

Artikel

Nederland

Titel: Wat zegt dit noodweer over de toekomst?

Auteur: Jorn Van de Velde

Datum: 16-07-2021

Bron: <https://www.oneworld.nl/lezen/klimaat/wat-zegt-dit-noodweer-over-de-toekomst-en-drie-andere-vragen/>

De storm die in de zomer van 2021 over het zuiden van Nederland, het oosten van België en het westen van Duitsland hing is ongezien, met helaas vele doden als gevolg. Vergelijkingen met 1953 en beroemde middeleeuwse stormen worden getrokken en de tegenstelling klimaat versus weer wordt van stal gehaald. Maar hoe zit het nou echt? Vier vragen over de watersnood, bezien met een wetenschappelijke bril.



Watersnood in Limburg

1. Hoe extreem is dit eigenlijk?

Anders dan tijdens de befaamde Watersnoodramp in 1953 – toen een noordwester stormwind in combinatie met hoogtij water landinwaarts joeg –, worden de overstromingen van deze week veroorzaakt door een enorme hoeveelheid neerslag die op een heel beperkt oppervlakte viel. Op veel plaatsen in het Maasbekken viel in 24 uur tijd meer dan 50 mm regen: dat is 50 liter op elke vierkante meter. Op de zwaarst getroffen locaties viel zelfs meer dan 100 mm! Dit zijn hoeveelheden die (onder

het huidige klimaat) gemiddeld eens per 100 jaar in Nederland verwacht worden. Je kunt dus zeker stellen dat we te maken hebben met een extreme en uitzonderlijke situatie.

2. Kan klimaatverandering hiermee te maken hebben?

Bij extreem weer duikt de vraag of klimaatverandering ermee te maken heeft vaak al snel op. Ondertussen is de wetenschappelijke consensus duidelijk: klimaatverandering heeft invloed op alle weersextremen die we zien, al betekent dat niet per se dat klimaatverandering de enige oorzaak is. Specifiek voor neerslag uit zich dat op verschillende vlakken. De link die al het langst duidelijk is, is die van de waterdamp die door de lucht opgenomen kan worden: warmere lucht neemt meer waterdamp op.

Dat betekent enerzijds dat onze bodems makkelijker uitgedroogd raken, anderzijds dat als het regent, er meer neerslag kan vallen. Als je er rekening mee houdt dat de gemiddelde luchttemperatuur boven Europa al meer dan 1,5°C toegenomen is ten opzichte van de pre-industriële tijd, ligt een toename van wateroverlast bij stormen in de lijn der verwachtingen.

Lees verder op de volgende bladzijde

Het Parijsakkoord stelt dat landen hun best doen om de wereldwijde temperatuurstijging onder de 1,5°C te houden. Wereldwijd zitten we daar gemiddeld nog onder, maar boven land stijgt de temperatuur sneller. Europa zit gemiddeld al boven de 1,5°C.

Behalve meer waterdamp zien we ook veranderingen in het type stormen en overstromingen. Historisch gezien zijn de stormen die het meeste regen veroorzaken stormen die in de Atlantische Oceaan ontstaan en over heel West-Europa trekken (zoals storm Carmen in 2010), of heel lokale, maar extreme onweersbuien (zoals het onweer dat in 2011 op het Belgische festival Pukkelpop voor doden en schade zorgde). Wat we nu zien, is juist een storm die amper voortbeweegt, ontstaan doordat warme lucht uit het zuiden botst op koude lucht boven de Benelux. Doordat de storm niet weg kan, valt alle regen op dezelfde plaats. Recent onderzoek stelde al dat dit soort stormen in de toekomst voor meer schade kan zorgen. Wat we nu meegemaakt hebben, kan daar dus al een pijnlijke voorproefje van zijn.

3. Kunnen we dan ook exact bepalen hoe groot de invloed van klimaatverandering is?

Dat kan zeker! De laatste jaren worden steeds meer rampen achteraf aan zogenaamd 'attributieonderzoek' onderworpen, waarbij wordt berekend hoe groot de kans op dat scenario was met en zonder klimaatverandering.

Voor enkele andere rampen, zoals de recente hittegolf in de VS & Canada, slagen wetenschappers er zelfs al in om binnen enkele weken tijd zo'n onderzoek te kunnen doen. Nou is het voorspellen en modelleren van neerslag bijzonder gecompliceerd, maar mijn Europese collega's en ik zijn zodanig met verbijstering geslagen, dat ik zeker weet dat de vraag wat het

aandeel van klimaatverandering is (geweest) niet lang onbeantwoord zal blijven.

4. Wat brengt de toekomst?

Het is belangrijk om te herhalen: de overstromingen in Limburg, Duitsland en België zijn niet alléén het gevolg van klimaatverandering, maar van een combinatie van verschillende factoren. Klimaatverandering heeft invloed op de kans dat extreem weer voorkomt (en die kans stijgt helaas). Daarnaast is de manier hoe we daarmee omgaan van belang. Welke ruimte krijgen onze rivieren? Waar wordt wel of niet gebouwd? Zoals we ook met de droogteproblematiek steeds duidelijker zien, speelt hoe we met het water omgaan een grote rol. Onze manier van leven en omgeving aan klimaatverandering aanpassen is dus heel belangrijk, al mogen we ons hierop niet blindstaren: weersextremen zullen vaker voorkomen, dus moeten we blijven inzetten op het tegengaan van méér klimaatontwrichting.

Daarvoor zijn klimaatsimulaties zoals wetenschappers die al maken nodig. Die simulaties zijn duidelijk: hevige regenval zal in de toekomst extremer zijn dan wat we nu zien. Het omgekeerde geldt ook: periodes van droogte zullen nog droger worden; zoals we in voorgaande jaren al zagen. Het zijn twee effecten van dezelfde ontwikkeling, zoals de lucht die meer waterdamp vasthoudt. De figuur hieronder illustreert de toenemende neerslagextremen duidelijk.

Kortom: het is zo goed als zeker dat de zeer extreme neerslag die we de voorbije dagen gezien hebben, mede beïnvloed is door klimaatverandering. De mate waarin dat exact is gebeurd kunnen we bepalen en dat we deze week een voorproefje hebben gezien van wat we nog voor de kiezen zullen krijgen, is beslist niet uitgesloten.