



Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
25. september 2023

J nr. 2023-3646

Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget har i brev af 26. juni stillet mig følgende spørgsmål 324 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Søren Egge Rasmussen (EL).

Spørgsmål 324

Vil ministeren oplyse, hvor meget ekstra biomasse der skal fyres med i anlæggene i Asnæs og Avedøre med Ørsteds CCS-projekt i forhold til den biomasse, der fyres på de to anlæg i dag?

Svar

Fangst af CO₂ er forbundet med et energiforbrug. Ved aminbaseret CO₂-fangst, som Ørsted vil anvende til sit CCS-projekt, skal der anvendes energi i form af damp og el. Energiforbruget afhænger af en række forhold bl.a. den anvendte teknologi og CO₂-koncentrationen i røggassen. Energistyrelsens teknologikatalog for CCS indeholder generelle, indikative værdier for energiforbruget ved aminbaseret CO₂-fangst. Ifølge teknologikataloget skal der anvendes 0,7-1,0 MWh damp og 25-35 kWh el pr. ton CO₂, der fanges. Den anvendte damp antages i Energistyrelsens teknologikatalog at blive udtaget fra kraftværket før en turbine, der ellers ville have brugt den til at producere el og efterfølgende til at producere varme. Udtaget af damp medfører derfor et tab af både el- og varmeproduktion fra kraftværket. Fangstprocessen genererer varmt vand med ca. samme energimængde som den anvendte damp til CO₂-fangsten, men dog ved lavere temperatur. For at producere den samme mængde varme til fjernvarme som uden fangstanlæg, vil det kræve varmepumper til at øge temperaturen af det varme vand. Derudover vil der være et energiforbrug ved at komprimere CO₂'en, så den bliver flydende og klar til transport.

Anlæggene i Asnæs og Avedøre producerer damp, el og fjernvarme gennem afbrænding af biomasse. Etablering af CO₂-fangst på anlæggene vil jævnfør ovenstående føre til et øget behov for energi til drift af CO₂-fangstprocessen. Det er ikke muligt at kvantificere det øgede energiforbrug konkret for disse anlæg, da energiforbrug og -kilde bl.a. vil afhænge af det enkelte anlægs eksisterende og eventuelle ændrede driftsmønstre, effektiviseringer mv.

Med venlig hilsen

Lars Aagaard

**Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20
1060 København K

T: +45 3392 2800
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk

Side 1/1