

## NOAHs kommentarer

### til høring af

### Forslag til lov om ændring af lov om anvendelse af Danmarks undergrund (undergrundsloven)

#### Overordnede indvendinger mod lovforslaget

- a. Lovforslaget bør suppleres med en tekst, der tydeliggør, at det overordnede formål er at understøtte opfyldelsen af Danmarks klima- og energipolitiske målsætninger, samt en global bæredygtig udvikling. Tilladelse til CO<sub>2</sub>-lagring skal ikke finde sted, med mindre det er en erklæret del af Danmarks klima- og energipolitik.
- b. Lovforslagets implementering af CCS-direktivet kan føre til brud på det ellers i dansk miljøpolitik grundfæstede princip om ikke at bruge undergrunden til deponering af affald, og om at forurening bør bekæmpes ved kilden (udfasning af af kul frem for at øge brugen via CCS). For at forhindre brud på den nugældende politik, bør CCS og CO<sub>2</sub>-lagring så vidt muligt fravælges i forbindelse med en prioritering.
- c. Forslaget er alt for lempeligt i forhold til at lade den danske stat overtage ansvaret for uheldsramte og lukkede CO<sub>2</sub>-lossepladser. NOAH mener ikke, at staten skal fungere som forsikringsselskab for rettighedshavere eller operatører og derigennem pådrage de nuværende skatteborgere eller kommende generationer et økonomisk ansvar for et eventuelt CO<sub>2</sub>-lager. Rettighedshaveren skal ikke kunne slippe ud af sit ansvar tidligere end minimumsperioden på 20 år, som CCS-direktivet stipulerer i Artikel 18. Tværtimod bør ansvarsperioden efter forsegling som minimum forlænges til 40 år.
- d. Lovforslaget skal stille krav om udarbejdelse af en beredskabsplan for bebyggelser, der ligger over et eventuelt CO<sub>2</sub>-lager.

---

Formålet med lovforslaget er bl.a. 1) At implementere EU's CCS-direktiv (2009/31/EF) om geologisk lagring af CO<sub>2</sub>, 2) Indføre bestemmelser om geotermisk energi, 3) Sikre, at der kan ske en prioritering af anvendelsen af undergrunden, 4) Give ministeren mulighed for at påbyde samordnet indvinding og udnyttelse af anlæg, samt 5) Revidere bestemmelser vedr. godkendelse af planer for indvinding af råstoffer.

## Indledning

Efter NOAHs mening mangler lovforslaget at relatere sig til de overordnede klima- og energipolitiske målsætninger, hvis realisering Undergrundsloven er en central del af, og som bør understøttes frem for modarbejdes. Der tænkes her på opfyldelse af Danmarks Kyotomålsætning, Danmarks kommende andel af EU's interne byrdefordeling ved en 20/30 % overordnet reduktionsmålsætning samt regeringens og Folketingets udtalte ønske om, at gøre Danmark fossilfri senest omkring år 2050. Lovforslaget bør derfor suppleres med en tekst, der tydeliggør, at det overordnede formål er at understøtte opfyldelsen af Danmarks klima- og energipolitiske målsætninger, samt en global bæredygtig udvikling.

Vi hilser derfor specielt lovforslagets etablering af en ramme for godkendelse af geotermiske anlæg samt muligheden for samtidig at kunne prioritere geotermi velkommen.

Med de nævnte manglende relationer til de overordnede klima- og energipolitiske målsætninger in mente, frygter vi imidlertid, at prioriteringsmuligheden lige såvel kan bruges til at fremme CO<sub>2</sub>-lagring og tilladelser til ny olie-gas indvinding som til udnyttelse af Danmarks geotermiske potentiale i energisektoren.

Geotermi anvendt i de områder, der i dag forsynes med fjernvarme fra centrale (kulfyrede) kraftværker, vil kunne indgå positivt i et nyt fleksibelt energiforsyningsystem, og muliggøre en lukning af disse værker. Dermed vil geotermi effektivt kunne bidrage til, at de overordnede klima- og energipolitiske målsætninger opfyldes.

CO<sub>2</sub>-lagring vil derimod være en del af et teknologikompleks (CCS), der fastholder og udbygger afhængigheden af fossile brændsler i strid med Folketingets vedtagne målsætning om det modsatte.

Det er derfor NOAHs opfattelse, at geotermi skal have første prioritet, i forhold til én eventuel lagring af CO<sub>2</sub> og indvinding af olie og gas. Frem for at blive intensiveret gennem nye indvindingstilladelser bør indvinding af olie og gas aftrappes i takt med omstillingen til en energiforsyning uden fossile brændsler. Problemet med manglende henvisning til de overordnede klima- og energipolitiske målsætninger illustrerer, at der er et stort behov for en dansk klimalov.

En sådan lov skal som foreslået af NOAH indeholde klare målsætninger for den reduktionsvej, der skal følges frem mod et fossilfrit Danmark og med beskrivelse af en række programmer, som skal fastholde processen inden for de forskellige sektorer. En klimalov skal også foreskrive, at anden lovgivning (fx undergrundsloven) skal understøtte klimalovens målsætninger.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://www.klima-sos.dk/Udkast-til-Klimalov-NOAH-26-3-2010-endelig.pdf> og [http://www.klima-sos.dk/Notat\\_vedr\\_reduktioner\\_og\\_drivhusgasbudgetter.pdf](http://www.klima-sos.dk/Notat_vedr_reduktioner_og_drivhusgasbudgetter.pdf)

## **NOAHs konkrete kommentarer til**

### **Forslag om ændring af undergrundsloven med tilhørende bemærkninger**

Vi benytter flg. nomenklatur:

Lovforslaget, fx § 23 b, stk.5.

Almindelige bemærkninger, fx AB 1

Bemærkninger til lovforslagets enkelte bestemmelser, fx Til nr. 3

**AB 2:** "Danmark har [...] ikke tidligere tilladt deponering af affald i Danmarks undergrund i henhold til undergrundsloven."

Den holdning og praksis mener vi i NOAH, at Danmark skal fortsætte. At tillade CO<sub>2</sub>-lagring vil være et klart brud herpå, og oven i købet et brud af enorme dimensioner. Lovforslaget understøtter en "end-of-pipe" løsning og bryder med det grundfæstede miljøpolitiske princip om at fjerne forureningen ved kilden (at udfase brugen af kul frem for at øge brugen af kul via CCS).

**AB 2.1:** Det nævnes, at der er interesse for lagring af CO<sub>2</sub> i Danmark. Men det er forkert at fremstille interessen som om danskerne støtter CCS. Det korrekte ville være at skrive, at det svenskejede energiselskab Vattenfall har vist interesse for CO<sub>2</sub>-lagring og indsendt en ansøgning om tilladelse til at anvende den danske undergrund til lagring af CO<sub>2</sub>. Med til billedet hører, at der faktisk er stor bekymring og modstand mod CO<sub>2</sub>-lagring blandt borgerne i Jammerbugt Kommune, der har organiseret sig i Foreningen Nej til CO<sub>2</sub>-lagring.

Som miljøminister (dengang ressortminister for CCS) lovede Connie Hedegaard at tage initiativ til en offentlig debat om CCS. Men den er aldrig blevet realiseret hverken af Connie Hedegaard eller Lykke Friis. Det er derfor helt ubegrundet at hævde, at der (generelt) er interesse for CO<sub>2</sub>-lagring i Danmark. Vi kræver den ensidige beskrivelse fjernet fra bemærkningerne.

**AB 4:** NOAH hilser muligheden for en prioritering af anvendelsen af undergrunden velkommen, forudsat dette sker med henvisning til at prioriteringen skal understøtte det politiske ønske om en udfasning af de fossile brændsler i den danske klima- og energipolitik. Af hensyn til at sikre optimal offentlighed og gennemsigtighed i beslutningsprocessen omkring prioritering af anvendelsen af den danske undergrund, kræver vi, at beslutning om prioritering først kan ske efter at beslutningsgrundlaget har været forelagt Folketingets Energipolitiske Udvalg med alle tilhørende dokumenter gjort fuldt tilgængelige for offentligheden.

**AB 5:** Forslaget om, at ministeren skal kunne påbyde samordnet indvinding og udnyttelse af anlæg, skal ses på baggrund af et ønske om at øge udvindingen af olie og naturgas fra Nordsøen. Det rejser spørgsmålet om behovet for specielt at etablere et forbedret lovgrundlag for at udvinde yderligere fossile resurser fra Nordsøen. NOAH mener, at den nuværende lov kan tage hånd om tilladelser i forbindelse med de p.t. producerende felter, samt den allerede besluttede og sandsynliggjorte udbygning, der forventes at blive givet tilladelse til inden for de næste 5 år.

Klimavidenskaben fortæller os, at der globalt ikke er basis for at afbrænde de tilbageværende fossile resurser, idet dette vil overskride det globale CO<sub>2</sub>-budget under 2 graders målsætningen. Danmarks resterende CO<sub>2</sub>-budget under denne målsætning og en initial 7 % år for år reduktion er kun på i størrelsesordenen 650 Mt CO<sub>2eq</sub><sup>2</sup>. De nuværende kendte oliereserver i Nordsøen<sup>3</sup> er på 146 mio. m<sup>3</sup>, svarende til ca. 386 Mt CO<sub>2</sub>. Naturgasreserven skønnes til 79 mia. Nm<sup>3</sup> svarende til

---

<sup>2</sup> [http://www.klima-sos.dk/Notat\\_vedr\\_reduktioner\\_og\\_drivhusgasbudgetter.pdf](http://www.klima-sos.dk/Notat_vedr_reduktioner_og_drivhusgasbudgetter.pdf)

<sup>3</sup> Danmarks olie og gasproduktion 09 - og udnyttelse af undergrunden. Energistyrelsen  
[http://www.ens.dk/Documents/Netboghandel%20-%20publikationer/2010/Danmarks\\_olie\\_og\\_gasproduktion\\_09.pdf#page=72](http://www.ens.dk/Documents/Netboghandel%20-%20publikationer/2010/Danmarks_olie_og_gasproduktion_09.pdf#page=72)

ca. 177 Mt CO<sub>2</sub>. Udledningen af CO<sub>2</sub> fra kul vil forudsat en lineær afvikling og udfasning til 2032 bidrage med omkring 176 Mt CO<sub>2</sub>. Hertil skal lægges udledningen af andre drivhusgasser end CO<sub>2</sub> fra landbrug m.m. samt Danmarks andel af udledningerne fra international luft- og skibsfart. Tilsammen kommer brugen af kendte danske olie- og naturgasreserver i kombination med en udfasning af kul i energiforsyningen op på i størrelsesordenen 739 Mt CO<sub>2</sub> – altså langt mere end de 650 Mt CO<sub>2eq</sub> der kan tillades, såfremt Danmark skal gøres fossilfrit i 2032 samt bidrage med et retfærdigt bidrag til reduktion af den globale udledning af klimagasser.

NOAH mener derfor ikke, at der er behov for at påbyde en samordnet indvinding og udnyttelse af anlæg til øget udvinding af olie og naturgas, men at anlæggene skal afvikles i takt med, at det bliver uøkonomisk at fortsætte produktionen fra de nuværende felter.

**AB 7:** De økonomiske konsekvenser for det offentlige er i bemærkningerne til at overse. Det er en meget lemfældig omgang med begrebet økonomisk risiko. Private virksomheder kan lukke af mange grunde. De senere år har budt på mange forskellige pludselige kollaps af store selskaber, som blev regnet for at være solide (fx Enron og en række banker).

Spørgsmålet handler om, hvem der har det økonomiske ansvar for CO<sub>2</sub>-lagrene på kort og langt sigt? IPCC skønner, at over 99 % af den lagrede CO<sub>2</sub> "med stor sandsynlighed" stadig vil være i lageret efter 100 år og at over 99 % af den lagrede CO<sub>2</sub> "med sandsynlighed" stadig vil være i lageret efter 1.000 år. På trods af denne vurdering vil der i praksis kunne opstå lækager, som skal være dækket økonomisk af den lageransvarlige. Lækager kan tænkes at forekomme som følge af jordskælv, kontakt til dybe borehuller eller uventede perforeringer i de strukturer over CO<sub>2</sub>-lageret der forudsættes at afskærme den superkritiske CO<sub>2</sub> mod at bevæge sig op mod jordoverfladen eller havbunden.

Teknologiens historie byder på et utal af eksempler på, at "usandsynlige hændelser" indtraf alligevel. Klimaproblemernes tidshorizont og dermed lagrenes holdbarhed rækker langt ud over et traditionelt virksomhedsperspektiv og aktualiserer dermed spørgsmålet om det langsigtede ansvar for lagrenes vedligeholdelse, overvågning og dækning ved lækage.

Rettighedshaverne vil være økonomisk motiverede for at lade lageransvaret overgå til myndighederne hurtigst muligt eller så snart lagrene er fyldt op. Sker dette, er der risiko for at fremtidige generationer af skatteydere kommer til at betale for omkostninger af enhver art, der måtte opstå i tilknytning til lagrene.

Selv om sikkerhedsspørgsmålet og tidshorizonten formentlig også er af en anden karakter end ved lagring af radioaktivt affald fra atomkraftværker, så er det en fælles forudsætning for begge disse "store" teknologier (a-kraft og CCS), at samfund i fremtiden kan være stabile gennem hundreder af år på et teknisk højt niveau, med en viden og en økonomi, der kan sikre, at overvågning og evt. indgriben over for disse lagre kan finde sted, så mennesker ikke udsættes for alvorlig fare.

NOAH mener derfor, at operatøren foruden den foreslåede 30-års garanti for dækning af overvågningsomkostninger, løbende under deponeringsperioden og frem til ansvarsoverdragelsen, skal indbetale økonomiske garantier til den danske stat (Klimainvesteringsfond samt Klimainnovationsfond) svarende til mindst 20 % af den indtægt som et salg af den deponerede mængde CO<sub>2</sub> ville indbringe ved salg af CO<sub>2</sub>-kvoterne på EU's CO<sub>2</sub>-kvotemarked.

For Nordsøen, der udgør et højrisikoområde for deponering af CO<sub>2</sub> på grund af de hundredvis af nuværende og forhenværende borehuller samt en destabiliseret undergrund som følge af mange års oppumpning af olie og gas, bør en sikkerhedsstillelse på op til 50 % overvejes.

**AB 9:** Lovforslaget vurderes i bemærkningerne ikke at have økonomiske konsekvenser for erhvervslivet. NOAH er meget uenig i den vurdering. En dansk CO<sub>2</sub>-losseplads vil primært skulle modtage CO<sub>2</sub> fra et eller flere danske kulfyrede kraftværker. Kulkraftværker er i sig selv dyre, men med CCS vil de blive langt dyrere. De vil derfor af virksomhedsøkonomiske grunde være nødt til at køre døgnnet rundt for at kunne forrente sig. CCS-værker vil derfor typisk levere grundlast i et dansk energisystem og vil derfor blokere for en yderligere udbygning af vind, biomasse og andre VE-teknologier i det danske energisystem. CCS fortrænger med andre ord vedvarende energi fra et kommende energimarked, og det vil gå hårdt ud over vindmølleindustrien og andre VE-teknologier, som ellers kunne forventes at indgå i et kommende intelligent fleksibelt vedvarende energisystem.

Oven i de økonomiske konsekvenser for staten kan der blive tale om økonomiske konsekvenser for kommuner, der huser et CO<sub>2</sub>-lager, hvis ikke det økonomiske ansvar for beredskab m.m. udtrykkeligt pålægges rettighedshaverne.

**AB 11:** Konsekvenser for borgerne – her omtales kun eventuelle administrative konsekvenser, der skønnes ikke-eksisterende.

Der burde foreligge en vurdering af de økonomiske konsekvenser for borgerne, idet man kan forvente betydelige forringelser af ejendomspriserne i det område, som et eventuelt CO<sub>2</sub>-lager vil berøre. I det konkrete eksempel i Nordjylland vil de leve i mange års usikkerhed om, hvad det betyder, nu hvor Vattenfalls projekt er udskudt - måske til 2020.

**AB 12:** NOAH bestrider, at geologisk lagring af CO<sub>2</sub> kan have positive miljømæssige konsekvenser, sådan som det nævnes her. I Annekset anfører vi i kort form en række argumenter, som bl.a. omhandler negative miljømæssige konsekvenser i kulproducerende lande pga. øget forbrug af kul. Men klimamæssigt vil CCS også have en negativ virkning, idet selve løftet om og udsigten til at kunne etablere CCS vil betyde, at man vil blive ved med at opføre kulkraftværker og prioritere vedvarende energisystemer lavere med den konsekvens, at det tilbageværende globale drivhusgasbudget opbruges, inden en betydelig del af kraftværker (og industrier) vil have installeret CCS. Selv når CCS er installeret, vil emissionerne til atmosfæren være ca. 30 % af emissionerne uden CCS.<sup>4</sup>

**AB 15:** Skemaet bør justeres, så det tager højde for de forhold vi har nævnt under AB 7-12

### Vedrørende **Bemærkninger til lovforslagets enkelte bestemmelser**

**§ 23 og/eller § 23 d:** NOAH mener, at loven eksplicit skal indeholde en bestemmelse om, at tilladelse til efterforskning eller lagring ikke kan gives, med mindre det er en vedtaget dansk klima- og energipolitik at anvende CCS.

---

<sup>4</sup> Palle Bendsen og Kim Ejlertsen: An assessment of cumulative CO<sub>2</sub> reductions from carbon capture and storage at coal fuelled plants in a carbon constrained world. 2010. [http://ccs-info.dk/cumulative\\_co2.pdf](http://ccs-info.dk/cumulative_co2.pdf)

**Til nr. 10 (§ 23):**

Bemærkningerne lukker op for, at der kan meddeles tilladelse til mere end en form for aktivitet i en bestemt lokalitet, fx ved at begrænse tilladelser i dybden opadtil og nedadtil.

Ud fra forsigtighedsprincippet og risikoen for udslip fra kommende CO<sub>2</sub>-lossepladser mener vi, at der ikke skal tillades en flersidig anvendelse af undergrunden – ikke mindst i Nordsøen med mange borehuller og en destabiliseret undergrund der mange steder synker som følge af udvindingen af olie og naturgas. Det vil udelukke Enhanced Oil Recovery - hvor injicering af CO<sub>2</sub> skal forøge olieproduktionen – men vi mener som anført ovenfor, at olieproduktionen bør aftrappes i takt med udtømmningen af de tilbageværende reserver af olie og naturgas jf. Energistyrelsens fremskrivninger<sup>5</sup>.

**Lagring af CO<sub>2</sub>**

For at lagring af CO<sub>2</sub> kunne give mening, skulle den foregå i et tempo og en takt, der fuldt ud matchede udledningen af CO<sub>2</sub> fra kilden. Lovforslaget omtaler ikke, hvordan det kunne sikres.

Hvis der er problemer med at lagre CO<sub>2</sub> fra en kilde, fx pga. af defekte pumper, ville det så betyde, at kilden (fx et kraftværk) skulle indstille produktionen eller ville det blive tilladt, at føre røggasstrømmen uden om CCS-anlægget?

Disse situationer tager lovforslaget ikke højde for.

**Til nr. 11 og § 23 b, c og i**

Lovforslaget bør eksplicit stille krav om udarbejdelse af en beredskabsplan i tilfælde af udsivende CO<sub>2</sub> for 1) bebyggelser, der ligger over et eventuelt CO<sub>2</sub>-lager; 2) grundvandsforekomster.

**Til nr. 11 og § 23 c 3 og stk. 2**

Der er behov for mere åbenhed og mulighed for offentligheden til at kommentere og involvere sig i de overordnede beslutninger, der skal tages forud for beslutning om udbudsmateriale om, hvordan Danmarks undergrund må anvendes. NOAH frygter, at vidtgående beslutninger om Danmarks energifremtid (som f.eks. tilladelse til CO<sub>2</sub>-lagring) risikerer at blive truffet af ministeren egenhændigt eller i et lukket udvalg. NOAH mener, at forslaget på dette sted er meget mangelfuldt i forhold til offentlighedens inddragelse tidligt i processen.

Forslaget lever fx ikke op til Århus-konventionens artikel 6, stk. 4, som lyder: "Hver part sørger for, at offentligheden inddrages tidligt i processen, mens alle muligheder stadig er åbne og effektiv offentlig deltagelse kan finde sted."

Århus-konventionens artikel 6 om "Offentlig deltagelse i afgørelser vedrørende konkrete aktiviteter" og artikel 7 om "Offentlig deltagelse i planer, programmer og politikker vedrørende miljøet" skal netop sikre, at offentligheden inddrages tidligt i processen.

**Til nr. 11 og § 23 j**

Det foreslåede stk. 2, nr. 2 giver ifølge bemærkningerne operatøren mulighed for at anmode om lukning af et lager, før tilladelsens betingelser er opfyldt. Blandt de mulige begrundelser nævnes, "at forretningen bliver urentabel for operatøren på grund af mangel på adgang til CO<sub>2</sub>, meget høje driftsomkostninger eller meget lave kvotepriser."

Dvs., at hvis Danmark får succes med at udfase de fossile brændsler, må lageret lukke – måske ikke så mærkeligt. Men det er igen en illustration af, at det rationelle valg må være, at lade klima- og

---

<sup>5</sup> [http://www.ens.dk/Documents/Netboghandel%20-%20publikationer/2010/Danmarks\\_olie\\_og\\_gasproduktion\\_09.pdf#page=72](http://www.ens.dk/Documents/Netboghandel%20-%20publikationer/2010/Danmarks_olie_og_gasproduktion_09.pdf#page=72)

energipolitikken, fx via en klimalov, bestemme, om CCS overhovedet skal tages i anvendelse. Det vil være spild af samfundsmæssige resurser at tillade etableringen af CCS og altså CO<sub>2</sub>-lagring, hvis politikken er at gøre Danmark uafhængig af fossile brændsler.

'Meget høje driftsomkostninger eller meget lave kvotepriser' er heller ikke betryggende som argumenter. Vi har set kvotemarkedet kollapse, og der er ingen garanti for en fast høj kvotepris fremover.

#### **Til nr. 11 og § 23 n og p**

Forslaget er alt for lempeligt i forhold til at lade den danske stat overtage ansvaret for uheldsramte og lukkede CO<sub>2</sub>-lossepladser.

"Den finansielle sikkerhedsstilling kan etableres på forskellige måder. Som eksempler kan nævnes bankgaranti, forsikring, herunder at staten går ind som forsikrer og derved afløfter en del af ansvaret, fonde, m.v."

Men hvis staten 'afløfter' ansvaret, så er det vel det samme som at sige, at der kan være økonomiske konsekvenser – for det offentlige?

NOAH mener ikke, at staten skal fungere som forsikringsselskab for rettighedshavere eller operatører og derigennem pådrage de nuværende skatteborgere eller kommende generationer et økonomisk ansvar for et eventuelt CO<sub>2</sub>-lager. Rettighedshaveren skal ikke kunne slippe ud af sit ansvar tidligere end minimumsperioden på 20 år, som CCS-direktivet stipulerer i Artikel 18. Tværtimod bør ansvarsperioden efter forsegling som minimum forlænges til 40 år.

**Til nr. 11 og § 23 q:** Forslaget nævner, at rettighedshaveren ved overdragelsen skal stille et beløb svarende til 30 års overvågningsomkostninger til rådighed for staten. Men når IPCC taler om 100 år og 1000 år, virker det overilet, at staten allerede skal overtage omkostningerne efter kun 30 år.

**Til nr. 14 og § 37 a, stk. 2 og 3:** NOAH har ovenfor (§ 23 c) kritiseret, at forslaget er meget mangelfuldt i forhold til offentlighedens inddragelse tidligt i processen.

En mangelfuld inddragelse af offentligheden gør sig også gældende i § 37 a, som omtaler klageadgang, idet udvidet klageadgang kun er tildelt "enhver med væsentlig og individuel interesse".

Bemærkningerne til forslagens § 37 a, stk. 3 siger: "Klageadgangen for enhver med væsentlig og individuel interesse i afgørelsen er med den foreslåede bestemmelse udvidet til alle afgørelser og ikke kun miljømæssige afgørelser. Århus-konventionen er således fortsat opfyldt, idet der er tale om en udvidelse af klageadgangen."

NOAH kræver, at den udvidede klageadgang også gives til lokale eller landsdækkende natur-, miljø- og energiorganisationer og -foreninger.

## ANNEKS

### Principielle vurderinger vedr. CCS

NOAH finder, at der er en lang række argumenter imod CCS. De vigtigste er:

**Miljøpolitik:** CCS strider mod grundlæggende principper i miljøpolitikken om forebyggende indsats, om at indgreb mod forurening skal ske ved kilden, og om at forurenere skal betale. Principper som EU - og Danmark - i teorien tilslutter sig, men som EU – og hermed Danmark – ser bort fra ved at finansiere udvikling af CCS.

**Klima:** CCS er uegnet til at afhjælpe klimaproblemerne, fordi CCS ikke kan levere tilstrækkelige begrænsninger i udledningen af CO<sub>2</sub>. Bidraget fra CCS vil komme alt for sent og være alt for dyrt. Mens man venter på, at CCS kommer til at fungere og bliver udbredt (tidligst 2030), vil kulkraftværkerne nå at udsende så store mængder CO<sub>2</sub>, at den globale opvarmning vil løbe løbsk<sup>6</sup>.

**Energisystemet:** CCS binder os til en centraliseret og ufleksibel kulbaseret energiforsyning, som modvirker omstillingen til vedvarende energi<sup>7</sup>. CCS er meget dyrt og vil lægge beslag på offentlige og private midler, der ville være bedre brugt til at fremme energibesparelser og vedvarende energi. CCS forøger kraftværkernes energiforbrug med 25-40 %. Der er ingen garanti for, at den lagrede CO<sub>2</sub> ikke på et tidspunkt slipper ud i atmosfæren igen. Det bliver de kommende generationer, der må betale, hvis noget går galt.

**Miljø:** Kulminedrift har en negativ virkning på miljøet (kulslam, naturødelæggelser ved open pit og mountain top removal, udledning af metan), og CCS vil kræve brydning og transport af 25-40 % mere kul. Anvendelse af CCS i Danmark vil således have skadelige virkninger på miljøet langt uden for Danmarks økonomiske territorium.

Endelig er CCS ikke nødvendigt: I Danmarks tilfælde er der lavet en række forskellige scenarier<sup>8</sup>, der ikke involverer CCS, men som sandsynliggør, at Danmark kan blive uafhængig af fossile brændsler inden for en 20-40-årig periode.

Yderligere argumentation findes på <http://ccs-info.dk>

#### Kontakt:

Palle Bendsen tlf. 98 14 76 95 / 30 13 76 95

Kim Ejlertsen tlf. 57 52 75 92

NOAH Energi og Klima  
NOAH Friends of the Earth Denmark  
Nørrebrogade 39, 1 tv.  
2200 København N

---

<sup>6</sup> Palle Bendsen og Kim Ejlertsen: An assessment of cumulative CO<sub>2</sub> reductions from carbon capture and storage at coal fuelled plants in a carbon constrained world. NOAH, 2010. [http://ccs-info.dk/cumulative\\_co2.pdf](http://ccs-info.dk/cumulative_co2.pdf)

<sup>7</sup> Det er hyppigt blevet modsagt af tilhængere af CCS med argumenter om, at der er brug for alle teknologier. Men en mail fra Chris Davies, MEP, som var rapporteur på CCS-direktivet (og de facto lobbyist for ZEP), til den franske regerings permanente repræsentant løfter sløret for, at det ikke er sådan, man argumenterer på de indre linjer: "If we could be assured that the Presidency's proposals will deliver the 10-12 demonstration projects we might be open to exploring the suggestion about renewables made here, but that is still some way off." <http://www.corporateeurope.org/system/files/files/accessdocs/20081116-Davies-Leglise.pdf>

<sup>8</sup> Vedvarende Energi, Greenpeace, IDA, NOAH ([http://www.global-klima.org/Ressourcer/pdf-filer/Energiplan2050\\_scr.pdf](http://www.global-klima.org/Ressourcer/pdf-filer/Energiplan2050_scr.pdf)) og senest Klimakommissionen.