

NORTH SEA TWO (NS2) OFFSHORE SOLAR PROJECT

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Drijvende zonne-energie op zee kan een enorme bijdrage leveren aan de Nederlandse energietransitie doelen, zonder conflicten over landgebruik. Hernieuwbare energie projecten leiden steeds vaker tot problemen over ruimtegebruik, terwijl we pas in de eerste fases van de transitie zitten. Om Nederland volledig van duurzame energie te voorzien zullen we nog vele grote projecten moeten realiseren. Naast zonnepanelen op daken en geïntegreerd in de bebouwde omgeving, binnenwateren, zonneweides, wind turbines op land, en wind turbines op zee, waarmee nog niet de helft van de NL energiebehoefte kan worden opgewekt, zal offshore solar een bepalende factor worden. Met slechts 5% van de NL Noordzee, ofwel een kwart van de ruimte binnen de geplande offshore windparken, kan offshore solar de missende 50% van de volledige Nederlandse energie-behoefte opwekken (NB energie, dus niet alleen elektriciteit maar ook industrie + transport + warmte)

Doelstelling

Het NS2 consortium, onder leiding van Oceans of Energy, zet de volgende stap in de verwezenlijking van offshore solar als grootschalige duurzame energie mogelijkheid. De offshore solar technologie wordt opgeschaald naar een MW-schaal. Doel hiervan is de kwaliteit van de technologie te verbeteren en de kosten te reduceren richting een commercieel niveau. Ook wordt het systeem geïntegreerd in de offshore energie-infrastructuur.

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI121027

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 4.631.317,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Oceans of Energy B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Het project omvat een uitgebreid monitoringsprogramma gedurende de operationele periode van 3 jaar, met onder meer als doelstelling inzichten te ontwikkelen in de effecten op de ecologie. Ook worden effecten op offshore wind parken getest, waarmee de toegang tot de grootschalige markt wordt versneld.

Korte omschrijving

De hoofdactiviteit in het NS2 Offshore Solar project is een pilot waarin een MW offshore solar systeem wordt ontwikkeld, gebouwd, geïnstalleerd en geopereerd. Het systeem bestaat uit drijvende platformen waarin zonnepanelen zijn geïntegreerd en beschermd tegen de offshore omstandigheden. De zonne-energiecentrale zal 12 km offshore bij een nabijgelegen energie-infrastructuur duurzame energie leveren. Naast de pilot zelf, zal het systeem ter voorbereiding getest worden middels verschillende studies & (lab)experimenten. Ook zal er gedurende meerdere seizoenen intensief en onafhankelijk gemonitord worden op de ecologische effecten. Tot slot worden stakeholders betrokken en zal er daarbij specifiek ook gekeken worden naar effecten van de pilot op offshore wind parken.

Resultaat

Het hoofdresultaat van het project is de pilot van een MW-schaal offshore solar farm. Dit wordt de eerste offshore solar farm ter wereld op zonne-energie 'centrale' grootte en met energielevering aan offshore energie-infrastructuur. Daarmee is dit een pionierend project en toonaangevend voor de sector. Overige resultaten zijn onder meer op sub-component niveau (ankersystemen, platform constructies, veiligheid- en integriteitsmonitoringsystemen) en op analyse van data rondom intensieve monitoring (op gebied van ecologie, zonnepanelen performance, en structurele effecten).

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.