



V Bruseli 24. 10. 2023  
COM(2023) 657 final

**SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE**  
**o vykonávaní smernice 2009/31/ES o geologickom ukladaní oxidu uhličitého**

# SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE

## o vykonávaní smernice 2009/31/ES o geologickom ukladaní oxidu uhličitého

### 1. ÚVOD

Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES o geologickom ukladaní oxidu uhličitého<sup>1</sup> (tzv. smernica o zachytávaní a ukladaní oxidu uhličitého, ďalej len „smernica o CCS“) sa stanovuje právny rámec pre environmentálne bezpečné geologické ukladanie oxidu uhličitého (ďalej len „CO<sub>2</sub>“). Cieľom smernice o CCS je zaručiť, že nebude existovať žiadne významné riziko úniku CO<sub>2</sub> alebo poškodenia zdravia alebo životného prostredia, a zároveň predchádzať nepriaznivým vplyvom na bezpečnosť prepravnej siete alebo úložisk.

Táto správa je štvrtou správou o vykonávaní smernice o CCS a vzťahuje sa na obdobie od mája 2019 do apríla 2023. Analyzuje sa v nej pokrok dosiahnutý od tretej správy o vykonávaní<sup>2</sup>. Vychádza zo správ, ktoré predložili členské štáty Európskej komisii a štáty EZVO, ktoré sú členmi EHP, t. j. Nórsko, Island a Lichtenštajnsko, Dozornému úradu EZVO (ďalej len „dozorný úrad“)<sup>3</sup> v súlade s článkom 27 smernice o CCS. Dvadsaťpäť krajín<sup>4</sup> predložilo správy včas, preto mohli byť zohľadnené v tejto správe.

### 2. KONKRÉTNE PROBLÉMY PRI VYKONÁVANÍ V ČLENSKÝCH ŠTÁTOCH

#### 2.1. Zmeny, preskúmanie a aktualizácie vnútroštátnych vykonávacích právnych predpisov

Od tretej správy o vykonávaní oznámili zmeny svojich právnych predpisov, ktorými sa vykonáva smernica o CCS, Bulharsko, Dánsko, Grécko, Francúzsko, Litva, Maďarsko, Fínsko, Švédsko a Island. Tieto zmeny zahŕňajú otvorenie oblastí na ukladanie, stanovenie postupov udeľovania povolení a určenie príslušných orgánov.

Po tom, čo Island od roku 2015 povolil prieskumné a výskumné projekty, od roku 2021 na svojom území povolil geologické ukladanie oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) v priemyselnom meradle. Maďarsko stanovilo podrobné pravidlá pre geologické štruktúry vhodné na ukladanie oxidu uhličitého.

Dánsko zaviedlo právne predpisy, na základe ktorých sa otvárajú určité oblasti pre priebežné udeľovanie povolení na geografický prieskum a ukladanie oxidu uhličitého, určuje sa vnútroštátny povoľovací orgán a umožňuje sa štátu zapojiť sa do každého povolenia na ukladanie. Grécko určilo

---

<sup>1</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES o geologickom ukladaní oxidu uhličitého a o zmene a doplnení smernice Rady 85/337/EHS, smerníc Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES, 2008/1/ES a nariadenia (ES) č. 1013/2006 (Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 114 – 135).

<sup>2</sup> COM(2019) 566, Správa Komisie Európskemu parlamentu a Rade o vykonávaní smernice 2009/31/ES o geologickom ukladaní oxidu uhličitého.

<sup>3</sup> Nadchádzajúca správa Dozorného úradu EZVO podľa smernice o CCS za štáty EZVO, ktoré sú členmi EHP.

<sup>4</sup> Belgicko, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Nemecko, Estónsko, Grécko, Španielsko, Francúzsko, Cyprus, Litva, Maďarsko, Malta, Holandsko, Rakúsko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, Fínsko, Švédsko, Island, Lichtenštajnsko, Nórsko.

príslušný orgán a zaviedlo postupy udeľovania povolení pre hospodárske subjekty s existujúcimi právami na geologický prieskum a ťažbu uhl'ovodíkov v príslušných oblastiach.

Francúzsko spresnilo a zjednodušilo postupy pre vyžadované posudzovanie vplyvov na životné prostredie v súvislosti s povoleniami na geologický prieskum alebo ukladanie. Fínsko pri udeľovaní environmentálnych povolení uprednostňuje projekty zachytávania a ukladania CO<sub>2</sub>. Bulharsko a Švédsko objasnili spôsob, akým vykonávajú požiadavky v etape po uzavretí stanovené v smernici. Ďalšie revízie vykonávacích právnych predpisov prebiehajú v Belgicku a na Islande.

V čase vykazovania bolo geologické ukladanie oxidu uhličitého povolené vo všetkých členských štátoch, na Islande a v Nórsku, s výnimkou Nemecka, Estónska, Írska<sup>5</sup>, Cypru, Lotyšska<sup>6</sup>, Rakúska, Fínska a Slovinska. V Litve je geologické ukladanie oxidu uhličitého zakázané od júla 2020.

## **2.2. Povolenia na geologický prieskum a povolenia na ukladanie**

### *a) Postup udeľovania povolení/žiadosti o povolenie*

Dánsko, Francúzsko, Maďarsko, Holandsko, Island a Nórsko zaviedli postupy, prostredníctvom ktorých môžu žiadatelia o povolenie na ukladanie spolupracovať s príslušným povoľovacím orgánom. Tieto členské štáty vyzývajú potenciálnych žiadateľov, aby sa obrátili na príslušné orgány a požiadali ich o informácie a poradenstvo. Malta má v úmysle proaktívne spolupracovať s potenciálnymi budúcimi žiadateľmi. Portugalsko v súčasnosti vyvíja postupy na podávanie budúcich žiadostí o povolenie. V islandských právnych predpisoch sa stanovuje možnosť predbežnej konzultácie ako súčasť posudzovania vplyvov na životné prostredie. V nórskech právnych predpisoch sa nórske orgány ukladajú povinnosť poskytovať poradenstvo dotknutým stranám.

### *b) Povolenia na ukladanie*

Od tretej správy o vykonávaní je Holandsko jedinou vykazujúcou krajinou, ktorá vydala povolenia na ukladanie. V rokoch 2021 a 2022 boli vydané dve povolenia v rámci projektu Porthos, v rámci ktorého sa bude CO<sub>2</sub> ukladať do vyčerpaného plynového poľa v Severnom mori.

### *c) Povolenia na geologický prieskum*

Od poslednej správy o vykonávaní Dánsko uskutočnilo prvé výberové konanie na licencie na geologický prieskum a ukladanie CO<sub>2</sub> na mori v plnom rozsahu v určitých oblastiach dánskeho kontinentálneho šelfu. Dánsko udelilo tri povolenia na geologický prieskum na mori.

Grécko vydalo jedno povolenie na geologický prieskum na účely ukladania CO<sub>2</sub> s cieľom preskúmať možnosti ukladania v komplexe Prinos, kde držiteľ povolenia v súčasnosti vlastní práva na geologický prieskum a ťažbu ropy a zemného plynu.

Nórsko udelilo v roku 2022 tri povolenia na geologický prieskum, dve pre oblasti v Severnom mori a jedno pre oblasť v Barentsovom mori. V roku 2023 Nórsko udelilo ďalšie dve povolenia na geologický prieskum v Severnom mori.

---

<sup>5</sup> Informácie vychádzajú z predchádzajúcich správ.

<sup>6</sup> Tamže.

Ostatné vykazujúce krajiny neudelili vo vykazovanom období žiadne povolenia na geologický prieskum a neuviedli ani žiadne podané žiadosti.

*d) Plány prevádzkovateľov požiadať o povolenia na ukladanie*

Holandsko oznámilo Európskej komisii tri žiadosti o ukladanie pre oblasti na mori, konkrétne pre K14-FA od spoločností Shell International Exploration and Production B.V. a Shell Gas & Power Developments B.V., pre P18-6 od spoločností TAQA Offshore B.V. a EBN CCS B.V. a pre L04-A od spoločnosti TotalEnergies EP Nederland B.V.

Island, Lichtenštajnsko a Nórsko oznamujú žiadosti o povolenie Dozornému úradu EZVO. Dozorný úrad v súčasnosti skúma jednu žiadosť o povolenie na ukladanie z Islandu a jednu z Nórska. Island očakáva, že ďalšiu žiadosť dostane začiatkom roka 2024.

Tieto členské štáty očakávajú, že v roku 2023 a v prvej polovici roku 2024 dostanú niekoľko žiadostí o povolenia na ukladanie: Holandsko (2 – 3), Grécko (1) a Rumunsko (1).

Dánsko a Francúzsko očakávajú, že v nasledujúcich rokoch dostanú ďalšie žiadosti, Francúzsko začiatkom roka 2024 a Dánsko do roku 2028, a to v závislosti od pokroku prebiehajúcich projektov.

### **2.3. Výber oblastí na umiestnenie úložísk**

Päť členských štátov uvádza, že určili oblasti, z ktorých sa môžu vybrať úložiská. Francúzsko a Španielsko výslovne uviedli celé územie týchto oblastí ako potenciálne úložiská. Maďarsko, Rumunsko a Island neuviedli žiadne konkrétne obmedzenia z hľadiska svojich oblastí, zatiaľ čo Holandsko vylúčilo oblasti na pevnine. Dánsko určilo konkrétne oblasti na potenciálne geologické ukladanie CO<sub>2</sub> a v súčasnosti vykonáva posúdenie s cieľom vybrať až osem ďalších úložísk. V čase vykazovania Švédsko bolo takisto v procese skúmania a vymedzovania konkrétnych potenciálnych úložísk. Poľsko uvádza, že oblasti na ukladanie vymedzilo v roku 2014 a odvtedy nevymedzilo žiadne nové.

Grécko plánuje určiť ďalšie oblasti, z ktorých sa môžu vybrať úložiská, a v súčasnosti vykonáva príslušné geologické štúdie. V čase vykazovania bolo Poľsko, Portugalsko a Slovinsko v rôznych fázach skúmania a vymedzovania ďalších úložísk. Česko uvádza, že ako úložiská by boli k dispozícii slané zvodnené vrstvy a čiastočne vyčerpané ložiská ropy a zemného plynu, ale len s obmedzenou kapacitou.

Spomedzi krajín, ktoré plánujú určiť ďalšie oblasti na ukladanie, desať uprednostňuje špecifické geologické možnosti, konkrétne slané zvodnené vrstvy (CZ, DK, EL, HU, PL, PT, SE, NO), vyčerpané uhl'ovodíkové polia (CZ, EL, PL, RO) alebo mafické horninové formácie (EL, PT, IS).

Holandsko a Rumunsko sú jedinými vykazujúcimi krajinami, kde sa na získanie informácií potrebných na výber úložísk v určitých oblastiach nevyhnutne nevyžaduje povolenie na geologický prieskum. Týka sa to ukladania CO<sub>2</sub> vo vyčerpaných ložiskách ropy alebo plynu, ktoré si nevyžadujú nové prieskumné činnosti, pretože existujúce údaje sa považujú za dostatočné. Vo všetkých ostatných vykazujúcich krajinách sa na zostavenie potrebných informácií o podloží od všetkých spoločností vyžaduje povolenie na geologický prieskum.

Šesť členských štátov (Česko, Dánsko, Španielsko, Francúzsko, Holandsko a Rumunsko), ako aj Island uvádzajú, že občania majú alebo budú mať k dispozícii informácie o environmentálnych

a/alebo zdravotných rizikách súvisiacich s geologickým ukladaním CO<sub>2</sub>. V Holandsku a Rumunsku budú takéto informácie prístupné verejnosti spolu s príslušnými žiadosťami o povolenia. Francúzsko v roku 2023 uskutočnilo verejnú konzultáciu o svojich prvých strategických usmerneniach, ktorými sa má riadiť zavádzanie technológií na zachytávanie, využívanie a ukládanie oxidu uhličitého (CCUS).

#### **2.4. Spravodlivý a otvorený prístup tretích strán**

V čase vykazovania nemala žiadna vykazujúca krajina informácie o tom, že by potenciálni prevádzkovatelia prepravy a/alebo ukladania odmietli prístup do svojich zariadení z dôvodu nedostatočnej kapacity. Napriek tomu má niekoľko vykazujúcich krajín zavedené postupy na zabezpečenie toho, aby potenciálni používatelia mohli získať spravodlivý a otvorený prístup k prepravným sieťam a úložiskám. Na tento účel existujú legislatívne opatrenia v Belgicku, Dánsku, Nemecku, vo Francúzsku, v Holandsku, Rakúsku, Poľsku, Portugalsku, Slovinsku, na Islande a v Nórsku.

#### **2.5. Cezhraničná spolupráca**

Miesta, kde sa nachádzajú počiatočné možnosti geologického ukladania CO<sub>2</sub> a ťažko dekarbonizovateľné, energeticky náročné odvetvia, ktoré by mohli zachytávať emisie CO<sub>2</sub>, nie sú medzi členskými štátmi a krajinami EHP rovnomerne rozdelené. Vyžaduje si to cezhraničnú spoluprácu, pokiaľ ide o prepravu CO<sub>2</sub> a/alebo úložiská.

Niekoľko vykazujúcich krajín podporilo celkovo 18 žiadostí týkajúcich sa projektov spoločného záujmu alebo projektov vo vzájomnom záujme v oblasti cezhraničnej prepravy CO<sub>2</sub> v súlade s revidovaným nariadením o TEN-E<sup>7</sup> (BE, DK, DE, ES, FR, HR, LV, LT, HU, NL, PL, SE, NO).

Belgicko a Dánsko informovali o prebiehajúcom cezhraničnom projekte, v rámci ktorého sa CO<sub>2</sub> zachytávaný v Belgicku prepravuje do Dánska na účely ukladania. Holandsko informovalo o prebiehajúcom projekte ARAMIS PCI, ktorého cieľom je dovoz CO<sub>2</sub> na účely ukladania v Holandsku.

Belgicko informovalo o niekoľkých prebiehajúcich nadnárodných projektoch prepravy a ukladania. Chorvátsko a Maďarsko pripravujú projekt prepravy CO<sub>2</sub> na účely ukladania v Chorvátsku. Litva (2) a Poľsko (1) podporili žiadosti o udelenie štatútu projektov spoločného záujmu. Švédske spoločnosti, ktoré plánujú zachytávať CO<sub>2</sub>, komunikujú s prevádzkovateľmi úložísk v Nórsku a Dánsku. Islandský projekt Coda Terminal je zameraný na dovoz zachyteného CO<sub>2</sub> na účely geologického ukladania a je podporovaný v rámci Inovačného fondu.

Tri členské štáty, ktoré sú zmluvnými stranami medzinárodného protokolu z roku 1996 k Dohovoru o zabránení znečisťovania morí odpadmi a inými látkami z roku 1972 (ďalej len „Londýnsky protokol“) – Belgicko, Dánsko a Holandsko –, podpísali spoločné memorandá o porozumení o cezhraničnej preprave CO<sub>2</sub> medzi nimi na účely geologického ukladania.

---

<sup>7</sup> [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L\\_.2022.152.01.0045.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2022%3A152%3AATOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2022.152.01.0045.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2022%3A152%3AATOC).

Tieto memorandá o porozumení sú obmedzené na zostávajúce otázky, ktoré nie sú upravené právom EÚ, ako je spolupráca medzi zodpovednými povoľovacími orgánmi. Smernica 2009/31 a smernica 2003/87 predstavujú platný právny rámec v Európskom hospodárskom priestore pre zachytávanie, cezhraničnú prepravu a bezpečné geologické ukladanie oxidu uhličitého medzi členskými štátmi EÚ a EHP.

Preto každý prevádzkovateľ prepravných sietí a/alebo úložísk CO<sub>2</sub> využíva všetky výhody právneho rámca EÚ na dovoz alebo vývoz zachyteného CO<sub>2</sub>. Zavedený právny rámec EÚ<sup>8</sup> pôsobí ako príslušná „dohoda“ medzi stranami v zmysle článku 6 ods. 2 Londýnskeho protokolu vzhľadom na vecný súlad s požiadavkami Londýnskeho protokolu<sup>9</sup>.

## 2.6. Národné a medzinárodné programy a výskumné projekty

Väčšina vykazujúcich krajín (BE, DK, DE, ES, FR, LT, NL, PT, RO, SI, FI, SE, IS, NO) má zavedené národné operačné programy alebo plány na podporu výskumu, demonštrácie a zavádzania zachytávania a ukladania uhlíka. Väčšina týchto programov sa netýka výhradne zachytávania a ukladania uhlíka.

Sedem vykazujúcich krajín má zavedené opatrenia/programy na finančnú podporu vývoja alebo zavádzania zachytávania a ukladania CO<sub>2</sub>. Týmito krajinami sú Belgicko, Dánsko, Nemecko, Francúzsko, Holandsko, Slovinsko a Nórsko. Takúto podporu plánujú Grécko a Švédsko.

16 členských štátov (BE, DK, DE, EE, EL, ES, FR, LT, MT, NL, AT, PL, PT, RO, FI, SE) je zapojených do prebiehajúcich národných alebo európskych výskumných projektov, ktoré sa zaoberajú témami relevantnými pre vykonávanie smernice, ako napríklad ENCASE<sup>10</sup> (financovaný prostredníctvom programu Horizont Európa), SHARP a RETURN [financované prostredníctvom systému ERA-NET ACT (urýchlenie technológie zachytávania a ukladania CO<sub>2</sub>)]<sup>11</sup>, CCS4CEE<sup>12</sup> a PilotSTRATEGY<sup>13</sup>. Do týchto projektov sú zapojené tieto členské štáty: Belgicko, Dánsko, Nemecko, Estónsko, Grécko, Španielsko, Francúzsko, Litva, Malta, Holandsko, Rakúsko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Fínsko a Švédsko.

Okrem týchto projektov desať členských štátov uvádza, že majú ďalšie plány na podporu ohodnotenia lokalít na ukladanie CO<sub>2</sub>, na prípravu infraštruktúry na prepravu CO<sub>2</sub> alebo na zriadenie centier a klastrov v oblasti CO<sub>2</sub>. Týmito členskými štátmi sú Česko, Dánsko, Nemecko, Grécko, Francúzsko, Litva, Maďarsko, Holandsko, Poľsko a Švédsko. Tieto plány sú v rôznych fázach vývoja.

---

<sup>8</sup> Zmluva o EHP a začlenenie oboch príslušných smerníc do právneho režimu EHP zabezpečuje potrebné dojednanie s partnermi z EHP.

<sup>9</sup> Na prepravu CO<sub>2</sub> z jedného členského štátu do druhého v rámci Európskeho hospodárskeho priestoru sa od členských štátov, ktoré sú zmluvnými stranami Londýnskeho protokolu, stále vyžaduje, aby najskôr uložili na sekretariáte Londýnskeho protokolu formálne vyhlásenie o predbežnom uplatňovaní zmeny Londýnskeho protokolu z roku 2009, a to aj v prípade, že nie je potrebné zahrnúť žiadne ďalšie otázky. Preto nie je potrebné podpísať dvojstrannú zmluvu ani dojednanie.

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

<sup>11</sup> <http://www.act-ccs.eu/>.

<sup>12</sup> <https://ccs4cee.eu/>.

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

## 2.7. Pripravenosť na zachytávanie CO<sub>2</sub>

Podľa článku 9a smernice 2001/80/ES<sup>14</sup>, keď prevádzkovateľ žiada o licenciu na prevádzku spaľovacieho zariadenia s nominálnym elektrickým výkonom 300 megawattov alebo viac, musí posúdiť technickú a ekonomickú uskutočniteľnosť zachytávania, prepravy a ukladania uhlíka. V prípade kladného posúdenia bude nutné, aby sa na mieste zariadenia vyčlenil priestor pre vybavenie potrebné na zachytávanie a stláčanie CO<sub>2</sub>.

Len Belgicko, Nemecko a Poľsko majú spaľovacie zariadenia s nominálnym elektrickým výkonom 300 MW alebo viac, ktoré dostali povolenie od poslednej správy o vykonávaní. V Belgicku sa v čase vykazovania plánovalo päť takýchto zariadení, pričom v štyroch z nich sa plánuje vyčleniť priestor na prípadnú dodatočnú montáž technológie na zachytávanie uhlíka.

V Poľsku je osem takýchto elektrární, z ktorých štyri boli plánované alebo vo výstavbe a štyri boli v čase vykazovania v prevádzke. Všetky tieto zariadenia vyčlenili alebo plánujú vyčleniť určitý priestor na inštaláciu zariadení na zachytávanie CO<sub>2</sub>.

V Nemecku dostali od poslednej správy povolenie dve takéto elektrárne. Tieto elektrárne boli uvedené do prevádzky v roku 2020 a v roku 2022 a obe majú vyčlenené priestory na dodatočnú montáž zariadení na zachytávanie CO<sub>2</sub>. V Litve dostala od poslednej správy povolenie jedna takéto elektrárne.

## 2.8. Iné

Európska komisia finančne podporuje projekty na zachytávanie 4,6 milióna ton CO<sub>2</sub> ročne a vybrala niekoľko projektov, ktoré predstavujú ďalších 5,8 milióna ton CO<sub>2</sub>, na účely dohody o grante v rámci Inovačného fondu na trvalé ukladanie v EHP<sup>15</sup>. Od poslednej správy o vykonávaní sa v rámci projektov, ktoré sa uchádzali o podporu z Inovačného fondu, plánovalo zachytiť viac ako 20 miliónov ton CO<sub>2</sub>, čo zdôrazňuje naliehavú potrebu a trhové príležitosti, pokiaľ ide o rozvoj úložísk CO<sub>2</sub> v súlade so smernicou o CCS v Európskom hospodárskom priestore.

## 3. ZÁVERY

V členských štátoch EÚ, ktoré predložili správu Komisii do konca júla 2023, sa smernica o CCS vo vykazovanom období uplatňovala správne.

Od tretej vykonávacej správy v roku 2019 bol zaznamenaný značný pokrok, pokiaľ ide o rozmiestnenie úložísk CO<sub>2</sub> najmä v regióne Severného mora, ale nielen v ňom, a to v podobe udelených (alebo čoskoro udelených) povolení na prieskum, ktoré sú dôležitým krokom k získaniu povolenia na ukladanie.

Členské štáty EÚ a Nórsko naďalej podporujú alebo plánujú v blízkej budúcnosti prostredníctvom národných programov alebo fondov podporovať výskumné a demonštračné činnosti týkajúce sa zachytávania a ukladania CO<sub>2</sub>. Okrem toho sa viacero krajín zúčastňuje na viacerých európskych výskumných a kolaboratívnych projektoch. Európska komisia podporuje zachytávanie a ukladanie

<sup>14</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/80/ES z 23. októbra 2001 o obmedzení emisií určitých znečisťujúcich látok do ovzdušia z veľkých spaľovacích zariadení.

<sup>15</sup> [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/funding-climate-action/innovation-fund/what-innovation-fund_en).

oxidu uhličitého prostredníctvom Inovačného fondu vrátane projektov v rámci celého hodnotového reťazca, v ktorých sa kombinuje zachytávanie, preprava a ukladanie.