

Godt at vide om

Carbon Capture and Storage



Vidste du, at ...

den danske undergrund formentlig har plads til op mod 22 mia. ton CO₂, svarende til 500-1000 års samlet dansk udledning på nuværende niveau.

Kilde: De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)



Hvad er CCS?

CCS eller Carbon Capture and Storage er den samlede betegnelse for en række teknologier, der kan fange og lagre CO₂ i undergrunden. CCS anses som et afgørende værktøj til at opnå de store CO₂-reduktioner, der er nødvendige for at begrænse klimaforandringerne.



Hvordan fungerer CCS?

Kort fortalt fungerer teknologien ved, at man indfanger CO₂-gas fra udledende kilder som skorstene fra kraftværker, biogasanlæg og cementfabrikker. Herefter fortættes gassen og lagres permanent i jorden i udvalgte områder på mindst 800 meters dybde.



Hvorfor er CCS nødvendigt?

CO₂ er en af hovedårsagerne til den globale opvarmning, så fangst og lagring er et afgørende redskab til at nedbringe CO₂-udledning til atmosfæren.

FN's klimapanel anslår, at der i år 2100 skal være fjernet og lagret ca. 1.200 mia. ton CO₂ for at nå klimamålene.



Vidste du, at ...

FN's klimapanel og det Internationale Energiagentur begge anser CCS som en uomgængelige teknologi for at opnå Parisaftalens klimamålsætninger.

Kilde: Energistyrelsen

? Hvor langt er vi fremme med udviklingen af teknologien?

Fangst og lagring af CO₂ i undergrunden har været benyttet i mere end 40 år i bl.a. olieindustrien, hvor nedpumpning af CO₂ har været anvendt til at hente den sidste olie op fra underjordiske oliefelter.

Det norske Sleipner-projekt, der var verdens første kommercielle CCS-projekt, har været i drift siden 1996. Og siden da har lande som bl.a. Holland, Belgien og Storbritannien også taget første spadestik til store CCS-faciliteter.



Vidste du, at ...

der i 2010 var 13 aktive CCS-anlæg fordelt rundt omkring i verden, mens det tal i 2022 var steget til 42.

Kilde: De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)

? Hvad er tidshorizonten for lagring af CO₂ i undergrunden i Danmark?

I 2022 åbnede Energistyrelsen for første gang udbud af tilladelser til efterforskning af undergrunden i Nordsøen med henblik på geologisk lagring af CO₂. Det andet udbud blev åbnet i slutningen af 2023, og vinderne af udbuddet for de enkelte onshore-områder forventes offentliggjort i løbet af 2024.

Efterforskningsfasen forventes at tage op til 6 år (med mulighed for forlængelse til 10 år), hvor det blandt andet skal påvises, at en lagring kan foregå sikkerhedsmæssigt og miljømæssigt forsvarligt. Herefter kan der gives tilladelse til at gå videre med lagringsprojektet.



Vidste du, at ...

Aalborg i 2023 var vært for den internationale EU-støttede konference CCUS Forum, hvor næsten 500 personer fra hele verden deltog.

Kilde: European Commission



Hvilken rolle spiller Aalborg i CCS?

Aalborg er for alvor kommet på Europa-kortet, når det kommer til CCS.

Port of Aalborg og Fidelis New Energy indgik i 2023 en aftale om nye storskala CO₂-modtagefaciliteter på Østhavnen i Aalborg, der fra 2027 årligt skal modtage op mod fire mio. ton indfanget CO₂.

Derudover indviede Danmarks største CO₂-udleder, Aalborg Portland, et i slutningen af 2023 et pilotanlæg til CO₂-fangst, som på sigt skal kunne indfange mindst 400.000 tons CO₂ fra cementproducentens skorstene.

Kilde: Energistyrelsen

Vil du vide mere? Så kontakt os endelig.



Port of Aalborg

Jeppe Faber
Senior Commercial Manager

+45 29 20 72 03
jfa@portofaalborg.com



Fidelis New Energy

Ulrik Dan Weuder
Managing Director, Europe

+45 51 50 06 42
ulrik@fidelisinfra.com