

Strategisk Dansk indsats for CO₂-fangst

Nødvendigt tiltag med brug for hjælp, hvis Danmark skal bidrage til 1,5 graders målet!

Den globale udfordring om at nå 1,5 grader målet kræver CO₂-indfangning og -håndtering, som skal udbredes i hele verden. Danmark kommer heller ikke i mål med at blive et klimaneutralt samfund og reducere CO₂-udledningen, uden en National Strategisk indsats for CO₂-fangst, udnyttelse og lagring! Det vil kræve en ambitiøs national strategi og finansieringsmodel for at lykkes. Det gode er, at Danmark har muligheden for at blive førende i at implementere teknologien i stor skala og skabe en ny grøn eksportmulighed.

Globalt marked og Danmark som "Sweet spot"

Både FN's IPCC-rapport og EU's Task force for CO₂-håndtering peger på, at vi globalt er i en situation nu, hvor vi har brug for at udvikle CO₂-fangst, udnyttelse og lagring til stordriftsanlæg, for at nå Paris aftalens mål. Energinet har peget på Danmark som et 'sweet spot' for at kunne blive en førende global spiller for storskala CO₂-fangst, udnyttelse, lagring og "Power-to-X", som også omtales som elektrofuels til grønne brændsler. Der står dog kæmpe udfordringer i vejen for at få opsat de rette komponenter i Danmark og bygge det rette CO₂-fangst og -håndteringsinfrastruktursystem, der skal til. Og en beslutning om hvem der betaler regningen? CO₂-udnyttelses-delen kan kommerialiseres, men CO₂-lagring vil altid være en omkostning.

National Strategisk indsats for CO₂-fangst i Danmark

Vejen mod et CO₂-fangst, udnyttelse, lagringsinfrastruktursystem i Danmark er slet ikke umuligt, men det kræver, at der gror en ny gren i den danske grønne omstilling. En national strategisk indsats er nødvendig, men kan drage nytte af både eksisterende infrastruktur og Danmarks grønne brand. De nævnte punkter herunder, er anbefalinger for etableringen af den strategiske indsats og de bundne opgaver, der skal løses og effektueres:

- Oprettet en national støttepulje til test- og demonstrationsprojekter for CO₂-fangst, udnyttelse og lagring.
- National strategi og mål for udviklingen af CO₂-fangst, udnyttelse og lagring i de største byer og deres forsyninger med partnerskaber med lokale virksomheder og vidensinstitutioner om teknologimodning og demonstration til eksport.
- Etablere en Task Force der understøtter udviklingen både lokalt og nationalt, og udfordre nuværende lovgivning og barrierer og som har ansvaret for implementering af national strategi, herunder etablering af national finansieringsmodel for lagring af CO₂.

Eksempel: CO₂-udfordringen i Danmarks 2. største by, Aarhus

Byrådet i Aarhus har sat et mål om CO₂-neutralitet i 2030. Et mål som faktisk vil få Aarhus til at opfylde sin del af Paris-aftalen, og lidt til. Aarhus Kommune som samfund har halveret sin samlede CO₂-udledning på de seneste 10 år, hvor hovedgrebet har været omlægning af fjernvarmen fra kul til biomasse, jf. nationale strategier. Aarhus (og andre store kraftvarmebyer) er derfor oplagte potentialebyer for at realisere CO₂-fangst, udnyttelse og lagring i Danmark. Aarhus er et oplagt og omkostningseffektivt sted at anvende eksisterende infrastruktur som der allerede er investeret i og bruge den koncentrerede grønne CO₂ fra biomassen til at fjerne store mængder i CO₂ fra atmosfæren. De næste 10 år skal der fjernes 1,3 mio. tons CO₂ i Aarhus om året. Det er meget! Derfor kigger Aarhus på CO₂-fangst fra de to største punktkilder; skorstenene på affaldsforbrændingen i Lisbjerg og Studstrupværket.

I Aarhus vil genudnyttelse af CO₂ kunne dække 10 % af lokalt behov for CO₂-fangst ved kraftvarmeværkerne, mens lagring vil skulle udgøre 90 % af behovet. Et groft overslag viser, at prisen (investering og drift) vil være ca. 900 kr. pr ton CO₂/pr år eller hvad der svarer til ca. 3.500 kr. pr. borger eller totalt 1,2 milliarder kr/år for at dække behovet i Aarhus for CO₂-fangst.

Faktaboks

UDNYTTELSE: CO₂ fanges og bruges som kulstofkilde til produktion af f.eks. grøn metanol. Udfordringen i energisystemet er et meget stort forbrug af el til elektrolysedelen. Fordelen er, at grøn metanol vil blive et attraktivt brændsel for tung trafik, skibe og fly og derfor kan kommerialiseres.

LAGRING: CO₂ fanges og transporteres til et egnet lager i undergrunden. I Norge tilbydes lager i tidligere olieborerter. I Danmark er bl.a. Voldum formationen i Jylland egnet eller Nordsøens undergrund. Udfordringen er økonomi, da teknologien ikke indeholder en god business case og produktet ikke kan kommerialiseres. Det kan kun