



Bruxelles, 24.10.2023
COM(2023) 657 final

RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIU
privind punerea în aplicare a Directivei 2009/31/CE privind stocarea geologică a
dioxidului de carbon

RAPORT AL COMISIEI CĂTRE PARLAMENTUL EUROPEAN ȘI CONSILIU

privind punerea în aplicare a Directivei 2009/31/CE privind stocarea geologică a dioxidului de carbon

1. INTRODUCERE

Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind stocarea geologică a dioxidului de carbon¹ (directiva privind captarea și stocarea dioxidului de carbon sau directiva privind CSC) instituie un cadru juridic pentru stocarea geologică sigură din punctul de vedere al mediului a dioxidului de carbon (CO₂). Directiva privind CSC își propune să se asigure că nu există riscuri semnificative de scurgere a CO₂ sau de daune asupra sănătății sau a mediului și să prevină eventualele efecte negative asupra securității rețelei de transport sau a siturilor de stocare.

Prezentul raport constituie cel de-al patrulea raport de punere în aplicare a Directivei privind CSC și acoperă perioada mai 2019 – aprilie 2023. Acesta analizează progresele înregistrate de la cel de al treilea raport de punere în aplicare². El se bazează pe rapoartele transmise de statele membre Comisiei Europene și de statele AELS care fac parte din SEE Norvegia, Islanda și Liechtenstein Autorității AELS de Supraveghere (AES)³, în conformitate cu articolul 27 din Directiva privind CSC. Douăzeci și cinci de țări⁴ au transmis rapoarte în timp util pentru a putea fi luate în considerare în prezentul raport.

2. ASPECTE SPECIFICE LEGATE DE PUNEREA ÎN APLICARE ÎN STATELE MEMBRE

2.1 Modificarea, revizuirea și actualizarea legislației naționale de punere în aplicare

De la cel de-al treilea raport de punere în aplicare, Bulgaria, Danemarca, Grecia, Franța, Lituania, Ungaria, Finlanda, Suedia și Islanda au raportat modificări ale legislației lor de punere în aplicare a Directivei privind CSC. Printre aceste modificări se numără deschiderea de zone de stocarea, stabilirea procedurilor de autorizare și desemnarea autorităților competente.

După ce a permis proiecte de explorare și cercetare începând din 2015, începând din 2021, Islanda a permis stocarea geologică la scară industrială a dioxidului de carbon (CO₂) pe teritoriul său. Ungaria a stabilit norme detaliate pentru structurile geologice adecvate pentru stocarea dioxidului de carbon.

¹ Directiva 2009/31/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind stocarea geologică a dioxidului de carbon și de modificare a Directivei 85/337/CEE a Consiliului, precum și a Directivelor 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE și a Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului, JO L 140, 5.6.2009, p. 114.

² COM(2019)566, Raport al Comisiei către Parlamentul European și Consiliu referitor la punerea în aplicare a Directivei 2009/31/CE privind stocarea geologică a dioxidului de carbon.

³ Viitorul raport al Autorității AELS de Supraveghere în temeiul directivei privind CSC pentru statele AELS care fac parte din SEE.

⁴ Belgia, Bulgaria, Republica Cehă, Danemarca, Germania, Estonia, Grecia, Spania, Franța, Cipru, Lituania, Ungaria, Malta, Țările de Jos, Austria, Polonia, Portugalia, România, Slovenia, Slovacia, Finlanda, Suedia, Islanda, Liechtenstein, Norvegia.

Danemarca a instituit o legislație pentru a deschide anumite zone pentru acordarea continuă de autorizații pentru explorarea și stocarea dioxidului de carbon, desemnând autoritatea națională de autorizare și permițând statului să participe la fiecare autorizație de stocare. Grecia a desemnat autoritatea competentă și a instituit proceduri de autorizare pentru operatorii economici cu drepturi existente pentru explorarea și producția de hidrocarburi în zonele relevante.

Franța a specificat și a simplificat procedurile pentru evaluările necesare ale impactului asupra mediului în contextul autorizațiilor de explorare sau de stocare. Finlanda acordă prioritate proiectelor CSC în ceea ce privește autorizațiile de mediu. Bulgaria și Suedia au clarificat modul în care pun în aplicare cerințele post-închidere prevăzute în directivă. În Belgia și Islanda sunt în curs revizuirii suplimentare ale legislației de punere în aplicare.

La momentul raportării, stocarea geologică a dioxidului de carbon este posibilă în toate statele membre, Islanda și Norvegia, cu excepția Germaniei, Estoniei, Irlandei⁵, Ciprului, Letoniei⁶, Austriei, Finlandei și Sloveniei. În Lituania, stocarea geologică a dioxidului de carbon este interzisă din iulie 2020.

2.2 Autorizații de explorare și autorizații de stocare

a) Proceduri/cereri de autorizare

Danemarca, Franța, Ungaria, Țările de Jos, Islanda și Norvegia au instituit proceduri prin care solicitanții de autorizații de stocare se pot adresa autorității competente de autorizare. Aceste state membre invită potențialii solicitanți să contacteze autoritățile și să colaboreze cu acestea pentru informare și consiliere. Malta intenționează să colaboreze în mod proactiv cu potențialii viitori solicitanți. Portugalia elaborează în prezent proceduri pentru viitoarele cereri de autorizare. Legislația islandeză prevede opțiunea consultării prealabile ca parte a evaluării impactului asupra mediului. Legislația norvegiană obligă autoritățile norvegiene să ofere orientări părților în cauză.

b) Autorizații de stocare

De la cel de-al treilea raport privind punerea în aplicare, Țările de Jos sunt singura țară raportoare care a emis autorizații de stocare. În 2021 și 2022 au fost emise două autorizații, ca parte a proiectului Porthos, care va stoca CO₂ într-un zăcământ de gaze epuizat din Marea Nordului.

c) Autorizații de explorare

De la ultimul raport de punere în aplicare, Danemarca a desfășurat prima sa procedură de licitație pentru licențele offshore pentru explorarea și stocarea la scară largă a CO₂ în zone specifice de pe platforma continentală daneză. Danemarca a acordat trei autorizații de explorare offshore.

Grecia a emis o autorizație de explorare pentru stocarea de CO₂ în vederea explorării potențialului de stocare în complexul Prinos, unde titularul autorizației deține în prezent drepturi de explorare și producție pentru petrol și gaze.

Norvegia a acordat trei autorizații de explorare în 2022, două pentru zone din Marea Nordului și una pentru o zonă din Marea Barents. În 2023, Norvegia a acordat încă două autorizații de explorare în Marea Nordului.

⁵ Informații bazate pe raportările anterioare.

⁶ Ibidem.

Celelalte state raportoare nu au acordat autorizații de explorare în perioada de raportare și nu au raportat cereri depuse.

d) Planurile operatorilor de a solicita autorizații de stocare

Țările de Jos au notificat Comisiei Europene trei cereri de stocare pentru zonele offshore, și anume pentru K14-FA de la Shell International Exploration and Production B.V. și Shell Gas & Power Developments B.V., pentru P18-6 de la TAQA Offshore B.V. și EBN CCS B.V. și pentru L04-A de la TotalEnergies EP Nederland B.V..

Islanda, Liechtenstein și Norvegia notifică cererile de autorizare Autorității AELS de Supraveghere (AES). AES analizează în prezent o cerere de autorizare a stocării din partea Islandei și o cerere din partea Norvegiei. Islanda se așteaptă să primească o altă cerere la începutul anului 2024.

Următoarele state membre preconizează că vor primi mai multe cereri de autorizare a stocării în 2023 și în prima jumătate a anului 2024: Țările de Jos (2-3), Grecia (1) și România (1).

Danemarca și Franța se așteaptă să primească mai multe cereri în următorii ani, Franța la începutul anului 2024 și Danemarca până în 2028, în funcție de progresele înregistrate de proiectele în curs.

2.3 Selectarea zonelor pentru siturile de stocare

Cinci state membre raportează că au stabilit zone din care pot fi selectate situri de stocare. Franța și Spania au menționat în mod explicit întregul lor teritoriu ca potențiale situri de stocare. Ungaria, România și Islanda nu au menționat limitări specifice în zonele lor, în timp ce Țările de Jos exclud zonele terestre. Danemarca a desemnat zone specifice pentru potențiala stocare geologică a CO₂ și efectuează în prezent o evaluare pentru a selecta până la opt situri de stocare suplimentare. La momentul raportării, Suedia era, de asemenea, în curs de a investiga și a defini potențiale situri de stocare specifice. Polonia afirmă că a definit zone de stocare în 2014 și că de atunci nu a definit altele noi.

Grecia intenționează să stabilească zone suplimentare din care să poată fi selectate situri de stocare și în prezent desfășoară studiile geologice respective. La momentul raportării, Polonia, Portugalia și Slovenia se aflau în diferite stadii de investigare și definire a unor situri de stocare suplimentare. Cehia afirmă că acviferele saline și zăcămintele de petrol și gaze parțial epuizate ar fi disponibile ca situri de stocare, dar numai cu capacitate limitată.

Dintre țările care intenționează să stabilească zone suplimentare de stocare, zece acordă prioritate unor zone geologice specifice, și anume acviferele saline (CZ, DK, EL, HU, PL, PT, SE, NO), zăcămintele de hidrocarburi epuizate (CZ, EL, PL, RO) sau formațiunile de rocă mafică (EL, PT, IS).

Țările de Jos și România sunt singurele țări raportoare în care anumite zone nu necesită neapărat o autorizație de explorare pentru a genera informațiile necesare pentru selectarea siturilor de stocare. Este vorba despre stocarea de CO₂ în zăcămintele epuizate de petrol sau gaze, care nu necesită noi activități de explorare, deoarece datele existente sunt considerate suficiente. În toate celelalte țări raportoare, sunt necesare autorizații de explorare pentru ca toate întreprinderile să genereze informațiile necesare privind subsolul.

Șase state membre (Cehia, Danemarca, Spania, Franța, Țările de Jos și România), precum și Islanda raportează că există sau vor fi puse la dispoziția cetățenilor informații cu privire la riscurile pentru mediu și/sau sănătate legate de stocarea geologică a CO₂. În Țările de Jos și România, aceste informații vor fi puse la dispoziția publicului împreună cu cererile respective de autorizare. În 2023, Franța a efectuat o consultare publică cu privire la orientările sale strategice inițiale pentru a orienta implementarea tehnologiilor de captare, stocare și utilizare a dioxidului de carbon (CUSC).

2.4 Acces echitabil și deschis pentru părțile terțe

La momentul raportării, nicio țară raportoare nu are cunoștință de potențiali operatori de transport și/sau de stocare care refuză accesul la instalațiile lor din cauza lipsei de capacitate. Cu toate acestea, mai multe țări raportoare dispun de proceduri pentru a se asigura că utilizatorii potențiali sunt în măsură să obțină un acces echitabil și deschis la rețelele de transport și la siturile de stocare. Există măsuri legislative în acest scop în Belgia, Danemarca, Germania, Franța, Țările de Jos, Austria, Polonia, Portugalia, Slovenia, Islanda și Norvegia.

2.5 Cooperarea transfrontalieră

Zonele în care există posibilități inițiale de stocare geologică a CO₂ și industriile energointensive greu de decarbonizat care ar putea capta emisiile de CO₂ nu sunt distribuite în mod uniform în statele membre și țările SEE. Prin urmare, este nevoie de cooperare transfrontalieră pentru transportul și/sau siturile de stocare a CO₂.

O serie de țări raportoare au sprijinit în total 18 cereri pentru proiecte de interes comun (PIC) sau proiecte de interes reciproc (PIR) care acoperă transportul transfrontalier de CO₂, în conformitate cu Regulamentul TEN-E revizuit⁷ (BE, DK, DE, ES, FR, HR, LV, LT, HU, NL, PL, SE, NO).

Belgia și Danemarca au raportat un proiect transfrontalier în curs de desfășurare, în care CO₂ captat în Belgia este transportat în Danemarca pentru stocare. Țările de Jos au raportat proiectul de interes comun în curs de desfășurare ARAMIC, menit să importe CO₂ pentru a-l stoca în țara respectivă.

Belgia raportează mai multe proiecte transnaționale de transport și stocare aflate în desfășurare. Croația și Ungaria pregătesc un proiect menit să transporte CO₂ pentru a fi stocat în Croația. Lituania (2) și Polonia (1) au sprijinit cererile de proiecte care urmau să primească statutul de proiecte de interes comun. Întreprinderile suedeze care intenționează să capteze CO₂ sunt în contact cu operatori de stocare din Norvegia și Danemarca. În Islanda, proiectul Coda Terminal vizează importul de CO₂ captat pentru stocare geologică și este sprijinit de Fondul pentru inovare ETS.

Trei state membre care sunt părți la Protocolul internațional din 1996 la Convenția din 1972 privind prevenirea poluării maritime prin deversarea deșeurilor și a altor materiale („Protocolul de la Londra”), și anume Belgia, Danemarca și Țările de Jos, au semnat memorandumuri de înțelegere comune privind transportul transfrontalier de CO₂ între ele în scopul stocării geologice.

Aceste memorandumuri de înțelegere s-au limitat la aspecte reziduale care nu sunt reglementate de legislația UE, cum ar fi cooperarea dintre autoritățile responsabile de autorizare. Directiva

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

2009/31 și Directiva 2003/87 constituie cadrul juridic aplicabil în Spațiul Economic European pentru captarea, transportul transfrontalier și stocarea geologică sigură a dioxidului de carbon între statele membre ale UE și SEE.

Prin urmare, orice operator de rețele de transport de CO₂ și/sau de situri de stocare de CO₂ beneficiază pe deplin de cadrul legal al UE pentru a importa și a exporta CO₂ captat. Cadrul juridic al UE pus în aplicare⁸ acționează ca „acord” relevant între părți în sensul articolului 6 alineatul (2) din Protocolul de la Londra, având în vedere alinierea de fond la cerințele Protocolului de la Londra⁹.

2.6 Programe și proiecte de cercetare naționale și internaționale

Majoritatea țărilor raportoare (BE, DK, DE, ES, FR, LT, NL, PT, RO, SI, FI, SE, IS, NO) au instituit programe sau planuri operaționale naționale pentru a sprijini cercetarea, demonstrarea și implementarea captării și stocării dioxidului de carbon. Majoritatea acestor programe nu sunt dedicate exclusiv captării și stocării dioxidului de carbon.

Șapte țări raportoare au instituit măsuri/programe pentru a sprijini financiar dezvoltarea sau implementarea CSC. Aceste țări sunt Belgia, Danemarca, Germania, Franța, Țările de Jos, Slovenia și Norvegia. Grecia și Suedia planifică un astfel de sprijin.

16 state membre (BE, DK, DE, EE, EL, ES, FR, LT, MT, NL, AT, PL, PT, RO, FI, SE) sunt implicate în proiecte de cercetare în curs de desfășurare la nivel național sau european care abordează subiecte relevante pentru punerea în aplicare a directivei, cum ar fi proiectul ENCASE¹⁰ (finanțat prin programul Orizont Europa), SHARP și RETURN [finanțat prin Actul ERA-NET (Accelerarea tehnologiilor CSC)]¹¹, CCS4CEE¹² și PilotSTRATEGY¹³. Statele membre implicate în astfel de proiecte sunt Belgia, Danemarca, Germania, Estonia, Grecia, Spania, Franța, Lituania, Malta, Țările de Jos, Austria, Polonia, Portugalia, România, Finlanda și Suedia.

Pe lângă aceste proiecte, zece state membre raportează că au planuri suplimentare de a sprijini evaluarea unor situri de stocare a CO₂, de a pregăti infrastructura de transport a CO₂ sau de a institui centre sau clustere privind CO₂. Aceste state membre sunt Cehia, Danemarca, Germania, Grecia, Franța, Lituania, Ungaria, Țările de Jos, Polonia și Suedia. Aceste planuri se află în stadii diferite de dezvoltare.

⁸ Tratatul privind SEE și încorporarea celor două directive vizate în regimul juridic al SEE prevăd acordul necesar cu partenerii SEE.

⁹ Pentru a transporta CO₂ dintr-un stat membru în altul în cadrul Spațiului Economic European, statele membre care sunt părți la Protocolul de la Londra au în continuare obligația de a depune mai întâi la secretariatul protocolului de la Londra o declarație oficială de aplicare provizorie a modificării din 2009 a Protocolului de la Londra, chiar dacă nu există alte aspecte de abordat. Prin urmare, nu este necesar să se semneze un acord sau o înțelegere bilaterală.

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

¹¹ <http://www.act-ccs.eu/>

¹² <https://ccs4cee.eu/>

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

2.7 Disponibilitatea pentru captarea de CO₂

În temeiul articolului 9a din Directiva 2001/80/CE¹⁴, atunci când un operator solicită o licență pentru exploatarea unei instalații de ardere cu o putere electrică nominală de minimum 300 megawați, acesta trebuie să evalueze fezabilitatea tehnică și economică a captării, transportului și stocării dioxidului de carbon. În cazul în care evaluarea este pozitivă, pe amplasamentul instalației trebuie rezervat un spațiu pentru echipamentul necesar captării și comprimării de CO₂.

Numai Belgia, Germania și Polonia dispun de instalații de ardere cu o putere electrică nominală de cel puțin 300 MW care au primit o autorizație de la ultimul raport de implementare. La momentul raportării, în Belgia erau planificate cinci astfel de instalații, dintre care patru intenționează să rezerve spațiu pentru o posibilă instalare a tehnologiei de captare a dioxidului de carbon.

În Polonia, există opt astfel de centrale electrice, dintre care patru erau planificate sau în construcție, iar patru erau operaționale la momentul raportării. Toate aceste centrale au rezervat sau intenționează să rezerve un spațiu special pentru a instala tehnologia de captare a CO₂.

În Germania, două astfel de centrale electrice au primit o autorizație de la ultimul raport. Centralele au intrat în funcțiune în 2020 și, respectiv, în 2022 și ambele au rezervat zone pentru instalații de captare a CO₂. În Lituania, o centrală electrică de acest tip a primit o autorizație de la ultimul raport.

2.8. Altele

Comisia Europeană sprijină financiar proiecte pentru captarea a 4,6 milioane de tone de CO₂ anual și a selectat mai multe proiecte care vor permite captarea a 5,8 milioane de tone de CO₂ suplimentare și care vor face obiectul unor acorduri de grant în cadrul Fondului pentru inovare ETS pentru stocarea permanentă în SEE¹⁵. De la ultimul raport de punere în aplicare, proiectele pentru care s-au depus cereri în cadrul Fondului pentru inovare ETS au planificat să capteze peste 20 de milioane de tone de CO₂, subliniind nevoia urgentă și oportunitatea care există pe piață de a dezvolta situri de stocare a CO₂ în Spațiul Economic European, în conformitate cu Directiva privind CSC.

3. CONCLUZII

Directiva privind CSC a fost aplicată corect în întreaga perioadă de raportare în statele membre ale UE, care au transmis Comisiei rapoarte până la sfârșitul lunii iulie 2023.

De la cel de-al treilea raport privind punerea în aplicare din 2019, s-au înregistrat progrese considerabile în ceea ce privește crearea de situri de stocare a CO₂, în special, dar nu numai, în regiunea Mării Nordului, sub forma unor autorizații de explorare acordate (sau care urmează să fie acordate în curând), ceea ce reprezintă un pas important către obținerea unei autorizații de stocare.

Statele membre ale UE și Norvegia continuă să sprijine sau intenționează să sprijine în viitorul apropiat, prin programele sau fondurile lor naționale, cercetarea și activitățile demonstrative în

¹⁴ Directiva 2001/80/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2001 privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații de ardere de dimensiuni mari.

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

materie de CSC. În plus, multe țări sunt implicate într-o serie de proiecte europene de cercetare și de colaborare. Comisia Europeană sprijină captarea și stocarea dioxidului de carbon prin Fondul pentru inovare ETS, inclusiv proiecte privind întregul lanț valoric care combină captarea, transportul și stocarea.