



# Nyhedsbrev 23



I foredragsrækken **"Vores største udfordringer fortalt af de mest kompetente"** inviterer vi denne gang til foredrag om **CCS og PtX**. De to teknologier der er udnævnt til at redde klimaet, kloden og os - og ikke mindst den danske regerings hhv. Aarhus' klimaindsats.

Det har desværre intet på sig. CCS og PtX er to gigantiske **vildspor**, udtænkt som vækstområder for store, nye industrier. Staten kommer til at betale milliarder **uden** at få reddet klimaet. Hockeystavens fallit anno 2030 bliver ikke noget syn, vi skal glæde os til.

Politikerne, der besluttede det hele, har sikkert nye jobs til den tid. Vi borgere derimod ender med at skulle betale gildet. Og hvis vi bruger vores penge på det forkerte, får vi ikke iværksat det, der virker - dvs. de løsninger vi allerede har, som fx naturbaseret CO2-fangst fra skov og vådområder, vild natur, enge og et omstillet regenerativt landbrug osv. Og dét er katastrofalt.

I dette Nyhedsbrev ser vi på først på **CCS** - i et næste nyhedsbrev ser vi på PtX.

Så kom til foredrag **torsdag den 23. november kl. 19-22 i Sager der Samler, N. J. Fjordsgade 2, Aarhus** om dette vigtige emne.

Foredrag ved researcher og aktivist Jacob Sørensen og aktivist Palle Bendsen, begge fra NOAH - Friends of the Earth Danmark. Vi streamer det, så man kan deltage online. Deltagelse er gratis. Tilmelding til [sekretariat@detfaellesbedste.dk](mailto:sekretariat@detfaellesbedste.dk) mrk. "23. nov". Skriv hvis du følger det online.

# Leder

"Jeg kan sådan set godt forstå, hvorfor folk hepper på CO<sub>2</sub>-fangst efter mange års forsinket og langsom klimahandling. Vi befinder os i det varmeste år i moderne tid, og der er kun seks år til mindst at få halveret de globale udledninger af drivhusgasser. Vi er ved at miste kontrollen over vores fremtid, de globale CO<sub>2</sub>-udledninger stiger i takt med et voksende forbrug af fossile brændsler. Og det får mange til at drømme om et teknologisk fikks",

citater fra Bjarke Møller, dir. for Rådet for Grøn Omstilling, Information 10.nov. 2023

**Det Fælles Bedste inviterer til foredrag om CCS 23. nov.19-22.** For regeringen og Folketingets flertal har udnævnt CCS - *Carbon Capture and Storage* - som den teknologi, der sammen med PtX skal redde os. Redde klimaet. Redde fremtidige generationer. Gøre alt det, regeringen ikke har formået de sidste mange år.

CCS er en indlysende ide: Når vi har fået for meget CO<sub>2</sub> i atmosfæren, så opsuger vi det simpelthen bare igen. Køler det ned til væskeform, transporterer det via lastbiler og skibe og pumper det ned i undergrunden. Enten under land eller under havets bund. Prop på. Pist væk, intet problem. Hvem sagde klimakrise? CCS er løsningen.

**Og så kan vi ellers vækste videre, for nu har vi løst det med klimaet - Business as usual kan fortsætte.** Socialdemokratiet kan i landets store flertal af byråd og i Folketinget sammen med andre borgerlige partier fortsætte sin strategi med de store anlægsprojekter til anlæg af broer, motorveje, lufthavns- og havneudvidelser, enorme højhusbyggerier og kunstige øer. Og når disse anlæg - som enhver ved - udleder gigantiske mængder af CO<sub>2</sub>, så suger vi det bare op og gemmer det væk. Ind under et gultæppe, eller i undergrunden.

**CCS bliver ovenikøbet et erhvervseventyr af dimensioner i stil med vindmølle-industrien,** siger Dansk Industri. Vi kan blive hele Europas store CO<sub>2</sub>-losseplads, som lagrer CO<sub>2</sub> ikke bare fra Danmark, men fra hele Europa. Der er store forventninger i Industriens korridorer.

Dét kan vi kombinere med et rørsystem til brint på tværs af landet. Ganske vist sort brint produceret ved brug af fossilgas, men på et tidspunkt bliver det, håber man, til grøn brint. Og dét kan vi så kombinere med et helt rørsystem til biogas fra vores svineproduktion. Det fastholder os til ganske vist til produktion af kød, men biogas regnes af SVM for at være grøn energi. Biogassen kan vi kombinere med fossilgas fra Nordsøen i den store *Baltic Pipe* rørlinje tværs over Danmark. Det hele bruger ganske vist fossile brændsler, men det giver arbejdspladser. Alt er godt, siger fortalernes - industri og regering.

## I virkeligheden er CCS en katastrofe

Alle internationale erfaringer med CCS siger enslydende: Det er en umoden teknologi, og vi ved ikke om den kan fungere i større skala. Selvom olieindustrien har kastet milliarder efter CCS teknologien siden 80'erne er den endnu ikke blev funktionsdygtig i stor skala. Der er ét anlæg, der fungerer i verden i dag, og det er ude af drift 50% af tiden, opfanger kun 50% af den udledte CO<sub>2</sub>'en og forudsætter statslige støtte. Det lyder ikke ligefrem lovende eller stabilt.

CCS er samtidig voldsomt dyr, kræver en betydelig forøgelse af energi (13-44%) og forhindrer dermed udfasning af den fossile energi. CCS gør, at vi bruger pengene på det forkerte - på dét der ikke virker, fremfor på dét, vi ved virker.

Regeringen har ovenikøbet tænkt sig at lagre en del af CO<sub>2</sub>'en i større hulrum under *landjorden* i Danmark - foreløbig ved 6 lokale områder. Men erfaringer fra bl.a. Canada fortæller, at nedpumpning kan skabe overtryk og medføre jordhævning eller jordskælv. Så risikerer vi udbrud af CO<sub>2</sub> fra undergrunden, hvorved CO<sub>2</sub>'en slipper ud og lægger sig i landskabets lavninger, fx henover byerne, hvor det slår indbyggerne ihjel. NOAH skriver fx i et høringssvar til regeringen følgende:

"Jordskælv kan forekomme. Det skete f.eks. den 30. november 2022 i Alberta, Canada, efter nedpumpning af samlet 100 millioner tons spildevand til undergrunden. Her målttes der en pludselig landhævning på 3,4 cm samt et jordskælv, der nåede 5,6 på Richterskalaen. Man kunne mærke rystelserne 640 km væk. Efterfølgende blev der målt flere mindre jordskælv."

**CCS er hockeystav:** Storstilet kapitalinvestering i teknologi med en ambition om at reducere udledningerne med 70 %, lige før 2030. Hockeystaven med dens satsning på fremtidige usikre teknologier lige før lukketid er en forbrydelse mod befolkningen og fremtidens generationer. For hvis - eller formentlig når - CCS ikke lykkes i den målestok, som forudsættes i regeringens plan, så når vi ikke klimalovens 2030-mål. Og det har katastrofale konsekvenser. Derfor foreslår Det Fælles Bedste, at vi standser planerne om CCS-anlæg og i stedet bruger de mange milliarder, der er afsat til CCS til dét, vi ved virker.

I det følgende gengiver vi kort Rådet for Grøn Omstilling's notat og debatindlæg om CCS. Fra NOAH bringer vi uddrag af deres høringssvar og avisartikler om CCS. Det er tænkt som en opvarmning til foredragene den 23. nov.

God læsning. Niels Aagaard, formand for Det Fælles Bedste

## ”Et risikabelt sidespor”



Af Jonas Munch og Niels Aagaard, Det Fælles Bedste

”Regeringen har valgt en ekstremt risikabel og dyr klimastrategi ved at satse på CO<sub>2</sub>-fangst” skriver Bjarke Møller, direktør i **Rådet for Grøn Omstilling** (RGO) Information 10.nov 23. Debatindlægget opsamler RGO’s notat om CCS, hvis konklusioner ikke er til at tage fejl af <sup>1</sup>:

CCS er ikke nogen ”kerne-teknologi”. CCS er enormt dyrt. Der er tale om en umoden og dermed usikker teknologi, som - selv hvis den skulle vise sig at lykkes - ikke er en reel løsning, fordi vi fjerner ved skorstenen i stedet for at fjerne ved kilde, dvs. vi symptombehandler og lapper i stedet for at fjerne årsagen og problemet ved at reducere mængden af CO<sub>2</sub>-udledninger. CCS vil ovenikøbet forøge de samlede udledninger, fordi teknikken er meget energikrævende.

### Vi undlader at bruge de løsninger vi har

Tilhængerne af CCS er så begejstrede for ideen om at fikse problemerne for enden af skorstenen, siger RGO, at de ignorerer løsninger, der kan fjerne årsagerne tidligere i værdikæden. Men 99% af Europas industri kan elektrificeres og selv højtemperaturprocesser op til 1.500-2.000 grader kan drives med grøn strøm.

En sådan massiv elektrificering af industrien kan drives med grøn strøm, hvis vi udbygger vores vedvarende energi. Hermed vil vi kunne fjerne en stor del af vores nuværende CO<sub>2</sub>-udledning fra fossile brændsler. Det kan vi kombinere med en udstrakt energieffektivisering, hvor vi omstiller til at bruge mindre energi.

I forlængelse heraf skal vi i de kommende år skalere op for de naturbaserede løsninger i form af nye skove, vådlægning af lavbundslande, omstilling til kulstoflagrende landbrug og til plantebaseret mad med indre farvande og et hav, der igen optager CO<sub>2</sub>, siger RGO.

De internationale erfaringer om CCS er nedslående. Klimaeffekten er meget lavere end regeringen postulerer. Anlæggene øger energiforbruget på værkerne med 13-44%, og da 53% af vores energi kommer fra fossile brændsler, vil vi øge udledningerne og forsinke udfasning af fossil energi, hvis vi bruger mere energi på CCS.

I strid med Klimaloven er CCS ikke den mest omkostningseffektive løsning. Det ville de ovenfor nævnte løsninger, som reducerer CO<sub>2</sub>, derimod være. Og det vil være langt mere omkostningseffektivt at indføre en højere CO<sub>2</sub>-afgift til

<sup>1</sup> Notat finder du her: Rådet for Grøn Omstilling, ”CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring”, [https://rgo.dk/wp-content/uploads/CCS-RGO.notat\\_-1.pdf](https://rgo.dk/wp-content/uploads/CCS-RGO.notat_-1.pdf)

at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen, frem for give statsstøtte til CCS.

## Regeringen satser alligevel på CCS som en "kerneteknologi" og er klar til at betale prisen.

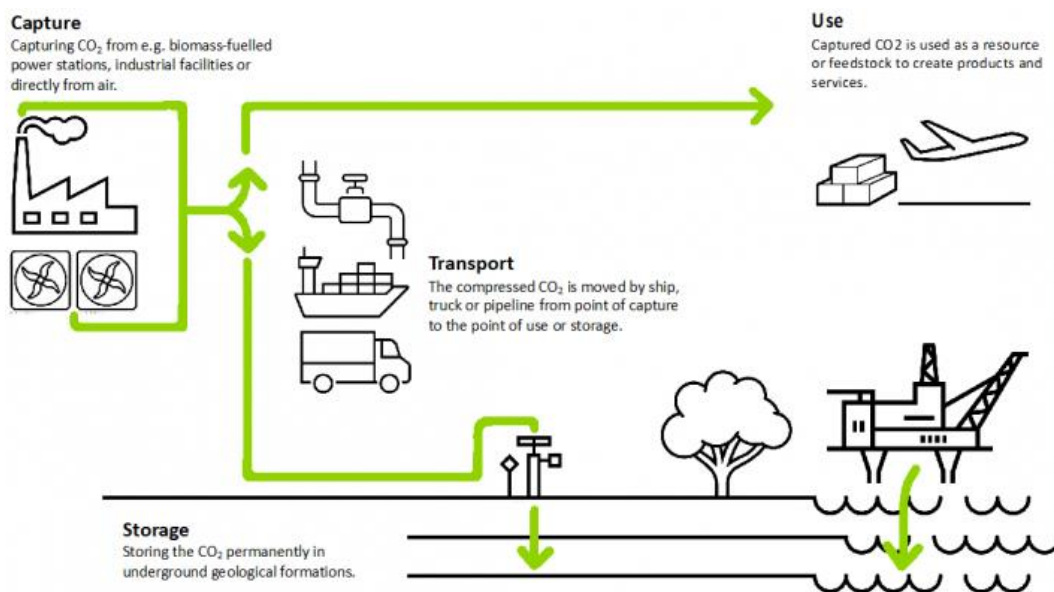
- Men hvordan kan en uudviklet, umoden teknologi blive en kerneteknologi? Sæt den ikke leverer?

Den hidtidige klimaindsats er helt utilstrækkelig, som bl.a. regeringens eget ekspertpanel, Klimarådet, har påpeget. Derfor satser regeringen nu på CO<sub>2</sub>-fangst. Danmark skal være klimaneutralt i 2045 og fem år senere skal landet samle og lagre mere CO<sub>2</sub> end vi udleder.

Et bredt flertal i Folketinget har afsat intet mindre end 38,7 milliarder til CO<sub>2</sub>-fangst, transport og lagring (CCS), og de håber at fange 3,2 mio. tons CO<sub>2</sub> om året fra 2030.

Regeringen indgik tilbage i september et bredt politisk forlig med SF, Alternativet, LA, EL, Konservative, RV og DF om CO<sub>2</sub>-fangst, der afsætter de første 26 mia. kr. til to udbudsrunder af CO<sub>2</sub>-fangst i 2024 og 2025.

Det er dybt problematisk, at så bredt et flertal af Folketinget går med til at afsætte penge til en teknologi, der endnu ikke har vist de resultater, man håber på, at den engang vil skabe. De penge kan så ikke anvendes til de langt bedre og langt mere sikre løsninger, vi allerede har.



Kilde: Europa Kommissionen: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-capture-use-and-storage/overview\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-capture-use-and-storage/overview_en)

## CCS er Vækstindustri - det er store drømme om mere vækst og nye erhvervseventyr

Erhvervsinteresser inden for olie, kul og gas har set skriften på væggen: Fossil energi er før eller siden på vej ud.

Derfor er de gået sammen med Dansk Industri, Dansk Metal, Danske Rederier o.a. for at skabe et nyt væksteventyr af samme dimensioner som det danske vindeventyr - CO<sub>2</sub>-fangst. Dét skal være det nye vækstcenter i dansk økonomi målt på indtjening og beskæftigelse. Det begrundes meget af opbakningen til CCS.

Bjarke Møller fra RGO kommenterer det sådan:

"Erhvervslivets interesseorganisationer i [CCUS-alliancen](#)<sup>2</sup> hepper fra sidelinjen på, at der kan skabes et nyt stort dansk erhvervseventyr, der målt på indtjening og arbejdspladser kan blive lige så stort som vindenergi. Det lyder fristende. Men det ligner mere håb som strategi end realistisk og omkostningseffektiv klimahandling"

"Jeg kan sådan set godt forstå, hvorfor folk hepper på CO<sub>2</sub>-fangst efter mange års forsinket og langsom klimahandling. Vi befinder os i det varmeste år i moderne tid, og der er kun seks år til mindst at få halveret de globale udledninger af drivhusgasser. Vi er ved at miste kontrollen over vores fremtid, de globale CO<sub>2</sub>-udledninger stiger i takt med et voksende forbrug af fossile brændsler. Og det får mange til at drømme om et teknologisk fikks."

<sup>2</sup> DI, Dansk Fjernvarme, Offshore Denmark, Danske Rederier, Dansk Metal, Green Power Denmark og tænketanken Axcelfuture har etableret et netværk for CCUS - Carbon Capture, Utilisation and Storage. En bred kreds af virksomheder vil blive inviteret til at deltage i arbejdet, og byde ind med erfaring og viden til gavn for udvikling af en helt ny industri i Danmark – både hvad angår CO<sub>2</sub>-fangst, transport og lagring af CO<sub>2</sub> i undergrunden, se <https://www.ccusalliancen.dk/vision-og-forml>

*"Så når politikere og tænketanke begejstret slår til lyd for mere og hurtigere CO<sub>2</sub>-fangst, er det udtryk for et nederlag. For ellers ville de presse langt hårdere på for de nødvendige energibesparelser og en accelereret udbygning med sol- og vindenergi, der hurtigere og billigere kan trænge de fossile brændsler ud af vores energisystem."* Bjarke Møller 10/11 2023 i Information.

Man er allerede i gang med at etablere en infrastruktur, hvor CO<sub>2</sub> skal indfanges og transporteres fra andre europæiske lande. Danmark skal være EU's foretrukne CO<sub>2</sub>-lodseplads for CO<sub>2</sub>-lagring i undergrunden - både til havs og til lands. Således ser borgmester for Kalundborg, Martin Damm, og havnedirektør Bendt Rasmussen store muligheder for en god forretning ved at satse på import af andre europæiske landes CO<sub>2</sub> fra transportmidler og tung industri for at lagre det i dansk undergrund.

Etableringen af en sådan infrastruktur er dog dyr, forbundet med endnu flere udledninger af CO<sub>2</sub>, og en særdeles kostbar proces. Som artiklen med NOAH's syn på CCS nedenfor fortæller, så håber regeringen også at etablere CO<sub>2</sub>-lagringsområder under foreløbig seks danske lokalsamfund.

## **CCS er en meget dyr investering i en umoden teknologi**

Alle internationale CO<sub>2</sub>-fangstanlæg har vist sig at være dyrere end antaget, fordi omkostningerne har været højere og energieffektiviteten på anlæggene er lav. Ifølge Rådet for Grøn Omstilling skal et fangstanlæg koste 13-44 pct. ekstra på energiregningen, der vil kræve yderligere energi at holde i gang og føre flere udledninger med sig. Det har også vist sig at det er svært at opskalere CO<sub>2</sub>-fangst på kraftværker, i energitunge industrier og affaldsforbrændingsanlægger, og de CO<sub>2</sub>-fangstteknologier vi kender til er alle små pilotprojekter. Alle forsøg på at opskalere CO<sub>2</sub>-fangstanlæggene i det omfang, regeringen håber på, har slået fejl.

Etableringen af et CO<sub>2</sub>-fangstanlæg koster 3 mia. kroner i anlægsomkostninger for at bygge et anlæg der kan fange 1 mio. ton CO<sub>2</sub> årligt, læg deri omkostninger ved drift, fangst af CO<sub>2</sub>, transport af CO<sub>2</sub> med lastbil, rørledning og skib, hvis etablering i sig selv koster dyrt. 90 pct. af alle fangstanlægsprojekter har slået fejl i implementeringsfasen eller er stoppet efter få år. Det er endnu en umoden teknologi, der stadig er i demonstrationsfasen, og langt fra at være en almen hyldevare. Det virker allermest til at være en teknologi, der er penge i, alene fordi staten støtter den.

## **Den usikre klimaeffekt - måske nærmest ingen - måske nærmest negativ effekt**

CO<sub>2</sub>-fangst er langt mindre effektivt end tilhængerne og regeringen antager i deres planer. Tanken med CO<sub>2</sub>-fangstanlæg er, at de skal monteres på fx biomassefyrringsanlæg. Det betyder, at man binder sig til at fyre med træer, eftersom det er hoveddelen af biomasse. Det er selvsagt stærkt klimaskadeligt, fordi det forudsætter at man bliver ved med at fælde skove i udlandet, hvorfra de sejles til Danmark og afbrændes i vore kraftværker. Herudover udleder biomasse fra træ store mængder CO<sub>2</sub>; set i et 20-års perspektiv 17 pct. mere CO<sub>2</sub> end kul.

De fangstanlæg, vi kender til, fanger i sig selv ikke mere end 65-75 pct. Men det er målt på den pågældende CO<sub>2</sub>-fangst. Hvis man måler hele cyklussen med, så er den reelle effekt af CO<sub>2</sub>-fangst åbenlyst lavere.

En bestemt type CO<sub>2</sub>-fangst anlæg, der kan fange CO<sub>2</sub> direkte fra atmosfæren (DACCS), en anlægstype som Norge og Storbritannien i alt ønsker at anlægge 11 af med håb om at indfange 5 mio. tons CO<sub>2</sub>, ville kræve en energimængde svarende til det, som den kommende Energiø Bornholm vil kunne producere.

Det må siges at være en dårlig løsning, eftersom Energiøen Bornholm så reelt ikke længere erstatter fossile brændsler. Det er ofte en større værdikædeberegning, man ser bort fra, når man måler på CO<sub>2</sub>-fangstanlæggenes succes.

Dertil skal medregnes at fangstanlæggene kan opleve driftsforstyrrelser, og dette kan i sig selv sætte fangsten ned på alt mellem 20-80 pct. I den forbindelse ser man også bort fra de konsekvenser som CO<sub>2</sub>-lagring kan ende med at få for klima og miljø i Danmark.

Regeringen ønsker at etablere 5 CO<sub>2</sub>-deponier (lagre) rundt omkring i landet, men man har nedtonet de risici man udsætter befolkningen for. Når man deponerer CO<sub>2</sub> i lagre under jorden er det i superkritisk form. Det betyder at CO<sub>2</sub>'en vil søge opad som en omvendt sø, og lede efter sprækker i deponiets isolering. Fordi CO<sub>2</sub> er en tung drivhusgas, vil utætheder skabe store CO<sub>2</sub>-skyer i de områder og byer, som måtte ligge lavt i nærheden. Man har

også set i Canada, at der ved injektion af CO<sub>2</sub> i undergrunden opstod voldsomme jordskælv og landhævninger. En risiko regeringen er villig til at løbe.

## **De internationale resultater er elendige**

De internationale resultater for CO<sub>2</sub>-fangstanlæg er mildest talt ringe. Flere pilotprojekter har vist sig svære og kapitalintensive at opskalere. Budgetter og planer overskrides og pengene løber op. Succesfulde norske deponeringsprojekter af CO<sub>2</sub> i undergrunden har senere vist, at der siver CO<sub>2</sub> hurtigere op fra etablerede geologiske lagre end først antaget, som har ført til underjordisk pres. Implementeringsfaser af 90 pct. af CO<sub>2</sub>-fangstanlæg på kraftværker er ophørt og blevet udsat fordi de har slået fejl, og anlæg fanger ikke nær så meget CO<sub>2</sub>, som man planlagde. Flere projekter er blevet mødt med forsinkelser og fordyrelser. For eksempel forsøgte man i Norge tilbage i 00'erne med Mongstad-projektet at lave CCS på et naturgasfyret kraftværk og et raffinaderi. Fangstanlæggene krævede et areal på 20 fodboldbaner og lige så meget el som 17.000 husstande. Der blev kastet ca. 32,5 mia. norske kroner efter projektet, og prisen for fangst af CO<sub>2</sub> var høj. Budgettet for projektet blev overskrevet i 2013 og blev derfor lukket. Det er samme projekt som Ørsted nu har valgt som rådgiver på deres CCS-projekt i Avedøre og Asnæs.

## **CCS bliver et incitament til greenwashing**

Virksomheder som Microsoft har vist interesse i at købe CO<sub>2</sub>-kreditter fra CO<sub>2</sub>-fangstanlæg i Ørsted, der er med til at skabe økonomi omkring projektet af CO<sub>2</sub>-fangst. Sådanne financieringer af CO<sub>2</sub>-fangst er med til at gøre store virksomheders samvittighed bedre, men det bidrager reelt set ikke til færre udledninger, da Microsoft andetsteds kan drive deres techindustri på fossile brændsler. NOAH frygter i den forbindelse at CCS blot vil skabe mere incitament til at fortsætte med udledningen af CO<sub>2</sub>, som led i en 'business-as-usual-tilgang'.

Der er store statslige og private investeringer skudt i CCS-anlæg. Det kan skyldes at man er ved at løbe tør for tid for at nå klimamålene. Industrien er vilde med CCS, da det giver en tilsyneladende teknologisk løsning på deres store udledning, som de dermed kan fortsætte. Det er derfor en low-effort-løsning og et "grønt" quick fix for industrien

## **Hockeystaven kommer til at vende nedad frem mod 2030**

Hockeystaven er regeringens tilgang til den grønne omstilling. Den antager at vi tæt på 2030-målene har opdaget og opfundet nogle teknologier, der kan hjælpe os i mål med klimamålene. Her antager man, at CCS vil bidrage succesfuldt med at reducere udledninger af CO<sub>2</sub> med 70 pct. Men CCS har som nævnt endnu ikke blot antydningvist kunnet leve op til sine ambitioner.

Dermed løber regeringen en kæmpe risiko. CO<sub>2</sub>-lagring kan ikke gøres om. Der er ingen fortrydelsesret, som der er med vindmøller og solceller.

## **Rådet for Grøn Omstilling har disse syv anbefalinger:**

1. De internationale erfaringer udviser nedslående resultater trods store investeringer og mange års forsøg. Dem bør vi tage seriøst.
2. Regeringen bør - som Klimaloven siger det - sikre høj klimaeffektivitet i de løsninger man investerer i, og tænke reducere af drivhusgasudledninger frem for at "rense" udledninger. Af samme grund bør man anvende de løsninger vi allerede har, bl.a. naturbaserede løsninger, som vi ved virker.
3. Man bør undgå en levetidsforlængelse af fossile brændstoffer, som bliver en konsekvens af CCS pga. det højere energiforbrug som CCS kræver. 53% af vores energi i Danmark stammer fra fossile brændsler.
4. Man bør undgå en ny form for fastlåsnings til kostbar infrastruktur, som risikerer ikke at virke.
5. Man bør investere perspektivrigt, så investeringerne understøtter omstillingen af hele industrien
6. Danmark bør ikke satse på en strategi for CO<sub>2</sub>-fangsteknologierne, der endnu ikke har bevidst sin modenhed og effektivitet, og som vil binde os til ganske få, meget store kapitalinteresser og industrier.
7. Det vil være bedre at indføre en CO<sub>2</sub>-afgift, som giver flere økonomiske incitamenter til at investere grønne.

# ”En gigantisk fejlinvestering”



CCS er en “teknologi, som verden bedst er tjent med at lægge bag sig - jo før jo bedre”, skriver NOAH i en pressemeddelelse. Vi opsummerer her de vigtigste pointer fra NOAH’s holdninger til CCS.

## CCS SKUFFER

CCS kan ikke leve op til sine ambitioner. CCS er simpelthen ikke i stand til at levere de resultater, som man påstår. Man kender kun til ét enkelt anlæg der fungerer i verden, og det har kun fanget 50 pct. af udledningerne. Andre nu nedlagte anlæg leverede endnu ringere resultater på under 50 pct. under deres levetid.

Palle Bendsen fra NOAH forklarer, at når “vi ser på CCS over tid - når vi ser hele filmen i modsætning til et snapshot af et enkelt kraftværk eller et enkelt år i en fjern fremtid – så er det indlysende, at CCS ikke kan levere det, som fortalernes hævder.”<sup>3</sup>

## CCS ER FOR LANGSOMT

Fordi CCS ikke leverer de resultater det lover, så vil den nødvendige CO<sub>2</sub>-reduktion komme for sent. Palle Bendsen forklarer, at vælger man “CCS som måden at undgå CO<sub>2</sub>-udledninger fra især kulfyrede kraftværker, vil hen imod 90% af udledningerne mellem 2010 og 2050 fra disse anlæg nå atmosfæren alligevel”.<sup>4</sup>

NOAH skriver et andet sted, at “først fra 2030 kan man regne med, at CCS vil være udbredt i nævneværdig grad. Det er alt for sent set i forhold til de hurtige reduktioner der skal til, hvis det skal lykkes at holde temperaturstigningen under 2 grader. CCS risikerer på både kort sigt og flere årtier frem at lægge beslag på mange milliarder kr., som ellers kunne anvendes på vedvarende energi og energibesparelser, der giver CO<sub>2</sub>-reduktioner her og nu.”<sup>5</sup>

## CCS ER FOR DYRT

CCS er den dyreste måde at reducere CO<sub>2</sub> på. Det er langt billigere og sikrere at investere massivt i vedvarende energi. Staten skal derfor i stedet for CCS-strategien gøre det fornuftige at investere i billigere og bedre alternativer for at reducere CO<sub>2</sub>-udledninger.

Som Kim Ejlersen fra *Miljøforeningen Ren Neksø Bugt* og Palle Bendsen fra NOAH argumenterer: “CO<sub>2</sub> kan reduceres hurtigere via energibesparelser, mindre forbrug og mere genbrug og genanvendelse, mere vedvarende energi, hurtig indsats mod metan-udslip, geotermi til fjernvarme, hurtigere elektrificering og færre fossile biler, færre produktionsdyr, ændret arealanvendelse i landbruget, udtagning af lavbundslande osv.”<sup>6</sup>

I stedet vil CCS “lægge beslag på mange milliarder kroner til forskning, udvikling og demonstration. CCS kan kun komme til at spille en negativ rolle i klimaspørgsmålet – fordi teknologien vil tappe de trods alt begrænsede samfundsmæssige midler, der er til rådighed til at bekæmpe problemerne.”<sup>7</sup>

<sup>3</sup> Palle Bendsen. “CCS: CO<sub>2</sub>-lagring i undergrunden giver alt for meget CO<sub>2</sub> i atmosfæren”, NOAH

<sup>4</sup> samme

<sup>5</sup> NOAH’s holdning til CCS som klimaredskab

<sup>6</sup> Kim Ejlersen og Palle Bendsen. “Staten bør droppe CO<sub>2</sub>-lagring på land. Risikoen er for stort.”

<sup>7</sup> NOAH’s holdning til CCS som klimaredskab

## ENERGITUNG TEKNOLOGI

CCS hæver kraftværkernes energiforbrug med hele 40 pct., som ifølge NOAH vil betyde en samtidig forøgelse af "det tilsvarende større behov for brydning af kul, transport af kul, indfyring, CO2-opsamling, komprimering, transport, injektion og lagring". NOAH mener derfor at "CCS medfører en unødigt ekstra miljøbelastning som følge af det ekstra forbrug af energi, vand og råstoffer med tilhørende emissioner", som det vil kræve at have CCS-anlæg installeret.<sup>8</sup>

## BORGERNE OG STATEN VILDLEDES

Fortalere for CCS påstår, at CCS-anlæg kan opfange 80-90 pct. af den udledte CO2. Dette er en grov vildledning af befolkningen og staten. CCS-anlæg har hverken i pilotstadiet eller i fuldskala leveret hvad de har lovet. At CCS-fortalere stadig lyver for befolkningen og politikere er katastrofalt.

"Regeringen har ladet sig besnære af storindustriens ønsker om, at staten skal betale for deres CO2-reduktioner, og står nu med et højrisikoprojekt, som bryder sammen, hvis blot et eller flere led i kæden fangst-transport-lagring fejler", mener Kim Ejlersen og Palle Bendsen.<sup>9</sup>

## CO2-LAGRE ER FARLIGE

Deponering af CO2-lagre medfører en kæmpe risiko. CO2-lagre har medført landhævninger og jordskælv, og risikoen for at CO2'en slipper ud af lagerne er høj. CO2 kan lægge sig som tunge tåger i lavtliggende byer, og det udsætter befolkningen for en unødvendig fare.

Kim Ejlersen og Palle Bendsen uddyber: "Ved brud på lageret er det uklart om, og i givet fald hvordan udslip af CO2 kan stoppes. Ved brud på tryksatte beholdere eller pipelines med flydende, afkølet CO2 vil mennesker i nærheden risikere forfrysninger eller kvælning. Udslip under beboelser er katastrofale".

## CCS BREMSER GRØN OMSTILLING

Ved at satse på CCS binder vi os til fossile brændstoffer og gør os endnu mere afhængige af en CO2-udledende industri. Det bremser en udvikling mod 100 pct. vedvarende energityper i samfundet: "CCS vil låse os fast til kul. Det vil bevare alle de industrier, der bliver udstyret med CCS, uændret i mange år fremover. CCS er langt fra parat til at kunne udbredes kommercielt, men CCS bruges som en undskyldning for at fortsætte med at bygge kulkraftværker, hvis de bare er CCS-parate, som det kaldes", forklarer Palle Bendsen.<sup>10</sup>

I et hørings svar fra NOAH og *Det Fælles Bedste* i samarbejde 7 andre miljøorganisationer er kritikken den samme: "Ved at binde så mange offentlige penge i CO2-lagringen, binder man sig til at fortsætte med de ubæredygtige aktiviteter, der skal levere CO2'en, f.eks. biomassefyrede kraftværker og affaldsforbrænding. (...) CCS-sporet giver ikke mindst en undskyldning for at fortsætte business as usual i stedet for at gå i gang med en gennemgribende omstilling af energiproduktion, transport, landbrug, byggeri og vareproduktion, offentligt og privat (også virksomheders) forbrug."<sup>11</sup>

## CCS HOLDES I LIVE AF STATSSTØTTE

Alle CO2-fangstprojekter får førstehjælp af statens fejlinvesteringer i CCS. Den eneste grund til at CCS holdes i live er pga. statens milliardhjælp. Staten poser dyrebare kroner og øre i et fra begyndelsen dødfødt projekt. NOAH frygter at det vil give CCS en fordel foran vedvarende energi: "Pengene kan gå til forskning, udvikling, demonstration,

<sup>8</sup> Begge citater: *NOAH's holdning til CCS som klimaredskab*

<sup>9</sup> Kim Ejlersen og Palle Bendsen. "*Staten bør droppe CO2-lagring på land. Risikoen er for stort.*"

<sup>10</sup> Palle Bendsen. "*CCS: CO2-lagring i undergrunden giver alt for meget CO2 i atmosfæren*", NOAH

<sup>11</sup> *Høringssvar saagsnr 2022-5526*

markedsintroduktion samt arealomlægning” inden for grønnere løsninger, såsom energieffektivisering, omlægning af landbrug og arealanvendelse, men i stedet vælger regeringen at financiere CCS, der kun har dårlige udsigter.<sup>12</sup>

## **BORGERNE BETALER**

Fordi staten fejlinvesterer enorme summer penge i CCS, er det i sidste ende borgerne der betaler. Det vil koste borgerne dyrt, og være komplet spild af borgernes skatte kroner. Som NOAH begræder, så er CCS “i dag hverken drifts- eller samfundsøkonomisk rentabel. Og der er ikke udsigt til, at det vil ændre sig i de kommende årtier.” NOAH gør det klart, at CCS vil være en “samfundsøkonomisk fejl”, så hvorfor skal borgernes skattepenge investeres i CCS?<sup>13</sup>

## **BORGERNE IGNORERES**

Staten mangler at inddrage og informere borgerne om CCS. Det er alt andet end demokratisk at undlade at fortælle om risiciene ved CCS til borgerne i de berørte områder, hvor man planlægger at grave CO2 ned. Hvis borgerne blev hørt, ville staten opdage den store skepsis der er for CCS fra borgernes side: “NOAH mener, der er et stort behov for øget offentlig indsigt og diskussion af disse interessenters rolle i beslutningsprocessen omkring CCS.” Borgerne bør derfor høres. “Andet vil være at blæse på befolkningen”.<sup>14</sup>

“CCS vil være en **gigantisk fejlinvestering**, som blot vil føre til os nærmere til en klimakatastrofe” afrunder NOAH pressemeddelelsen. Hvis du vil læse pressemeddelelsen og følge med i NOAH’s arbejde med CCS kan du finde det [her](#). Du kan også læse bestyrelsesmedlem i Miljøforeningen Ren Neksælø Bugt Kim Ejlertsen, og Palle Bendsen fra NOAH’s artikel om regeringens planer om CO2-lagring på land [her](#).

Vil du se høringsvaret som NOAH sammen med 8 andre organisationer, herunder Det Fælles Bedste, leverede til regeringen, så kan du se det her: <https://www.noah.dk/sites/default/files/inline-files/Høringssvar%20sagsnr%202022-5526%20PLANEN%2008-08-2023.pdf>

---

*”Erhvervsorganisationer og Dansk Metal: CO2-fangst kan gavne klimaet og skabe grønne arbejdspladser”, sådan skriver CCS-alliancen i Altinget 27. april 2022*

<sup>12</sup> [NOAH's holdning til CCS som klimaredskab](#)

<sup>13</sup> [NOAH's holdning til CCS som klimaredskab](#)

<sup>14</sup> [Kim Ejlertsen og Palle Bendsen. “Staten bør droppe CO2-lagring på land. Risikoen er for stort.”](#)

## VIL DU VÆRE MED TIL AT SKABE EN GRØN BORGERBEVÆGELSE?

Det Fælles Bedste er et netværk af grønne og sociale aktører i Danmark, der arbejder for bæredygtighed på alle planer: Klima, natur og miljø, økologi og biodiversitet, social retfærdighed, inklusion og fællesskaber, klimavenlig økonomi og en bæredygtig kultur, mentalitet og livsstil.

Det Fælles Bedste er skabt, fordi vi mener det er tvingende nødvendigt at gennemføre en omstilling til et bæredygtigt samfund, hvor bæredygtigheden er både økologisk, økonomisk, social og kulturel.

Det Fælles Bedste tror på, at der er brug for en borgerbevægelse. En stærk, visionær, bredt samlende bevægelse som igangsætter, inspirerer og koordinerer omstillingen, som skaber samspil mellem de mange kræfter inden for civilsamfund, privat og offentlig sektor, som arbejder for den bæredygtige dagsorden.

Vi har brug for din hjælp til at skabe en grøn fremtid! Du kan bidrage og støtte Det Fælles Bedste's arbejde ved at blive medlem. Du kan læse mere om medlemskab og fordele her: <https://detfaellesbedste.dk/bliv-medlem/>

Du kan også blive aktiv i den grønne omstilling gennem vores projekt "Borgerdrevet Omstilling - Aarhus Ser Grønt". Du kan læse om projektet og tilmelde dig her: <https://detfaellesbedste.dk/projektet-borgerdrevet-omstilling-i-aarhus/>

Projektet har lanceret en foredragsrække som opdaterer dig på de nyeste klimanyheder og klimavidenskab. Du kan følge med i, hvornår næste foredrag finder sted her: <https://detfaellesbedste.dk/wp-content/uploads/2023/10/SAMLET-FOREDRAGSRAEKKE-OKT.-2023.pdf>

Som medlem er du med til at forme fremtiden. Alle nationer, byer og områder skal omstille alt, på helt kort tid. Vores hverdag, forbrug og livsstil; vores måde at producere på. Alting skal gøres bæredygtigt. Det er klima- og miljøvidenskabens budskab nummer ét.

I Det Fælles Bedste handler og nytænker vi året rundt. For en fremtid, der er mulig og værd at leve i, og du er velkommen. For det er nu vi skal handle! Vær med til at sparke den grønne borgerbevægelse i gang for klimaets skyld! På forhånd tak!

