

Oslo, 05.mai 2008.

CO₂-håndtering nødvendig for å kutte nok i CO₂-utslippene

I en pressemelding i dag uttrykker Greenpeace sin klare motstand mot å fange og lagre CO₂ (CCS). Blant miljøvernorganisasjoner er det ulike meninger om CO₂ -håndtering, og Bellona er blant dem som er uenig med Greenpeace:

– CO₂-håndtering er en nødvendig overgang til fornybar energi, sier Frederic Hauge, leder i Miljøstiftelsen Bellona.

Energieffektivitet og fornybar energi vil bli viktig for å redusere klimagassutslippene. På lang sikt må energiproduksjonen bli 100 prosent fornybar. Men for å redusere utslippene i stor nok grad før 2050, må vi også fange og lagre CO₂ fra store utslippskilder, som kullkraftverk.

En viktig grunn til dette er at fossile energikilder som kull, gass og olje vil bli brukt i stor skala i flere tiår framover – enten man liker det eller ikke.

Fornybar energi er ikke nok

Å klatre ut av fattigdom vil i de neste tiårene kreve et høyere energiforbruk i mesteparten av dagens voksende økonomier. Deres energiforbruk øker i et halsbrekkende tempo, noe som til om med får International Energy Agency (IEA) sitt scenario på 50 prosent økning i global energietterspørsel til å se beskjedent ut. Kull er den viktigste tilgjengelige energikilden for mange av disse landene, inkludert India og Kina.

Uheldigvis kan ikke energieffektivitet og fornybar energi møte den økende etterspørselen etter energi på kort sikt. Ifølge de mest optimistiske scenarioene fra IEA, The Tech Plus scenarioet, vil global kraftproduksjon i 2050 være ~35.000 TWh. Bare ~13.000 TWh vil bli produsert fra fornybare energikilder. Dette etterlater seg et gap mellom kraftetterspørsel og fornybare muligheter tilsvarende ~22.000 TWh.

Dette er de mest optimistiske mulighetene, slik IEA ser det. Likevel, IEA understreker at dette scenariet ikke realistisk. IEA antar at gapet vil være mye større enn hva The Tech Scenario viser.

Fangst og lagring av CO₂-utslipp fra storskala kraftverk som går på fossilt brennstoff (særlig kullkraftverk) blir dermed avgjørende for å redusere drivhusgasser uten å hindre en stor del av menneskeheten deres rettmessige tilgang til energi.

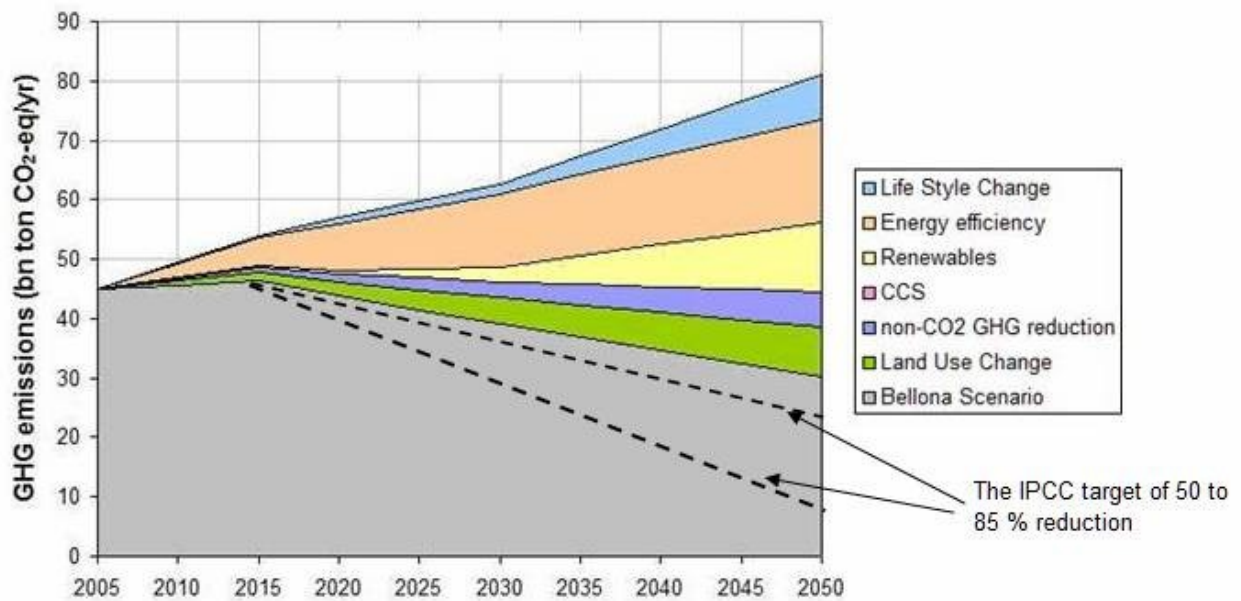
Behov for enorme reduksjoner

Klimakrisen roper på umiddelbar handling. Veksten i globale klimagassutslipp må stoppe innen 2015, og reduseres med 80-85 prosent innen 2050 (ut fra 2000-nivå) hvis vi skal ha

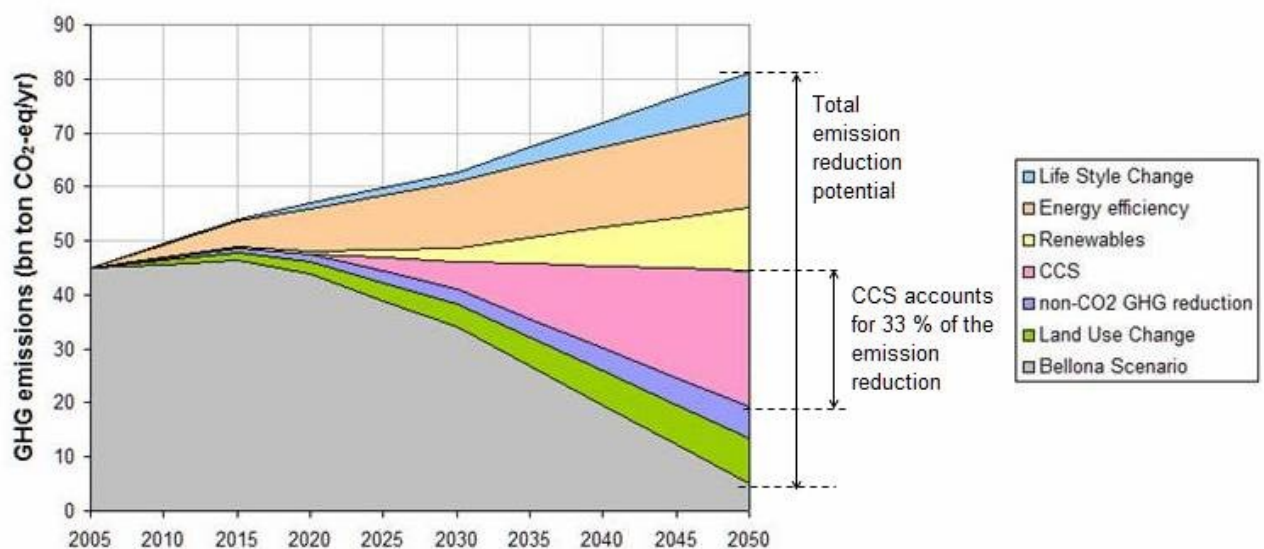
rimelig sjanse til å forebygge global oppvarming, ifølge FN's klimapanel (IPCC). For å ha store muligheter for å unngå en temperaturøkning på mer enn to grader, kan utslippene måtte kuttes med opp mot 85 prosent.

Foreløpige resultater fra en Bellona-rapport viser at CCS sammen med fornybar energi og energieffektivitet, gir oss muligheten til å redusere globale utslipp med 89 prosent innen 2050 (sammenlignet med i dag).

Uten CO₂-håndtering (CCS) vil ikke utslippene kunne reduseres nok. Dette kommer fram i figuren under, som er hentet fra Bellona-rapporten som kommer i juni.



Hvis man tar i bruk CCS er det mulig å nå målene klimapanelet har satt opp – og det kan være mulig å unngå de mest dramatiske konsekvensene av global oppvarming. Som figuren under viser har CCS et potensial til å bidra med 33 prosent av utslippsreduksjonene.



Til og med ifølge Greenpeace' egen rapport "Falske håp", kan fornybar energi og energieffektivitet bare halvere globale klimagassutslipp innen 2050, og dette er simpelthen ikke nok.

– Hvis du ikke er villig til å ta i bruk CO₂-håndtering i kampen mot klimaendringene, så kan du ikke ta klimaendringene på alvor, sier Bellona-leder Frederic Hauge.

Allerede i gang

I dagens pressemelding hevder Greenpeace at CCS kommer for sent til å kunne takle global oppvarming. Denne uttalelsen stemmer ikke med virkeligheten. CCS-teknologi er i dag tilgjengelig, og CO₂-lagring i geologiske formasjoner har allerede blitt testet i flere tiår, og er beviselig trygt. Siden 1996 har 10 millioner tonn CO₂ fra Sleipner-plattformen blitt lagret under jorda – og det har ikke vært noen lekkasjer.

Som Bellona viste i fjor, (i en artikkel i International Journal of Greenhouse Gas Control), har CCS muligheten til å redusere verdens klimagassutslipp med en tredel innen 2050, gitt at vi tar muligheten i bruk nå. Selv innen 10 til 20 år, har CCS potensial for store klimagassutslipp. Ulike elementer av teknologien er testet og bevist – det neste skrittet er å sette disse elementene sammen i en fullskala-anlegg.

CCS-prosjekter underveis

Greenpeace sine påstander om at CCS-teknologien ikke kan tas i bruk før tidligst 2030 er ubegrunnet. I realiteten kan en rekke kommersielle prosjekter bli realisert allerede innen 2020. Bare i Europa er 34 prosjekter under planlegging, og mange flere prosjekter er under detaljert planlegging i Nord-Amerika, Asia og Australia.

Noen av prosjektene som planlegges å være i drift i løpet av 2015 er:

Aalborg, Danmark: en fullverdig verdikjede inkludert et 470 MW kraftverk, infrastruktur for transport og lagring, som kan stå ferdig innen 2013 og lagre om lag to millioner tonn CO₂ per år.

Eemshaven, Nederland: Et 1600 MW kraftverk kan stå ferdig innen 2012.

Storbritannia: Et 400 MW kraftverk planlegges bygget i 2013.

Tyskland: Et 450 MW kraftverk kan stå ferdig i 2014.

GreenGen, Kina: Et 400 MW kraftverk kan stå ferdig i 2015.

Australia: Et 500 MW kraftverk som lagrer fire millioner tonn årlig kan være i drift fra 2012.

Med en gjennomsnittlig størrelse på 700 MW, kan de europeiske prosjektene alene lagre 126 millioner tonn CO₂ årlig, og forsyne 200 TWh med elektrisitet årlig i 2015. For å forsyne samme mengde i vindkraft behøves mer enn 20.000 av de største tilgjengelige vindmøllene i gode vindforhold.

Behovet for investeringer

I rapporten "False Hope", offentliggjort i dag, legger Greenpeace vekt på en uttalelse fra FNs utviklingsprogram (UNDP), som sier at "CCS will arrive on the battlefield far too late" (page 6, executive summary). Men UNDP er tilhenger av CCS.

I sin utviklingsrapport for 2007/2008 skriver UNDP at ”CCS is important because it holds out the promise of coal-fired power generation with near-zero emissions” (Human Development Report 2007/2008, page 12). I samme rapport anbefaler UNDP å: ”increase financing, incentives and regulatory support for the development of breakthrough technologies, with a focus on Carbon Capture and Storage (CCS)—the United States should aim at 30 demonstration plants by 2015, and the European Union should have a comparable level of ambition” (page 17).

Hva verden må gjøre

Fortsatt mangler en rekke renselanlegg tilstrekkelig finansiering. De fleste investeringsbeslutninger har ikke blitt gjort fordi regjeringer ikke har gjort det klart nok overfor næringslivet at tiden for klimagassutslipp fra kraftverk snart vil være over.

Vi oppfordrer verdens ledere til å introdusere de nødvendige insentivene for å bygge CCS-prosjekter. Som fødested for den industrielle revolusjonens og fossilt brennstoff, har EU og USA et spesielt ansvar for å snart legge forholdene til rette for å kunne bygge fullskala CCS-kraftverk innen 2015. Teknologien for fangst og lagring av CO₂ bør kunne gjøres obligatorisk innen 2020.

Miljøstiftelsen Bellona