

Corrosiepreventieoplossingen voor offshore hernieuwbare energie

05 februari 2018, 01:00

Jeroen Tacq

De aanpak van corrosieproblemen en de ontwikkeling van nieuwe materialen in de golf-, getijden- en offshore windenergiesectoren in Europa kan tegen 2050 leiden tot een besparing van 84 miljard euro voor ontwikkelaars en kan tot 82 miljard euro aan opportuniteiten betekenen voor de bevoorradingsketen. Dat staat in twee nieuwe rapporten in het kader van het NeSSIE-project, waarin Sirris als partner betrokken is.

In de rapporten die op 1 februari zijn gepubliceerd, wordt een state-of-the-art studie van corrosiepreventie gepresenteerd en wordt onderzocht wat het economisch potentieel is van corrosiepreventieoplossingen voor de markt van offshore hernieuwbare energie (OHE).

Kostprijs en corrosie

De kostprijs van offshore windenergie is de laatste twee jaar drastisch gedaald. Als de Europese Unie haar doelstellingen voor 2030 wil halen (27 procent hernieuwbare energie), dan zal de kost verder omlaag moeten en zullen ook alternatieve technologieën zoals getijdenenergie en golfslagenergie verder ontwikkeld moeten worden. De maritieme omgeving waarin deze toestellen actief zijn, is zeer corrosief en resulteert in versnelde degradatie van dragende structuren en actieve componenten. Corrosie vormt een belangrijke uitdaging voor de ontwikkeling van nieuwe

technologie. In bestaande technologie zoals offshore windturbines is corrosie verantwoordelijk voor een belangrijk deel van de O&M-uitgaven (operations & maintenance) die in totaal goed zijn voor 15-30 procent van de totale levenscycluskost.



Getijdenenergie-installatie

Belang van preventie

De onderhoudskosten voor offshore installaties zijn zeer hoog in vergelijking met het aanbrengen van corrosiepreventiemaatregelen tijdens de constructiefase. Risicobeheersing is in de OHE-sector dan ook zeer belangrijk, wat de introductie van nieuwe technologieën kan bemoeilijken. Om de ontwikkeling van nieuwe corrosieoplossingen te promoten en de implementatie van bestaande technologieën uit andere sectoren te ondersteunen, is het hoofddoel van het NeSSIE-project om drie demonstratieprojecten op te zetten, gericht op corrosiepreventie en materialen.

In een eerste stap zijn beschikbare corrosiepreventieoplossingen in kaart gebracht in een state-of-the-art document. Hoewel dit document nu gepubliceerd is, blijft het een ‘levend’ document: bedrijven en kennisinstellingen uit de hele waardeketen kunnen nog steeds bijkomende input delen met het NeSSIE-projectteam.

Aan de andere kant worden ook specifieke corrosieproblemen waarmee de offshore sector geconfronteerd wordt opgelijst. Zo kunnen mogelijk opportuniteiten voor de OHE en corrosiepreventiewaardeketens geïdentificeerd worden. Door beide waardeketens bij elkaar te brengen, kunnen relevante demonstratieprojecten ontwikkeld worden.

Sirris rijkt essentiële technologische input aan voor het NeSSIE-project. Wilt u meer info over dit project? Neem contact met ons op!

Co-funded by the European
Maritime and Fisheries Fund

NeSSIE
North Sea Solutions for
Innovation in Corrosion for Energy

Auteurs



Jeroen Tacq