



# Klimaverksted - klimaråd til bonden

OPPSUMMERING FRA KLIMAVERKSTED

NORSØK FAGINFO 4 2016

Norsk senter for økologisk landbruk

## Rose Bergslid, Sissel Hansen

[rose.bergslid@norsok.no](mailto:rose.bergslid@norsok.no), [sissel.hansen@norsok.no](mailto:sissel.hansen@norsok.no)



Høsten 2016 arrangerte NORSØK et klimaverksted på Tingvoll Gard i samarbeid med Møre og Romsdal Bondelag. Deltakerene kom fra Bondelaget, Bonde og Småbrukarlaget, Landbruksrådgivinga (med repr. fra NLR sentralt og Landbruk Nordvest regionalt) og Fylkesmannen.

Formålet med klimaverkstedet var å utveksle kunnskap og erfaringer og diskutere klimaråd. Dagen starta med innlegg fra Møre og Romsdal Bondelag, Norsk Landbruksrådgiving (prosjektleder for prosjekt «klimarådgiving på gårdsnivå») og NORSØK. Resten av dagen ble brukt til meningsutveksling og diskusjon.

## Hovedutfordringer

Verden blir stadig varmere, og utslipp av klimagasser må reduseres. I den forbindelse skal jordbruket redusere sine utslipp. Klimautfordringer oppstår på grunn av ubalanse i karbon- og nitrogenkretsløpet. Fossile ressurser – lagret over millioner av år – brennes av i et historisk sett kort tidsrom. Dette fører til at atmosfæren tilføres karbon

raskere enn noen gang tidligere. Mengden nitrogen som årlig fikseres industrielt er tilnærmet lik mengden som fikseres naturlig. Nitrogen fra landbruket er en stor kilde til økt konsentrasjon av lystgass i atmosfæren.

## Mangelfullt kunnskapsgrunnlag

En utfordring i forhold til klimaråd og politikk-/tilskuddsutforming er at kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt.

## Beregningsmodeller

Drøvtyggere får stort negativt fokus i klimadebatten, og ved bruk av dagens kunnskap og statistiske modeller fremstilles reduksjon av antall drøvtyggere, og en overgang fra rødt til hvitt kjøtt som et godt klimatiltak i graslandet Norge. Det er en utfordring at dagens offisielle statistikk over klimagassutslipp fra drøvtyggere gir et mangelfullt bilde av utslippene. Beregningsmodeller bør videreutvikles slik at de gir et mer fullstendig bilde av netto utslipp fra drøvtyggere.

## Effekt av ulike driftssystem

Dagens beregningsmodell tar utgangspunkt i et standard driftssystem og baserer seg på et gjennomsnitt av mange målinger. Dersom en får en god sirkulasjon av karbon og nitrogen, og små utslipp fra disse, vil utslipp av klimagasser reduseres siden de viktigste klimagassene er karbon- og nitrogenforbindelser (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O). For at klimavirkningen av enhver landbruksproduksjon skal få riktige vektning i klimapolitikken, må kretsløpstenkning inkluderes i beregningene. Det er en nær sammenheng mellom driftssystem og graden av karbonbinding i jord. Grasbasert dyrehold stimulerer til karbonbinding i jord, mens intensivt dyrehold med høyt kraftfôrforbruk har motsatt effekt.

Det er utfordrende å lage gode beregningsmodeller for utslipp av klimagasser fordi:

- Utslippsfaktorer og beregningsmodeller ikke er tilpasset norske forhold
- Vi har ikke gode nok data i Norge til en fullgod tilpasning på gardsnivå
- Effekt av viktige agronomiske faktorer på klimagassutslipp er ikke i stor nok grad med i modellene og lar seg ikke tallfeste

## Hva kan vi gjøre i Møre og Romsdal

En klimavennlig landbruksproduksjon handler om god ressursutnyttelse, sirkulering av næringsstoff og god agronomi. Som nevnt ovenfor mangler vi kunnskap. Likevel er det mye vi vet om hva som bidrar til å redusere utslipp av klimagasser. Slike tiltak har næringa og forvaltningen jobba med i mange år. Det er viktig å fortsette med dette arbeidet, slik at klimarådene kan utvikle seg i takt med økt kunnskap om dette.

### God ressursutnyttning = god agronomi

Dersom bygninger, gjødsel, arealressurser, maskiner m.m. stelles, brukes og vedlikeholdes på en god måte bidrar det til reduserte utslipp. Jordbearbeiding, gjødsling, høsting m.m. bør gjøres under optimale forhold.

### UTFORDRINGER/TILTAK

- **God drenering:** Tilskudd til drenering – lave tilskudd i forhold til kostnader er en utfordring. Kan satsene økes/kombineres med andre tilskuddsmidler?
- **Optimal gjødsling:** Tilskudd til gjødsling med slepeslanger og spredning før 10. august (RMP) stimulerer til god bruk av husdyrgjødsel. Likevel er det mye gjødsel som spres om høsten. Lagerkapasitet er en utfordring for mange bønder. Hvordan øker vi lagerkapasiteten i fylket? Kan tilskudd til bygging av gjødsellager økes/prioriteres? Kan søknadsprosedyrer for bygging av gjødsellager gjøres enklere?
- **Fra jord til fôrbrett:** Vraking av fôr som det er brukt mye ressurser på å produsere er en belastning for både klima og økonomi. Det trengs et prosjekt for å undersøke hvor mye fôr som tapes på veien til fôrbrettet, og hva som kan gjøres for å redusere tapet.
- **Kraftfôr:** Prosjektet «Miljømelk» viser at tildelt kraftfôr er høyere på mange bruk enn det som

kommer fram i Husdyrkontrollen. Hvordan få riktigere tildeling av kraftfôret?

- **Teigblanding** NIBIO-rapport nr. 9, 2015 «Analyse av kjørekostnader i mjølkeproduksjonen» viser at teigblanding og lange avstander er kostbart – både for klima/miljø, tid og penger. Likevel er det liten vilje til å «rydde opp» i uheldige teigblandinger rundt om i bygdene. Et mulig tiltak kan være å starte et utredningsarbeid som analyserer ulike muligheter for å stimulere til bedre løsninger.
- **Næringsstoffregnskap:** Overskudd av nitrogen (N) øker faren for utslipp av lystgass. Lystgass dannes også ut ved produksjon av kunstgjødsel. Flere prosjekt (blant annet «Miljømelk») har vist at det kjøpes inn betydelig mer N til mange gårder enn det som selges i melk og kjøtt. Overskuddet har vi ikke kontroll på, men det er sannsynlig at en god del av det vaskes ut eller ender opp som lystgass. Næringsstoffregnskap kan brukes som et redskap til å vise overskudd og utnyttelse av nitrogen og fosfor. Sammen med økonomiske beregninger kan dette brukes til å diskutere mulige tiltak med bonden for en mer effektiv og klimavennlig utnyttning av tilført gjødsel.
- **Ved Energiregnskap** beregnes hvor mye energi som brukes til å produsere en enhet energi i produkt fra garden (eks. melk og kjøtt). Sammen med økonomiske beregninger brukes dette til å diskutere mulige tiltak med bonden for å få bedre energiutnyttelsen.
- **Beiteressurser:** Fôrenheter fra utmarka trenger ingen pløying eller gjødsling. Bedre utnyttning av beiteressurser i utmark (og på innmarksbeiter og jordbruksarealer ute av drift) kan bidra til en mer klimavennlig produksjon av kjøtt. Vi foreslår å fristille/ansette en person i 50 % stilling som «beitetilrettelegger» for hele fylket. Vedkommende kan spesialisere seg på beiterelaterte utfordringer og dra ut i kommunene når behovet oppstår. I tillegg gis det tilskudd til tiltak i utmarka som f.eks.: Rydding av beite, investeringer i fellesgjerd, tilrettelegging av fôringsplasser m.m. Lignende prosjekt er gjennomført av Fylkesmannen i Hordaland, og mer informasjon finnes på nettstedet <http://www.landskapidrift.no/>



*Deltakerne på klimaverkstedet 22.8.2016 fra venstre: Arnar Lyche – MR-Bondelag, Jon Geirmund Lie – Landbruk Nordvest, Rose Bergslid – NORSØK, Oddvar Mikkelsen – MR-Bondelag, Synnøve Valle – Fylkesmannen, Stein Brubækk – Bonde og Småbrukarlaget, Rune Sjøholm – Landbruk Nordvest, Sissel Hansen – NORSØK, Anne Kristine Rossebø – Norsk Landbruksrådgiving. FOTO: Anita Land*

# Klimaverksted - klimaråd til bonden

4 | 2016

NORSØK FAGINFO

Ansvarlig redaktør: Turid Strøm

Forfattere: Rose Bergslid og Sissel Hansen

ISBN: 978-82-8202-023-7

[www.norsok.no](http://www.norsok.no)