP_World_Energy_Outlook_booklet_2013.pdf)
- Brandenburger, A.M. & B.J. Nalebuff, 1996, Co-opetition, New York: Doubleday
- Brandt, L. & C.A. Holz, 2006, Spatial differences in China: Estimates and Implications, *Economic Development and Cultural Change* 55, pp. 43-86
- Centrans, 2013, <http://www.centrans.com/English/zhh/zhys.asp> ; <http://www.centrans.com/english/xxzx/jtxw/jt051.html> ; <http://www.centrans.com/english/jtjs/intro.asp>
- Combi-Lift, 2013, <http://www.combi-lift.eu/>
- COSCO/GZ, 2013, <http://www.coscol.com.cn/En/Server/index.aspx?menuid=110202>
- Coyne, K.P., & S. Subramaniam, 1996, Bringing discipline to strategy, *The McKinsey Quarterly* 4, pp. 14-25
- Dockwise, 2013, Jaarverslag 2012, beschikbaar op [www.dockwise.com](http://www.dockwise.com)
- EIDE, 2013, <http://www.eide.nl/>
- Farrell, E., 2008, An industry review and analysis for informal venture capital, *International Council for Small Business; World Conference Proceedings*, pp. 1-31
- Florida, R., 2002, The rise of the creative class, *The Washington Monthly* 34, pp. 15-25
- Grundy, T., 2006, Rethinking and reinventing Michael Porter's five forces model, *Strategic Change* 15, pp. 213-229
- Huggins, R. & H. Izushi, 2011, Competition, competitive advantage, and clusters: the ideas of Michael Porter, Oxford: Oxford University Press
- Martin, R. & P. Sunley, 2003, Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea?, *Journal of Economic Geography* 3, pp. 5-35
- MegaLine, 2013, <http://www.tpimegaline.com/>
- OHT, 2013, <http://www.oht.no/en/FLEET/>
- Orbis, 2013, verschillende exports van bedrijfsresultaten.

Owen, N.A. & C.H. Schofield, 2012, Disputed South China Sea hydrocarbons in perspective, *Marine Policy* 36, pp. 809-822

Pines, J.M., 2006, The economic role of the emergency department in the health care continuum: Applying Michael Porter's five forces model to emergency medicine, *The Journal of Emergency Medicine* 30, pp. 447-453

Porter, M.E, 1980, *Competitive strategy*, New York: The Free Press

Porter, M.E., 1979, How competitive forces shape strategy, *Harvard Business Review* 57, pp. 137-145

Porter, M.E., 1990, *The competitive advantage of nations*, New York: The Free Press

Porter, M.E., 1998, *On competition*, Boston: Harvard Business School Press

Porter, M.E., 2000, Location, competition, and economic development: Local clusters in a global economy, *Economic Development Quarterly* 14, pp. 15-34

Porter, M.E., 2008, The five competitive forces that shape strategy, *Harvard Business Review* 87, pp. 78-93

Ramos-Rodríguez & J. Ruíz-Navarro, 2004, Changes in the intellectual structure of strategic management research, *Strategic Management Journal* 25, pp. 981-1004

Rolldock, 2013, <http://www.rolldock.com/>

Rosenthal, S.S., 2004, Evidence on the nature and sources of agglomeration economies, *Handbook of Regional and Urban Economies* 4, pp. 2119-2171

SNS Securities, 2010, Ready for a heavy lift of the share price, beschikbaar op: <http://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDkQFjAC&url=http%3A%2F%2Fphx.corporate-ir.net%2FExternal.File%3Fitem%3DUGFyZW50SUQ9MzczMjAwfENoaWxkSUQ9MzczODk0fFR5cGU9MQ%3D%3D%26t%3D1&ei=cY3IUanHLYfWsgawt4HQDw&usg=AFQjCNEYECCxlp2-hoBtpTceKZTe-7uBsA&sig2=tx0wlAo-ZWGS5HMI87ZZKw>

STX, 2013, <http://www.stxpanocean.com/eng/biz/vessel-info.aspx> ; [http://www.stx.co.kr/Fronten/PR/PR\\_00500.aspx](http://www.stx.co.kr/Fronten/PR/PR_00500.aspx)

Van der Beek, D., 2013, Presentatie voor de seminar Regional and Transport Economics, beschikbaar op [http://bbbp.eur.nl/bbcswebdav/xid-1677065\\_1](http://bbbp.eur.nl/bbcswebdav/xid-1677065_1)

World Economic Forum, 2012, The global competitiveness report, beschikbaar op [www.weforum.org/gcr](http://www.weforum.org/gcr)

Yuan, J.H., J.G. Kang, C.H. Zhao & Z.G. Hu, 2008, Energy consumption and economic growth: Evidence from China at both aggregated and disaggregated levels, *Energy Economics* 30, pp. 3077-3094

Zhang, Q. & H. Zou, 2012, Regional inequality in contemporary China, *Annals of Economics and Finance* 13, pp. 113-137

Zhou, X., K.W. Li & Q. Li, 2011, An analysis on technical efficiency in post-reform China, *China Economic Review* 22, pp. 357-372

ZPMC, 2013, <http://www.alpmaritime.com/news/detail/23>

## 11. Lijst met figuren

Figuur 1:	Het vijf krachtenmodel van Porter.....	7
Figuur 2:	Het waarde-net van Brandenburger en Nalebuff.....	12
Figuur 3:	De “Nationale Diamant” van Porter; Het systeem van concurrentiekrachten.....	15
Figuur 4:	De “nationale diamant” met de externe factoren volgens Porter .....	16
Figuur 5:	Porter’s model van clusters en competitief voordeel (bron: Huggins & Izushi, 2011).....	17
Figuur 6:	De markt voor zwaar zeetransport, met afbakening van het onderzoek .....	20
Figuur 7:	Herkomst van de opbrengsten (omzet) van Dockwise in 2012 (Bron: Jaarverslag Dockwise 2012, 2013).....	31
Figuur 8:	De herkomst van de opbrengsten (omzet) van Dockwise (Bron: Jaarverslag Dockwise 2012) .....	31
Figuur 9:	Concurrentiekrachten voor het low-end segment van zwaar zeetransport .	35
Figuur 10:	Concurrentiekrachten voor het mid-end segment van zwaar zeetransport . .....	36
Figuur 11:	Concurrentiekrachten voor het high-end segment van zwaar zeetransport .....	37
Figuur 12:	Concurrentiekrachten voor het low-end segment van transport & installatie .....	38
Figuur 13:	Concurrentiekrachten voor het mid-end segment van transport & installatie .....	39
Figuur 14:	Concurrentiekrachten voor het high-end segment van transport & installatie .....	40
Figuur 15:	Concurrentiekrachten voor het low-end segment van logistiek management .....	41
Figuur 16:	Concurrentiekrachten voor het mid- en high-end segment van logistiek management .....	42
Figuur 17:	Porter’s cluster kaart (Bron: Porter, 1990) .....	46

## 12. Lijst met tabellen

Tabel 1: Overzicht van de wereldwijde vloot van half-afzinkbare schepen, met eigenaar .....	23
Tabel 2: Eigenschappen per type .....	24
Tabel 3: Overzicht van de wereldwijde vloot met classificering .....	25
Tabel 4: Inzetbaarheid schepen per segment .....	30
Tabel 5: Relevant deel van de ranglijst “The Global Competitiveness Report 2012-2013” .....	32
Tabel 6: In de vaart zijnde schepen, per land, per rederij .....	47
Tabel 7: Financiële data type V schepen (Bron: Orbis) .....	48
Tabel 8: Financiële data type IV schepen (Bron: Orbis) .....	49
Tabel 9: Financiële data type IIIa schepen (Bron: Orbis) .....	50
Tabel 10: Financiële data type IIIb schepen (Bron: Orbis) .....	51
Tabel 11: Financiële data type IIa schepen (Bron: Orbis) .....	52
Tabel 12: Financiële data type IIb schepen (Bron: Orbis) .....	53
Tabel 13: Financiële data van type I schepen (Bron: Orbis) .....	54
Tabel 14: Financiële data type 0 schepen (Bron: Orbis) .....	55