AmpHytrite

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Om de Nederlandse ambitie voor windenergie op zee waar te maken, is het noodzakelijk om een deel van de geproduceerde elektriciteit om te zetten in waterstof. Gecentraliseerde offshore, off-grid waterstofproductie lijkt hiervoor de best passende technologie. Een belangrijk probleem voor de introductie en uitrol hiervan is de huidige impasse tussen vraag en aanbod. De huidige prijs van groene waterstof ligt gemiddeld twee tot driemaal hoger dan blauwe waterstof. Hierdoor is er weinig vraag naar groene waterstof, terwijl de prijs van groene waterstof juist sterk zou kunnen dalen als deze op grote schaal geproduceerd kan worden. Om dit probleem op te lossen, is het noodzakelijk om zowel aan afnemers als aan ontwikkelaars van windparken aan te tonen dat offshore waterstofproductie technisch mogelijk en economisch aantrekkelijk is.

Doelstelling

Doel van dit project is om binnen 4 jaar aan te tonen dat offshore, off-grid waterstofproductie met behulp van windturbines technisch mogelijk en goed schaalbaar is met beheersbare kosten voor O&M en bovendien (op termijn) een interessante business case oplevert voor producenten, eindgebruikers en netbeheerders. Dit willen de consortiumpartners doen door het ontwikkelen en realiseren van een test- en demonstratie-unit: de AmpHytrite. De AmpHytrite zal gekoppeld worden aan de bestaande grote offshore windturbine Haliade X (12 MW), die in 2019 op het terrein van SIF op de Tweede Maasvlakte in gebruik is genomen. De unit zal in de buurt van de Haliade X op dezelfde manier worden

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
MOOI622004
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 3.968.952,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Pondera Development I B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **20.07.2026**

  MOOI622004 Voortgangsrapportage 1

- **20.07.2026**

  Eindrapport MOOI622004

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

opgebouwd en geconstrueerd als op zee. Na de bouw zal de Haliade met de AmpHytrite 2 jaar groene waterstof produceren en data verzamelen.

Korte omschrijving
Om het resultaat te behalen, zullen de volgende activiteiten worden uitgevoerd: 1. Engineering AmpHytrite Test Unit (TU) 2. Constructie van de AmpHytrite TU 3. Aanvragen van een vergunning 4. Testen van de AmpHytrite TU onder real life condities 5. Het analyseren van de testdata en het rapporteren en dissemineren van de resultaten.

Resultaat
Naast de test- en demonstratieunit zelf, is het resultaat van het project een rapport waarin de huidige en toekomstige businesscase van gecentraliseerde offshore en off-grid waterstofproductie wordt onderbouwd. Ook zal het rapport inzicht geven in de mogelijkheden om de kostprijs van gecentraliseerde offshore en off-grid waterstofproductie verder te reduceren. Deze resultaten zullen met de stakeholders - ontwikkelaars van windparken, afnemers van waterstof en producenten van waterstofproductietechnologie - worden gedeeld. Zij kunnen ze vervolgens gebruiken om: 1. Te bepalen hoe zij off-grid offshore waterstofproductie het beste kunnen integreren in hun offshore windpark; 2. Te bepalen hoe zij de geproduceerde waterstof optimaal in hun proces kunnen inzetten; 3. Nieuwe technologieën te ontwikkelen waarmee de productiekosten van groene waterstof verder kunnen worden teruggebracht.

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**.