

# Diskuterte kumøkk i findressen

Mens småbøndene var hjemme og passet kyrne sine møttes politikere, forskere, storbønder og forbrukere fra 40 land for å diskutere kutt i melkeproduksjonens enorme energibruk og karbonutslipp.

Ellen Munden Paalgard  
ellen.paalgard@bondebladet.no

Alle verdenshjørner var representert da International Dairy Farming (IDF) inviterte til konferanse i Edinburgh i juni i år.

Målet var å finne løsninger på hvordan man kan gjøre melkeproduksjon mest mulig bæredyktig og klimavennlig.

Økende polarisering i landbruket utfordret ideen om store tiltak. De fleste melkebønder i verden har tross alt bare 1-3 kyr.

Skal vi tro deltakerne, vil kyrne dine snart ha fått målt sitt karbon-fotavtrykk, og du betaler penger for matrester til biogassreaktoren.

## Stor vannmangel

Mange bønder merker nå konsekvenser av klimaendringene.

Situasjonsbilder fra hele verden ble presentert. Vannmangel var av de mer prekære.

I Australia svarte bøndene i fjor at klima var viktigere enn kostnader. De har akutt vannmangel etter flere års tørke.

Antatt årsak: de menneskeskapte klimaendringene.

I Saudi Arabia har de så stor

vannmangel at de har måttet stoppe hveteproduksjonen i fem år. Det samme ventes å skje med melkeproduksjonen om få år.

Mayorga fra Mexico forteller at de nå bruker resirkulert vann og skraper fjøsgulvene i stedet for å vaske dem.

## Mange utfordringer

Selv om det gjenstår mye forskning på årsakene til klimaendringene, var det enighet om at vi ikke kan vente til vi har alle svarene.

Da vil det være for sent.

Men å finne internasjonale løsninger for land med så forskjellig utgangspunkt som for Egypt og USA eller Kina og Kenya har sine utfordringer.

## Store utslipp

Så mye som 20-30 prosent av klimagassutslippene er fra landbruk og matproduksjon.

- 18 prosent kommer fra meierisektoren. Og det er en sektor med en voksende intensitet, sier Pierre Gerber, husdyrpolitisk ansvarlig i FNs Food and Agriculture Organization (FAO), som står bak rapporten «Husdyrhol-



Dresskleddede deltagere satte nok pris på en luktfri fremvisning på konferansen Skottland.

dets lange skygge».

Rapporten er kilden til mange av tallene som ble presentert.

- Landbruksleddet står for det meste av utslippet i sektoren, sier Gerber

- Derfor må vi fokusere på de store utslippene av metan fra gjæring i vomma, lystgass fra gjødsel og karbondioksid fra avskoging.

## Metanbombe i landbruket

Metan er 20 ganger mer potent enn CO<sub>2</sub>, og dyrehold står for 35-40 prosent av verdens metansutslipp.

Av det utgjør storfes promp, rap og møkk 80 prosent.

Behandles møkka i kontrollerte omgivelser uten tilførsel av oksygen, kan den gi oss elektrisitet, varmtvann, direkte rågass og tilførsel til gassnett. Alt man

trenger er en biogassreaktor.

Så hvorfor er ikke biogassreaktorer mer utbredt blant melkeprodusenter?

- Det er det flere grunner til, svarer Paul Martin. Utfordringene er at det koster mye og man får lite igjen for salg av energi.

## Samarbeid og matavfall

Alternativt kan flere gårder gå sammen om ett anlegg, eller så kan anlegge fellesreaktorer der man bruker både møkk og matavfall.

Det fikk flere til å minne om skrekkbildene fra 2001, da munn- og klovsyke herjet i Storbritannia som konsekvens av at husdyr ble smittet etter å ha vært i kontakt med mat.

David Ludington fra Cornell University i USA tror likevel

man de neste 4-5 årene vil komme til å se at bønder betaler for matrester til sin reaktor.

## Risikofritt

For det finnes løsninger som gjør matavfall risikofritt.

John Morken, ved Universitetet for Miljø- og Biovitenskap, som også deltok på konferansen, sier man må skille mellom animalsk og vegetabilsk avfall.

- Rent vegetabilsk er uproblematisk, men EU har krav til forbehandling av animalsk, som vi også følger, forklarer han.

- Restprodukter etter mat beregnet på mennesker betegnes som lavrisikomateriale og skal pasteuriseres. Mat som ikke er tenkt til menneskeføde, som slakteriavfall, er høyriskomateriale og skal autoklaveres (opp-

# Teknologirådet anbefaler å klimamerke maten

**- Ja til klimamerking, svarte fiskeriministeren da hun fikk Teknologirådets nye rapport som anbefaler regjeringen å klimamerke maten.**

Linda Sunde

linda.sunde@bondebladet.no

Klimamerking av mat ligger an til å kunne bli virkelighet.

Når, kommer an på hvilket merke regjeringen går for.

## Anbefaler to merker

Teknologirådet er et uavhengig, offentlig organ, som er oppnevnt av Stortinget. Det skal gi innspill til myndighetene om teknologiske valg.

Rådet har satt sammen en ekspertgruppe som har vurdert klimamerking. De har endt opp med å anbefale to merkeordninger.

## Biff og gulrot

Den ene er et merke som tallfester hvor store utslipp produktet har stått for.

- Fordelen er at man kan sammenligne biffen med gulrota. Utfordringen er å få det presist nok. Det tar tid å utvikle det, sier Tore Tennøe, direktør i Teknologirådet.

Derfor foreslår de også et «best i klassen»-merke, som garanterer forbrukeren at varen oppfyller bestemte kriterier.

- Det kan man begynne med med det samme, sier Tennøe.

## Ønsker informasjon

Fiskeriminister Helga Pedersen er godt fornøyd med rapporten.

- Den er veldig, veldig viktig i det videre klimapolitiske arbeidet i Norge. Jeg lover at regjeringen skal følge opp. 76 prosent av forbrukerne ønsker mer informasjon om hvordan maten påvirker klimaet. Det er et ønske og et krav vi er nødt til å svare på. Med «vi» mener jeg både myndigheter

og de som produserer og selger maten, sier hun.

## Egeninteresse

Hun mener bøndene har egeninteresse av lavere utslipp.

- Det er de som har sitt daglige virke på jorda eller fjorden som rammes hardest av klimaendringene. Jeg er bonde på privaten. Det er ikke vanskelig å skjønne at kjører du mindre traktor, er det bra for miljøet. Men det er vanskelig å vite hvordan du skal føre sauen for å få den til å fjerte mindre. Det tror jeg bøndene er interessert i å vite, sier hun.

## Pilotprosjekt på kjøtt

I dag vet man lite om hva som påvirker utslippene fra biologiske prosesser, som metanutslipp fra drøvtyggere. Hvilken effekt har ulike typer fôr, eller ulike raser? Det er også stor usikkerhet rundt lystgass fra gjødsel og binding av karbon i jorda.

Teknologirådet anbefaler å kartlegge og styrke kunnskapen, og har

foreslått et pilotprosjekt på kjøtt.

## Veiledning eller villedning

- Vi er veldig positive til å få på plass en merkeordning, så sant den er etterrettelig, sier Knut Lutnæs, miljøsjef i Coop Norge.

Men mangelen på kunnskap gjør det vanskelig å lage et klimamerke med nøyaktige tall, slik at det blir veiledning, og ikke villedning, peker flere på.

- Vi er nødt til å være kunnskapsbaserte. Hvis ikke forbrukeren opplever informasjonen som sann, blir det nok et jippo, advarer Line Henriette Holten Hjemdal (KrF) i Stortingets energi- og miljøkomité.

## Variere med været

- Millimetermål er dristig. Usikkerheten er stor, og den vil forbli stor, sier Frode Lyssandtræ i Landbruks- og matdepartementet.

Han peker på at lystgassutslippet varierer alt etter om det regnet den dagen bonden gjødslet, eller ikke.

Egil Olsvik, konserndirektør i

Nortura, er også skeptisk.

- Det er ikke mulig å lage et merke som forteller hvor mye utslipp maten har ført til. Men det var ikke mulig å lage mobiler med pc i 1980, heller. Så vi er åpne for å jobbe med det. Landbruket må være en del av løsningen, og ikke en del av problemet, sier han.

## Langt fram

Men i samme åndedrag viser han at det kan være langt fram til det er enighet om hva som er «best og verst» mat for klimaet.

- Det har kommet en ny, internasjonal rapport som viser at biff er klimapositivt. Enga binder mer CO<sub>2</sub> i røttene enn kua promper og raper. For meg er det like sannsynlig som det motsatte, sier Egil Olsvik.

Dag Viljen Poleszynski, fagredaktør i Mat & Helse, har gjort beregninger ut fra kaloriinnhold for bladet sitt.

- Sau kommer best ut. Potet kommer dårligere ut, og eple kommer veldig dårlig ut, sier han.



## Hvorfor deltar du på konferansen?



**Shengli Li, professor ved Kinas Landbruks Universitet, Kina:**

- I Kina har melkeproduksjonen økt raskt de siste årene. Flere og flere ønsker å drikke melk. Vi har lang vei å gå og kan lære mye av i-land, spesielt når det gjelder å redusere utslipp av CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser. Jeg håper å få ideer til konsepter som kan være interessante.



**Geoffrey Spence, melkeprodusent, (kåret til årets melkebonde i England, 2007), England:**

- Jeg liker å gjøre jobben min profesjonelt. Jeg har fått målt karbon-fotavtrykket på min gård, hvor vi har

lite input og mye melk ut. Kuene mine varer lengre, fordi jeg gir dem gode forhold, og kuer som varer lengre, har lavere fotavtrykk.



**Ramon Garcia, melkeprodusent, Spania:**

- Jeg er her for å få førstehåndsviten om hvordan bønder tenker rundt miljøspørsmål, og mulige løsninger. Målet mitt er å ha en gård med nullutslipp, med ny teknologi for utslippsreduksjon som biogassreaktor og vindmølle. Først og fremst vil jeg oppdateres på eventuelt ny teknologi.



**Reuben Chesire, melkeprodusent og medlem av Kenya Meieris styre:**

- Jeg er her fordi jeg vil vite hva som skjer. Karbon-fotavtrykk og forurensing er fjernt fra oss. Det er for i-land. Det meste produsert i Kenya er økologisk. Vår umiddelbare bekymring er å få nok mat til folk og kunnskap om miljøvennlig produksjon.



**Roberto Jank, melkeprodusent, Brasil:**

- Vi er bekymret for klimaet. I mediene her i Europa har Brasil et dårlig rykte på grunn av slaveri, produksjon av sukkerrør på potensiell matjord og mye sykdom. Jeg vil vise det riktige bildet. Jeg er for mer global handel. Slik det er nå, konkurrerer subsidiert melk ut brasiliansk melk fordi det blir for dyrt.

varming under trykk til ca 120 grader).

Den løsningen for hygienisering går ikke per gård, men kan gjøres på mottaksanlegg for avfall, som hos Norsk Biogassubstrat A/S i Vestfold.

Nå er det etablert et forskningsprogram med blant annet Norges Bondelag, for å få belyst problemet.

### Karbon-fotavtrykk

Det er stor variasjon i hvor mye energi det går med for å produsere en liter melk.

- For å finne ut hvor man kan kutte, er det et behov for å utvikle livssyklusanalyser, sier Maggie Gill, professor og miljørådgiver for den skotske regjeringen.

Ut i fra en slik analyse kan man måle karbon-fotavtrykk per kilo melk fra de enkelte gårdene.

Enkelt for både den miljøbevisste bonde og forbruker.

- Slike data gir også mulighet for å gjøre meningsfulle sammenligninger mellom sektorer, mener Gill.

Meieriekspert Paul Martin fra USA foreslår å lage en basislinje for karbon-fotavtrykk og ta en pris etter det.

Har du utslipp over basislinjen, må du betale. Har du mindre, vil det bli kreditert.

### Kultur for egne dyr

Men store tiltak og pålegg møter utfordringer i de deler av verden hvor landbrukssektoren domineres av små bruk.

I Kina har de fleste gårdene 1-3 kyr.

I Egypt gir seks millioner kyr bare fem liter melk hver daglig.

Av 1 million melkegårder er bare 150 organiserte med kjølesystem.

- Man kunne i stedet hatt en million høytproduserende kyr. Men det vil ikke skje, fastslår melkeprodusent fra Egypt, Walid El-Sherbiny.

- Det er kulturelt, folk har kyr som egen inntekt.

Små melkegårder med lav melkeproduksjon per ku har de høy-

este karbon-fotavtrykkene, blant annet fordi høyere melkeproduksjon per ku gjør at man trenger færre kyr.

Men FAOs Gerber har heller ikke tro på å endre strukturen i disse landene.

- **Organisasjonelt, teknologisk og genetisk har nye meieri land mye å lære av de mer teknologiske industrialiserte landene, men ikke når det kommer til effektivitet. De vil ha egne dyr, tror Gerber.**

### Tryggere på store gårder

På tross av at det i Kina er vanlig med 1-3 kyr på gården, opplever forbrukerne det som tryggere på de store gårdene.

- Der det er bedre hygiene og kvalitet, forteller melkeprodusent i Kina, Maria Mai.

- Store gårder reflekterer det som skjer.

Hun forteller at trenden i Kina er nå store gårder med private investorer.

### Doblet konsum i 2050

Verden blir større og vi får 70 millioner fler munnar å mette hvert år

- Det ventes at man vil doble konsumet av melkeprodukter innen 2050, forteller Gerber.

- Det innebærer økte krav til forsyning av energi, matpriser og teknologi.

- Skal vi løse dette, må vi ikke alene se på avfall, rent vann, CO<sub>2</sub> lagring osv., advarer Gili-land, formann i Forum for rural klimaendring.

- Vi vinner bare hvis vi finner en multifunksjonell, bæredyktig løsning, konkluderer han.

Utfordringen blir å finne løsninger, også for småbøndene i verden.

**Få mer informasjon på [www.dairyfarmenergy.com](http://www.dairyfarmenergy.com) og [www.sustainabledairyfarming.com](http://www.sustainabledairyfarming.com)**

## Karbon-fotavtrykk:

■ Karbon-fotavtrykk er et mål på alle drivhusgasser vi individuelt produserer. Det måles i tonn (eller kilo) av karbondioksid-ekvivalenter.

■ I beregningen av vårt karbon fotavtrykk er både direkte og indirekte utslipp tatt med.

■ Direkte utslipp av CO<sub>2</sub> er fra brenning av fossile brennstoffer inkludert energiforbruk i hjemmet og transport, som bil og fly. Vi har direkte kontroll av disse.

■ Indirekte CO<sub>2</sub>-utslipp fra hele livssyklusen til produktene vi bruker – både fra fremstilling

og eventuell nedbrytning. For å si det enkelt – jo mer vi kjøper, jo mer utslipp vil vi ha forårsaket.

■ Karbon-fotavtrykket skal være et verktøy som viser individers eller organisasjoners innvirkning på den globale oppvarming.

**Kilde: [www.carbonfootprint.com](http://www.carbonfootprint.com)**



**VÅR STYRKE  
- DIN TRYGGHET!**

## ORIGINALE DELER

- til konkurransedyktige priser!

## GOLD VALUE



## En gammel traktor kan fortsatt være gull verdt!

A-K maskiner er godt kjent med behovene for å holde vedlikeholdskostnadene nede. Og har derfor introdusert en prismessig konkurransedyktig GULLSERIE med reserve-deler til eldre traktorer. Gold Value delene er spesielt produsert for eldre traktormodeller og passer til et bredt utvalg av modeller fra Ford, Fiat og New Holland, samt et utvalg av modeller fra International Harvester, David Brown, Case og Case IH.

Gold Value reservedelene underlagt de samme krav til kvalitet som alle andre originale reservedeler.

Kontakt din lokale A-K forhandler for mer informasjon