



Fødevarerministeriet

Vedr. den reviderede rapport:

"Greenhouse gas emissions from cultivation of winter wheat and winter rapeseed for biofuels" revideret i forhold til EU pilot 1322/10/ENER

Fakultetssekretariatet

Susanne Elmholt

Koordinator for
myndighedsrådgivning

Dato: 06. september 2010

Direkte tlf.: 8999 1858

E-mail:

Susanne.Elmholt@agrsci.dk

Afs. CVR-nr.: 31119103

Side 1/3

Den af Fødevarerministeriet (FVM) bestilte rapport "Greenhouse gas emissions from cultivation of winter wheat and winter rapeseed for biofuels and from production of biogas from manure" blev færdiggjort af Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet (DJF), Aarhus Universitet, den 15. juni 2010 og sendt til Plantedirektoratet. Den 20. august 2010 modtog DJF en tilbagemelding i form af et EU Pilot (1322/10/ENER), hvoraf det fremgik, at der var fire forhold, Kommissionen ønskede at påpege i den fremsendte rapport. Den 1. september fremsendte DJF en revideret version.

Den reviderede rapport skal forelægges Juridisk Specialudvalg torsdag den 9. september 2010, og i den forbindelse har FVM bedt om "et kort notat, der forklarer, hvordan den seneste rapport svarer på alle punkter fra Kommissionens henvendelse. Svarudkastet skal følge systematikken fra Kommissionen og være nemt for udvalget at forstå (og være på dansk), herunder sådan at det er nemt at tjekke, at man kommer rundt om alle punkterne".

Nedenstående notat er udarbejdet af seniorforsker Lars Elsgaard, som også har forfattet selve rapporten.

Med venlig hilsen

Susanne Elmholt

Koordinator for DJF's myndighedsrådgivning



Kort notat vedrørende den reviderede rapport:

"Greenhouse gas emissions from cultivation of winter wheat and winter rapeseed for biofuels" revideret i forhold til EU pilot 1322/10/ENER

Den af Fødevarerministeriet bestilte rapport "Greenhouse gas emissions from cultivation of winter wheat and winter rapeseed for biofuels and from production of biogas from manure" blev færdiggjort af DJF d. 15. juni 2010 og sendt til Plantedirektoratet.

Den 20. august 2010 modtog DJF en tilbagemelding i form af et EU Pilot (1322/10/ENER), hvoraf det fremgik, at der var fire forhold, Kommissionen ønskede at påpege i den fremsendte rapport. Det første af disse forhold, der krævede nærmere opklaring, var (oversat):

- 1) *Rapporten introducerer en reference situation, hvilket ikke er i henhold IPCC Tier 1 metodikken, hvor baggrundsemissioner allerede er fratrukket (se fodnote 7 i kapitel 11 af IPCC guidelines for nationale drivhusgas-opgørelser). Revisionen af rapporten skal undlade at fratække en reference situation, når IPCC Tier 1 metodikken anvendes.*

Kommissionen var ligeledes af den opfattelse at kvaliteten af rapporten kunne forbedres ved at tage følgende forhold i betragtning:

- 2) *Beregningen omfatter tørring af afgrøden, hvilket skal ekskluderes fra kultiverings-delen.*
- 3) *Det høje indhold af organisk kulstof i Nordjylland vil sandsynligvis influere på N₂O emissionen i denne Region. Vær venlig at inddrage en diskussion af i hvilket omfang det høje indhold af organisk stof influerer på emissionerne fra dyrkningen.*
- 4) *Det er ikke nødvendigt at inkludere værdier for drivhusgas emission for biogas fra husdyrgødning i rapporten, da husdyrgødning betragtes som affald og ikke tilskrives emissionsbelastning fra opsamlingsstedet.*

Den oprindelige håndtering af punkterne 1, 2 og 4 følger fra den rapport, der til DJF blev medsendt som oplæg til det ønskede arbejde (Ahlgren et al., 2009), men som imidlertid ikke var afstemt med Kommissionens ønsker. For at imødekomme de fremsatte anbefalinger og forslag i Kommissionens EU pilot, har DJF derfor revideret den første version af rapporten på følgende måde:

- 1) Efter diskussion med medlemmer af IPCC betragtede Ahlgren et al. (2009) N₂O emissionen fra dyrkning af biobrændstof-afgrøder som den del, der oversteg emissionen fra en ekstensivt drevet græsmark (reference situation). Denne praksis blev fulgt i første version af DJF's rapport, men da denne beregningspraksis ønskes ændret af Kommissionen, er værdierne for emissi-



onen fra en ekstensivt drevet græsmark udeladt i den reviderede rapport (se første version side 12 og 13, samt venstre kolonne i tabel 12).

- 2) Den del af beregningerne, der omhandler tørring af afgrøden indgår ikke længere i rapporten (se første version sektion 3.9, side 10-11, tabel 9 og nederste del af figur 3).
- 3) I den reviderede rapport er der redegjort for hvilken (begrænset) sammenhæng der er fundet mellem jordens indhold af organisk kulstof og N₂O emissionen i danske mineral-jorde (reviderede version, side 22). Ligeledes er der redegjort for forskellen mellem IPCC's definitioner på organisk jord og de definitioner, der ligger til grund for den danske JB jord-klassificering. Således definerer IPCC, at der er langt mere kulstof i en organisk jord. På den baggrund argumenteres der for, at IPCC's emissionsfaktorer for mineralske jorder anvendes i rapportens beregninger for de jorder i Danmark, der omfattes af JB 11 klassificeringen som organiske jorder. Med Region Nordjylland som eksempel er der dog i rapporten udarbejdet et overslag over, hvilken betydning det ville have, hvis IPCC's emissionsfaktor for organiske jorder i stedet blev anvendt i beregningerne (reviderede rapport, side 23).
- 4) Den del af rapporten, der omhandler drivhusgas emission for biogas indgår ikke længere i rapporten (se rapportens første version sektion 3.12, side 14; sektion 4.2, side 17, tabel 17; sektion 5.7, side 25, tabel 18).

Ud over de forhold, der er påpeget af Kommissionen, er datagrundlaget for de udførte beregninger blevet opdateret på to punkter. Således er data for arealer og høstudbytter blevet opdateret fra Danmarks Statistik i perioden mellem første version og den reviderede version af DJF's rapport. Dette betyder, at data for arealer og udbytter nu omfatter årene 2006-2009 på Regionsniveau mod tidligere kun 2006-2008 (Statistics Denmark 2010). Samtidig beregnes kalkforbruget ved dyrkning nu fra data, der inkluderer 2009 (DAAS, 2010) og opgøres på baggrund af 10 års gennemsnit fra denne statistik. Disse to opdaterede grundlag ændrer ikke ved principperne for de udførte beregninger, men aktualiserer resultaterne i forhold til en 2010 situation.

Referencer

Ahlgren, S., Hansson, P.A., Kimming, M., Aronsson, P., Lundkvist, H., 2009. Greenhouse gas emissions from cultivation of agricultural crops for biofuels and production of biogas from manure. Report from Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Dnr SLU ua12-4067/08, Revised version 2009-09-08, 52 pp.

DAAS, 2010 (Danish Agricultural Advisory Service). Resultat af kalkstatistikken for 2009.

Statistics Denmark, 2010a. HST77: Harvest by Region, Crop and Unit (2006-2009). www.statistikbanken.dk (visited August 2010)