

Energidepartementet  
[postmottak@ed.dep.no](mailto:postmottak@ed.dep.no)

## Innspill til utredning av virkemidler for karbonfangst fra industri og avfallsforbrenning

Vi takker for en god rapport fra Oslo Economics på oppdrag fra Energidepartementet og Miljødirektoratet og setter pris på at både Miljødirektoratet i prosessen med å oppdatere sitt kunnskapsgrunnlag (Klimatiltak i Norge – Kunnskapsgrunnlag 2024) og Oslo Economics har lagt opp til god dialog med oss og øvrige industribedrifter i sitt arbeid.

Generelt kjenner vi oss godt igjen i det som er beskrevet og ser positivt på det vi oppfatter som en klart tiltagende 'konvergens' i arbeidet, det vil si at ulike aktører både innenfor industrien, ulike kompetansemiljøer og myndighetsinstanser, inkludert virkemiddelapparatet i stadig økende grad adresserer de samme utfordringene og peker på løsninger som drar i samme retning.

Vi vil også peke særskilt på kapittel 3.2 i rapporten; Eksternaliteter ved utslipp og fjerning av klimagasser, og mener at dette kapitlet beskriver forhold som er særdeles viktige å ta med i betraktninger om utforming av de støtteordninger og reguleringer som trengs for å utvikle og realisere store og kompliserte klima- og energiprojekter.

*Vi støtter høringsinnspillet gitt fra Prosess21 som også henviser til et notat utarbeidet i 2023 med tittel 'En kartlegging av muligheter for karbonfangst og lagring ved verkene som produserer aluminium, silisium, ferrosilisium og manganlegeringer' som var resultatet av et samarbeid mellom Prosess21, Hydro, Elkem og oss i Eramet Norway.*

I det følgende velger vi å beskrive våre viktigste utviklingsprosjekter og hvordan vi ser veien fram mot realisering av disse. Først kort informasjon om Eramet Norway:

Eramet Norway driver mangansmelteverk i Porsgrunn, Sauda og Kvinesdal. Vi er verdensledende på fremstilling av raffinerte manganlegeringer som er en viktig innsatsfaktor i produksjonen av høykvalitetsstål for konstruksjoner, industriutstyr, transportmidler og hvitevarer og har i dag enn markedsandel på over 50% i Europa og Nord-Amerika. Stål er en kritisk innsatsfaktor i det grønne skiftet, blant annet knyttet til mer effektiv energiproduksjon og -utnyttelse, samt den nødvendige omleggingen i transportbransjen. Eramet Norway har i dag om lag 560 ansatte og omsatter årlig for ca 7 milliarder kroner. Selskapet er eid av det franske gruve- og metallkonsernet Eramet.

Eramet Norways klimafotavtrykk er ca 60% lavere enn det globale bransjesnittet, mye takket være tilgangen på fornybar energi. Vår ambisjon er å være 'first to Zero CO2', siden vi mener det er en forutsetning for å holde posisjonen som en verdensledende leverandør i en tøff global konkurranse og være en attraktiv arbeidsgiver for flinke folk som vil være med på å gjøre en forskjell.

Basert på vårt veikart for klima og miljø som ble etablert i 2017 er vi nå godt i gang med konkrete prosjekter som føre oss til null klimautslipp innen 2050, med en ambisjon om å redusere klimautslippene med minst 40% innen 2030:

- Vi fikk i 2023 godkjent vårt fullskala energigjenvinningsprosjekt i Sauda, med utløsende støtte fra Enova, som vil bli ferdigstilt nå i 2024, med et potensial på 12 MW/100 GWh elektrisk energi og 150 GWh termisk energi for eksterne (fjernvarme) og interne industrielle formål.
- Vi fikk i 2023 også godkjent et pilotprosjekt for karbonfangst i Sauda, også det med utløsende støtte fra Enova. Installasjonen er i gang og testfasen vil bli gjennomført i 2025. Parallelt har vi igangsatt forprosjektet for et framtidig fullskalaanlegg med kapasitet på 260-300 000 tonn CO2 årlig innen 2030.

- Vi har over lang tid jobbet med å utvikle en ny type biokarbon som skal erstatte fossilt koks som reduksjonsmiddel i våre smelteovner ved alle de tre verkene. Gjennom prosjektet CO2MBI planlegger vi nå introduksjon av de første partiene biokarbon allerede til høsten. CO2MBI er støttet av Enova siden 2021. Dersom vi lykkes i tråd med våre mål, vil kombinasjonen av biokarbon og CCS gi oss negative utslipp ved verket i Sauda allerede fra 2030.
- Ved vårt verk i Porsgrunn er vi i konkrete forhandlinger med en industriell aktør som vil bruke vår ovngass til å produsere produkter basert på CO og CO<sub>2</sub>. Prosjektet faller i kategorien CCUS, siden vi også planlegger å fange og flytendegjøre en betydelig andel CO<sub>2</sub> med sikte på permanent lagring.
- Erfaringene fra de omtalte prosjektene i Sauda og Porsgrunn vil også gi oss et grunnlag for å utvikle de riktige løsningene for verket i Kvinesdal, som forøvrig historisk har vært vårt foregangsverk på energigjenvinning og sirkulærøkonomi.

Rapportene som ble nevnt innledningsvis peker på det store potensialet knyttet til CCS, samt det faktum at vi i som produserer manganlegeringer har den høyeste konsentrasjonen av CO<sub>2</sub> i vår avgass. Dette indikerer at vi har et godt utgangspunkt for å lykkes. Vårt mål er å være klar for investeringsbeslutning i løpet av 2026, og vi har god tro på at vi da skal ha et solid teknisk grunnlag for å lykkes. Vi ser imidlertid en stor utfordring knyttet til å få fram et prosjekt som er økonomisk forsvarlig.

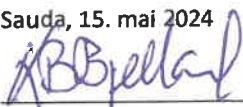
Et CCS-prosjekt vil medføre et investeringsbehov som utgjør et beløp tilsvarende 10-15 år med normal investeringstakt på verket, og de årlige driftskostnadene bare knyttet til transport og lagring, slik bildet er nå, utgjør fort like mye som sparte kvotekostnader når hele reduksjonsvolumet ganges med kvoteprisen. I tillegg kommer ordinære driftskostnader, samt betydelige energikostnader i fangstanlegget.

Vi har et håp om at markedet vil vise betalingsvilje for produkter med lavt fotavtrykk, men dette kan bli utfordrende i en global konkurransesituasjon.

Vi mener derfor at myndighetene må bidra aktivt til å utløse realiseringen av de første CCS-prosjektene, siden det trengs 'skalering' for å få ned kostnadene både knyttet til fangsanlegg og ikke minst til transport og lagring der det pr idag ikke finnes infrastruktur som ivaretar den landbaserte norske prosessindustriens relativt små (sammenlignet med store industriklynger og -aktører på kontinentet) og spredte utslipp.

Forholdene kan endre seg de nærmeste årene, både hva angår kvotepris og regulatoriske vilkår, men Norges nasjonale omstillingsmål sammen med ambisjonen om økt verdiskapning utenfor olje og gass gjør at det er viktig å komme i gang. Vi velger å tro på at en kombinasjon av direkte støtte til investeringer og driftskostnader, sammen med differansekontrakter og karbonfjerningskreditter kan bidra til dette.

Sauda, 15. mai 2024



Kåre Bjarte Bjelland

Strategi- og kommunikasjonsdirektør