



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk

IENW/BSK-2021/259055

Uw kenmerk

2021Z13834

Datum 24 september 2021
Betreft Beantwoording Kamervragen over de oorzaken van de
actuele watersnood in delen van Nederland, België en
Duitsland

Geachte voorzitter,

Hierbij ontvangt u, mede namens de Staatssecretaris van Economische Zaken en
Klimaat - Klimaat en Energie, de beantwoording van de vragen van het lid
Teunissen (Partij voor de Dieren) over de oorzaken van de actuele watersnood in
delen van Nederland, België en Duitsland (kenmerk 2021Z13834).

Vraag 1.

Bent u het eens met de volgende stelling van het Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut (KNMI): "Klimaatverandering heeft hier een bijdrage aan
geleverd doordat de lucht warmer en vochtiger is dan voorheen"? Zo nee, waarom
niet?¹

Antwoord 1.

Ja, de recente studie² uitgevoerd door een groep van internationale
wetenschappers, waaronder van het KNMI, constateert dat de hevige regenval die
zorgde voor ernstige overstromingen afgelopen juli in Duitsland, Luxemburg,
België en Nederland samenhangt met klimaatverandering. Zowel de kans op als
de intensiteit van dergelijke hevige regenval is door klimaatverandering
aanzienlijk groter geworden. De kans op een soortgelijke zware regenval is sinds
1900 met een factor tussen 1,2 tot 9 toegenomen en kan zich nu op een bepaalde
locatie eens in de 400 jaar voordoen. Ook blijkt uit de studie dat
klimaatverandering de intensiteit van regenval in het zomerseizoen in de West-
Europese regio heeft doen stijgen met ongeveer 3 tot 19% ten opzichte van het
klimaat rond 1900 toen de wereld gemiddeld 1,2 °C koeler was dan vandaag.
Verdere klimaatverandering vergroot zowel de kans op extreme neerslag als de
intensiteit.

Vraag 2.

Bent u het eens met de stelling van waterexpert Alphons van Winden dat als
gevolg van het opgewarmde klimaat er –met inachtneming van bepaalde

¹ Knmi.nl, 15 juli 2021, (<https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/extreme-neerslag-in-zuid-limburg>)

² World Weather Attribution, 2021: Rapid attribution of heavy rainfall events leading to the severe flooding in
Western Europe during July 2021. (<http://www.worldweatherattribution.org>); gepubliceerd op 23 augustus 2021.

aanname- mogelijk 15 tot 20% meer neerslag gevallen is? Zo nee, waarom niet?³

Antwoord 2.

Dat is niet met zekerheid te zeggen. Het KNMI geeft aan dat de hoeveelheid vocht in de atmosfeer in de zomer sinds 1951 in Nederland met zo'n 8% is toegenomen (sinds 1951 is vocht in de atmosfeer op consistente wijze gemeten). Modelmatig verwacht het KNMI dat dit leidt tot een vergelijkbare toename voor de hoeveelheid neerslag die uit een extreme bui valt. Metingen laten evenwel zien dat voor de zeldzame extremen de neerslaghoeveelheden sneller omhoog gaan dan de luchtvochtigheid, tot ongeveer tweemaal zo sterk.

Vraag 3.

Bent u het eens met de stelling van klimatoloog Reinier van den Berg dat deze extreme omstandigheden een onderdeel zijn van het opwarmende klimaat? Zo nee, waarom niet?⁴

Antwoord 3.

Zoals in antwoord 1 geschetst constateert een recente wetenschappelijke studie dat de hevige regenval die zorgde voor ernstige overstromingen afgelopen juli in Duitsland, Luxemburg, België en Nederland samenhangt met klimaatverandering.

Vraag 4.

Bent u het eens met de volgende stelling van meteoroloog Gerrit Hiemstra: "Deze regenramp is een praktijkvoorbeeld van hoe klimaatverandering in de praktijk kan uitpakken; we hebben vaker extreme regenval gehad, maar klimaatverandering doet er een grote schep bovenop en zorgt er ook voor dat dit vaker voorkomt dan vroeger"? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 4.

Zoals in antwoord 1 geschetst blijkt uit een recente wetenschappelijke studie dat de recente hevige regenval samenhangt met klimaatverandering en dat de kans op een soortgelijke extreme neerslag en de intensiteit daarvan toeneemt door verdere klimaatverandering.

Vraag 5.

Bent u het eens met de volgende stelling van meteoroloog Gerrit Hiemstra: "En ja, we kunnen de verdere toename van extreme neerslag afremmen door klimaatmaatregelen te nemen; dat kan door zo snel mogelijk de CO2-emissie (en andere broeikasgassen) terugbrengen naar nul. Dat betekent vooral stoppen met het verbranden van fossiele brandstoffen"? Zo nee, waarom niet?⁵

Antwoord 5.

Wanneer de emissies van broeikasgassen worden beperkt, wordt de verdere stijging van de temperatuur afgeremd en daarmee ook de kans op en de intensiteit van extreme neerslag.

Vraag 6.

³ <https://www.nporadio1.nl/uitzendingen/nos-met-het-ooq-op-morgen/b97e3ade-8e83-47a4-b212-96c2845d4715/2021-07-15-nos-met-het-ooq-op-morgen>

⁴ https://www.npostart.nl/weerman-reinier-van-den-berg-en-live-schakelingen-naar-limburg-over-het-noodweer-en-de-overstromingen/14-07-2021/POMS_BV_16578543

⁵ <https://twitter.com/GerritHiemstra/status/1415620119577903106?s=20>

Waar is uw (in dit geval: demissionair staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat) uitspraak op gebaseerd dat dit een waterstand is die "1 keer in de 200" jaar voorkomt?⁶

Antwoord 6.

Rijkswaterstaat gebruikt historische gegevens en modelberekeningen om de kans op een bepaalde waterstand te berekenen op een specifieke locatie langs een rivier. De kans op een bepaalde waterstand is dus niet op alle locaties langs een rivier hetzelfde; de lokale situatie (bijvoorbeeld door de aanwezigheid van zijrivieren) en de ligging (bovenstrooms of benedenstrooms) hebben hierop grote invloed. De door de staatssecretaris genoemde kans van 1 keer in de 200 jaar gold globaal voor het eerste, meest zuidelijke gedeelte van de Maas (traject tot Borgharen).

Vraag 7.

Is deze inschatting nog wel toekomstbestendig gezien de steeds verder escalerende klimaatcrisis?

Antwoord 7.

In de bij antwoord 6 genoemde modelberekeningen wordt rekening gehouden met de wetenschappelijke verwachtingen rond klimaatverandering. De klimaatscenario's voor Nederland die hiervoor worden gebruikt worden periodiek door het KNMI geactualiseerd (eens per circa zeven jaar) aan de hand van de meest actuele wetenschappelijke inzichten uit de Global Assessment Reports van het IPCC. De huidige verwachting is dat extreme weersomstandigheden en hoge waterstanden van de Maas steeds vaker zullen voorkomen. De vraag welke maatregelen daarvoor nodig zijn, komt aan de orde op de beleidstafel die ik, zoals op 27 juli jongstleden aan uw Kamer gemeld, zal inrichten. Doel van deze tafel is met alle betrokken partijen de leerpunten van de wateroverlast in Limburg te vertalen naar concrete adviezen voor Limburg en voor andere delen van Nederland.

Vraag 8.

Bent u bereid om, in navolging van uw Duitse collega's, een heldere uitspraak te doen over het verband tussen de overstromingen en klimaatverandering? Zo nee, waarom niet?⁷

Antwoord 8.

Ja; zie het antwoord op vraag 1. Verder zal met behulp van de hydrologische modellen van RWS en Deltares de relatie tussen de toename van de neerslag en het overstromingsrisico worden bepaald.

Vraag 9.

Hoe kijkt u nu naar het veel te lage tempo waarin Nederland momenteel werkt aan het reduceren van de uitstoot van broeikasgassen? Vormen de overstromingen voor u aanleiding om het maximale te doen om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan en mens en dier te beschermen tegen de gevolgen van de klimaatcrisis? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 9

⁶ <https://www.nporadio1.nl/uitzendingen/nos-met-het-oog-op-morgen/b97e3ade-8e83-47a4-b212-96c2845d4715/2021-07-15-nos-met-het-oog-op-morgen>

⁷ NRC.nl, 15 juli 2021, Duitse politici: overstromingen zijn gevolg van klimaatverandering – NRC

Nederland heeft zich met de nationale klimaatwet vastgelegd op een ambitieus streefdoel van 49% reductie in 2030. De aanscherping van het Europese doel naar 55% reductie in 2030 betekent ook extra inspanningen voor Nederland. Het voorkomen van overstromingen vormt één van de vele argumenten voor een ambitieus klimaatbeleid.

Vraag 10.

Kunt u –zodra daar meer informatie over beschikbaar is– de Kamer informeren over de omvang van de schade die is veroorzaakt door de actuele watersnood in delen van Nederland, België en Duitsland?

Antwoord 10.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft een Quick Scan uitgevoerd om op hoofdlijnen een eerste beeld te krijgen van de omvang van de schade in Nederland. De uitkomst daarvan is op 13 augustus 2021 door de minister van Justitie en Veiligheid met uw Kamer gedeeld. In Wallonië en Duitsland zijn de gevolgen zeer ernstig. In Wallonië zijn 41 doden gevallen en in Duitsland 183. Er is nog geen vastgestelde informatie beschikbaar over de omvang van de schade in Wallonië en Duitsland.

Vraag 11.

Erkent u dat de kosten van schade door extreem weer in de komende jaren zullen toenemen als gevolg van de steeds verder escalerende klimaatcrisis? Zo nee, waaruit blijkt dat dit niet zo zal zijn?

Antwoord 11.

Door toename van de temperatuur neemt de kans op weersextremen toe. Daarmee neemt ook de kans op schade door weersextremen toe. De kans op schade is te beperken door klimaatbeleid te voeren en tijdig klimaatadaptatiemaatregelen te treffen.

Vraag 12.

Kunt u deze vragen één voor één beantwoorden?

Antwoord 12.

Ja.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. B. Visser