

Onderzoek naar waterstof uit windenergie in de Energy Valley regio

Groningen, 15 December 2016

Groningen - De bedrijven HYGRO en Composite Agency doen samen met ECN, Energy Expo en Energy Valley onderzoek naar de haalbaarheid om waterstof te produceren uit offshore windenergie, om dit vervolgens in te zetten als groene transportbrandstof. Hiervoor heeft het consortium recent subsidie ontvangen van de Topsector Energie.

Ongeveer een kwart van het huidige Nederlandse energiegebruik gaat naar vervoer. Duurzame waterstof kan hierbij een milieuvriendelijk alternatief bieden. Bij de productie en het gebruik hiervan komen geen broeikasgassen vrij en motoren op waterstof zijn bovendien een stuk stiller. Het is wel zaak de waterstof duurzaam te produceren. Tot nu toe is de duurzame waterstofproductie nog beperkt vanwege de hoge kosten ten opzichte van waterstof uit aardgas. De potentiële verkoopwaarde van waterstof in relatie tot de huidige motorbrandstoffen is daarentegen hoog.

Met de reeds dalende aardgasproductie in Nederland en met de opkomst van wind op zee ontstaat een kans om groene stroom via waterelektrolyse om te zetten in waterstof en vervolgens toe te passen als motorbrandstof. Het consortium gaat dit verder onderzoeken. Dit past niet alleen in het nationale innovatiebeleid voor energie, maar sluit ook direct aan bij de Noordelijke Innovatie Agenda en de Noordelijke Energie Agenda Switch, waarin de ontwikkeling van nieuwe marktkansen voor duurzame energie centraal staan.

Uitgangspunt voor het onderzoek is de gedachte dat windparken op zee die waterstof produceren ten behoeve van de transportsector een interessante business case kunnen worden. Enerzijds omdat door toenemende schaalgrootte en innovaties de kostprijs van windenergie zal blijven dalen en ook de verkoopwaarde van windstroom zal dalen door overaanbod tijdens winderige dagen. Daarbij zijn de kosten voor de productie van waterstof uit offshore windenergie, inclusief transport, opslag en distributie, in potentie lager dan die van elektrisch aangesloten offshore windparken. Tot slot zal met de opkomst van auto's, bussen en vrachtwagens op waterstof de vraag naar waterstof toenemen. De waarde van windenergie, in de vorm van waterstof, als motorbrandstof zal hierdoor een hogere waarde hebben dan in de vorm van elektriciteit.

Met het onderzoek zullen per onderdeel van de keten de kosten en opbrengsten in kaart worden gebracht, om vervolgens te bepalen welke vervolgstappen nodig zijn. Het onderzoek is inmiddels gestart en de uitkomsten zullen medio 2017 tijdens een eindcongres worden gepresenteerd.

Noot voor de redactie: voor meer informatie kunt u contact opnemen met JW Langeraar, HYGRO, Email: jwlangeraar@hy-gro.nl, Telefoon: +31 (0)6 41246114

Over HYGRO

HYGRO leidt het onderzoek consortium. Voor HYGRO is de combinatie en integratie van wind en waterstof een logische volgende stap in ontwikkeling van de duurzame energiesector. Toepassing van waterstof in de mobiliteitssector zal een belangrijke bijdrage kunnen leveren in de energietransitie. HYGRO richt zich op het realiseren van de keten van wind naar wiel middels waterstof: “enabling hydrogen from wind to wheel”. www.hy-gro.nl

HYGRO

enabling hydrogen from wind to wheel

Over Composite Agency

Composite Agency is een onafhankelijk ingenieursbureau dat is gespecialiseerd in levensduuranalyse van composietmaterialen, gebaseerd op computersimulatie. Composietmaterialen worden in toenemende mate toegepast in hoge druk/cryogeen waterstof opslag en transport. Composite Agency werkt voor gerenommeerde bedrijven zoals Boeing, General Electric en Airborne Oil & Gas.



Over ECN

ECN is het grootste onderzoeksinstituut op energiegebied in Nederland. Met zo'n 500 medewerkers ontwikkelt ECN nieuwe technologieën en verricht op diverse manieren baanbrekend onderzoek naar innovatieve oplossingen om zo de overgang naar een duurzame energiehuishouding mogelijk te maken. ECN is actief in projecten in zowel binnen- en buitenland, in samenwerking met de industrie, overheden en onderzoeksinstituten op het gebied van zonne-energie, windenergie, biomassa, energie-efficiency en milieuonderzoek en energy engineering. ECN is gevestigd in Petten, Amsterdam, Eindhoven, China.



Over Energy Expo

Stichting Energy Expo is een onafhankelijk platform met kennis van duurzame mobiliteit en brengt bedrijven, overheden en onderwijsinstellingen bij elkaar. Energy Expo richt zich op duurzame oplossingen voor mens en milieu. Oplossingen die slim, praktisch en innovatief zijn. Wij helpen elkaar bij het vinden en aandragen van die oplossingen.

www.energyexpo.nl

**Energy
Expo**

Duurzame Mobiliteit

Over Energy Valley

Met Energy Valley zetten bedrijven, overheden en kennisinstellingen zich samen in om meer werk te maken van duurzame energie in het Noorden van Nederland. Stichting Energy Valley fungeert hierbij als clusterorganisatie om mensen, ideeën en belangen te bundelen. Nadruk ligt op energie-innovaties door het midden- en kleinbedrijf om de energietransitie te versnellen en nieuwe banen en bedrijvigheid aan de noordelijke regio te binden.
www.energyvalley.nl

