

FLOW-consortium

PERSBERICHT

Rotterdam, 2 september 2009

NEDERLANDSE INDUSTRIE EN KENNISINSTELLINGEN NEMEN LEIDENDE ROL BIJ INNOVATIE OFFSHORE WINDPARKEN

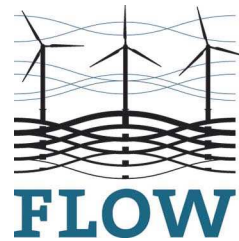
RWE Offshore Wind, Eneco, TenneT, Ballast Nedam, Van Oord, IHC Merwede, 2-B Energy, XEMC Darwind, ECN en de TU Delft hebben een plan opgesteld voor de ontwikkeling van een grootschalig innovatieprogramma voor windenergie ver-op-zee (Far and Large Offshore Wind: FLOW). Dit plan is vandaag op de Rotterdamse RDM-werf in ontvangst genomen door minister Van der Hoeven van Economische Zaken.

Het FLOW-plan sluit aan bij de oproep die het Innovatieplatform (IP) tijdens de kustconferentie voorjaar 2008 bij monde van Innovatieplatformlid Hans de Boer deed. Het IP heeft de sector met een metafoor van het tulpeiland uitgedaagd om met innovatieve business cases voor energieconcepten op zee te komen. Hans de Boer: *"Zowel het R&D-programma als het demonstratiepark zijn een mooi voorbeeld van innovatieve projecten in Nederland. Hiermee maken we de energiedoelen meer haalbaar, leveren we een bijdrage aan de verdere uitbouw van een meer duurzame economie en etaleren we onze sterktes internationaal. Het is een initiatief van marktpartijen dat serieuze aandacht verdient van de overheid. Bedrijven in Nederland kunnen een groot marktaandeel verwerven op deze nieuwe, hard groeiende Europese markt voor offshore windenergie. Nederland kan besluiten om de komende jaren achter de wind op zee ontwikkelingen in Europa aan te lopen en kennis en ervaring uit het buitenland te halen. Maar als we nu het voortouw nemen zal dat leiden tot een sterke sector met exportkracht, waar bedrijven en kennisinstellingen intensief samenwerken."*

Het FLOW-plan omvat een R&D-programma en een demonstratiewindpark van 20 tot 60 turbines 75 kilometer voor de kust van Callantsoog. Vanaf het land is het windpark niet zichtbaar. Momenteel zijn nergens op de wereld windparken operationeel op deze diepte (30 tot 35 meter) en afstand tot de kust. Het FLOW-programma stelt bedrijven in Nederland in staat een leidende positie in te nemen op de Europese markt voor off-shore windparken. Door dit initiatief wordt de door de Nederlandse regering beoogde installatie van windparken met een capaciteit van 6.000 MW voor 2020 versneld.

Energiebedrijven, turbineproducenten, offshore aannemers, ontwikkelaars van windparken, kennisinstellingen en de nationale elektriciteitstransporteur hebben de handen ineengeslagen om een vernieuwend R&D-programma van aanzienlijke omvang te ontwikkelen. Dirk Jan van den Berg, Voorzitter College van Bestuur

FLOW is a public-private consortium, consisting of the following Founding Fathers



TU Delft: *“Door deze unieke samenwerking tussen publieke en private partijen wordt de juiste kennis ontwikkeld om de installatie van windparken ver op zee te versnellen. Voor de regering is dit een unieke kans om de Nederlandse waarden te ontwikkelen en duurzame werkgelegenheid te creëren.”*

De plannen voor FLOW zijn uitgewerkt in een doortimmerd Business Plan. Momenteel wordt overleg gevoerd met het Ministerie van Economische Zaken over de verdere invulling van het Business Plan en de overheidsbijdrage die de ambitieuze plannen van FLOW mogelijk kan gaan maken.

Demonstratiewindpark met een capaciteit van 100 tot 300 MW

De Nederlandse regering wil in 2020 een capaciteit van 6.000 MW windenergie op zee realiseren. Dit vertegenwoordigt 38% van de totale Nederlandse duurzaam gewonnen elektriciteit in 2020. Het FLOW-demonstratiewindpark wordt gebouwd in een gebied ver uit de kust, waar voldoende ruimte is om een groot deel van de turbines voor de beoogde 6.000 MW te installeren. Naar verwachting voldoet het demonstratiepark aan de jaarlijkse elektriciteitsbehoefte van 100.000 tot 300.000 huishoudens. Dit is een vermindering van 180.000 tot 550.000 ton CO₂ per jaar.

R&D-programma

Er bestaat wereldwijd weinig kennis en ervaring met windparken ver uit de kust. Het FLOW-consortium zal onderzoek doen, nieuwe innovatieve funderingsconcepten en nieuwe operationele en onderhoudsstrategieën ontwikkelen en windcondities onderzoeken. Er worden efficiënte turbines ontworpen die specifiek bedoeld zijn voor gebruik op locaties in de Noordzee. Ook worden er nieuwe installatietechnieken voor windparken op deze diepte en afstand van de kust ontwikkeld. De partners doen onderzoek naar de beste technologie voor de aansluiting op het elektriciteitsnet. Nieuwe concepten, van ontwerp tot gebruik, worden gevalideerd in het FLOW-demonstratiewindpark. De gerealiseerde leereffecten worden verzilverd bij toekomstige grootschalige investeringen in offshore windparken en zullen deze investeringen versnellen. *“FLOW zal een grote bijdrage leveren aan de toename van de betrouwbaarheid van grootschalige windparken en de kosten en risico's verlagen. Dankzij FLOW zal Nederland een leidende positie kunnen innemen op de markt voor offshore windenergie.”*, aldus Huib Morisse, CEO RWE Nederland.

Neem voor meer informatie contact op met:

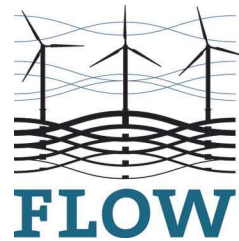
RWE Energy Nederland
Corporate Affairs
Dig Itha
06 51 10 18 22

Voor Innovatieplatform: Maria Henneman advies en woordvoering; 06 51 38 11 88

www.flow-windpark.nl

FLOW is a public-private consortium, consisting of the following Founding Fathers





RWE

Het internationale energiebedrijf RWE is in Europa één van de grootste producenten en leveranciers van elektriciteit. RWE heeft een sterke aanwezigheid in de markt voor offshore windenergie in het Verenigd Koninkrijk. Naast het 60-MW windpark North Hoyle voor de kust van Wales, wordt dit jaar opdracht geven voor het tweede windpark, Rhyl Flats, met 90 MW geïnstalleerde capaciteit. Het offshore windpark Gwynt y Môr, dat ook is gepland voor de kust van Noord-Wales, zal wereldwijd één van de grootste parken in zijn soort worden met een geplande capaciteit van enkele honderden MW. RWE Innogy heeft bovendien een aandeel van 50% in het Greater Gabbard offshore windpark voor de oostkust van Engeland. Na voltooiing in 2011 zal dit windpark een totale capaciteit van 500 MW hebben. RWE Innogy is van plan de offshore productie van windenergie ook uit te breiden naar gebieden voor de kust van het Europese vasteland. Zo is het bedrijf van plan in Duitsland het windpark Innogy Nordsee 1 met een capaciteit van ongeveer 960 MW te bouwen voor het Duitse eiland Juist in de Noordzee. In Nederland is een vergunning aangevraagd voor het windpark 'Tromp' met een capaciteit van 300 MW, voor de noordelijke kust van Nederland.

Eneco is een van de drie leidende energiebedrijven in Nederland. Windenergie maakt een belangrijk deel uit van de duurzame strategie van Eneco. Eneco verwacht dat in 2020 reeds 70% van de aan klanten geleverde elektriciteit duurzaam is opgewekt. Eneco heeft in Nederland 100 windturbines op land met een vermogen van 120 MegaWatt en kan met het Prinses Amaliawindpark op de Noordzee nog eens 120 MW leveren. Met deze eigen windturbines kan Eneco al ruim 170.000 huishoudens van elektriciteit uit wind voorzien. Daarnaast heeft Eneco voor zo'n 700 MW aan Power Purchase Agreements waarmee ook nog eens bijna 500.000 huishoudens elektriciteit geleverd kunnen krijgen. Op land is in 2008 het windpark Anna Vosdijkpolder (15 MW) operationeel geworden. Het windpark St. Antoinedijk (10 MW) in Halderberge volgde in 2009. In België beschikt Eneco over 80 MW windvermogen. Ook in Frankrijk en Engeland is Eneco actief. Naar verwachting zal in 2010 het Britse Tullo Windfarm Ltd. operationeel worden.

TenneT

Transmission System Operator is de elektriciteitstransporteur van Nederland. TenneT bewaakt de betrouwbaarheid en continuïteit van de elektriciteitsvoorziening in Nederland. Verder ontwikkelt TenneT diensten en taken die tot doel hebben de elektriciteitsmarkt verder te ontwikkelen en goed te laten functioneren, zoals het stimuleren van de ontwikkeling van een duurzame energievoorziening.

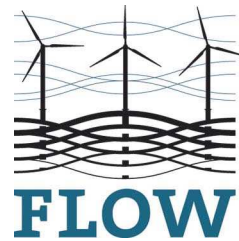
Ballast Nedam Ballast Nedam is een Nederlandse multinational actief in de sectoren bouw, constructie en infrastructuur en heeft zichzelf als doel gesteld een van de meest vooraanstaande spelers te worden in de Europese offshore windenergie markt. Het bedrijf heeft een speciale offshore windenergie divisie met veel ervaring in ontwerp, installatie, constructie en ontwikkeling van offshore windparken. Ballast Nedam installeerde het eerste Nederlandse windpark 'Lely' in 1994, Dronten in 1996, en OWEZ in 2006. Vorig jaar heeft Ballast Nedam de funderingen geïnstalleerd voor twee offshore windparken in het Verenigd Koninkrijk. Op dit moment is Ballast Nedam betrokken bij het Duitse offshore windenergieproject Baltic I. Ballast Nedam is tevens betrokken bij het Nederlandse R&D project We@Sea en heeft recentelijk een nieuw concept voor een milieuvriendelijke betonnen monopile fundering ontwikkeld in het kader van het Zweedse Kriegers Flak R&D project.

Van Oord is een wereldwijd opererende Nederlandse waterbouwkundige aannemer. Het bedrijf is wereldwijd toonaangevend op het gebied van baggeren, waterbouwkundige projecten en specialiserende offshore activiteiten en is een belangrijke speler op het gebied van het ontwerp en de bouw van offshore wind parken. De activiteiten van Van Oord als EPC contractor omvatten ontwerp, inkoop en constructie (Engineering, Procurement, Construction) van fundaties, elektrische installaties van windparken. In Nederland was Van Oord als EPC-contractor verantwoordelijk voor de ontwerp, inkoop en installatie van het 130 Mw Prinses Amalia-windpark voor de kust van IJmuiden. Van Oord is als EPC contractor begin augustus 2009 gestart met de bouw van het 165 Mw Belwind Project Phase 1 voor de kust van Zeebrugge, België.

IHC Merwede richt zich op de voortdurende ontwikkeling van haar ontwerp- en bouwactiviteiten voor de gespecialiseerde scheepsbouw, m.n. bagger en offshore. IHC Merwede is wereldmarktleider in de bouw van gespecialiseerd baggermateriaal. IHC Merwede wordt ook erkend als een uitstekende bouwer van complexe, klantspecifieke schepen en equipment voor de offshore markt. De offshore windenergie is één van de speerpunten van IHC Merwede. Zij heeft haar kennis

FLOW is a public-private consortium, consisting of the following Founding Fathers





en expertise op het gebied van offshore windenergie gebundeld in haar gespecialiseerde center of excellence 'IHC Offshore wind energy'.

Tot de klantenkring van IHC Merwede behoren grote baggerbedrijven, olie- en gasconcerns, offshore contractors en overheden. Bij IHC Merwede zijn ongeveer 2.800 medewerkers in vaste dienst, verspreid over de bedrijfslocaties in Nederland. Ook zijn er vestigingen in Engeland, China, India, Midden-Oosten, Nigeria, Rusland, Singapore, Slowakije en de Verenigde Staten.

2-B Energy brengt een nieuwe offshore wind turbine naar de markt met significant lagere investering en operationele kosten. Een holistische benadering – gebaseerd op verminderen van componenten, materiaal besparing en verlengen van levensduur – heeft een innovatief 'offshore wind power plant' concept opgeleverd. Het resultaat bestaat onder andere uit een 6MW 2-bladige turbine, een vakwerkconstructie voor het plaatsen op de zeebodem en gelijkstroom technologie voor elektriciteitstransport naar de kust. In 2011 wordt het prototype in gebruik genomen.

XEMC Darwind BV, voorheen Darwind, is een ontwerp- en ontwikkelingsbureau en toekomstig producent van "Direct Drive" technologie voor offshore windturbines, die zorgen voor lagere gebruiks- en onderhoudskosten. XEMC Darwind bouwt aan de derde generatie Direct Drive wind turbines. Het prototype van deze 5MW turbine zal in 2010 op het ECN testterrein in de Wieringermeer in bedrijf worden gesteld. Unieke kenmerken van deze Nederlandse windturbine zijn : (1) specifiek voor offshore toepassingen ontwikkeld, (2) lage installatie- en onderhoudskosten en (3) hoge beschikbaarheid en hoge opbrengsten tegen sterk concurrerende aanschafkosten. De onderneming streeft ernaar een belangrijke wereldwijde leverancier van offshore windturbines te worden en zet dit statement kracht bij door het recente partnerschap met het Chinese XEMC Windpower. De nieuwe Chinees-Nederlandse BV is van plan vanaf 2011 commercieel te gaan produceren. Samen met haar partners en toeleveranciers zal XEMC Darwind BV voor vele honderden arbeidsplaatsen zorgen, waarvan met name ontwikkeling, assemblage, logistiek, installatie en operationeel onderhoud in Nederland.

ECN is het Energieonderzoek Centrum Nederland. Het is het grootste Nederlandse R&D-instituut op het gebied van duurzame energie. ECN ontwikkelt hoogwaardige kennis en technologie voor een duurzaam energiesysteem en brengt die op de markt. De speciale windenergie-eenheid neemt een strategische positie in tussen universiteiten en industrie, dekt alle relevante windenergie disciplines en is een van de toonaangevende instituten in Europa met betrekking tot offshore windenergie.

TU Delft

De Technische Universiteit Delft is een multilaterale en multidisciplinaire technische universiteit. 15.000 studenten en 5.000 werknemers werken aan technische oplossingen en vernieuwingen voor sociale problemen en aan de ontwikkeling van kennis. Duurzame energie, zoals windenergie, is een van de belangrijkste onderwerpen van het wetenschappelijke onderzoek in Delft. Het onderzoek naar windenergie in Delft wordt gedaan in het Delfts Universitair Instituut voor Windenergie, DUWIND.