

DEBATT



DEBATTREDIGERER **ARNT OLAV VELTEN**
E-post debatt@h-a.no

SI DIN MENING

HA trykker ikke innlegg som leveres på papir, eller anonyme innlegg. Vi forbeholder oss retten til å velge hva som skal på trykk og til å forkorte innlegg. Hovedinnlegg kan ha maks 2700 tegn med mellomrom, lange innlegg maks 1800 tegn og korte innlegg 900 tegn. Skriv kort! HA har rett til å publisere innleggene i elektroniske kanaler og rett til å arkivere publiserte innlegg i elektronisk arkiv, samt eventuelle salgsrettigheter til dette materialet.

Send til debatt@h-a.no eller bruk SMS med kodeord **HAdebat** til **1963**. Det koster kr 5 per melding.

FREDAG

Signert Erik Kristiansen: Hamars småbysjarm

SIDE 18

Øyvind Fjellestad: Hva brenner du for?

Miljø: Det er nødvendig med mer målrettet bruk av biologiske ressurser og kompetanse i klimapolitikken.

Biokull – et Columbi egg

MENINGER

Werner Christie
Bjørn Iversen
Johan C. Løken

Vi har i en årrekke og i ulike roller og sammenhenger tatt til orde for en mer målrettet bruk av biologiske ressurser og kompetanse i klimapolitikken. Vi deler en sterk felles bekymring for manglende overordnet mobilisering i klimakampen, og mener en vesentlig sterkere satsing på den samlede landbrukssektoren nasjonalt og internasjonalt kan gi raske og store bidrag.

■ En mulighet for å legge føringer for dette ligger i Stortingets behandling av Regjeringens perspektivmelding. Den inneholder prisverdig nok et hovedkapittel om klimapolitikk og grønn vekst knyttet til et gjennomgripende grønt skifte innen næringsliv og forbruk. Vår oppfatning er at dette ganske ensidig er knyttet til politikk og strategier for å fremme lavutslippssamfunnet, og i for liten grad til den rolle bionæringene spiller gjennom binding og lagring av karbon. I denne kronikken vil vi fokusere på muligheter innenfor biokull.

■ Det er bred enighet om at vi må endre CO₂-balansen i atmosfæren raskt. Vi må stoppe klimakrisen nå. Fokuset er først og fremst på å redusere utslippene, men vi får raskere effekt ved å binde eller lagre CO₂ gjennom andre tiltak. Slike løsninger kan dessuten gi verden en noe mindre dramatisk og litt forskjøvet omstilling ut av oljealderen. Kjernen i biokullstrategien er at vi kan lagre karbon i jordsmonnet i lang tid til lav kostnad. Biologisk binding og lagring i jordsmonnet, i levende skog og som biokull, er vesentlig mer kostnadseffektivt enn fangst og lagring ved fossile utslippskilder.

■ Verdens samlede produksjon av biomasse forvalter så store strømmer og lagre av karbon at selv en liten omlegging gir store utslag i ønsket retning på det atmosfæriske lageret av karbon. Når plantemateriale nyttiggjøres som ved eller mat for mennesker, er utslipp av CO₂ uunngåelig. Det samme gjelder for husdyr som gir kjøtt og melk. CO₂ går også tilbake til atmosfæren når biomasse råtner.

■ Det aller meste av den årlige planteproduksjonen råtner og gir meget store utslipp. Dersom vi kan hindre slik forråtnelse, kutter vi utslippene tilsvarende. Vårt biologiske karbonkretslop gir ti ganger så stort utslipp som de fossilt baserte utslippene. Plantevekstens fangst av klimagass er i samme stør-



MILJØ: Biokull passer direkte inn i utvikling av fornybare energisystemer. FOTO: DAVID MCFADDEN, TT

relse. Dette sier mye om potensialet dersom vi kan binde og lagre CO₂ gjennom å hindre forråtnelse av planter.

■ Ved produksjon av biokull blir det plantematerialet som ellers hadde råtnet omgjort til kull. Dette gir et varig lager av karbon, og klimagasser som ellers ville gått opp til atmosfæren tas ut av kretsløpet. Ved at det biologiske kretsløpet avbrytes for dette plantematerialet blir utslippet av CO₂ mindre enn det all plantevekst tar opp fra atmosfæren. Dermed styres den «naturlige» utslippsbalansen til klimaets fordel.

■ Perspektivmeldingen omtaler karbonnegative løsninger: «I de aller fleste togradersscenarier og halvgradscenarier forutsettes det at CO₂ aktivt fjernes fra atmosfæren igjen for å kunne nå målene. Om en ikke lykkes med en tilstrekkelig rask omstilling mot 2030, øker behovet for å ta i bruk karbonnegative løsninger som for eksempel påskoling og bioenergi med fangst og lagring av CO₂»

■ En biokullstrategi innebærer at en raskt og i stor målestokk kan iverksette karbonnegative tiltak. Teknologien finnes allerede i dag på ulike nivåer. Denne formen for kull kan

lages av alle typer plantemateriale. Det mest kjente er trekull, som menneskeheten har nyttiggjort seg i årtusener. Selve prosessen, pyrolyse, er en «konsentrasjonsprosess» uten tilførsel av oksygen. Derfor dannes ikke CO₂. Prosessen gir varme, gass, bioolje og trekull. Gjennom moderne teknologiske løsninger kan fordelingen påvirkes.

■ Biokullstrategien må gjøres global og vil trekke verden med i en omstilling fra svarte til grønne karboner. Kullet kan gjøres til en tilleggsproduksjon for bønder over hele verden, ved at avfall som ellers ville råtne gjøres om til et etterspurt produkt. Dette nye landbruksproduktet kan finansieres ved kobling til markedet for klimakutt.

Lageret av biokull kan brukes til å øke jordsmonnets fruktbarhet. Jord tilsatt biokull vil ha redusert avrenning av næringsstoffer og bedre evne til å holde på vann. Dette vil bidra til å øke produksjonen av mat og tømmer og til å ta i bruk arealer ute av bruk.

■ Satsing på biokull vil passe direkte inn i utvikling av fornybare energisystemer. Bidraget til en sirkulær økonomi kommer i tillegg til den direkte klimaeffekten ved å gjøre

plantemateriale om til et varig karbonlager i jordsmonnet.

En slik bruk av landbruket i klimakampen ligger inne i Parisavtalen. Den framheves også i den nylig framlagte «gap-rapporten» fra FNs miljøorganisasjon under ledelse av Erik Solheim. Her heter det at landbruksbaserte teknologier, som biokull, er blant de mest lovende utslippsreduserende teknologier. I rapporten pekes det på at økt arealproduktivitet også vil fremme biologisk mangfold.

■ For å sikre størst mulig kullproduksjon så raskt som mulig må det først satses på bruk av enkel teknologi. Ved utvikling av mer avanserte metoder i større skala, kan vi i tillegg få framtidssrettede anlegg for alle former for foredling av biologisk materiale. Realisering av en biokullstrategi i Norge vil gi store muligheter for jordbruk, skogbruk og relevant foredlingsindustri. Dette aktualiserer en bioøkonomipolitikk som favner bredt. Vi minner her også om det utviklingsarbeidet som pågår for at biomasse fra skogen kan bli til fôr til husdyr og oppdrettsfisk, samt verdifulle finkjemikalier.

■ Biokullstrategien framstår som et Columbi egg i klimakampen med mange ønskede effekter samtidig. Elementene i den er ikke fantasiprodukter. Teknologien er kjent og tilgjengelig, og kan videreutvikles ut fra norske forhold. Gevinsten er stor i forhold til klimaforpliktelsene og gir store muligheter for landbruksbasert næringsutvikling.

■ For en tid tilbake ble de norske biokullforskere tildelt betydelige forskningsmidler. De anbefaler at Norge så fort som mulig gjør seg nytte av resultatene. 10. oktober 2016 arrangerte Selskapet for Norges Vel og NIBIO et stort seminar om biokull. Den framlagte dokumentasjonen er tilstrekkelig til å iverksette politisk tiltak.

■ Norge må ikke la denne storartede muligheten gå fra seg. Vårt land har gode forutsetninger for å kunne ta en lederrolle i en global biokullrevolusjon. Det norske grønne skiftet blir en del av en global omstilling. Samtidig gir slik næringsutvikling inntektsmuligheter til regioner og grupper som i dag henger etter.

■ Stortinget har nylig behandlet skogmelding og jordbruksmelding uten at mulighetene innen biokull er særlig påaktet. Perspektivmeldingen gir Stortinget ny anledning til å signalisere satsing på et svært framtidrettet og effektivt tiltak for grønn vekst i et bærekraftig samfunn.