nieuws

Zonnepanelen zijn meest efficiënt op landbouwgrond

nieuws

Een nieuwe studie van de Oregon State University stelt dat zonnepanelen het efficiëntst en het meest productief zijn op landbouwgrond. Ze zouden er beter werken dan in woestijnen omdat het daar te warm wordt. Volgens de onderzoekers zou het volstaan om op één procent van alle landbouwgrond ter wereld zonnepanelen te plaatsen om in de stroombehoeften van heel de planeet te voorzien. Wie bang is dat er vruchtbare landbouwgrond moet opgeofferd worden, hoeft dat niet te doen. “Gewassen en zonnepanelen kunnen perfect gecombineerd worden. Agrivoltaics heet dat”, luidt het.

13 AUGUSTUS 2019 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:51

Lees meer over:
energie
ruimtelijke ordening



Een nieuwe studie van de Oregon State University stelt dat zonnepanelen het efficiëntst en het meest productief zijn op landbouwgrond. Ze zouden er beter werken dan in woestijnen omdat het daar te warm wordt. Volgens de onderzoekers zou het volstaan om op één procent van alle landbouwgrond ter wereld zonnepanelen te plaatsen om in de stroombehoeften van heel de planeet te voorzien. Wie bang is dat er vruchtbare landbouwgrond moet opgeofferd worden, hoeft dat niet te doen. “Gewassen en zonnepanelen kunnen perfect gecombineerd worden. Agrivoltaics heet dat”, luidt het.

De onderzoekers analyseerden voor hun studie de gegevens over de elektriciteitsproductie die verzameld werden door elektrische autobouwer Tesla. Die heeft vijf grote zonneparken geïnstalleerd op landbouwgrond van de Oregon State University. Daarna synchroniseerden ze de informatie van Tesla met gegevens die werden verzameld door microklimaat-onderzoeksstations die de onderzoekers in het zonnepark geplaatst hadden. Tegelijk werd zo de gemiddelde luchttemperatuur, de relatieve vochtigheidsgraad, de windsnelheid, de windrichting, de vochtigheid van de bodem en de binnenkomende zonne-energie vastgelegd.

Op basis van die gegevens werd een model voor fotovoltaïsche efficiëntie ontwikkeld als een functie van de luchttemperatuur, de windsnelheid en de relatieve vochtigheidsgraad. “We ontdekten dat als het koud is buiten, de efficiëntie beter wordt en als het heet is, wordt de efficiëntie slechter”, zegt één van de onderzoekers. “Een beetje wind deed de panelen beter werken, maar naarmate het vochtiger werd, scoorden ze weer slechter.” Deze resultaten hebben gevolgen voor het plaatsen van grote zonneparken in de woestijn, iets wat momenteel veel gedaan wordt.

“Uit ons onderzoek blijkt dat dus dat zonnepanelen kieskeurig zijn. Ze verkiezen plaatsen waar voldoende zon is, maar waar het toch niet te warm wordt. Woestijnen zijn dus minder geschikt”, zegt hoogleraar en mede-auteur van de studie Chad Higgins. Om te

kijken welke plaatsen dan wel geschikt zijn om zonnepanelen te plaatsen, moet volgens de onderzoekers gekeken worden naar de landbouw. Die gedijt ook beter waar het iets koeler en droog is, meet een briesje. “Het lijkt erop dat landbouwers 8.000 jaar geleden de beste plaatsen hebben gevonden om zonne-energie te oogsten op aarde”, klinkt het.
Die conclusie komt er nadat de onderzoekers hun model van fotovoltaïsche efficiëntie wereldwijd zijn gaan toepassen op basis van satellietkaarten. Daarbij werden 17 algemeen aanvaarde types van bodembedekking bekeken, waaronder landbouwgrond, gemengde bossen, verstedelijkt gebied en savanne. De verschillende types bodembedekking kregen een rangschikking volgens waar zonnepanelen het efficiëntst zijn. Landbouwgrond kwam er als beste uit, sneeuw en ijs als slechtste.
Uit verdere berekeningen blijkt dat als minder dan één procent van de wereldwijde landbouwgrond wordt omgezet naar zonneparken, er voldaan zou kunnen worden aan de wereldwijde vraag naar elektriciteit om in onze energiebehoeften te voorzien. Vruchtbare landbouwgrond opofferen voor de productie van energie, hoeft evenwel niet. “Hetzelfde stuk grond kan perfect gebruikt worden voor zowel het opwekken van fotovoltaïsche energie als voor conventionele landbouw. In dat kader spreken we van agrivoltaics”, aldus de onderzoekers. In een eerdere studie brachten zij aan het licht dat zonnepanelen de productie op droge, niet-geïrrigeerde landbouwgrond zelfs verhogen. Zonnepanelen plaatsen op landbouwgrond zou dus grotere oogsten kunnen opleveren.
In Nederland zijn zonneparken aan een opmars bezig, ook op landbouwgrond. Daar worden ze echter niet gecombineerd met actieve landbouwuitbating. Ook in Vlaanderen zijn er zonneparken, maar ze verschijnen bij ons op industriezones en afgedekte stortplaatsen. Het Departement Landbouw en Visserij dat een adviesbevoegdheid heeft over vergunning van zonneparken op landbouwgrond, zegt dat de wetgeving dit niet uitsluit. “Maar op dit moment adviseren wij grootschalige zonneparken op vruchtbare landbouwgrond zonder enige binding met een landbouwactiviteit ongunstig”, zo vertelde woordvoerder Nele Vanslembrouck eerder aan VILT.

Bron: VRT Nws

Beeld: Oregon State University

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada