EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 1.2.2017
COM(2017) 37 final

ANNEX 1

PŘÍLOHA

ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ

o provádění směrnice 2009/31/ES o geologickém ukládání oxidu uhličitého

Určení oblastí, z nichž mohou být vybrána úložiště (čl. 4 odst. 1)

Členské státy si ponechávají právo určit oblasti, z nichž mohou být vybrána úložiště, a to včetně práva nepovolit úložiště nikde na svém území. Zatímco většina členských států geologické ukládání CO_2 povoluje, některé státy oznámily, že se rozhodly ukládání CO_2 na svém území nebo jeho části nepovolit kvůli nevhodnosti geologického podloží pro účely ukládání CO_2 (Finsko, Lucembursko a region hlavního města Bruselu v Belgii). Několik členských států nepovoluje geologické ukládání CO_2 (Rakousko, Chorvatsko, Estonsko, Irsko, Lotyšsko, Slovinsko) nebo je omezuje na ukládání v pobřežních vodách (Nizozemsko, Spojené království, Švédsko), dobou trvání (Česká republika[1]), množstvím (Německo[2]) nebo pouze pro demonstrativní účely (Polsko).

Pět německých spolkových zemí[3] vypracovává rozhodnutí nebo přijalo právní předpisy omezující nebo zakazující podzemní ukládání CO_2, a to i pro výzkumné účely. Pohnutky k takovým krokům se odvíjejí od upřednostňovaného využití podzemí pro jiné účely, jakými jsou např. geotermální energie, ukládání energie či těžba, po kladení zvláštního důrazu na veřejný zájem, jejž představuje např. životní prostředí nebo cestovní ruch.

Polsko zřídilo jednu oblast ukládání, a to kambrické úložiště v polské výlučné ekonomické zóně, přičemž se jedná o hlubinné geologické útvary vytěžených ložisek uhlovodíků a okolní oblast.

Posouzení úložné kapacity (čl. 4 odst. 2)

Spojené království: V rámci technické a projektové studie vypracované v rámci britské soutěže na komercializaci technologie zachycování a ukládání uhlíku bylo provedeno posouzení týkající se úložišť Goldeneye a Endurance, jež bylo zveřejněno online. Spojené království rovněž spustilo projekt posuzující kapacitu ukládání CO_2 u pěti dalších úložišť, jenž zahrnuje plány rozvoje ukládání a předběžný rozpočet. Projekt potvrzuje, že neexistují významnější technické překážky bránící Spojenému království v průmyslovém měřítku ukládat CO_2 v pobřežních vodách, přičemž by určitá místa mohla být využívána nejen Spojeným královstvím, ale i zeměmi kontinentální Evropy. V projektu bylo určeno 20 specifických úložišť CO_2 (z 579 možných míst), jež společně představují pouze malou část velmi rozsáhlých možností ukládání CO_2 na vnitrostátní úrovni, jejichž kapacita se odhaduje na 78 000 Mt CO_2. Jen 15 % potenciální úložné kapacity by Spojenému království postačovalo na zhruba 100 let.

Švédsko: V období let 2011–2015 se švédská geologická služba podílela na činnosti střediska Nordic CCS Competence Centre NORDICCS. Jedním z nejvýznamnějších výsledků této spolupráce je online atlas ukládání CO_2 v severských zemích, jenž nabízí ucelený přehled úložišť v severských zemích – Dánsku, Norsku, Švédsku a Islandu. Simulace provedené na úložištích naznačují úložnou kapacitu odpovídající 250 Mt CO_2 pro každou z obou modelových úložných jednotek ve švédské ekonomické zóně.

Nizozemsko: Plán přepravy a ukládání CO_2 bude v roce 2017 aktualizován. Aktualizace bude využita k přezkoumání toho, jaká úložiště budou v budoucnu k dispozici, zda by mohla být z technického a geologického hlediska vhodná a jaká by v nich byla úložná kapacita. Budou se rovněž posuzovat náklady spojené s udržením dostupnosti daných míst pro ukládání CO_2 po určité období, pokud např. ještě nebude existovat infrastruktura potřebná k přepravě CO_2 na úložiště.

---

[1] Ukládání CO_2 v přírodních skalních útvarech nebude v České republice povoleno dříve než od 1. ledna 2020.

[2] Německo stanovilo omezení pro roční množství CO_2, které lze uložit. Celkový německý limit jsou 4 Mt CO_2 a v každém úložišti je povoleno uložit 1,3 Mt CO_2.

[3] Dolní Sasko, Šlesvicko-Holštýnsko, Meklenbursko-Přední Pomořansko, Sasko-Anhaltsko a Brémy.

Řecko předběžně určilo vhodná geologická úložiště CO_2 v sedimentární pánvi na severu země. Je však třeba provést důkladnější vědecké studie, aby bylo možné přesněji posoudit dostupnou úložnou kapacitu těchto oblastí.

Maďarsko v roce 2013 posoudilo geologické útvary, jež by mohly být pro ukládání oxidu uhličitého vhodné, jakož i jejich kapacitu.

Německo v současné době posuzuje kapacitu pro ukládání CO_2 v hlubinných zásobnících slané vody, přičemž pro účely odborného srovnání různých metod používá metodiku severoamerického atlasu ukládání.

Itálie dokončuje strategické posouzení vlivů na životní prostředí, na jehož základě bude možné posoudit dostupnou úložnou kapacitu.

Bulharsko: Byla vypracována předloha návrhu projektu na další hodnocení úložišť CO_2, na který se hledají finanční prostředky.

Posuzování prováděná v členských státech jsou většinou statická a nezohledňují některé aspekty, jako např. výpočty proudění, trasy migrace a dopady rozkládání. Je nezbytné tyto parametry prostudovat, aby se zvolily nejvhodnější techniky monitorování a aby se případné projekty ukládání CO_2 co nejlépe aplikovaly. Ke zvýšení užitečnosti posouzení ukládání CO_2 by rovněž přispěly nákladové modely.

Společné výzkumné středisko v současné době v úzké spolupráci s evropskými geologickými středisky sestavuje první evropský atlas CO_2, přičemž se drží harmonizované metodiky pro posuzování ukládání CO_2.

Výzkumné projekty související se směrnicí o zachycování a ukládání CO2

Členské státy se účastní těchto unijních a regionálních projektů: projektů v rámci programu ERA-NET Cofund, jimiž jsou ACT (Accelerating CCS technologies) a GeoERA, a projektu Baltic Sea Region Energy Cooperation *CGS Baltic* (geologické ukládání CO_2 v oblasti Baltského moře). Nizozemsko podporuje rozsáhlý demonstrační projekt – ROAD[4]. Některé výzkumné projekty přímo souvisejí s prováděním směrnice, např. projekty usilující o lepší pochopení možností podzemního ukládání, zlepšení metodiky pro charakterizaci a posuzování možného úložného komplexu a okolní oblasti, testování injektivity CO_2 a vypracovávání osvědčených postupů souvisejících s bezpečným řízením ukládání CO_2 a omezením jeho možných dopadů.

Jedenáct členských států a jedna země EHP[5] se podílejí na opatření 9 plánu SET („Zintenzivnění úsilí o demonstraci zachycování a ukládání uhlíku v EU a vypracovávání udržitelných řešení pro zachycování a využívání uhlíku“).

[4] Projekt ROAD, http://road2020.nl/en, jeden z šesti projektů zachycování a ukládání CO2 financovaný z Evropského energetického programu pro hospodářské oživení.

[5] Belgie, Německo, Španělsko, Finsko, Francie, Chorvatsko, Itálie, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Švédsko a Spojené království.