



Windenergie opwekken met een vliegtuig boven zee

29 januari 2019

Hoe hoger je gaat, hoe harder de wind waait, hoe meer windenergie je kan opwekken. Met het innovatief vliegtuigsysteem Airborne Wind Energy Systeem, ontworpen door twee Nederlandse bedrijven, kan er meer windenergie worden opgewekt met 90% minder materiaal.

Eerste generatie offshore windturbines

Offshore windturbines zijn ongeveer 200 meter hoog en de eerste installaties in Europe zijn stilaan aan het einde van hun levensduur. Tijd dus voor een efficiënte en innovatieve vervanger.

Het Nationaal Lucht en Ruimtevaartcentrum (NLR) en Ampyx Power haalden nu een subsidie binnen om hun Airborne Wind Energy Systeem (AWES) op te schalen. Ze gaan een vliegtuig ontwerpen waarmee een megawatt aan energie kan worden opgewekt. Het vliegtuig moet een aanzienlijke afmeting hebben en tegelijkertijd ook heel wendbaar zijn om zo effectief en economisch mogelijk energie op te wekken.

Hoe werkt het?

[Video](#)

Een platform dient als basis voor een systeem met een lier waaraan het vliegtuig met een kabel vast hangt. Op die manier wordt het vliegtuig op een hoogte van meer dan 200 meter gebracht. Doordat het vliegtuig in de lucht patronen vliegt, wordt de kabel steeds opnieuw uitgerold en werkt de lier als een dynamo die stroom opwekt.

Voordelen

De bestaande funderingen van de offshore windturbines kunnen worden hergebruikt om platforms op te plaatsen. Het nieuwe systeem is stiller en effectiever dan de huidige offshore windturbines. Ook is er minder onderhoud nodig en kan het systeem op meerdere plaatsen in de wereld worden ingezet.

Bron: www.cleantechflanders.com

