



Departementet

J.nr. M 4034-0009

Den 4. august 2005

Miljøministerens besvarelse af spørgsmål nr. 191 (alm. del) stillet af Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg den 11. juli 2005.

**Spørgsmål nr. 191:**

Ministeren bedes kommentere vedlagte artikel fra Der Spiegel den 6/7-05 vedrørende biobrændstoffer til trafikken baseret på bl.a. majs og soja.

**Svar:**

Artiklen i Der Spiegel omtaler en amerikansk undersøgelse, hvori det konkluderes, at energiindholdet i brændstoffer produceret ud fra biomasse er mindre end den energimængde, der kræves til at producere brændstofferne. Der kan derfor i henhold til undersøgelsen ikke forventes nogen CO<sub>2</sub>-gevinst ved at anvende biobrændstoffer i transportsektoren. Det er specifikt anført, at der ved produktion af bioethanol ud fra majs kræves 29% mere energi, end den producerede bioethanol indeholder.

Undersøgelsen er gennemført af professor David Pimentel fra Cornell Universitetet i USA. Han har gennem de seneste mange år publiceret en række artikler vedrørende energiforbrug forbundet med produktion af biobrændstoffer. I en artikel, som blev publiceret i 1998, var konklusionen, at der kræves 70% mere energi til at producere bioethanol, end den producerede bioethanol indeholder. Tallet blev i 2003 justeret til 29%. Der er således ikke tale om nye undersøgelser, således som det fremgår af artiklen i Der Spiegel.

Beregning af CO<sub>2</sub>-gevinsten ved anvendelse af biobrændstoffer er forbundet med stor usikkerhed. Teoretisk er gevinsten 100%, idet det antages, at afgrøderne (majs, sukkerroer, sukkerrør) under væksten optager den samme mængde CO<sub>2</sub> fra atmosfæren, som senere udsendes i forbindelse med forbrændingen. Der skal imidlertid anvendes energi til produktion af biobrændstoffer, som medfører udslip af CO<sub>2</sub>. Gevinsten vil derfor i praksis være mindre end 100%. Såfremt energiforbruget til produktion af biobrændstoffet er større end indholdet i det producerede biobrændstof, kan CO<sub>2</sub>-gevinsten blive negativ som beregnet af Pimentel. Blandt de energiforbrugende operationer i forbindelse med produktionen af biobrændstoffer kan nævnes produktion af gødning, anvendelse af brændstof i traktorer, transport til

port til produktionssted, forgæring og destillation. Energiforbruget ved disse enkeltoperationer er meget usikkert bestemt, ligesom der i mange tilfælde opstår biprodukter, som kan anvendes som brændsel. Det er derfor ikke overraskende, at man ved forskellige undersøgelser opnår forskellige resultater.

EU-kommissionen har i forbindelse med fremsættelsen af direktiv 2003/30/EF (biobrændstofdirektivet), hvor der fastsættes vejledende måltal for anvendelsen af biobrændstoffer i transportsektoren (2% i 2005), anført, at man regner med, at halvdelen eller mere af den teoretiske CO<sub>2</sub>-gevinst går tabt i forbindelse med produktionen af bioethanol eller biodiesel. Der regnes dog med en positiv CO<sub>2</sub>-balance, og det anføres, at tabet kan mindskes ved at anvende affaldsprodukter (f.eks. strå) som brændsel ved fremstillingsprocessen.

Som det fremgår af ovenstående, indgår der ikke nye informationer i artiklen i Der Spiegel. De refererede undersøgelser kan antages at afspejle den store usikkerhed, der er forbundet med gennemførelse af livscyklusanalyser til bestemmelse af CO<sub>2</sub>-balancen ved fremstilling af biobrændstoffer, herunder de forskelle der måtte være mellem de forudsætninger, der kan opstilles i USA og i Europa.

Hvad angår situationen i Danmark kan jeg oplyse, at der er nedsat en arbejdsgruppe under Transport- og Erhvervsministeriet, hvori indgår repræsentanter fra en række andre ministerier, som blandt andet skal undersøge i hvilket omfang alternative drivmidler, herunder biobrændstoffer, i de næste årtier vil kunne bidrage til at mindske CO<sub>2</sub>-emissioner ved energiforbrug til vejtransporten.