



Innspill til ekspertgruppen for virkemidler for å fremme sirkulærøkonomi fra Eyde-klyngen

Dato
27. august 2024

Vi takker for mulighet til å fremme innspill til ekspertgruppen og stiller gjerne opp i videre dialog. Eyde-klyngen med våre 80 medlemmer i og rundt prosessindustrien har jobbet med sirkulærøkonomi i mange år, og målrettet fra 2013 da klyngens første «waste to value»-prosjekt startet. Vi har fokus på to hovedspor: Industriell symbiose, altså de sidestrømmer som det ikke er ressurseffektivt å flytte på, som restvarme, CO₂, biomasse etc; og utnyttelse av materialsidestrømmer, som kan ha verdi uavhengig av sted. Gode eksempler på utnyttelse av materialsidestrømmer fra prosessindustrien er Microsilica fra Elkem og Silica Green Stone, som Eramet Norway jobber med nå.

1. Hva er den største utfordringen for at din sektor skal bli mer sirkulær:

a. Manglende teknologier

I noen tilfeller er det mangel på teknologier, både for utnyttelse av sidestrømmer, karbonfangst og utnyttelse av restvarme. Det er likevel ikke teknologiutvikling i seg selv som er den største barrieren, men oftest investeringskostnaden ved å ta i bruk ny teknologi.

b. Manglende eller ineffektive reguleringer?

Det er viktig at alle reguleringer, nye og gamle, er harmonisert med internasjonale krav for ikke å svekke norsk konkurransekraft, dette gjelder både:

- Ineffektive reguleringer: regulering som hindrer både testing og bruk av sidestrømmer inn i nye prosesser (f.eks sidestrømmer som defineres som avfall)
- Manglende reguleringer: Mangel på krav til bruk av resirkulerte innsatsfaktorer/råvarer ved produksjon av varer som batterier, bygningsmaterialer og infrastruktur

Regelverket som skal legge til rette for mere sirkulære produkter, økt gjenvinning og lavere kjemikalierisiko utarbeides i stor grad i EU. Vi legger til grunn at ekspertgruppen er kjent med omfanget av EU-lovgivning på området og de føringene som EU-reglene legger på norsk miljøpolitikk.

c. Manglende kunnskap eller bevissthet?

Kunnskapen og bevisstheten hos bedriftene/prosessindustrien er god, men det er oftere mangel på ressurser (tid og penger) til å jobbe med tiltak og prosjekt som gjør bedriften mer sirkulær.

d. Mangelfulle avgifter eller subsidier?

Risikoavlastning for å ta i bruk teknologi, ref. punkt 1 a). Det er en markedssvikt her!

e. Manglende markeder?

Bedriftene opplever i økende grad krav om lavt og dokumentert miljøfotavtrykk på produktene de selger, men liten betalingsvilje for dette. Dette gjelder også når det offentlige er marked. En utfordring er også at mange av prosessindustriens bedrifter er veldig tidlig i verdikjeden. Prosessindustrien opererer i et globalt marked og konkurrentene er i hele verden. Miljø og ressurskrav til og i andre bransjer som bygg og anlegg, elektronikk og fornybar energi vil øke etterspørselen i prosessindustrien.

f. Annet?

EU har i de senere år både tatt strategiske grep og utviklet politikk for å fremme sirkulære løsninger, ressurseffektivitet og sirkulærøkonomi. Eyde-klyngen har hatt anledning til å følge dette tett både gjennom deltakelse i EU-prosjekter (f.eks. INCUBIS) og i deltakelse i arbeids- og styringsgrupper i a.spire. Vi opplever at norske myndigheter ikke har evnet å følge godt med i denne utviklingen, og dermed heller ikke i utviklingen av riktige virkemidler og andre tiltak (f.eks: Critical Raw Materials Act, som ble vedtatt i EU i vår). Norske myndigheter må bruke mer ressurser på å være tettere på EU – også i forkant av vedtak, og også sikre mye raskere implementering av politikk og regelverk. Fordi prosessindustrien er tidlig i verdikjeden vil krav til bransjer lenger ute i verdikjeden øke etterspørselen etter sirkulære innsatsfaktorer fra prosessindustrien. Dette vil også gjelde krav til ressurseffektivitet og sirkularitet gjennom offentlige innkjøp og reguleringer og konsesjoner i alt fra infrastruktur, bygg og fornybar energi.

2. Hvor er det behov for endringer i dagens virkemiddelbruk for å bli mer sirkulære?

I. Innspill til virkemidler for utvikling av industriell symbiose:

I det nasjonale «Missions-arbeidet» som fylkeskommunene, SIVA, Innovasjon Norge og Forskningsrådet samarbeider om pekes det på følgende to tiltak som de mest kritiske å få på plass for å få flere velfungerende industrielle symbioser:

1. Infrastruktur, både digital og fysisk:

Hvem skal betale for nødvendig infrastruktur? Inntektene kommer oftest lenge etter igangsetting av symbiotiske initiativ, og da sitter ofte investeringsbeslutningen langt inne hos private aktører. Ofte er også eierforholdene kompliserte og mange aktører involvert. Dette er finansielt nybrottsarbeid, men det er mye potensiale i den sirkulære økonomien. Mange av de eksisterende grønne virkemidlene er oftest rettet mot karbonreduksjon og har ikke fokus på materialer. En mulig løsning: kan være statlig forskuttering/lån som tilbakebetales når man oppnår lønnsomhet.

2. Fasilitatorrollen – kartlegge muligheter og koble aktører:

Det å kartlegge muligheter og koble aktører er kostbart, og det krever en innsikt i verdikjeder og teknologier som gjør at ikke alle umiddelbart har den rette forståelsen og kunnskapen til å gjøre denne jobben. I tillegg er tillit hos de aktuelle aktørene en forutsetning. Dette arbeidet er ikke forskning og utvikling, men mer «feltarbeid».

I EU sitt arbeid med industrielle symbioser (Hubs4Circularity) foreligger det både en rapport fra et forskningsprosjekt (INCUBIS) og et whitepaper som adresserer disse problemstillingene. Vi anbefaler begge rapportene som er vedlagt (engelsk). Se Vedlegg 1 og 2.

II. Innspill for økt utnyttelse av materialsidestrømmer fra prosessindustrien:

Eyde-klyngen har på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet kartlagt alle materialsidestrømmene fra prosessindustrien i Norge. 250 sidestrømmer med et samlet årlig volum på 10 000 000 tonn fra 50 bedrifter er samlet i en database. I disse sidestrømmene finnes også mange av de kritiske og strategiske råmaterialene EU har fokus på at bør produseres i Europa. For videre arbeid med å utnytte de store materielle sidestrømmene fra prosessindustrien så savner industrien selv:

- en driftsmodell av databasen slik at sidestrømmene blir tilgjengelige for dem som kan nyttiggjøre seg dem og en «ressurs pool»/kontaktnett med god oversikt over sidestrømmer og et godt internasjonalt nettverk. Dette kan løses med en finansiering hvor industrien selv og det offentlige inngår et partnerskap
- et regelverk som understøtter en sirkulær økonomi og ikke er en barriere

- økonomisk støtte også til tiltak med høyt TRL-nivå

c. Innspill Enova (som også er spilt inn ifbm Enova sin nye styringsavtale):

Økt utnyttelse av restvarme og andre ikke-materielle sidestrømmer fra prosessindustrien er viktig del av den norske sirkulærøkonomien. Vi ga i vår innspill til Enova sin nye styringsavtale og hovedpunktene da var:

Vi ønsker at den nye styringsavtalen for 2025-2028 gir Enova i oppdrag å 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.

3. Hvilke nye virkemidler vil kunne bidra til at din sektor blir mer sirkulær? Nevn inntil tre virkemidler.

1. Etterspørselsdrevet krav; både gjennom innovative offentlige anskaffelser som prioriterer ressurseffektivitet og sirkulæritet, men også i krav gjennom konsesjon osv der det offentlige kan sette premisser for miljøfotavtrykk, herunder ressurseffektivitet og sirkularitet.

2. Finansiell risikoavlastning for å håndtere usikkerhet i et marked i omstilling og der internasjonale rammebetingelser og reguleringer er i endring. Langsiktige lån og garantier kan være aktuelle, men det må tas høyde for at låntakere er i oppstartsfase.

3. Langsiktig og forutsigbare finansiell støtte for å sikre nøytral aktør og infrastruktur mellom kommersielle aktører: 1) Fasilitatorrollen som kan «megle» og «kople» ulike aktører. Både klynger, inkubatorer og andre nyskappingsaktører kan ha en slik rolle. Rollen fungerer best dersom den selv ikke er kommersiell og nøytral. 2) Det samme gjelder for 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.

Lykke til med viktig arbeid!

Vennlig hilsen

Stine Skagestad

Eyde-klyngen

VEDLEGG:

Vedlegg 1: White paper A.spire & Hubs4Circularity Community of Practice (2024)

Vedlegg 2: INCUBIS paper: Framework conditions and policy recommendations for Industrial Symbiosis (2023) : Hovedkonklusjoner her:

Because policy on industrial symbiosis is underdeveloped, our recommendations are not to be seen as a blueprint but rather as a guide for policy development. We recommend the following:

- Regional authorities should ensure that an actor in a region take on a facilitating and coordinating role (specifically for the development of industrial symbiosis).
 - The actor taking on the facilitating role should have the following qualifications:
 - 1) have, or be able to create, hands-on industry experience, credibility, and trust among companies.
 - 2) not have self-interest in the symbiotic relationships to be achieved, i.e. a third-party role.
 - The objectives for the facilitating actor should be:
 - 1) to be a centre for information and coordination requests and support for stakeholders.
 - 2) to ensure the collection and sharing of relevant industrial data to facilitate the identification of symbiotic opportunities and to create a matchmaking arena for producers and potential users.
 - 3) to identify and engage potential stakeholders.
 - 4) to contribute to the support of industrial symbiosis among firms, authorities, industrial networks and clusters, and others.
- Ensure market formation through:
 - 1) making relevant industry data available for potential stakeholders, e.g., by creating a data record.
 - 2) creating a common meeting ground for stakeholders to interact, share data, identify opportunities, and create awareness around industrial symbiosis, e.g., network forums or incubators.
 - 3) regulating industrial areas appropriately for future symbiosis projects.
- Industrial symbiosis should be integrated in local and regional authority plans, strategies, and budgets.
- Framework conditions should be shaped through policy experimentation, e.g., by:
 - the development of regulatory sandboxes through:
 - experimentation clauses that go across levels of governance.
 - financial stimulus.

On a finishing note, we again mention that our study was completed 15 March 2023, meaning that any developments regarding industrial symbiosis after this date may require modifications to these recommendations. Further, the success of industrial symbiosis should not be understood only as a result but rather as a continuous process.



This project is funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union under Grant Agreement Number 894800

21

Vedlegg 2.