

ZF Wind gaat in Lommel grootste windturbines ter wereld testen

i Bron:
De TIJD 28 september 2022

Met ZF Wind Power, de vroegere winddivisie van Hansen Transmissions, heeft België een wereldspeler in de productie van tandwielkasten voor windturbines. Om mee te spelen in de trend naar almaar grotere en krachtigere windturbines op zee besliste het Duitse moederbedrijf ZF Friedrichshafen fors te investeren. Het bouwt een nieuw testcentrum in de fabriek in Lommel, het hoofdkantoor van de windactiviteiten. Het gaat om een investering van meer dan 50 miljoen euro die moet toelaten de grootste aandrijfsystemen, inclusief tandwielkasten, kogellagers en stroomgeneratoren te testen.

De testinstallatie zal met haar 60 meter lengte de grootste ter wereld zijn. Met twee motoren van 30 megawatt (MW) wordt het ook de krachtigste. De motoren moeten toelaten te simuleren aan welke krachten aandrijflijnen op zee en op land worden onderworpen.

Een paar jaar geleden lag de limiet voor offshore windturbines op 9,5 MW. Nu wordt gekeken naar turbines met een vermogen tot 20 MW, die dankzij hun extra schaalgrootte tot lagere kosten leiden.

SIMULATIE VAN WINDSTOTEN

De testinstallatie zal krachten kunnen nabootsen die overeenkomen met 30 gezinswagens die bungelen aan het uiteinde van een turbinewiek van 100 meter lang. Ze moeten de meest extreme omstandigheden op zee kunnen nabootsen en de impact ervan meten op het geheel van

kogellagers, de tandwielkast en de generator die samen de aandrijflijn vormen. Dat is het hart van de stroomproductie in de top van de turbinemast.

ZF WIND POWER KAN IN EEN PAAR MAANDEN HET EFFECT SIMULEREN ALSOF DE INSTALLATIE TWINTIG JAAR LANG AAN REËLE WINDCONDITIES WORDT BLOOTGESTELD.

'De kracht van windstoten op zee kan je vergelijken met een kudde olifanten die de turbinebladen rond duwen', zegt Ralf Nieschler van het Deense bedrijf R&D Test Systems, dat de testfaciliteit ontwerpt. 'De windbelasting en de windrichting kunnen enorm variëren. Elke verandering creëert een belasting van de aandrijflijn in de top van een windturbine. Het draaien en buigen in alle mogelijke richtingen kunnen we in de testopstelling nabootsen. Zo kunnen we in een paar maanden het effect simuleren alsof de installatie twintig jaar aan reële windcondities wordt blootgesteld.'

De proefinstallatie moet tegen 2024 operationeel zijn. ZF Wind Power legt zich nu nog volledig toe op de productie van tandwielkasten. De testfaciliteit moet ook toelaten in de toekomst andere onderdelen en eventueel zelfs complete aandrijflijnen in het assortiment op te nemen.

ENKELE CIJFERS

De Vlaamse regering beloofde subsidies vrij te maken voor het strategische trans-

formatieproject. Het exacte bedrag is nog niet vastgelegd. ZF Wind Power is de wereldmarktleider in tandwielkasten voor grote offshore windturbines van meer dan 8 megawatt. Sinds het zich op windenergie begon toe leggen in 1979 zijn al meer dan 80.000 tandwielkasten geleverd. Samen zijn die goed voor 180 gigawatt aan windturbines, een kwart van de wereldwijde markt.

Het bedrijf realiseerde vorig jaar een omzet van 233 miljoen euro met de vervaardiging van tandwielkasten. ZF Wind Power telt in België circa 900 werknemers, voornamelijk op het hoofdkantoor in Lommel, maar het heeft ook onderzoeksvestigingen in Brussel en Berchem. Sinds de overname in 2011 maakt het deel uit van de Duitse industriegroep ZF, met wereldwijd 158.000 werknemers en een omzet van 38,3 miljard euro.

