

Innspill til etablering og utforming av Bionova fra Norsk Biokullnettverk

Norsk Biokullnettverk samler aktører fra hele verdikjeden til biokull i Norge, fremmer biokull som et viktig klimatiltak, en viktig del av den sirkulære bioøkonomien, og jobber for at Norske skal bli ledende i verdiskapning knyttet til produksjon og bruk av biokull.

Pyrolyseteknologi og biokull er et klimateknologisk kinderegg som kan bidra til økt produksjon av bioenergi, utslippsreduksjoner gjennom materialsubstitusjon og karbonbinding i landbruket. Produksjon og bruk av biokull er et viktig klimatiltak på tvers av sektorer, og er en viktig del av den sirkulære bioøkonomien i Norge.

I Hurdalsplattformen presenteres Bionova som det viktigste verktøyet for at landbruket skal nå sine klimamål. I regjeringens budsjettforlik med SV kommer det tydelig frem at *«Bionova skal sikre utvikling av bioøkonomien knyttet til landbruk, skogbruk og havbruk, herunder også bidra til biobasert sirkulærøkonomi, økt selvforsyning av for i landbruk og havbruk og utvikling av løsninger for at avfall fra havbruksnæringen kan brukes som ressurs. [...] Videre skal Bionova sikre økt verdiskapning og arbeidsplasser knyttet til bruk av biomasse i Norge.»*. Pyrolyseteknologi og biokull kan spille en viktig rolle innenfor alle disse områdene.

Norsk Biokullnettverk er svært positive til etableringen av et Bionova, og har følgende hovedinnspill til innretning og utforming:

- Bionova må ha et fleksibelt, klart og tydelig mandat
- Bionovas bør være en finansieringsmekanisme for implementering av utslippsreducerende og karbonbindende klimatiltak og løsninger innenfor bioøkonomien
- Konkrete innspill til satsningsområder i Bionova:
 - Støtte til bruk av biokull i norsk landbruk
 - Legge til rette for grønn omstilling av eksisterende industri og infrastruktur
 - Øke materialgjenvinningsgrad og verdiskapning basert på rest-, side- og avfallsbiomasse

Bionova må ha et fleksibelt, klart og tydelig mandat

Bionova bør være et effektivt klimavirkemiddel som stimulerer til sirkulær bioøkonomi og bidrar til at Norge når sine klimamål og forpliktelser, samt at effektiv utnyttelse av biomasseressurser. Derfor er det helt nødvendig at Bionovas mandat stimulerer til utslippsreduksjoner og karbonfangst på kort og lengre sikt.

Klimateknologi og løsninger som utvikles og etableres i dag vil bli et viktig bidrag for å nå nasjonale og internasjonale målsettinger, og gi klimaeffekt i et langsiktig perspektiv, langt utover 2030. Det er derfor viktig at Bionova gis nok fleksibilitet til å realisere prosjekter som bidrar til reelle utslippsreduksjoner, fangst og binding av karbon. I den nasjonale strategien for sirkulær økonomi ble det tydelig at det er nødvendig med en gjennomgang og oppdatering av gjeldende bransjestandarder, lov- og regelverk for å tilpasses et sirkulært samfunn som legger til rette for bl.a. resirkulering, materialgjenvinning og utnyttelse av rest-, side- og avfallsbiomasse. Det er også nødvendig å oppdatere standarder som tar høyde for effekten av utslippsnegative teknologier og karbonfangst i klimagassregnskap og LCA analyser. Bionovas mandat bør muliggjøre realisering av gode prosjekter i påvente av, og til å understøtte, at nødvendige rammeverk samt oppdateringer og tilpassinger av standarder og lovverk kommer på plass.



I motsetning til Enova som er rettet mot «senfase teknologiutvikling og tidlig markedsintroduksjon», bør Bionovas mandat åpne for implementering av både tidlig- og senfase klimateknologi og løsninger. Det er et stort potensial for økt verdiskapning, sysselsetting og utslippsreduksjoner innenfor bioøkonomien i Norge. Bionova bør bidra til å utløse potensiale ved å fremme teknologi og løsninger som optimaliserer bruk og maksimerer verdiskapning knyttet til utnyttelse av biomasseressurser.

Bionova bør først og fremst være en mekanisme som bidrar til implementering av klimateknologi og løsninger innenfor land-, skog- og havbruk. Dagens virkemiddelapparat har ordninger som bidrar til teknologiutvikling innenfor bioøkonomien (eks. Bioøkonomiordningen). Utfordringen flere aktører møter i dag er i hovedsak knyttet til implementering, fordi teknologi/løsninger innenfor bioøkonomien fort faller mellom to stoler i dagens virkemiddelapparat. Et konkret eksempel på slik teknologi er karbonnegativ klimateknologi som for eksempel pyrolyseteknologi for biokullproduksjon. En årsak er at karbonnegativitet ikke inkluderes i dagens standarder og retningslinjer forføring av utslippsregnskap. Det resulterer i at klimanytten til denne typen teknologi undergraves.

Norsk Biokullnettverk mener Bionovas mandat bør innrettes slik at Bionova som klimavirkemiddel

- bidrar til at Norge når sine klimamål og forpliktelser gjennom utslippsreduksjoner og karbonfangst og -binding.
- inkluderer både tidlig- og senfase teknologiutvikling
- bidrar og stimulerer til nødvendig grønn omstilling av eksisterende industri og infrastruktur
- i stor grad fremmer prosjekter og løsninger som bidrar til utslippsreduksjoner og verdiskapning gjennom økt utnyttelse, gjenbruk og gjenvinning av biologiske rest-, side- og avfallsstrømmer.
- gir fleksible rammer som muliggjør realisering av gode prosjekter knyttet til utslippsreduksjoner og karbonfangst/-binding
- støtter klimateknologi og løsninger knyttet til bioøkonomien innenfor alle sektorer

Konkrete satsningsområder som hører hjemme i Bionova

Norsk Biokullnettverk har innspill til konkrete satsningsområder som hører hjemme i Bionova:

- **Biokull i landbruket** er et tiltak for stabil og effektiv karbonbinding i jord, som også har positive effekter på jordhelse og klimatilpasning¹. I landbrukets klimaplan er karbonbinding i biokull et av enkelttiltakene med størst potensial for utslippsreduksjoner i form av karbonbinding med 0,83 millioner tonn CO₂-ekv. innen 2030. For at landbruket skal nå målene i klimaplanen, er det nødvendig å få på plass virkemidler som stimulerer til bruk av biokull på gården. Kostnad knyttet til biokull er pekt på som en av de største barrierene for bruk på gårdsnivå². Per i dag finnes det ingen insentiv- eller støtteordninger som støtter eller stimulerer til bruk av biokull i landbruket. Norsk Biokullnettverk mener det er helt nødvendig med langsiktige og forutsigbare virkemidler som stimulerer til økt bruk av biokull i plante- og husdyrproduksjon. Bonden kan ikke ta kostnaden alene. En støtteordning for biokull kan for eksempel innrettes slik at bønder er støtteberettiget basert på mengde CO₂ bundet i biokull og lagret i jord.

¹ O'Toole, A., Lunder, O. E., Weldon, S. M., Rassat, A., Joner, E., Lind, V., & Rasse, D. (2022). Effekt av biokull i planteproduksjon, gjødsellager og husdyrproduksjon. NIBIO Rapport.

² Prestvik, A., & Lilleby, S. (2021). Verdikjeder for biokull i Norge. NIBIO Rapport.



- **Finansieringsmekanisme for nødvendig grønn omstilling av eksisterende prosessindustri og infrastruktur.** Potensialet for utslippsreduksjoner og verdiskapning knyttet til økt bruk av biokarbon i metallurgisk prosessindustri i Norge er stort. I dag forbruker denne prosessindustrien store mengder fossilt karbon som ulike reduksjonsmidler og materialer i sine prosesser, og dette karbonet kan erstattes av grønt fornybart biokarbon. Biokarbon er en nøkkelprikke for at denne industrien skal nå sine klimamål innen 2030 og 2050. En av industriens fordeler er at det ikke er noen preferanse med hensyn på type biomasse, så lenge biokarbonet kan tilfredsstillende kvaliteter. Forbehandling av biomassen og etterbehandling av biokarbonet er mulig for å oppnå kvalitetskravene. Det er det faste karbonet i biomassen som er den aktive ingrediensen. Det betyr at produksjon av biokarbon til industrien kan bidra til økt verdiskapning basert på råstoff som ikke, eller i liten grad utnyttes i dag (eks. GROT), samt økt materialgjenvinning ved bruk av side-, rest- og avfallsbiomasse (eks. returtre). Det er viktig å få på plass målrettede markedsstimulerende virkemidler som bidrar til etablering av pyrolyseanlegg for å få tilstrekkelig volumproduksjon av biokarbon som stimulerer til nødvendig grønn omstilling av norsk metallurgisk prosessindustri.
- **Økt utnyttelse, gjenvinning og verdiskapning basert på biomasse fra side-, rest- og avfallsstrømmer.** Det foreligger et stort urealisert potensial for økt gjenvinning av biologiske avfallsfraksjoner i Norge. Pyrolyse gir nye muligheter for økt materialgjenvinning og verdiskapning fra biologiske avfallsfraksjoner som i liten eller ingen grad gjenvinnes i dag, og potensialet er spesielt stort for de avfallsfraksjonene som tradisjonelt sett energigjenvinnes (eks. treavfall og treemballasje) eller som inneholder organiske miljøgifter og plast (eks. slam, rejekt fra biogassanlegg, biorest). Pyrolyseteknologi kan løse en rekke utfordringer knyttet til blant annet organiske miljøgifter og plast samtidig som det produseres bioenergi og biokull. Dagens gjenvinningspraksis bør dreies fra å fremme energigjenvinning til å fremme og gjøre materialgjenvinning mer lønnsomt. For å fremme etablering og implementering av ny teknologi og lønnsomme verdikjeder for materialgjenvinning basert på dagens og framtidige rest-, side- og avfallsstrømmer er aktørene avhengig av støtte og risikoavlastning. I budsjettforliket mellom regjeringen og SV står det «*Videre skal Bionova sikre økt verdiskapning og arbeidsplasser knyttet til bruk av biomasse i Norge.*». Det er derfor naturlig at dette blir et prioritert satsningsområde under Bionova.

Med vennlig hilsen,

Alexandra Rassat

Prosjektleder Norsk Biokullnettverk