

HVORFOR ER DANSK TRÆ, FLIS, HALM OG ENERGI-AFGRØDER CO₂-NEUTRALE?

I den aktuelle energi- og klimadebat er de fleste politikere enige om, at især Danmarks anvendelse af kul til el-produktion skal reduceres og efterhånden erstattes af vindkraft, solceller, biomasse, og evt. naturgas. Plus import af strøm fra vore nabolande.

Og da vi ikke selv har biomasse nok, importerer vi en voksende mængde biomasse, især træpiller, som især afbrændes på kraftvarmeværker til produktion af el og varme. I 2016: ca. 3 mio. ton.

Men det har startet en debat: Er træ og træpiller "grøn energi"? Altså: er de CO₂-neutrale?

Nogle mener, at træ ikke er CO₂-neutralt, fordi der naturligvis kommer CO₂ op af skorstenen, når vi brænder træ – ofte en del mere end ved forbrænding af fossile brændsler!

Men det er en misforståelse! Det er det samlede regnskab for dyrkning, fældning, transport og afbrænding, der afgør, om træ er CO₂-neutralt.

Brænde fra danske skove er CO₂-neutralt? - Mere præcist: næsten CO₂-neutralt.

- Men hvorfor?

Først en kort forklaring, der samtidig er et fysisk bevis!

Danmark er et land med styr på skovbruget. Vi genplanter hvert år lige så megen skov, som vi fælder.

Det er altså en stabil situation, hvor mængden af træer (og træ) er den samme år efter år. *)

Der er altså år efter år bundet samme mængde kulstof (C) i træerne. Derfor udsendes der (netto) ikke CO₂ til omgivelserne, når brænde og flis udnyttes til el- og varmeproduktion.

Altså er brænde og flis fra de danske skove CO₂-neutralt. Hvert år!

PS. At brænde kun er næsten CO₂-neutralt (i snit ca. 95 %), skyldes, at fældning, bearbejdning og transport af træ normalt udføres ved brug af olie og benzin, som naturligvis udsender CO₂.

*) Fysikere kalder det en stationær situation.

PS. Hvis gamle og væltede træer fik lov til at ligge i skovbunden, ville de langsomt rådne og udsende CO₂ (og metan), og man ville ikke få energi ud af det!

En anden forklaring:

Lad os (lidt forenklet) sige, at vi hvert år fælder 1/25 (altså 4 %) af skoven og genplanter samme areal med nye træer.

Det betyder, at der hele tiden vokser ca. 24 gange så mange træer, som der fældes hvert år.

I den situation vil forbrænding af et års fældede træer udsende præcis lige så meget CO₂, som de 24 gange så mange levende træer optager det samme år.

PS. De små, nyplantede træer optager naturligvis kun lidt CO₂. Det er alle skovens træer, der tilsammen optager samme mængde CO₂, som frigøres ved forbrændingen samme år. – Det kan også vises grafisk.

Men hvad med træpiller, som importeres i store mængder hvert år?

Der er desværre lande, der fælder mere skov, end de genplanter. Derfor er import og forbrænding af træpiller fra disse lande IKKE CO₂-neutralt. Desuden vil den lange transport af disse træpiller udsende CO₂.

Det kræver derfor grundige beregninger at vise, om de f.eks. er 60, 70 eller 80 % CO₂-neutrale.

DONG/Ørsted oplyser, at de træpiller, der importeres til Ørstedes kraftværker, kommer fra lande, der (som Danmark) har styr på skovdriften. De kalder derfor træpillerne for "grøn energi". Om dette er korrekt, kan REO ikke afgøre!

Global skovrydning. Som nævnt fældes der mange steder i verden langt mere skov, end der genplanter. I alt menes det, at ca. 20 % af CO₂-stigningen i atmosfæren skyldes global skovrydning. Men internationalt pres og rådgivning har forbedret situationen, så problemet langsomt bliver mindre.

Det er ikke kun træ, der er CO₂-neutralt. Også halm, korn og energi-afgrøder er af samme grund CO₂-neutrale. – Men vi bør kalde dem 90-95 % CO₂-neutrale, fordi hele processen: høstning, forarbejdning, transport og afbrænding udsender CO₂.

Dette gælder også for andre energikilder: vindmøller, solceller, vandkraftværker og atomkraftværker, der alle kaldes CO₂-neutrale, men som alle bruger fossil energi, når de bygges og vedligeholdes.