

Klimavenlig mad

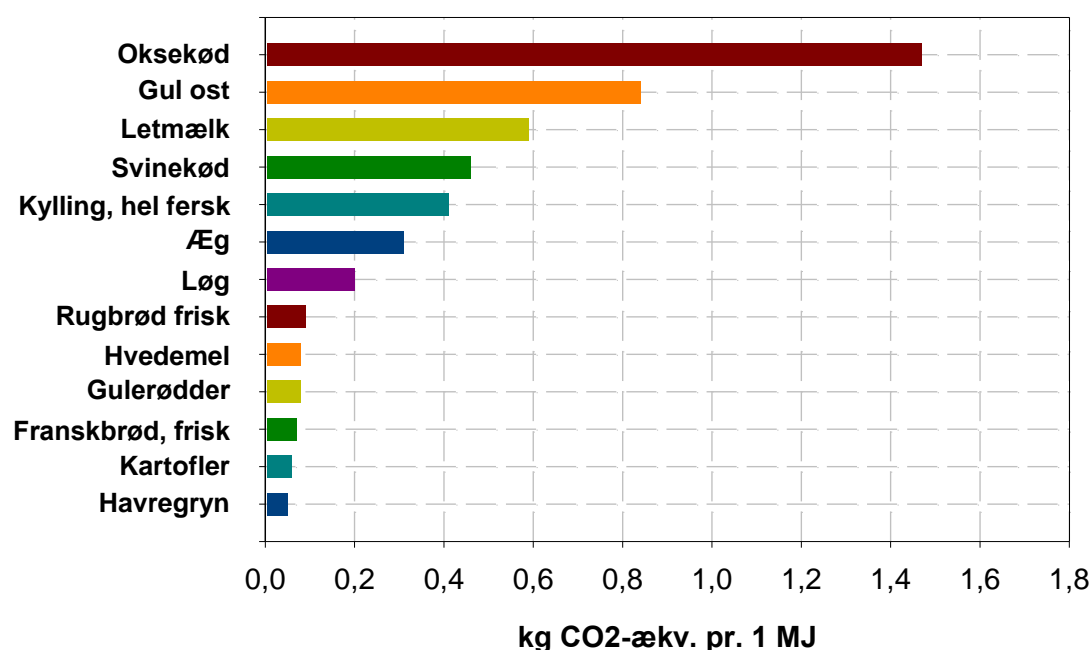
Jørgen E. Olesen

Aarhus Universitet, Institut for Jordbrugsproduktion og Miljø

Sammendrag

Landbruget skal begrænse udledninger af drivhusgasser, men der ligger også et ansvar hos forbrugerne for at vælge den klimavenlige mad. En informationskampagne vil formentlig have begrænset effekt, da et højt forbrug af mejerivarer og kød er dybt forankret i vores kultur. Beskatning af de særligt klimafjendtlige fødevarer, som kød, mælk, ost og æg vil være meget mere effektivt. Provenuet fra en sådan beskatning kunne passende bruges til at reducere prisen på frugt og grønt. Herved vil der også være betydelige sundhedsmæssige gevinster.

Tabel 1. Klimaaftryk for fødevarer opgjort efter energiindhold, kg CO₂-ækv. pr. 1 MJ.



Klimaudfordringen

Klimaændringer er uden tvivl en af de største udfordringer menneskeheden har stået over for. Det skyldes ikke mindst de enorme konsekvenser, som klimaændringerne vil have for verdens økosystemer og for vore levevilkår. Klimaændringer udgør samtidigt et kolossalt politisk problem, hvor verdens demokratier nemt risikerer at komme til kort over for de beslutninger, der må træffes.

Det politiske og demokratiske problem bunder i, at der kun i meget ringe grad opleves at være sammenhæng mellem udledninger af drivhusgasser, klimaændringer og deres effekter på den enkelte borgers levevilkår. Der er nemlig både en rumlig og tidsmæssig adskillelse mellem udledninger og effekter. Verdens industrilande, som udleder langt den største mængde drivhusgasser, er umiddelbart de mindst sårbare over for effekterne af klimaændringerne. Desuden vil alvorlige effekter

indtræffe langt senere (årtier til århundreder) end udledningerne. Det kan derfor være meget svært at skabe folkelig opbakning til seriøse indgreb over for udledningerne af drivhusgasser.

Landbruget og fødevarereproduktionen spiller en betydelig rolle i sammenhængen, både i kraft af klimaændringernes betydning for landbrugets produktionsgrundlag og som en af de sektorer, der udleder flest drivhusgasser. Klimaudfordringen for landbruget er derfor dobbelt, både at tilpasse sig ændringerne og samtidigt at reducere udslippet af drivhusgasser.

Landbrugets udledninger

Landbrugsproduktionen medfører udledninger af metan (CH₄) og lattergas (N₂O), som bidrager til den menneskeskabte drivhuseffekt. Drivhuseffekten af metan og lattergas er hhv. 23 og 296 gange kraftigere end effekten af kuldioxid (CO₂). CO₂ fra biologiske processer er neutralt i forhold til drivhuseffekten, men ændringer i arealanvendelsen indenfor skov- og landbrug samt imellem de to arealanvendelser kan påvirke lagringen af kulstof i jord og dermed balancen mellem bundet og atmosfærisk CO₂. Landbruget har endvidere et energiforbrug (direkte og indirekte), som også bidrager til udledning af CO₂. Dette kan delvis kompenseres gennem udnyttelse af biomasse til energiproduktion.

På verdensplan er de samlede udledninger fra landbrug estimeret til 17-32 %. En meget stor del af denne udledning er knyttet til husdyrproduktionen. Den store usikkerhed er især knyttet til udledninger fra fældning af skov og opdyrkning af jord. I Danmark udgør landbrugets udledninger ca. 16 % af de nationale udledninger af drivhusgasser. Udledningerne af metan og lattergas fra dansk landbrug er faldet med 26 % i perioden 1990 til 2006. Faldet skyldes især mindre kvæghold og en betydelig stigning i landbrugets kvælstofeffektivitet som følge af implementering af vandmiljøplanerne.

EU's nye forslag til energi- og klimapakke lægger for Danmarks vedkommende op til 1) en forøgelse af den vedvarende energis andel af energiforsyningen fra 10 til 30 % frem til 2020, 2) en 20 % reduktion i CO₂-udledningen fra ikke-kvotebelagte sektorer (herunder landbruget) for år 2020 i forhold til 2005, og 3) at 10 % af transportsektorens energiforbrug skal udgøres af biobrændstof i 2020. Dette giver selvklart både udfordringer og muligheder for landbruget.

Fødevarernes klimabelastning

Europæiske studier har vist, at det samlede forbrug af fødevarer, drikke, tobak og andre nydelsesmidler udgør 22-31 % af EU's samlede bidrag til udledning af drivhusgasser. Kød og kødprodukter er de fødevarer, som giver det største klimaaftryk, efterfulgt af mejeriprodukterne mælk, ost og smør (tabel 1). De laveste klimaaftryk kommer fra de vegetabiliske fødevarer.

Landbrugsproduktionen er det led i produktionskæden, der for alle fødevarer forårsager den største udledning af drivhusgasser, hvorimod kun en mindre del af udledningen stammer fra forarbejdning, emballering og transport. Det er derfor i landbrugsproduktionen, der først og fremmest bør sættes ind med initiativer til at støtte et klimavenligt jordbrug. Livscyklusanalyser af fødevarer systemer viser, at den årlige udledning fra en malkeko er ca. 14 ton CO₂-ækv., fra en so med tilhørende produktion af slagtesvin ca. 7,5 ton CO₂-ækv., og fra planteavl ca. 3,5 ton CO₂-ækv. pr. ha. En analyse af tilgængelige tiltag til reduktion af udledninger viser, at det realistiske potentiale for reduktion af

emissioner i nuværende dansk landbrug ligger på ca. 15, 20 og 30 % for henholdsvis kvægbrug, svinebrug og planteavlsbrug.

Det største potentiale for reduktion af klimaaftrykket fra produktion og forbrug af fødevarer må dog vurderes dog at ligge i at påvirke forbrugernes valg af fødevarer, så der i højere grad vælges de klimavenlige fødevarer baseret på planteprodukter (mel, brød, gryn) og frilandsgrøntsager og mindre af de animalske fødevarer som giver et stort klimaaftryk (især kød, mælk og andre mejeriprodukter samt æg). Det vil samtidigt falde i tråd med de almindelige kostråd om en sund og afbalanceret kost.

Udfordringen bliver at understøtte, at produktion og forbrug af fødevarer sker med mindst mulig belastning for klimaet. Som fødevareeksporterende land bliver vi nødt til at forhold os til, at klimadokumentation bliver en af fremtidens konkurrenceparametre enten direkte gennem en klimamærkning af fødevarerne eller indirekte ved at centrale aktører indenfor fødevareindustri og detailhandel stiller klimakrav til deres produkter.

Hvad kan der gøres?

Hvis vi skal reducere klimaaftrykket fra fødevareproduktionen væsentligt, så kræver det indsats på mange felter. Der er brug for at reducere udledningerne i primærproduktionen. Her er det især væsentligt fortsat at øge kvælstofeffektiviteten i produktionen, samtidigt med at kulstofmængden i dyrkningsjorden fastholdes eller måske endda opbygges. Der er også brug for at øge biomasseudnyttelsen til energi, men det bør ske uden at det går ud over fødevareproduktionen og de øvrige miljøhensyn. Her er der især mulighed for øget udnyttelse af affalds- og restprodukter samt dyrkning af flerårige energiafgrøder.

Det kræver nye incitamenter for at fremme en udvikling, der sikrer både reduktioner af udledningerne og øget biomasseudnyttelse. Der er brug for både forskning og innovation for at sikre, at det er de rigtige løsninger der vælges, og at disse er tilstrækkeligt omkostningseffektive. Dette bør suppleres med initiativer af forskellig art over for primærerhvervet. Nogle af de elementer, der kan overvejes er: 1) Forbud mod særligt CO₂-udledende driftspraksis (f.eks. dyrkning af kulstofrige lavbundsgrøder), 2) Økonomisk tilskud til etablering og drift af CO₂-venlige teknologier (f.eks. biogas og direkte såning), 3) Økonomisk tilskud til CO₂-venlig drift baseret på et samlet bedriftsregnskab for drivhusgasudledninger, hvor der sammenlignes med typetal for den pågældende produktionsgren, og 4) Beskatning af metan og lattergasudledningen fra de enkelte bedrifter, f.eks. baseret på husdyrproduktionens størrelse og omfang og på bedriftens kvælstofoverskud.

Det fremgår af ovenstående, at der med den nuværende teknologi er begrænsede muligheder for at begrænse landbrugets udledninger af drivhusgasser. Der ligger derfor også et ansvar hos forbrugerne for at vælge den klimavenlige mad. En informationskampagne vil formentlig have begrænset effekt, da et højt forbrug af mejerivarer og kød er dybt forankret i vores kultur. Beskatning af de særligt klimafjendtlige fødevarer, som kød, mælk, ost og æg vil være meget mere effektivt. Provenuet fra en sådan beskatning kunne passende bruges til at reducere prisen på frugt og grønt. Herved vil der også være betydelige sundhedsmæssige gevinster.

Tabel 1. Klimaaftryk for fødevarer opgjort efter energiindhold, kg CO₂-ækv. pr. 1 MJ.

Fødevarer i supermarkedet	kg CO ₂ -ækv. pr. 1 MJ
Oksekød	1,47
Gul ost	0,84
Letmælk	0,59
Svinekød	0,46
Kylling, hel fersk	0,41
Æg	0,31
Løg	0,20
Rugbrød, frisk	0,09
Hvedemel	0,08
Gulerødder	0,08
Franskbrød, frisk	0,07
Kartofler	0,06
Havregryn	0,05

Data fra www.LCAfood og Fødevareinstituttet (2008), bearbejdet af Lisbeth Mogensen, AU-DJF.

Notatet er revideret af JGH 26 November 2009.