

*Til Energistyrelsen  
Journalnummer 2022-17539*

## **Høringssvar vedr. ændring af bekendtgørelse for reduktion af metantab fra biogasanlæg mv.**

Tak for muligheden for at afgive høringssvar til ændringen af ”bekendtgørelse om bæredygtighed og besparelse af drivhusgasemissioner for biomassebrændsler og flydende biobrændsler til energiformål, m.v.”

Dansk Miljøteknologi hilser med tilfredshed det varslede initiativ om regulering og måling af metanudledningen fra danske biogasproducenter velkomment. Energistyrelsens rapport ”*Målrettet indsats for at mindske metantab fra danske biogasanlæg*” blotlægger en bekymrende høj udledning af metan på i gennemsnit 2.5 % af den samlede produktion, hvilket er langt over den 1 %-målsætning, som er opstillet i Klimafremskrivningen fra 2021, og som biogasbranchen selv tidligere har fremsat. Derfor er der absolut behov for handling for at mindske tabet.

Initiativet om regulering med et opfølgende måleprogram er derfor det helt rigtige; både set i lyset af konklusionerne fra kortlægningen, men også i forhold til det overordnede klimamål om 70 % reduktion af drivhusgasudledningerne (målt i CO<sub>2</sub>e). Vi har hårdt brug for klimamåleprogrammer på flere områder end bare biogas, for effektivt at kunne identificere og kvantificere de faktisk klimabelastende kilder, målrette vores reduktionsindsats og løbende dokumentere effekten.

Dansk Miljøteknologi ser dog en fare ved, at selve måleprogrammet risikerer at ramme skævt i forhold til at opnå 1 % målet, samt at man ved ikke at tage de nyeste målemetoder i brug, mister en vital og oplagt mulighed for at følge reduktionseffekten over tid.

### **Nødvendigheden af at stille krav om totalmålinger som supplement til lækagesøgning**

Dansk Miljøteknologi har tidligere udarbejdet et notat<sup>1</sup>, som blev fremsendt til Energistyrelsen den 11. maj 2022, der begrundede nødvendigheden af at stille krav om gennemførelse af totalmålinger (klimamålinger) i kombination med lækagemålinger. Dette både for at kunne identificere om der er et problem på anlægget og for at kunne følge op på effekten af lækagemålingerne og de gennemførte aktiviteter for at stoppe lækager.

Årsagen er, at lækagemålingerne ikke siger noget om det samlede udslip af metan fra et anlæg men derimod kan identificere enkeltkilder. Uden totalmålinger har Energistyrelsen og anlæggene efter vores vurdering ikke mulighed for at følge med i og kontrollere, om de iværksatte initiativer virker i forhold til at nå det fastsatte 1 % mål. Derfor undrer det os, at bekendtgørelsen ikke indeholder en formulering med krav om totalmålinger.

---

<sup>1</sup> <http://danskmiljoteknologi.dk/dansk-miljoeteknologis-input-til-energistyrelsens-nye-regulering-for-maalning-af-metantab/>

Lækagesøgning alene siger intet om mængden af metan, som slipper ud. Uden at kende mængden kan tabet ikke beregnes og anlæggets udledning forbliver uvis. De nationale opgørelser vil tillige være særdeles usikre uden disse kvantitative målinger til at følge med i biogasanlæggenes indsatser for at nå 1 % målet.

Metantabsrapporten og amerikanske undersøgelser viser, at punktafdækninger alene typisk kun afdækker 50-80 % af den totale udledning fra et anlæg. Dette skyldes, at der typisk er kilder, som bliver overset, enten fordi de er svært tilgængelige (f.eks. i højden) eller for diffuse til at fange med lækageudstyr. Særligt på anlæg, hvor der ikke sker en effektiv opsamling af restmetan efter at biomassen har forladt reaktoren, er der stor risiko for diffuse udledninger af metan. Dette gælder særligt for de slambasserede anlæg, hvor den afgassede biomasse i nogle renseanlæg opbevares i åbne tanke uden effektiv opsamling. Bekendtgørelsen fokuserer alene på emission på selve anlægget. I tillæg hertil vil der forekomme emission fra den udrådnede, eller delvist udrådnede biomasse, ifm. og efter at biomassen er transporteret tilbage til landmanden. I de tilfælde hvor restpotentialer er højt i den afgassede biomasse, vil denne emission være betydelig. Således bør udnyttelsesgraden af de anvendte biomasser også tages i betragtning ift. at regulere emission af metan.

Ved at sætte totalmålinger i centrum får man ikke alene et bedre overblik over de største tabskilder og dermed et bedre grundlag for at sætte ind med reduktionsindsatser, man får også i tillæg en unik mulighed for at følge reduktionseffekten over tid på nationalt niveau. Desuden har totalmålinger også vist sig effektive til screening af anlæg for væsentlige subkilder, f.eks. udløst af defekter eller driftsfejl såsom utætte gaslagre og overbelastede opgraderingsanlæg osv. Det blev bl.a. vist i Energistyrelsens eget projekt, og dermed kan de også være et første skridt i prioriteringen af en reduktionsindsats på anlægget, suppleret af lækagesøgninger.

### **Innovationsdrevet regulering ved anvendelse af den nyeste teknologi**

Der findes i dag flere forskellige danskudviklede måleteknikker til kvantificering af totaludledningen af metan fra bl.a. biogasanlæg. I Energistyrelsens kortlægning blev anlæggenes samlede udledninger målt med sporgasmetoden, mens der senest også er kommet dronebaserede måleteknikker til, som kan udføre totalmålinger. Flere virksomheder er akkrediterede til at udføre sporgasmålinger, mens akkreditering af dronemetoden er på vej i 2022. Nyeste målinger gennemført med dronemetoden viser en særdeles høj målesikkerhed som er på niveau med andre måleteknikker. Der eksisterer således både kapacitet og et fornuftigt konkurrencegrundlag i markedet for totalmålinger.

Da metan er en af de potente klimagasser sammenlignet med CO<sub>2</sub>, kan det vise sig at være en meget omkostningseffektiv investering, i forhold til at plukke de mest lavthængende frugter for at nå 70 % målet. Det samme gælder lækagesøgninger, som i dag kan foretages med forskellige termiske og snifferbaserede teknikker, både som egenkontrol og via eksterne inspektører. Punktmålingerne kan også kvantificeres, men det er meget omstændigt og kræver ekstra teknikker, som forventeligt vil drive prisen op i et uholdbart leje per anlæg; derfor anbefales disse ikke.

Dansk Miljøteknologi ønsker ikke at sektoren pålægges flere økonomiske byrder end højest nødvendigt. Derfor mener vi, at det er sund fornuft at anvende totalmålinger til at finde frem til de anlæg, hvor der er de største lækager og hvor emissionerne ligger over de målsatte 1 %. Med andre ord, vil det derfor være logisk at anvende totalmålinger til først at identificere og derefter sætte ind

med lækagemålinger. Totalmålinger kan herefter indgå som et redskab til at følge op og til at identificere, hvornår der skal sættes ind med lækagemålinger. Derfor er der behov for begge typer målinger i reguleringen, da de har forskellige styrker og dækker to særskilte behov.

Vi foreslår endvidere, at det overvejes at tilrettelægge en tilskudsordning til gennemførelse af målinger, for at imødegå den ekstra økonomiske byrde som anlæggene eventuelt pålægges. Dette kan endvidere tænkes sammen med en ordning for indrapportering af totalmålingerne, hvis Energistyrelsen er interesseret i at modtage disse oplysninger, idet totalmålinger som angivet, gør det muligt at følge reduktionseffekten over tid på nationalt niveau.

### **Forslag til supplerende tekst i bekendtgørelsen**

Dansk Miljøteknologi mener, at formuleringen i § 21 stk. 1 bør suppleres med en tilføjelse om krav om totalmålinger, da vi som ovenfor nævnt mener, at lækagemålinger ikke kan stå alene.

Energistyrelsen bør gribe muligheden for at gennemføre en innovativ regulering, hvor der anvendes de nyeste metoder til kunne opgøre metantabet samtidig med at lækagerne identificeres med lækagemålinger. Samtidig mener vi, at det er fornuftigt at målrette reguleringen således, at det er de største udledere der pålægges de største omkostninger efter ”forureneren betaler princippet”. Dette kan gøres ved at anvende totalmålinger i kombination med lækagemålinger og således ikke pålægge branchen en større byrde end nødvendigt.

Derfor foreslår vi nedenstående ændring af § 21 stk. 1-3:

*§ 21. En virksomhed, der producerer, opgraderer, rensner eller anvender biogas, skal sikre, at der for at identificere om anlæggets emission er under 1 % af anlæggets samlede produktion, gennemføres en akkrediteret totalmåling. Den første totalmåling skal være gennemført senest den 1. juli 2023. Anvendelse af biogas fra affaldsdeponiers bioafgasning er ikke omfattet af kravene i dette kapitel.*

*Stk. 2. En virksomhed, for hvis anlæg det er dokumenteret, at reglerne i dette kapitel efterleves konsekvent og effektivt efter gennemførelse af totalmålingen jf. stk. 1, er herefter forpligtiget til at gennemføre en totalmåling hvert andet år for at sikre, at anlægget til stadighed har en emission på under 1 % af anlæggets samlede produktion.*

*Stk. 3. Ved overskridelse af kravet på højst 1 % tab af anlæggets samlede produktion efter gennemførelse af totalmålingen jf. stk. 1, skal der foretages en gennemgang af virksomhedens anlæg til produktion, opgradering, rensning eller anvendelse af biogas. Gennemgangen skal foretages af en af anlægget uafhængig kompetent virksomhed, og gennemgangen indeholdende lækagesøgning skal omfatte den anlægstekniske drift på anlægget, hvor der sker produktion, opgradering, rensning eller anvendelse af biogas. Lækagesøgningen skal følges op med en akkrediteret totalmåling efter gennemførelse af de forhold som står nævnt i den rapport, som den kompetente virksomhed har foretaget. Herefter omfattes anlægget af kravet jf. stk. 2 om gennemførelse af en totalmåling hvert andet år, såfremt den opfølgende totalmåling viser at emissionskravet overholdes.*

København den 23. august 2022

Skulle det mod forventning ende med, at Energistyrelsen beslutter ikke at medtage krav om totalmålinger i denne omgang foreslår vi, at totalmålinger, herunder dronemetoden og sporgasmålinger, som et minimum kommer med i den planlagte evaluering i 2024 og at disse metoder vil indgå i kravsspecifikationen af opgaven. Dette er helt afgørende for at gennemføre en tilstrækkelig målbar evaluering og samtidig vise, at anvendelse af nye innovative målemetoder kan anvendes til at planlægge en smart og nødvendig regulering af sektoren.

Såfremt I har spørgsmål til ovenstående, står vi naturligvis til rådighed for uddybning.

Med venlig hilsen

Erik Christiansen  
Miljøpolitisk konsulent

Dansk Miljøteknologi