

Få mere viden om økologi og klima på
okologi.dk

FAKTA OM KLIMA OG ØKOLOGI

Økologisk landbrugsdrift indeholder markante fordele for klimaet, men der er også udfordringer. Fravalget af energikrævende kunstgødning og pesticider samt et generelt mindre forbrug af gødning er godt for klimaet. Økologer dyrker også mange efterafgrøder og flerårige græsmarker, som trækker CO₂ ud af luften. Krav om afgræsning og hjemmedyrket grovfoder sikrer en klimamæssigt bedre balance mellem dyr og marker og mellem kød og plantebaseret mad på den økologiske tallerken. Blandt klimaudfordringerne er et typisk lavere udbytte i mark og stald samt mekanisk jordbearbejding.



ØKOLOGI
EN DEL AF
LØSNINGEN

 **ØKOLOGISK**
landsforening



VIDSTE DU AT ØKOLOGISKE LANDMÆND HJÆLPER KLIMAET, FORDI DE HAR FLERE GRÆSMARKER?

ØKOLOGISK OG IKKE-ØKOLOGISK MAD HAR CA. SAMME KLIMABELASTNING

Den enkelte landmands bevidsthed om og handling på klimatiltag har større betydning, end om gården er økologisk eller ej. Forbrugernes bevidsthed om at reducere kødforbrug og madspild betyder også ganske meget for fødevarers klima-belastning.

Forskning i livscyklus (miljøbelastninger fra vugge til grav) for fødevarer viser, at økologisk landbrug udleder færre klimagasser målt pr. hektar jord end konventionelt landbrug.

Til gengæld er udbyttet på økologiske marker og i husdyrproduktionen typisk lavere i vores del af verden, fordi økologer ikke anvender pesticider og kunstgødning. Det har ført til en del debat om, hvorvidt konventionelle fødevarer har et lavere klimaaftryk pr. kg vare. Review-studier (1) fra Schweiz, Sverige og Danmark viser dog, at klimaaftrykket for økologiske og konventionelle fødevarer er på samme niveau pr. kg produkt, når man følger de gældende EU-guidelines for livscyklusvurderinger.

Hverken økologiske eller konventionelle landbrug i Danmark er i dag i mål i forhold til klimaet. Forskelle mellem produktionsformerne er af mindre betydning. Begge systemer skal sænke klimabelastningen betragteligt.

Mens danske økologiske marker typisk giver lavere udbytter end konventionelle, er økologi ifølge FN et vigtigt redskab i kampen mod sult og fattigdom i store dele af verden. Erfaringer og forskning (2) viser, at økologiske metoder i verdens fattigste lande skaber en mere frugtbar jord, som samtidig er mere klimarobust og kan give en større og mere sikker lokal forsyning med mad uden at kræve et større input. Alt andet lige er det positivt set i forhold til klimaet.

HER KAN ØKOLOGIEN FORBEDRE SIG OG UDVIKLE NYE LØSNINGER

Økologer skal ligesom andre landmænd reducere forbruget af fossil energi og samtidig gerne producere vedvarende energi fra vind, sol og biogas.

Alle landmænd kan blive endnu bedre til at sikre høj selvforsyning med foder, så det ikke skal importeres. Landbruget kan desuden trække mere CO₂ ud af luften og opbygge

kulstof i jorden ved at plante flere træer og læhegn og ved at have striber med flerårige vilde planter i markerne. Økologer har en særlig opgave med at hæve udbytterne i markerne.

ØKOLOGER ARBEJDER FOR AT REDUCERE LANDBRUGETS KLIMABELASTNING

Økologiske landmænd er dybt engageret i klimainsatsen og arbejder politisk og fagligt for klimaomstilling i økologisk såvel som i det øvrige landbrug:

- Der indføres klimakrav i reglerne bag Ø-mærket.
- Klimaskoler og klimahandlingsplaner hos økologiske landmænd sænker klimabelastningen fra bedrifterne, og der er lavet et katalog over 40 konkrete handlinger for klimaet. De første økologiske landbrug er nu klimaneutrale som følge af denne indsats.
- Økologer er gået forrest i omlægning af offentlige køkkener til økologi. Omlægningen har ført til mere klimavenlige og sunde måltider med mindre spild, mindre kød og mere grønt.
- I 2018 lancerede Økologisk Landsforening en klimapolitik for hele landbruget og en ny model for "Balanceret Klimaregnskab" med principper for et CO₂-loft på den enkelte bedrift.
- Kommuner samarbejder med Økologisk Landsforening om klimahandlingsplaner på landbrug for at sænke kommunens klimabelastning og styrke en cirkulær økonomi.
- I 2019 er der indgået et samarbejde mellem regeringen, Økologisk Landsforening og Landbrug & Fødevarer om at skubbe landbruget i en mere klimavenlig retning.

ØKOLOGER HANDLER TIL GAVN FOR KLIMAET

Den økologiske helhedstænkning gør, at handlinger og løsninger er multifunktionelle. Det gælder også klimahandlinger, som bidrager både til mere natur, renere vandmiljø og kulstofopbygning i jorden.

En kulstofrig jord er mere frugtbar ift. fødevarerproduktion og desuden mere robust over for tørke, kraftige regnskyl og storme, der kan følge af klimaforandringer.

KULSTOFOPBYGNING

At trække CO₂ ud af atmosfæren og lagre det som kulstof i jord, træer og andre planter er en oplagt klimavenlig handling i landbruget, da en kulstofrig jord samtidig er en frugtbar jord. Sædskifter (rotation af afgrøder på markerne) med efterafgrøder og græs optager en stor mængde CO₂ fra luften og binder det i jorden som humus-kulstof. Økologer arbejder med:

- **At plante flere træer, fx læhegn**
Potentiale: Lagring af 1,7 ton kulstof pr. km læhegn pr. år (tre-rækket, løvtræ). 1,7 ton kulstof svarer til 6,5 ton CO₂.
- **At nedmulde halm**
Potentiale: Lagring af 200-400 kg kulstof pr. hektar pr. år. Det svarer til 733-1.467 kg CO₂.
- **Mere kløvergræs i sædskiftet**
Potentiale: Lagring af 1 ton kulstof pr. hektar pr. år. Det svarer til 3,7 ton CO₂.
- **At bekæmpe rod ukrudt med efterafgrøder i stedet for maskiner**
Potentiale: Kulstoflagring i efterafgrøderne rodnet og en CO₂-besparelse på 81 kg CO₂ pr. hektar pga. mindre brændstofforbrug.

ENERGI

Energibehovet til maskiner, bygninger mv. er stort. Derfor er energibesparelser og produktion af vedvarende energi blandt økologernes fokusområder. Økologer arbejder med:

- **At spare brændstof i marken**
Atmosfæren spares for 3,7 kg CO₂ pr. liter diesel, landmanden sparer.
- **At producere vedvarende energi**
Vha. biogasanlæg, vindmøller og solceller kan økologiske landbrug i praksis blive CO₂-neutrale.

GØDNING OG RESSOURCER

I økologisk landbrug anvendes der mindre gødning på markerne. I stedet for kunstgødning anvendes husdyrgødning og grøngødning. Økologer arbejder med:

- At erstatte husdyrgødning med kvælstoffikserende planter, som øger kulstof i jorden.
- Økologisk biogas, der producerer CO₂-neutral energi, muliggør cirkulær økonomi med udnyttelse af fx husholdningsaffald samt reducerer udledning af drivhusgasen metan fra husdyrgødning.

DYR

Kvæg bliver ofte udråbt som en stor klimasynder, fordi de bøvser metan. Men koen har også en formidabel evne til at udnytte, hvad vi mennesker ikke kan spise, fx græs.

Græsmarker og vedvarende græsarealer binder kulstof, reducerer behovet for gødning og mængden af ukrudt. Økologerne arbejder med:

- **At fodre med grovfoder, som mennesker ikke kan spise**
Høj selvforsyningsgrad med foder i det økologiske landbrug reducerer importen af foder, som lægger beslag på landbrugsarealer og belaster klimaet andre steder i verden.
- **At dyr afgræsser naturarealer**
Økologiske dyr skal ud, og de er derfor oplagte til at passe naturarealer, som lagrer store mængder kulstof.
- **At mindske udledning af metan fra staldene**
Pumper man hyppigt gylle fra stald til gylletank, mindskes udledningen af metan. Det skyldes, at temperaturen i gylletanken ofte er lavere end i stalden.

MÅLTIDER

Mindre kød og mere grønt på tallerkenen er godt for klimaet. De danskere, der køber mest økologi, spiser også markant mindre kød og flere grøntsager. De mange tusinde køkkener, der i dag har det økologiske spisemærke, har lagt om til mere klimavenlige og sunde måltider med mindre spild, mindre kød og mere grønt.

NATURVÆRDI

Danmark har en række internationale forpligtigelser og mål for natur og miljø. At nå disse mål kræver løsninger, som også indeholder store klimapotentialer for landbruget. Økologer arbejder med:

- **At bruge mindre gødning**
Potentiale: Mindre udledning af drivhusgasser, mindre kvælstof-tab og mindre påvirkning af tilstødende natur.
- **At undlade at pløje græsarealer om**
Potentiale: Lagring af 300 kg kulstof svarende til 1,1 ton CO₂ pr. hektar samt øget biodiversitet.
- **Sløjfning af dræn på lavbundsjord**
Potentiale: CO₂-besparelse på 18-24 ton CO₂ pr. hektar pr. år, øget biodiversitet samt lavere næringsstofudvaskning.

1) Økologiske og konventionelle produkter har samme klimaaftryk, men økologien vinder på andre bæredygtighedsmål, ICROFS 2018

2) Organic Agriculture and Food Security in Africa, UNEP_UNCTAD CapacityBuilding Task Force on Trade, Environment and Development 2008

Mælkeproduktion påvirker mere end klimaet, DCA 2019

Økologiens Samfundsgoder, Vidensyntese 2015, Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer (ICROFS) Aarhus Universitet.

Udarbejdet i projektet *Do gode fortællinger om økologi og bæredygtighed, der er støttet af:*