



Klima- og miljøministeren
postmottak@kld.dep.no

Næringsministeren
postmottak@nfd.dep.no

Innspill til stormøte om sirkulærøkonomi

Land møter hav takker for muligheten til å komme med innspill til stormøte om sirkulær økonomi. Vårt innspill er rettet spesielt mot de viktigste utfordringene i bionæringene.

Land møter hav er et samarbeid mellom de fire nasjonale klyngene NCE Heidner Biocluster, NCE Seafood Innovation, NCE Blue Legasea og Biotech North. Prosjektet bidrar til bærekraftig innovasjon og industriutvikling på tvers av blå og grønn bioøkonomi. Målet er å få til økt vekst, økt sirkularitet og økt bærekraft i bionæringene. Land møter hav fasiliterer for større satsninger gjennom prosjekter og tverrsektorielt samarbeid. Våre satsningsområder er:

- økt sirkularitet
- nye forråvarer til fisk og landdyr
- bedre utnyttelse av restråstoff og sidestrømmer
- tverrsektorielt samarbeid, industriell symbiose og nye verdikjeder

På tvers av bionæringene ser vi at der er stor interesse for en overgang til den sirkulære økonomien, omstilling til sirkulære forretningsmodeller og nye verdikjeder. Der er samtidig både regulatoriske, systemiske og kulturelle barrierer i de ulike sektorene.

Land møter anbefaler følgende grep:

- *Sikre beste anvendelse (food, feed, fuel)*

Verdihierarkiet eller trafikklysmodellen foreslått i BioDigSirk-prosjektet bør være førende for foredeling av råstoff. Alt som kan tilbakeføres til matsystemet bør gå dit, deretter bør bestanddelene utnyttes til biomaterialer, gjødsel eller jordforbedring. Energigjenvinning bør kun benyttes når råstoffene ikke kan anvendes til noe annet. Virkemidler bør innrettes til å støtte opp om denne prioriteringsmodellen.

- *Utvikle et program for biosirkularitet og industri symbiose*

Det bør etableres et målrettet program for industriutvikling som bidrar til økt ressursutnyttelse gjennom utvikling av industrisymbiose, bioraffinering, biosirkulær produktutvikling og kvalitetshåndtering av bioråstoffer, samt risikoavlastning. For eksempel etter modell fra Grønn plattform. Programsatsingen bør kombinere teknologifremmende, etterspørselsfremmende og kapasitetsbyggende virkemidler.

- *Gi klyngeorganisasjonene en tydelig definert rolle i det langsiktige arbeidet med overgang til sirkulære verdikjeder*

Myndighetene bør benytte de strukturene som finnes i bionæringene. Havbruk, fiskeri, jordbruk og skogbruk har alle sterke klynger og nettverksorganisasjoner. Næringsklyngene sitter sentralt i sine industrier og kan bidra til å bygge kompetanse om sirkulæreforretningsmodeller, koble forskning og industri, samt bidra til å definere beste praksis på tvers av sektorene.

Særlig ser vi at det å etablere industrielle symbioser krever en uavhengig tredjepart som ikke har direkte kommersielle interesser i de potensielle prosjektene. Vi er i posisjon til kunne peke på lokasjoner, sidestrømmer, kombinasjoner av teknologi eller kombinasjonen av næringsliv som er spesielt gunstig for utviklingen av ulike industrielle symbioser. Dette avhenger av en videre finansiering av klyngene.

- *Se proteinproduksjon i sammenheng*

Teknologiutvikling, regulatoriske endringer og økt kunnskap om biologiske prosesser har lagt grunnlaget for langt bedre utnyttelse av biologiske ressurser enn det som er tilfelle i dag. Dyrking av alger, insekter, encelleproteiner, sopp og andre arter muliggjør høyverdi-utnyttelse av råstoff som inntil nylig ble behandlet som avfall. Enzymer og mikrobiologisk prosessering gjør at vi kan utvinne rene fraksjoner av protein og oljer. Nye industrielle teknikker gjør det mulig å hente tilbake fosfor og nitrogen fra slam, som ellers ofte vil bli forurensning. Norsk havbruksnæring gir Norge et stort hjemmemarked for fôrråvarer. Den gir oss en unik posisjon med tanke på å utvikle ny industri for fôrråvarer, for deretter å ta teknologi og know-how ut i verden. Redusert miljøbelastning vil gi havbruksnæringen styrket konkurransekraft på eksportmarkedet. Norge kan med dette bidra til å redusere klimagassutslippet nasjonalt, men også internasjonalt. Det nye samfunnsoppdraget på bærekraftig fôr må følges opp med en satsning på å ta i bruk nye fôrråvarer, samt restråstoff og avfallsstrømmer som i dag går til spille.

- *Bidra til standardisering og utvikling av indikator for sirkularitet*

Gjennom dokumentasjon og implementering av standarder styrkes dataflyt, kvalitetssikring, sporbarhet og dokumentasjon av både råstoffer og prosesser på tvers av sektorer og verdikjeder. Dette vil ha stor verdi for utviklingen av nye sirkulære verdikjeder. En internasjonal indikator for sirkularitet kan bidra til verdiskaping på tvers av verdikjeder. Industrien og myndighetene har felles interesse i å implementere og utvikle standarder og over tid bygge digital interoperabilitet som strekker seg på tvers av de ulike bionæringene. Det skjer mye på utvikling av standarder for sirkulærøkonomi og bioprosesser. Norge har tunge industrielle interesser i deler av bionæringene og bør søke en sentral rolle i det internasjonale standardiseringsarbeidet.

- *Etablere en sandkasse for pilotering*

Vi anbefaler etableringen av en regulatorisk sandkasse, basert på modellen som er utviklet i finansnæringen ved innføring av PSD2- direktivet. I en sandkasse vil man kunne få produksjonstillatelse og dispensasjoner, men også rapportere tilbake til kontrollmyndigheten. Innsikter som fremkommer i prosjektene, vil kunne lede til en "fast track" for omregulering som kan bidra til at nye virksomheter får grunnlag for å starte produksjon. Det er viktig at sandkassen ikke begrenses til én næring, men fungerer på tvers av alle fire næringer, fordi regelverk i én næring kan ha innvirkning på ressursutnyttelse og gevinster i andre næringer. Sandkassen bør ha kompetanse innenfor bioøkonomi, samfunnsøkonomi, statlig regelverk, og regelverk for mat og fôrindustrien. Vi anbefaler også en tverrsektoriell og tverrfaglig kvalitetssikringsfunksjon til sandkassen.

Land møter hav, NCE Heidner Biocluster, NCE Seafood Innovation, NCE Blue Legasea og Biotech North har i de siste årene tatt en rekke initiativ til å realisere sirkulære verdikjeder. Både gjennom å fasilitere fram eller delta i større satsninger på tvers av akademia og industri, samt gjennom kompetanseprogram for sirkulærøkonomi og bærekraftsinnovasjon spesielt innrettet mot de respektive industriene, og utvikle nye prosjekter på tvers av verdikjeder. Vi ønsker alle å være en akselerator for Norges overgang fra en lineær til en sirkulærøkonomi, og bidrar gjerne med vår kompetanse og nettverk inn i det videre arbeidet.

Med vennlig hilsen

Elise Sæle Dahle, elise@klosser.no +47 98251376. Land møter hav