
FOLKETINGET



Det Energipolitiske Udvalg

Til: Udvalgets medlemmer og stedfortrædere
Dato: 25. maj 2009

Materiale fra Emmelev A/S' foretræde den 19. maj 2009

Vedlagt omdeles den power-point-præsentation og øvrige materiale, Emmelev A/S anvendte i forbindelse med sit foretræde for udvalget tirsdag den 19. maj 2009.

I deputation mødte:

- Bjarne Simonsen
- Morten Simonsen
- Kent Gordon

Tidligere materiale om foretrædet er omdelt på EPU L 181 – bilag 16 og L 181 – spm. 68.

Med venlig hilsen

Jan Rasmussen,
udvalgssekretær

EMMELEV A/S



Biodiesel

1. Distributionsnet

2. Folketingets

3. Energiudvalgets

4. Udvælgelse

Emmelev A/S
Emmelevvej 25
5450 Otterup
Tlf.: 64 82 23 40
Email:
mail@emmelev.dk

Emmelev A/S – en gammel, men moderne virksomhed

Grundlagt 1838

1960 Foderstof Produktion

1992 Oliemølle

2002 Biodiesel

2006 Glycerin



Biodiesel tankterminal i Odense



Biodiesel / RME :

- EN 14214 Biodiesel Norm opfyldes = problemfri opblanding
- Emmelevs nuværende RME kapacitet = 3% af dieselforbruget i Danmark – hvilket fordobles til 2010.
- Rapsfrø : 1/3 energi – 2/3 proteinfoder/levnedsmidler
- Formidsker Import af proteiner
- Dækker dansk forbrug af glycerin (farmaceutisk kvalitet)

Tak for Deres opmærksomhed

NIRAS A/S
Sortemosevej 2
DK-3450 Allerød

Telefon 4810 4200
Fax 4810 4300
E-mail niras@niras.dk

CVR-nr. 37295728
Tilsluttet F.R.I

Emmelev A/S

DRIVHUSGASEFFEKT OG BÆRDYGTIGHEDSKRITERERNE FOR BIODIESEL PRODUCERET VED EMMERLEV A/S

Redegørelse for drivhusgas emission

12. maj 2009

1. Introduktion

Formålet med nærværende notat er det at redegøre for de drivhusgas emissioner for den på Emmelev A/S fremstillede biodiesel.

Arbejde med udmunding af EU direktivet 2008/06/09 fra den 17. december 2008 er i gang, og det forventes at der i løbet af 2009 vil blive publiceret regler for hvordan beregningerne af drivhusgas emissioner skal foregå, samt med at hvordan standard værdierne som anført i Direktivet i Anneks V, afsnit D skal fortolkes.

I vedlagte beregninger er EU direktivet forsøgt fulgt, dog er der en række effekter som EU direktivet ikke tager højde for: fx rapskagens substitution af sojaskrå, som er et proteinfoder som p.t. bliver importeret fra Sydamerika, og som anses som hovedårsag til afskovning af regnskov, og dermed forbundet emission af drivhusgasser. Desuden tager EU direktivet ikke hensyn til rapsens forfrugt værdi, som medfører at der kan udbringes mindre kvælstofgødning året efter rapsen er bleven dyrket. I praksis betyder det at der skal udbringes 27 kg mindre kvælstof gødning året efter rapsdyrkingen, og produktion af denne mængede gødning kan der derfor tages højde for.

Medtages rapsens forfrugtværdi i beregningerne af drivhusgas emissionerne medfører produktion og anvendelse af biodiesel en besparelse på 72%.

1.1 *Baggrund*

Såfremt de arealer som raps til biodiesel produceres på, er klassificeret som NUTS¹- arealer, må default værdierne anvendes, og dermed sikres det at biodiesel fra Emmelev A/S lever op til de krav som stilles i direktivet til at være minimum 35% CO₂-ækv besparelse.

2. **Metode**

Oplysninger som ligger til grunde for de i notatet vedlagte beregninger er modtaget fra Emmelev A/S ved Kent Gordon.

Dette notat sigter på at gøre nærmere rede for de anførte faktorer, og derfor beregnes drivhusgasindvirkningen af biodiesel jf. den i Anneks V fastlagte metode.

2.1 *Faktorer*

2.1.1 *Produktion af råvarer*

Landbrugsproduktion af rapsfrø er den største bidragsyder til drivhusgas emissionen. Det gælder under alle omstændigheder, også hvis rapsen anvendes til fødevarer eller andet formål.

Faktorer medtaget i beregningen:

- Udsæd
- Diesel forbrug til intern transport på marken (9 kultiveringsgange)
- Diesel forbrug til høst
- Pesticider
- Gødning (N, P, K, Ca0): Der er antaget at der udbringes 27 tons svinegylle per ha, og der anvendes handelsgødning til at dække det resterende næringstofbehov.

Der er taget udgangspunkt i de anbefalinger som er givet af Dansk Landbrugsrådgivning, Budgetkalkyler 2009 (vinterraps).

Tabel 1. Anbefalinger fra budgetkalkylen (Dansk Landbrugsrådgivning).

<i>Jordtype JB 5-6</i>	
Udsæd	5 kg
Gødning:	
Kvælstof	171 kg
Fosfor	27 kg
Kali	90 kg
Udbytte:	3.600 kg

¹ Nomenclature of territorial units for statistics

På baggrund af disse tal beregnes drivhusgas emissionen af produktionen af 174.000 tons rapsfrø.

Data for produktion af kunstgødning stammer delvis fra Ecoinventdatabasen som er udarbejdet på baggrund af undersøgelser af 13 europæiske gødnings fabrikker, samt EU værdier for CaO, pesticider og udsæd. Der er ikke medtaget emissioner fra produktion af husdyrgødning.

Data for lattergas emission af gødningen samt data for drivhusgas emission på grund af udvaskning af næringsstoffer følger data fra Danmarks Miljøundersøgelser for både husdyr gødning og handelsgødning.

Det er antaget at al rapsen produceres i Danmark, samt med at alt raps dyrkes som del af frugtfølge på jorde som er i omdrift (plantedyrkning). Derfor medregnes der ingen ændringer i jordens kulstofpulje på grund af rapsproduktionen.

2.1.2 *Transport*

Modellen medtager transport (100 km) af råvarer samt biodiesel til distributionsstederne (100 km).

2.1.3 *Produktion af biodiesel*

Modellen medtager el og naturgasforbrug for både oliefremstilling samt biodiesel fremstilling og glycerin destillation. Elforbrug til kontor, udendørs lys mfl. er ikke medtaget i beregningen.

Dertil lægges en drivhusgas emission som medfølger af produktion af de anvendte kemikalier, som er:

- Metanol
- Natriumlud
- Fosforsyre
- Saltsyre
- Svovlsyre

2.1.4 *Distribution af biodiesel*

Distribution af biodiesel er medtaget i beregningen, elforbrug i depotet samt fyldestation er dog vurderet at være så lille i forhold til den samlede emission at disse ikke er medtaget i beregningen.

3. **Resultater**

Besparselsen i drivhusgas emissionen ved produktionen af biodiesel på Emmelev A/S ligger på 69 % i henhold til EU direktivet 2008/06/09 fra den 17. december 2008, og 72 % hvis værdien af forfrugten tilskrives rapsen. Den vigtigste faktor for tallet er den allokering af udledningen der skal tilskrives rapskagerne, som i henhold til direktivet skal ske på baggrund af energiindholdet. Dette medfører, at 45 % af drivhusgasserne fra produktionen skal allokere til rapskagen.

