



**Kontor/afdeling**  
Forsyning

**Dato**  
7. december 2016

/bha

### **Mere om værktøjet og om bæredygtighedskrav til biobrændstoffer**

Du kan bl.a. bruge værktøjet til at beregne drivhusgasfortrængningen, når biogas fra dit biogasanlæg anvendes til transport i stedet for fossile brændstoffer.

Biogas kan bidrage til at opfylde kravet om iblanding af biobrændstoffer i transportbrændstoffer. Det kræver, at biogassen opfylder de bæredygtighedskriterier, som fremgår af bekendtgørelse nr. 1403 af 15. december 2009 om biobrændstoffers bæredygtighed m.v., herunder at biogassen skal fortrænge mindst 35 % drivhusgasser i forhold til fossil energi. Kravet hæves fra 1. januar 2018 til 50 %. Med virkning fra 10. september 2017 hæves kravet til 60 pct. for anlæg, som er sat i drift efter den 5. oktober 2015. Et anlæg anses for at være i drift, hvis den fysiske produktion af biobrændstoffer og flydende biobrændsler har fundet sted.

Dokumentation for opfyldelse af bæredygtighedskriterierne kan ske ved certificering under en af de frivillige ordninger, som er anerkendt af EU-Kommissionen. Certificeringen indebærer en kontrol af, at producenterne overholder bæredygtighedskriterierne og herunder beregner drivhusgasfortrængningen korrekt. Biogas kan, hvis den er fremstillet af affalds- og restprodukter, som fremgår af positivlisten i bilag B i Energistyrelsens [Håndbog om dokumentation af biobrændstoffers bæredygtighed](#), tælle dobbelt i forhold til opfyldelsen af iblandingskravet. Værktøjet kan tage højde herfor.

**Energistyrelsen**

Amaliegade 44  
1256 København K

T: +45 3392 6700  
E: ens@ens.dk

[www.ens.dk](http://www.ens.dk)

Der er udviklet andre værktøjer til beregning af drivhusgasfortrængningen ved brug af biogas som transportbrændstof bl.a. ”Biograce 1”, der kan beregne drivhusgasfortrængning for biogas fra tre bestemte typer biomasse. Det nye i prototypen er, at den tillader beregning af drivhusgasfortrængningen ved brug af flere forskellige biomasser, som er typisk for danske biogasanlæg f.eks. gylle, dybstrøelse og organisk industriaffald.

### **VE-direktivets regler**

Værktøjet er opbygget efter VE-direktivets retningslinjer for beregning af drivhusgas-fortrængningen. Direktivet kræver, at der tilknyttes bæredygtighedsoplysninger til de enkelte partier af produktioner (råmaterialer og biogas) i produktionskæden, efter den såkaldte massebalancemetode. Et massebalancesystem er et system, hvor bæredygtighedskarakteristika forbliver knyttet til ”partier af produkter” og hvor følgende principper gælder:

- Det tillades, at partier af råmaterialer eller biobrændstoffer med forskellige bæredygtighedskriterier blandes fysisk.
- Det kræves, at oplysninger om partiernes størrelse og bæredygtighedskarakteristika forbliver knyttet til blandingen, og
- Det kræves, at summen af alle partier, der trækkes ud af blandingen, beskrives som havende de samme bæredygtighedskarakteristika i de samme mængder som summen af alle partier, der tilføres blandingen.

### **Drivhusgasfortrængning fra biogas produceret af forskellige biomasser**

Et biogasanlæg tilføres typisk forskellige biomasser, der hver især giver anledning til produktion af en biogasmængde med hver sin tilknyttede CO<sub>2</sub> fortrængning. Nogle biomasser kan komme fra bæredygtighedscertificerede leverandører, mens andre ikke gør. Hvis hele eller dele af gasproduktionen skal bruges som biobrændstof og tælle med til opfyldelse af iblandingskravene, skal der laves en beregning, der viser hvilken CO<sub>2</sub>-fortrængning blandingen eller den certificerede delmængde af biogassen har.

Det kræver, at der for hver biomasse oplyses mængde, gaspotentiale, om den kommer fra en certificeret leverandør, og hvilken CO<sub>2</sub>-udledning biomassen har givet anledning til, inden den blev leveret til biogasanlægget.

For at udregne den korrekte drivhusgasudledning, benyttes en fordelingsnøgle, baseret på gaspotentialet for hver biomasse og de tilførte mængder. Værktøjet indeholder en liste over standardværdier for gaspotentialer fra typiske biomasser, med mulighed for tilføjelse af yderligere biomasser og gaspotentialer samt justering af de anførte værdier. Herved kan gasproduktionen for hvert input beregnes.

Værktøjet forudsætter således, at der kan fremfindes data for drivhusgasudledningen pr. energienhed for de relevante biomasser. I overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelsen om biobrændstoffers bæredygtighed m.v. og VE-direktivet anses affald- og restprodukter for at have en CO<sub>2</sub>-udledning på 0, inden de transporteres til biogasanlægget. Ifølge VE-direktivets regler kan eventuelle sparede udledninger i landbruget ved bioafgasning af gyllen ikke indregnes som negative udledninger. Værktøjet giver dog mulighed for at indsætte sådanne negative CO<sub>2</sub>-udledninger for gylle, men en sådan beregning vil ikke kunne anvendes ved opgørelse af fortrængningsprocenten i forbindelse med brug af biogassen til opfyldelse af iblandingskravet.