



Energi-,
Forsynings- og
Klimaministeriet

Miljø- og Fødevareudvalget

Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
12. juni 2018

J nr. 2018-1780

Miljø- og Fødevareudvalget har i brev af 15. maj 2018 stillet mig følgende spørgsmål 708 MOF alm. del, som jeg hermed skal besvare.

Spørgsmål 708

”Vil ministeren redegøre for biogas’ effekt på henholdsvis udledning af metan, udledning af fosfor og udledning af drivhusgasser fra produktionen i Danmark?”

Svar

Produktion og anvendelse af biogas har indvirkning på udledningen af metan og andre drivhusgasser. Biogasproduktionen og ikke mindst anvendelsen af den afgassede biomasse som gødningsprodukt på landbrugsjorden har endvidere effekt på recirkuleringen af fosfor.

Metan og andre drivhusgasser

Lagring af husdyrgødning i gylletanke giver hvert år anledning til en betydelig udledning af metan til atmosfæren. Hvis husdyrgødningen i stedet afgasses i et biogasanlæg inden lagring, reduceres denne udledning, idet en stor del af den metan, der dannes i gyllen, opsamles i biogasanlægget til brug for energiformål.

DCE, *Det Nationale Center for Miljø og Energi* ved Aarhus Universitet, redegjorde i forbindelse med den nationale indrapportering af danske drivhusgasudledninger i 2018 for de seneste vurderinger af biogasproduktionens konsekvenser for drivhusgasudledning i landbruget¹. DCE nåede frem til, at de nuværende biogasanlæg i gennemsnit mindsker metanudledningen fra gylle med 36 pct. eller 5,02 kg. CO₂-ækv per ton kvæggylle, og 23 pct. eller 11,62 kg. CO₂-ækv per ton svinegylle, idet gyllen afgasses, inden den lagres i gylletanke.

Afgasning af husdyrgødning i biogasanlæg og den efterfølgende anvendelse af biogassen i opgraderingsanlæg kan medføre udslip af metan fra utætheder i anlæggene. Disse utilsigtede lækager forringer biogassens ellers positive

¹ Nielsen, O.-K. et al. (2018). *Denmark's National Inventory Report 2018. Emission Inventories 1990-2016*. Aarhus Universitet, DCE Nationalt Center for Miljø og Energi.

Energi-, Forsynings- og
Klimaministeriet

Stormgade 2-6
1470 København K

T: +45 3392 2800
E: efkm@efkm.dk

www.efkm.dk



klimaregnskab. Grundet tekniske begrænsninger har det vist sig kompliceret at kvantificere disse lækager. Undersøgelser viser et udslip, der spænder fra 4,2 til 2,2 pct. af gasproduktionen i et gennemsnitligt biogasanlæg. Der pågår i øjeblikket et arbejde med at få kvantificeret disse lækager yderligere.

Biogas har også en effekt på andre drivhusgasser. Tidligere studier² har vist, at afgangning af husdyrgødning reducerer udledningen af lattergas med ca. 36 - 41 pct. og, at afgangningen af organisk affald reducerer udledningen af lattergas med ca. 78 pct. Grundet et usikkert dokumentationsgrundlag medregnes denne reduktion dog ikke i DCE's seneste drivhusgasopgørelser.

Biogassen fortrænger fossil energi såsom naturgas, dieselolie i transporten eller naturgas på kraftvarmeværker. Herved undgås den CO₂-udledning, som afbrændingen af fossil energi ville have givet anledning til. Fortrængningen finder sted både indenfor og udenfor kvotesektoren.

Recirkulering af fosfor

Afgangning af biomasse i biogasanlæg og efterfølgende udbringning af den afgassede biomasse på marken giver mulighed for at recirkulere næringsstoffer som f.eks. fosfor. Dermed bliver det muligt at overføre fosfor fra husdyrbrug med overskud af fosfor til planteavlere, som mangler fosfor. Dette kan bidrage til at reducere risikoen for øget fosforudledning til vandmiljøet som følge af fosformættede jorde hos husdyrbrugerne, og samtidig mindske planteavlernes behov for indkøb og import af handelsgødning med fosfor. Fosfor er på globalt plan en begrænset ressource. Mængden af fosfor i afgasset gylle afhænger i høj grad af, hvilken type biomasse, der er benyttet under biogasproduktionen, da nogle typer af organisk affald og fast gødning kan øge fosformængden.

I forbindelse med landbrugspakken blev der fra august 2017 indført fosforlofter. Med fosforlofterne blev der fastlagt grænser for, hvor meget fosfor, der må udsprede på landbrugsjord. Fra august 2018 bliver disse grænser skærpet yderligere for landbrugsjord i udpegede oplande til søer. Biogasanlæggene kan gøre det nemmere for erhvervet at leve op til disse krav.

Med venlig hilsen

Lars Chr. Lilleholt

² Sommer et al. (2001). *Reduktion af drivhusgasemission fra gylle og organisk affald ved biogasbehandling, DJF*. Dansk Jordbrugsforskning