

DEI+ Pilot Merganser

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Klimaatverandering en aantasting van het milieu vormen een grote uitdaging voor Nederland en haar energievoorziening. De omslag naar duurzame energie moet worden versneld en opgeschaald om de energietransitie te volmaken. De belangrijkste beperking in Nederland is de beschikbaarheid van geschikte ruimte, welke enorm versterkt wordt door de beperkte energiedichtheid van hernieuwbare energieprojecten ten opzichte van conventionele technologieën gebaseerd op fossiele grondstoffen. De Noordzee (offshore) beschikt echter over een enorme hoeveelheid beschikbare ruimte, ook tussen de windturbines. Dit maakt Offshore Floating Solar (OFS), met een hoge energiedichtheid, uitermate geschikt voor grootschalige uitrol.

Doelstelling

OFS kan dé oplossing zijn voor het verduurzamen van Nederland en het terugdringen van de CO₂ uitstoot. Dit project moet meer inzicht geven in de mogelijkheden tot het opwekken van zonne-energie offshore en de integratie van offshore zonne-energie binnen OFW-sites in de Noordzee. Het project heeft als hoofddoelstelling: "Het ontwikkelen, testen en valideren van de Merganser, een offshore zonne-energie pilotinstallatie bestaand uit 13 gekoppelde platforms met een totaal vermogen van 500 KWp, onder offshore (Noordzee) weersomstandigheden." Het consortium, bestaande uit SolarDuck, TNO, MARIN, Deltares, TU Delft – offshore Engineering en TU Delft – 3ME, wil door middel van dit pilotproject meer inzicht verkrijgen in de geschiktheid van de technologie om onder extreme offshore-omstandigheden te functioneren.

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

DEI122010

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 8.001.828,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Solarduck B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Korte omschrijving

De uit te voeren activiteiten zijn opgedeeld in een viertal werkpakketten: • WP 0. Projectmanagement & disseminatie • WP 1. Technologie- en procesontwikkeling (offshore pilot, 5 MWp ontwerp & pop-up factory concept) • WP 2. Bouwen en testen van de offshore pilot • WP 3. Uitvoering ecologische en maatschappelijke studie & evaluatie

Resultaat

Het hoofdresultaat van het pilotproject is de Merganser, een prototype installatie dat in staat is om 500 kWp hernieuwbare energie op te wekken op de Noordzee. Dit totaal nieuwe schaalbare concept bevat 13 met elkaar verbonden platforms die bestand zijn tegen de extreme offshore-omstandigheden in de Noordzee. Met deze pilot zal de installatie een Technology Readiness Level (TRL) van 7 bereiken: een demonstratie van een prototypesysteem dat in een operationele omgeving op pre-commerciële schaal werkt. Ten tweede zal het Manufacturing Readiness Level (MRL) worden verhoogd naar niveau 6.

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.