EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 31.10.2019
COM(2019) 566 final

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN TILL EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDET

om genomförandet av direktiv 2009/31/EG om geologisk lagring av koldioxid

1. INLEDNING

Genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG om geologisk lagring av koldioxid[1] (kallas även *direktivet om avskiljning och lagring av koldioxid* – nedan kallat *CCS-direktivet*) inrättas en rättslig ram för miljömässigt säker geologisk lagring av koldioxid (CO_2). Syftet med CCS-direktivet är att se till att det inte finns någon betydande risk för koldioxidläckage eller skador på hälsan eller miljön, och att förebygga all negativ inverkan på säkerheten hos transportnät och lagringsplatser.

Den här texten är den tredje rapporten om genomförande av CCS-direktivet för perioden maj 2016–april 2019. Den beskriver de framsteg som har gjorts sedan den första rapporten om genomförande[2]. Den bygger på de rapporter som lämnats av medlemsstaterna och Norge i enlighet med artikel 27 i CCS-direktivet. 22 länder[3] ingav rapporter i tillräckligt god tid för att de skulle kunna beaktas i denna rapport.

2. SPECIFIKA GENOMFÖRANDEFRÅGOR I MEDLEMSSTATERNA

2.1. Bedömning av lagringskapacitet och val av lagringsplatser

Enligt artikel 4.2 i CCS-direktivet måste de medlemsstater som har för avsikt att tillåta lagring på sitt territorium göra en bedömning av den tillgängliga lagringskapaciteten. Nederländerna uppskattar att det finns en teoretisk lagringskapacitet på cirka 1.7Gt i Nordsjön, huvudsakligen i gasfält där driften har upphört. De specifika platsernas lämplighet kommer att utredas ytterligare och mer ingående i framtiden. NORDICCS-projektet rapporterade att lagringskapaciteten i Danmark uppgick till 22Gt koldioxid i saltvattensakviferer och 2Gt i kolvätefält. Tyskland har uppskattat lagringskapaciteten i utvalda större gasfält till omkring 75Gt koldioxid och till mellan 20 och 115Gt koldioxid i saltvattensakviferer. 80 % av akvifererna finns i stater som inte tillåter lagring.

Endast ett fåtal länder har fastställt nya områden där lagringsplatser kan eller inte kan förläggas i enlighet med artikel 4.1. Norge har identifierat tänkbara platser för lagring av koldioxid på den norska kontinentalsockeln och har offentliggjort en sammanställd atlas över dessa platser. Tjeckien har övervägt lagringsplatsen LBr-1 för ett pilotprojekt för CCS i sydöstra delen av landet.

2.2. Ansökningar om undersökningstillstånd och lagringstillstånd

En ansökan om två lagringstillstånd och en uppdatering av ett tillstånd håller på att utarbetas inom ramen för det nederländska CCS-projektet Porthos. Norge utfärdade i januari 2019 ett undersökningstillstånd för koldioxidlagring på den norska kontinentalsockeln. En ansökan om undersökningstillstånd har lämnats in i Andalusien i Spanien.

2.3. Möjlighet att i efterhand installera CCS-teknik

I artikel 33 i CCS-direktivet föreskrivs att aktörer som ansöker om tillstånd måste göra en bedömning av om det är tekniskt och ekonomiskt genomförbart med infångning, transporter

[1] Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/31/EG om geologisk lagring av koldioxid och ändring av rådets direktiv 85/337/EEG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG och 2008/1/EG samt förordning (EG) nr 1013/2006 (EUT L 140, 5.6.2009, s. 114).

[2] COM(2017) 37, Rapport från kommissionen till Europaparlamentet och rådet om genomförandet av direktiv 2009/31/EG om geologisk lagring av koldioxid.

[3] Bulgarien, Danmark, Estland, Frankrike, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Sverige, Tjeckien, Tyskland.

och lagring av koldioxid. Om bedömningen är positiv måste tillräckligt med utrymme lämnas vid anläggningen för den utrustning som krävs för att infånga och komprimera koldioxid.

Sådana bedömningar har gjorts i Estland (en), Frankrike (en), Tyskland (sex), Rumänien (sex) och Polen (åtta). Enligt bedömningarna är CCS inte ekonomiskt genomförbart. Några ytterligare problem konstaterades för några av anläggningarna: I Estland anses de geologiska förhållandena vara ogynnsamma, medan anläggningarna i Tyskland saknar tillgång till lämpliga lagringsplatser.

Trots den låga grad av genomförbarhet som konstaterades i bedömningarna avsätter de flesta kraftanläggningarna (t.ex. i Polen, Estland och Tyskland) mark för installation av utrustning för infångning av koldioxid.

I Norge måste alla nya gaseldade kraftverk ha koldioxidinfångning och koldioxidlagring redan när de tas i bruk. Några av de 30 svenska anläggningarna med en ineffekt på över 300MW håller för närvarande på att undersöka möjligheterna för CCS och genomför preliminära undersökningar.

2.4. Nationella program och forskningsprojekt av betydelse för CCS-direktivet

Forskning för att utveckla tekniken för och kunskapen om koldioxidlagring pågår i flera länder – Tjeckien, Danmark, Frankrike, Tyskland, Litauen, Malta, Nederländerna, Norge, Rumänien, Polen, Portugal, Spanien och Sverige. Den finansieras med nationellt stöd, EU-finansiering och Norge-bidrag. Ett antal länder deltar i ERA-NET ACT (*Accelerating CCS Technology*) som för samman olika projekt som stöds gemensamt genom medel från Tyskland, Grekland, Frankrike, Nederländerna, Norge, Rumänien, Spanien och Förenade kungariket samt Schweiz, Turkiet och Förenta staterna. Irland rapporterade att en styrgrupp för CCS-politik och genomförbarhet för projekt inrättats. Den ska utveckla CCS-politiken och bedöma genomförbarheten för framtida projekt i landet. Dessutom har nio medlemsstater (Tjeckien, Frankrike, Tyskland, Ungern, Italien, Nederländerna, Spanien, Sverige och Förenade kungariket) samt Norge och Turkiet enats om att samordna sin forsknings- och innovationsverksamhet på området infångning, användning och lagring av koldioxid inom ramen för den strategiska EU-planen för energiteknik (SET-planen).

2.5. Nätverk för transport och lagring av koldioxid

Arbetsgruppen för Nordsjöbäckenet, med Förenade kungariket, Nederländerna, Norge, Tyskland och Belgien, och Östersjöregionens nätverk för CCS-teknik, med Estland, Tyskland, Finland, Norge och Sverige, är två stora regionala CCS-nätverk som arbetar med att utveckla gemensamma gränsöverskridande lösningar för transport och geologisk lagring av koldioxid. Dessa nätverk skulle kunna underlätta en öppen och rättvis tillgång till transportnät och lagringsplatser för koldioxid för aktörer i de medlemsstater där underjordisk lagring inte är möjlig. Ett samarbete med de medlemsstater som gränsar till Nordsjön har också rapporterats inom ramen för projekt av gemensamt intresse. Sverige överväger ett framtida lagringssamarbete med i första hand Norge, eftersom det finns ett antal privata företag som är intresserade och denna möjlighet håller för närvarande på att undersökas. Koldioxidnav håller på att utvecklas i Fos-sur-Mer, le Havre och Dunkerque i Frankrike.

3. SLUTSATS

Bestämmelserna i CCS-direktivet har under rapporteringsperioden tillämpats korrekt i de EU-medlemsstater som hade lämnat sina rapporter till kommissionen före den 30 juni 2019.

Det saknas visserligen fortfarande positiva bedömningar av den tekniska och ekonomiska genomförbarheten när det gäller installation av CCS-teknik i efterhand, men kraftverk avsätter ändå mark för den händelse att omständigheterna skulle ändras i framtiden.

Ett stort antal medlemsstater och Norge fortsätter att stödja eller planera att i en nära framtid stödja forsknings- och demonstrationsverksamhet på CCS-området genom sina nationella program eller fonder. Dessutom deltar många länder i ett antal europeiska forsknings- och samverkansprojekt.