

Klimanytt 351**Redaktør: Ole Henrik Ellestad****19.1.2023****klimanytt@klimarealistene.com**

Problematisk karbonfangst

Rögnvaldur Hannesson*

Karbonfangst med lagring (CCS) er en gjenganger i klimadebatten. Alltid optimistisk omtalt uten motforestillinger, selve løsningen på bruk av fossilt brensel, men alltid like urealisert fordi den er svinedyr med stort energitap.

Karbonfangst er svinedyrt og energikrevende

Karbonfangst er en teknologi mange har store forventninger om. Den ville jo gjøre det mulig å fortsette å bruke fossile brensler uten at kulldioksid slippes ut i atmosfæren. Problemet er bare at kostnaden er høy; mye av energien i de fossile brensler går tapt ved å fange gassen, og ytterligere energi må brukes til transport til lagringssted og til å pumpe kulldioksidet ned i sikre reservoar hvor det kan lagres trygt. Store subsidier er løsningen slik som ved fornybar energiproduksjon.

I skyggen av Sleipner- og Mongstadprosjektene

Separasjon av CO₂ og injisering i reservoar er kjent teknologi fra oljeindustrien der CO₂ ble benyttet til å øke oljeutvinningen fra reservoar (EOR). De store kostnadene ble da dekket av økt produksjon og inntjening. På *Sleipnerfeltet* renses man og injiserer CO₂ i tomme gasstrukturer i nærheten, en gunstig konstellasjon. Likevel er kostnadene over 40 milliarder kroner med millioner i årlige driftskostnader. I Mongstadprosjektet gikk over 10 milliarder tapt uten konsekvenser for politikere (KN225). Tidligere CCS-rapporter er omtalt i KN276 og KN277, alltid i optimistiske ordlag og alltid med underliggende betingelse om mørkerøde tall og subsidiering.

Langskip-prosjektet uten realisme

Til stadighet omtales og bevilges penger til karbonfangst som søppelforbreningen på *Klemetsrud* i Oslo og *Heidelberg/Norcem* i Brevik. Selv om SV, MDG og andre stadig er pådrivere, utblir de store bevilgningene, som f.eks. 25 milliarder på *Skullerud*.

Nå holder man på med fortsettelsen med vekt på selve transport og injiseringsdelen i *Langskipprosjektet* i Øygarden utenfor Bergen. Det er et prosjekt i milliardklassen og sterkt subsidiert av staten. I forkant ble det utarbeidet en kostnads-nytteanalyse som mer er preget av forhåpninger og fromme ønsker enn objektive tall. Mange steder i den analysen trykte man fire plusstegn istedenfor tall for noe stort man håper å oppnå på inntektsiden. Fullstendige tall for energibruk har i enkelte sentrale rapporter ikke vært oppgitt. Analysen konkluderte med at uten betydelig bruk av anlegget for å håndtere kulldioksid fanget i utlandet vil ikke dette prosjektet være lønnsomt.

Noen erfaring med pumping av kulldioksid fra Langskip ut til det planlagte deponiet under Nordsjøen har man ennå ikke.

Internasjonal erfaring med karbonfangst

Det er da interessant å orientere seg om de forsøk som gjøres andre steder. Et slikt forsøk er i gang i Australia. De skal fange kulldioksid fra gassutvinning på øyen Gorgon i Vest-Australia, omtalt i *Financial Times* den 17. november i fjor. Karbonfangstprosjektet kostet 3,2 milliarder US dollar, eller 6 % av hele gassprosjektet på 54 milliarder.

Karbonfangsten har gått dårlig fra begynnelsen. Problemene oppstår ved pumping av kulldioksidet ned i undergrunnen. Mottaksreservoaret oppfører seg ikke som forventet. I en tolv månedersperiode frem til i juni i fjor lyktes man kun å lagre en tredjedel av det kulldioksidet som var fanget, p.g.a. problemer med trykk forårsaket av vann i reservoaret. I de syv år prosjektet har vært i drift har det ikke lyktes å nå sitt mål ett eneste år, nemlig å fange 80 % av det kulldioksid som gassutvinningen slipper ut.

Prosjektet eies av *Chevron*, et velkjent amerikansk oljeselskap. Chevron ser antakelig en viss livsforsikring i å lykkes med dette karbonfangstprosjektet og sier de vil fortsette. De ser lyst på læringseffekten av dette prosjektet. En dyrekjøpt læring kanskje. De tror de vil få problemet under kontroll ved å pumpe opp vann fra reservoaret for å få plass til gassen, men er det stadig påfyll av vann? Det blir nok ingen billig sak.

Det var, ikke uventet, grønne politikerdrømmer som viklet Chevron inn i karbonfangsteventyret i Australia. Som betingelse for å få konsesjon for gassprosjektet forpliktet de seg til å fange 100 millioner tonn kulldioksid over prosjektets levetid. Problemene med karbonfangsten har gitt Chevron betydelige utgifter; de har vært nødt til å kjøpe avlatsbrev (carbon offsets) for titalls millioner dollar og dessuten å investere i lavkarbonprosjekter i Australia.

Konklusjon

Det koster å være grønn. Kanskje mer enn det smaker. Særlig når effekten av fjernet CO₂ er liten, langt mindre enn det mediene formidler. Det er derfor kostnadene bevisst er underkommunisert i de fleste 'klimatiltak'.

