

## Pleidooi voor een duurzaam en doeltreffend beleid inzake CO<sub>2</sub>-verwijdering

Geachte leden van de Kamercommissie,

Donderdag 10 juni is het algemeen overleg van uw Kamercommissie. In deze periode bespreekt u de formatie van een nieuwe coalitie. De toekomst van het Nederlands industrie- en klimaatbeleid staat daarbij op het spel. Wij zijn een groep bezorgde organisaties die de krachten heeft gebundeld om aandacht te vragen voor de overgang van Nederland naar een samenleving met netto-nul uitstoot van broeikasgassen in 2050. Deze weg vereist dat we nu, samen met andere EU-lidstaten, de koolstofuitstoot met 55% verminderen in plaats van 40% in 2030. Om deze doelstellingen te halen moeten wij als samenleving alle mogelijke middelen aanwenden. In die context, roepen wij alle politieke partijen op om ons huidige instrumentarium voor klimaatactie aan te vullen met een duurzaam nationaal en Europees beleid voor CO<sub>2</sub>-verwijdering (CDR), naast het aanscherpen van emissiereductiedoelen.

Wij zijn een groep organisaties die de verschillende perspectieven op technische CDR vertegenwoordigen. Tot de ondertekenaars behoren milieuorganisaties, makers van CDR-technologieën, gebruikers van de afgevangen koolstof, infrastructuurexploitanten en aanbieders van opslagoplossingen. Wij zijn van mening dat CO<sub>2</sub>-verwijderingstechnologieën momenteel onvoldoende politieke aandacht krijgen. De vorming van een nieuwe regering, de nieuwe EU-klimaatdoelstellingen van -55% en de doelstelling voor 2050 bieden een unieke kans om CDR op politiek en maatschappelijk niveau te bevorderen.

**Wij doen een dringend beroep op u om werk te maken van de zes stappen die hieronder worden beschreven:**

- 1) Erken de noodzaak van CDR om klimaatopwarming te beperken tot 1,5°C.**
- 2) Formuleer een langetermijndoel voor CO<sub>2</sub>-verwijdering, apart van CO<sub>2</sub>-reductie.**
- 3) Stel definities en randvoorwaarden op voor de koolstofboekhouding.**
- 4) Voer een publieke discussie over de rol van CDR in het klimaatbeleid.**
- 5) Pleit op EU-niveau voor een apart CDR-beleid.**
- 6) Creëer de marktomstandigheden en ontsluit het werkgelegenheidspotentieel.**

Deze actiepunten worden hieronder nader toegelicht.

### Wat is CO<sub>2</sub>-verwijdering?

CO<sub>2</sub>-verwijdering, ook negatieve emissies genoemd, kan de resterende proces-emissies neutraliseren van moeilijk te verduurzamen sectoren, zoals cement of landbouw. Ook stelt het ons in staat om na 2050 verder te gaan dan een netto-nul-uitstoot. In dit proces wordt CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer verwijderd, via natuurlijke en technische oplossingen, en permanent opgeslagen in biomassa, de bodem, lege offshore gasvelden, diepe ondergrondse geologische formaties, of bouwmaterialen en andere betrouwbare toepassingen, ondersteund door een robuuste en onbetwistbare levenscyclusanalyse.

Er zijn op de natuur gebaseerde oplossingen, zoals ecosysteemherstel, herbebossing en bodemvastlegging. Er zijn ook technische oplossingen, zoals Bio-Carbon Capture and Storage (Bio-CCS), gebaseerd op duurzame organische grondstoffen, en Direct Air Capture and storage (DACs).<sup>1</sup> Een afvalverbrandingsinstallatie (AVI) kan ook CCS toepassen om een combinatie van CO<sub>2</sub>-reductie en CO<sub>2</sub>-verwijdering te bereiken.<sup>1</sup> Omdat de afgevangen CO<sub>2</sub> een gemengde stroom van fossiel en biogeen CO<sub>2</sub> is, is het koolstofverwijderingspotentieel alleen gerelateerd aan het aandeel biogene CO<sub>2</sub>.<sup>11</sup> DACs-eenheden kunnen CO<sub>2</sub> aan de omgevingslucht onttrekken voor permanente opslag, waardoor de atmosferische concentratie van CO<sub>2</sub> daalt.

### **Ad 1. Erken de noodzaak van CDR om klimaatopwarming te beperken tot 1,5°C.**

We hebben zowel emissiereductie als koolstofverwijdering nodig als we de broeikasgasuitstoot naar netto-nul willen brengen en klimaatopwarming tot 1,5°C willen beperken. Onze inspanningen voor 2030 moeten een springplank zijn naar 2050. Het recente rapport "*Bestemming Parijs: Wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050*" biedt daarvoor verschillende scenario's; in alle scenario's worden de doelen voor CO<sub>2</sub>-reductie aangescherpt en CO<sub>2</sub>-verwijderingscapaciteit opgeschaald. Een en ander moet worden afgestemd met een robuust langetermijnbeleid voor de CO<sub>2</sub>-transport- en opslaginfrastructuur in Nederland en Europa. Hiermee kunnen we vandaag ambitieuzer zijn in onze klimaatactie, nieuwe banen en groei creëren, resterende procesemissies in 2050 aanpakken, en klimaatverandering ook daarna blijven bestrijden.

### **Ad 2. Formuleer een langetermijndoel voor CO<sub>2</sub>-verwijdering, apart van CO<sub>2</sub>-reductie.**

Het onderscheid tussen CO<sub>2</sub>-reductie en CO<sub>2</sub>-verwijdering in een netto-nul-emissiebeleid is van vitaal belang. In het speciaal rapport "*Global Warming of 1.5°C*" gaat het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) in de meeste scenario's vanaf 2050 ervan uit dat gigatonnen CO<sub>2</sub> jaarlijks uit de atmosfeer worden verwijderd om de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer te stabiliseren. De werkelijke omvang van de CDR die nodig is om het evenwicht te herstellen zal afhangen van het succes waarmee we CO<sub>2</sub>-uitstoot weten te reduceren in de tussentijd. Dit betekent dat, hoewel het vermijden en verminderen van emissies de prioriteit is, we ook aan de slag moeten met CDR.

Een aparte politieke en wettelijke doelstelling voor CO<sub>2</sub>-verwijdering vormt de basis voor al het andere. We hebben formele definities nodig van wat CO<sub>2</sub>-verwijdering inhoudt en duidelijkheid over een apart streefvolume en tijdschema's, zowel voor natuurlijke als technologische CDR-oplossingen. Een robuust CDR-beleid vereist ook duidelijke en afzonderlijke meet-, rapportage- en verificatiemethoden om de permanente vastlegging van verwijderde CO<sub>2</sub> te garanderen. Het moet gebaseerd zijn op betrouwbare emissieberekeningsprotocollen voor de hele levenscyclus en worden aangevuld met stimuleringsbeleid voor technologieën in een vroeg stadium, de ontwikkeling van opslagoplossingen, en veilige transportinfrastructuur naar opslag- en gebruikslocaties.

### **Ad. 3: Stel definities en randvoorwaarden op voor de koolstofboekhouding.**

De eerste stappen zijn het belangrijkste. We moeten het eens worden over een stappenplan voor de ontwikkeling van een transparante en nauwkeurige norm voor het verwijderen van CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer. Dit is van cruciaal belang om mogelijke mazen en dubbeltellingen in de koolstofboekhouding te voorkomen. Verwijderingen mogen het vermijden verminderen van emissies niet vertragen of vervangen of in de koolstofboekhouding door elkaar worden gehaald; wat in de echte wereld gebeurt moet nauwkeurig op papier worden weergegeven.

In de aanloop naar 2030/2040 moeten we de mitigatie van klimaatverandering versnellen door emissies te verminderen en CO<sub>2</sub> te verwijderen. Er is een robuust kader nodig voor de boekhouding, het beheer en de stimulering van CDR, zodat de toepassing ervan betrouwbaar en schaalbaar is. Dit kader vereist duidelijke definities en randvoorwaarden om te garanderen dat CO<sub>2</sub> daadwerkelijk uit de atmosfeer wordt verwijderd. Wij zijn van mening dat oplossingen voor koolstofverwijdering daarom gebaseerd moeten zijn op vier principes:<sup>1</sup>

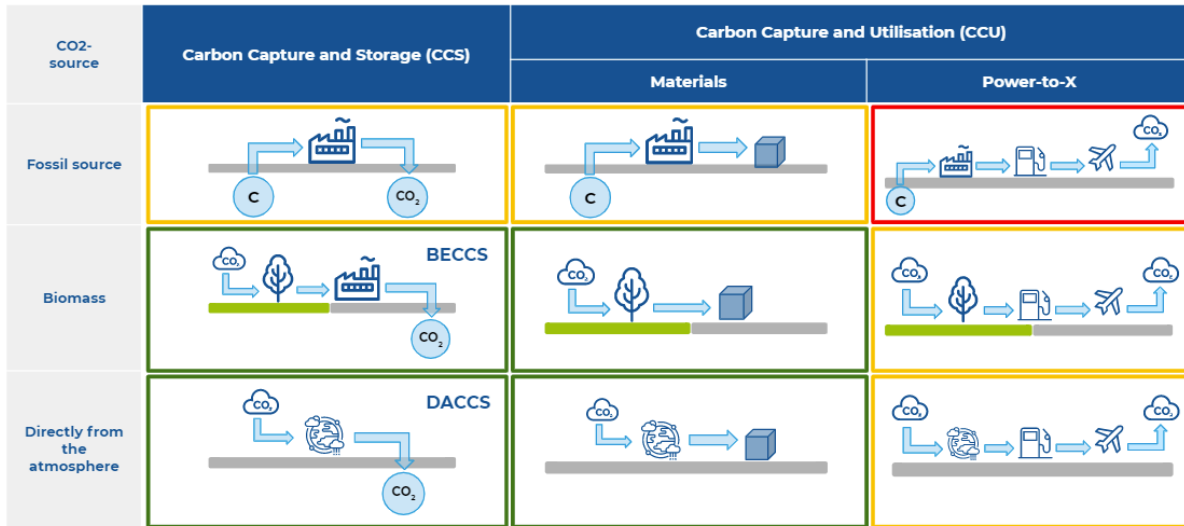
- 1) CO<sub>2</sub> wordt daadwerkelijk uit de atmosfeer verwijderd.
- 2) De verwijderde CO<sub>2</sub> wordt permanent opgeslagen of vastgelegd.

---

<sup>1</sup> Tanzer & Ramírez, 'When are negative emissions negative emissions?', 2019

- 3) Alle emissies over de hele keten van verwijdering en opslag, inclusief het einde van de levensduur, worden meegenomen in de levenscyclusanalyse (LCA).
- 4) De totale hoeveelheid verwijderde en opgeslagen CO<sub>2</sub> is aanzienlijk groter dan de CO<sub>2</sub> die wordt uitgestoten gedurende de levenscyclus.

Volgens deze principes zijn de vier van onderstaande processen een vorm van CDR.



It is assumed that the energy used, was obtained in a climate-friendly way.

Source: ClimateWorks Foundation.

■ CO<sub>2</sub> negative    
 ■ CO<sub>2</sub> neutral    
 ■ CO<sub>2</sub> positive (emissions)

#### Ad. 4: Voer een publieke discussie over de rol van CDR in het klimaatbeleid.

We moeten vandaag het debat starten om het beleidskader te creëren om CDR-oplossingen in Nederland op grote schaal te realiseren. Begrip en instemming van het electoraat en de samenleving zullen een sleutel zijn tot succes. In dit debat moet worden gekeken naar de verschillende wetenschappelijke merites van de oplossingen, de technologische gereedheid, de beleids- en stimuleringsbehoeften, zoals afzonderlijke subsidies in het kader van de SDE++, alsook naar de commerciële mogelijkheden en marktformingsmechanismen. Het debat moet als input dienen voor de bestaande besprekingen op EU-niveau en alle CO<sub>2</sub>-verwijderingsoplossingen in overweging nemen die aan bovengenoemde beginselen kunnen voldoen. We hebben een portefeuille van oplossingen nodig om de uitdaging aan te gaan.

#### Ad. 5: Pleit op EU-niveau voor een apart CDR-beleid.

Wij roepen u op om op EU-niveau actief te pleiten voor een CDR-beleid dat losstaat van het vermijden en verminderen van emissies. De doelstelling van het Klimaatakkoord van Parijs is dat *"in de tweede helft van deze eeuw [...] een balans tussen antropogene emissies per bron en verwijderingen per put van broeikasgassen wordt bereikt"*. Dit wordt ook erkend in het ontwerp van de EU-Klimaatwet. De Europese Unie zet al stappen in deze richting en landen als Zweden, de VS en Zwitserland zijn begonnen met het ontwikkelen van een specifiek verwijderingsbeleid.<sup>2</sup> Nederland kan hetzelfde doen, in aanvulling op bestaand beleid op het gebied van vermijding en reductie, door synergiën te zoeken met de ontwikkeling van een Europa-brede infrastructuur voor CO<sub>2</sub>-transport en -opslag.

#### Ad. 6: Creëer de marktomstandigheden en ontsluit het werkgelegenheidspotentieel.

<sup>2</sup> Zie de inspanningen van de EU om tegen 2022-2023 een EU-breed systeem voor de certificering van koolstofverwijderingen te ontwikkelen, alsook het Horizon 2020-project "NEGEM" dat de haalbaarheid en het realistische potentieel van CDR wil kwantificeren en beoordelen.

De ontwikkeling van CDR-capaciteit is ook een belangrijke economische kans. Met het juiste beleid en de juiste prikkels kan Nederland zijn grote industriële en agrarische knowhow en innovatiepotentieel inzetten om een markt voor technische en natuurlijke koolstofverwijdering te ontsluiten, nieuwe banen te creëren, investeringen aan te trekken en verwijdering elders mogelijk te maken, zonder de emissiereductie te vertragen of vervangen. CDR kan voor technische verwijdering voortbouwen op de industriële innovatie en infrastructuur rond 'Carbon Capture and Storage' (CCS) en 'Carbon Capture and Use' (CCU). Voor natuurlijke verwijderingen kan de landbouwomschakeling worden benut om de vastlegging van koolstof in de bodem te stimuleren. Afstemming op bestaande stimuleringsregelingen is belangrijk.

## Conclusie

Dit is het moment om een passend beleidskader te ontwikkelen en te investeren in CDR-oplossingen. Wij vragen u als vooraanstaande parlementsleden om de rol van CO<sub>2</sub>-verwijdering in uw politieke discussies in te brengen, als onderdeel van de onderhandelingen over een nieuw regeerakkoord, en in de komende discussies en politieke debatten over klimaat- en industriebeleid.

Gelukkig groeit het momentum voor CDR, bijvoorbeeld in de vrijwillige CO<sub>2</sub>-markt.<sup>3</sup> Bij gebrek aan erkenning van koolstofverwijdering in het EU-emissiehandelssysteem kunnen CO<sub>2</sub>-verwijderingscredits in de vrijwillige CO<sub>2</sub>-markt mogelijk een sleutelrol spelen bij het tot stand brengen van de markt voor CDR. Een robuust boekhoud- en verificatiekader dat verwarring tussen koolstofverwijdering en emissiereductie voorkomt is daarvoor een voorwaarde.

Feit is dat het opschalen van CDR eerder in het aanbod dan door de vraag zal worden beperkt. Er moet dringend een portfolio van CDR-projecten en een helder beleidskader worden ontwikkeld om de beoogde rol te kunnen vervullen. Dit is relevant wanneer op het Klimaatakkoord wordt voortgebouwd om de nieuwe EU-doelstelling voor 2030 te incorporeren. Er is een kans om een proactieve houding aan te nemen. Wij roepen u op deze kans te grijpen.

Wij zouden graag dieper ingaan op deze kwesties en blijven beschikbaar en welwillend om u bij uw inspanningen te steunen.

Deze oproep wordt ondersteund door de volgende partijen:



Vereniging Afvalbedrijven  
Partner in de circulaire economie



<sup>3</sup> Het World Resources Institute (WRI) en de World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) zijn bezig met de ontwikkeling van nieuwe richtsnoeren voor het Greenhouse Gas Protocol (Broeikasgasprotocol) voor de manier waarop de particuliere sector verwijderingen in de broeikasgasinventarissen van bedrijven moet verantwoorden.