



DET ØKOLOGISKE RÅD  
FREMTIDENS MILJØ SKABES I DAG

30. marts 2011

## Landbrugets miljøproblemer kan nedbringes

Det Økologiske Råd udsender i morgen resultaterne af et større projekt om nye løsninger på landbrugets miljøproblemer. Projektet følger op på et tidligere projekt, som udkom i januar 2009<sup>1</sup>. Tilsammen viser de to projekter, at det er muligt at reducere på landbrugets miljøproblemer afgørende via

- Brug af moderne miljøteknologi til reduktion af ammoniakfordampning fra husdyrbrug samt af pesticidanvendelse
- Godt landmandsskab, herunder bedre sædskifte og øget brug af efterafgrøder
- Udtagning af jorde fra intensiv drift – via naturgenopretning eller ekstensiv drift
- Satsning på energiudnyttelse – biogas og fast biomasse – samt energibesparelser i landbruget
- En begrænset reduktion i antal husdyr
- Øget omlægning til økologi

Det nye projekt lægger især vægt på miljøteknologi og energiudnyttelse samt på virkemidler til gennemførelse, herunder via ændringer i EU's landbrugspolitik – CAP'en.

Projektet viser, at der er et stort uudnyttet potentiale for brug af miljøteknologi, f.eks.

- Brug af gylleforsuring kan sænke fordampningen af ammoniak fra husdyrbrug med 70% for svin og 50% for kvæg
- Behandling af gylle i biogasanlæg sænker udledning af drivhusgasserne metan og lattergas markant, og sammen med erstatning af fossile brændstoffer betyder det i alt mere end 100% CO<sub>2</sub>-reduktion
- Anvendelse af GPS og den såkaldte injektion ved pesticidesprøjtning er i dag velafprøvet og kan markant reducere sprøjtningen. Senere vil det kunne kombineres med automatisk ukrudtsgenkendelse, og så bliver reduktionen endnu større.

Projektet viser også et stort potentiale for energiafgrøder, især de flerårige som pil, som giver et langt større energiudbytte pr. hektar end f.eks. raps, som i dag optager store arealer. Til gengæld kan pil ikke indgå i sædskifte – her kan i stedet anvendes kløvergræs til biogas – som også giver langt større energiudbytte end raps. Der kan på kortere sigt også udnyttes mere halm, men kun i de dele af landet, som har tilstrækkeligt med kulstof i jorden – det er især de vestlige dele, hvor gylle giver et stort kulstofbidrag, som er med til at opbygge og vedligeholde jordens humusindhold.

Projektet følger op på Det Økologiske Råds arbejde med miljøgodkendelser af husdyrbrug de sidste 4 år – som har skabt megen polemik fra dele af landbruget. Men projektet bekræfter, at det er muligt kraftigt at reducere miljøskaderne, hvis man tager ny teknologi i brug – og dette vil på længere sigt stille dansk landbrug bedre i konkurrencen med udlandet.

Projektet er mundet ud i to trykte publikationer samt 6 arbejdsrapporter, som alle ligger på vores hjemmeside [www.ecocouncil.dk](http://www.ecocouncil.dk) (vejledning: se bagsiden).

Projektet er støttet af Landbrugets Promilleafgiftsfonde, Poul Due Jensens Fond, Europeanævnet og Energisparepuljen.

Yderligere oplysninger: Christian Ege, tlf. 33181933 / 28580698, Leif Bach-Jørgensen 33150977.

<sup>1</sup> Et bæredygtigt landbrug i 2020, Det Økologiske Råd, 2009



## Uddybning

Miljøteknologierne og deres miljøeffekter er sammenfattet i

- **Det højteknologiske landbrug – anbefalinger til miljøteknologi**

Hele projektet er sammenfattet i denne artikelsamling:

- **Artikelsamling om Teknologi og miljø i landbruget**

Disse to publikationer kan rekvireres i trykt form.

Resultaterne er yderligere uddybet i 6 arbejdsrapporter, – de findes kun i elektronisk form. Det drejer sig om følgende:

- **Det højteknologiske landbrug - reduktion af tabet af næringsstoffer**
- **Det højteknologiske landbrug - forebyggelse og bekæmpelse af skadevoldere**
- **Energi i landbruget - forbrug og besparelser**
- **Biomasse og bioenergi**
- **Jordfrugtbarhed og bioenergi**
- **Reformen af EU's landbrugspolitik CAP**

Arbejdsrapporterne kan findes på vores hjemmeside [www.ecocouncil.dk](http://www.ecocouncil.dk) – her går man ind under Landbrug og Vand, hvor der både findes en samlet beskrivelse af projektet, og hvor man kan finde rapporterne under de forskellige undertemaer på siden.

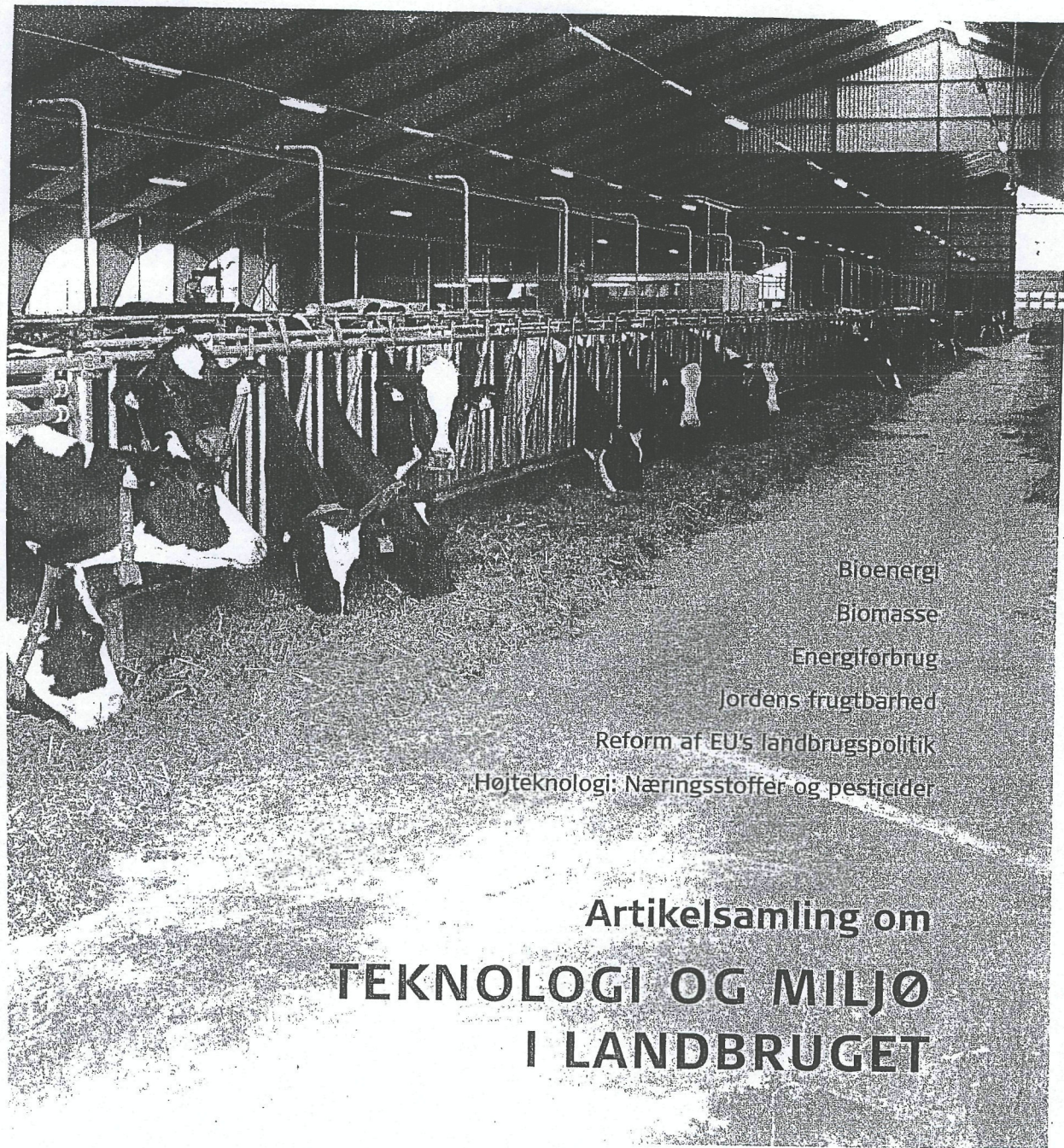
Teknologierne til reduktion af ammoniakfordampning vil, udover at reducere skaderne på sårbare økosystemer, også markant kunne reducere den sundhedsskadelige partikelforurening. En ny undersøgelse fra Danmarks Miljøundersøgelser/Århus Universitet viser, at landbrugets ammoniak er ansvarlig for ca. 40% af den partikelforurening (idet den går sammen med bl.a. svovldioxid fra skibene og danner partikler), som medfører et stort antal for tidlige dødsfald samt forværring af luftvejssygdomme m.v., se link til vores pressemeddelelse på forsiden af hjemmesiden.

På en konference på Christiansborg d. 8. april vil en bred kreds af eksperter og organisationer – miljøorganisationer såvel som landbruget – belyse miljøproblemerne ved husdyrbrug samt mulighederne for at løse dette ved ny teknologi, se program og tilmelding på hjemmesiden under arrangementer.

Christian Ege  
Sekretariatsleder, Det Økologiske Råd



Jette Hagensen | Vibeke Ærø Hansen | Leif Bach Jørgensen | Hans Nielsen | Christian Ege



Bioenergi  
Biomasse  
Energiforbrug  
Jordens frugtbarhed  
Reform af EU's landbrugspolitik  
Højteknologi: Næringsstoffer og pesticider

Artikelsamling om  
**TEKNOLOGI OG MILJØ  
I LANDBRUGET**



DET ØKOLOGISKE RÅD  
– fremtidens miljø skabes i dag



# Indhold

Forord | side 3

Indledning | side 4

Højteknologi kan minimere  
landbrugets tab af næringsstoffer | side 7

Højteknologi kan skåne plante- og dyreliv | side 10

Forbruget af energi i landbruget skal reduceres | side 13

Leverandør af biomasse og bioenergi – de rigtige valg | side 18

Jordfrugtbarhed og biomasseproduktion til bioenergi | side 23

Skal EU's landbrugsstøtte afskaffes  
– om reformen af den fælles landbrugspolitik i EU | side 29

ISBN: 978-87-92044-01-3

Tekst: Hans Nielsen, Jette Hagensen, Leif Bach,  
Jørgensen, Vibeke Ærø Hansen og Christian  
Ege

Layout: Designkonsortiet, v. Hanne Koch

1. udgave: januar 2011

Denne artikelsamling findes både i trykt og i elektronisk  
udgave. Hæftet er gratis og kan bestilles fra Det  
Økologiske Råds hjemmeside: [www.ecocouncil.dk](http://www.ecocouncil.dk). Det  
kan desuden frit downloades fra samme sted.

Artikelsamlingen bygger på arbejdsrapporter, som kun  
findes i elektronisk udgave. Disse kan også downloades  
fra hjemmesiden.

Citering, kopiering og øvrig anvendelse af rapportens  
indhold er meget ønskelig og kan frit foretages med  
angivelse af kilde.

Projektet er udarbejdet med støtte fra  
Promilleafgiftsfronden for landbrug, Poul Ditlejensens  
Fond, EuropaRådet (Nævnet for fremme af Debat og  
Oplysning om Europa), samt fra Dansk Energi-Nets  
Energisparepulje.

Udgivet af:



**DET ØKOLOGISKE RÅD**

*Fremtidens miljø skabes i dag*

Blegdamsvej 4B

2200 København N

Tlf. 33 15 09 77

email: [info@ecocouncil.dk](mailto:info@ecocouncil.dk)

Web: [www.ecocouncil.dk](http://www.ecocouncil.dk)

Det Økologiske Råd er en forening som arbejder for  
bæredygtig udvikling med social retfærdighed og  
menneskelig trivsel.

Vi gennemfører oplysningsarbejde, dokumentation og  
debat, og udgiver tidsskriftet "Global Økologi".



## Teknologi og miljø i landbruget – nye løsninger

Dette hæfte indeholder 6 artikler med forskellig fokus. Med udgangspunkt i projektet *Miljøintegration i EU's landbrugspolitik* (Det Økologiske Råd 2008) går vi i dette projekt i dybden med udvalgte dele af landbrugets udvikling.

Landbruget har endnu ikke for alvor taget de højteknologier i anvendelse, der kan være med til at løse miljøproblemerne, og som for længst er taget i anvendelse i industrien, som f.eks. luftrensings- og separeringsteknikker. Med højteknologi kan man opnå endog meget store reduktioner både i ammoniakfordampning og i tab af nitrat og fosfor, og plantebestemmelse og nye sprøjeteknologier kan give væsentlige reduktioner i forbruget af sprøjtemidler.

Landbrugets energiforbrug er stadig stigende, og energiomkostningerne i erhvervet optager en stigende andel af de samlede omkostninger. Det er nødvendigt at medtænke energiforbruget, når driftssystemerne udvikles – både ift. brug af motorbrændstof og ift. det indirekte energiforbrug til f.eks. produktion af gødning. Produktion af biomasse og bioenergi er et nyt forretningspotentiale ved siden af fødevarerproduktion – ikke alternativ til at spare på landbrugets energiforbrug. Hvilke former for biomasse skal der dyrkes? Og hvilke teknologier giver den bedste udnyttelse af energien? Der er brug for nogle klare signaler fra samfundet.

Indhold af organisk stof spiller en afgørende rolle for at bevare eller øge jordens frugtbarhed. Halm og gylle er således ikke affaldsstoffer – de indeholder både næringsstoffer, som bør recirkuleres, og kulstof. Kulstoffabet ved fjernelse af halm fra planteavlsbrugene kan kompenseres ved at tilbageføre organisk materiale fra bioenergiproduktionen, ved efterafgrøder eller ved reduceret jordbehandling.

Hvad sker der med EUs reform af den fælles landbrugspolitik. Der er ikke udsigt til en afskaffelse af støtten, således som den danske regering har lagt op til. Der er brug for en miljørelateret landbrugsstøtte og en aftrapning af den direkte støtte. Denne kapitaliseres i jordpriserne og forværrer derved økonomien især for de nye landmænd ved generationsskifte eller nyetablering.

Dette hæfte søger at formidle viden, opstille konkrete anbefalinger og skabe debat, både blandt direkte involverede parter – bl.a. landmænd, rådgivere, virksomheder og politikere – og i den interesserede offentlighed.



DET ØKOLOGISKE RÅD

– fremtidens miljø skabes i dag