

Innspill til utredning om BIONOVA

Forskningsinstituttet NORCE Norwegian Research Centre setter pris på muligheten for å gi innspill til regjeringens arbeid med BIONOVA. NORCE arbeider for å finne løsninger som kommer fellesskapet til gode og som øker den bærekraftige verdiskapningen, både nasjonalt og globalt.

NORCE er et av de største nasjonale forskningsinstituttene med omkring 750 ansatte, som dekker flere geografiske lokasjoner, har omtrent 1500 prosjekter og en omsetning på 950 MNOK, og rundt 420 vitenskapelige publikasjoner årlig. NORCE dekker ekspertise innenfor flere fagområder, fra energi og teknologi, til samfunn og helse, og klima og miljø. Med en betydelig faglig bredde, har NORCE både kompetanse og infrastruktur til å levere ny kunnskap og innovative løsninger som er viktig for å adressere komplekse utfordringer på en helhetlig måte både regionalt, nasjonalt og globalt.

I invitasjonen til innspill fremheves det at Bionova skal være et verktøy for å bidra til klimatiltak i jordbruket. Bionova skal også bidra til innovasjon og verdiskaping innen bioøkonomien knyttet til jordbruk, skogbruk og havbruk. Regjeringens arbeid skal støtte opp under en bærekraftig samfunnsutvikling i tråd med FNs bærekraftsmål.

NORCE understøtter regjeringens målsetning med BIONOVA og vil fremheve at initiativet kan være en viktig endringsagent for et taktskifte mot grønn omstilling. I invitasjonsbrevet vises det til tre spørsmål Landbruks- og matdepartementet ønsker svar på:

- Hvilke kjerneoppgaver bør Bionova ha?
- Hvilke utfordringer løses ikke ved dagens virkemidler?
- Hvordan kan Bionova organiseres for best mulig målretting av innsats og størst mulig brukervennlighet og kostnadseffektivitet?

Vårt innspill er organisert i tråd med disse spørsmålene, og inneholder følgende forslag til tiltak:

Kjerneoppgaver for Bionova

Som tidligere Enova kan Bionova også gi direkte tilskudd etter søknad til ulike klimatiltak i jordbruket, som for eksempel lavutslipps- og nullutslippstiltak og binding av karbon. Samtidig er ambisjonen til Bionova at det skal bidra til næringsutvikling. Dette vil kreve andre tilnærminger og at en tenker nytt som skissert i regjeringens strategier for bioøkonomi og sirkulærøkonomi samt i Matnasjonen Norge. Vi vil også vise til EUs Grønne Giv som har som mål å sikre en mer bærekraftig og sirkulær økonomisk utvikling. Dette er en utvikling som skal føre til mindre forurensning og lavere

klimagassutslipp, bedre helse, økt livskvalitet og nye arbeidsplasser. Som i EUs Grønne Giv bør Bionova også vektlegge samarbeid på tvers av ulike organisasjoner og partnerskap mellom aktører innen forskning, næringsliv, kommuner og regioner. Inkludering av innbyggerne som skal være engasjert i omstillingen, må stå sentralt. Dette fører til vårt første forslag til kjerneoppgave: **Handlingsplaner for oppfølging av bio- og sirkulærøkonomi strategiene** med veiledende tidsplaner, utviklet i samarbeid med aktørene nevnt over.

Vårt andre forslag til kjerneoppgave er: **Et fond for ny næringsutvikling innen bio-basert industri**. Bionova har høye ambisjoner: det skal sikre en utvikling av bioøkonomien knyttet til klimavennlig landbruk, skogbruk og havbruk, en biobasert sirkulærøkonomi, økt selvforsyning av fôr, samt utvikling av løsninger for økt gjenvinningsgrad av avfall. Hvis vi skal nå en omstilling av samfunnet, inkludert å transformere matproduksjon, øke biomasseproduksjon, endre fra lineær til sirkulær økonomi, er det nødvendig med helhetlig løsninger basert på tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid. Dette vil kreve en forskningsinnsats basert på flere faglige innsynsvinkler, slik som klima, biologi, teknologi, energi, og samfunnsvitenskap. På samme måte bør man promotere utradisjonelle samarbeid, for eksempel mellom aktører og sektorer, for å maksimere nyskaping og innovasjonsgrad. Det er også vesentlig å ta i betraktning hele verdikjeder og fulle livsløp, og tilrettelegge for industrielle symbioser. Initiativ bør inkludere tilnærminger som ansvarlig forskning og innovasjon (RRI) og inkludere samarbeid med innbyggere og organisasjoner som representerer ulike interesser. Helhetlige løsninger bør være et krav i utlysninger eller søknader som stilles til dette fondet.

Behov for nye virkemidler

For å iverksette de to kjerneoppgavene vi har nevnt over: handlingsplaner og et fond, vil det være et behov for nye virkemidler. Vi vil her sette søkelys på investeringer og virkemidler knyttet til fondet:

- **Designprosjekt:** Utlysninger for å danne nettverk mellom aktører, det vil si primærnæring, forskning og industri, for kreative prosesser og for å danne fremtidige partnerskap. Hensikten er å stimulere til nyskaping, for eksempel mat og fôr produksjon med lavere fotavtrykk, basert på en rik biodiversitet, slik som på insekter, mikrober og nye arter, og bruk av sidestrømmer som verdifulle ressurser.
- **Posisjoneringsprosjekt:** Måltrettede stimuleringsmidler for å understøtte søknader med norsk partnerskap innen landbruk, skogbruk og havbruk som får finansiering gjennom EU programmene (eks. Horizon Europe, Circular Bio-based Europe Joint Undertaking, European Green Deal), samt søknader som er rettet mot særnorske forhold.
- **Optimaliseringsprosjekt:** Utlysninger slik at forskningsmiljø og bedrifter kan utføre pilotering, oppskalering og implementering av fullskala kommersialisering av sine nye teknologier, prosesser eller produkter. I dag mangler det gode nasjonale virkemidler som understøtter dette. Bionova kan dermed bidra til å sikre konkurransekraft i norsk næringsliv ved å tilrettelegge for

skaleringsprosjekter på norsk jord. Aspekter slik som innovasjonsgrad, teknologimodenhet (TRL5-7), og verdiskapnings potensialet må dokumenteres i søknadene. Det bør være et krav til teknologiens modenhet ved at den er komplementær til Forskningsrådets portefølje. I NFR er forskning knyttet til (bio)industrielle prosesser ikke godt forplantet i de ulike porteføljeplanene.

- **Demoprojekt:** Utlysninger rettet mot samarbeid mellom forskningsmiljø og næring/bedrifter til å verifisere og demonstrere at nye teknologier, prosesser eller produkter har en anvendelse innen (sirkulær) bioøkonomi, og prioritering rettet mot initiativ med særnorske forhold. Aspekter slik som innovasjonsgrad og teknologimodenhet (TRL7-9), verdiskapnings potensialet må dokumenteres i søknadene. Det bør være et krav til teknologiens modenhet ved at den er komplementær til Forskningsrådets portefølje.
- **Markedsprosjekt:** Utlysninger knyttet til å undersøke tiltak som behov for endring eller tilpasning av regulatoriske rammeverk for å fremme en transformasjon av matssystemer, en overgang til en sirkulærøkonomi, nye produksjonsmåter for fôr, og nye bruksmåter av biomasse. Nye prosesser og produkter må være trygge (eks. forhindre miljøgifter og antibiotikaresistens), bærekraftige, samt ha et marked. Dette inkluderer undersøkelser av markedsmuligheter og forbrukeraksept.
- **Benchmarking-prosjekter:** Utlysninger slik at forskningsmiljø og næring/bedrifter kan initiere komparative analyser (benchmarking) av nye løsninger versus eksisterende/tradisjonelle, både med tanke på ressurseffektivitet, kostnadseffektivitet og miljøgevinst. Blant annet fordrer dette samarbeid på tvers av faglige disipliner. Dette kan danne beslutningsgrunnlag for hvilke prosesser som er skalerbare, eller hvilke forbedringer som bør utforskes. Eksempelvis kunne det være nyttig å utforske effekter av ulike energiløsninger (vind, sol, bølger, biomasse, osv.), koblinger til nettverk, og lokal lagring av overskuddsenergi.
- **Samlokalisering og industriell symbiose:** Utlysninger til oppbygging av moderne infrastruktur og produksjonsfasiliteter. Dette kan være midler som søkes og distribueres slik at a) de gir god geografisk dekning, og b) sikrer best mulig utnyttelse av regionale bioressurser og logistikk. Fysisk nærhet til relevant industri vil her være nødvendig ved enten industrielle nettverk eller symbioser. Fysisk nærhet mellom industrielle aktører kan øke utnyttelsen av produsert oksygen, hydrogen, energioverskudd, næringsrike avfallstrømmer, osv.

Organisering av Bionova

Norge er et land med ulike miljøforhold, primærnæringer og industri. Vi vil derfor foreslå en **organisering basert på regioner**. Hver region har særegne behov. Et eksempel på en region kan være «Vestlandet» som er omgitt av store jordbruks og havbrukskommuner, i hjertet av store industrielle omstillingsbehov og i nærhet til moderne infrastruktur for biomasseproduksjon.

Bionova kontorene kan vurdere å ha en ressurs eller styringsgruppe med representanter fra regionale forskningsinstitusjoner, næringsliv og primærnæringene. Bionova kontorene bør ha et klart mandat, være ambisiøse og ha tydelige målsetninger som er reflektert gjennom strategier og konkrete handlingsplaner. Prosesser for tildeling av midler må være klare og gjennomsiktede med tydelige forventninger til søker. NORCE vil anbefale klare avgrensinger på prioriterte tema/områder (et eksempel kan være norsk fôrutvikling), og at en ikke fragmenterer midlene på mange små tiltak. Målsetningen må være å gjøre betydelige løft og kraftfulle satsinger hvor både store og små aktører samt grundere er involvert i samproduksjon med brukere.

Med vennlig hilsen,

NORCE Norwegian Research Centre, Klima- og miljødivisjonen