



EYDE Cluster
Sustainable Process Industry
Kystveien 2
N-4841 Arendal
Norway
post@eydecluster.com
eydecluster.com

Dato
9. sept 2024

Innspill til stortingsmelding om industri fra Eyde-klyngen.

Vi takker for muligheten til å gi innspill til regjeringens arbeid med ny stortingsmelding om industri. Vi takker også for utsatt frist (e-post av 30. august 2024).

Eyde-klyngen er en samarbeidsorganisasjon som bidrar til å utvikle fremtidens ledende grønne prosessindustri. Vi jobber tett med norske og europeiske samarbeidspartnere om å redusere miljøfotavtrykk, sikre kompetanseutvikling, digital omstilling, utvikle industriell sirkulærøkonomi og legge til rette for ny grønn industri. Klyngen består av 80 medlemmer, der kjernen er store prosessindustribedrifter. Vi favner også leverandørindustri, kompetansebedrifter og alle forskningsinstitutter som jobber mot prosessindustrien.

Våre medlemsbedrifter er i stor grad medlem av Norsk industri, og de er også aktive i strategiarbeidet Prosess21. Vi viser til deres respektive innspill. I det følgende trekker vi frem områder der Eyde-klyngen har spesielle erfaringer og kompetanse som er relevant for dette arbeidet.

Oppsummert

Ambisjonene for en ny industrimelding må være å **sikre tilvekst og konkurransedyktig norsk prosessindustri som opererer innenfor naturens tålegrense**. Da trengs:

- forutsigbare og langsiktige rammebetingelser tilsvarende andre OECD-land;
- tilgang til fornybar kraft til konkurransedyktige betingelser;
- tettere kopling til EU sine strategiske satsinger på å utvikle industri som ivaretar regionens geopolitiske behov og ambisjoner for lavutslippssamfunnet;
- en offensiv norsk materialpolitikk som inkluderer hele verdikjeden: mineraler, prosessering og ikke minst resirkulering;
- et fleksibelt og tilpassningsdyktig kompetansesystem der industri er i tett samspill med utdanningsinstitusjonene og NAV;
- en politikk for å utvikle industrielle symbioser, og slik effektivisere ressurs- og naturbruk,
- en miljølovgivning som åpner for at industrien kan delta i sirkulærøkonomien, ved at materialer til gjenvinningsformål ikke defineres som avfall; og
- styrking av virkemidler for samspill; som klynger, innovasjons- og forskningscentre og infrastruktur/industriparker.

Utviklingstrekk

Siden den forrige industrimeldingen i 2017 er de mest markerte endringene den spente geopolitiske situasjonen, og at det grønne skiftet samt digitalisering og bruk av KI har tatt fart. Europa står overfor store regionale utfordringer, inkludert høye energipriser og pandemiens ettervirkninger. Svarene fra EU utfordrer Norge som utenforland, og Eyde-klyngen slutter seg til EØS-kommisjonens tilrådinger (NOU 2024: 7, 1.9, s 21):

- ✓ *Norske myndigheter bør være særlig oppmerksomme på endringer i EUs regelverk som ikke omfattes av EØS-avtalen, men som likevel kan ha stor betydning for konkurransevilkårene i det indre marked.*

- ✓ *Myndighetene bør gå igjennom EUs næringspolitiske initiativ og vurdere konsekvenser for norsk næringsliv, samt **hvilke tiltak som kan iverksettes for viktige områder som ikke ivaretas av EØS-avtalen.***

Eksempler på slike områder:

EU har et særlig fokus på **kritiske råmaterialer**, og på dette området har norsk prosessindustri en viktig rolle. Norge har opp mot 40% av leveransene til EU av mange kritiske metaller, for eksempler aluminium, silisium, nikkel og sink. Dette understrekes med [intensjonsavtale om et strategisk industripartnerskap om bærekraftige verdikjeder for landbaserte råvarer og batterier](#). Her heter det:

«Å sikre bærekraftig forsyning av råvarer, særlig kritiske råvarer («CRM»), er en vesentlig forutsetning for å nå målene for det grønne og digitale skiftet og for å avkarbonisere energiproduksjon og mobilitetsøkosystemer med sikte på å oppnå Parisavtalens mål om å holde økningen i den globale gjennomsnittstemperaturen under 2 grader og fortrinnsvis under 1,5 grader celsius.»

EU har i de senere år både tatt strategiske grep og utviklet politikk for å **fremme sirkulære løsninger**, ressurseffektivitet og industrielle symbioser. Eyde-klyngen har hatt anledning til å følge dette tett både gjennom deltakelse i EU-prosjekter og i deltakelse i arbeids- og styringsgrupper i a.spire.

Karbongrensejusteringsmekanisme (**CBAM**) er vedtatt for å forhindre karbonlekkasje. CBAM skal på sikt erstatte frikvoter under ETS CBAM vil være en viktig og integrert del av EUs klimakvotesystem ETS når den implementeres for fullt i 2026. Norsk deltagelse i ETS kan bli svært krevende uten samtidig deltagelse i CBAM.

Det forventes at den nye Europakommisjonen vil legge frem initiativer for å bidra til avkarbonisering i en ny **Clean Industrial Deal**, inkludert lovfesting av 90% kutt i klimagassutslipp innen 2040 (sammenlignet med 1990) og en **Industrial Decarbonisation Accelerator Act**. Utslippsmiksen i Norge er svært ulik EUs, og det er behov for å følge utviklingen av rammeverk i EU og tilpasse dette for norsk industri.

Det er generell grunn til å etterlyse nasjonale løsninger som svarer på våre forpliktelser til EU; som sikrer at vi ikke taper terreng i en kritisk fase og rask utvikling; og som gir norske bedrifter konkurransedyktige vilkår.

Muligheter og barrierer

Grønn omstilling vil ikke være mulig uten materialer fra prosessindustrien. I lavutslippssamfunnet vil det være økt etterspørsel etter produkter basert på fornybar kraft og med lite karbonavtrykk i produksjon og ved bruk. Norsk industri har en unik mulighet til å spille en viktig rolle i det europeiske og globale utfordringsbildet.

Den viktigste hindret for at dette skal skje, er om det norske fortrinnet og grunnlaget for vår industri, nemlig **tilgang på fornybar kraft** til konkurransedyktige betingelser blir borte. I tillegg vil investeringsviljen og utvikling av industri trues dersom **norske rammevilkår** utvikler seg negativt i forhold til våre konkurrentland.

Både i EU, i EU-landene og i land som USA og Canada ser vi at myndighetene anser prosess- og materialindustrien som strategisk viktig og legger til rette for strategiske satsinger med tilhørende

finansieringsmodeller. Det siste eksemplet er EUs Critical Raw Material Act (CRMA) og de påfølgende strategiske satsingene for å utvikle industri som svarer på utfordringene. EU har allerede gjennomført første kvalifiseringsrunde for bedrifter som kan få prioritert behandling for finansiering, f. eks via unntak i statsstøtteregulering. Flere medlemsland har allerede nasjonale ordninger som støtter slike tiltak under CRMA langs hele verdikjeden: Tyskland 1 milliard euro, Italia 1 milliard euro, Frankrike 500 millioner euro. I tillegg til disse nasjonale ordninger, vil European Regional Development Fund (ERDF) og Cohesion Fund støtte disse strategiske prosjektene.

Gjennom den nevnte industriavtalen mellom EU og Norge har vi forpliktet oss til *«tettere økonomisk og industriell integrasjon mellom Norge og EU i de strategiske verdikjedene for primære og sekundære råvarer og batterier, særlig gjennom kartlegging av ressurser, identifisering av prosjekter gjennom de respektive verdikjedene, tilrettelegging av forretningsmuligheter og koblinger og mobilisering av private investeringer, samt å sikre at disse kritiske forsyningskjedene er velfungerende og robuste.»*

Og den skal *«Fremme beste praksis for klassifisering og kartlegging av ressurser, herunder potensialet for gjenvinning av mineraler fra avfallskilder og utrulling av digitale løsninger som gjør det mulig å verifisere innkjøp, bearbeiding og ressursutnyttelse av råvarer»*.

Vi kan ikke forstå annet enn at norske myndigheter må svare på dette med en **materialpolitikk**, som er strategisk og spisset. Den må omtale både sårbarheter og mulighetene som ligger i videreutvikling av verdikjeder hvor vi har forekomster, prosesseringskapasitet og kompetanse. En slik materialpolitikk bør også inkludere resirkulering av materialer. Oppdatering, utvidelse og utvikling av databasen for materialsidestrømmer fra prosessindustrien, som inneholder store mengder av de definerte kritiske og strategiske råmaterialene er viktig.

Eyde-klyngen fikk i 2020 i oppdrag fra Klima- og miljødepartementet å kartlegge materialsidestrømmene fra norsk prosessindustrien (Vedtatt i RNB 2020). Noen sidestrømmer utnyttet i dag med stor suksess, og med nye incentiver og virkemidler er potensialet enormt. Finansieringen av databasen ble stoppet fra 2023. Vedlikehold av denne infrastrukturen over tid er helt nødvendig for at disse verdifulle ressursene skal kunne tas i bruk. Det norske arbeidet med å kartlegge materialstrømmer og utvikle en brukervennlig database vekker interesse i EU.

Reguleringer må også oppdateres, både i EU og i Norge. Materialer som har passert sin levetid i opprinnelig format, som kan være råvarer i mer grunnleggende materialindustri, defineres som avfall både i Norge og i EU. Dermed utelukkes materialene fra resirkulering hos industribedrifter som normalt ikke er godkjente mottakere av avfall.

Norge har også en mulighet til å spille på lag med Europa i etablering og videreutvikling av «industrielle symbioser», dvs industrier som sameksisterer i et geografisk område («industripark»), og der sidestrømmer (energi, gass, materialer) fra en bedrift, kan brukes som innsatsfaktor fra en annen. Dette prinsippet bør være bærende både for eksisterende industri og særlig nyetableringer.

I EU sitt arbeid med industrielle symbioser (Hubs4Circularity) foreligger det både en rapport fra et forskningsprosjekt (INCUBIS) og et White paper som adresserer disse problemstillingene. Vi anbefaler begge rapportene som er vedlagt (engelsk). Hovedkonklusjonen er at barrierer for samarbeid om sirkulære verdikjeder må bygges ned gjennom en uavhengig og teknisk kyndig tilrettelegger for samarbeid, samt tilgang på risikoavlastning for å etablere fysisk og digital infrastruktur (se under virkemidler).

Kompetanse

Tilgang på kompetanse er den neste kritiske faktoren for å lykkes, og også her må Norge bygge videre på de fortrinn som er utviklet her. Vi har (sannsynligvis) verdens beste fagarbeidere - i den forstand at operatørene i norsk industri er selvstendige, faglig dyktige og har høy endringskompetanse. Vi står overfor et generasjonsskifte, og det er svært viktig at vi får til et godt samarbeid mellom bedrifter, utdanningsinstitusjoner, NAV og samarbeidsorganisasjoner, som klynger, for å utvikle et mer fleksibelt og tilpasningsdyktig «kompetansesystem» der dimensjonering av elev- og studieplasser tilpasses et fremtidig nasjonalt og regionalt kompetansebehov og der fagskolene kan tilby utdanninger næringslivet har behov for.

Det er også viktig at skolene og NAV får handlingsrom til å samarbeide med bedriftene om tilrettelagte løp slik at flere kommer i arbeid. Det er gjennomført flere pilotprosjekter i Eyde-klyngens bedrifter som kan gi lærdom om hva som må til for å lykkes. (Eks: GE HealthCares [LEIDA](#), Elkems [Ung start](#) og Glencore Nikkelverks [Dysleksivennlig](#) arbeidsplass)

Den tilbakevendende utfordringen: å inspirere unge til å velge teknologi og realfag både til fagopplæring og til videre høyere utdanning er fortsatt gjeldende. Særlig kjemi, materialteknologi og digitalisering blir viktige fagområder å sikre rekruttering til.

Det er også viktig å bygge videre på den norske «samhandlingsmodellen» ikke bare internt på bedriften, men den utstrakte delingskulturen som utvikles gjennom klyngesamarbeid. I Eyde-klyngen har vi gjennom våre 17 år gjennomført ca 50 årlige fagsamlinger der bedriftsrepresentantene selv organiserer og definerer behovene. Fra hva vi hører fra lederne i bedriftene er dette helt unikt i Norge.

Virkemiddelapparatet

Generelt vil vi gjenta at norske virkemidler for å avlaste risiko med investering og teknologiutvikling i større grad må være tilpasset de strategiske satsingene Norge står sammen med resten av Europa om.

Norge skal ta aktivt del i de europeiske satsingene, men vi må også matche med nasjonale ordninger når dette kreves. Vi opplever at Norge ikke har fulgt med når EU og andre OECD-land setter inn nye tiltak for å fremme strategisk viktig industri.

Dette skaper usikkerhet for bedrifter som opererer globalt. Når regjeringer legger frem strategier (for eksempel Grønt industriløft og Batteristategien) skapes en forventning om at disse følges opp med økonomiske virkemidler. Store investeringer og teknologiløft krever langsiktig planlegging, og industribedrifter som opererer i Norge konkurrerer ofte med andre lokasjoner i eget globale konsern, slik at forutsigbarhet ikke bare i rammebetingelser, men også i offentlig risikoavlastning er viktig.

Derfor var det uheldig når det skaptes usikkerhet om CO₂-kompensasjonsordningen, og det var viktig at det kom på plass en forutsigbar ordning. Den nye ordningen for CO₂-priskompensasjon er ikke et klimatiltak. Det vil fortsatt være behov rammebetingelser som tilgang på kraft og nett til konkurransedyktige priser, differansekontrakter, forbedringer i punktutslippsprogrammet, utrulling av karbonfangstprosjekter, osv. Vi viser til innspill fra Norsk industri og Agder fylkeskommune på disse områdene.

Bedre virkemidler for energieffektivisering og sirkulære løsninger:

Eyde-klyngen opplever at Innovasjon Norge, Forskningsrådet og Siva over tid har styrket innsatsen innen sirkulærøkonomi. Samtidig mangler det gode næringsrettede virkemidler for sirkulærøkonomi tidligfase/koplingsfasen og til investerings-/markedsintroduksjonsfasen. Norge bør følge anbefalingene i de nevnte EU-rapportene: Langsiktig og forutsigbare finansiell støtte for å sikre nøytral aktør og infrastruktur mellom kommersielle aktører:

- 1) **Tilretteleggeren** som kan «megle» og «kople» ulike aktører. Både klynger, inkubatorer og andre samskappingsaktører kan ha en slik rolle. Rollen fungerer best dersom den er nøytral og ikke kommersiell.
- 2) **Risikoavlastning** for å etablere **infrastruktur** mellom ulike bedrifter i en symbiose. Tradisjonelt har industrielle symbioser eksistert «innenfor portene»; ved nyetableringer vil utbygging av infrastruktur være kritisk, men ofte komplisert. Dette er nybrottsarbeid både for private og kommuner, og det trengs ofte finansiell risikoavlastning for å bygge struktur før bedriftene er på plass. En mulig løsning: kan være statlig forskuttering/lån som tilbakebetales når man oppnår lønnsomhet.

Vi viser ellers til våre [innspill](#) til ny styringsavtale med **Enova**. Styringsavtalen må tilpasses industriens arbeidsmåte med kontinuerlige og langsiktige forbedringer. Prosjekter som realiserer utslippskutt eller energisparing ved bruk av tilgjengelig teknologi må være støtteberettiget. Enova bør kunne støtte opp om tiltak som:

- 1) reduserer klimagassutslipp,
- 2) øker tilgangen på fornybar energi gjennom effektivisering
- 3) bidrar til grønn omstilling, f.eks. gjennom mer effektiv ressursutnyttelse og økt resirkulering.

Midlene fra klima- og energifondet brukes mest mulig effektivt. Vi anbefaler derfor at støtte som hovedregel prioriteres til prosjekter med høyest klima- eller energieffekt per støttekrone.

Annet

Vurdering av **naturrisiko** er også en integrert del av industriens rammevilkår. Flere industribedrifter har allerede inkludert vurderinger av naturrisiko som en del av sin risikostyring, f.eks. økt risiko for flom, skred og økt nedbør. Industrien gjør også vurderinger knyttet til økosystemtjenester og naturmangfold iht. i naturmangfoldloven. I fremtiden kan tema knyttet til naturrisiko, naturmangfold, mv. få en mer fremtredende plass i konsekvensutredninger som utføres av industrien og i industriens risikosystemer.

Vennlig hilsen

Helene Falch Fladmark
Daglig leder Eyde-klyngen

Vedlegg

1. INCUBIS Report: Framework conditions and policy recommendations for industrial symbiosis (2023)
2. A.SPIRE & Hubs4Circularity Community of Practice (H4C CoP) Whitepaper (2024)

