EUROPA-
KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 31.10.2019
COM(2019) 566 final

RAPPORT FRA KOMMISSIONEN TIL EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET

om gennemførelsen af direktiv 2009/31/EF om geologisk lagring af kuldioxid

1. INDLEDNING

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF om geologisk lagring af kuldioxid ("CCS-direktivet")[1] fastsætter en retlig ramme for miljørigtig geologisk lagring af kuldioxid (CO_2). CCS-direktivet har til formål at forebygge væsentlig risiko for udsivning af CO_2, væsentlige konsekvenser for sundhed og miljø og negative virkninger for transportnettets eller lagringslokaliteters sikkerhed.

Denne rapport er den tredje rapport om gennemførelse af CCS-direktivet og omfatter perioden maj 2016 – april 2019. Der redegøres for de fremskridt, der er sket siden den anden gennemførelsesrapport[2]. Denne rapport er baseret på rapporter indsendt af medlemsstaterne og Norge i overensstemmelse med artikel 27 i CCS-direktivet. 22 medlemsstater[3] indsendte deres rapporter tidsnok til, at der er taget hensyn til dem i denne rapport.

2. SÆRLIGE GENNEMFØRELSESSPØRGSMÅL I MEDLEMSSTATERNE

2.1. Vurdering af lagringskapacitet og udvælgelse af lagringslokaliteter

I henhold til CCS-direktivets artikel 4, stk. 2, skal de medlemsstater, der agter at tillade lagring på deres område, vurdere den tilgængelige lagringskapacitet. I Nederlandene anslås den teoretiske lagringskapacitet at være ca. 1,7 Gt i Nordsøen, først og fremmest i udtømte gasfelter. Der vil blive foretaget mere tilbundsgående undersøgelser af bestemte placeringers egnethed i fremtiden. Ifølge NORDICCS-projektet er der i Danmark en lagringskapacitet på 22 Gt CO_2 i saltholdige grundvandsmagasiner og 2 Gt i kulbrintefelter. Tyskland har anslået en lagringskapacitet i udvalgte større gasfelter på ca. 75 Gt CO_2 og på mellem 20 og 115 Gt CO_2 i saltholdige grundvandsmagasiner. 80% af grundvandsreservoirerne er beliggende i stater, som har forbud mod lagring.

Der er kun få lande, som har fastlagt nye områder, inden for hvilke lagringslokaliteter eventuelt kan udvælges, jf. artikel 4, stk. 1. Norge har identificeret mulige CO_2-lagringslokaliteter på den norske kontinentalsokkel og offentliggjort et samlet atlas over disse steder. Tjekkiet har overvejet en lagringslokalitet LBR-1 til et CCS-pilotprojekt i den sydøstlige del af landet.

2.2. Ansøgninger om efterforsknings- og lagringstilladelser

En ansøgning om to lagringstilladelser og en ajourføring af en tilladelse er under udarbejdelse som en del af det nederlandske CCS-Porthosprojekt. Norge har i januar 2019 tildelt en efterforskningstilladelse vedrørende lagring af CO_2 på den norske kontinentalsokkel. Spanien har indgivet en ansøgning om en efterforskningstilladelse i Andalusien.

2.3. Gennemførligheden af eftermontering af CCS-udstyr

I henhold til artikel 33 i CCS-direktivet skal operatører i forbindelse med ansøgningen om en tilladelse vurdere den tekniske og økonomiske gennemførlighed af opsamling, transport og lagring af CO_2. Hvis vurderingen er positiv, skal der afsættes plads på anlægget til det nødvendige udstyr til opsamling og komprimering af CO_2.

Sådanne vurderinger blev foretaget i Estland (1), Frankrig (1), Tyskland (6), Rumænien (6) og Polen (8). Ifølge vurderingerne er CCS ikke økonomisk gennemførlig. Der blev konstateret yderligere vanskeligheder for nogle af anlæggene — i Estland anses de geologiske forhold for at være ugunstige, og i Tyskland har anlæggene ikke adgang til egnede lagringslokaliteter.

[1] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009 om geologisk lagring af kuldioxid og om ændring af Rådets direktiv 85/337/EØF, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF, 2001/80/EF, 2004/35/EF, 2006/12/EF, 2008/1/EF og forordning (EF) nr. 1013/2006 (EUT L 140 af 5.6.2009, s. 114).

[2] COM(2017)37, Rapport fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet om gennemførelse af direktiv 2009/31/EF om geologisk lagring af kuldioxid.

[3] Bulgarien, Kroatien, Tjekkiet, Danmark, Estland, Frankrig, Tyskland, Irland, Italien, Letland, Litauen, Luxembourg, Malta, Nederlandene, Norge, Polen, Portugal, Rumænien, Slovakiet, Slovenien, Spanien, og Sverige.

Til trods for den lave grad af gennemførlighed i vurderingerne afsætter de fleste kraftværker (f.eks. i Polen, Estland og Tyskland) udtagne arealer til installation af CO_2-opsamlingsudstyr.

I Norge skal alle nye gasfyrede kraftværker have CO_2-opsamling og -lagring fra anlæggets start. Nogle af de 30 svenske anlæg med en indfyret effekt på over 300 MW undersøger i øjeblikket muligheden for CCS og gennemfører forundersøgelser.

2.4. Nationale programmer og forskningsprojekter af relevans for CCS-direktivet

Der er forskning i gang for at fremme teknologi og viden om lagring af CO_2 i en række lande - Tjekkiet, Danmark, Frankrig, Tyskland, Litauen, Malta, Nederlandene, Norge, Rumænien, Polen, Portugal, Spanien og Sverige) med national støtte, EU-midler og Norges tilskud. Nogle lande deltager i ERA-NET ACT (ACT = fremskyndet CCS-teknologi), som samler forskellige projekter, der støttes i fællesskab med midler fra Tyskland, Grækenland, Frankrig, Nederlandene, Norge, Rumænien, Spanien, Det Forenede Kongerige samt Schweiz, Tyrkiet og USA. Irland har oplyst, at der er oprettet en styregruppe for CCS-politik og -projektgennemførlighed for at arbejde med den politiske udvikling af CCS og vurdere gennemførligheden af fremtidige projekter i landet. Herudover er 9 medlemsstater (Tjekkiet, Frankrig, Tyskland, Ungarn, Italien, Nederlandene, Spanien, Sverige og Det Forenede Kongerige) blevet enige om at koordinere deres forsknings- og innovationsaktiviteter vedrørende opsamling, anvendelse og lagring af CO_2 inden for rammerne af EU's strategiske energiteknologiplan (SET-planen).

2.5. CO_2-transport- og -lagringsnet

North Sea Basin Task Force (Belgien, Det Forenede Kongerige, Nederlandene, Norge og Tyskland) og CCS-netværket for Østersøområdet (Estland, Finland, Norge, Sverige og Tyskland) er de to vigtigste regionale CCS-netværk, der arbejder med at udvikle fælles grænseoverskridende løsninger inden for transport og geologisk lagring af CO_2. Disse netværk kan fremme en åben og ikkediskriminerende adgang til CO_2-transportnet og CO_2-lagringslokaliteter for operatører i medlemsstater, hvor der ikke er mulighed for underjordisk lagring. Samarbejdet med de medlemsstater, der grænser op til Nordsøen er også blevet rapporteret under projekter af fælles interesse (PCI'er). Sverige overvejer i fremtiden primært at samarbejde med Norge om lagring, da en række private virksomheder er interesseret og i øjeblikket undersøger mulighederne. Der er CO_2-knudepunkter under udvikling i Fos-sur-Mer, le Havre og Dunkerque i Frankrig.

3. KONKLUSIONER

CCS-direktivets bestemmelser er blevet korrekt anvendt i rapporteringsperioden i de EU-medlemsstater, der har indgivet rapporter til Kommissionen senest den 30. juni 2019.

Til trods for den fortsatte mangel på positive vurderinger af den økonomiske og tekniske gennemførlighed af eftermontering af CCS-udstyr, afsætter kraftværkerne alligevel arealer med sigte på, at betingelserne eventuelt kan ændre sig i fremtiden.

Et stort antal medlemsstater og Norge fortsætter med at støtte eller planlægger i den nærmeste fremtid at støtte forsknings- og demonstrationsaktiviteter vedrørende CCS via deres nationale programmer eller fonde. Derudover er mange lande involveret i en række europæiske forsknings- og samarbejdsprojekter.