

23. november 2011

Axelborg, Axeltorv 3  
1609 København V

T +45 3339 4000 E info@if.dk  
F +45 3339 4141 W www.if.dk

## Biogasproduktionen halter langt efter målet

### Highlights:

- Biogasudviklingen går langt fra hurtigt nok til at opfylde målsætningen om, at halvdelen af Danmarks husdyrgødning, svarende til ca. 13 PJ, skal udnyttes til biogas i 2020. Fortsætter den nuværende udvikling, vil der i 2020 kun være nået 14 pct. af målet. Der er behov for en tidobling af produktionen for at nå målet.
- Seneste tal fra Energistyrelsens Energistatistik 2010 viser således kun en svag stigning i Danmarks produktion af biogas på 2,6 pct. fra 2009 til 2010, hvorved biogasproduktionen kom op på 4,3 PJ i 2010. Stigningen skyldes primært forøget effektivitet på de eksisterende biogasanlæg og ikke nyanlæg.

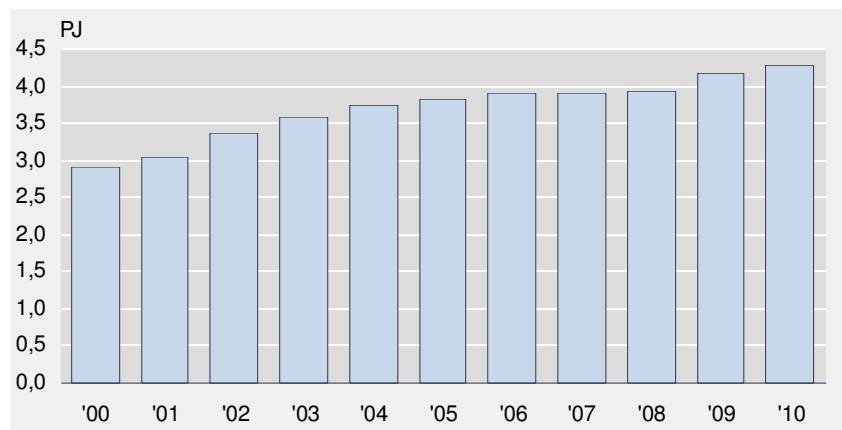
Den samlede produktion af vedvarende energi steg med 11 pct. fra 2009 til 2010 til i alt 137 PJ. Dermed faldt biogassens andel af den samlede vedvarende energi fra 3,4 pct. til 3,1 pct. i 2010.

- Hvis målet om, at halvdelen af Danmarks husdyrgødning skal anvendes til biogas, skal nås, skal der bygges 40-50 større biogasanlæg. Dette vil have positive effekter for beskæftigelse, eksport og værdiskabelse i samfundet. Bygningen af selve biogasanlæggene skønnes at medføre investeringer på omkring 7-9 mia. kr., hvilket skønnes at kunne give en beskæftigelseseffekt på omkring 1.300 – 1.500 personer i anlægsperioden. I den fuldt udbyggede driftsfase kan der derudover forventes en løbende beskæftigelse på omkring 800-1.000 personer pr. år. Hertil kan komme øvrige afledte effekter.
- Biogas er en vigtig del af løsningen på fremtidens klima- og energi-problemer og en nødvendig del af omstillingen til det biobaserede samfund. Hvis ikke denne mulighed skal gå tabt, skal der investeres i flere biogasanlæg. Det kræver en forbedring af rammevilkårene.

Svag stigning – primært på eksisterende anlæg

Nye tal fra Energistyrelsens Energistatistik 2010 viser en svag stigning på 2,6 pct. i dansk biogasproduktion fra 4,2 PJ i 2009 til 4,3 PJ 2010.

### Udviklingen i biogasproduktionen 2000 - 2010



Kilde: "Energistatistik 2010", Energistyrelsen.

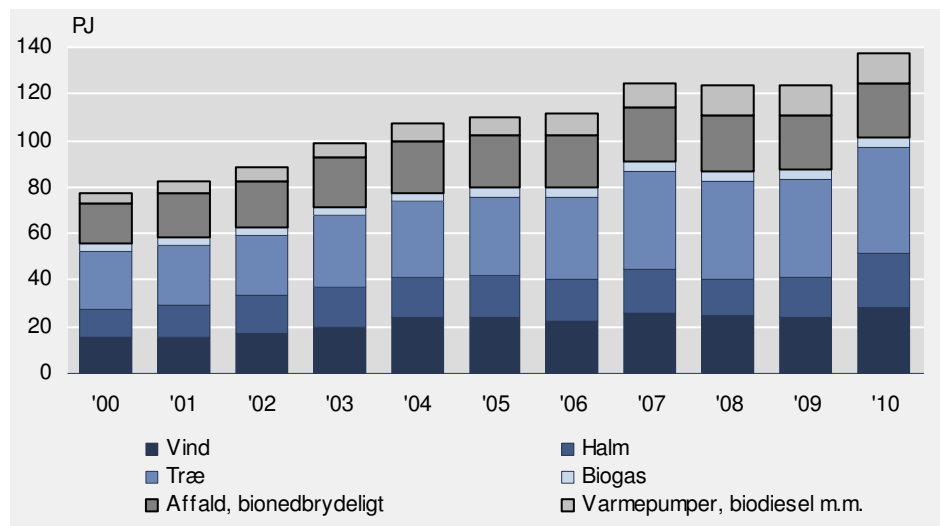
Øget effektivitet årsag til stigningen

Stigningen i biogasproduktionen er sket på trods af, at der ikke er etableret væsentlig ny biogaskapacitet de seneste ti år og skyldes således næsten udelukkende forøget effektivitet på de eksisterende biogasanlæg.

Stigning på 11 pct. i den samlede vedvarende energi

Den samlede produktion af vedvarende energi steg med 11 pct. fra 123 PJ i 2009 til 137 PJ i 2010. Produktionen af halmenergi steg med 36 pct., vindenergi med 16 pct., energi fra træ med 9 pct., varmepumper, biodiesel, mv. med 4 pct., mens der var et fald på 3 pct. i produktion af energi fra bionedbrydeligt affald.

### Produktion af vedvarende energi 1980 til 2010

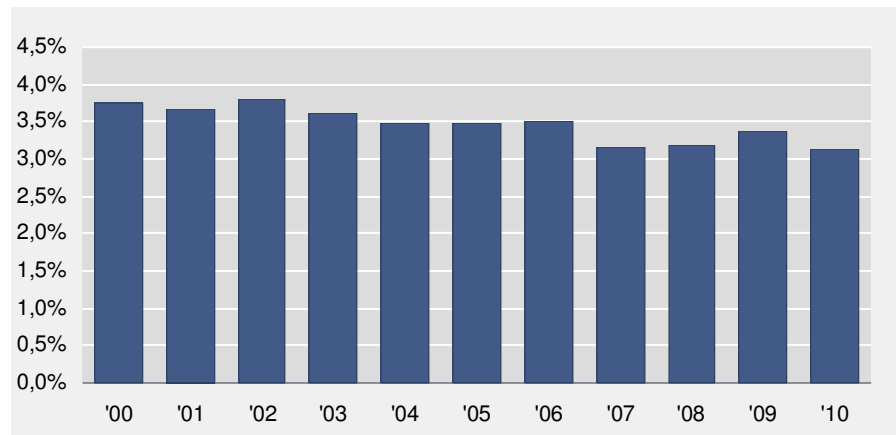


Kilde: "Energistatistik 2010", Energistyrelsen.

Biogassens andel laveste siden 1997

Stigningen i produktionen af vedvarende energi på i alt 11 pct. betød, at biogassens andel af den vedvarende energi faldt fra en andel på 3,4 pct. i 2009 til en andel på kun 3,1 pct. i 2010. Det er på niveau med andelen i 2007 og den laveste andel siden 1997. I 1990'erne steg biogassens andel derimod på grund af en løbende udbygning med nye biogasanlæg.

## Biogassens andel af den samlede produktion af vedvarende energi

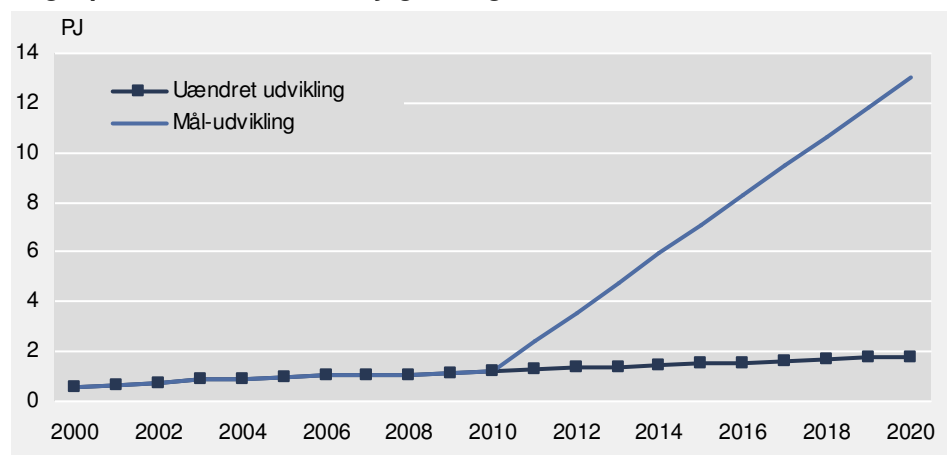


Kilde: "Energistatistik 2010", Energistyrelsen.

*Langt fra målet om at udnytte halvdelen af husdyrgødningen*

Den tidligere regering formulerede en målsætning om, at halvdelen af Danmarks husdyrgødning, svarende til ca. 13 PJ skal udnyttes til biogas i 2020. Den nuværende udvikling i biogasproduktionen går langt fra hurtigt nok til at opfylde dette mål. Fortsætter den nuværende udvikling som hidtil, kan produktionen forventes at stige til omkring 1,8 PJ. Det er en stigning på 50 pct. fra 2010 til 2020, men der vil i 2020 alligevel kun være opnået 14 pct. af målet. Der er behov for en tidobling af den nuværende produktion for at nå målet.

### Gab mellem mål og fortsat uændret udvikling. Biogasproduktionen fra husdyrgødning. 2000 - 2020



Kilde: Brancheforeningen for Biogas. 2011.

*Synergi i biogas mht. klima, miljø og energi*

Øget anvendelse af vedvarende energi kan give et væsentlig bidrag til at reducere den danske udledning af drivhusgasser. Danmark har i EU forpligtet sig til at opnå en andel på 30 pct. vedvarende energi i 2020. Øget anvendelse af biogas kan desuden medvirke til at reducere næringsstofbelastningen i vandmiljøet og i forhold til at fremme omlægningen til økologisk jordbrug. Biogas har således særdeles positive klima-, miljø- og energieffekter og er den teknologi med flest synergier mellem de tre områder. Det er en nøgleteknologi på vejen til at realisere det biobaserede samfund.

Investeringer i 40-50  
biogasanlæg til i alt  
7-9 mia. kr

Dertil kommer positive beskæftigelsesmæssige og økonomiske effekter. Hvis halvdelen af Danmarks husdyrgødning skal anvendes til biogas, skal der ifølge Brancheforeningen for Biogas bygges 40-50 større biogasanlæg, dvs. med en produktion hver på i størrelsesordenen 350.000 - 500.000 tons pr. år. Prisen for sådanne biogasanlæg kendes ikke, da teknologien hele tiden udvikler sig. På basis af de hidtidige investeringer i større biogasanlæg kan de samlede investeringer i 40-50 biogasanlæg anslås til i størrelsesordenen 7-9 mia. kr.<sup>1</sup>

Årlige beskæftigelses-  
effekter på 1.300-1.500  
personer i anlægsfasen  
og op til 1.000 personer i  
driftsfasen

Ifølge Danmarks Statistiks input-output tabeller har bruttoinvesteringer i byggeri og anlæg på 1 mio. DKK en gennemsnitlig beskæftigelseeffekt på 1,35 personer (fuldtidsbeskæftigede). Den samlede beskæftigelseeffekt af 40-50 biogasanlæg kan på grundlag heraf anslås til i alt i størrelsesordenen 10.000 - 12.000 mandår. Hertil kan komme øvrige afledte effekter.

Hvis der antages en anlægsperiode på f.eks. otte år, svarer dette til en årlig beskæftigelseeffekt på omkring 1.300 – 1.500 personer i anlægsperioden. I den fuldt udbyggede driftsfasen kan der forventes en løbende beskæftigelse knyttet til driften af anlæggene på omkring 800 - 1.000 personer pr. år.

Globale  
markedsmuligheder

Der er opbygget kompetente forsknings- og vidensmiljøer inden for gyllebehandling og biogasproduktion, og danske virksomheder er blandt de førende i verden i forhold til projektering, etablering og drift af effektive biogasanlæg. Dermed har Danmark meget betydelige kompetencer i forhold til det hurtigt voksende internationale marked for klima-, energi- og vandmiljøteknologi. Handelshøjskolen i Århus har således i en sektoranalyse skønsomt vurderet det globale markedspotentiale for gyllebehandlings- og biogasteknologi til 750 mia. kr. En dansk satsning på biogas vil stille danske virksomheder gunstigt i forhold til at få andel i dette marked.

Data om produktionen af  
vedvarende energi

#### Data om produktionen af vedvarende energi. 2000 og 2009-10.

PJ	2000	2009	2010	Ændring 2009 - 2010
Vind	15,3	24,2	28,1	16 pct.
Halm	12,2	17,4	23,6	36 pct.
Træ	25,1	42,2	45,8	9 pct.
Biogas	2,9	4,2	4,3	3 pct.
Bionedbrydeligt affald	17,9	23,1	22,4	- 3 pct.
Varmepumper, biodiesel m.m.	4,2	12,4	12,9	4 pct.
<b>I alt</b>	<b>77,5</b>	<b>123,4</b>	<b>137,0</b>	<b>11 pct.</b>

Kilde: Energistatistikken 2010 og egne beregninger.

Kilder

Brancheforeningen for Biogas, EUDP og EnerginetDK:  
"Forsknings- og udviklingsstrategi for biogas". Aug. 2009.  
Energistyrelsen: "Energistatistikken 2010".  
Danmarks Statistik: "Danish Input-output Tables and Analyses 2009",  
Maj 2011.  
Kent Nielsen: "Sektoranalyse for husdyrgødning og biomasseteknologi".  
Handelshøjskolen i Århus i samarbejde med CMBI. 2006.

<sup>1</sup> Oplyst fra Brancheforeningen for Biogas.



Landbrug & Fødevarer

Axeltorv 3  
1609 København V

T +45 3339 4000  
F +45 3339 4141

E info@lf.dk  
W www.lf.dk

Yderligere kontakt

Thomas Søby  
Anne Ohm

3339 4252 ths@lf.dk  
3339 4496 ano@lf.dk