



Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet

Klima-, Energi-, og Forsyningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
11. maj 2021

J nr. 2021 - 1711

Klima-, Energi-, og Forsyningsudvalget har i brev af 13. april. 2021 stillet mig følgende spørgsmål 330 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Rasmus Helveg Petersen (RV).

Spørgsmål 330

Vil ministeren redegøre for de forventede omkostninger, herunder også statsfinansielle og samfundsøkonomiske, ved transport og lagring i forbindelse med CCS, herunder ved 1 mio. ton, 2 mio. ton, 3 mio. ton og 4 mio. ton, samt hvilke forudsætninger der lægges ind i beregningerne?

Svar

Mit ministerium er lige nu i gang med det strategiarbejde, der skal understøtte udviklingen og udbredelsen af teknologi til CO₂-fangst og –lagring. I den forbindelse vil de forventede omkostninger ved teknologien blive belyst nærmere.

Jeg har forelagt spørgsmålet for Energistyrelsen, som oplyser følgende, ud fra det eksisterende videngrundlag:

”Omkostningerne til transport af CO₂ er senest opgjort i forbindelse med Energinet og Energistyrelsens ”Teknologikatalog for transport af energi og CO₂¹ opdateret marts 2021. De nedenstående regneeksempler er udarbejdet med udgangspunkt i teknologikataloget og en række antagelser beskrevet nedenfor. Transport- og lagringsomkostningerne for CO₂ afhænger af en række forhold, som fx transportform og placering af lageret. Derudover er mange af komponenterne til transport og lagring af CO₂ ikke teknologier, som er brugt i Danmark før, så omkostningerne kan kun vurderes med stor usikkerhed. Det bemærkes, at størstedelen af omkostningerne relateret til CCS vedrører fangst af CO₂. Der spørges kun til transport og lagring af CO₂, og det er alene disse dele der besvares her.

Økonomiske omkostninger

De direkte tekniske omkostninger, dvs. de omkostninger, som transport- og lagringsaktører skal afholde, er opgjort til 280-880 mio. kr. pr. år afhængigt af, hvor meget, der lagres, jf. tabel 1. Der er stordriftsfordele i både transport- og lagringsdelen, så omkostningerne stiger ikke proportionalt med den lagrede mængde.

¹ Link: <https://ens.dk/service/fremskrivninger-analyser-modeller/teknologikataloger/teknologikatalog-transport-af-energi-og>

**Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20
1060 København K

T: +45 3392 2809
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk

Side 1/2



Tabel 1. Regneeksempler for omkostninger til lagring og transport

Mængde, mio. tons pr. år	Mio. kr. pr. år	Kr./ton CO ₂
1	280	280
2	520	260
3	680	230
4	880	220

Kilde: "Teknologikatalog for transport af energi og CO₂" og egne beregninger og vurderinger.

Som minimum må der regnes med, at de samfundsøkonomiske omkostninger er 10-15 procent større end omkostningerne i tabel 1. Ekstraomkostningerne stammer fra det velfærdstab, der opstår når staten skal opkræve skatteprovenu til dækning af støtte til f.eks. infrastruktur til transport og lagring af CO₂. Det bemærkes, at der er væsentlig usikkerhed forbundet med disse opgørelser, da fordelingen af omkostninger samt de samfundsøkonomiske omkostninger vil afhænge af hvorledes virkemidlerne til dækning af omkostningerne indrettes. Herudover vil samspillet med EU's kvotesystem påvirke de samfundsøkonomiske omkostninger for Danmark.

Antagelser

Det er i eksemplerne ovenfor antaget, at lastbiler, rør, skibe og lagringskapaciteterne er udnyttet tæt på optimalt, hvilket trækker de beregnede omkostninger nedad. Det er desuden antaget, at investeringsomkostningerne afskrives over hele den tekniske levetid for de anvendte anlæg, der er antaget at være 30 år. Der er anvendt en diskonteringsrente på 3,5 procent, hvilket er standard for samfundsøkonomiske beregninger, men må forventes at være mindre end private aktørers krav til forrentning. En privataktør må derudover forventes at have et relativt højt afkastkrav for at dække sig ind mod risikoen for, at der ikke bliver efterspørgsel på CO₂-lagring. Denne risikopræmie er ikke medregnet ovenfor. Det er i beregningseksemplet antaget, at der skal sejles omkring 500-600 km til et lager i et udtjent gasfelt i Nordsøen."

Med venlig hilsen

Dan Jørgensen