



Het wordt steeds winderiger en dat kan goed nieuws zijn voor hernieuwbare energie

28 november 2019

Een toename van de windsnelheid in de afgelopen jaren is goed nieuws voor de productie van hernieuwbare energie. De gemiddelde wereldwijde windsnelheid was sinds 1978 aan het dalen, maar deze trend is de afgelopen tien jaar omgebogen.

Zhenzhong Zeng van de Princeton University en zijn collega's analyseerden gegevens over de windsnelheid die tussen 1978 en 2017 werden geregistreerd in weerstations op de grond in Noord-Amerika, Europa en Azië.

De onderzoekers ontdekten dat tussen 2010 en 2017 de gemiddelde wereldwijde windsnelheid over land met 17 procent toenam - van 3,13 tot 3,30 meter per seconde. Voordien, van 1978 tot 2010, daalde de windsnelheid elk decennium met 0,08 meter per seconde - of twee procent -. De omkering kwam als een verrassing, zegt Zeng.

Men dacht dat de windsnelheid afnam door de toenemende verstedelijking, met als gevolg meer obstakels, zoals gebouwen, die de bewegende lucht afremmen. Waarom de gemiddelde wereldwijde windsnelheid sinds 2010 is toegenomen, ondanks het feit dat de stedelijke ontwikkeling niet is afgenomen, is niet bekend, zegt Zeng.

Andere factoren waren verantwoordelijk voor de vertraging op langere termijn en dat kan betekenen dat de recente versnelling iets tijdelijk is. De wind in de regio's op de middelste breedtegraad, waar de meeste turbines zich bevinden, ontstaat door het grote temperatuurverschil tussen de evenaar en de polen. Dit temperatuurverschil wordt kleiner door de opwarming van de aarde, wat sneller gebeurt bij de polen, en zo zal de trend van dalende windsnelheden waarschijnlijk terugkeren, zegt Kristopher Karnauskas van de Universiteit van Colorado Boulder, die niet betrokken was bij de studie.

Karnauskas zegt dat, hoewel er sinds 1978 een langetermijntrend voor dalende windsnelheden is geweest, het nog steeds belangrijk is om aandacht te besteden aan kortetermijnfluctuaties. "Het omslagpunt van 2010 - dat is een indicatie dat deze kortetermijnfluctuaties voldoende zijn om de langetermijntrend te overstemmen," zegt Karnauskas.

Als we weten of de windsnelheid omhoog of omlaag gaat, kunnen we voorspellen hoeveel windenergie we in de toekomst kunnen hebben, zegt Zeng. Er is voorspeld dat 7 procent van de wereldwijde vraag naar elektriciteit tegen 2024 met windenergie zal worden gedekt. Om efficiënt energie te produceren, hebben windturbines een windsnelheid van minstens 3

meter per seconde nodig.

[Tijdschriftreferentie: Natuur Klimaatverandering, DOI: 10.1038/s41558-019-0622-6](#)

Bron: <https://www.newscientist.com>