

TKI systeemintegratiestudie Wind op zee naar waterstof Mobiliteit

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Hoe verder op zee, hoe hoger de netaansluitingskosten van windparken. Het aansluitvermogen wordt gemiddeld voor 50% benut. Bij volledige benutting (harde wind) is de elektriciteitsprijs door overaanbod laag. Het lijkt aannemelijk dat de kosten van elektrolyse en waterstof transport lager zijn dan een elektrische netaansluiting. Extra voordeel is de mogelijkheid tot buffering en hogere waarde per MWh indien het waterstofgas toegepast wordt in de mobiliteitssector.

Doelstelling

Aantonen dat de conversie van offshore windenergie naar waterstof, toegepast in de mobiliteitssector, leidt tot lagere kosten en een hogere waarde (euro/MWh). Per onderdeel in de keten worden de kosten en opbrengsten nader in kaart gebracht. Uit dit project volgt welk vervolgonderzoek nodig is voor verdere optimalisatie & integratie en welk overheidsbeleid daarbij noodzakelijk is.

Korte omschrijving

Aantonen dat de conversie van offshore windenergie naar waterstof, toegepast in de mobiliteitssector, leidt tot lagere kosten en een hogere waarde (euro/MWh). Er wordt gezocht naar synergievoordelen door integratie of gebruik van nieuwe technieken zoals bijvoorbeeld: samenvoegen van vermogenselektronica van de windturbine en elektrolyse (lagere kosten, hogere

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TES1216101

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 50.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
TechMaCon B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 19.06.2018

Eindrapport TES1216101

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

efficiency); onderhoudsstrategieën; hoge gasdruk en gebruik van hoogwaardige composieten, tijdelijke opslag waterstof gecombineerd met met kleinere capaciteit transport; doortrekken offshore transport leiding landinwaarts ter vermijding van distributiekosten; hoge kwaliteit waterstof uit elektrolyzers en daardoor langere levensduur en hoge efficiency van de brandstofcel; etc.

Resultaat

Het project onderbouwt de veronderstelling dat wind naar waterstof een betere business case oplevert dan van wind naar elektriciteit door lagere infrastructuur kosten en een hogere toegevoegde waarde. Het project maakt duidelijk welke kansen en uitdagingen er zijn. Resultaten worden in een eindworkshop gepresenteerd aan stakeholders en vormen de basis voor nieuwe consortia en (onderzoeks)projecten voor vervolgonderzoek.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.