

A 1909/UHN

Fremlagt av Den konservative gruppen
Behandles i Utvalget for et bærekraftig Norden

**Medlemsforslag
om å gjøre Norden ledende i Europa på fangst, transport og lagring av CO2
(CCS)****Forslag**

Den konservative gruppen foreslår at

Nordisk råd rekommanderer Nordisk ministerråd

å utvikle en nordisk CCS strategi/samarbeidsprogram med henblikk på å gjøre Norden til ledende kompetanse-region på fangst, transport og lagring av CO2

Den konservative gruppen foreslår at

Nordisk råd rekommanderer de nordiske regjeringene

å sette i gang arbeidet med å kartlegge de nordiske landenes rammevilkår og teknologiforutsetninger for å bli ledende innen fangst, transport og lagring av CO2. Dette for å skape best mulig samarbeid på teknologiområdet i Norden, noe som kan gi arbeidsplasser og forretningsmuligheter for de Nordiske landene.

Bakgrunn

Med dagens kunnskap er det nødvendig med fangst og lagring av CO2 i stort omfang om vi skal nå de ambisiøse klimamålene i Parisavtalen til lavest mulig kostnad. Fatih Birol, leder av det internasjonale energibyrået (IEA), sa nylig at det vil være nesten umulig å nå klimamålene uten CCS. Behovet for satsing på lagring av CO2 anerkjennes også av EU-kommisjonen og FNs klimapanel (IPPC).

Flere land i Europa er allerede godt i gang med ulike CCS-prosjekter. Deriblant utvikles lagringskapasitet i Storbritannia og Nederland. Vi ser også at det i flere av landene i Norden pågår mange spennende prosjekter for å ta en ledende posisjon i markedet. Flere av de nordiske landene har klare strategier, andre bygger opp under enkeltprosjekt. Blant prosjekter og initiativer kan følgende trekkes frem:

Danmark:

I juni 2021 ble regjeringen og et bredt flertall i Folketinget enig om rammene for lagring av CO2. Dette er første del av en samlet CCS-strategi. Avtalen gjør det mulig å



lagre CO₂ i dansk undergrunn. Det skal igangsettes undersøkelser for mulige lagringslokaliteter, og import og eksport av CO₂ skal gjøres mulig.

Første CCS-pulje for støtte til CO₂-lagring i Nordsjøen ble utlyst av den danske regjeringen i april 2021. Det skal lyses ut støtte på totalt DKK 197 millioner. Støtten skal gå til prosjekter med fokus på nye teknologier for lagring av CO₂ i uttømte olje- og gassfelter. Midlene skal deles ut fra EUs Energy Technology Development and Demonstration Program, EUDP, via den danske Energistyrelsen.

Andre danske enkeltprosjekter omfatter Project Greensand og Projekt Bifrost i Nordsjøen, og klyngesamarbeidet C4 – Carbon Capture Cluster Copenhagen.

Finland:

SHARC, *Sustainable Hydrogen and Recovery of Carbon Finland* ledes av Neste, verdens største produsent av biodrivstoff, og skal redusere utslippene ved Porvoo Raffinering ved å produsere blå hydrogen med CCS og grønn hydrogen fra fornybar energi.

DECARBONATE skal legge til rette for storskala fangst av CO₂ fra produksjon av papir, sement, kalk, stål, lavkarbon drivstoff og litium-batterier. Prosjektet er et samarbeid mellom det finske tekniske forskningscenter VTT og en rekke industri- og teknologibedrifter. Prosjektet skal pågå ut 2022.

Island:

[Carbfix](#) ble etablert som et uavhengig selskap under Reykjavik Energi (OR) i 2020.

Målet er å bidra til CCS nasjonalt og internasjonalt. Carbfix-metoden innebærer å fange CO₂ og løse den opp i vann før den injiseres i basaltiske bergarter i undergrunnen. Der blir CO₂ omformet til sten i løpet av et par år.

Sverige:

I sitt forslag til statsbudsjett foreslo den svenske regjeringen å utlyse en omvendt auksjon for bio-CCS i 2022. Hensikten er å bidra til det grønne skiftet gjennom betydelig økt støtte og større garantibeløp til næringslivet. Ordningen med omvendt auksjon skal være et nytt system for driftsstøtte til bio-CCS. Riksdagen vedtok som sagt budsjettforslaget fra de borgerlige partiene. Vedtaket omfattet en styrket satsing på omvendt auksjon for bio-CCS.

FReSMe, *From Residual Steel Gases to Methanol*, er internasjonalt forsknings- og utviklingsprosjekt og et samarbeidsprosjekt mellom stålindustri og rederi, delfinansiert av EU, for å utvinne metanol ved å fange CO₂ og hydrogen (H₂) fra smelteovner i to svenske stålverk, SSAB og Tata Steel.

BECCS - Stockholm Exergi bio-CCS plant, forskningsanlegg for CCS ved et bio-varmekraftverk i Värtan i Stockholm med formål å etablere et fullskala anlegg for CO₂-fangst ved kraftverket.

HYBRIT, *Hydrogen Breakthrough Ironmaking Technology* er et prosjekt som skal produsere stål med hydrogen i stedet for kull. LKAB, SSAB og Vattenfall står bak prosjektet.

CinfraCap, *Carbon Infrastructure Capture* skal fokuseres på effektiv transport av karbon fra fangst av CO₂ fra flere industrianlegg i Sverige via kondensering (liquefaction) og midlertidig lagring til transport med skip til lagringsanlegg. CinfraCap samarbeider bl.a. med det norske langskipprosjektet Northern Lights.



Norge:

I 2020 lanserte Erna Solbergs regjering prosjektet Langskip, som er det største klimaprojektet i norsk industri noensinne. Langskip omfatter CCS-anlegget på Norcem Brevik og Fortum Oslo Varme og transport og lagringsprosjektet Northern Lights. I en oppfølging av regjeringens Langskip-prosjekt har Lyse og Forus Energigjenvinning inngått samarbeid med Aker Carbon Capture om å etablere en komplett CCS-kjede i Stavanger/Sandnes regionen.

Equinors CCS-prosjekter på Sleipner Vest og Snøhvit. Equinor deltar også i Langskip-prosjektet, og teknologiserer på Mongstad.

HYDemo Norge – et demonstrasjonsanlegg for produksjon av blå hydrogen fra naturgass med CCS i samarbeid med Northern Lights

Norsk e-fuel - skal lage klimavennlig drivstoff for luftfart i samarbeid med Climeworks (Co2-fangst direkte fra atmosfæren), Sunfire (elektrolyser). Paul Wurth (entreprenør for industrianlegg)

Borg CO2 – etablere et CCS-klynge på Øra/Borg Havn i Fredrikstad kommune med totalt 18 partnere fra prosessindustri, avfall, energi, logistikk, teknologileverandører og akademia. CLIMIT bidrar med finansiering. Borg CO2 skal etablere Viken CO2 Hub for CCS sammen med energiteknologiselskapet Baker Hughes.

Polaris – transport og lagring av CO2 i Barentshavet i sammenheng med planene om Barents Blue prosjektet for produksjon av ammoniakk med CCS

Norden som kompetansehub

Norden kan ta en posisjon i det Europeiske arbeidet inn mot CCU/CCUS. Det kan vi gjøre gjennom forskning, teknologiutvikling og gjennom utvikling av forretningsmodeller og verdikjeder.

Vi har høykompetente forsknings- og industrimiljøer innen avansert teknologi. Våre land har ulike naturlige fortrinn til ulike deler av fangst, transport, bruk og lagring av karbon.

For å få best mulig utnyttelse av disse fortrinnene, bør rammevilkår være tilrettelagt for å skape synergier på tvers av de nordiske landene. Men da trenger vi mer kunnskap om hvor vi som region står, et felt som bør kartlegges for Norden som en helhet. De enkelte land har sine særfortrinn basert på naturressurser og teknologisk ståsted.

Arbeidet bør ende opp i en felles Nordisk strategi som løfter Norden til kompetansehub for CCS/CCUS.

Dette arbeidet bør munne ut i:

- Noen felles målsetninger
- Nordisk datagrunnlag
- Kartlegging av forskningsmiljø
- Vurdere hvor det er behov for ytterligere FOU
- Kartlegging av pågående prosjekt
- Kartlegging av forretningspotensiale
- Vurdering av potensielle verdikjeder
- Gjennomgang av virkemiddelapparatet i de nordiske landene



Dette gjør vi i den tro at et felles Norden er mer synlig enn det landene kan fremstå hver for seg, og at dette vil hjelpe Nordisk næringsliv inn på nye forretningsområder. Det vil også bidra til at Norden gjennom dette skaper nye, grønne arbeidsplasser.

Norden den 11. februar 2022

Ásmundur Friðriksson (sj.)

Atte Kaleva (saml)

Brigitte Klinskov Jerkel (KF)

Bryndís Haraldsdóttir (sj.)

Cecilie Tenfjord-Toftby (M)

Hans Wallmark (M)

Helge Orten (H)

Lene Westgaard-Halle (H)

Liv Kari Eskeland (H)

Maria Stockhaus (M)

Pål Jonson (M)

Trøen Tone Wilhelmsen (H)

Ville Kaunisto (saml)

Wille Rydman (saml)