

The Ultimate Onshore Windturbine

Publieke samenvatting / Public summary

Doelstelling

Windenergie is een groeimarkt. Door de ambities op het gebied van hernieuwbare energie zal die groei de komende jaren doorzetten. De groeiende vraag biedt een goed economisch perspectief voor producenten van windturbines, maar niet voor allen: de windturbine markt is competitief. Om succesvol te kunnen zijn moet een producent in kunnen spelen op de belangrijkste marktbehoefte: het laten dalen van de kostprijs per kWh. De uitdaging ligt voor producenten in het verenigen van twee markttrends: (1) lagere prijzen voor nieuw geïnstalleerde onshore windturbines, terwijl (2) er een groeiende vraag is naar grotere direct drive turbines. Grotere turbines leveren in potentie meer op. Het belastingniveau van grotere en hogere turbines stijgt echter sneller dan de opbrengsten (respectievelijk met een factor 2 à 3 versus een factor 1,7 à 1,8). Grotere onshore windturbines lopen daarnaast tegen logistieke en materiele grenzen aan. Het plaatsen van deze turbines stelt dus hoge (en dure) eisen aan vervoersmiddelen en kranen. De benodigde materialen leggen een steeds grotere belasting op productiekosten en op natuurlijke reserves. Het ontwikkelen van een zeer competitieve machine vergt innovatieve

Korte omschrijving

Lagerwey heeft een turbine concept ontwikkeld dat zal leiden tot lagere logistieke, materiele en milieukosten. In het "ultimate onshore windturbine" project wil Lagerwey demonstreren dat het deze zeer competitieve modulaire windturbine, de L136, kan produceren, installeren en in gebruik nemen. Aan het eind van het project kan Lagerwey, de L136

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

DEI1400024

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 1.924.918,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Lagerwey Group B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 03.05.2019

Eindrapport DEI1400024

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

introduceren in marktsegmenten waar de vraag naar grotere windturbines op land op korte termijn zal domineren. De 3,8 MW windturbine zal een rotordiameter hebben van 136 meter en een ashoogte van 133 meter. Dankzij een significante afname in gewicht en de modulaire opbouw, heeft de direct drive turbine minder milieubelasting (door transport en end-of-life behandeling) en zeer lage onderhoudskosten. Het ontwerp biedt tevens doorgroeimogelijkheden tot 150 meter rotordiameter en 160 meter ashoogte.

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.