



Brussel, 24.10.2023
COM(2023) 657 final

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE
RAAD**

**over de uitvoering van Richtlijn 2009/31/EG betreffende de geologische opslag van
kooldioxide**

VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

over de uitvoering van Richtlijn 2009/31/EG betreffende de geologische opslag van kooldioxide

1. INLEIDING

Bij Richtlijn 2009/31/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de geologische opslag van kooldioxide¹ (richtlijn koolstofafvang en -opslag (Carbon Capture and Storage, CCS), hierna de “CCS-richtlijn” genoemd) is een wettelijk kader voor de milieuveilige geologische opslag van kooldioxide (CO₂) vastgesteld. De CCS-richtlijn moet waarborgen dat er geen significant risico bestaat op CO₂-lekkage of op schade aan de gezondheid of het milieu, en moet negatieve gevolgen voor de veiligheid van het transportnetwerk of opslaglocaties voorkomen.

Dit verslag is het vierde uitvoeringsverslag voor de CCS-richtlijn en bestrijkt de periode van mei 2019 tot en met april 2023. In het verslag wordt de sinds het derde uitvoeringsverslag geboekte voortuitgang te analyseren². Het verslag is gebaseerd op de verslagen die de lidstaten overeenkomstig artikel 27 van de CCS-richtlijn hebben ingediend bij de Europese Commissie, en de EVA-staten Liechtenstein, IJsland en Noorwegen bij de Toezichthoudende Autoriteit van de EVA (EFTA Surveillance Authority, ESA)³. Van 25 lidstaten⁴ is het verslag voldoende tijdig ontvangen om in dit verslag te worden verwerkt.

2. SPECIFIEKE TOEPASSINGSVRAAGSTUKKEN IN DE LIDSTATEN

2.1 Wijzigingen, herzieningen en aanpassingen van nationale uitvoeringswetgeving

Sinds de publicatie van het derde uitvoeringsverslag hebben Bulgarije, Denemarken, Griekenland, Frankrijk, Litouwen, Hongarije, Finland, Zweden en IJsland wijzigingen in hun uitvoeringswetgeving voor de CCS-richtlijn gemeld. Deze wijzigingen betreffen de openstelling van gebieden voor opslag, de vaststelling van vergunningsprocedures en de aanwijzing van bevoegde autoriteiten.

IJsland staat al sinds 2015 exploratie- en onderzoeksprojecten op zijn grondgebied toe, en sinds 2021 ook geologische opslag op industriële schaal van kooldioxide (CO₂). Hongarije heeft uitvoerige voorschriften vastgesteld voor geologische structuren die geschikt zijn voor de opslag van kooldioxide.

¹ Richtlijn 2009/31/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de geologische opslag van kooldioxide en tot wijziging van Richtlijn 85/337/EEG van de Raad, de Richtlijnen 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG en 2008/1/EG en Verordening (EG) nr. 1013/2006 van het Europees Parlement en de Raad, PB L 140 van 5.6.2009, blz. 114.

² Verslag van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad over de tenuitvoerlegging van Richtlijn 2009/31/EG betreffende de geologische opslag van kooldioxide, COM(2019) 566.

³ Eerstvolgend verslag van de Toezichthoudende Autoriteit van de EVA ingevolge de CCS-richtlijn voor de EER-EVA-staten.

⁴ België, Bulgarije, Tsjechië, Denemarken, Duitsland, Estland, Griekenland, Spanje, Frankrijk, Cyprus, Litouwen, Hongarije, Malta, Nederland, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Finland, Zweden, IJsland, Liechtenstein en Noorwegen.

Denemarken heeft wetgeving vastgesteld waarin bepaalde gebieden worden opengesteld voor de doorlopende verlening van exploratie- en opslagvergunningen voor kooldioxide, de nationale vergunningverlenende autoriteit wordt aangewezen en bij elke opslagvergunning overheidsparticipatie wordt toegestaan. Griekenland heeft de bevoegde autoriteit aangewezen en heeft vergunningsprocedures vastgesteld voor marktdeelnemers met bestaande exploratie- en productierechten voor koolwaterstoffen in de desbetreffende gebieden.

Frankrijk heeft de procedures voor de noodzakelijke milieueffectrapportages in het kader van exploratie-of opslagvergunningen vastgesteld en vereenvoudigd. Bij de verlening van milieuvergunningen geeft Finland voorrang aan CCS-projecten. Bulgarije en Zweden hebben verduidelijkt op welke manier zij uitvoering geven aan de voorschriften van de richtlijn voor de periode na afsluiting. Momenteel wordt de uitvoeringswetgeving in België en IJsland nog verder herzien.

Ten tijde van de rapportage is geologische opslag van kooldioxide toegestaan in alle lidstaten, IJsland en Noorwegen, met uitzondering van Duitsland, Estland, Ierland⁵, Cyprus, Letland⁶, Oostenrijk, Finland en Slovenië. In Litouwen is geologische opslag van kooldioxide sinds juli 2020 verboden.

2.2 Vergunningen voor exploratie en opslag

a) Vergunningsprocedure/aanvraag

Denemarken, Frankrijk, Hongarije, Nederland, IJsland en Noorwegen hebben procedures voor overleg tussen aanvragers van opslagvergunningen en de bevoegde vergunningverlenende autoriteit vastgesteld. Deze lidstaten verzoeken potentiële aanvragers om zich voor informatie en advies te wenden tot en overleg te voeren met de autoriteiten. Malta is voornemens om proactief in overleg te treden met potentiële toekomstige aanvragers. Portugal ontwikkelt op dit moment procedures voor toekomstige vergunningaanvragen. Het IJslandse recht voorziet in de mogelijkheid van voorafgaande raadplegingen in het kader van de milieueffectrapportage. Het Noorse recht verplicht Noorse autoriteiten om betrokken partijen informatie te verstrekken.

b) Opslagvergunningen

Sinds het verschijnen van het derde uitvoeringsverslag heeft Nederland als enige rapporterende land opslagvergunningen afgegeven. In respectievelijk 2021 en 2022 werden twee vergunningen afgegeven in het kader van het Porthos-project, waarbij CO₂ zal worden opgeslagen in een uitgeput gasveld in de Noordzee.

c) Exploratievergunningen

Sinds het verschijnen van het vorige uitvoeringsverslag heeft Denemarken zijn eerste aanbesteding gehouden voor offshorevergunningen voor grootschalige exploratie en opslag van CO₂ in specifieke delen van het Deense continentale plat. Denemarken heeft drie vergunningen voor offshore-exploratie verleend.

⁵ Blijkens eerdere rapportage.

⁶ Ibid.

Griekenland heeft één exploratievergunning voor de opslag van CO₂ afgegeven om onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor opslag in het Prinos-complex, waar de vergunninghouder op dit moment de exploratie- en productierechten voor olie en gas heeft.

Noorwegen heeft in 2022 drie exploratievergunningen verleend, twee voor gebieden in de Noordzee en één voor een gebied in de Barentszee. In 2023 verleende Noorwegen nog eens twee exploratievergunningen voor de Noordzee.

De andere rapporterende landen hebben in de verslagperiode geen exploratievergunningen verleend en geen melding gemaakt van ingediende aanvragen.

d) Plannen van marktdeelnemers om opslagvergunningen aan te vragen

Nederland heeft bij de Europese Commissie drie aanvragen voor opslag in offshoregebieden gemeld, te weten voor K14-FA, van Shell International Exploration and Production B.V. en Shell Gas & Power Developments B.V., voor P18-6, van TAQA Offshore B.V. en EBN CCS B.V., en voor L04-A, van TotalEnergies EP Nederland B.V..

IJsland, Liechtenstein en Noorwegen hebben melding gemaakt van vergunningaanvragen bij de Toezichthoudende Autoriteit van de EVA (ESA). De ESA behandelt op dit moment één aanvraag voor een opslagvergunning van IJsland en één van Noorwegen. IJsland verwacht begin 2024 nog een aanvraag te ontvangen.

De volgende lidstaten verwachten in 2023 en het eerste halfjaar van 2024 meerdere aanvragen voor opslagvergunningen te ontvangen: Nederland (2-3), Griekenland (1) en Roemenië (1).

Denemarken en Frankrijk verwachten in de komende jaren meer aanvragen te zullen ontvangen, Frankrijk in het begin van 2024 en Denemarken in de periode tot 2028, afhankelijk van de voortgang van lopende projecten.

2.3 Selectie van gebieden voor opslaglocaties

Vijf lidstaten melden dat zij gebieden hebben aangewezen waarin opslaglocaties mogen worden geselecteerd. Frankrijk en Spanje gaven uitdrukkelijk aan dat hun gehele grondgebied een potentiële opslaglocatie is. Hongarije, Roemenië en IJsland meldden geen specifieke beperkingen in hun gebieden, terwijl Nederland gebieden op het land uitsluit. Denemarken heeft specifieke gebieden aangewezen voor de mogelijke geologische opslag van CO₂ en beoordeelt momenteel of nog eens acht opslaglocaties kunnen worden geselecteerd. Ten tijde van de rapportage werden ook in Zweden specifieke potentiële opslaglocaties onderzocht en aangewezen. Polen geeft aan dat het in 2014 opslaggebieden heeft aangewezen en sindsdien geen nieuwe gebieden meer heeft geselecteerd.

Griekenland is voornemens om aanvullende gebieden aan te wijzen waarbinnen opslaglocaties mogen worden geselecteerd, en verricht momenteel het desbetreffende geologische onderzoek. Op het moment van rapportage verkeerden in Polen, Portugal en Slovenië het onderzoek naar, en de bepaling van aanvullende opslaglocaties in uiteenlopende stadia. Tsjechië verklaart dat zoutwatervoerende lagen en gedeeltelijk uitgeputte olie- en gasvelden beschikbaar zullen zijn als opslaglocaties, zij het met beperkte capaciteit.

Van de landen die van plan zijn om aanvullende opslaggebieden te bepalen, geven er tien prioriteit aan specifieke geologische mogelijkheden, te weten zoutwatervoerende lagen (CZ, DK, EL, HU,

PL, PT, SE, NO), uitgeputte koolwaterstofvelden (CZ, EL, PL, RO) of mafische rotsformaties (EL, PT, IS).

Nederland en Roemenië zijn de enige rapporterende landen waar voor bepaalde gebieden niet noodzakelijkerwijs een exploratievergunning vereist is om de voor het selecteren van opslaglocaties benodigde informatie te genereren. Daarbij gaat het om de opslag van CO₂ in uitgeputte olie- of gasvelden, waarvoor geen nieuwe exploratieactiviteiten nodig zijn omdat de bestaande gegevens als toereikend worden beschouwd. In alle overige rapporterende landen moeten alle ondernemingen over exploratievergunningen beschikken om de benodigde informatie over de ondergrond te genereren.

Zes lidstaten (Tsjechië, Denemarken, Spanje, Frankrijk, Nederland en Roemenië) en IJsland melden dat er voor burgers informatie beschikbaar is of zal komen over milieu- en/of gezondheidsrisico's die verband houden met de geologische opslag van CO₂. In Nederland en Roemenië zal die informatie samen met de respectieve vergunningaanvragen openbaar worden gemaakt. In 2023 hield Frankrijk een openbare raadpleging over zijn eerste strategische richtsnoeren voor de uitrol van technologieën voor koolstofafvang, -gebruik en -opslag (Carbon Capture, Storage and Utilisation, CCUS).

2.4 Eerlijke en vrije toegang voor derden

Op het moment van rapportage zijn bij geen van de rapporterende landen gevallen bekend van potentiële transport- en/of opslagondernemingen die vanwege capaciteitsgebrek de toegang tot hun terreinen weigeren. Niettemin beschikken meerdere rapporterende landen over procedures om eerlijke en open toegang van potentiële gebruikers tot transportnetwerken en opslaglocaties te waarborgen. Dat is wettelijk geregeld in België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk, Polen, Portugal, Slovenië, IJsland en Noorwegen.

2.5 Grensoverschrijdende samenwerking

De locaties van mogelijkheden voor eerste geologische opslag van CO₂ en van moeilijk te beperken energie-intensieve industrieën die CO₂-uitstoot zouden kunnen afvangen, zijn ongelijk verdeeld over de lidstaten en de EER-landen. Daarom is grensoverschrijdende samenwerking met betrekking tot transport en/of opslaglocaties van CO₂ nodig.

Meerdere landen hebben in totaal 18 aanvragen voor projecten van gemeenschappelijk belang (PGB's) of projecten van wederzijds belang (PWB's) voor grensoverschrijdend transport van CO₂ ondersteund, overeenkomstig de herziene TEN-E-verordening⁷ (BE, DK, DE, ES, FR, HR, LV, LT, HU, NL, PL, SE en NO).

België en Denemarken maakten melding van een lopend grensoverschrijdend project waarbij in België afgevangen CO₂ naar Denemarken wordt getransporteerd om daar te worden opgeslagen. Nederland bracht verslag uit over het onder de naam Aramis lopende PGB, dat bedoeld is om CO₂ in te voeren en in Nederland op te slaan.

België meldt diverse lopende transnationale transport- en opslagprojecten. In Kroatië en Hongarije is een project voor het transport van CO₂ met het oog op opslag in Kroatië in voorbereiding.

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R0869>

Litouwen (2) en Polen (1) steunden aanvragen van projecten voor de status van project van gemeenschappelijk belang. Zweedse ondernemingen die CO₂ willen afvangen, hebben contacten met opslagbedrijven in Denemarken en Noorwegen. In IJsland wil het Coda Terminal-project afgevangen CO₂ invoeren en geologisch opslaan. Dit project wordt ondersteund door het Innovatiefonds van het emissiehandelssysteem.

Drie lidstaten die partij zijn bij het internationale Protocol van 1996 bij het Verdrag inzake de voorkoming van verontreiniging van de zee ten gevolge van het storten van afval en andere stoffen van 1972 (het “Protocol van Londen”) (België, Denemarken en Nederland) hebben gezamenlijke memoranda van overeenkomst ondertekend over het grensoverschrijdende transport van CO₂ tussen die landen met het oog op geologische opslag.

Deze memoranda van overeenkomst beperken zich tot resterende kwesties die niet onder het recht van de Unie vallen, waaronder samenwerking tussen de verantwoordelijke vergunningverlenende autoriteiten. Richtlijn 2009/31 en Richtlijn 2003/87 vormen het toepasselijke rechtskader dat in de Europese Economische Ruimte van kracht is voor de afvang, het grensoverschrijdende transport en de veilige geologische opslag van kooldioxide tussen EU-lidstaten en de EER.

Bijgevolg geniet elke exploitant van transportnetwerken voor CO₂ en/of opslaglocaties voor CO₂ de volledige voordelen van het EU-rechtskader voor de in- of uitvoer van afgevangen CO₂. Het ingevoerde EU-rechtskader⁸ fungeert als de toepasselijke “regeling” tussen de partijen in de zin van artikel 6, lid 2, van het Protocol van Londen, gezien de inhoudelijke afstemming op de vereisten van het Protocol van Londen⁹.

2.6 Nationale en internationale programma's en onderzoeksprojecten

In de meeste rapporterende landen (BE, DK, DE, ES, FR, LT, NL, PT, RO, SI, FI, SE, IS en NO) bestaan nationale operationele programma's of plannen ter ondersteuning van onderzoek, demonstratie en uitrol van de afvang en de opslag van kooldioxide. Bij de meeste van deze programma's gaat het niet uitsluitend om afvang en opslag van kooldioxide.

Zeven rapporterende landen hebben maatregelen/programma's om de ontwikkeling of de uitrol van CCS financieel te ondersteunen. Dat zijn België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Nederland, Slovenië en Noorwegen. In Griekenland en Zweden bestaan er plannen voor dergelijke steun.

16 lidstaten (BE, DK, DE, EE, EL, ES, FR, LT, MT, NL, AT, PL, PT, RO, FI en SE) zijn betrokken bij lopende nationale of Europese onderzoeksprojecten op gebieden die relevant zijn voor de uitvoering van de richtlijn, waaronder Encase¹⁰ (gefinancierd via het Horizon Europa-programma), Sharp en Return (gefinancierd via ERA-NET ACT (versnelling van CCS-technologie))¹¹,

⁸ De EER-overeenkomst en de integratie van de twee richtlijnen in het rechtskader van de EER kunnen worden gezien als de noodzakelijke regeling met EER-partners.

⁹ Om CO₂ vanuit een lidstaat naar een ander land binnen de Europese Economische Ruimte te kunnen transporteren, moeten lidstaten die partij zijn bij het Protocol van Londen nog steeds eerst bij het secretariaat van het Protocol van Londen formeel verklaren dat zij de wijziging uit 2009 van het Protocol van Londen tijdelijk zullen toepassen, ook wanneer er geen aanvullende zaken hoeven te worden geregeld. Bijgevolg hoeft er geen bilaterale overeenkomst of regeling te worden ondertekend.

¹⁰ <https://cordis.europa.eu/project/id/101094664>

¹¹ <http://www.act-ccs.eu/>

CCS4CEE¹² en PilotStrategy¹³. De volgende lidstaten zijn bij dergelijke projecten betrokken: België, Denemarken, Duitsland, Estland, Griekenland, Spanje, Frankrijk, Litouwen, Malta, Nederland, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Finland en Zweden.

Tien lidstaten verklaren dat zij naast deze projecten verdere plannen hebben om de waardebeoordeling van CO₂-opslaglocaties te ondersteunen teneinde voorbereidingen te treffen voor een CO₂-transportinfrastructuur of het opzetten van CO₂-hubs en -clusters. Dat zijn Tsjechië, Denemarken, Duitsland, Griekenland, Frankrijk, Litouwen, Hongarije, Nederland, Polen en Zweden. Deze plannen verkeren in uiteenlopende stadia van ontwikkeling.

2.7 Gereedheid voor de afvang van CO₂

Wanneer een exploitant een vergunning voor een stookinstallatie met een nominaal elektrisch vermogen van 300 megawatt of meer aanvraagt, moet deze exploitant ingevolge artikel 9 bis van Richtlijn 2001/80/EG¹⁴ de technische en economische haalbaarheid van de afvang, het transport en de opslag van kooldioxide beoordelen. Bij een positieve beoordeling moet er op de locatie van de installatie ruimte worden vrijgemaakt voor de benodigde apparatuur om CO₂ af te vangen en te comprimeren.

Alleen in België, Duitsland en Polen staan stookinstallaties met een nominaal elektrisch vermogen van 300 MW of meer die sinds het vorige uitvoeringsverslag een vergunning hebben gekregen. Op het moment van rapportage zijn er in België plannen voor vijf van dergelijke centrales, waarvan er vier ruimte zullen vrijmaken om mogelijk op een later tijdstip alsnog te voorzien in technologie voor het afvangen van kooldioxide.

Polen telt acht van dergelijke installaties, waarvan er vier gepland of in aanbouw zijn en vier andere op het moment van rapportage in bedrijf waren. In al deze installaties is specifieke ruimte voor de plaatsing van voorzieningen voor het afvangen van CO₂ vrijgemaakt of bestaat het voornemen om dat te doen.

In Duitsland hebben sinds het vorige verslag twee van dergelijke centrales een vergunning gekregen. Deze installaties zijn respectievelijk in 2020 en 2022 in bedrijf gesteld, en beide hebben ruimte vrijgemaakt om op een later tijdstip voorzieningen voor de afvang van CO₂ te plaatsen. In Litouwen heeft sinds het vorige verslag één installatie van dit type een vergunning gekregen.

2.8 Overige aangelegenheden

De Europese Commissie verleent financiële steun aan projecten voor de afvang van 4,6 miljoen ton CO₂ per jaar en heeft diverse projecten geselecteerd, welke goed zijn voor nog eens 5,8 miljoen ton CO₂, voor subsidieovereenkomsten in het kader van het Innovatiefonds van het emissiehandelssysteem voor permanente opslag in de EER¹⁵. Sinds het vorige uitvoeringsverslag hebben projecten die een aanvraag bij het Innovatiefonds van het emissiehandelssysteem hebben ingediend plannen voor de afvang van meer dan 20 miljoen ton CO₂ ontwikkeld, daarmee zowel

¹² <https://ccs4cee.eu/>

¹³ <https://pilotstrategy.eu/about-the-project>

¹⁴ Richtlijn 2001/80/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties.

¹⁵ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund_en

de dringende noodzaak als de marktkansen voor de ontwikkeling van CO₂-opslaglocaties in de EER overeenkomstig de CCS-richtlijn onderstrepend.

3. CONCLUSIES

De bepalingen van de CCS-richtlijn zijn gedurende de volledige verslagperiode correct toegepast door de EU-lidstaten, die voor eind juli 2023 verslagen hebben ingediend bij de Commissie.

Sinds de publicatie van het derde uitvoeringsverslag in 2019 wordt aanzienlijke vooruitgang gemeld met betrekking tot de uitrol van CO₂-opslaglocaties, met name, maar niet uitsluitend, in de Noordzeeregio, in de vorm van verleende (of binnenkort te verlenen) exploratievergunningen, die een belangrijke stap in de richting van een opslagvergunning vormen.

De lidstaten en Noorwegen blijven onderzoeks- en demonstratieactiviteiten op het gebied van CCS ondersteunen of willen dat in de nabije toekomst gaan doen met hun nationale programma's of fondsen. Verder zijn veel landen betrokken bij een aantal Europese onderzoeks- en samenwerkingsprojecten. De Europese Commissie ondersteunt de afvang en de opslag van kooldioxide via het Innovatiefonds van het emissiehandelssysteem, onder meer door het steunen van projecten in de gehele waardeketen van afvang, transport en opslag.