



*Dette er et debatindlæg.*

*Indlægget er udtryk for skribentens holdning. Du er velkommen til at deltage i debatten – send dit indlæg til [debat.klimamonitor@pol.dk](mailto:debat.klimamonitor@pol.dk)*

[CO2-LAGRING](#)

## Miljøforeninger: Staten bør droppe CO2-lagring på land. Risikoen er for stor

De store planer for CCS hviler på landbaseret lagring, som kan gå ud over lokalbefolkninger. Vi bør grundigt genoverveje vores tilgang til CCS, skriver Kim Ejlertsen, bestyrelsesmedlem Miljøforeningen Ren Neksælø Bugt og Palle Bendsen, NOAH Klimaretfærdighed og Energi, i dette debatindlæg.

Klimamonitor, [DEBAT](#) 11. SEP. 2023 KL. 04.00

KIM EJLERTSEN, Bestyrelsesmedlem, Miljøforeningen Ren Nekselø Bugt

PALLE BENDSEN, Miljøorganisationen NOAH, Klimaretfærdighed og Energi

Klima-, energi- og forsyningsminister Lars Aagaard (M) fremlagde for nylig regeringens oplæg '1 mål med fangst og lagring af CO<sub>2</sub>' ved et pressemøde omtalt her i Klimamonitor. Planen skal nu forhandles med Folketingets partier. Vi mener, at der i den forbindelse er brug for, at partierne tager de kritiske briller på.

CO<sub>2</sub> er tungere end luft og lægger sig derfor som en kvælende sky i lavninger. Ved brud på lageret er det uklart om, og i givet fald hvordan udslip af CO<sub>2</sub> kan stoppes. Ved brud på tryksatte beholdere eller pipelines med flydende, afkølet CO<sub>2</sub> vil mennesker i nærheden risikere forfrysninger eller kvælning. Udslip under beboelser er katastrofale.

Sker udslippet for eksempel i Nekselø Bugt, vil CO<sub>2</sub> påvirke det beskyttede Natura-2000 område med forsuring og frigørelse af tungmetaller, men også via de tiltag med installationer, borerigge og så videre der skal til for at forsøge at standse udslippet. Et CO<sub>2</sub>-lager vil skabe utryghed og påvirke mennesker og miljø negativt.

Injektion af millioner af tons CO<sub>2</sub> i undergrunden år efter år kan risikere at medføre landhævning og jordskælv i lighed med hændelsen den 22. november 2022 i Alberta, Canada, hvor nedpumpning af 100 millioner ton spildevand udløste en landhævning og et jordskælv der målte 5,6 på Richterskalaen og som kunne mærkes 640 km væk.

Lars Aagaard og regeringen begår en fejl ved at ignorere lokalbefolkningerne i de berørte fem udpegede områder for landbaseret CO<sub>2</sub>-lagring: Rødby, Stenlille, Havnsø, Gassum og Thorning. Når først befolkningerne opdager, hvad der er ved at ske, vil de reagere. Også bredt i befolkningen vil mange kunne sætte sig ind i, hvordan det vil være at skulle leve med risikoen for CO<sub>2</sub>-udslip fra lagrene.

At der er stor skepsis over for landbaseret CCS fremgår af en ny undersøgelse fra DTU der viser, at CO<sub>2</sub>-lagring er den 'grønne' teknologi, befolkningen har mest modstand overfor – lige efter atomkraft.

Hvor er hensynet til de mennesker og lokalsamfund, der skal bo oven på gigantiske 'omvendte søer' af superkritisk CO<sub>2</sub>?

### **Der er tale om en uprøvet teknologi**

Når CO<sub>2</sub> pumpes ned i lagrene, er det på superkritisk form, det vil sige det er en væske, der opfører sig som en gas. Superkritisk CO<sub>2</sub> vil derfor, ved de temperatur- og trykforhold der findes i CO<sub>2</sub>-lagrene, søge opad og først standse ved den forsejling i form af tætte jordlag, der skal forhindre den lagrede CO<sub>2</sub> i at slippe ud. Derfor må der selvsagt ikke være sprækker, forkastninger eller på anden vis utætheder i disse jordlag for at alt besværet med fangst, transport og lagring skal give mening.

CO<sub>2</sub>-lagring under beboede områder er ikke tidligere prøvet i Danmark.

### **Der er ingen fortrydelsesret**

Solcellefarme og vindmølleparker kan pilles ned, når de er udtjente, og jorden kan atter bruges til natur eller dyrkning. Med CO<sub>2</sub>-lagring på land er der imidlertid noget meget større på spil. Millioner af tons flydende superkritisk CO<sub>2</sub> skal forblive i undergrunden i århundreder.

Til at garantere det, har regeringen fået GEUS' eksperters ord for, at det er sikkert at lagre CO<sub>2</sub> under beboede områder. Spørgsmålet er, om lokalbefolkningerne også tager disse ekspertudsagn for gode varer, når man betænker mange andre ekspertforsikringer, der viste sig kun at passe, indtil uheldet alligevel indtraf.

Sandsynligheden for et uheld kan være lille, men hvis konsekvenserne samtidig er meget store, kan risikoen også være stor og så er det klogeste, at undlade at løbe risikoen.

Bekymringerne for lokalbefolkningerne og de risici, der findes ved CO<sub>2</sub>-lagring, er uddybet i ni miljøorganisationers høringsvar til Energistyrelsens miljørapporter om CO<sub>2</sub>-lagring på land og kystnært.

### **Europæisk CO<sub>2</sub>-hub**

Regeringen går all in og vælger ensidigt at følge Nordsøfondens og de store industriklyngers ønsker, og planlægger derfor CO<sub>2</sub>-lagre i stor skala under de nævnte fem områder. Ambitionen er imidlertid ikke blot at lagre Danmarks eget CO<sub>2</sub> for at nå nuværende og kommende klimamål. Nej, regeringen ønsker at gøre modtagelse og nedpumpning af udenlandsk CO<sub>2</sub> til en god forretning ved at gøre Danmark til europæisk CO<sub>2</sub>-hub.

Danmark har besluttet at udfase kulkraft, men vil med import af CO<sub>2</sub> komme til at understøtte, at andre lande blot fortsætter afbrænding af kul som såkaldt 'clean coal' hvor indfanget CO<sub>2</sub> kan sendes til Danmark? CO<sub>2</sub>-tung produktion der burde lukkes eller omstilles til vedvarende energi kan også fortsætte med CCS og Danmark som aftager af CO<sub>2</sub>?

I Kalundborg ser borgmester Martin Damm og havnedirektør Bendt Rasmussen, som tidligere omtalt her i Klimamonitor, store muligheder i at blive Danmarks og Europas CO<sub>2</sub>-losseplads ved at acceptere import af CO<sub>2</sub> med tankskibe samt invitere CO<sub>2</sub>-intensiv industri at etablere sig i Kalundborg og så tilbyde, at de kan begrave deres CO<sub>2</sub> i Havnsø-formationen under kommunens lokalområder og borgernes huse.

### **Der findes hurtigere, billigere og langsigtede alternativer**

Pengeforbruget, de 39 milliarder skattekrone, vil i bedste fald føre til meget sene CO<sub>2</sub>-reduktioner frem for her og nu-reduktioner, som klimaet skriger på.

CO<sub>2</sub> kan reduceres hurtigere via energibesparelser, mindre forbrug og mere genbrug og genanvendelse, mere vedvarende energi, hurtig indsats mod metanudslip, geotermi til fjernvarme, hurtigere elektrificering og færre fossile biler, færre produktionsdyr, ændret arealanvendelse i landbruget, udtagning af lavbundsjord og så videre.

CO<sub>2</sub>-lagring kan ske ved skovrejsning, mere tømmer i bygninger og infrastruktur, flere vådområder og så videre.

### **Regeringens risiko**

Efter store lokale protester i 2011, afviste først Venstres Klimaminister Lykke Friis og dernæst de Radikales Klimaminister Martin Lidegaard, at give Vattenfall tilladelse til at lagre CO<sub>2</sub> fra Nordjyllandsværket i undergrunden ved landsbyerne Brovst og Aabybro. Begrundelsen var, at det var for risikabelt, og at man ville afvente udenlandske erfaringer. Vi kender ikke til sådanne nye erfaringer, som kan begrunde SVM-regeringens eksperimenter med CO<sub>2</sub>-lagring under beboede områder.

De tidsplaner, som regeringen har lagt frem, ser mest af alt ud til at være politisk motiverede. »Krav om fangst i 2029« - det er det sidste år inden milepælen i 2030, som man har satset så meget politisk kapital på - det er den berømte hockeystav. Men hvad vil regeringen og Folketinget gøre, hvis det ikke lykkes?

Jo mere man dykker ned i regeringens planer, jo klarere står det, at etablering af det skitserede kæmpe infrastrukturprojekt vil kræve meget held for at lykkes og kan tage meget længere tid og koste langt flere skattepenge end de afsatte 39 milliarder. Det er nærliggende at tænke på danske og udenlandske kæmpe projekter, som enten blev opgivet eller løb langt over tid og budget.

Regeringen har ladet sig besnære af storindustriens ønsker om, at staten skal betale for deres CO<sub>2</sub>-reduktioner, og står nu med et højrisikoprojekt, som bryder sammen, hvis blot et eller flere led i kæden fangst-transport-lagring fejler.

### **Spørgsmål og problemer hober sig op**

Hvad nytter det at kunne lagre, hvis det ikke lykkes at fange CO<sub>2</sub> i stor skala eller omvendt? Skal industrien have støtten udbetalt, inden de har demonstreret, at de kan få fangst, transport og lagring til at fungere? Hvad blev der af princippet om, at forureneren skal betale?

Der er for eksempel ingen affaldsforbrændingsanlæg og kun en eneste kraftværksblok i hele verden med CCS, nemlig det canadiske Boundary Dam kraftværk, der i perioder kun fungerer med fuld fangst i cirka 50 procent af tiden på grund af tekniske problemer. Og vil der ske CO<sub>2</sub>-dobbelttælling, når reduktionskvoterne både indregnes i Danmarks CO<sub>2</sub>-regnskab og samtidig kan sælges som aflad til for eksempel Microsoft eller et helikopterfirma?

### **Ud med landbaseret CO<sub>2</sub>-lagring**

I den kommende tid skal Folketingets partier diskutere regeringens CCS-plan. Vi opfordrer til, at partierne tager befolkningens parti og som minimum kræver, at den landbaserede CO<sub>2</sub>-lagring tages ud af planen.

Alt andet vil være at blæse på befolkningen.

Svar fra GEUS

*De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS) er blevet tilbudt at svare på dette debatindlæg.*

*Deres svar er:*

*»For at kortlægge de geologiske forhold og mulige geologiske risici i forbindelse med mulige fremtidige CO<sub>2</sub>-lagre, har GEUS udført seismiske dataindsamlingskampagner flere steder i Danmark, bl.a. i Havnsø sommeren 2022. Forud og undervejs for indsamlingerne har GEUS afholdt borgermøder, hvor lokalbefolkningen har haft mulighed for at stille spørgsmål og komme med deres evt. bekymringer i forbindelse med dataindsamlingen og de fremtidige lagermuligheder. Ved fremtidige CO<sub>2</sub>-lagre vil det fra myndighedernes side blive et krav, at der opsættes overvågning af lagerlokaliteten. Hvis der etableres et CO<sub>2</sub>-lager i Havnsø vil der med de krav til overvågning kunne ske lagring under sikre forhold.«*