Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2025–2026

Aanhangsel van de Handelingen

Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

2571

Vragen van het lid **Vermeer** (BBB) aan de Ministers van Klimaat en Groene Groei en van Infrastructuur en Waterstaat over *het artikel «IPCC schrapt rampscenario: opwarming hooguit nog «maar» 3,5 graden in 2100» en de naar aanleiding hiervan gemaakte uitzendingen van de Radio 1 podcast OP Z'N KOP met onderzoeksjournalist Marcel Crok en KNMI-directeur Maarten van Aalst en de reactie van het KNMI op haar website* (ingezonden 21 mei 2026).

Antwoord van Minister **Karremans** (Infrastructuur en Waterstaat), mede namens de Minister van Klimaat en Groene Groei (ontvangen 17 juli 2026). Zie ook Aanhangsel Handelingen, vergaderjaar 2025–2026, nr. 2162.

Vraag 1
Kunt u bevestigen dat nationaal en internationaal onderzoekers al bijna tien jaar waarschuwen dat het RCP8.5-scenario onwaarschijnlijk is en niet meer gebruikt zou moeten worden voor beleidsdoeleinden?[1, 2, 3]

Antwoord 1
Ja en nee. Het is in de laatste 10 jaar steeds duidelijker geworden dat het emissiescenario RCP8.5/SSP5-8.5 steeds onwaarschijnlijker is geworden maar het kan nog wel gebruikt worden, zie het antwoord op vraag 2.

Vraag 2
Waarom heeft het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) en in het verlengde daarvan het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) dit advies al die jaren in de wind geslagen?

[1] https://www.nporadio1.nl/podcasts/op-zn-kop/140496/239-op-zn-kop-doemscenarios-klimaat-blijken-onzin-wie-trekt-er-aan-de-rem & https://www.nporadio1.nl/podcasts/op-zn-kop/140838/240-op-zn-kop-in-gesprek-met-het-knmi-wat-als-de-modellen-niet-kloppen

[2] https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/wat-betekenen-de-nieuwe-emissiescenario-s-voor-de-knmi-klimaatscenario-s/

[3] Ritchie, J., & Dowlatabadi, H. (2017). Why do climate change scenarios return to coal? Energy, 140, 1276–1291. DOI: 10.1016/j.energy.2017.08.083 Crok, M., & de Vos, R. (2018). Waarom de KNMI-scenario's niet zullen uitkomen. Rapport in opdracht van de Groene Rekenkamer (https://groene-rekenkamer.nl/download/GRK-rapport-KNMI-scenarios-def.pdf)

ah-tk-20252026-2571
ISSN 0921 - 7398
's-Gravenhage 2026

Antwoord 2
Emissiescenario's zijn geen klimaatscenario's. In de KNMI'23 klimaatscenario's is gebruik gemaakt van het hoge emissiescenario SSP5-8.5 om een hoog klimaatscenario af te leiden als worst-case scenario voor de effecten van klimaatverandering. Dit hoge klimaatscenario is ook mogelijk bij lagere emissies als het klimaat gevoeliger blijkt te reageren op een toename in broeikasgassen dan gedacht en/of als terugkoppelingen in de koolstofcyclus de CO_2 concentratie sneller doet toenemen dan gedacht.

Vraag 3
Kunt u bevestigen dat sinds de publicatie van dit RCP8.5-scenario in 2011 er wereldwijd naar schatting meer dan 100.000 wetenschappelijke artikelen zijn verschenen die gebruikmaken van dit scenario en een veelvoud aan media-uitingen?

Antwoord 3
Nee. De schatting van 100.000 betreft zowel artikelen waar het RCP8.5 wordt gebruikt als wordt gerefereerd en kan niet worden gecontroleerd. Het aantal artikelen waar het RCP8.5 scenario daadwerkelijk is gebruikt in de analyses ligt naar verwachting veel lager. Verder geldt dat in veel gevallen het RCP8.5 niet als enige scenario is gebruikt. Daar komt bij dat klimaatscenario's op basis van het RCP8.5 emissiescenario veel zijn gebruikt om de mogelijke gevolgen van een klimaatverandering door te rekenen, specifiek om de worst-case situatie in kaart te brengen. Zie het antwoord bij vraag 2.

Vraag 4
Hoe kijkt u daarop terug, nu blijkt dat dat scenario nooit plausibel is geweest?

Antwoord 4
Zie de antwoorden op vraag 2 en 3.

Vraag 5
Kunt u bevestigen dat het midden-scenario voortaan als «business as usual» mag worden gezien/gebruikt?

Antwoord 5
Het te gebruiken scenario hangt af van de toepassing. Waarbij het te gebruiken scenario één van de aspecten is bij besluiten over te treffen maatregelen, en afhankelijk is van onder andere verwachte levensduur en mogelijkheden tot aanpassen in de toekomst van bijvoorbeeld waterkeringen.

Vraag 6
Deelt u de mening dat op basis van het RCP8.5- (en diens opvolger het SSP5-8.5) scenario het IPCC, het KNMI en in het verlengde daarvan ook de Nederlandse overheid veel te alarmistisch zijn geweest over klimaatverandering?

Antwoord 6
Het hoge en lage KNMI'23 klimaatscenario geven de spreiding aan waarbinnen het Nederlandse klimaat zich waarschijnlijk gaat ontwikkelen. Het verloop van de emissies is daarbij afhankelijk van menselijke keuzes. Dat is de reden dat met verschillende scenario's wordt gewerkt, die de volledige bandbreedte aan mogelijkheden omvatten, zie ook de antwoorden op de voorgaande vragen.

Vraag 7
Gaat u de overheidspagina over klimaatverandering met spoed herschrijven in het licht van de «nieuwe» inzichten omdat daar bijvoorbeeld nog staat dat de zeespiegel in 2100 wel 1,2 meter (of zelfs 2 meter) kan stijgen maar dat dit was gebaseerd op het RCP8.5-scenario?[4]

[4] https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/gevolgen-klimaatverandering

Antwoord 7
De daar beschreven verwachtingen zijn nog steeds mogelijk en schetsen een bandbreedte zoals uit de KNMI'23 klimaatscenario's blijkt. Zie ook het antwoord op vraag 2 en 3.

Vraag 8
Heeft u de reactie van het KNMI gezien[5] op de nieuwe scenario's en vindt u het acceptabel dat het instituut zelfs nu nog doet alsof er niets veranderd is dat hoewel het KNMI erkent dat RCP8.5 niet langer realistisch is, toch weigert haar eigen scenario's, die op RCP8.5 gebaseerd zijn, aan te passen?

Antwoord 8
Ja. Echter, het KNMI stelt niet dat er niets veranderd is in de inzichten over emissiescenario's. Wel gaf het KNMI al bij het uitbrengen van de KNMI'23 scenario's aan dat de emissies van het RCP8.5 scenario onwaarschijnlijk waren. Maar gezien de onzekerheden in het vertalen van emissies naar klimaateffecten voor Nederland is ervoor gekozen om RCP8.5 te blijven gebruiken als worst-case scenario en daar is dit scenario ook nog steeds bruikbaar voor.

Vraag 9
Misleidt het KNMI hiermee alle sectoren en (lagere) overheden die gebruikmaken van de KNMI-scenario's en gedraagt het KNMI zich in Nederland daarmee niet veel te veel als eenoog Koning (een kennismonopolist)?

Antwoord 9
Het KNMI maakt afgewogen keuzes die gebaseerd zijn op wetenschappelijke gronden, ook ten aanzien van klimaatscenario's. Het KNMI is open in de communicatie van deze keuzes. KNMI maakt die keuzes dan ook niet in isolatie, de keuzes worden gemaakt in overleg met maatschappelijke partijen en getoetst door een internationaal panel van klimaatonderzoekers.

Vraag 10
Hoe kan het dat het IPCC in haar zesde rapport in 2021 al waarschuwde dat RCP8.5 (en SSP5-8.5) niet langer plausibel was en het KNMI bij de 2023 klimaatscenario's dit scenario toch gewoon weer inzette?[6]

Antwoord 10
Zie het antwoord op vraag 2 en 3.

Vraag 11
Kunt u het KNMI vragen met spoed en in het Engels een reactie te schrijven op de kritiek van Pielke Jr, aangezien de internationaal zeer goed in dit dossier ingevoerde onderzoeker Roger Pielke Jr op social media onmiddellijk de publieke reactie van het KNMI op de nieuwe scenario's bekritiseerde[7] en volgens hem de reactie van het KNMI diverse «onjuiste beweringen» zou bevatten en ook Volkskrant-journalist Maarten Keulemans constateerde dat op social media platform X[8] wat natuurlijk zeer ernstig zou zijn voor een overheid die zelf zegt het bestrijden van mis- en desinformatie zo belangrijk te vinden?

Antwoord 11
Er is geen sprake van misinformatie. De inhoudelijke kritiekpunten worden beantwoord in het Klimaatbericht op de website van het KNMI en het wetenschappelijke artikel over de nieuwe emissiescenario's. Het KNMI geeft aan dat de vragen die aan hen worden gesteld over dit onderwerp zullen worden beantwoord.

---

[5] https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/wat-betekenen-de-nieuwe-emissiescenario-s-voor-de-knmi-klimaatscenario-s/
[6] Stichting Clintel, 2023, «The Frozen Climate Views of the IPCC; Chapter 9: «Extreme Scenarios»». (https://clintel.org/wp-content/uploads/2025/06/Clintel-The-Frozen-Climate-Views-of-the-IPCC-online-version.pdf)
[7] https://x.com/RogerPielkeJr/status/2054981979725332811
[8] https://x.com/mkeulemans/status/2055212832124289335

Vraag 12
Kunt u ervoor zorgen dat het PBL, het KNMI en bewindslieden als uzelf voortaan de echte reden geven voor het verlaten van RCP8.5 en kunt bevestigen dat een belangrijk kritiekpunt van Pielke Jr klopt dat diverse onderzoekers, waaronder Detlef van Vuuren van het PBL, de eerste auteur van de nieuwe scenariopaper[9], en ook het KNMI, ten onrechte beweren dat het «rampenscenario» is verlaten vanwege het succes van het beleid, met name het goedkoper worden van zonne- en windenergie en ook de Minister suggereerde dit in haar interview bij het programma Ongehoord Nieuws maar dat de werkelijke reden dat het «rampenscenario» is verlaten is dat de aannames erachter altijd al onrealistisch geweest zijn, namelijk een explosieve stijging van steenkoolgebruik in de 21e eeuw?

Antwoord 12
Gezien de feitelijke situatie zie ik hier geen aanleiding toe.

Vraag 13
Kunt u laten onderzoeken hoe het mogelijk is geweest dat juist dit niet plausibele RCP8.5-scenario gebruikt werd als het enige referentie- of ook wel business-as-usual-scenario?

Antwoord 13
Nee. Dat is niet nodig, het RCP8.5 emissiescenario is niet door het KNMI als referentiescenario of business-as-usual scenario gebruikt maar als het hoog emissiescenario, naast een midden en laag emissiescenario. Daarbij gebruikt het KNMI de term referentiescenario in de regel niet.

Vraag 14
Deelt u de mening dat RCP8.5 nooit als referentiescenario gelabeld had moeten worden en dat beleidsmakers daarmee jarenlang op het verkeerde been zijn gezet?

Antwoord 14
Zie het antwoord op vraag 13. In de communicatie over de KNMI'23 klimaatscenario's geeft het KNMI aan dat het hoge en lage klimaatscenario hoekpunten zijn, waarbinnen toekomstige klimaatverandering zich naar verwachting zal begeven.

Vraag 15
Kunt u navragen en toelichten waarom het PBL het niet eens opportuun achtte om een persbericht de deur uit te doen, terwijl een PBL-medewerker eerste auteur van de internationale paper is waarmee de nieuwe IPCC-scenario's zijn gelanceerd?

Antwoord 15
Dat is aan het PBL zelf. Zie het antwoord op vraag 2, het gaat niet om nieuwe IPCC scenario's maar om de ontwikkeling van emissiescenario's ten behoeve van een internationale vergelijkende modelanalyse van klimaateffecten.

Vraag 16
Zou dit ook niet gebeurd zijn als het nieuwe hoogste scenario hoger uitgevallen zou zijn dan RCP8.5, met andere woorden als de boodschap had kunnen zijn «it is worse than we thought» en deelt u de mening dat dergelijke institutionele bias ongewenst is?

Antwoord 16
Dat kan ik niet beoordelen.

Vraag 17
Kunt u bevesboektigen dat het nieuwe hoogste scenario CMIP7 High geen referentiescenario is en dus niet als zodanig gebruikt en gecommuniceerd moet worden?

---

[9] Geoscientific Model Development, 7 april 2026, «The Scenario Model Intercomparison Project for CMIP7 (ScenarioMIP-CMIP7)». (gmd.copernicus.org/articles/19/2627/2026/)

Antwoord 17
Ja. Het nieuwe, hoogste emissiescenario is bruikbaar als hoog emissiescenario, waarin wordt verondersteld dat ingezet klimaatmitigatiebeleid wordt teruggedraaid. Het is dus geen referentiescenario, maar een mogelijk toekomstig scenario.

Vraag 18
Kunt u bevestigen dat dit betekent dat toekomstig eventueel beleidssucces nooit gerelateerd kan worden aan dit scenario?

Antwoord 18
Ja. Waar het gaat om klimaatmitigatiebeleid.

Vraag 19
Kunt u bevestigen dat het nieuwe hoge scenario (CMIP7 High) gebaseerd is op het SSP3-scenario en niet op het eerder gebruikte SSP5-scenario?

Antwoord 19
Ja.

Vraag 20
Kunt u met spoed laten uitzoeken hoe het mogelijk is dat dit scenario uitgaat van een bevolkingstoename in 2100 van maar liefst 14,5 miljard mensen[10], wat haaks staat op projecties van de VN (+/– 10 miljard in 2100) en het IMHE (+/– 9 miljard in 2100)?

Antwoord 20
De genoemde projecties van de VN en IHME zijn gemiddelde prognoses die het meest waarschijnlijk zijn, maar in de range van bevolkingsscenario's komen ook hogere projecties voor: VN: 12–13 miljard; IHME: 14,5 miljard. Dit zijn worst case scenario's waarbij de geboortecijfers in ontwikkelingsregio's door blijvende armoede minder snel dalen.

Vraag 21
Deelt u de mening dat het niet opnieuw moet gebeuren dat de klimaatgemeenschap tien jaar of langer gaat werken met scenario's die uitgaan van achterhaalde aannames?

Antwoord 21
Nee. Zie het antwoord op vraag 2. En bij het ontwikkelen van klimaatscenario's wordt cyclisch gewerkt om nieuwe inzichten te verwerken.

Vraag 22
Kunt u bevestigen onder de aanname van staand beleid («current policies») dat temperatuurprojecties in 2100 uitkomen op ongeveer 2,5 graden opwarming[11] en als je dat zou combineren met realistischere aannames voor bevolkingsgroei en economische groei het tweegradendoel van Parijs zelfs haalbaar lijkt zonder aanvullend beleid?[12]

Antwoord 22
Nee. Volgens het meest recente UNEP Emissions Gap-rapport komen temperatuurprojecties met staand beleid uit op 2,8 (bandbreedte 2,1–3,9) °C in 2100 met een 66% kans. Aanvullend beleid is dus nodig om aan de klimaatdoelen van de Overeenkomst van Parijs te voldoen.

Vraag 23
Deelt u de mening dat er veel meer toezicht nodig is op de samenstelling en de werkwijze van de internationale commissie die de IPCC-scenario's vaststelt, bijvoorbeeld omdat Roger Pielke Jr zijn zorgen heeft uitgesproken[13] over de samenstelling en het gebrek aan toezicht op de internationale

[10] https://rogerpielkejr.substack.com/p/rcp85-is-officially-dead
[11] https://www.carbonbrief.org/unep-new-climate-pledges-need-quantum-leap-in-ambition-to-deliver-paris-goals/
[12] https://rogerpielkejr.substack.com/p/take-the-under
[13] https://rogerpielkejr.substack.com/p/the-worlds-most-important-science

commissie en waar slechts twee instituten (IIASA en PIK) die commissie domineren en transparantie over wat er besproken wordt tijdens meetings volledig ontbreekt?

Antwoord 23
Het IPCC ontwikkelt geen scenario's. Dat doen internationaal samenwerkende onderzoeksgroepen om hun modelanalyses vergelijkbaar te maken, zoals in het geval van de CMIP-scenario's. IPCC beoordeelt in haar assessmentrapporten alleen de resultaten van scenario-analyses. Het wetenschappelijke artikel in kwestie is geschreven door 44 auteurs van 26 verschillende instituten, onder coördinatie van het World Climate Research Programme (WCRP). Er zijn geen redenen om aan te nemen dat dit proces onzorgvuldig zou zijn. De wetenschappers verantwoorden zich voor hun scenario's en worden extern beoordeeld door collega wetenschappers bij publicatie in wetenschappelijke media, hiermee is wereldwijd de onafhankelijke wetenschappelijke peerreview geborgd. Het is niet gewenst dat beleidsmakers zich gaan bemoeien met welke scenario's door de wetenschap dienen te worden gebruikt en welke niet.

Vraag 24
Zo ja, wat gaat u internationaal doen om dat voor elkaar te krijgen?

Antwoord 24
Niet van toepassing, zie het antwoord op vraag 23.

Vraag 25
Gaat u het KNMI nu de opdracht geven haar scenario's op de nieuwste ontwikkelingen aan te passen en hiermee niet te wachten tot het KNMI volgens eigen planning pas in 2029 of 2030 met een update komt?

Antwoord 25
Op basis van de doorrekeningen van de nieuwe scenario's zal het KNMI in 2030/2031 komen met een nieuwe set klimaatscenario's voor Nederland, waarin dan ook de nieuwe IPCC-inzichten in de gevolgen van klimaatverandering wereldwijd worden meegenomen (bijvoorbeeld mate van zeespiegelstijging).

Vraag 26
Kunt u de Kamer met spoed een eerste inventarisatie sturen van de projecten in Nederland die gebaseerd zijn op RCP8.5 en/of SSP5-8.5 zodat de Kamer kan zien hoe dit scenario heeft doorgewerkt in de samenleving?

Antwoord 26
Nee, ik zie daarvoor onvoldoende aanleiding. De Kamerbrief «KNMI '23-klimaatscenario's en doorwerking in Rijksbeleid» van 8 mei 2024 geeft reeds een uitgebreid overzicht. Het belangrijkste voorbeeld zijn namelijk de KNMI '23-klimaatscenario's. Door het KNMI worden meer specifieke klimaatscenario's voor Nederland gemaakt; de meest recente versie komt uit 2023. Die scenario's vormen de basis voor verder onderzoek en het beleid gericht op aanpassing aan klimaatverandering in Nederland. Ze worden bijvoorbeeld gebruikt in de Nationale Klimaatadaptatiestrategie, de Nationale Risicokaart, en de PBL-studie «Voorbij de risico's: keuzes voor een klimaatbestendige leefomgeving».

Vraag 27
Kunt u in het bijzonder aangeven wat de consequenties zijn van de nieuwe inzichten voor het Nationaal Deltaprogramma waarin de Deltascenario's 2024[14] voor 50% zijn gebaseerd op het nu geschrapte SSP5-8.5-scenario?

[14] https://www.deltaprogramma.nl/documenten/2024/04/24/deltascenarios-2024-hoofdrapport

Antwoord 27
Het Deltaprogramma werkt niet met één enkel scenario, maar met meerdere scenario's om een bandbreedte van mogelijke toekomstige ontwikkelingen in beeld te brengen. Zie ook het antwoord op vraag 6. De inzichten die met de huidige Deltascenario's zijn opgedaan blijven relevant.

Vraag 28
Betekenen de nieuwe inzichten dat we fors kunnen bezuinigen op het jaarlijkse budget voor het Deltaprogramma dat ongeveer 1,9 miljard euro bedraagt?

Antwoord 28
Nee. Investeren in onder andere bescherming tegen overstromingen en beschikbaarheid van zoetwater is voor Nederland als laaggelegen delta cruciaal, ook zonder klimaatverandering. Door klimaatverandering wordt de opgave groter, zo moet er bijvoorbeeld worden geïnvesteerd in gemalen omdat spuien minder vaak mogelijk is door de stijgende zeespiegel, en zijn er door het optreden van droogte in afgelopen jaren grote gevolgen voor onder andere de landbouw en de natuur. De nieuwe inzichten betekenen dus niet dat de opgaven op het gebied van waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en klimaatadaptatie verdwijnen. Er is daarom geen aanleiding om te concluderen dat op het Deltaprogramma kan worden bezuinigd.

Vraag 29
Kunt u deze vragen afzonderlijk beantwoorden?

Antwoord 29
Ja.