

Faktaark: Sætte skub i de nye grønne teknologier (PtX og CCS)

Regeringen vil...

- omdanne den grønne strøm til grøn brint, der på sigt kan indpasses i flere sektorer gennem Power-to-X (PtX)-teknologier, således at vi kan lagre den og i fremtiden kan transportere vores varer og flyve til udlandet på en mere bæredygtig måde.
- sikre, at teknologier til at indfange CO₂ udvikles, så vi kan udnytte den eller gemme den i undergrunden gennem fangst og lagring af CO₂ (Carbon Capture Storage - CCS).
- sørge for en udvikling i disse fremtidens teknologier, så de kan bidrage til Danmarks ambitiøse klimamål samt skabe grønne danske arbejdspladser.
- følge op på anbefalinger fra bl.a. Klimarådet og regeringens klimapartnerskaber og øge incitamentet til grønne investeringer og klimaeffektive løsninger.

Konkrete tiltag

Partnerskab med eksterne aktører om en tilskudsordning til storskala brintproduktion (PtX)

- PtX kan spille en vigtig rolle i den grønne omstilling ved at erstatte fossile brændstoffer fra de sektorer, som kan være svære at få direkte over på grøn strøm såsom tung transport og industri, og PtX gør det muligt at lagre den grønne strøm. Priserne på grønne brændstoffer og brint er stadig relativt høje, og teknologien findes kun i mindre skala.
- Derfor foreslår regeringen et samarbejde med eksterne aktører om storskala brintproduktion. Det skal bidrage til drive prisen på grøn brint ned samt styrke danske kompetencer og konkurrenceevne på energiområdet.

Markedsbaseret pulje til køb og lagring af fanget CO₂

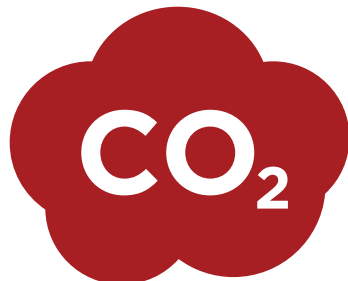
- Fangst og lagring af CO₂ giver mulighed for at indfange udledninger direkte fra udledningskilden og derigennem nedbringe de udledninger, som er svære at reducere. Derudover kan CCS hjælpe til at fjerne CO₂ fra atmosfæren og gemme den i undergrunden på en forsvarlig måde.
- Derfor foreslår regeringen en markedsbaseret pulje på 400 mio. kr. årligt til at indfange og lagre CO₂ fra 2024 samt grundig forbedelse og miljø- og sundhedsmæssig sikker lagring.

Understøttende tiltag

- For at understøtte den videre teknolog udvikling vil regeringen fremme forskning, udvikling og demonstration af energilagring, -konvertering (PtX) og CO₂ fangst og udnyttelse (Carbon Capture Utilisation and Storage - CCUS.)
- Derudover vil regeringen lave samlet strategi for CCUS for at sætte rammerne for den fremtidige indsats.

Effekter

- Reduktioner på 0,3 mio. ton CO₂/år fra fangst og lagring af CO₂ i 2030. Det svarer omtrent til drivhusgasudledninger fra afbrænding af 1,5 milliarder plastflasker.



0,3 mio. t. CO₂



Afbrænding af 1,5 milliarder plastflasker.

Faktaboks – Power-to-X

- PtX omfatter en række processer, hvor grøn strøm bruges til at producere brint (ved elektrolyse), hvorefter brint anvendes direkte eller forædles til andre e-fuels.
- Brint og andre grønne brændstoffer kan udfase fossile brændsler fra særligt udfordrede sektorer, hvor direkte elektrificering ikke er en mulighed, fx tung land-, skibs- og lufttransport.
- Danmark har vigtige styrkepositioner i PtX-sammenhæng: enorme vindressourcer, et robust energisystem og et innovativt erhvervsliv i verdensklasse.
- Elektrolyseanlæg til produktion af brint findes i dag kun i demo-størrelser. Men interessen fra både danske og internationale aktører er stor.

Faktaboks – Fangst og lagring af CO₂ (CSS)

- FN's klimapanel peger på, at der skal fjernes CO₂ fra atmosfæren fra 2050, hvis den globale opvarmning skal bremses, og Parisaftalen skal overholdes.
- Danmark skal derfor også i gang med at indfange og sende CO₂ tilbage til undergrunden.
- Kan bruges på store punktkilder fx industri og affaldsforbrændingsanlæg, og til at trække CO₂ direkte ud af atmosfæren.
- Når der bliver afbrændt biomasse, kan vi fange og lagre den CO₂, som planterne (biomassen) har optaget fra atmosfæren, så reduceres den samlede CO₂ mængde.
- Fangst og lagring har været brugt i Norge i årtier, men er nyt i en dansk sammenhæng.
- Den danske undergrund kan rumme mere end 500 gange de nuværende årlige danske drivhusudledninger.
- Lagring skal ske sikkert og miljømæssigt forsvarligt.