

Innspill til utredningen «Virkemidler for karbonfangst fra industri og avfallsforbrenningsanlegg»

Takk for muligheten til å gi innspill til utredningen «Virkemidler for karbonfangst fra industri og avfallsforbrenningsanlegg». Rapporten er god både på et overordnet nivå med treffsikker og lettfattelig oppsummering, så vel som de mer dyptgående beskrivelsene av utfordringer og komplekse sammenhenger.

Om Borg CO2

Borg CO₂ AS er et Fredrikstadbasert selskap som vil tilby karbonfangst og lagring (CCS) som en tjeneste gjennom å bygge, eie og drive deler av verdikjeden samt samarbeide med en aktør innen transport og permanent lagring. Borg CO₂s mål er å realisere CCS på i første omgang fem avfallsforbrennings- og industrianlegg i Østfoldregionen, med plan om mellomlagring på og utskipping fra Borg Havn i Fredrikstad. Fangspotensialet fra disse punktutslippene anslår vi samlet til ca. 550 000 tonn CO₂, hvorav de fleste har en blanding av biogent og fossilt utslipp.

Vi er et selskap, men representerer klyngenes muligheter og utfordringer gjennom at CCS på utslippspunktene vil utvikles i utakt og at de enkeltvis er små, der de minste vil utgjøre rundt 90 000 tonn CO₂ årlig. Vi kjenner oss godt igjen i barrierene som beskrives i utredningen til Oslo Economics og SINTEF Energy. Det er CCS på de samlokaliserte avfallsforbrennings-anleggene til FREVAR og SAREN Energy Bio-EI i Fredrikstad som har kommet lengst i utvikling og etablert samarbeid. Det er derfor avfallsforbrenningsbransjen vi kjenner best til, noe som til dels preger dette innspillet. Vi har ikke oppnådd avtale med transport- og lagringsaktør og har nylig mottatt avslag fra Enova på søknad i utlysningen «Forstudie karbonfangst 2030». Vi er nå i en prosess der vi vurderer veien videre for Borg CO₂ i lys av manglende støtte, «svenskesuget» i avfallsmarkedet og forskjellsbehandling av norske avfallsforbrenningsanlegg imellom. Dette er faktorer som påvirker vårt første prosjekt.

Overordnet

Skal Norge realisere egne utslippskutt gjennom CCS og unngå kun å bli et lager for utenlandsk CO₂, må det på plass sterke og tilpassede virkemidler langs hele verdikjeden, slik utredningen peker på. De aktuelle utslippspunktene i Norge er relativt sett små. Skal flere CCS-prosjekter enn Langskipprosjektene realiseres før 2030 må rammevilkårene på plass raskt, og signalene om dem må komme enda raskere. Utredningen peker på at dette også gjelder ambisjoner om realisering innen 2035. Vi stiller oss bak aktørene som peker på at tydelige signaler må komme i 2024 og helhetlige virkemidler i løpet av 2025.

Innretning på subsidieordning for fangst og lagring:

Vi mener i likhet med utredningen og andre at en form for driftsstøtte vil være nødvendig fordi unngåtte karbonkostnader ikke i seg selv vil være utsløsende de nærmeste årene (og spesielt i avfallsforbrenningssektoren gitt dagens avfallsmarked), samt at svingningene i ETS-kostnaden dessuten skaper usikkerhet. Vi vil også minne om at Miljødirektoratets i sine kunnskapsgrunnlagrapporter «Klimatiltak i Norge» de senere årene er tydelige på at det trengs utrullingsvirkemidler og ikke kun støtte til utviklingen av teknologi.

Karbondifferansekontrakter som bidrar til å dekke både CapEx og OpEx peker seg ut, ettersom direkte støtte synes uaktuelt. For karbonfjerning ville omvendt avgift gitt større forutsigbarhet for karbonfangstprosjektene, men utredningen peker på utfordringer dette byr på som vi forstår at veier tungt. Ettersom mange aktører både har biogene og fossile utslipp er det også et selvstendig poeng at samme instrument kan dekke begge typer utslipp. Dette underbygger også anbefalingen om karbondifferansekontrakter.

Vi mener at differansekontrakt-utlysninger bør tildeles gjennom forhandling framfor auksjoner for å kunne skape mer forutsigbarhet for fangstprosjektene og finne rette nivå på garantipris. I det minste bør dette gjelde for de første rundene med kontrakter. Vi vil anbefale egne prosesser med avfallsforbrenningsanlegg, ettersom disse har sine spesielle forutsetninger og utfordringer sammenliknet med industri, noe det også redegjøres for i utredningen. Avfallsforbrenningsanleggene strever med dagens ETS-nivå og forbrenningsavgift, og det er ikke gitt at de kan overføre økte karbonkostnader verken til «leverandørene» av avfallet eller til energikundene framover. Avfallsforbrenningsanleggene trenger rammevilkår som gjør at de «overlever *fram til CCS*-realisering» med dagens utfordrende rammevilkår, så vel som «overlever *med CCS*».

Det er vesentlig å være klar over at avfallsforbrenning ikke kun leverer varmtvann til tradisjonelle fjernvarmesystemer, men enkelte steder også høyverdig damp til industri. Dette er tilfelle både i Fredrikstad og Sarpsborg. Framtidige, lavutslipps-alternativer til dampproduksjon fra avfallsforbrenning med CCS vil være elektrisitet og hydrogen som igjen vil kreve stor elektrisk effekt og belaste kraftproduksjon og ikke minst strømmnett. Det er derfor viktig å ivareta avfallsforbrenningsanleggene som sentrale energileverandører.

Avfallsforbrenningsanleggene gir stor samfunnsnytte som lokal eller regional destruerer av avfall som ikke har alternativ anvendelse, selv i en stadig mer sirkulær framtid. Dette bør vektlegges når man vurderer av tildeling gjennom forhandling versus auksjoner.

Prosjektmodning og teknologiutvikling:

Støtteordninger for prosjektmodning og teknologiutvikling er vesentlig for å utvikle prosjektene fram til de er klare for å forhandle om eller gi bud i auksjoner om karbondifferansekontrakter. Enovas utlysning «Forstudie karbonfangst 2030» var rettet mot prosjektmodning uten fokus på teknologiutvikling. Dette synes nødvendig i en relativt umoden bransje og bør derfor gjentas. Prosjektmodning er komplisert og krever betydelige midler og tid. Det er viktig med forutsigbarhet om hvorvidt denne type utlysninger vil gjentas.

Slik utredningen peker på er det fortsatt behov for teknologiutvikling innen flere felt, for eksempel innen ulike fangstteknologier. Dermed bør støtteordning med dette formålet fortsatt bestå, slik utredningen også anbefaler.

Statlig bistand til realisering av og tilgang til transport og lagring

Borg CO₂ har forsøkt å by på lagringsplass hos Northern Lights og utgjør et eksempel på et lite utslipp som åpenbart vil tape i en priskonkurranse med større utslippspunkt, og spesielt der selve karbonfangsten utgjør «sunk cost» som er tilfellet med kunstgjødselproduksjon.

Vi støtter dermed forslaget om en modell der staten tar en direkte rolle i koordinering og anskaffelse av infrastrukturtenester på vegne av norske fangstprosjekter. Dette bør gjøres i forkant av forhandlinger om differansekontrakt med fangstprosjektene, evt. auksjon. En slik innretning vil bidra til å senke flere helt sentrale barrierer, som at relativt sett mindre utslippspunkt kan oppnå tilgang til sokkelen på en forutsigbar måte og utløse lagerkapasitet ved å senke lagringsaktørens risiko knyttet til dimensjonering og investeringsbeslutning. Som utredningen også påpeker kan det bidra til lavere lagringskostnader per tonn CO₂ enn om fangstaktørene selv anskaffer enkeltvis eller dels koordinert.

Det pekes på et behov for ressurser og kompetanse hos myndighet med ansvar for koordineringen. Dette vil ta noe tid å bygge opp. Dette underbygger at dette virkemiddelet må detaljeres og vedtas raskt.

Vi mener utredningen redegjør godt for hvorfor pålegg om mottak av norske fangstvolum i de første årene kan utgjøre barriere mot realisering av lagringsprosjekter, og at dette heller kan vurderes på sikt. Vår støtte til dette forutsetter imidlertid at de øvrige foreslåtte virkemidlene implementeres.

Mellomlagring

Det bør vurderes om «regional mellomlagring» som en CO₂-terminal på Borg havn vil være et eksempel på, skal inngå i delen av verdikjede som differansekontrakten dekker. Våre og samarbeidspartneres estimater så langt tilsier er at de første volumene som er de dyreste å etablere, og at dette skaper en stor barriere for å komme i gang. Mellomlager er enkelt å skalere opp over tid, gitt at man har arealer tilgjengelig. Vi kjenner oss ikke igjen i at kostnaden for mellomlagring ligger på 20 til 140 kroner per tonn CO₂, slik det stadfestes i utredningen. Vi erfarer dessverre at det ligger langt høyere. Etter det vi kan forstå er det nettopp en slik regional mellomlagringsterminal utredningen sikter til.

Som et ledd i trinnvis utvikling mener vi det kan finnes muligheter for andre utslippspunkt i å benytte restkapasitet ved terminalene som nå utvikles i Brevik og Oslo med CO₂, samt skipene som skal gå herfra. Dette kan gjøres fram til det er tilstrekkelig volum til å etablere en eller flere terminaler nærmere utslippspunktene. Dette kan bidra til raskere utvikling av CCS fra industri og avfallsforbrenning på Østlandet, samt gi tid til å utvikle nok CCS-prosjekter til å utløse nye terminaler. For å få til dette kan det være nødvendig med ytterligere økonomisk støtte i overgangsperioden.