nieuws

Irrigatie verlicht extreme hitte

nieuws

Grootschalige irrigatie heeft een verkoelend effect tijdens periodes van extreme hitte door klimaatopwarming. Dat heeft een internationaal team van onderzoekers, onder leiding van professor Wim Thiery, klimaatwetenschapper aan de Vrije Universiteit Brussel (VUB), kunnen aantonen.

15 JANUARI 2020 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:53

Lees meer over:
wereld
onderzoek



Grootschalige irrigatie heeft een verkoelend effect tijdens periodes van extreme hitte door klimaatopwarming. Dat heeft een internationaal team van onderzoekers, onder leiding van professor Wim Thiery, klimaatwetenschapper aan de Vrije Universiteit Brussel (VUB), kunnen aantonen.
Grootschalige irrigatie is een van de landbouwpraktijken met het grootste effect op het klimaat - vooral dan op extreem hoge temperaturen. Maar hoe de klimatologische effecten van irrigatie zich verhouden tot die van de opwarming van de aarde was tot nu toe grotendeels onbekend. Een internationaal team van onderzoekers, onder leiding van professor Wim Thiery, klimaatwetenschapper aan de VUB en professor Sonia Seneviratne, van ETH Zürich, zijn er nu op basis van metingen en wereldwijde klimaatsimulaties in geslaagd om de klimatologische effecten van irrigatie te isoleren van de effecten van de opwarming. De resultaten van de studie werden gepubliceerd in Nature Communications.

De resultaten van de metingen en het klimaatmodel benadrukken consequent een sterk door irrigatie veroorzaakt verkoelend effect tijdens hitte-extremen, en dat in intensief bevloeide regio's zoals die bestaan in Zuid-Europa, Noord-Afrika, Zuid-Azië en de Verenigde Staten. Het onderzoeksteam stelde vast dat in deze regio's het effect van de opwarming van de aarde, dat bijdraagt aan frequentere en intensere hitte-extremen, geheel of gedeeltelijk werd gecompenseerd door het verkoelende effect van toegenomen irrigatie. In Zuid-Azië heeft irrigatie de kans op hitte-extremen lokaal met 50 tot 88 procent verkleind, met bijzonder sterke effecten in de Ganges-vlakte.

"We hebben kunnen aantonen dat de uitbreiding van de irrigatie de historische toename in extreme hitte door de menselijke uitstoot van broeikasgassen lokaal heeft verhuld," zegt professor Thiery. "De opwarming van de aarde doet de kans op extreme hitte wereldwijd toenemen, maar in sommige regio's zorgt de uitbreiding van de irrigatie ervoor dat die toename gecamoufleerd wordt."

Hoewel de door irrigatie veroorzaakte afkoeling meestal beperkt is tot irrigatie-hotspots, bevinden deze zich vaak in dichtbevolkte gebieden. Ongeveer een miljard mensen profiteren momenteel van deze afgeremde toename van hitte-extremen omdat irrigatie enorm is uitgebreid, de oppervlakte is in de loop van de 20e eeuw meer dan verviervoudigd. Deze resultaten tonen dus aan dat irrigatie de blootstelling van de mens aan de toename van hitte-extremen aanzienlijk heeft verminderd. Het is echter de vraag of dit voordeel ook in de toekomst zal blijven bestaan.

De vermindering van de grondwaterreserves en het afsmelten van de gletsjers kunnen op de lange termijn de watertoevoer voor irrigatie verminderen. "Naast een mogelijke stagnatie of zelfs afname van de wereldwijde oppervlakte die wordt geïrrigeerd, kan het watergebruik in de landbouw mogelijk ook efficiënter worden om te voldoen aan de doelstellingen voor duurzame ontwikkeling met betrekking tot de beschikbaarheid van water, voedselzekerheid en biodiversiteit", aldus Thiery. In dat geval zou de door irrigatie veroorzaakte koeling kunnen afvlakken, wat kan leiden tot een versnelde opwarming van de irrigatie-hotspots van de wereld. Op dit moment is dit nog hypothetisch, de onderzoekers willen deze vraag aanpakken met hun lopende onderzoek.

Bron: Eigen verslaggeving

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