

TKI Wind op Zee

Het belang van een Nederlandse offshore wind thuishmarkt

Een aantal argumenten, meningen en bedrijfservaringen

April 2013

In opdracht van het TKI Wind op Zee

Uitgevoerd door Ir. Katelijn Hertogs, BLIX Consultancy

Inhoud

1	Samenvatting.....	3
2	Aanleiding en doel	6
2.1	Aanleiding	6
2.2	Doel	6
2.3	Onderzoeksmethoden	7
3	Kenmerken van de huidige Nederlandse offshore wind sector	8
3.1	De Nederlandse offshore wind thuismarkt	8
3.2	Demonstratie windpark en proeftuin	9
3.3	Vergelijking met markten in Denemarken, Duitsland, Verenigd Koninkrijk.....	10
4	Het belang van een Nederlandse offshore wind thuismarkt.....	13
4.1	Technologische innovatie	13
4.2	Kostprijsreductie	16
4.3	Export	20
4.4	Werkgelegenheid	22
5	Conclusie en aanbevelingen.....	25
5.1	Uitgangspunt van het TKI Wind op Zee	25
5.2	Uitgangspunt van de Nederlandse overheid	25
5.3	Het belang van een offshore wind thuismarkt voor technologische innovatie	25
5.4	Het belang van een offshore wind thuismarkt voor kostprijsreductie	26
5.5	Het belang van een offshore wind thuismarkt voor export	26
5.6	Het belang van een offshore wind thuismarkt voor werkgelegenheid	27
5.7	Aanbevelingen	27
	Bijlage 1: Enquête	28

1 Samenvatting

Het TKI Wind op Zee gaat ervan uit dat bij de realisatie van haar innovatieprogramma een (perspectief op een) offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in de derde ronde, naar verwachting 5.200 MW in 2020, essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven om tot 40% kostprijsreductie te komen¹.

De Nederlandse overheid gaat ervan uit, vastgelegd in de Green Deal Offshore Wind, die mede dient als basis voor het InnovatieContract, dat bij uitzicht op realisatie van een kostprijsreductie van 40% in 2020 er door de overheid wordt begonnen met de voorbereiding van een versnelde uitrol van offshore windparken, waarbij vanaf 2017 de eerste offshore windparken gebouwd zullen gaan worden.

Om beter inzicht te krijgen in het belang van zo'n versnelde uitrol van offshore windparken heeft het TKI Wind op Zee behoefte aan een verzameling van argumenten, meningen en bedrijfservaringen die het belang van deze offshore wind thuismarkt onderbouwen dan wel relativeren, waarbij er onderscheid wordt gemaakt tussen technologische innovatie, kostprijsreductie, export en werkgelegenheid.

Dit rapport van BLIX Consultancy schetst geen volledig beeld van de effecten van een offshore wind thuismarkt, maar geeft vooral een verzameling van argumenten, meningen en bedrijfservaringen gecombineerd met een eerste analyse. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van analyse van een enquête onder 40 organisaties met een respons van 28%, het lezen van een viertal rapporten en het houden van zes telefonische interviews met interessante bedrijven.

Uit dit onderzoek blijkt volgens de ondervraagden:

1. Een offshore wind thuismarkt draagt positief bij aan de kans op succesvolle **technologischer innovaties**, doordat bedrijven, kennisinstellingen en overheden beter in staat zijn innovaties te bedenken, te onderzoeken en testen, effectiever samen te werken door het creëren en behouden van onderling vertrouwen en in staat om informeler te communiceren. Voor kleinere en startende innovaties is een thuismarkt zeer waardevol, omdat zij weinig kans maken deel te nemen aan buitenlandse innovatieprogramma's, die vaak nationaal georiënteerd zijn. Voor grotere innovaties, bijvoorbeeld een schip of installatietechniek zal een uitbreiding van de Nederlandse offshore thuismarkt niet per definitie leiden tot de benodigde investeringen door bedrijven. De investerende bedrijven zullen de afzetmogelijkheden van hun innovatie inschatten in de Europese offshore wind markt.

Echter, een voldoende grote offshore wind thuismarkt in een regio, land of meerdere landen leidt niet per definitie tot meer technologische innovatie. Er zijn meer factoren nodig om succesvol nieuwe technologieën en diensten op de markt te brengen, zoals: het aantal en soort

¹ InnovatieContract, 17 februari 2012, TKI Wind op Zee

bedrijfsactiviteiten, kennisontwikkeling en -verspreiding, overheidsbeleid, beschikbaarheid van financiële middelen en een passend wettelijke kader of innovatieprogramma.

2. **Kostprijsreductie** van offshore wind energie kan, naast kostenbesparende innovatieve producten en diensten, gerealiseerd worden door productiemethoden te verbeteren, bedrijfsrisico's te verminderen en bedrijfsprocessen efficiënter te beheersen. De belangrijkste factor voor bedrijven om daadwerkelijk hun productiemethoden te verbeteren, bedrijfsrisico's te verminderen en bedrijfsprocessen efficiënter te beheersen is een stabiele en over de jaren een gelijkblijvende of groeiende offshore wind markt die continuïteit biedt voor voldoende afname van producten en diensten.

Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan positief bijdragen aan een meer continue en voldoende grote afname van producten en diensten van de offshore wind bedrijven en daarmee de kans vergroten op kostprijs reducerende productiemethoden en bedrijfsprocessen. Echter het belang van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan gerelativeerd worden, omdat een meer continue en voldoende grote afname van producten en diensten niet alleen van Nederland afkomstig kan zijn, maar ook van de andere landen rondom de Noordzee en / of in Europa.

3. Een offshore wind thuismarkt draagt positief bij aan **export** van diensten en producten aangeboden door met name nieuwe bedrijven. Zij hebben meer kans in eigen land een track record op te bouwen of een product of dienst te testen en demonstreren. Het hebben van project- en klantreferenties biedt buitenlandse potentiële klanten vertrouwen, inzicht in prestaties en te leveren kwaliteit.
Het belang van een offshore wind thuismarkt voor de export van producten en diensten aangeboden door Nederlandse kennisinstellingen, productie en installatie bedrijven, die al op Europese markt actief waren, kan gerelativeerd worden, omdat is gebleken dat deze bedrijven, ondanks de huidige kleine Nederlandse offshore wind thuismarkt, hun afzet naar het buitenland hebben uitgebreid.
4. Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt draagt per definitie positief bij aan **werkgelegenheid** in Nederland. Een groot gedeelte van nieuwe, toekomstige Nederlandse offshore wind parken zal ontwikkeld, gebouwd, gefinancierd en onderhouden worden door Nederlandse bedrijven. Ook creëren bedrijven, gevestigd in Nederland, door export meer werkgelegenheid in Nederland op gebied van bijvoorbeeld productie, engineering, onderzoek, kennis of ondersteunende diensten.

Het uitgangspunt van het TKI Wind op Zee dat een perspectief op een offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3 essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven bij de realisatie van het innovatieprogramma en het succes van de sector (lees: kostprijsreductie, toename export en werkgelegenheid) wordt gedeeltelijk bevestigd in dit rapport op basis van de verkregen argumenten, meningen en bedrijfservaringen van de benutte bronnen.

Echter een uitbreiding van het aantal offshore windparken in Nederland zal niet per definitie leiden tot technologische innovaties. Er is meer voor nodig zoals: een voldoende grote afzetmarkt ten opzichte van de benodigde investering, de aanwezigheid van de benodigde productie- en bedrijfsactiviteiten, kennisontwikkeling en -verspreiding, overheidsbeleid, beschikbaarheid van financiële middelen en een passend wettelijke kader of innovatieprogramma.

Kostprijsreductie is één van de belangrijkste doelen van het TKI Wind op Zee en een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt draagt positief bij aan een meer continue en voldoende grote afname van producten en diensten van de offshore wind bedrijven en daarmee de kans op het realiseren van kostprijs reducerende productiemethoden en bedrijfsprocessen. Echter ook de markten van andere Europese landen zijn hiervoor nodig.

Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind markt zal positief bijdragen aan de export door nieuwe toetreders en bedrijven in Nederland, die nog een track record moeten opbouwen en de kans krijgen dit in eigen land te doen. Nederlandse offshore wind bedrijven die reeds een goed track record hebben zullen e Nederlandse thuismarkt minder nodig hebben voor het behoud en groei van hun export.

Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind markt zal aldus positief bijdragen aan met name de kansen voor export van de Nederlandse bedrijven.

Het uitgangspunt van de Nederlandse overheid, vastgelegd in de Green Deal, dat er eerst uitzicht dient te zijn op een kostprijsreductie van 40% in 2020 en daarna begonnen wordt met een versnelde uitrol van offshore windparken in de derde ronde, wordt niet door alle respondenten gezien als een goede aanpak om tot innovatie en kostprijsreductie te komen. Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan juist een positieve bijdrage leveren aan het realiseren van die 40% kostprijsreductie, tezamen met het doen van projecten in de buitenlandse offshore wind markten.

BLIX heeft voor het TKI Wind op Zee aan, op basis van dit onderzoek, de volgende **aanbevelingen**:

1. Door te gaan met de inspanningen voor het ontwikkelen en uitvoeren van een Innovatieprogramma, gesteund door de Nederlandse overheid en het bedrijfsleven, om de gewenste technologische innovaties in de Nederlandse offshore wind markt te realiseren.
2. Aandacht te besteden aan andere factoren die nodig zijn om de gewenste technologische innovaties in Nederland te realiseren. Deze zijn: aanwezigheid van benodigde productie- en bedrijfsactiviteiten, kennisontwikkeling en -verspreiding, stabiel overheidsbeleid en beschikbaarheid van financiële middelen.
3. Haar stakeholders te blijven wijzen op het belang van een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt voor het realiseren van technologische innovatie, voor het reduceren van de kostprijs (en dus niet wachten totdat er perspectief is op een kostenreductie van 40%), voor een toename van de export door nieuwe toetreders en bedrijven die nog een track record moeten opbouwen en voor het vergroten van de werkgelegenheid in de offshore wind sector.

2 Aanleiding en doel

2.1 Aanleiding

Het TKI Wind op Zee is verantwoordelijk voor het coördineren, organiseren, uitvoeren en evalueren van het innovatieprogramma, beschreven in het InnovatieContract van 17 februari 2012 (<http://www.tki-windopzee.nl/images/2012-07/20120307-innovatiecontract-wind-op-zee.pdf>). Het TKI Wind op Zee werkt hierbij samen met het Ministerie van Economisch Zaken, Landbouw en Innovatie en AgentschapNL.

Het TKI Wind op Zee heeft als ambitie de top-3-positie van de Nederlandse offshore wind industrie te versterken en heeft zich daartoe de volgende doelen in 2020 gesteld:

- Kostprijzdaling van 40% t.o.v. 2010 middels innovatie, schaalvergroting, verbetering van de efficiëntie en verlaging van het risico;
- 6 miljard euro omzet;
- 12.500 FTE directe werkgelegenheid.

Het TKI Wind op Zee gaat er conform bestaande innovatietheorieën van uit dat een perspectief op een offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3, naar verwachting 5.200 MW in 2020, essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven bij de realisatie van het innovatieprogramma en het succes van de sector. In de Green Deal, die mede dient als basis voor het InnovatieContract, is vastgelegd dat bij uitzicht op realisatie van een kostprijzreductie van 40% in 2020 er wordt begonnen door de Nederlandse overheid met de voorbereiding van een versnelde uitrol van offshore windparken in de derde ronde, waarbij vanaf 2017 de eerste offshore windparken gebouwd zullen gaan worden.

Om beter inzicht te krijgen in het belang van zo'n versnelde uitrol van offshore windparken heeft het TKI Wind op Zee behoefte aan verzameling van argumenten, meningen en bedrijfservaringen die het belang van een offshore wind thuismarkt onderbouwen dan wel relativeren, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het belang van een thuismarkt op technologische innovatie, kostprijzreductie, export en werkgelegenheid. Dit rapport schets geen volledig beeld van de effecten van een offshore wind thuismarkt, maar geeft vooral een verzameling van argumenten, meningen en bedrijfservaringen.

2.2 Doel

Het doel van het rapport is het toetsen van het uitgangspunt, opgenomen in het Innovatiecontract: *“Het perspectief op een thuismarkt is essentieel voor het commitment van de industrie”* benaderd vanuit technologische innovatie, kostprijzreductie, export en werkgelegenheid. Het TKI Wind op Zee zal het rapport in haar externe en interne communicatie over dit onderwerp gebruiken. Verder zal het TKI Wind op Zee dit rapport gebruiken als basis voor een nog te maken en uitgebreide “position paper” over hetzelfde onderwerp.

2.3 Onderzoeksmethoden

De argumenten, meningen en bedrijfservaringen in dit rapport, die het belang van een offshore wind thuismarkt onderbouwen dan wel relativeren zijn verzameld met behulp van de volgende bronnen:

1. Enquête bij de organisaties die een Letter of Commitment bij het Innovatiecontract Wind op Zee ondertekend hebben. Van de 40 aangeschreven organisaties hebben de volgende 10 organisaties de enquête ingevuld en retour verzonden: Eneco, Nuon, ATO, ECN, BLIX, TU Delft, Atos, AMC, Ampelmann en Van Oord. De enquête is weergegeven in bijlage 1.
2. Rapporten:
 - *InnovatieContract*, 17 februari 2012, TKI Wind op Zee;
 - JRC Scientific and policy report , *A Systemic Assessment of the European Offshore Wind Innovation Insights*, Insights from the Netherlands, Denmark, Germany and the United Kingdom, 2012, JRC - Institute for Energy and Transport of the European Commission;
 - Rabobank rapport *Reaching EUR 10c / kWh.....10 Ways to cut subsidies in offshore wind - November 2011*: Geïnterviewde bedrijven Eneco, RWE Innogy, Mainstream, PNE Wind, Belwind, C-Power, Smulders, Sif, Ballast Nedam, Van Oord, Volker Wessels, Vroon, Seafox, Seaway Heavy Lifting, Dieseko, IHC Merwede, Wagenborg, Tennet, Windcat Workboats, Hansen Transmissions, Vestas, Alstom, Fugro, Twentsche Kabel Holding, PGGM;
 - Rapport *Analyse en scenario's door NWEA in samenwerking met Ecofys, 2011, Nederlandse werkgelegenheid bij de bouw en onderhoud en in bedrijf houden van Europese Offshore Windparken en het effect van een thuismarkt.*
3. Telefonische interviews met:
 - Dhr. M. Kleine, Sales manager, CAPE Holland Groep
 - Dhr. P. Govaert, CEO, SIF Groep
 - Dhr. A. Smulders, CEO, Smulders Groep
 - Dhr. A. van Oord, Commercieel manager Offshore Wind, Van Oord
 - Dhr. T. Geul, Business Development Manager, Visser & Smit Marine Contracting BV
 - Dhr. F. Nauta, Lector Innovatie, Hogeschool Arnhem Nijmegen
4. Artikelen:
 - Energieia 25-9-2012: *Overheid moet nu thuismarkt voor offshore wind gaan creëren*;
 - Ballast-Nedam, *Svanen Historie*
 - Open brief aan informateurs en onderhandelaars, Utrecht 24 september 2012, *Komend kabinet moet kabinet worden van uitrol wind op land en op zee*
 - Motie Samsom over net op zee verdient uitvoering, 25 oktober 2012, *Kabinet moet nu snel duidelijkheid geven over uitrol offshore wind*

3 Kenmerken van de huidige Nederlandse offshore wind sector

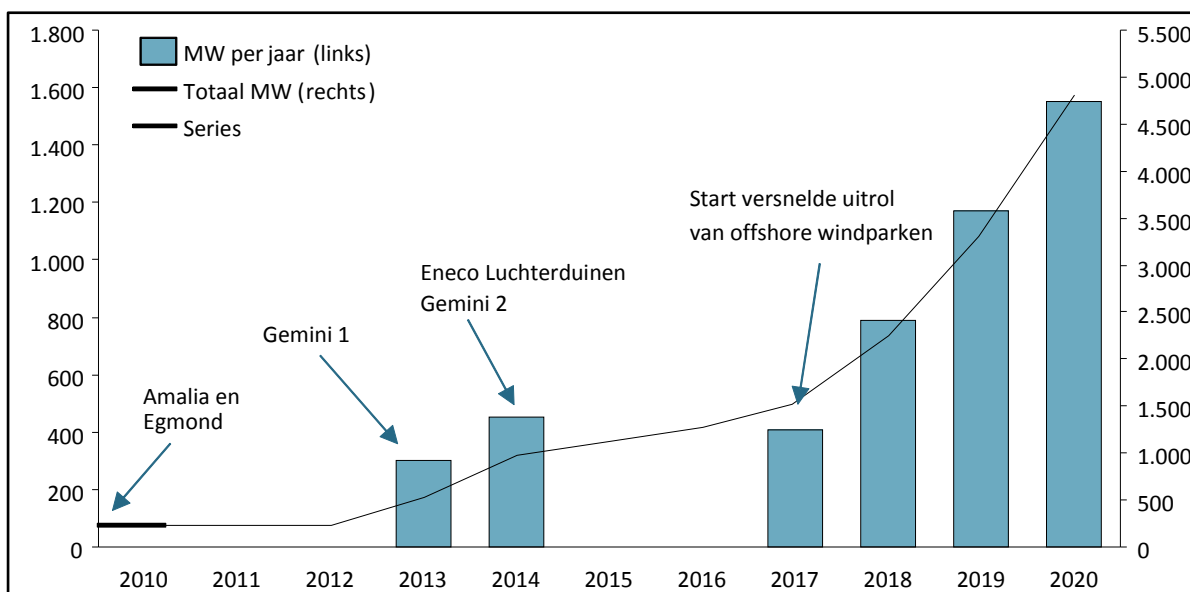
3.1 De Nederlandse offshore wind thuismarkt

In dit rapport wordt met de Nederlandse offshore wind thuismarkt het volgende bedoeld:

- de operationele offshore windparken Egmond aan Zee en Prinses Amalia;
- de in ontwikkeling zijnde offshore windparken Eneco Luchterduinen en Gemini I en II;
- nieuwe offshore windparken (derde ronde van Nederland).

Door de bouw van offshore windparken Egmond aan Zee en Prinses Amalia is er een kleine offshore wind thuismarkt gecreëerd in Nederland. De windparken Eneco Luchterduinen en Gemini I en II worden naar verwachting gebouwd van 2013 tot 2016. In de Green Deal offshore wind is vastgelegd dat bij uitzicht op een kostprijsreductie van 40% in 2020, er wordt begonnen met de voorbereiding van een versnelde uitrol van offshore windparken in de derde ronde, waarbij vanaf 2017 de eerste offshore windparken gebouwd zullen gaan worden.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de Nederlandse offshore wind thuismarkt (moment van start bouw).



Figuur 1: Nederlandse offshore wind thuismarkt

3.2 Demonstratie windpark en proeftuin

Het 200 MW demonstratie windpark, met daarbij de 100 MW proeftuin, wordt voorzien in 2015-2016. In de proeftuin zullen nieuw ontwikkelde innovaties, technieken en werkmethodes uitgetest kunnen gaan worden en het demonstratiepark zal deels gebruikt worden om deze uitgeteste technieken te demonstreren.

Een demonstratiepark en proeftuin zijn essentieel om de stap van innovatie naar commerciële toepassing te zetten. Innovaties die niet op een testlocatie zijn bewezen worden door de certificerende instituten niet geaccepteerd, laat staan door de markt². Een demonstratiepark en proeftuin faciliteert het proces van innovatie naar commerciële toepassing, omdat de randvoorwaarden zoals netaansluiting, vergunningen, wettelijk kader, organisatie geregeld zijn.

Een demonstratiepark en proeftuin bieden de mogelijkheid om de testresultaten te vergelijken met soortgelijke technieken, bijvoorbeeld drie verschillende innovatieve fundaties. De nadruk van het huidige plan van FLOW en het TKI Wind op Zee ligt op de ontwikkeling van innovatieve technologie voor windparkontwerp, funderingen, elektrische systemen en turbines. De bedoeling is dat deze technologieën in één of meer proeftuinen en demonstratieparken getest en gedemonstreerd gaan worden. Ook zullen de testresultaten uitgewisseld gaan worden met operationele proeftuinen in Europa, bijvoorbeeld Alpha Ventus (Duitsland), NAREC Offshore Wind Demonstrator en het European Offshore Wind Deployment Centre initiatief van de Aberdeen Renewable Energy Group en Vattenfall (beide Verenigd Koninkrijk). Ten aanzien van collectieve dataverzameling zal samenwerking met offshore windparken in Europa worden gezocht.

Het 200 MW demonstratie windpark, met daarbij de 100 MW proeftuin behoort in dit rapport niet tot de definitie van de Nederlandse offshore wind thuismarkt.

Quote: Dhr. De heer P.J. Eecen, R&D Program Development Manager, ECN

Demonstratie windpark en proeftuin

“ECN is een belangrijkste partner voor het uitvoeren van meet- en evaluatieprogramma’s van nieuwe technieken. Demonstratie van deze nieuwe technieken is essentieel in de snel ontwikkelde offshore wind markt”.

Quote: Dhr. R. Rabbers, Business IT Consultant, Atos

Demonstratie windpark en proeftuin

“Een demonstratiepark is een belangrijke stap om een innovatieve integrale benadering en samenwerking van diverse besturingssystemen succesvol te kunnen toepassen. Gezien de huidige positie van ICT binnen Wind op Zee kan Atos nog geen uitspraak doen over de uitvoeringsvoorwaarden van zo’n demonstratiepark. De mogelijkheden worden mede bepaald door de rol van Atos op het gebied van Smart Grids”.

² InnovatieContract, 17 februari 2012, TKI Wind op Zee

3.3 Vergelijking met markten in Denemarken, Duitsland, Verenigd Koninkrijk

3.3.1 Offshore windparken

Denemarken heeft zeven operationele offshore windparken, één windpark in aanbouw en diverse windparken in ontwikkeling. Duitsland heeft vijf operationele offshore windparken, zes windparken in aanbouw en velen windparken in ontwikkeling. Het Verenigd Koninkrijk heeft achttien operationele offshore windparken, vijf windparken in aanbouw en diverse windparken in ontwikkeling³. Nederland heeft in vergelijking met deze landen een kleine thuismarkt.

3.3.2 Offshore wind industrie⁴

De Nederlandse offshore wind industrie wordt gekenmerkt door:

- internationaal opererende productiebedrijven van fundaties en installatietools;
- leveranciers van elektrische infrastructuur;
- leveranciers van turbine onderdelen voor offshore wind turbines;
- installatiebedrijven van turbines, fundaties en elektrische infrastructuur;
- leveranciers van onderhoudswerkzaamheden;
- overige dienstverleners.

De Nederlandse offshore wind industrie had ca. 1 miljard euro omzet in 2010⁵, een kwart van de Europese markt.

In Denemarken heeft de offshore wind industrie zich goed ontwikkeld, vooral in de productie van offshore windturbines en constructie van schepen. Vele windturbines in bestaande parken zijn geproduceerd door de Deense fabrikant Vestas of zijn voorzien van onderdelen van Deense fabrikanten. De Siemens windturbines worden ook voor een groot deel in Denemarken geproduceerd.

Het Verenigd Koninkrijk heeft een redelijk aantal installatie bedrijven van wind turbines en kabels, maar een zeer beperkt aantal productiebedrijven van turbines, fundaties, kabels en elektrische infrastructuur. Daarom leveren vele buitenlandse bedrijven hun producten en diensten aan de Engelse offshore wind project eigenaren.

Duitsland heeft een grote offshore wind industrie op het gebied van ontwerp en productie van turbines, fundaties, masten en schepen. Het export volume van Duitse turbine fabrikanten in 2010 en 2011 bedroeg 66%.

3.3.3 Offshore windpark eigenaren⁶

De eigenaar of ontwikkelaar van een offshore windpark is vaak een (internationaal) energiebedrijf, of een consortium van energiebedrijven. In Nederland is de eigenaar van het offshore windpark

³ <http://www.4coffshore.com>

⁴ JRC Scientific and policy report , A Systemic Assessment of the European Offshore Wind Innovation Insights, Insights from the Netherlands, Denmark, Germany and the United Kingdom, 2012, JRC - Institute for Energy and Transport of the European Commission.

⁵ AgentschapNL "SectorOnderzoek Offshore Wind Energie", 2011

⁶ <http://www.4coffshore.com>

Egmond aan Zee een consortium van Vattenfall en Shell. Het energiebedrijf Eneco is eigenaar van offshore wind park Prinses Amalia en samen met Mitsubishi Corporation is ontwikkelaar van het Eneco Luchterduinen offshore windpark. Het consortium van Typhoon Offshore en HVC is ontwikkelaar van de offshore windparken Gemini I en II.

In Denemarken hebben DONG Energy en Vattenfall een groot deel van offshore windparken in eigendom. Andere eigenaren en ontwikkelaars zijn: PensionDanMark, Stadtwerke Lübeck, Floating Power Plan, EON, Thyborøne- Harboøre Vindmøllelaug, Difko, Sund and Bealt Holding en Pensionkassernes Administration.

In het Verenigd Koninkrijk is een groot deel van de offshore windparken in eigendom van DONG Energy, Scottish and Southern Energy, Centrica Renewable Energy, EIG Partners, RWE, Vattenfall en EON. Andere eigenaren en ontwikkelaars zijn: Talisman Energy, GE Energy, Marubeni Corporation, Statkraft, Statoil ASA, Ampère Equity Fund, Stadtwerke München, Siemens, EDF Energy Renewables, 2-B Energy, Masdar en Scottish Power Renewables.

In Duitsland is een groot deel van de offshore windparken in eigendom van EWE, EON, RWE, DONG, Trianel, Stadtwerke München, Vattenfall en Energie Baden-Württemberg. Andere eigenaren en ontwikkelaars zijn: Wind-Projekt, BARD Holding, KnK Ocean Breeze, HEAG Südhessische Energy, EGL Renewable Luxembourg, Blackstone Group, ENOVA Energiealagen, Strabag, Northern Energy, Kirkbi, The Oticon Foundation, WPD Offshore, Windreich en Energiekontor.

3.3.4 Overheidsbeleid

De Nederlandse overheid heeft zich positief uitgelaten over het bevorderen van technologische innovatie en kostprijsreductie van offshore wind energie (Green Deal offshore wind en het TKI Wind op Zee Innovatieprogramma). In het jaar 2012 heeft de Nederlandse overheid hiervoor financiële middelen beschikbaar gesteld en heeft aangegeven dit te blijven doen. Ook heeft de Nederlandse overheid aangegeven dat bij uitzicht op realisatie van een kostprijsreductie van 40% in 2020 er wordt begonnen aan een versnelde uitrol van offshore windparken in de derde ronde, waarbij vanaf 2017 de eerste offshore windparken gebouwd zullen worden. De Nederlandse overheid heeft echter geen lange termijn beleid vastgesteld en een wettelijk kader geschapen voor offshore wind energie.

Dit in tegenstelling tot Duitsland en het Verenigd Koninkrijk, die wel een wettelijk kader voor de lange termijn voor offshore wind energie hebben vastgesteld. De Deense overheid heeft in haar nieuwe energiebeleid gekozen voor circa 35% duurzame energie in 2020 waarvan de helft afkomstig zal zijn uit wind energie. Dit betekent dat er ongeveer 3300 MW aan nieuw wind vermogen gebouwd gaat worden, waaronder het 600 MW windpark bij Kriegers Flak tussen Denemarken en Duitsland en het 400 MW windpark bij Horns Rev aan de westkust van Jutland.

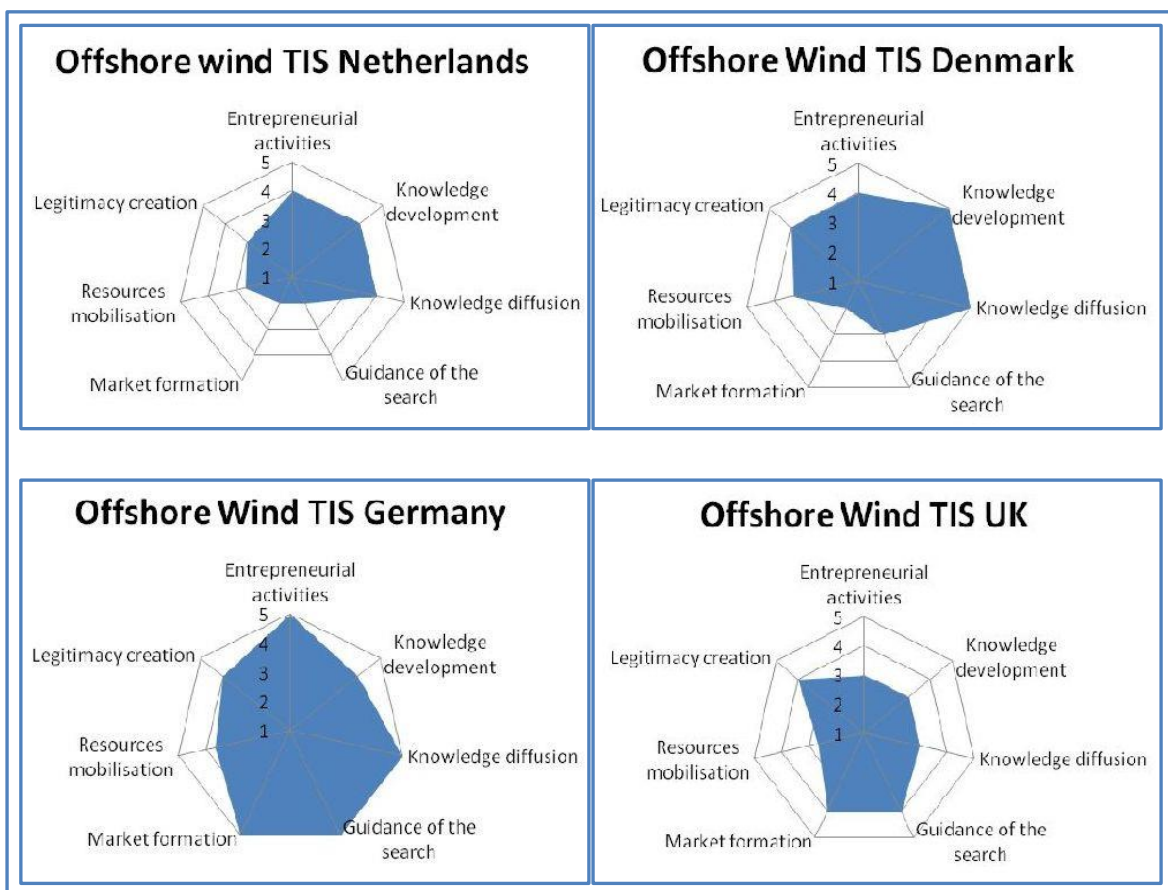
3.3.5 Offshore wind energie kennis

De Nederlandse kennisinstellingen TU Delft, ECN en WMC hebben een zeer sterke internationale kennispositie opgebouwd met een goede onderzoekeninfrastructuur. Het delen van kennis tussen deze kennisinstellingen, universiteiten en de wind industrie zou beter kunnen en daar wordt aan gewerkt door o.a. FLOW, het TKI Wind op Zee en de Maritieme Campus Nederland. In Duitsland en

Denemarken bestaan er formele en informele netwerken tussen de Rijksoverheid, universiteiten en de wind industrie die kennis en informatie uitwisselen. Het Verenigd Koninkrijk is sterk afhankelijk van kennis uit het buitenland.

3.3.6 Overzicht per land⁷

Onderstaande figuren geven een overzicht van de kenmerken van de huidige wind energie sector in Nederland, Duitsland, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk. Ze gaan ervan uit dat het bedrijfsleven (Entrepreneurial activity), kennisontwikkeling en –deling (Knowledge development- and diffusion), overheidssteun (Guidance of the search), thuismarkt (Market formation), beschikbare middelen (Resource mobilisation) en wettelijk kader (Legitimacy creation) nodig zijn om tot een succesvolle technologische innovatie te kunnen komen in de sector. De aanwezigheid van deze factoren is aangeduid met een cijfers 1 t/m 5 (1= afwezig, 2=zwak, 3=gemiddeld, 4= sterk, 5= excellent).



Figuur 2: Overzicht van de huidige wind energie sector in Nederland, Duitsland, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk⁷

⁷ JRC Scientific and policy report , A Systemic Assessment of the European Offshore Wind Innovation Insights, Insights from the Netherlands, Denmark, Germany and the United Kingdom, 2012, JRC - Institute for Energy and Transport of the European Commission.

4 Het belang van een Nederlandse offshore wind thuismarkt

Dit hoofdstuk beschrijft argumenten, meningen en bedrijfservaringen die het belang van een Nederlandse offshore wind thuismarkt voor technologische innovatie, kostprijsreductie, export en werkgelegenheid onderbouwen dan wel relativeren. Met behulp van voetnoten wordt verwezen naar de bron van het argument, mening of bedrijfservaring. Dit kan een persoon, bedrijf, rapport, artikel of webpagina zijn.

4.1 Technologische innovatie

4.1.1 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die onderbouwen

Voor bedrijven en kennisinstellingen is het van belang om kennis en innovatieve technologieën in een nabije en vertrouwde omgeving toe te kunnen passen. Zonder een offshore wind thuismarkt is dit beperkt mogelijk⁸. Voor kleinere en startende bedrijven is een thuismarkt van wezenlijk belang, omdat zij nog weinig kans hebben deel te nemen aan buitenlandse innovatieprogramma's, die vaak nationaal georiënteerd zijn.

Quote: Dhr. F. Nauta, Lector Innovatie, Hogeschool Arnhem Nijmegen

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

“Cruciaal voor technologische innovatie is vertrouwen hebben tussen betrokken marktpartijen en overheidsinstanties, informeel communiceren met elkaar en dichtbij elkaar gevestigd zijn. Een offshore wind thuismarkt draagt hier wezenlijk aan bij”.

Quote: Dhr. A. van Oord, Commercieel manager Offshore Wind, Van Oord

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

“Een offshore wind thuismarkt kan positief bijdragen aan het testen en toepassen van technologische innoverende producten en diensten op een wijze zoals bijvoorbeeld is toegepast in het offshore wind park Eneco Luchterduinen of op de Tweede Maasvlakte.

In offshore windprojecten zouden overheid en projectontwikkelaar samen moeten werken om innovatie te integreren. Indien de overheid in samenwerking met de projectontwikkelaars het mogelijk maken bij toekomstige offshore windparken in Nederland nieuwe (onderdelen van) fundaties, windturbines, kabels, meetmasten, installatietechnieken of schepen te testen, draagt dit zeker bij aan de technologische innovatie in Nederland. Een innovatie programma met een goed financieel kader, waarin haalbare afspraken gemaakt kunnen worden tussen overheid, projectontwikkelaar en toeleveranciers over de kosten, risico's en opbrengsten van de vernieuwde producten en diensten is daarvoor noodzakelijk”.

⁸ Rapport Onderzoek naar de Nederlandse offshore windsector, PWC, 10 juni 2011. 25 bedrijven en instellingen uit de Nederlandse offshore wind sector zijn telefonisch geïnterviewd en de resultaten daarvan verwerkt in het huidige rapport.

Bedrijfservaring: Nuon

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

Ten tijde van het realiseren van het offshore windproject Egmond aan Zee heeft de Nederlandse industrie samen opgetrokken met Nuon om gezamenlijk ervaring op te doen. In die tijd was er niet veel ervaring met turbines in de 3 MW klasse en met offshore wind in het algemeen. De Nederlandse aannemers leerden ‘on the job’. Door deze praktische houding is er een mooi project tot stand gekomen. Nederlandse aannemers begrijpen ook dat zorg voor het milieu een randvoorwaarde is om offshore wind verder uit te kunnen rollen. Er was steeds een constructieve houding gedurende de 5 jaar exploitatie van het offshore windproject Egmond aan Zee.

Leveranciers en exploitanten hebben behoefte aan een thuismarkt, omdat letterlijk en figuurlijk de afstanden tot het project en tot elkaar klein zijn en er meer ruimte is voor nieuwe ideeën.

Bedrijfservaring: ECN

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

Nederland heeft op offshore windgebied een trekkende rol gespeeld samen met Denemarken. Er zijn diverse ontwikkelingen in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland die zich in snel tempo opwerken om aansluiting te vinden. De Nederlandse offshore sector heeft groot belang in de offshore windparken in het buitenland. Echter, om de aansluiting te blijven houden en de Nederlandse industrie competitief te laten blijven is een sterke verdere ontwikkeling noodzakelijk. Nederland zou toe moeten werken naar onderzoeksprogramma die door de industrie aangestuurd worden. Ervaring (WE@SEA en FLOW) leert dat er andere prioriteiten bij de bedrijven zijn die er voor zorgen dat onderzoek een lage prioriteit krijgt.

Bedrijfservaring: TU Delft

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

Voor de Technische Universiteit in Delft is het van belang dat zij sterke Nederlandse partners hebben en gebruik kunnen maken van praktijk metingen, zoals in het wind park Egmond aan Zee. Een thuismarkt draagt bij aan het versterken van de marktpositie van Nederlandse offshore wind bedrijven en het doen van metingen in werkelijke situaties.

Bedrijfservaring: AMC

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

Door een kennismaking met het offshore wind park Prinses Amalia bij een excursie, georganiseerd door ATO, maakt AMC nu deel uit van het DOWES project, dat een integraal offshore asset management systeem ontwikkelt, waarbij technologische innovatie voorop staat. Ook heeft AMC een asset management control game ontwikkelt die momenteel voor “awareness” en “lering” gebruikt wordt door diverse Nederlandse firma’s in Chili. Dit heeft een positief effect op de ontwikkeling van ons bedrijf.

Bedrijfservaring: Ampelmann

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

Het offshore overstap systeem van Ampelmann is ontstaan door offshore wind bedrijvigheid in Nederland; de eerste testen in het offshore windpark Egmond aan Zee waren cruciaal voor de demonstratie en doorbraak. Voor de ontwikkeling van het overstap systeem van Ampelmann zijn geldmiddelen uit het WE@SEA programma aangetrokken. De Technische Universiteit Delft genereerde de spin-off voor dit Ampelmann systeem. Inmiddels worden meer dan 10 Ampelmann overstap systemen toegepast in de wind energie en olie en gas markt.

Innovatie wordt bevorderd op voorwaarde dat er goede kaders worden gesteld, zoals de huidige samenwerking in FLOW en het TKI Wind op Zee. Beschikbaar stellen van een subsidie voor een demonstratie windpark met proeftuin is alleen zinvol als er een interface manager benoemd wordt met de juiste bevoegdheden. Bij Eneco Luchterduinen offshore windpark zie je doekjes voor het bloeden om te voldoen aan door ambtenaren getoetste innovaties. Zoals het spreekwoord zegt: driemaal is scheepsrecht.

Bedrijfservaring: Ballast-Nedam

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van belang

Ballast Nedam heeft De Svanen, een drijvende kraan, ontwikkeld en gebouwd in 1990-1991 bij Grootint in Nederland om ingezet te worden bij de constructie van de Grote Beltbrug in Denemarken. Daarna is de Svanen door Ballast Nedam aangekocht en na een grondige verbouwing in 1994-1995 ingezet voor de constructie van de Confederation Bridge in Canada. Later is hij nog aangepast voor de bouw van de Sontbrug tussen Kopenhagen en Malmö. Na enige jaren werkloos in de haven van Malmö te hebben gelegen is de kraan in 2005 naar Rotterdam gesleept om nogmaals aangepast te worden tot drijvend installatieplatform voor de aanleg van het offshore windpark Egmond aan Zee in de Noordzee. Vervolgens is de Svanen gebruikt voor de aanleg van de funderingen in de Ierse Zee voor de kust van Wales (Rhyl Flats en Walney 2), in de Noordzee voor de Engelse kust (Gunfleet Sands, Sheringham Shoal en London Array), de Belgische kust (Belwind, 2009) en in het Kattegat in Denemarken (Anholt). In totaal zijn er door de Svanen 346 funderingen voor offshore windparken geïnstalleerd. De grootste palen waren ca. 70 meter lang met een diameter van 6 tot 6,5 meter en gewicht tot 805 ton. Ballast-Nedam is inmiddels de grootste installateur van funderingen. Een tweede schip ligt voor de hand maar de Raad van Commissarissen is huiverig vanwege de houding van de Nederlandse politiek en het gebrek aan perspectief op een thuismarkt.

4.1.2 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die relativeren

Een voldoende grote offshore wind thuismarkt leidt niet per definitie tot meer technologische innovatie in het betreffende land. Er zijn meer factoren nodig om succesvol nieuwe technologieën en diensten op de markt te brengen, zoals: het aantal en soort bedrijfsactiviteiten, kennisontwikkeling en -verspreiding, overheidsbeleid, marktpotentieel, beschikbaarheid van financiële middelen, elektrische infrastructuur en een passend wettelijke kader. Dit blijkt onder andere uit het feit dat het Verenigd Koninkrijk ondanks haar grote offshore wind thuismarkt, een

beperkte bijdrage levert aan technologische innovatie in de offshore wind industrie. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat er in het Verenigd Koninkrijk een gering aantal en soort offshore wind bedrijven gevestigd zijn. Daarentegen heeft Nederland, ondanks een geringe offshore wind thuismarkt, sterk gepositioneerde offshore constructie bedrijven, die actief zijn hun producten en diensten te innoveren.

Doordat er nog maar weinig landen, waarvan Duitsland er één is, zijn die voldoen aan bovengenoemde voorwaarden om tot succesvolle technologische vernieuwingen te komen, concludeert het Instituut voor Energie en Transport van de Europese Commissie dat technologische innovatie in de offshore wind markt te bewerkstelligen is door samen te werken tussen landen en regio's, die actief zijn in de offshore wind sector, ieder met hun specifieke bedrijfsactiviteiten, ervaringen, kennis, overheidsbeleid, beschikbare middelen, etc.⁹

Quote: Dhr. T. Geul, Business Development Manager, Visser & Smit Marine Contracting BV, onderdeel van VolkerWessels

Technologische innovatie – offshore wind thuismarkt van minder belang

“Een grotere offshore wind thuismarkt zal niet per definitie leiden tot technologische innovatie. Belangrijker is om stap voor stap te leren van de eerder opgeleverde offshore windparken in de diverse projectfasen. Voor Nederland is het wellicht een betere keus om nu te wachten met de ontwikkeling van nieuwe grootschalige offshore windparken, zodat de ervaringen die nu en in de nabije toekomst opgedaan worden in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland benut kunnen worden. De snelle opvolging in het Verenigd Koninkrijk van ronde 2 op ronde 1 maakte het niet mogelijk om de ervaringen uit ronde 1, te evalueren en implementeren in ronde 2.

Het hebben van een proeftuin in Nederland zal beperkt leiden tot technologische innovatie, omdat de schaalgrootte in een proeftuin beperkt is en daarom vaak economisch niet haalbaar is. Een proeftuin zal wel technologische innovatie op detailniveau waarbij kleinere investeringen nodig zijn bevorderen”.

4.2 Kostprijsreductie

4.2.1 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die onderbouwen

Een belangrijke factor om tot kostprijsreductie te komen in de offshore wind energie sector is een voldoende grote en continue marktvaart naar offshore wind producten en diensten. Een uitbreiding van een offshore wind thuismarkt, ongeacht in welk land, draagt positief bij aan de groei van de marktvaart naar offshore wind producten en diensten en dus ook aan kostprijsreductie¹⁰. Een voldoende groot Europees marktpotentieel biedt offshore wind bedrijven de kans op een meer continue afname van hun diensten en producten, waardoor productiemethoden verbeterd worden,

⁹ JRC Scientific and policy report , A Systemic Assessment of the European Offshore Wind Innovation Insights, Insights from the Netherlands, Denmark, Germany and the United Kingdom, 2012, JRC - Institute for Energy and Transport of the European Commission.

¹⁰ JRC Scientific and policy report , A Systemic Assessment of the European Offshore Wind Innovation Insights, Insights from the Netherlands, Denmark, Germany and the United Kingdom, 2012, JRC - Institute for Energy and Transport of the European Commission.

risico's verminderen en bedrijfsprocessen efficiënter beheerst worden, hetgeen kan leiden tot kostprijsreductie.

Op basis van de gehouden interviews door de Rabobank met diverse offshore wind bedrijven¹¹ wordt er een verwachting uitgesproken van 20% tot 30% reductie van de kapitaal- en onderhoudskosten in 2020. Bij een doorgaande groei naar een volwassen offshore wind markt gedurende de jaren 2020 en 2030, wordt een kostprijsreductie tot 10 eurocent / kWh voor mogelijk gehouden. De bedrijven vermelden dat schaalvergroting van de offshore wind markt noodzakelijk is voor kostprijsreductie. Met schaalvergroting wordt bedoeld: meer geïnstalleerde offshore windturbines en vermogen. Een doorslaggevende factor voor het realiseren van deze schaalvergroting is het hebben van een stabiel en betrouwbaar lange termijn overheidsbeleid. Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt draagt bij aan schaalvergroting en daarmee aan een kostprijsreductie.

Quote: Dhr. A. Smulders, CEO, Smulders Groep

Kostprijsreductie – offshore wind thuismarkt van belang

"Hoe meer bedrijven ervaring opdoen met hun productieprocessen, hoe groter de kans dat productiemethoden verbeteren, risico's verminderen en betere producten gemaakt worden. Hiermee kunnen besparingen gerealiseerd worden, waardoor de kostprijs van de producten afneemt. Daarnaast zorgt een continu productieproces voor een efficiëntere beheersing en sturing van bedrijfsprocessen dat kostprijsreductie tot gevolg heeft. Een offshore wind thuismarkt kan derhalve positief bijdragen aan kostprijsreductie, echter het is niet noodzakelijk, omdat buitenlandse offshore windparken ook voor een meer continue productie kunnen zorgen".

Quote: Dhr. A. van Oord, Commercieel manager Offshore Wind, Van Oord

Kostprijsreductie – offshore wind thuismarkt van belang

"In de huidige offshore wind industrie zal continuïteit van productie een positieve bijdrage leveren aan kostprijsreductie. Op dit moment is het voor vele productiebedrijven en aannemers hollen of stilstaan. In tijden van hollen stijgt de kostprijs door meer vraag dan aanbod. Bij een continue vraag is het voor een productiebedrijf haalbaarder om tegen een lagere prijs te produceren en leveren. Een offshore wind thuismarkt die zorgt voor een continue ontwikkeling en bouw van offshore windparken draagt daarmee bij aan kostprijsreductie.

Investerings in speciaal materieel voor offshore wind draagt ook bij aan kostprijsreductie, ongeacht of dat in eigen of andere landen plaatsvindt. Een voorbeeld hiervan is het toepassen van grotere en zwaardere installatieschepen met bijbehorende tools die minder kosten tijdens installatie, omdat er bij meer verschillende en slechtere weersomstandigheden gewerkt kan worden".

¹¹ Geïnterviewde bedrijven door de Rabobank in het rapport Reaching EUR 10c / kWh.....10 Ways to cut subsidies in offshore wind - November 2011: Eneco, RWE Innogy, Mainstream, PNE Wind, Belwind, C-Power, Smulders, Sif, Ballast Nedam, Van Oord, Volker Wessels, Vroon, Seafox, Seaway Heavy Lifting, Dieseko, IHC Merwede, Wagenborg, Tennet, Windcat Workboats, Hansen Transmissions, Vestas, Alstom, Fugro, Twentshce Kabel Holding, PGGM.

Bedrijfservaring: Cape Holland Groep (CAPE Holland, APE Holland en Hillcon Piling Equipment)**Kostprijsreductie – offshore wind thuismarkt van belang**

“De Cape Holland Groep heeft 30 monopalen van een Duits offshore wind project met behulp van een trilblok 14 - 20 meter de zeebodem in getrild in opdracht van Seaway Heavy Lifting. Deze monopalen zijn vervolgens nog zo’n 10 meter dieper de zeebodem in geheid. Dit is de eerste keer in de offshore wind sector dat monopalen met behulp van een trilblok de zeebodem ingingen. Deze techniek kent de volgende voordelen: lagere geluidsproductie (circa 135 dB), snellere werkwijze (kan verminderd worden tot 30 minuten per fundatie; afhankelijk van penetratie diepte) en eventueel zelfs gebruik van minder staal, omdat de vermoeiingsverschijnselen in de paal minder groot zijn.

De techniek om palen de bodem in te trillen met behulp van een trilblok wordt al geruime tijd toegepast bij damwanden op land en ook bij kleinere buispalen op land en op zee. Cape Holland Groep heeft deze techniek aangepast voor het trillen van zwaardere palen in de zeebodem. Eerdere ervaringen van Cape Holland Groep vonden plaats in de olie & gas industrie, zoals bijvoorbeeld met de installaties van jacket palen of ankerpalen en het trillen van buispalen van 22 meter diameter in China.

Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt zal positief bijdragen aan de verdere ontwikkeling van deze triltechniek en de daaruit voortkomende verwachte kostenbesparingen. Samenwerken op een thuismarkt geeft de mogelijkheid om informeel en effectief te communiceren en makkelijker vertrouwen op te bouwen met partijen. Daarnaast zal een intensieve samenwerking tussen energiemaatschappijen, productiebedrijven en toeleveranciers de kostprijs verder kunnen laten dalen.

De grote van de markt vraag in Nederland en andere landen rondom de Noordzee bepaalt de mate van investeringen en risico’s die Cape Holland Groep wil nemen om deze techniek verder te ontwikkelen. De handlingstijd zal aanzienlijk verminderd worden tot minder dan een uur per monopaal, hetgeen kosten zal verminderen. De certificerende instanties laten het echter nog niet toe om monopalen zonder heien in de zeebodem te plaatsen, omdat de energie die in de paal gebracht wordt beter te meten is met heien dan met trillen en daardoor de draagkracht van de monopaal beter met heien getest wordt. Hier wordt verder onderzoek naar gedaan door de Cape Holland Groep in samenwerking met Allnamics Geotechnical Experts en de TU van Braunschweig”

Bedrijfservaring: ECN**Kostprijsreductie – offshore wind thuismarkt van belang**

De meet mast en het meet-en evaluatie programma in het windpark Egmond aan Zee heeft bijgedragen aan de kennis van ECN. Er is veel geleerd van kostenverlaging van offshore windvermogen. Het belang van een thuismarkt is essentieel voor onderzoek naar kostprijsreductie. Het ontwikkelde ECN onderhoud- en beheerskosten model wordt internationaal gebruikt door investeerders in offshore wind parken.

4.2.2 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die relativeren

Het belang van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan gerelativeerd worden, omdat een voldoende groot marktpotentieel, nodig voor bedrijven om kostprijs reducerende maatregelen in te kunnen voeren, niet alleen van Nederland afkomstig kan zijn. Het Europees marktpotentieel bepaalt met name de schaal en continuïteit die doorslaggevend is voor bedrijven om kostprijs reducerende maatregelen en innovaties in te voeren.

Quote: Dhr. P. Govaert, CEO, SIF Groep

Kostprijsreductie – offshore wind thuismarkt van minder belang

“Het bedrijf SIF Groep richt zich op de Europese offshore wind markt. Het potentieel van deze Europese offshore wind markt en de daaruit voortkomende productieorders zijn leidend voor de bedrijfsprestaties van de SIF Groep. De Nederlandse offshore thuismarkt maakt onderdeel uit van de Europese offshore wind markt en heeft geen specifiek of onderscheidend effect op de bedrijfsprestaties van de SIF Groep.

De SIF Groep heeft een aantrekkelijk en voldoende groot portfolio aan productieorders, die met name afkomstig zijn van offshore windparken uit het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Denemarken en België. De SIF Groep heeft tot doel om kostprijsleider te zijn en te blijven in Europa. Innovatie is het middel om de voorsprong t.o.v. de concurrentie te behouden. Ook het voeren van de juiste strategie en het hebben van voldoende financiële middelen om te investeren in de gewenste innovaties zijn van belang voor de mate van innoveren en het reduceren van de kostprijs”.

Quote: Dhr. T. Geul, Business Development Manager, Visser & Smit Marine Contracting BV, onderdeel van VolkerWessels

Kostprijsreductie – offshore wind thuismarkt geen specifiek belang

“De belangrijkste voorwaarde voor het realiseren van kostprijsreductie is het hebben van voldoende volume in het bedrijfsproces. Een grotere Nederlandse offshore wind thuismarkt kan een positieve bijdrage leveren aan het vergroten van de omzet van alle Nederlandse potentiële toeleveranciers in de offshore wind markt, maar heeft geen specifieke bijdrage. Het is de Europese offshore wind markt die de vraag naar diensten en producten van de offshore wind toeleveranciers bepaalt en daarmee het volume voor deze bedrijven.

Een andere factor die bijdraagt aan kostprijsreductie is het beter kunnen beheersen van bedrijfsprocessen en een continue levering van diensten en producten. Een heldere en overzichtelijke tenderprocedure draagt hieraan bij. In Nederland zijn de tenderprocedures minder duidelijk dan bijvoorbeeld in Denemarken en het Verenigd Koninkrijk. In de derde ronde offshore windparken in Nederland zou het wenselijk zijn de tender procedures inzichtelijker te maken”.

4.3 Export

4.3.1 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die onderbouwen

De export door een land hangt mede af van de aanwezigheid van offshore wind bedrijven, hun scope en bedrijfsprestaties. Een offshore wind thuismarkt draagt zeker bij aan het opbouwen van een track record voor bedrijven, waardoor export haalbaarder wordt¹².

Een Nederlandse offshore wind thuismarkt biedt kansen voor Nederlandse bedrijven om ervaring op te doen en haar producten of diensten te demonstreren en bewijzen. Het opbouwen van project referenties en een gedegen track record is makkelijker op een thuismarkt dan in het buitenland. Project referenties dragen wezenlijk bij aan de kansen producten en diensten te verkopen op buitenlandse offshore wind markten. De meeste bedrijven die reeds een waardevol track record hebben opgebouwd en waarvan de scope nu rondom de Noordzee of Europa ligt zijn ook begonnen met de eerste werkzaamheden in eigen land .

De meeste bedrijven, die geïnterviewd zijn door het Agentschap NL in 2010¹³ gaven aan dat ze veel bedrijfsactiviteiten in het buitenland hebben. Zij constateren dat ten opzichte van bedrijven uit andere landen, relatief veel Nederlandse bedrijven betrokken zijn bij de ontwikkeling van offshore windenergie in andere Noordzeelands, zoals Duitsland, Engeland en België. Doordat de inkomsten uit offshore windenergie dus vooral uit het buitenland afkomstig zijn, zorgt deze sector voor een grote spin-off voor de Nederlandse economie. De respondenten verklaren de goede internationale positie vanuit het feit dat Nederland van oudsher een vrij sterke offshore sector heeft. De Nederlandse windparken Egmond aan Zee en Prinses Amalia hebben Nederlandse bedrijven een goede startpositie gegeven.

Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt creëert werkgelegenheid dat op haar beurt een exporteffect tot stand kan brengen, bijvoorbeeld als het om hooggekwalificeerde banen gaat waarmee kennis en ervaring wordt opgebouwd.

Quote: Dhr. A. Smulders, CEO van Smulders Groep

Export – offshore wind thuismarkt van belang

“Voor ieder bedrijf is het belangrijk een goed en voldoende groot track record op te bouwen, waarmee vertrouwen, referenties en kwaliteit aangetoond kunnen worden. Het opbouwen van zo’n track record heeft meer kans van slagen voor bedrijven op een thuismarkt dan in het buitenland. Op het moment dat een bedrijf een goed en voldoende groot track record heeft opgebouwd is het makkelijker geworden haar producten en diensten te exporteren”.

¹² JRC Scientific and policy report , A Systemic Assessment of the European Offshore Wind Innovation Insights, Insights from the Netherlands, Denmark, Germany and the United Kingdom, 2012, JRC - Institute for Energy and Transport of the European Commission.

¹³ Sectoronderzoek Offshore Windenergie, Onderzoek naar Nederlandse bedrijvigheid, AgentschapNL 2010.

Bedrijfservaring: Nuon / Vattenfall**Export – offshore wind thuismarkt van belang**

Met meerdere offshore wind projecten in eigendom kan Nuon / Vattenfall haar groene klanten bedienen in Nederland, waarbij het verband tussen productie en eindgebruiker duidelijker is. Dit is bevorderlijk voor het positioneren van Nuon / Vattenfall in de business-to-business en business-to-consume markt in Nederland en het buitenland.

Bedrijfservaring: Van Oord**Export – offshore wind thuismarkt van belang**

In Nederland had Van Oord met de bouw van Prinses Amalia haar eerste EPC offshore wind project, dat zeer nuttig is gebleken voor de vervolg projecten in andere landen. Alles wat door Van Oord op offshore wind projecten wordt geleerd, wordt toegepast op volgende projecten.

Bedrijfservaring: Diverse dienstverlenende bedrijven**Export – offshore wind thuismarkt van belang**

Adviesbureaus zoals Ecofys, Grontmij, Outsmart, Royal Haskoning DHV en BLIX werken internationaal aan offshore wind projecten op basis van ervaringen mede opgedaan in de eerste Nederlandse offshore windparken Egmond aan Zee en Prinses Amalia. Dit geldt eveneens voor de Rabobank, één van de belangrijkste banken voor het verzorgen van vreemd vermogen van offshore windprojecten en ook voor Green Giraffe, die diensten levert ten behoeve van projectfinanciering van offshore windprojecten.

4.3.2 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die relativeren

De Nederlandse offshore windindustrie hoort qua omzet bij de top: 1 miljard euro in 2010¹⁴, 25% van de Europese markt. Er is geen Europees offshore windpark zonder “Dutch Content”, en R&D en Nederlandse productie bedrijven zijn actief in iedere schakel van de waardeketen. Kennisinstellingen als TU Delft, ECN en WMC hebben een zeer sterke internationale kennispositie opgebouwd met een goede onderzoekinfrastructuur¹⁵. Hieruit blijkt dat de kleine Nederlandse wind thuismarkt voldoende is voor Nederlandse bedrijven om actief en sterk te worden in de Europese offshore windenergie markt. Nederlandse grote offshore bedrijven die reeds internationaal actief zijn zullen in andere geografische sectoren succesvol kunnen opereren, zolang ze goede kwaliteit leveren¹⁶.

Quote: Dhr. T. Geul, Business Development Manager, Visser & Smit Marine Contracting BV, onderdeel van VolkerWessels**Export – offshore wind thuismarkt geen specifiek belang**

“Onze werkervaringen in de offshore wind energie sector hebben voor 100% plaatsgevonden op buitenlandse projecten voor buitenlandse opdrachtgevers. Het is met name onze goede relatie met DONG Energy, die ons als bedrijf de mogelijkheid heeft gegeven om op de buitenlandse markt te acteren en onze positie als contractor heeft bewerkstelligd”.

¹⁴ Rapport AgentschapNL - SectorOnderzoek Offshore Wind Energie – 2011.

¹⁵ InnovatieContract, 17 februari 2012, TKI Wind op Zee

¹⁶ Rapport Onderzoek naar de Nederlandse offshore windsector, PWC, 10 juni 2011. 25 bedrijven en instellingen uit de Nederlandse offshore wind sector zijn telefonisch geïnterviewd en de resultaten daarvan verwerkt in dit rapport.

4.4 Werkgelegenheid

4.4.1 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die onderbouwen

Een offshore wind thuismarkt levert werkgelegenheid op in een land¹⁷. De mate waarin is wel mede afhankelijk van het aantal en soort bedrijven dat vertegenwoordigd is in een land en de beschikbare kennis bij mensen en bedrijven. Zo is te zien dat in het Verenigd Koninkrijk een deel van de ontstane werkgelegenheid door de uitgebreide thuismarkt ingevuld wordt door buitenlandse bedrijven.

Nederland heeft perspectief op werkgelegenheid bij een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt. Nederland heeft een sterke offshore wind industrie, goede leveranciers van fundaties, kabels en trafostations, een sterke R&D positie en een goed onderwijssysteem. Het verwachte aantal gemiddelde voltijdbanen bedraagt 8.000 per jaar gedurende 2017 en 2020, afgeleid van de analyse door de NWEA in samenwerking met Ecofys naar de Nederlandse werkgelegenheid in de Europese offshore wind industrie¹⁸.

Een ruime meerderheid van de personen, die geïnterviewd zijn in het onderzoek van PWC in juni 2011¹⁹ geeft aan dat het vestigingsklimaat in Nederland voor offshore wind bedrijven gunstiger zal worden bij een grotere thuismarkt en een lange termijn beleid. Nieuwe marktpartijen zullen meer vertrouwen krijgen in de Nederlandse offshore windindustrie en zich eerder snel vestigen in Nederland bij een grotere thuismarkt. Daarbij speelt ook het mogelijke effect dat Nederlandse bedrijven die actief zijn in andere landen met wel een grote offshore wind markt op den duur uit Nederland kunnen verdwijnen. Dit is met een aantal bedrijven, bijvoorbeeld Nedwind en Windmaster al gebeurd, hetgeen leidt tot verlies van werkgelegenheid.

Voor kleinere, lokale bedrijven – met name toeleveranciers van bijvoorbeeld onderdelen, onderhoud en reparaties – is een offshore wind thuismarkt van wezenlijk belang. De relevantie voor deze bedrijven om dichtbij windparken gevestigd te zijn is groot²⁰.

**Quote: Dhr. D. Elsevier van Griethuysen, R&D Manager, Ballast Nedam Offshore
Werkgelegenheid – offshore wind thuismarkt van belang**

“Offshore wind creëert veel indirecte werkgelegenheid, maar juist die indirecte banen ontstaan vooral in landen waar een offshore wind thuismarkt is. Bijvoorbeeld in Duitsland zie je dat de offshore windsector voor banen door het hele land zorgt, niet alleen aan de kust”.

¹⁷ JRC Scientific and policy report , A Systemic Assessment of the European Offshore Wind Innovation Insights, Insights from the Netherlands, Denmark, Germany and the United Kingdom, 2012, JRC - Institute for Energy and Transport of the European Commission.

¹⁸ Analyse en scenario's door NWEA in samenwerking met Ecofys, 2011, Nederlandse werkgelegenheid bij de bouw en onderhoud en in bedrijf houden van Europese Offshore Windparken, en het effect van een thuismarkt.

¹⁹ Rapport Onderzoek naar de Nederlandse offshore windsector, PWC, 10 juni 2011. 25 bedrijven en instellingen uit de Nederlandse offshore wind sector zijn telefonisch geïnterviewd en de resultaten daarvan verwerkt in dit rapport.

²⁰ Rapport Onderzoek naar de Nederlandse offshore windsector, PWC, 10 juni 2011. 25 bedrijven en instellingen uit de Nederlandse offshore wind sector zijn telefonisch geïnterviewd en de resultaten daarvan verwerkt in dit rapport.

Quote: Dhr. T. Geul, Business Development Manager, Visser & Smit Marine Contracting BV, onderdeel van VolkerWessels

Werkgelegenheid – offshore wind thuismarkt van belang

“Een Nederlandse offshore wind thuismarkt zal een positieve bijdrage leveren aan de werkgelegenheid in ons bedrijf. Ook export van diensten en producten geeft een spin-off aan de Nederlandse werkgelegenheid. Bij ons werkten in 2012 zo’n 600-700 mensen aan offshore windprojecten in andere Europese landen.

Diensten ten behoeve van het onderhoud en beheer van offshore windparken hebben een sterk lokaal karakter. Een offshore wind thuismarkt zal bedrijfsactiviteiten in het maritieme beheer en onderhoud door Nederlandse bedrijven zeker doen vergroten”.

Bedrijfservaring: Technische Universiteit Delft

Werkgelegenheid – offshore wind thuismarkt van belang

De European Wind Energy Master opleiding aan de Technische Universiteit Delft heeft jaarlijks circa 100 studenten, waarvan velen uit het buitenland. Offshore wind is een van de speerpunten van dit programma, die voor een belangrijk deel voortgekomen is uit betrokkenheid van de Technische Universiteit Delft bij het offshore windpark Egmond aan Zee.

Bedrijfservaring: Cape Holland Groep (CAPE Holland, APE Holland en Hillcon Piling Equipment)

Werkgelegenheid – offshore wind thuismarkt van belang

De Cape Holland Groep ontwerpt en assembleert een modulair trilstelsel voor fundaties in Nederland. De productie van dit trilblok vindt plaats in Amerika; de productie van de andere 21 onderdelen vindt plaats in Nederland. Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt en de andere landen rondom de Noordzee biedt, naast een betere positionering van de Nederlandse partijen en efficiëntere installatiemogelijkheden, ook kans op meer werkgelegenheid bij Cape Holland Groep. Door een potentiële grotere afname, zal er een toename zijn op het gebied van ontwerp, productie, assemblage, ondersteuning. Nederland is een aantrekkelijke locatie voor de Cape Holland Groep, vanwege de aanwezige kennis en ontwikkelingen in de funderingsindustrie en de aantrekkelijke logistieke ligging en faciliteiten.

Quote: Dhr. A. Smulders, CEO van Smulders Groep

Werkgelegenheid – offshore wind thuismarkt van belang

“Een grotere offshore wind thuismarkt levert de Nederlandse productiebedrijven meer werk op. Tevens zal een grotere thuismarkt in Nederland de kans bieden aan buitenlandse bedrijven de voorwaarde te stellen dat zij in Nederland een deel van hun bedrijfsactiviteit vestigen. Deze voorwaarde wordt steeds meer gesteld in de grotere offshore wind markten, zoals in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Wij hebben de ambitie om onze productie uit te breiden naar Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Nu vindt onze productie en engineering plaats in Nederland, België en Polen. Een uitbreiding van productie naar een ander land betekent bijna altijd ook een toename van werkzaamheden in Nederland”.

4.4.2 Argumenten, meningen en bedrijfservaringen die relativeren

Het belang van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan gerelativeerd worden, omdat bedrijven, die gevestigd zijn in Nederland ook door export werkgelegenheid in Nederland creëren op het gebied van bijvoorbeeld productie, engineering, onderzoek, kennis of ondersteunende diensten.

Quote: Dhr. P. Govaert, CEO, SIF Groep

Werkgelegenheid – offshore wind thuismarkt van minder belang

“Het bedrijf SIF Groep richt zich op de Europese offshore wind markt. Het potentieel van deze Europese offshore wind markt en de daaruit voortkomende productieorders zijn leidend voor de bedrijfsprestaties van de SIF Groep. De Nederlandse offshore thuismarkt maakt onderdeel uit van de Europese offshore wind markt en heeft geen specifiek of onderscheidend effect op de bedrijfsprestaties van de SIF Groep. De SIF Groep heeft een aantrekkelijk en voldoende groot portfolio aan productieorders, die met name afkomstig zijn van offshore windparken uit het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Denemarken en België. De hoeveelheid werknemers bij de SIF Groep in Nederland is gestegen met 130 naar 450 mensen in 2012 en er wordt vol continue geproduceerd. Op het moment dat wij van plan zijn een nieuwe fabriek te gaan bouwen, maakt Nederland door haar aantrekkelijke ligging een goede kans, ondanks dat de Nederlandse offshore wind markt van beperkte omvang is”.

5 Conclusie en aanbevelingen

5.1 Uitgangspunt van het TKI Wind op Zee

Het TKI Wind op Zee gaat er conform bestaande innovatietheorieën van uit dat een perspectief op een offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3, naar verwachting 5.200 MW in 2020, essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven bij de realisatie van het innovatieprogramma en het succes van de sector.

Dit uitgangspunt wordt in relatie gebracht met de conclusies van dit onderzoek en in dit hoofdstuk beschreven.

5.2 Uitgangspunt van de Nederlandse overheid

In de Green Deal, die mede dient als basis voor het InnovatieContract, is vastgelegd dat bij uitzicht op realisatie van een kostprijsreductie van 40% in 2020 er wordt begonnen door de Nederlandse overheid met de voorbereiding van een versnelde uitrol van offshore windparken in de derde ronde, waarbij vanaf 2017 de eerste offshore windparken gebouwd zullen gaan worden.

Dit uitgangspunt wordt in relatie gebracht met de conclusies van dit onderzoek en in dit hoofdstuk beschreven.

5.3 Het belang van een offshore wind thuismarkt voor technologische innovatie

Een offshore wind thuismarkt draagt positief bij aan de kans op succesvolle technologische innovaties, doordat bedrijven, kennisinstellingen en overheden beter in staat zijn innovaties te bedenken, te onderzoeken en testen, effectiever samen te werken door het creëren en behouden van onderling vertrouwen en in staat om informeler te communiceren. Voor kleinere en startende innovaties is een thuismarkt zeer waardevol, omdat zij weinig kans maken deel te nemen aan buitenlandse innovatieprogramma's, die vaak nationaal georiënteerd zijn. Voor grotere innovaties, bijvoorbeeld een schip of installatietechniek zal een uitbreiding van de Nederlandse offshore thuismarkt niet per definitie leiden tot de benodigde investeringen door bedrijven. De investerende bedrijven zullen de afzetmogelijkheden van hun innovatie inschatten in de Europese offshore wind markt.

Echter, een voldoende grote offshore wind thuismarkt in een regio, land of meerdere landen leidt niet per definitie tot meer technologische innovatie. Er zijn meer factoren nodig om succesvol nieuwe technologieën en diensten op de markt te brengen, zoals: het aantal en soort bedrijfsactiviteiten, kennisontwikkeling en -verspreiding, overheidsbeleid, beschikbaarheid van financiële middelen en een passend wettelijke kader of innovatieprogramma.

Het uitgangspunt van het TKI Wind op Zee dat een perspectief op een offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3 essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven bij de realisatie van het innovatieprogramma wordt bevestigd in dit rapport op basis van de verkregen argumenten, meningen en bedrijfservaringen van de benutte bronnen. Echter een uitbreiding van de offshore windparken in Nederland zal niet per definitie leiden tot technologische innovaties. Er is meer voor nodig zoals: een voldoende grote

afzetmarkt ten opzichte van de benodigde investering, de aanwezigheid van de benodigde productie- en bedrijfsactiviteiten, kennisontwikkeling en -verspreiding, overheidsbeleid, beschikbaarheid van financiële middelen en een passend wettelijke kader of innovatieprogramma.

5.4 Het belang van een offshore wind thuismarkt voor kostprijsreductie

Kostprijsreductie van offshore wind energie kan, naast kostenbesparende innovatieve producten en diensten, gerealiseerd worden door productiemethoden te verbeteren, bedrijfsrisico's te verminderen en bedrijfsprocessen efficiënter te beheersen. De belangrijkste factor voor bedrijven om daadwerkelijk hun productiemethoden te verbeteren, bedrijfsrisico's te verminderen en bedrijfsprocessen efficiënter te beheersen is een stabiele en over de jaren een gelijkblijvende of groeiende offshore wind markt die continuïteit biedt voor voldoende afname van producten en diensten.

Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan positief bijdragen aan een meer continue en voldoende grote afname van producten en diensten van de offshore wind bedrijven en daarmee de kans vergroten op kostprijs reducerende productiemethoden en bedrijfsprocessen. Echter het belang van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan gerelativeerd worden, omdat een meer continue en voldoende grote afname van producten en diensten niet alleen van Nederland afkomstig kan zijn, maar ook van de andere landen rondom de Noordzee en / of in Europa.

Het uitgangspunt van het TKI Wind op Zee dat een perspectief op een offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3 essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven voor het realiseren van kostprijsreductie van offshore wind energie (lees: het succes van de offshore wind sector), wordt bevestigd in dit rapport op basis van de verkregen argumenten, meningen en bedrijfservaringen van de benutte bronnen. Kostprijsreductie is één van de belangrijkste doelen van het TKI Wind op Zee en een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt draagt positief bij aan een meer continue en voldoende grote afname van producten en diensten van de offshore wind bedrijven en daarmee de kans op het realiseren van kostprijs reducerende productiemethoden en bedrijfsprocessen. Echter ook de thuismarkten van andere Europese landen zijn hiervoor nodig.

Het uitgangspunt van de Nederlandse overheid, vastgelegd in de Green Deal, dat er eerst uitzicht dient te zijn op een kostprijsreductie van 40% in 2020 en daarna begonnen wordt met een versnelde uitrol van offshore windparken in de derde ronde, wordt niet door alle respondenten gezien als een goede aanpak om tot innovatie en kostprijsreductie te komen. Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt kan juist een positieve bijdrage leveren aan het realiseren van die 40% kostprijsreductie, tezamen met het doen van projecten in de buitenlandse offshore wind markten.

5.5 Het belang van een offshore wind thuismarkt voor export

Een offshore wind thuismarkt draagt positief bij aan export van diensten en producten aangeboden door met name nieuwe bedrijven. Zij hebben meer kans in eigen land een track record op te bouwen of een product of dienst te testen en demonstreren. Het hebben van project- en klantreferenties biedt buitenlandse potentiële klanten vertrouwen, inzicht in prestaties en te leveren kwaliteit.

Het belang van een offshore wind thuismarkt voor de export van producten en diensten aangeboden door Nederlandse kennisinstellingen, productie en installatie bedrijven, die al op Europese markt actief waren, kan gerelativeerd worden, omdat is gebleken dat deze bedrijven, ondanks de huidige kleine Nederlandse offshore wind thuismarkt, hun afzet naar het buitenland hebben uitgebreid.

Het uitgangspunt van het TKI Wind op Zee dat een perspectief op een offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3 essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven voor een toename van de export (lees: het succes van de offshore wind sector), wordt bevestigd in dit rapport op basis van de verkregen argumenten, meningen en bedrijfservaringen van de benutte bronnen voor met name nieuwe toetreders en bedrijven die nog een track record moeten opbouwen.

5.6 Het belang van een offshore wind thuismarkt voor werkgelegenheid

Een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt draagt per definitie positief bij aan werkgelegenheid in Nederland. Een groot gedeelte van nieuwe, toekomstige Nederlandse offshore wind parken zal ontwikkeld, gebouwd, gefinancierd en onderhouden worden door Nederlandse bedrijven. Ook creëren bedrijven, gevestigd in Nederland, door export meer werkgelegenheid in Nederland op gebied van bijvoorbeeld productie, engineering, onderzoek, kennis of ondersteunende diensten.

Het uitgangspunt van het TKI Wind op Zee dat een perspectief op een offshore wind thuismarkt middels een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3 essentieel is voor het benodigde commitment van de offshore wind bedrijven voor een toename van de werkgelegenheid (lees: het succes van de offshore wind sector), wordt bevestigd in dit rapport op basis van de verkregen argumenten, meningen en bedrijfservaringen van de benutte bronnen.

5.7 Aanbevelingen

BLIX heeft voor het TKI Wind op Zee, op basis van dit onderzoek, de volgende aanbevelingen:

1. Door te gaan met de inspanningen voor het ontwikkelen en uitvoeren van een Innovatieprogramma, gesteund door de Nederlandse overheid en het bedrijfsleven, om de gewenste technologische innovaties in de Nederlandse offshore wind markt te realiseren.
2. Aandacht te besteden aan andere factoren die nodig zijn om de gewenste technologische innovaties in Nederland te realiseren. Deze zijn: aanwezigheid van benodigde productie- en bedrijfsactiviteiten, kennisontwikkeling en -verspreiding, overheidsbeleid en beschikbaarheid van financiële middelen.
3. De Nederlandse overheid bewust te maken / laten blijven op het belang van een uitbreiding van de Nederlandse offshore wind thuismarkt voor het realiseren van technologische innovatie, voor het reduceren van de kostprijs (en dus niet wachten totdat er perspectief is op een kostenreductie van 40%), voor een toename van de export door nieuwe toetreders en bedrijven die nog een track record moeten opbouwen en voor het vergroten van de werkgelegenheid in de offshore wind sector.

Bijlage 1: Enquête

Utrecht; 20 november 2012
Onderwerp; Enquête TKI naar belang thuismarkt en demonstratiepark

Geachte [naam],

Het TKI WoZ wil u als ondertekenaar van de Letter of Commitment bij het Innovatiecontract Wind op Zee graag een aantal vragen stellen om beter inzicht te krijgen in uw argumenten, mening en bedrijfservaringen die het belang van een offshore wind thuismarkt en een demonstratiepark onderbouwen of relativeren, zodat de discussie over dit onderwerp binnen en buiten de sector (met de overheid) goed onderbouwd gevoerd kan worden. Wij vragen uw medewerking om door het invullen van de bijgaande vragenlijst ons te helpen met uw visie op dit onderwerp en aan beelden en verhalen om dit illustreren.

Met een offshore wind thuismarkt bedoelen we een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3, waarbij vanaf 2017 de eerste offshore windparken gebouwd zullen gaan worden, na de huidige operationele en in ontwikkeling zijnde (Gemini en Luchterduinen) parken. In het Innovatiecontract §3.2 staat niet voor niets gesteld: *“Het perspectief op een thuismarkt is essentieel voor het commitment van de industrie. In 2016/ 2017 wordt voorzien dat weer een begin met de uitrol wordt gemaakt”*. Dit kan alleen gerealiseerd worden indien het nieuwe kabinet op korte termijn beslissingen hierover zal nemen. In het regeerakkoord staan hier voldoende aanknopingspunten voor.

We willen een rapport opstellen door middel van het verzamelen van argumenten, meningen en bedrijfservaringen. Aangezien we ons realiseren dat het antwoord op de vraag over de wenselijkheid van een thuismarkt afhankelijk is van de benadering vanuit technologische innovatie, kostprijsreductie, werkgelegenheid, export, protectionisme of al dan niet regionale samenwerking in clusters enz., proberen we die aspecten afzonderlijk te beschouwen.

We stellen het op prijs als u bijgevoegde vragen zo volledig mogelijk tracht te beantwoorden (u kunt uiteraard zoveel ruimte gebruiken als nodig; eventueel willen we u ook nabellen als u dat liever heeft) en **uiterlijk 3 december 2012** retour stuurt naar secretariaat@tki-windopzee.nl. Indien gewenst kunt u het formulier ook printen, met de pen invullen en opsturen naar: TKI Wind op Zee, p/a FLOW, Kanaalweg 18-H, 3526KL Utrecht.

Voordat wij een specifiek antwoord of voorbeeld van u plaatsen in het rapport zal daarvoor nog separaat uw goedkeuring worden gevraagd. Niet alle antwoorden zullen in het rapport opgenomen worden. Als respondent ontvangt u uiteraard het resultaat van deze quick scan!

Later zullen we het rapport gebruiken als basis voor een nog te maken uitgebreidere analyse en een “position paper”.

Bij voorbaat dank, met vriendelijke groet,

Namens het TKI Wind op zee
Ernst van Zuijlen
Directeur

Graag onderstaande gegevens invullen / doorhalen:

[Organisatie]

[Contactpersoon]

Bedrijfsinformatie

Categorie bedrijf:

Bedrijfsactiviteit:

Actief in welke landen:

Vragen (antwoorden aankruisen en bij voorkeur toelichten)

1. Heeft de Nederlandse offshore wind thuismarkt (nu of in het verleden) een positieve bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van uw bedrijf in de Europese offshore windenergiemarkt?

Ja; kunt u beschrijven hoe voor uw bedrijf de offshore wind thuismarkt (nu of in het verleden) een positieve bijdrage geleverd heeft op het gebied van technologische innovatie, kostprijsreductie, werkgelegenheid, export, regionale samenwerking dan wel andere overwegingen?

Nee; wat zijn volgens u de redenen dat uw bedrijf zich goed ontwikkelt in de Europese offshore windenergiemarkt?

2. Verwacht u dat een versnelde uitrol van offshore windparken in ronde 3 een positieve bijdrage zal leveren aan de ontwikkeling van uw bedrijf in de Europese offshore windenergiemarkt?

Ja; verwacht u een positieve bijdrage op het gebied van technologische innovatie, kostprijsreductie, werkgelegenheid, export dan wel andere gebieden?

Nee; waarom denk u deze thuismarkt niet nodig te hebben?

3. Denk u een demonstratiepark in Nederland nodig te hebben om uw innovaties te kunnen demonstreren

Ja; wilt u dit voor eigen risico doen en onder welke voorwaarden?

Nee; waarom denk u geen (Nederlands demonstratiepark) nodig te hebben?

4. Overige relevante opmerkingen, argumenten of bedrijfservaringen: we zijn ook op zoek naar sprekende voorbeelden over wind op zee in Nederland. Laat ze ons weten!