

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

## 430

Vragen van het lid **Baudet** (FVD) aan de Minister van Klimaat en Groene Groei over het doel «een doelmatige energievoorziening en beperking van de klimaatverandering» te realiseren (ingezonden 10 oktober 2024).

Antwoord van Minister **Hermans** (Klimaat en Groene Groei) (ontvangen 1 november 2024).

### Vraag 1

Klopt het dat de uitgaven van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei voor het jaar 2025 – ruim 4,5 miljard euro in totaal – tot doel hebben een doelmatige energievoorziening en beperking van de klimaatverandering te realiseren? (Kamerstuk 36 600 XXIII)

### Antwoord 1

Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei werkt aan een schoner en sterker Nederland, door te werken aan een klimaatneutrale samenleving en door te investeren in mensen, innovatie en duurzame energie.

### Vraag 2

Wat verstaat u onder een doelmatige energievoorziening? Kunt u uw antwoord toelichten?

### Antwoord 2

Een klimaatneutrale, betaalbare, betrouwbare, veilige en schone energievoorziening die Nederland in staat stelt economische kansen te verzilveren en waarbij het energiesysteem op een evenwichtige manier in de leefomgeving wordt geïntegreerd. Daarbij zet het kabinet in op meer eigen duurzame energieproductie om de afhankelijkheid van minder betrouwbare regimes te verkleinen.

### Vraag 3

Wat verstaat u onder beperking van de klimaatverandering? Doelt u met verandering op opwarming of afkoeling? Kunt u uw antwoorden toelichten?

### Antwoord 3

Beperken van klimaatverandering is het tegengaan ervan door de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen, oftewel mitigatie. Klimaat(verandering) behelst meer dan de temperatuur, maar het gaat om opwarming: zowel de

mondiaal gemiddelde temperatuur als de temperatuur in Nederland stijgt (zie bijvoorbeeld rapporten van IPCC en KNMI).

#### Vraag 4

Wat is in uw ogen de ideale gemiddelde temperatuur voor het leven op aarde en waarom juist deze temperatuur? Wat is in uw ogen de minimaal benodigde en maximaal aanvaardbare gemiddelde temperatuur voor het leven op aarde en waarom juist deze temperaturen? Kunt u uw antwoorden uitdrukken in graden Celsius en voorzien van een wetenschappelijke onderbouwing?

#### Antwoord 4

Volgens de auteurs van de IPCC-rapporten is er geen «ideale» gemiddelde temperatuur. Zij constateren dat de mensheid heeft kunnen floreren door de relatief stabiele temperaturen tijdens het holoceen, die landbouw mogelijk maakten. Ter indicatie, afwijkingen bedroegen ongeveer 0,5°C (en maximaal 1°C) ten opzichte van het pre-industriële niveau (IPCC zesde *assessment report* – AR6, werkgroep 1 – WGI). Daar treden we nu buiten en dat brengt risico's met zich mee voor mensen en ecosystemen.

#### Vraag 5

Wat is in uw ogen het ideale CO<sub>2</sub>-gehalte in de atmosfeer voor het leven op aarde en waarom juist dit gehalte? Wat is in uw ogen het minimaal benodigde en maximaal aanvaardbare CO<sub>2</sub>-gehalte in de atmosfeer voor het leven op aarde en waarom juist deze gehalten? Kunt u uw antwoorden uitdrukken in aantal deeltjes per miljoen (ppm) en voorzien van een wetenschappelijke onderbouwing?

#### Antwoord 5

De scenario's in de meest recente IPCC-rapporten gebruiken verschillende niveaus van stralingsforcering (watt per vierkante meter) als startpunt in plaats van concentraties (ppm), omdat daarmee het effect van broeikasgassen en andere factoren die het klimaat beïnvloeden, zoals aerosolen, geïntegreerd wordt. Om toch een indicatie te geven van de concentraties: mondiaal hebben we afgesproken ernaar te streven de temperatuurstijging te beperken tot 1,5°C ten opzichte van het pre-industriële niveau. De CO<sub>2</sub>-gehalten die daar volgens de scenario's waarover IPCC rapporteert bij passen bedragen ongeveer 400 ppm CO<sub>2</sub> (Box TS.5, IPCC AR6 WGI).

#### Vraag 6

In de Memorie van Toelichting van de begroting van uw ministerie voor het jaar 2025 spreekt u over de uitstoot van broeikasgassen en andere vervuiling (Kamerstuk 36 600 XXIII). Betekent dit dat u broeikasgassen als zodanig (en dus per definitie) als vervuילend (en dus onwenselijk) beschouwt? Beschouwt u waterdamp – net als CO<sub>2</sub> een broeikasgas – als vervuילend? Zo ja, waarom wel? Zo nee, waarom niet? Beschouwt u CO<sub>2</sub> als vervuילend? Zo ja, waarom wel? Zo nee, waarom niet?

#### Antwoord 6

Hier wordt bedoeld dat economische activiteiten broeikasgassen (inclusief waterdamp) uitstoten, die zorgen voor klimaatverandering en daarmee voor negatieve effecten voor mensen en ecosystemen. Daarnaast stoten ze andere stoffen uit, bijvoorbeeld luchtverontreinigende stoffen met gezondheidseffecten. Sommige maatregelen, zoals het sluiten van kolencentrales, hebben effect op de uitstoot van zowel broeikasgassen als luchtverontreinigende stoffen.

#### Vraag 7

Welk klimaat neemt u als referentie voor de klimaatverandering die u poogt te beperken? Hoe beoordeelt u het feit dat de temperatuur in de 19e eeuw – die lager was dan nu – veelal als norm wordt gesteld, terwijl de temperatuur op aarde in de afgelopen tienduizend jaar (het huidige *Interglaciaal*) een zeer significant deel van de tijd – volgens verscheidene reconstructies zelfs zo'n

zestig procent – juist hoger was dan nu?<sup>1</sup> Erkent u dat klimaatverandering een natuurlijk fenomeen is? Zo nee, waarom niet? Zo ja, bent u van mening dat met de 19e eeuwse temperatuur als norm een vertekend beeld ontstaat van de huidige klimaatverandering? Kunt u uw antwoorden toelichten en voorzien van een wetenschappelijke onderbouwing?

Antwoord 7

In de klimaatwetenschap is het gebruikelijk om het klimaat van voor de industriële revolutie als referentie te hanteren. Dat is logisch omdat de temperatuur tot de industriële revolutie relatief stabiel was. Daarna is een snelle toename in gang gezet door broeikasgasuitstoot. Ik ben niet van mening dat deze referentie een vertekend beeld geeft van klimaatverandering. De huidige temperatuur is zeer waarschijnlijk de hoogste van de afgelopen 125.000 jaar. Het afgelopen decennium was warmer dan welke periode ook sinds het laatste interglaciaal, zo'n 125.000 jaar geleden (IPCC AR6 WGI, Figuur 2.11). De huidige klimaatverandering kan alleen verklaard worden door naast natuurlijke factoren ook menselijke oorzaken (uitstoot van broeikasgasen) mee te nemen.

Vraag 8

Bij welke gemiddelde temperatuur op aarde is uw doel «beperking van de klimaatverandering» geslaagd? En ten opzichte van welke verwachte gemiddelde temperatuur op aarde is de klimaatverandering in dat geval beperkt? Kunt u beide uitdrukken in graden Celsius? Op welke voorspellingen baseert u deze verwachte gemiddelde temperatuur? Kunt u uw antwoorden toelichten?

Antwoord 8

In de Overeenkomst van Parijs hebben we afgesproken de mondiaal gemiddelde temperatuurstijging te beperken tot ruim onder 2°C ten opzichte van pre-industrieel, en te streven naar 1,5°C.

Vraag 9

Met hoeveel graden Celsius en op welke termijn verwacht u de klimaatverandering te kunnen beperken met de begrote financiering van 4,5 miljard euro? Kunt u uw berekening met cijfers onderbouwen? Zo nee, hoe weet u dan zeker dat dit bedrag goed is besteed?

Antwoord 9

Om klimaatverandering te beperken is afgesproken dat ontwikkelde landen het voortouw nemen en daarom hebben Europa en Nederland zich gecommitteerd aan klimaatneutraliteit in 2050. Daar is ons beleid op gericht. Nederland levert zo zijn bijdrage aan deze gezamenlijke opgave. Wat dat in graden Celsius oplevert is niet te zeggen, omdat de temperatuurstijging het gevolg is van het totaal aan broeikasgasuitstoot over de hele wereld. Broeikasgasmoleculen mengen namelijk volledig in de atmosfeer. Dat betekent dat elke vermeden uitstoot van belang is voor het beperken van klimaatverandering.

Vraag 10

Kunt u deze vragen afzonderlijk van elkaar en binnen de daarvoor gestelde termijn beantwoorden?

Antwoord 10

Ja.

---

<sup>1</sup> Andy May, 15 maart 2024, «The Holocene Climatic Optimum and the «pre-industrial»». (<https://co2coalition.org/facts/the-current-warming-trend-is-neither-unusual-nor-unprecedented-part-1/> en <https://andymaypetrophysicist.com/2024/03/15/the-holocene-climatic-optimum-and-the-pre-industrial/>)