

Hydraulisch mechanische transmissie voor windturbine

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De transmissie van een windturbine is sterk bepalend voor het turbineontwerp en de kostprijs van windenergie. De huidige stand der techniek van transmissie (klassiek mechanisch of direct drive) van windturbines is aan het eind van haar ontwikkeling. Hydraulische transmissie maakt een nieuwe generatie (van grotere) turbines mogelijk met aanzienlijk lagere kosten.

Doelstelling

Aan het eind van het project ligt een gedetailleerd hydraulische transmissie-ontwerp klaar, waarin het concept voor een 4 MW onshore turbine ontwerp is geoptimaliseerd (9 RPM, 136 meter diameter). Met deze combinatie kan windenergie in een goede windklasse 2 site worden opgewekt tegen “grijze” stroom tarieven. Daarnaast wordt er voor drie bestaande turbineconcepten een basisontwerp gemaakt om te laten zien hoe deze technologie bestaande aandrijvingen kan vervangen “Hydrautrans inside”. Direct aansluitend aan het project wordt een prototype testfase gestart en zal vanaf 2018 de techniek commercieel in de markt beschikbaar zijn. Tevens kan dan de ontwikkeling van een offshore versie in gang worden gezet.

Korte omschrijving

Hydrautrans in samenwerking met Techmacon en verschillende toeleveranciers zullen zich in het project richten op het definiëren van uitgangspunten, berekeningen en ontwerp van de samenhangende componenten zoals; loadspectrum,

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEHE115078

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 690.649,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Hydrautrans BV

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 14.06.2019

Eindrapport TEHE115078

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

main bearing unit gearbox, hydraulic transmission en nacelle. Verschillende marktpartijen (o.a. turbinebouwers en toeleveranciers) zullen worden benaderd om goed op de marktwensen aan te sluiten. De basis zal worden gelegd om nauw aansluitend aan de ontwerpfase met de prototype testfase te kunnen starten.

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.