

Giver skov større klimafordele end landbrug?

I nyhedsbrevet for august bragte vi en omtale af “Klimaskoven”, der peger på, at Danmarks CO₂-udledning kan reduceres med 30 procent gennem aktivt skovbrug og ved at øge skovarealet fra 14 til 25 procent. Det vil betyde, at en del af landbrugsarealet skal plantes til med skov, men hvilke konsekvenser vil det få for klimaet? Er skov bedre end landbrug?

Af Torben Skøtt

I nyhedsbrevet for august bragte vi en omtale af bogen Klimaskoven, der peger på, at Danmarks CO₂-udledning kan reduceres med 30 procent gennem aktivt skovbrug og ved at skovarealet øges fra de nuværende 14 procent til 25 procent af Danmarks samlede areal.

De fire forfattere til Klimaskoven understreger, at træ først og fremmest skal bruges til at erstatte materialer, som kræver et stort energiforbrug. Det er her, træ gør allermost gavn. Hver gang træ, som indeholder et ton CO₂, erstatter beton og stål, spares der cirka fire tons CO₂, mens der for plastik er tale om to tons CO₂.

Træ kan naturligvis også anvendes til energiformål, men her er substitutionsfaktoren mindre, og det bør primært være udtyndingstræer samt toppe og grene, der anvendes som erstatning for fossil energi. Det kan samtidig sikre bedre pleje af skovene og dermed øge mængden af veldimensioneret kvalitetstræ.

En udvidelse af skovarealet fra 14 til 25 procent vil uundgåeligt reducere landbrugsarealet, men ifølge forfatterne til Klimaskoven vil man ved hjælp af driftsomlægninger og forædling af landbrugsafgrøderne kunne fastholde landbrugsproduktionen på det nuværende niveau. Det sker med henvisning til rapporten “+ 10 millioner tons planen”, som blev udarbej-

det af Københavns Universitet og Aarhus Universitet i 2012.

Mere biomasse fra landbrug

Artiklen om Klimaskoven har medført flere henvendelser fra læserne, herunder fra civilingeniør Anker Jacobsen, der blandt andet kalder det en “klam klimafidus at plante skov på landbrugsjord”.

Anker Jacobsen er helt enig med forfatterne bag Klimaskoven i, at aktivt skovbrug – i modsætning til urørt skov – netto fjerner CO₂ fra luften. Man skal bare ikke tro, at man så skal omlægge landbrugsjord til skov for klimaets skyld, for landbrugsafgrøder gør nemlig det samme som aktivt skovbrug. Ved produktionen af



Arkivfoto: BioPress

Græs er en af de landbrugsafgrøder, som kan give et stort plus i klimaregnskabet.

biomasse på markerne fjernes der ligesom ved aktivt skovbrug store mængder CO₂.

Om man så gavner klimaet bedst ved at udnytte jorden til landbrug eller skovbrug, må ifølge Anker Jacobsen afhænge af, hvad der over tid giver det største tørstofudbytte per hektar, og her peger han på, at en veldrevet skov i snit kun giver halvt så meget biomasse som landbrugsarealer.

Endelig peger Anker Jacobsen på, at man skal huske at medregne indtægtssiden i klimaregnskabet, når man ser på, hvad landbruget og skovbruget bruger af fossil energi. For eksempel bruger landbruget fossil energi til fremstilling af handelsgødning, men det vil efter hans vurdering give et plus i klimaregnskabet, fordi handelsgødning giver et større udbytte af biomasse.

Hvad siger forskeren?

Vi har spurgt seniorforsker ved Aarhus Universitet, Uffe Jørgensen, om klimaeffekten ved skovbrug kontra landbrug. Som centerleder for Center for Cirkulær Bioøkonomi i Foulum har han en betydelig erfaring med både energiafgrøder og energiskov, ligesom han har været en af forfatterne bag rapporten "+ 10 millioner tons planen".

Og han er enig med Anker Jacobsen i, at det er forsimplet blot at regne på effekterne af skov uden at modregne effekterne af fødevarerproduktionen. Man bør altid medregne

de afledte effekter på andre arealer, når udnyttelsen af et areal ændres, i det her tilfælde arealer som anvendes til produktion af foder og fødevarer. Det kaldes for iLUC (indirectly Land Use Change), og er et begreb, der anvendes af stort set alle, der arbejder med klimaregnskaber, herunder FN's Klimapanel IPCC.

“Der er efter min bedste vurdering brug for omfattende forskning i, hvordan vores arealer udnyttes mest optimalt i den nye biobaserede æra, vi er på vej ind i.

Uffe Jørgensen

Men Uffe Jørgensen vil på den anden side ikke udelukke, at der kan være gode pointer i at etablere skov på visse landbrugsarealer, som måske er mindre egnede til landbrugsproduktion, eller hvor miljøomkostningerne er for store.

– Det er de samme overvejelser, vi gør, når vi skal vurdere, om det er fornuftigt at skifte traditionelle landbrugsafgrøder ud med energiafgrøder. Man kan ikke nøjes med at se på udbyttet af biomasse. Det kræver en nøje sammenligning mellem udbytter, fortrængninger, kulstoflagring i jorden, udslip af andre drivhusgasser, vandforsyning med videre, pointerer Uffe Jørgensen.

Han nævner et eksempel med sandjorder, hvor almindelige landbrugsaf-

grøder har store udfordringer på grund af tørke, og hvor afgrøder med dybere rødder vil trives langt bedre, fordi de kan hente vand fra grundvandet. Det kan være skov, men det kan også være energiafgrøder, eller græs og urter med dybe rødder, som vil kunne udnyttes i bioraffinaderier.

Behov for forskning

Ifølge Uffe Jørgensen findes der i dag ikke noget enkelt svar på, om det er skov eller landbrug, der er bedst for klimaet:

– Der er efter min bedste vurdering brug for omfattende forskning i, hvordan vores arealer udnyttes mest optimalt i den nye biobaserede æra, vi er på vej ind i. Der skal kikkes bredt og fordomsfrit på hele spektret af planteriget kombineret med de naturgivne forhold. Det vil kræve en megasatsning fra en stor fond, for spørgsmålet er så komplekst, at vi ikke nøjes med en lille udredning, hvor det ender med at blive "gammel vin på nye flasker", siger Uffe Jørgensen

Han vil for alt i verden undgå, at spørgsmålet ender med at blive en gang mudderkastning mellem skovfolk og landbrugsfolk:

– Vi skal have begge brugsformer, så det er vigtigt, at vi finder frem til den rette fordeling mellem landbrug og skovbrug. I dag kan vi ikke komme med et fyldestgørende svar, og det bør der rettes op på, så vi kan prioritere bedst muligt i de kommende år, slutter Uffe Jørgensen. ■



Seniorforsker Uffe Jørgensen ved en forsøgsmark med pil i Foulum.