

Sirris opent OWI-Lab in Antwerpse haven

Onderzoekscentrum Sirris opende in de haven van Antwerpen een klimaatkamer voor het testen van windturbines.

In het OWI-Lab (Offshore Wind Infrastructure Application Lab) van Sirris zullen verschillende klimaatsituaties worden nagebootst om onderdelen van windturbines in extreme omstandigheden te testen. De temperatuur in de klimaatkamer kan variëren tussen min 60 en plus 60 graden Celsius.

Vlaamse regering subsidieert opstart

Het lab is een initiatief van 3E, ZF Wind Power Antwerpen NV, CG Power Systems, DEME en GeoSea samen met technologiefederatie Agoria, het innovatieplatform Generaties, Sirris en de Vrije Universiteit Brussel.

De Vlaamse regering heeft 4,8 miljoen euro vrijgemaakt voor het OWI-Lab, met naast de investering in de klimaatkamer ook in een mobiel systeem voor windmetingen op zee en monitoring van offshore windturbines.

Het testlabo zal gebruikt worden door Belgische en Europese fabrikanten uit de windenergiesector.

Nieuwe industriële pool

De offshore windenergiesector kan volgens de initiatiefnemers uitgroeien tot een belangrijke nieuwe industriële pool die jobs en export creëert. Volgens technologiefederatie Agoria kan de windenergiesector in 2020 zowat 9.000 jobs in Vlaanderen opleveren.

Zoals bekend heeft ons land zich geëngageerd om in 2020 dertien procent van de energievoorziening uit hernieuwbare bronnen te halen. Windenergie zal hierin een belangrijke bijdrage moeten leveren. Naar verluidt zal goed een derde van onze windenergie van offshore windparken moeten komen.

Stresstests voor windmolens

In een hangar in de haven van Antwerpen werd een metershoge en -lange klimaatkamer opgebouwd. Sirris wil in het testlabo 'stresstests' op windturbinecomponenten uitvoeren. Deze moeten immers extreme klimaatsituaties en werkingsregimes kunnen doorstaan. De nieuwe klimaatkamer maakt het mogelijk om systeemtesten uit te voeren op grote en zware componenten onder extreme en controleerbare condities.

Op jaarbasis zullen er in het OWI-Lab 30 tot 40 testcampagnes plaatsvinden. Dergelijke testen kunnen naargelang de grootte van de turbinecomponenten een dag tot twee weken duren. Het gaat om componenten als tandwielkasten, transformatoren, hydraulische units, smeerunits, generatoren, pitchsystemen...

Het OWI-lab kan onderdelen van turbines tot 150 ton uit de klasse 10-12 MW vermogen testen. Momenteel beschikken de state-of-the art windturbines over 6,5 MW vermogen per pyloon.

Testsite voor nieuwe types

Ondertussen participeren al meer dan 20 verschillende bedrijven en kennisinstellingen in de gebruikerscommissie van dit initiatief en bereikt het lab een groot deel van de windenergie-waardeketen in Vlaanderen, waarin naar schatting meer dan 150 bedrijven actief zijn.

Het OWI-Lab kadert in een breder programma rond R&D en innovatie in de windenergie. Andere acties die recent werden opgestart, zijn HighWind (efficiënte en weersonafhankelijke installatie van offshore windturbines) en OptiWind (modellen en hulpmiddelen voor slim en efficiënt onderhoud van windturbines op zee).

Ook loopt er in het kader van het Nieuw Industrieel Beleid van de Vlaamse regering een haalbaarheidsstudie voor de bouw van een testsite voor nieuwe types van offshore windmolens aan de Belgische kust. Bedoeling hiervan is om nieuwe funderingen en turbines te testen op zee voor ze commercieel beschikbaar worden. Op die manier kunnen de kinderziekten er nog uit voor commercialisatie.

Bron: Industrie.be