

Danmarks faste Repræsentation

ved den Europæiske Union
Bryssel

EUROPA-KOMMISSIONEN
GD Konkurrence
200 rue de la Loi
B-1049 Bryssel

Rue d'Arlon 73
B-1040 Bruxelles
Telefon (02) 233.08.11
Telefax (02) 230.93.84
E-mail: brurep@um.dk
Telex 64.434 DANREP B

Journalnummer

Kontor

27. maj 2013

SA.35485 2012/N og SA.36659(2013/N), dateret d. 2. april 2013, svar på spørgsmål vedrørende støtte til al biogasanvendelse

Svar spørgsmål 1:

Tabellen i bilag 1 til anmeldelsen er nutidsværdien af biogas- og naturgaspriserne pr. GJ/år i årene 2012-2021, dvs. for 10 GJ i alt. Nutidsværdien af 1 GJ pr. år i 10 år er 8,89 og ved division af priserne med denne værdi fås den konstante/gennemsnitlige brændselspris som resulterer i den samme nutidsværdi. Dette er angivet i tabel 1, hvor de på denne måde fundne gennemsnitlige brændselspriser er angivet både i kr/GJ og kr/kWh.

Tabel 1	1 GJ/år	Biogas kr/GJ	Naturgas kr/GJ
Nutidsværdi 2012-2021	8,89	1.789	888
Gns. kr/GJ	1,0	201	100
Gns. kr/kWh		0,72	0,36

Det er biogasprisen på henholdsvis 201 kr/GJ og 0,72 kr/kWh, der er anvendt i svaret af 18. januar 2013, hvor brændselsomkostningerne ved at producere 1 kWh el er angivet med elvirkningsgrader på 0,67 og 0,36 til henholdsvis 1,08 ($=0,72/0,67$) og 2,00 ($=0,72/0,36$) kr./kWh el.

Omkostninger ved anvendelse af biogas og naturgas til elproduktion

Omkostningerne ved produktionen af biogas er fastsat ud fra omkostninger til: A) køb af energifgrøder, B) kapitalomkostninger, C) driftsomkostninger af anlæg og transportudstyr, D) procesenergi. I tabel 2 er de gennemsnitlige delomkostningerne pr. produceret kWh biogas i perioden 2012-2021 angivet.

Ved anvendelse af biogas til elproduktion i anlæg over 1 MW pålægges der afgifter på udledning af NO_x og metan. Afgifterne reguleres med prisudviklingen og var i 2012 på henholdsvis 5 kr/GJ og 1,3 kr/GJ

Ved anvendelse af naturgas til elproduktion pålægges CO₂-afgift på anlæg uden for kvotesektoren samt NO_x og metanafgift, der alle reguleres med prisudviklingen. I 2012 udgjorde afgifterne henholdsvis 9,19 kr/GJ, 3,51 kr/GJ og 1,57 kr/GJ.

Forskellen mellem biogasprisen og naturgasprisen er på denne måde opgjort til 0,36 kr./kWh, inklusiv afgiftsforskel, jf. tabel 2.

Tabel 2 Gns. omkostninger 2012-2021	
	kr/kWh-gas
A) Råmaterialer	0,17
B) Kapitalomkostninger	0,34
C) Drift (løn, vedligeholdelse mv.)	0,18
D) Procesenergi (el og varme)	0,04
E) Biogasproduktion i alt (sum A-D)	0,72
F) Afgifter på biogas ved elproduktion (NO _x og metanafgift)	0,02
G) Biogas til elproduktion inklusiv afgifter	0,74
H) Naturgas eksklusiv afgifter	0,32
I) Afgifter på naturgas ved elproduktion (CO ₂ , NO _x og metanafgift)	0,06
J) Naturgas til elproduktion inklusiv afgifter	0,38
Forskel (G - J)	0,36

Noter:

- Ad A): Det er forudsat, at biogassen langt overvejende produceres på basis af husdyrgødning og der kun købes og tilføres 8 % energiafgrøder. Der er ingen betaling for husdyrgødning og intet salg af den afgassede gylle.
- Ad B): Den samlede investeringen i biogasanlæg og transportanlæg afskrives og forrentes med 10 %
- Ad C) Af de samlede omkostninger til almindelig drift og vedligeholdelse skønnes arbejds løn at udgøre omkring 1/3.
- Ad F) Biogas (og andet brændsel) til elproduktion er fritaget for energiafgift og CO₂ afgift. Der er til gengæld afgift på elektricitet.
- Ad H) Gennemsnitlig naturgaspris ab kraftvarmeværk 2012-2021.
- Ad I): Naturgas til elproduktion er fritaget for energiafgift. Bruges gassen uden for kvotesektoren er der en CO₂ afgift. Inden for kvotesektoren er der ingen CO₂ afgift, men udgifter til køb af CO₂ kvoter.

Svar spørgsmål 2:

Ved anvendelse af biogas til elproduktion ydes der i 2012 et pristillæg til elproduktionen på 43,1 øre/kWh samt 2 ekstra pristillæg på henholdsvis 26 og 10 øre/kWh. Pristillægget på 43,1 øre/kWh reguleres årligt med 60 % af nettoprisindekset, pristillægget på 26 øre/kWh aftrappes med 1 øre/kWh for hver kr/GJ naturgasprisen stiger, mens pristillægget på 10 øre/kWh aftrappes med 2 øre/kWh om året fra 2016 og ophører ved udgangen af 2019.

Nutidsværdien af pristillæg pr. kWh elektricitet for perioden 2012-2021 er 5,29 kr./kWh svarende til et gennemsnitligt pristillæg på 0,59 kr./kWh.

Driftsomkostningerne ved anvendelse af biogas til elproduktion i et motoranlæg er af samme størrelse som ved anvendelse af naturgas og er i gennemsnit typisk 0,08 kr./kWh.

Omkostninger ved produktion af el ved biogas uden samtidig produktion af varme.

Uden hensyntagen til kapitalomkostninger fås produktionsomkostningerne ved anvendelse af biogas med en elvirkningsgrad på 0,36 som angivet i tabel 3. Heri er medtaget afgifter på NO_x og metan, som pålægges biogas i motoranlæg større end 1 MW.

Tabel 3 Gns. omkostninger til elproduktion 2012-2021	
	kr/kWh-el
A) Køb af biogas	2,01
B) Drift (løn, vedligeholdelse mv.)	0,08
C) NO _x -afgift	0,06
D) Metanafgift	0,01
E) Pristillæg	-0,59
F) Produktionsomkostninger (sum A-E)	1,57
G) Markedspris på elektricitet	0,43
H) Meromkostning (F-G)	1,14

Noter:

- Ad F) I praksis vil et kraftvarmeværk typisk udskifte motoranlægget ca. hvert 10-ende år og derfor løbende foretage afskrivningerne heraf. Medtages disse kapitalomkostninger bliver produktionsprisen og meromkostningerne højere end angivet i tabellen.
- Ad G) Markedsprisen på elektricitet er den forventede gennemsnitlige pris på det nordisk elmarked, Nordpool i perioden 2012-2021.

Omkostninger ved kombineret el- og varmeproduktion med biogas og naturgas

Ved elproduktion i et kraftvarmeværk vil der ud over elproduktionen også være en varmeproduktion. For et typisk motoranlæg med en el-

virkningsgrad på 0,36 og en varmevirkningsgrad på 0,54 er der en varmereproduktion på 1,5 kWh pr. produceret kWh elektricitet. Med brug af henholdsvis biogas eller naturgas og medregnet de gældende afgifter ved anvendelse i motoranlæg over 1 MW samt energiafgift på naturgasbaseret kraftvarmereproduktion er de gennemsnitlige omkostninger pr. kWh elproduktion angivet i tabel 4.

Tabel 4. Gns. omkostninger til el- og varmereproduktion 2012-2021		
	Biogas Kr./kWh- el	Naturgas Kr./kWh- el
A) Køb af gas	2,01	0,90
B) Drift (løn, vedligeholdelse mv.)	0,08	0,08
C) CO ₂ - afgift	0,00	0,10
D) NO _x -afgift	0,06	0,04
E) Metanafgift	0,01	0,01
F) Salg af el til markedspris	-0,43	-0,43
G) Pristillæg	-0,59	0,00
H) Energiafgift	0,00	0,29
I) Omkostninger i alt (Sum A-H)	1,14	0,99
Meromkostning ved biogas = 0,15 kr./kWh-el		

Noter:

- Der indgår ikke kapitalomkostninger. Disse vurderes at være uafhængige af om der anvendes biogas eller naturgas og påvirker derfor ikke omkostningsforskellen.
- Ad H) For naturgas opkræves energiafgift vedrørende varmereproduktionen.

Meromkostningerne ved elproduktionen kan indregnes i salget af varme til fjernvarmeforbrugerne. For anlæg, der "hviler i sig selv" bliver varmepriserne 0,76 og 0,66 kr./kWh-varme ved anvendelse af henholdsvis biogas og naturgas kraftvarme, jf. tabel 4. I mange tilfælde vil det dog ikke være naturgasbaseret kraftvarme, men halm- eller træflisbaseret varme, der er i konkurrence med biogas. Da prisen for disse brændsler dels er lavere end for naturgas og dels ikke belagt med energiafgifter, vil der typisk kunne opnås varmepriser under 0,5 kr./kWh varme med disse brændsler. Ligeledes vil der ofte ved lave elpriser i forhold til brændselsprisen kunne opnås lavere varmepriser ved at fremstille varme uden samtidig elproduktion ved naturgas end ved kraftvarmereproduktion ved naturgas.

Forsyningsikkerhedsafgift

I samme politiske energiaftale, hvor ændret støtte til biogas blev aftalt, blev det også aftalt at indføre en såkaldt forsyningsikkerhedsafgift, i det følgende benævnt FSA, der vil omfatte såvel fossilt brændsel som naturgas som VE brændsel som biogas. FSA indføres i flere omgange.

I 1. etape, der trådte i kraft 1. februar 2013, blev energiafgiften på fossilt brændsel sat op med ca. 9,9 kr./GJ i 2012-priser. Inkluderes denne første etape isoleret set i tabel 4 ovenfor, øger det energiafgiften med ca. 4,5 øre/kWh el i 2013, hvorved meromkostningerne ved brug af biogas reduceres tilsvarende i det år.

Ved den endelige FSA introduceres også energiafgift på VE biomasse, herunder biogas. I 2014 vil FSA være ens for biogas og naturgas, men FSA vil gradvist stige mere for VE brændsel, herunder biogas end for fossilt brændsel, således at den nuværende energiafgiftsforskel på ca. 59,4 kr./GJ brændsel i 2012-priser i 2020 vil være reduceret med ca. 7,8 kr./GJ.

I 2020, når FSA er fuldt indfaset, vil FSA bidrage med ca. 3,5 øre/kWh el større afgiftsstigning for biogas end for naturgas, således at meromkostningerne for biogas stiger tilsvarende.

Det endelige lovforslag om FSA er endnu ikke fremsat og er endnu ikke endeligt godkendt i regeringen. I forslaget vil der, indtil EU Kommissionen måtte have godkendt afgiftsændringerne efter statsstøttereglerne, blive opkrævet 2,5 kr. pr. GJ biogas til varmeproduktionen, der, jf. tabel 4 ovenfor, vil øge meromkostningerne for biogas med ca. 1,1 øre/kWh el.

Svar spørgsmål 3:

Omkostningerne til opgradering består ud over omkostningerne til biogas, jf. tabel 2, af kapitalomkostninger, drifts- og vedligeholdelse samt elforbrug, som angivet i tabel 5 pr. kWh opgraderet biogas.

Tabel 5 Opgradering af biogas, gns. for 2012-2021	
	Kr./kWh-gas
A) Køb af biogas	0,72
B) Kapitalomkostninger	0,10
C) Drift (løn, vedligeholdelse mv.)	0,06
D) Procesenergi (el)	0,03
E) Omkostninger i alt (A+B+C+D)	0,91
F) Naturgas	0,30
G) Afgifter	0,00
H) Naturgas i alt (F+G)	0,30
I) Meromkostning (E-F)	0,61

Noter:

Ad B): Den samlede investeringen i opgraderingsanlægget afskrives og forrentes med 10 %

Ad F) Gennemsnitlig naturgaspris ab transmissionsnet 2012-2021.

Ad G) Såvel for naturgas som for biogas gælder, at der ikke er afgifter når gassen tilføres gasnet. Ved tilførslen til naturgasnettet betragtes biogassen som naturgas og pålægges de samme

afgifter. Afgifterne opkræves når gassen sælges fra gasnet og er differentieret efter anvendelsen af gassen.

Svar spørgsmål 4:

Ved opgradering ydes i 2012 et pristillæg på 79 kr./GJ opgraderet gas. Pristillægget reguleres årligt med 60 % af prisudviklingen. Desuden ydes et pristillæg på 26 kr./GJ, som reguleres ned i samme takt som naturgasprisen stiger samt et pristillæg på 10 kr./GJ som aftrappes med 2 kr./GJ fra 2016 og ophører ved udgangen af 2019. Nutidsværdien af det samlede pristillæg i perioden 2012-2021 er 865 kr./GJ svarende til en gennemsnitlig værdi på 97 kr./GJ eller 0,35 kr./kWh-gas.

Uden kapitalomkostninger er meromkostningerne ved opgradering inklusiv pristillæg i forhold til markedsprisen på naturgas som angivet i tabel 6.

Tabel 6. Marginalomkostninger til opgradering, gns. for 2012-2021	
	kr/kWh-gas
A) Køb af biogas	0,72
B) Driftsomkostninger	0,09
C) Pristillæg	-0,35
D) Nettoomkostninger (A+B+C)	0,46
E) Markedspris på naturgas	0,30
F) Meromkostning (D-E)	0,16

Note: Ad B) Driftsomkostninger uden kapitalomkostninger, jf. tabel 5. I praksis forventes levetiden af et opgraderingsanlæg at være begrænset til 10-15 år, hvorfor der vil være behov for betydelige reinvesteringer, der løbende afskrives. Medtages disse kapitalomkostninger bliver produktionsprisen og meromkostningerne højere end angivet i tabellen.

Bemærkninger til Kommissionens indledning til spørgsmål 5-8.

Det bemærkes, at svarerne på spørgsmål 5-8 vedrører SA.36659 (2013/N)- "Støtte til al biogas anvendelse" i lyset af at den denne del af sagen er blevet udskilt til en selvstændig notifikationssag.

Til Kommissionens overvejelser om, hvorvidt retningslinjerne for statsstøtte til miljøbeskyttelse finder anvendelse på tilskud til brug af biogas i proces, transport og øvrig anvendelse, som nævnt i lovens §§ 43 b, 43 c og 43 d, kan det oplyses, at det er vigtigt at være opmærksom på, at tilskuddene gives med et miljøbeskyttelsesformål for øje som led i en historisk grøn omstilling, hvor hele Danmarks energiforsyning i 2050 skal dækkes af vedvarende energi. I denne omstillingsproces, som er langvarig og krævende, er det vigtigt, at også blandt andet industri- og transportsektoren følger med og får et incitament til at udskifte fossile brændsler og anvende biogas, som er defineret som en vedvarende energikilde. Miljøeffekten, som opnås ved at anvende biogas, er den samme, om det

sker ved anvendelse af biogas i elproduktion, til opgradering til naturgas eller til anvendelse i procesvirksomheder. Når biogas anvendes i proces til fremstilling af varer, medfører denne fremstilling et mere miljøvenligt produkt. Det er derfor svært at forstå, hvorfor forskellige anvendelser af biogas skal kunne behandles forskelligt.

Såfremt Kommissionen finder, at de omhandlede tilskud ikke er omfattet af miljørammebestemmelserne, er det de danske myndigheders opfattelse, at en godkendelse subsidiært bør kunne godkendes efter traktatens almindelige bestemmelser, jf. artikel 107,stk.1.

Svar spørgsmål 5:

Hovedforudsætningen for at opnå tilskud til proces efter lovens § 43c er, at virksomheden er registreret efter merværdiafgiftsloven, samt at der er tale om processer, der specifikt er angivet i afgiftslovene. Der ydes således ikke pristillæg efter lovens § 43c ved brug af biogas til processer, som ikke udtrykkeligt er nævnt. I stedet ydes der pristillæg efter lovens § 43 d.

Svar spørgsmål 6:

I forlængelse af besvarelsen af spørgsmål 5 skal det oplyses, at der ydes pristillæg efter § 43d til de anvendelser af biogas, som ikke er omfattet af § lovens 43c. Det drejer sig typisk om fremstilling af varme og varmt vand, men også fremstilling af kulde af komfortmæssige grunde. Desuden vil der kunne ydes pristillæg til anvendelsen ved fremstilling af varer, der som led i forarbejdningen udsættes for mindre temperaturændringer, end der kræves for at være omfattet af de særlige procesformer, som der er omfattet af lovens § 43c.

Svar spørgsmål 7:

I forlængelse af besvarelsen af spørgsmål 6 er der også mulighed for at yde pristillæg til virksomheder efter lovens § 43d.

Svar spørgsmål 8:

Pristillægget efter lovens § 43b ydes til den, der sælger biogassen til selve slutbrugeren. Sælgerne har mulighed for at reducere prisen svarende til pristillægget, hvorfor det må forventes at være slutbrugen, som indirekte får den økonomiske fordel heraf.

Med venlig hilsen

Ulrik Hyrup Mogensen

Vækst og erhvervsråd

