

NOTAT

8. februar 2012
J.nr. 3401/1001-3896
Ref. jmoe

Spørgsmål fra Per Clausen (EL) vedr. biomasse

Spørgsmål:

Hvad er den direkte udledning af CO₂ fra et kraftvarmeværk, når der benyttes træpiller til produktion af en given mængde el og varme i forhold til udledningen ved brug af kul og N-gas? Hvor meget er CO₂-udledningen større eller mindre?

Der bedes udarbejdet en oversigt herom, omfattende de typer af biomassematerialer, der tænkes anvendt fremover til erstatning af kul og N-gas.

Det skal understreges, at der tænkes på den direkte udledning af skorsten – altså hvad atmosfæren tilføres af CO₂ ved forskellige typer brændsler – uanset om det indgår i et kulstofkredsløb eller ej.

Svar:

Den direkte udledning af CO₂ i forbindelse med energiudnyttelse af hhv. kul, naturgas, træ, biogas og halm fremgår af tabellen nedenfor. Der er, for så vidt angår biomasse, tale om skøn behæftet med en vis usikkerhed.

Brændsel	Kg CO ₂ /GJ
Træ	106-110
Halm	104-110
Biogas	83,6
Naturgas	56,7
Kul	95

Kilde: Energistatistik 2010 (Energistyrelsen) og Emissionsfaktorer for stationær energi 2010 (DMU)

Biomasse er en central del af regeringens energisudspil *Vores Energi*. Det skyldes blandt andet, den klimamæssige gevinst forbundet med anvendelsen af biomasse sammenlignet med fossile brændsler.

Udledningerne af CO₂ fra biomasse til energiformål indgår ikke i fremskrivningen af drivhusgasudledningerne i *Vores energi*. Det sker blandt andet for at undgå dobbelttælling, da ændringer i et lands "lager" af optaget CO₂ i skov, jord, afgrøder mv. opgøres i den såkaldte LULUCF-sektor (land use, land-use change and forestry). I LULUCF-regnskabet medregnes optag, når skoven vokser, og udledninger, når skoven fældes på baggrund af de internationale retningslinjer for området.

For så vidt angår biogas, afspejler udledningen af CO₂ bl.a. det optag af kulstof, der har været i de afgrøder med en kortvarig livscyklus, der er anvendt til foder. Herudover medvirker afgasning af husdyrgødning til betydelige reduktioner af udledningen af metan og lattergas, som er hhv. ca. 20 og 300 gange kraftigere end effekten af CO₂.

Regeringen vil i forbindelse med en kommende analyse af anvendelsen af biomasse i den danske energiforsyning bl.a. vurdere den klimarelaterede bæredygtighed forbundet med anvendelsen af forskellige typer af biomasse.