

Termisk og biologisk forgasning kan blive et fint makkerpar

I et biogasanlæg udnyttes cirka halvdelen af energiindholdet i biomassen, men hvis man kombinerer biologisk og termisk forgasning, kan man udnytte over 90 procent af energiindholdet samtidig med, at man får et bedre gødningsprodukt.

Af Torben Skøtt

Mens biogasbranchen for tiden har masser af medvind, ser det noget mere dystert ud for termisk forgasning. De seneste anlæg, der er opført, er aldrig kommet i stabil drift, så Danmark har fortsat kun to anlæg til termisk forgasning: ét i Skive og et anlæg i Harboøre, der har knap 200.000 driftstimer bag sig.

Ifølge sekretariatsleder i Partnerskabet for Termisk Forgasning, Niels Bjarne Rasmussen, er der imidlertid ikke nogen grund til at opgive håbet. Termisk forgasning har fortsat en fremtid i Danmark, men det kræver yderligere teknologisk udvikling, bedre rammevilkår og politisk bevå-

genhed. Det fortalte han om på konferencen "Gastekniske Dage" i Billund den 8. – 9. maj.

Hidtil har termiske forgasningsanlæg været selvstændige enheder, der har omsat tør biomasse og affald til gas, men i fremtiden kan det være en god ide at kombinere termisk og biologisk forgasning. Systemet kan eventuelt suppleres med brint, så man kan aftage el i de perioder, hvor der er rigeligt med el på markedet.

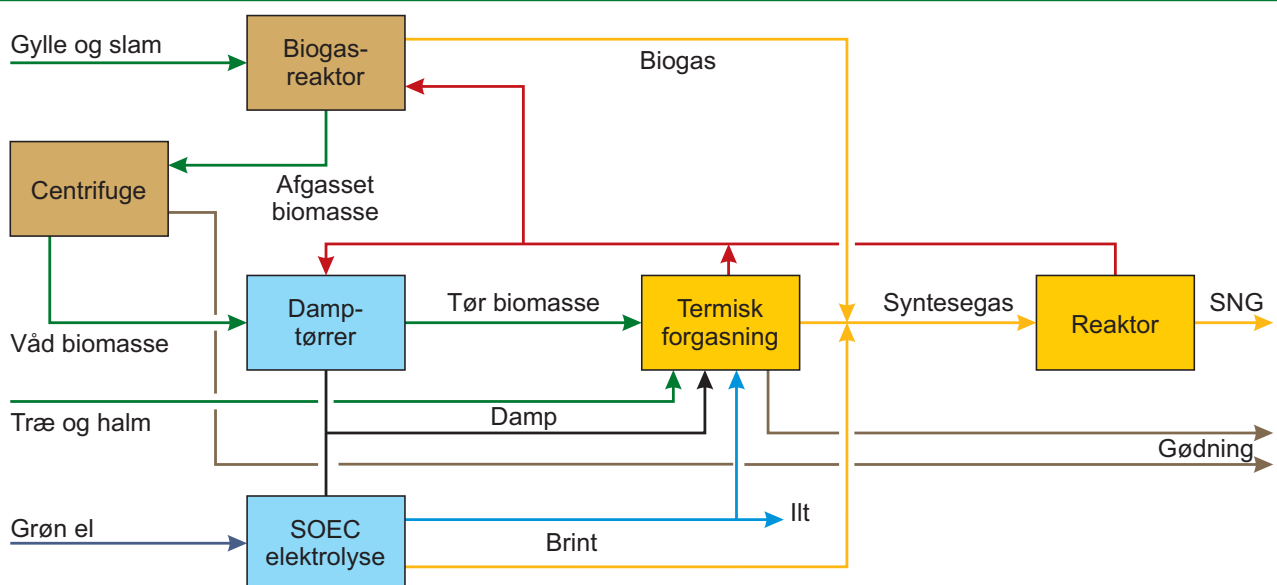
– Kombinationen er aldrig blevet testet i praksis, men de enkelte komponenter er baseret på kendt teknologi. Med den rette kombination vil termisk forgasning kunne hæve energiudbyttet af gylle fra cirka 50 til over 90 procent, og overskudsvarme fra forgasningsanlægget vil kunne bruges i biogasanlægget. Energiproduktionen vil kunne boostes med brint, og ilt fra elektrolyseanlægget vil kunne bruges i forgasningsanlægget. Og endelig vil anlægget kunne producere et gødningsprodukt, der kan sammenlignes med handelsgødning, fortalte Niels Bjarne Rasmussen.

Grøn gas kræver tilskud

– I dag bliver termisk forgasning forfordelt, når det handler om at levere gas til naturgasnettet. Gas, der er produceret i et biogasanlæg, får et tilskud på omkring fem kroner/m³ metan, mens gassen fra et termisk forgasningsanlæg ikke er tilskudsberettiget, forklarede Niels Bjarne Rasmussen.

Samfundsøkonomisk vil der på lang sigt ikke være den store forskel på, om det er et biogasanlæg eller et termisk forgasningsanlæg, der leverer gas til naturgasnettet. Beregninger foretaget af EA Energi-analyse viser således, at i 2050 vil det koste 127 kroner/GJ, hvis det er et termisk forgasningsanlæg, der producerer syntetisk naturgas og 123 kroner/GJ, hvis gassen stammer fra et biogasanlæg. I samme rapport forventes prisen for såkaldt elektrometan at være på 235 kroner/GJ i 2050.

Alle former for grøn gas vil således kræve et tilskud, da naturgasprisen i 2050 forventes at være på 51 kroner/GJ og 96 kroner ved en CO₂-kvotepris på 800 kroner/ton. ■



Princippet i et anlæg hvor man kombinerer termisk og biologisk forgasning og supplerer med elektrolyse i perioder, hvor der er et stort udbud af el på markedet.