

NOTAT

27. juni 2008

J.nr.

Ref. bge/ca

Side 1/3

Kommissionens beregning af drivhusgas-fortrængningsprocenter for biobrændstoffer

I henhold til Kommissionens forslag til bæredygtighedskriterier skal det beregnede drivhusgas-udslip for et parti biobrændstof, der må subsidieres i forbrugsleddet og tælle i mål-opfyldelsen, være mindst 35 pct. mindre end for den mængde fossile brændstoffer, det erstatter.

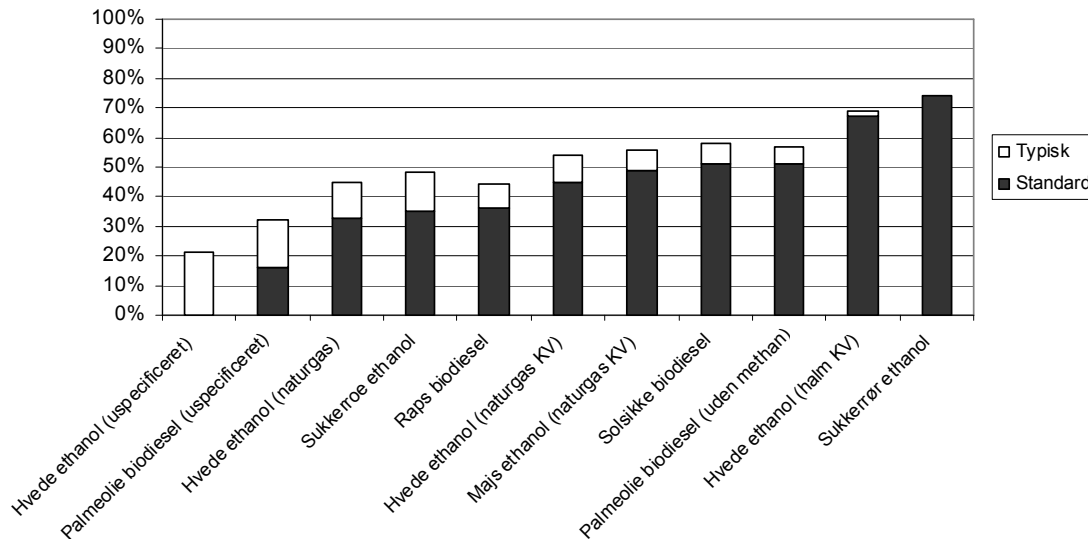
Livscyklusopgørelsen indbefatter drivhusgasudslip i hele kæden fra fremskaffelse af råenergi til raffinering, distribution og forbrug i køretøjet. Drivhusgasudslippet fra produktionen fordeles på brændstof hhv. biprodukter efter produkternes energiindhold.

I Kommissionens forslag er der fastsat nogle angiveligt konservative standardværdier for de enkelte biobrændstofteknologiers drivhusgasreduktionsprocenter. Medlemsstaterne skal dog først dokumentere, at de benyttede dyrkningsarealer i EU lever op til visse krav, førend standardværdierne kan anvendes for biobrændstoffer produceret på energiafgrøder fra disse arealer. For importeret biobrændstof kan standardværdierne som udgangspunkt anvendes. Leverandørerne fra de kvalificerede områder kan vælge mellem at benytte standardværdierne eller at erstatte dem delvist eller helt med egne målinger for de mange forskellige led i kæden, hvilket typisk vil indebære et væsentligt større krav til måling, dokumentation og verifikation. De benyttede standardværdier eller faktiske målinger skal korrigeres, såfremt dyrkning af energiafgrøderne medfører ændringer i kulstoflagringen i den jord, energiafgrøderne dyrkes på.

Det vil efter forslaget som hovedregel ikke være tilladt at dyrke energiafgrøder på arealer med anerkendt høj biodiversitetsværdi, dvs. arealer som i eller efter januar 2008 omfattede visse typer skov, naturbeskyttelsesområder og græsarealer med høj biodiversitet. Det vil heller ikke være tilladt at dyrke energiafgrøderne på arealer med stort kulstofindhold, dvs. arealer som i januar 2008 var vådområder eller sammenhængende skovområder, medmindre det kan ske uden at området skifter status i forhold til situationen i januar 2008.

Kommissionen har i VE-direktivforslaget opstillet en metodologi til beregning af biobrændstoffers drivhusgasfortrængning og angiver i direktivforslaget standardfortrængningsprocenter for 33 forskellige biobrændstofteknologier. Metodologien er baseret på en række forudsætninger, herunder antagelser om hvorledes drivhusgasemissionerne skal fordeles mellem biobrændstofferne og eventuelle biprodukter. De biobrændstofteknologier, der indtil videre kan bidrage væsentligt til det samlede biobrændstofmarked i EU, fremgår af grafen nedenfor.

Første generations bioethanol og biodiesel ordnet efter stigende standard drivhusgasreduktion ved Kommissionens opgørelsesmetode



Kilde: Tabel A i bilag VII i Kommissionens VE-direktivforslag fra 23. januar 2008.

Note: De angivne typiske værdier og standardværdier er under forudsætning af, at biobrændstofferne produceres uden nettokulstofemission som følge af ændret arealanvendelse.

Standardværdierne fastsættes i Kommissionens forslag ud fra de typiske emissionsværdier for de dele af biobrændstof-produktionsprocessen, der relaterer til henholdsvis dyrkning og transport og distribution, samt konservative (dvs. høje) skøn for emissionerne fra forarbejdningen af biobrændstofferne. Standardværdierne for de forskellige biobrændstofteknologiers drivhusgasfortrængningsprocenter ligger derfor generelt under de typiske drivhusgasfortrængningsprocenter for disse teknologier. Direktivforslaget rummer mulighed for at listen over standardværdier kan tilpasses i lyset af tekniske og videnskabelige fremskridt efter en nærmere fastlagt EU procedure.

Hvis minimumsfortrængningskravet er højere end standardværdien for en bestemt teknologi, men lavere end den typiske værdi, må det formodes, at den typiske leverandør kan fravælge standardværdien og i stedet dokumentere sig frem til en konkret opgjort drivhusgasfortrængningsprocent, der overstiger minimumskravet. For leverandører med ineffektive forarbejdningsprocesser må det derimod forventes at være vanskeligere at opfylde minimumsfortrængningskravet i dette tilfælde.

Standardværdierne for andengenerationsteknologierne (er ikke vist på figuren) ligger på 70-95 pct. direkte drivhusgasreduktion. Disse teknologier er dog ikke operationelle indtil videre.

Kommissionens forslag til bæredygtighedskriterier tager afsæt i krav, der *direkte* kan henføres til det enkelte parti biobrændstof. Der kan imidlertid også være *indirekte* virkninger af øget anvendelse af biobrændstoffer, som ikke kan identificeres med det enkelte parti biobrændstof. Et eksempel på en sådan indirekte effekt er, at bæredygtighedsreguleret dyrkning af energiafgrøderne eventuelt kan forskyde ureguleret dyrkning af foder/fødevarer afgrøder til andre area-

ler, hvilket kan medføre en stigning i det samlede drivhusgas-udslip, hvis disse arealer rummer store kulstoflagre, der frigives i forbindelse med omdannelsen til landbrugsjord. Ifølge direktivet skal Kommissionen overvåge og rapportere om bl.a. indvirkningen af biobrændstofproduktion på arealanvendelsen i både EU og de vigtigste leverandørtredjelande, effekten på fødevarerforsyningen i tredjelande, samt forskellige miljøforhold mm. Kommissionens rapporter skal baseres på Kommissionens egen overvågning og analyse, samt på rapportering fra medlemsstaterne om en række forskellige forhold, herunder effekten af biobrændstofproduktion på biodiversitet, vandressourcer, vandkvalitet og jordkvalitet.

I EU-forhandlingerne om bæredygtighedskriterierne for biobrændstoffer sigter regeringen mod en stigning i fortrængningskravet fra de nuværende 35 pct. til op mod 45 pct. på kort sigt. En sådan stigning i fortrængningskravet vil indebære, at nogle af de udbredte biobrændstoffer såsom rapsbaseret biodiesel, ikke vil kunne benytte de aggregerede standardværdier. Biobrændstofproducenterne og -leverandørerne vil altså i flere tilfælde skulle sikre og dokumentere, at biobrændstoffet er produceret tilstrækkelig energi- og CO₂-effektivt til, at det overholder fortrængningskravet. Herved gives der et klart signal til markedet om at hæve energieffektiviteten i produktionen, og de relativt mest ineffektive producenter må enten gennemføre energibesparelser og CO₂-reduktioner i processen, skifte til en renere proces eller træde ud af markedet.

Allerede i 2015 ønsker regeringen, at drivhusgas-fortrængningskravet skal hæves til op til 60 pct., kombineret med en mulighed for at hæve fortrængningskravet yderligere, hvis den teknologiske udvikling muliggør dette. Dermed fremmes den teknologiske udvikling, herunder udviklingen af 2. generations biobrændstoffer.