

## VERZOEK OM INPUT VOOR EEN INITIATIEF (zonder effectbeoordeling)

|   |   |
|---|---|
| <b>TITEL VAN HET INITIATIEF</b>   | Strategie voor het beheer van industriële koolstof  |
| <b>LEIDEND DG VERANTWOORDELIJKE EENHEID</b>   | – DG Energie C.2: Decarbonisatie en duurzaamheid van energiebronnen – leidende rol; DG Klimaatactie C2: Koolstofarme oplossingen (ii): Onderzoek & Uitrol van koolstofarme technologie en C3: Koolstofarme oplossingen (iii): Landeconomie en koolstofverwijderingen – co-leads |
| <b>VERWACHT SOORT INITIATIEF</b>  | Mededeling over een EU-strategie voor het tot stand brengen van een eengemaakte markt voor diensten voor koolstoftransport en -opslag tegen 2030  |
| <b>INDICATIEVE PLANNING</b>   | Vierde kwartaal 2023  |
| <b>AANVULLENDE INFORMATIE</b>   | <a href="#">Koolstofafvang, -gebruik en -opslag (europa.eu)</a>   |
| <p><i>Dit document dient slechts ter informatie. Het loopt niet vooruit op de eindbeslissing van de Commissie over de vraag of dit initiatief zal worden voortgezet en welke invulling dat uiteindelijk zal krijgen. Alle elementen van het initiatief dat in dit document is beschreven, waaronder de planning, kunnen veranderen.</i></p> |   |

### A. Politieke context, probleemomschrijving en subsidiariteitscontrole

#### Politieke context

De Europese klimaatwet bevat een bindende doelstelling van klimaatneutraliteit in de EU tegen 2050. De EU moet de broeikasgasemissies en -verwijderingen tegen 2050 in evenwicht brengen en daarna negatieve emissies realiseren. Om tot die klimaatneutraliteit te komen is ook een tussentijdse doelstelling vastgelegd, namelijk om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 met minstens 55 % te verlagen ten opzichte van 1990. In juli en december 2021 heeft de Commissie het Fit for 55-wetgevingspakket vastgesteld, dat bestaat uit voorstellen om de klimaatbeleidsambitie voor 2030 uit te voeren.

In 2020 heeft de Commissie een EU-strategie voor energiesysteemintegratie vastgesteld om de decarbonisatie te optimaliseren. De strategie bevestigt dat zelfs een volledig geïntegreerd energiesysteem niet de CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle onderdelen van de economie kan elimineren. Daarom wordt de rol van koolstofafvang en -opslag (CCS) en van koolstofafvang en -gebruik (CCU) erkend, met name in sectoren waarin reducties moeilijk te verwezenlijken zijn.

Terwijl emissiereductie de topprioriteit in het klimaatbeleid van de EU blijft, benadrukte de [mededeling van de Commissie over duurzame koolstofcyli](#) van 2021 de nood om CO<sub>2</sub> af te vangen, te gebruiken of op te slaan, om zo klimaatneutraliteit te bereiken. Er werd een ambitieuze doelstelling geformuleerd om tegen 2030 ten minste 5 miljoen ton CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer te verwijderen en permanent op te slaan met behulp van technologische oplossingen. Het in 2022 door de Commissie voorgestelde certificeringskader voor koolstofverwijdering zal de basis vormen voor het identificeren van hoogwaardige industriële koolstofverwijderingen en de toekomstige erkenning ervan in het klimaatbeleid van de EU.

In 2023 werd in het industriële plan voor de Green Deal voor het nettonultijdperk gewezen op koolstofafvang en -opslag als een van de belangrijkste technologieën om de EU-doelstellingen inzake klimaatneutraliteit te halen<sup>1</sup>. De verordening voor een nettonulindustrie voorziet in een vereenvoudigd regelgevingskader voor CCS-investeringen en stelt voor de exploitatie van permanente CO<sub>2</sub>-opslaglocaties in de EU tegen 2030 een jaarlijkse doelstelling vast, namelijk een jaarlijkse operationele CO<sub>2</sub>-injectiecapaciteit van 50 miljoen ton tegen 2030<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> COM(2023) 62 final.

<sup>2</sup> COM(2023) 161.

## Probleem dat met het initiatief wordt aangepakt

Gezien de doelstelling om tegen 2050 klimaatneutraliteit te bereiken en met het oog op de vaststelling van een klimaatdoelstelling voor 2040 voor de EU in overeenstemming met de Europese klimaatwet, is het belangrijk na te gaan in welke sectoren van de economie en in welke mate technologieën voor koolstofbeheer (koolstofafvang, -opslag en -gebruik) haalbare en kostenefficiënte opties voor decarbonisatie kunnen bieden. Bedrijven die deze technologieën gebruiken, moeten toegang hebben tot specifieke infrastructuur om koolstof ondergronds te vervoeren en permanent op te slaan of als grondstof te gebruiken. Ondanks het emissiehandelssysteem (EU ETS)<sup>3</sup> en een wettelijk kader voor milieuveilige geologische opslag van CO<sub>2</sub><sup>4</sup>, **vordert de ontwikkeling van infrastructuur niet snel genoeg**. Een van de redenen hiervoor is dat opslagexploitanten al te maken krijgen met hoge aanloopkosten om opslaglocaties te vinden, te ontwikkelen en te evalueren voordat zij de wettelijke vergunning kunnen aanvragen die nodig is voor de exploitatie. Deze kosten zijn alleen gerechtvaardigd als er zeker klanten voor die langetermijnopslag zullen zijn. Deze klanten zijn echter alleen bereid te investeren in koolstofafvang als zij zeker toegang zullen hebben tot een operationele opslaglocatie. Tot nog toe is in de Europese Economische Ruimte dan ook jaarlijks niet eens 2 miljoen ton CO<sub>2</sub> geïnjecteerd in permanente opslag. Tegelijkertijd zouden alleen al CO<sub>2</sub>-afvangprojecten, die al in aanmerking komen voor steun uit het ETS-innovatiefonds, tegen 2029 ongeveer 4,6 miljoen ton opslagcapaciteit per jaar vereisen.

Hoewel de dynamiek voor de invoering van koolstofbeheer in de industrie is toegenomen, beschikt de EU bovendien niet over een specifiek regelgevingskader voor infrastructuur voor CO<sub>2</sub>-transport en -opslag. Dat maakt het voor CO<sub>2</sub>-uitstoters en -gebruikers en voor koolstofverwijderaars moeilijk om hun investeringen te plannen. Zo zijn er momenteel geen regels die open toegang tot vervoers- en opslaginfrastructuur garanderen. Er zijn ook geen minimumeisen inzake kwaliteit van CO<sub>2</sub> om toegang tot infrastructuur te krijgen. Bovendien wordt de infrastructuurplanning niet gecoördineerd of gepland op EU-niveau. Dit alles dreigt een versnipperde markt te creëren met nationale regelgeving die suboptimale investeringen en oplossingen verankert, waardoor de totstandkoming van een eengemaakte markt wordt verhinderd.

Niet alle afgevangen CO<sub>2</sub> zal permanent worden opgeslagen. Op weg naar klimaatneutraliteit zal de EU het volledige potentieel van koolstofafvang en -gebruik (CCU) moeten benutten. Het is momenteel moeilijk te beoordelen welke toepassingen van CCU verenigbaar zouden zijn met de doelstellingen van het klimaatbeleid. De opkomende markt voor koolstofgebruik profiteert al van selectieve stimulansen die zijn opgenomen in het EU-ETS, de richtlijn hernieuwbare energie<sup>5</sup>, het innovatiefonds en Horizon Europa. Deze lijken echter niet voldoende te zijn om CCU op grote schaal in te zetten.

De meeste mondiale en EU-trajecten naar klimaatneutraliteit zijn sterk afhankelijk van industriële koolstofverwijderingen. Dit omvat directe afvang en opslag van koolstof in de lucht (DACCS) en duurzame bio-energie met CCS (BECCS). **Industriële koolstofverwijderingen zijn nodig om de resterende emissies in sectoren waar decarbonisatie bijzonder moeilijk is, te neutraliseren** en, indien nodig, het CO<sub>2</sub>-gehalte in de atmosfeer terug te brengen tot niveaus die verenigbaar zijn met de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs<sup>6</sup>. In de EU bestaan er enkele proefprojecten voor industriële koolstofverwijdering. Er zijn echter **nog steeds problemen op het gebied van industrie en bestuur met de toepassing en integratie van die proefprojecten in het klimaatbeleid van de EU**; die problemen moeten met een langetermijnperspectief worden aangepakt.

Voor het beheer van industriële koolstof in de EU zijn er een aantal uitdagingen die ook voorkomen andere opkomende markten met beperkte vraag en aanbod en zware kapitaalinvesteringen. Deze moeten worden aangepakt om een markt te creëren, met inbegrip van Europese technologieleveranciers, voor waardeketens voor CCS, CCU en koolstofverwijdering.

---

<sup>3</sup> Richtlijn 2003/87/EG.

<sup>4</sup> Richtlijn 2009/31/EG.

<sup>5</sup> Richtlijn 2018/2001/EU.

<sup>6</sup> COM(2021) 800.

|  |
|--|
| <b>Grondslag van het EU-optreden (rechtsgrondslag en subsidiariteitscontrole)</b>  |
| <b>Rechtsgrondslag</b>   |
| Dit initiatief is gebaseerd op de artikelen 191 en 192 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU), op grond waarvan de EU bevoegd is op te treden om de bescherming van het milieu en de menselijke gezondheid te waarborgen, en op artikel 194 VWEU, op grond waarvan de EU kan optreden om de interconnectie van energienetwerken, waaronder CO <sub>2</sub> -infrastructuur, te bevorderen.   |
| <b>Praktische noodzaak van EU-optreden</b>   |
| Industrieel koolstofbeheer, dat onder de categorie klimaatmitigatiebeleid valt, kan het best op Europees niveau worden aangepakt. Aangezien potentiële afvang- en opslaglocaties niet gelijkmatig over de EU zijn gespreid, is samenwerking en coördinatie bovendien van essentieel belang om samenhang te brengen in het vervoer, het gebruik en de opslag van CO <sub>2</sub> . De subsidiariteit en de toegevoegde waarde van dit initiatief voor de EU worden daarom bevestigd in deze oproep voor een EU-strategie voor industrieel koolstofbeheer.   |
| <b>B. Wat is het beoogde resultaat van het initiatief en hoe wordt dit bereikt?</b>  |
| In de mededeling zal een EU-strategie worden voorgesteld om tegen 2030 een markt voor het beheer van industriële koolstof tot stand te brengen ter ondersteuning van de inspanningen in sectoren waarin het moeilijk is om de emissies af te bouwen en die koolstofafvang en -opslag, koolstofafvang en -gebruik of industriële koolstofverwijdering moeten toepassen om klimaatneutraal te worden. De strategie zal gebaseerd zijn op de meest recente modelleringsresultaten van 2050 waarover de Commissie beschikt, de resultaten van twee lopende studies over de infrastructuur voor CO <sub>2</sub> -transport en -opslag, de input van het <a href="#">Forum voor koolstofafvang, -gebruik en -opslag (CCUS Forum)</a> , een raadplegingsplatform voor belanghebbenden over kwesties op het gebied van industrieel koolstofbeheer en de resultaten van een openbare raadpleging.   |
| Om de hierboven beschreven problemen aan te pakken, zal de Commissie overwegen de volgende elementen in de strategie op te nemen:  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- voorstellen om streefcijfers voor opslaginfrastructuur voor 2040 en 2050 om risico's weg te nemen en investeringen in de opkomende markt voor oplossingen voor industrieel koolstofbeheer beter te sturen;</li> <li>- nagaan welke regelgeving nodig is voor nieuwe infrastructuur voor vervoer en opslag van CO<sub>2</sub>, met inbegrip van de toegang door derden, welke CO<sub>2</sub>-kwaliteitsnormen nodig zijn, en welk regelgevend toezicht en welke langetermijnplanning voor infrastructuur;</li> <li>- nagaan welke rol industriële koolstofverwijdering heeft in het klimaatbeleid van de EU;</li> <li>- gecoördineerde financiering door de EU en de lidstaten overwegen voor industriële projecten voor koolstofbeheer die particuliere investeringen in oplossingen voor decarbonisatie en CO<sub>2</sub>-gebruik op lange termijn stimuleren;</li> <li>- nagaan welke rol een industrieel initiatief kan spelen;</li> <li>- mijlpalen voor marktontwikkeling vaststellen;</li> <li>- nagaan welke andere mogelijke maatregelen de toepassing van industrieel koolstofbeheer in Europa kunnen vergemakkelijken;</li> <li>- de vraagstukken in verband met het industriële koolstofbeheer onder de aandacht van het publiek brengen.</li> </ul> |
| <b>Waarschijnlijke effecten</b>  |
| In de mededeling zal een omvattende beleidsaanpak voor industriële technologieën voor koolstofbeheer worden uitgewerkt. Het vaststellen van het EU-beleid inzake deze technologieën en hun potentiële rol bij het bereiken van koolstofneutraliteit tegen 2050 moet een aanzienlijke stimulans vormen voor investeringen en de uitrol van koolstofafvang en -opslag, koolstofafvang en -gebruik en koolstofverwijdering versnellen. Het zou met name investeringen in infrastructuur voor CO <sub>2</sub> -vervoer en -opslag kunnen stimuleren. De strategie zal ook nationale en internationale besprekingen over koolstofbeheer en infrastructuur voor CO <sub>2</sub> -vervoer en -opslag ondersteunen.  |
| Zij zal lacunes in de regelgeving inzake vervoers- en opslaginfrastructuur en mogelijke ontwikkelingen op dit gebied in kaart brengen. Op langere termijn zou dit bedrijven helpen hun investeringen beter te laten plannen.   |
| Samen met bestaande initiatieven, waaronder het voorstel voor een verordening voor een nettonulindustrie, zal de strategie het klimaat voor zakelijke investeringsbeslissingen in de waardeketens voor industrieel koolstofbeheer verbeteren.  |
| Een snellere ontwikkeling van de vervoersinfrastructuur en opslaglocaties die nodig zijn voor een goed functionerende markt voor CO <sub>2</sub> -vervoers- en -opslagdiensten, zal bijdragen tot de duurzameontwikkelingsdoelstellingen van de VN, met name de doelstellingen die verband houden met industrie, innovatie en infrastructuur (9) en klimaatactie (13). Met de mededeling krijgen de belanghebbenden meer   |

gedetailleerde informatie over toekomstig beleid dat het koolstofvrij maken van de industrie in de EU mogelijk maakt en de kosten ervan vermindert.

### **Toekomstige monitoring**

De uitvoering van de mededeling zal worden gemonitord op basis van de bestaande rapportagevereisten:

- indicatieve opslag- en infrastructuurdoelstellingen in de nationale energie- en klimaatplannen;
- aangemelde vergunningen voor CO<sub>2</sub>-opslag;
- de CO<sub>2</sub>-infrastructuurprojecten op de lijst met CO<sub>2</sub>-infrastructuurprojecten die tweejaarlijks worden gestimuleerd in het kader van het trans-Europese energienetwerk;
- aangemelde staatssteunprojecten;
- geslaagde CO<sub>2</sub>-afvang, -vervoer of -opslagprojecten die zijn gefinancierd door programma's van de EU of de lidstaat.

## Raadplegingsstrategie

Sinds 2021 beheert DG Energie het CCUS-forum. Het forum is voortdurend geraadpleegd over ideeën en kwesties die in een strategie voor koolstofbeheer moeten worden opgenomen. Het forum heeft reeds [enige input](#) voorbereid die de Commissie in overweging kan nemen. De Commissie zal met het forum blijven samenwerken om input te krijgen over het ontwerp van de strategie.

De Commissie zal de lidstaten om input vragen via de in het kader van de CCS-richtlijn opgerichte groep voor informatie-uitwisseling.

De Commissie zal ook een specifieke openbare raadpleging organiseren met enquêtes voor het grote publiek en voor deskundigen. Er zal een periode van 12 weken zijn om feedback te geven. De enquête voor het publiek zal beschikbaar zijn in alle officiële talen van de EU. De enquête voor deskundigen zal in het Engels beschikbaar zijn. De openbare raadpleging zal worden afgesloten met een workshop.

## Waarom deze raadpleging?

De raadpleging biedt de gelegenheid om standpunten uit te wisselen en feedback te geven over de technologische opties om CO<sub>2</sub>-emissies af te vangen voordat zij de atmosfeer kunnen bereiken en ze te vervoeren, op te slaan of te gebruiken in een waardeketen voor koolstofbeheer.

De ontvangen feedback zal voor de Commissie als belangrijke input dienen om een strategie te ontwikkelen over de wijze waarop dergelijke technologieën het best kunnen bijdragen tot de doelstelling om tegen 2050 klimaatneutraliteit voor de EU te bereiken en een strategische visie voor industrieel koolstofbeheer in de EU vast te stellen.

## Doelgroep

De raadpleging staat open voor alle personen en partijen die hun mening willen delen over de uitrol van koolstofafvang en -opslag, koolstofafvang en -gebruik en industriële koolstofverwijdering.

Tot de belanghebbenden in de EU behoren de lidstaten en hun bevoegde autoriteiten, netwerken van professionals, bedrijfsverenigingen, bedrijfstakken die betrokken zijn bij het beheer van industriële koolstof, ngo's, wetenschappelijke instellingen en het publiek.

Belanghebbenden in niet-EU-landen en op multilateraal niveau zijn onder meer Noorwegen, IJsland en Zwitserland, hun bevoegde autoriteiten en internationale spelers in industriële projecten voor koolstofbeheer.