

Biogassens rolle i det danske energimiks – nu og fremover

Tekst Henrik Høegh
Foreningen Biogasbranchen
hh@biogas.dk

Fremtiden er elektrisk, er det generelle mantra for tiden. Der er ingen tvivl om, at el fra sol og vind vil komme til at spille en stor rolle i det fremtidige fossiluafhængige samfund, men der er heller ingen tvivl om, at el ikke vil kunne stå alene. Derfor bliver der et stigende behov for biogas fremadrettet. Ikke mindst fordi biogas er en lagerbar vedvarende energikilde, som kan udfylde hullerne, hvor sol- og vindkraft ikke dækker, men også fordi biogas som den eneste VE-kilde samtidig leverer løsninger i forhold til en lang række andre samfundsudfordringer.

Rygraden i den cirkulære økonomi

Afgasning af husdyrgødning og restprodukter fra landbrug, husholdninger, servicesektor og industri bidrager til at reducere klima- og miljøpåvirkningen fra fødevarerproduktionen og til at sikre genanvendelse af vigtige næringsstoffsressourcer fra affaldet. Dermed spiller biogas en vigtig brik i den cirkulære økonomi. Og alene af disse grunde vil der være behov for biogasanlæg fremover.

Rygraden i energisystemet

Biogassen vil være en vigtig brik i den grønne omstilling. Størstedelen af energien vil komme fra fluktuerende energikilder, men biogas vil have en overordentlig stor værdi ved at fylde hullerne ud.

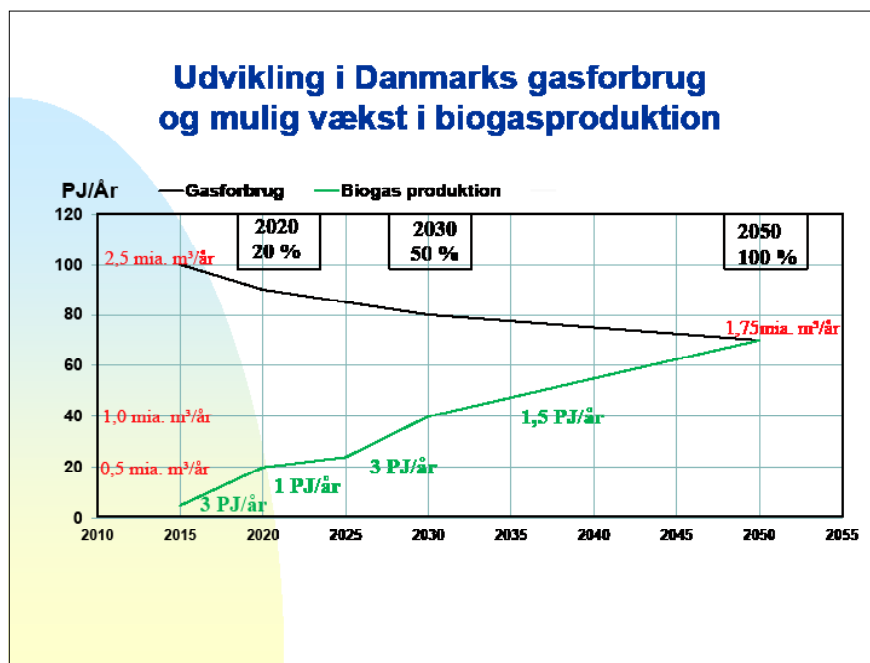
Der er biogas nok

Både Biogas Taskforce og Aarhus Universitet har opgjort potentialet de senere år, og de når begge til det resultat, at potentialet for biogas er rigeligt stort til den rolle, gassen skal spille.

Aarhus Universitet konkluderer, at med dagens teknologi er biogaspotentialet 60 PJ pr. år, hvilket med optimeret teknologi kan øges til 70 PJ pr. år. Et potentiale, der kan øges ved metanisering af biogassens CO₂-indhold. Ved at gøre vindmølestrøm lagerbar i gasnettet kan det

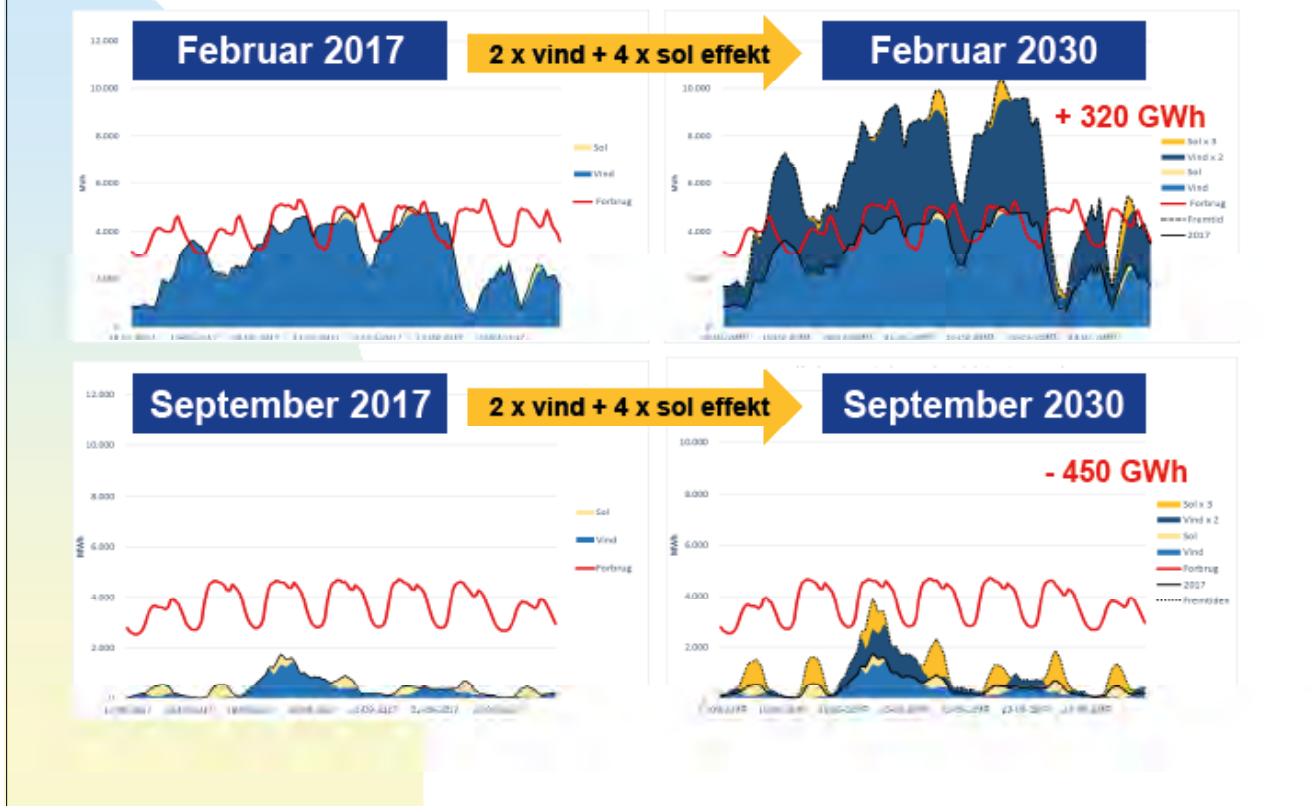
samlede potentiale øges op mod 107 PJ. Det vil være rigeligt til at dække det fremtidige gasforbrug, som er faldende.

I figur 1 er en udviklingsvej frem mod fuld omstilling af gassystemet skitseret. I 2020 vil biogas udgøre 20 pct. af gasforbruget svarende til 20 PJ, heraf 13 PJ i gasnettet og 7 PJ direkte til elproduktion og procesenergi. Energiforliget i 2012 satte gang i en kraftig udbygning gennem realisering af de biogasprojekter, som havde været under planlægning i 5-10 år. Udbygningstakten har væ-



Figur 1

Regulering af el ved mere vind og sol 2 uger i 2017 og 2030 med samme forbrug



Figur 2

ret ca. 3 PJ pr. år. Den vil imidlertid flade ud til under 1 PJ pr. år frem til det næste energiforlig i 2024. Der bliver behov for at give samme boost som 2012-forliget for at kunne nå 50 pct. biogas i 2030 (40 PJ). Målet om et 100 pct. fossilfrit gasforbrug i 2050 vil herefter kunne nås med en moderat udbygning på 1½ PJ om året.

Hvor anvendes biogassen bedst?

En vigtig rolle for biogassen vil være som spidslast og backup i elsystemet. Som det fremgår af figur 2 vil behovet for dette kun blive større i de kommende år – Det ses tydeligt for to konkrete uger i september og februar 2017 og 2030.

I fjernvarmen benytter varmeværkerne typisk biomassekedler og varmepumper til at dække 60 pct. af deres gennemsnitlige spidslast. Det er alt for dyrt at øge dækningen. Gaskedler er derimod billige, og

med gasnettets store lagerkapacitet opnås en billig spids- og reservekapacitet.

Tilsvarende er biogassen en perfekt partner til eldrevne varmepumper i den individuelle varmeforsyning, hvor VE-el kan dække 75-80 pct. af behovet, og biogas leveret via gasnettet dækker den resterende del.

Industrien står for 35 pct. af det danske gasforbrug svarende til 700 mill. m³ gas pr. år, og det er teknisk og økonomisk meget svært at omstille til el eller biomasse. Her er biogas helt nødvendig for den grønne omstilling.

Endelig har analyser fra Dansk Energi, Energinet, Ea Energianalyse og Klimarådet de senere år peget på, at biogas er den billigste og bedste grønne løsning til den tunge transport.

Ved gradvist at indfase biogas i den tunge transport frem til 2030, så

det udgør en tredjedel af brændstof-forbruget, vil der opnås en akkumuleret CO₂-reduktion på 2½ mio. tons. Og i de efterfølgende år vil reduktionen være på ½ mio. tons årligt.

Det helt store perspektiv for staten er imidlertid, at ved at skabe et markedstræk for anvendelse af biogas i transportsektoren vil støtten til biogas kunne erstattes med salg af bioticket til opfyldelse af EU's VE-iblandingskrav, da EU ikke tillader dobbeltincitamenter.

Fælles formidlingsopgave

Hele gasbranchen har en vigtig fælles formidlingsopgave om, at vi er en helt nødvendig og vigtig del ikke alene af den grønne omstilling af energisektoren, men i særdeleshed også for den cirkulære økonomi i landbrugs- og fødevarersektoren. □