

## **FORPROSJEKT «VERDISKJEDE ETABLERING» Fase 2**

Prosjektet er avsluttet og forventede resultater er oppnådd:

- Det er produsert to batch kjeler, etter et helt nytt prinsipp, som produserer rent kull. Den fungerer etter kravet om formålsstyrt produksjon med liten variasjon mellom hver produksjon
- Det er analysert kullprøver, som viser god karbonisering, lite askestoffer og god lagringsstabilitet (dvs det kan håndteres uten å miste konsistensen)
- Det er etablert et markedsnettverk for biokarbonet ved brukere av formåls styrt biokull.
- Teknologien kan også brukes for å gjenvinne stoffer fra slakteavfall og skape råvare til et framtidig biogjødsel.
- Det er tatt fram kondensater som kan utvikles videre til høyverdige kjemiske produkter.
- Det er blitt avholdt en «kuldag» med representanter fra skogeiere, matprodusenter, anleggsgartnere, virkemiddel apparatet, forskningen (PFI) og stortingspolitikere. Det viser at det er gjennomføringsevne i prosjektet.
- Det foreligger en modell for kontinuerlig produksjon.

Prosjektet har utviklet og produsert 2 pyrolysekjeler ihht formålet, beskrevet i prosjektet, og har utviklet prosess for framstilling av rent kull og rene fraksjoner. Den første er en prototype, som ble benyttet til testkjøring og modifisering, den andre er en større kjele for større produksjonsvolumer. Markedet har vært involvert hele veien og vil fortsatt være det. Resultatene er så lovende at det i neste fase vil bli skalert opp kapasitet og kjørt faktiske prøveleveranser i større format til valgte segmenter for rent kull, i et etablert nettverk. For å oppnå formålsstyrte fraksjoner og separering av kjemikalier må det videre utvikles i neste fase. Her er det opprettet kontakt med et biokjemisk miljø og et internasjonalt kompetansenettverk. Hensikten er fortsatt den samme som i forretningsgrunnlaget ved dette prosjektets etablering; å etablere en klynge med råvareleverandører, produsenter og kunder i Elverums regionen. Investorer er i dialog og avventer markedskoblingen med større volumer, som gjør konseptet troverdig og forutsigbart. Dette gir grunnlag for vurderinger av vekst og større investeringer. Det vektlegges at «kravet» om fortsatt vekst og aktivitet i Elverum går foran kontroll fra investorer, og faren for «utflagging» av teknologi og produkter.

### **Produktøkonomi**

Økonomien i biokull produksjon viser at det må produseres kull og fraksjoner, som gir høyere verdi enn vanlig kull og vanlig aktivisert kull for jordforbedring. Det vil ikke være mulig å oppskalere produksjon uten denne økonomiske forståelsen. Kalkyle og markedskommunikasjon viser dette.