

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

### 1811

Vragen van de leden **Bontenbal** (CDA) en **Erkens** (VVD) aan de Minister voor *Klimaat en Energie over CO<sub>2</sub>-verwijdering* (ingezonden 8 februari 2023).

Antwoord van Minister **Jetten** (Klimaat en Energie) (ontvangen 10 maart 2023).

Vraag 1

Bent u bekend met het rapport «The State of Carbon Dioxide Removal»?<sup>1</sup>

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Hoe kijkt u naar de conclusie uit het rapport dat er een groot gat is tussen de huidige hoeveelheid CO<sub>2</sub>-verwijdering (CDR) die voorkomt in de klimaatplannen van landen en de hoeveelheid CDR die nodig is om de klimaatdoelen van Parijs te halen?

Antwoord 2

Die conclusie is geen verrassing. Niet alleen omdat de emissiekloof een bekende zorg is in internationaal klimaatbeleid, maar ook omdat CO<sub>2</sub>-verwijdering (*carbon dioxide removal*, CDR) in scenario's die voldoen aan de klimaatdoelen van Parijs vooral in de tweede helft van deze eeuw plaatsvindt. Klimaatplannen in de vorm van *Nationally Determined Contributions* (NDC's) richten zich daarentegen vooralsnog op 2030, en houden daardoor niet vanzelfsprekend rekening met de benodigde investeringen op de korte termijn voor dit soort langere-termijn-maatregelen. De conclusie mag dan geen verrassing zijn, het benadrukt nog eens het belang van het dichten van de «gaten», ook dit specifieke gat.

Vraag 3

Wat is uw reactie op de constatering uit het rapport dat momenteel slecht een miniem deel (0,002 GtCO<sub>2</sub> per jaar) van CO<sub>2</sub>-verwijderingsmaatregelen bestaat uit nieuwe CDR-methoden zoals bioenergy with Carbon Capture Storage (BECCS), biochar en Direct Air Carbon Capture and Storage (DACCS),

<sup>1</sup> The State of Carbon Dioxide Removal, z.d. (<https://www.stateofcdr.org/s/SoCDR-1st-edition.pdf>)

maar dat een sterke groei van deze methoden (met tenminste een factor 30 in 2030 en factor 1.300 in 2050) nodig is om de klimaatdoelen te halen?

Antwoord 3

Het is goed verklaarbaar waarom slechts een miniem deel van CO<sub>2</sub>-verwijderingsmaatregelen bestaat uit nieuwe CDR-methoden, om de eenvoudige reden dat deze methoden «nieuw» zijn ten opzichte van «conventionele» methoden, zoals bosaanplant en landbeheer. Scenario's laten zien dat toepassing van deze nieuwe methoden vooral in de tweede helft van de eeuw nodig zal zijn. Het rapport geeft echter ook aan dat CDR geen «*silver bullet*» is: scenario's die de opwarming tot ruim onder 2 graden beperken laten naast CDR ook vergaande emissiereducties zien. Er zijn scenario's die toepassing van nieuwe CDR vermijden, maar die laten nog sterkere emissiereducties zien die nu niet haalbaar lijken. Dit zou betekenen dat 1) emissies nog verder en sneller gereduceerd dienen te worden, om afhankelijkheid van CDR en de bijbehorende risico's zoveel mogelijk te beperken, 2) «conventionele» CDR nog verder opgeschaald dient te worden, en 3) «nieuwe» CDR extra stimulering behoeft om de nodige opschaling te realiseren. Daar zetten we in de EU ook op in, onder andere met het vrijwillige certificeringskader voor koolstofverwijdering (zie het BNC-fiche<sup>2</sup>) en de LULUCF-verordening. Hierbij moet aangemerkt worden dat de genoemde factoren (30, 1.300) indrukwekkend zijn, maar hierbij moet wel in het achterhoofd gehouden worden dat het startpunt laag ligt.

Vraag 4

Deelt u de conclusie dat het van belang is om al in de komende tien jaar substantiële stappen te maken op het gebied van CDR/negatieve emissies om de verdere uitrol in de periode tot 2050 en verder mogelijk te maken? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 4

Ja, dit is het cruciale decennium voor klimaatbeleid, en dat geldt ook voor CDR. Dit soort ontwikkelingen vergen namelijk tijd. Wat we nu in gang zetten heeft consequenties voor wat na 2030 (on)mogelijk is. En wat er na 2030 nog kan, wordt bepaald door de voorbereiding en investeringen die we nu doen.

Vraag 5

Bent u het eens met de stelling dat de kennis en technologie voor het realiseren van negatieve emissies al aanwezig zijn, maar dat er een duidelijke beleidsvisie vanuit de rijksoverheid nodig is om snel tot grootschalige ontwikkeling te komen? Zo nee, waarom niet? Zo ja, op welke termijn denk u met een dergelijke beleidsvisie te kunnen komen?

Antwoord 5

Voor een deel van de CO<sub>2</sub>-verwijderingsmethoden is de kennis en technologie inderdaad al aanwezig, maar voor een aantal nieuwere methoden is meer onderzoek, ontwikkeling en demonstratie nodig. Zie hiervoor ook de eerder aan uw Kamer aangeboden «Quickscan behoefte naar een onderzoeksprogramma gericht op negatieve CO<sub>2</sub>-emissie»<sup>3</sup>. Ik deel de stelling dat beleidsvisie en -ontwikkeling van Rijksweg nodig is en de logische landingsplaats hiervoor is het nieuwe Klimaatplan dat in 2024 wordt vastgesteld. Ik zal uw Kamer in maart een brief sturen over de uitwerking van de beleidsagenda op Klimaatneutraliteit waarvan het beleid ten aanzien van negatieve emissies onderdeel is en de stappen die het kabinet in 2023 en 2024 zet om tot die beleidsagenda te komen. Momenteel loopt er bijvoorbeeld een onderzoek naar de rol van negatieve emissies in de transitie naar netto nul broeikasgasemissies in 2050, waarbij gekeken wordt naar zowel de behoefte aan negatieve emissies en hoe die ontwikkelt over de tijd als de mogelijke routes waarmee die negatieve emissies kunnen worden ingevuld. De resultaten van dit onderzoek zullen bijdragen aan de ontwikkeling van de beleidsvisie en daarna het instrumentarium op dit thema. Onderdeel van het beleid betreft

<sup>2</sup> Kamerstuk 22 112 nr. 3618.

<sup>3</sup> Quickscan behoefte naar een onderzoeksprogramma gericht op negatieve CO<sub>2</sub>-emissie | Rapport | Rijksoverheid.nl

daarbij niet alleen de inzet in Nederland op bijvoorbeeld technologieontwikkeling, maar ook de Nederlandse inzet op zowel Europees als mondiaal niveau.

#### Vraag 6

Kunt u in dit kader tevens inhoudelijk reageren op het manifest van de Taskforce Negatieve Emissies, waarin onder andere wordt gepleit voor de ontwikkeling van een routekaart voor negatieve emissies, ondersteuning en stimulering van de technologieën en het creëren van een markt en daarbij aangeven op welke wijze u hier samen met de sector aan gaat werken?<sup>4</sup>

#### Antwoord 6

Net als het manifest laat het rapport «The State of Carbon Dioxide Removal» zien dat ondersteuning en stimulering van technologieën en een markt cruciaal zijn voor de langeretermijndoelen voor CDR (het manifest en het rapport hanteren overigens wel voor een deel afwijkende definities van CDR). Een routekaart kan daarbij helpen. Er is niet één sector voor negatieve emissies, omdat er veel verschillende methoden zijn. Met alle betrokken sectoren zal ik in gesprek blijven over de nodige maatregelen. Dit doen we ook in Europees verband: we zullen zowel naar samenwerkingsmogelijkheden kijken, bijvoorbeeld rond de Noordzee, als blijven bijdragen aan het Europese certificeringskader voor koolstofverwijdering. Daarbij is het doel namelijk de inzet van hoogwaardige koolstofverwijdering te versnellen en aan te moedigen, *greenwashing* te beperken en zowel private als publieke financieringsmiddelen te stimuleren.

#### Vraag 7

Welke stappen zet u al op het gebied van beleid en concrete maatregelen om een snelle en substantiële groei van CDR/negatieve emissies richting 2030 en 2050 mogelijk te maken?

#### Antwoord 7

In EU-verband werken we hieraan via het vrijwillige certificeringskader voor koolstofverwijdering en de LULUCF-verordening, en mondiaal via de onderhandelingen over Artikel 6 van het Parijsakkoord. In Nederland hebben we de SDE+-regeling verbreed om niet alleen hernieuwbare energie, maar alle projecten die emissies reduceren in aanmerking te laten komen voor subsidie, waaronder bijvoorbeeld CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag (CCS). Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen biogene en fossiele CO<sub>2</sub>.

#### Vraag 8

Welke rol voorziet u voor CDR/negatieve emissies in de aanvullende klimaatmaatregelen waar u dit voorjaar over zult besluiten?

#### Antwoord 8

Bij de voorjaarsbesluitvorming, gericht op de doelen voor 2030, wordt gebruik gemaakt van een Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO). Daarbij liggen alle opties op tafel. De mogelijkheden voor negatieve emissies buiten wat al via de SDE++ wordt gefinancierd lijken beperkt voor 2030. Voor verdere ontwikkelingen ten aanzien van CDR/negatieve emissies zal de beleidsagenda in het tweede Klimaatplan dat in 2024 wordt vastgesteld landen (zie ook vraag 5).

#### Vraag 9

Deelt u de mening dat dit rapport duidelijk maakt dat er ook in Nederland meer gericht beleid nodig is op het gebied van nieuwe CDR-methoden en dat daarvoor in ieder geval een langetermijndoel voor negatieve emissies en het stimuleren van negatieve-emissietechnologieën, zoals voorgesteld in de motie van de leden Bontenbal en Erkens, noodzakelijk zijn?<sup>5</sup> Zo nee, waarom niet?

<sup>4</sup> CCU-Alliantie, 17 november 2022 (<https://www.ccu-alliantie.nl/post/manifest-taskforce-negatieve-emissies>)

<sup>5</sup> Kamerstuk 29 826, nr. 144

Antwoord 9

Ja, die mening deel ik. Ik kom hierop voor het eerst bij u terug in de brief die ik in maart van dit jaar aan uw Kamer zal sturen over de uitwerking van de beleidsagenda op Klimaatneutraliteit. Ik wil er ook op wijzen dat het door u aangehaalde rapport ook concludeert dat we vanwege de onzekerheden niet te afhankelijk moeten worden van CDR en daarom volop moeten blijven inzetten op snellere, en verregaande emissiereductie.