

Aktivt skovbrug kan reducere Danmarks CO₂-udledning med 30 procent

Danmark kan reducere CO₂-udledningen med 30 procent ved at øge skovarealet med 490.000 hektar og ved i højere grad at plante hurtigt voksende nåletræarter. Det vil koste omkring 370 millioner kroner om året i en 40 års periode, hvilket er en billig og effektiv metode til at reducere klimabelastningen.

Af Torben Skøtt

Plant et træ og fæld det. Gør det igen og igen, men sørg hele tiden for, at der som minimum bliver plantet lige så mange træer, som der fældes.

Det er bæredygtigt skovbrug og er opskriften på, hvordan Danmark på en billig og effektiv måde kan reducere klimabelastningen markant.

Hvis Danmarks skovareal øges fra de nuværende 14 procent til 25 procent, og de nuværende arealer med nåletræer omlægges til hurtigt voksende nåletræer, vil CO₂-udledningen blive reduceret med omkring 30 procent. Det vil koste omkring 370 millioner kroner om året i en 40 års periode, hvilket er en både billig og effektiv metode til at reducere klimabelastningen.

Tallene kan læses i bogen *Klimaskoven*, som fire erfarne skovfolk har skrevet. Det er Anders Tærø Nielsen og Palle Madsen, begge forstkandidater og Ph.d'er, samt Esben Møller Madsen og Per Hilbert, der ligeledes er forstkandidater og med årtiers erfaringer som skovriddere i bagagen.

I en tid, hvor den kontrollerede plantage er ildeset, og hvor mange hylder den urørte skov, vil de fire skovfolk slå et slag for, hvordan bæredygtigt, klimavenligt skovbrug og biodiversitet kan gå hånd i hånd.

I "Klimaskoven" peger forfatterne på, at biodiversiteten faktisk kan være større i de klassisk drevne bøgeskove end i de klassiske urørte skove, fordi skovdriften skaber større variation. Dertil kommer, at kun få procent af sollyset slipper igennem til jordbunden i en urørt skov, og det skaber dårlige vilkår for de lyselskende plante- og dyrearter, som udgør en væsentlig del af det danske biodiversitetsproblem.

Der findes på den anden side mange andre arter, herunder rådsvampe, som trives godt i mørke,

Produkt	Middel	Lav	Høj
Kul	1,4	0,9	1,9
Naturgas	0,9	0,6	1,2
Benzin	0,4	0,4	0,4
Stål	4,0	0,9	10,0
Beton	4,0	1,0	9,8
Plastik	2,0	2,0	2,0

Tabel 1. Så mange tons CO₂ kan der spares, hver gang man erstatter et af de nævnte produkter med træ, som indeholder et ton CO₂. Bemærk at benzin har en meget lille substitutionsfaktor. Det hænger sammen med, at der er store konverteringsomkostninger ved at producere benzinerstatninger af træ.

men de trives også i den dyrkede skov, påpeger forfatterne.

Skal erstatte materialer

Det geniale ved træ er, at det både kan substituere energislugende materialer som stål, plast og beton, ligesom det kan erstatte forskellige energiformer. Denne dobbelthed adskiller træ fra andre vedvarende energiformer – herunder også energi fra landbrugsafgrøder, som sker i konkurrence med fødevareproduktionen.

Træ skal først og fremmest 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 (se tabel 1). For både stål og beton kan der være tale om store variationer afhængig af, hvordan materialerne er fremstillet og forarbejdet, hvorimod energiforbruget til plastik er nogenlunde konstant.

Når træ anvendes til energiformål, er substitutionsfaktoren mindre, men den er bestemt ikke uinteressant. Træ, der er blevet brugt som materiale, kan i sidste ende anvendes til energiproduktion, ligesom udtynningstræer samt toppe og grene kan anvendes som erstatning for fossil energi. Sidstnævnte vil samtidig sikre



Arkivfoto: BioPress

bedre pleje af skovene som indebærer, at mængden af veldimensioneret kvalitetstræ øges og substitutionsmulighederne dermed forbedres.

CO₂-udslippet fra afbrænding af træ er identisk med CO₂ fra fossile brændsler, men atmosfærens nettoindhold af CO₂ øges ikke, når træet stammer fra bæredygtigt skovbrug, hvor der er balance mellem hugst og nytplantning. Problemet opstår, når der fældes flere træer end der plantes.

Urørt skov belaster klimaet

Urørt skov adskiller sig fra skovdrift ved, at der ikke fjernes træ fra sko-

ven. Alt træ lades tilbage for at rådne op. Det er en af ideerne bag urørt skov, men dermed siger man også farvel til de store klimagevinster ved at lade træ erstatte materialer og fossile brændstoffer. Ganske vist sker der en reduktion af atmosfærens CO₂-indhold i en urørt skov, som er under opbygning, men når den urørte skov efter en årrække er i balance, bidrager den ikke længere til CO₂-reduktionen.

Ifølge "Klimaskoven" vil omlægning af en østdansk dyrket bøgeskov til urørt skov øge CO₂-udledningen til atmosfæren med cirka 1.700 tons CO₂/hektar over en trægeneration,

Omlægning af en østdansk dyrket bøgeskov til urørt skov vil over en trægeneration øge CO₂-udledning til atmosfæren med cirka 1.700 tons CO₂/hektar.

der for bøgens vedkommende er på omkring 120 år. Hertil kommer det væsentlige aspekt, at CO₂-effekten for den dyrkede skov kan gentages i generation efter generation, forudsat den er bæredygtig.

Det skal bemærkes, at for andre træarter kan forskellen på urørt og dyrket skov være større eller mindre. Det afhænger af arternes tilvækst, og hvilke produkter træerne kan erstatte.

25 procent skov

I 1989 vedtog Folketinget, at det danske skovareal skulle øges til 20-25 procent af landets areal eller godt 1,1 millioner hektar inden år 2100. I dag har vi omkring 14 procent eller 620.000 hektar skov.

Øgningen skulle ske ved tilplantning af marginal landbrugsjord, men det går trægt med at indfri ambitionerne. Desuden er den skovrejsning, der er sket siden 1989, ikke sket med et klimaperspektiv for øje. Der er ofte tale om buske og træer med en lav tilvækst og dermed en lav CO₂-binding.

Fremtidens skovrejsning bør være målrettet mod CO₂-reduktion – det vil sige hurtig etablering og høj tilvækst, skriver de fire forfattere. De foreslår, at der hvert år tilplantes 12.000 hektar med skov i en 40-årig periode. Det betyder, at 25 procent af Danmarks areal vil bestå af skov, og hvis man vil have et indtryk af, hvordan det kommer til at se ud, kan man tage en tur til Djursland. Her fylder skovarealet i dag 25 procent af landarealet.

Det øgede skovareal vil betyde mindre landbrugsjord, men beregninger i rapporten "10 millioner tons planen" fra 2012 viser, at landbrugsproduktionen vil kunne fastholdes på det nuværende niveau ved hjælp af driftsomlægninger og forædling af landbrugsafgrøderne.

Kilde: Klimaskoven.

