Viborg Kommune
Teknik & Miljø
Att: Maria Troelsen

Sendt per mail til plan@viborg.dk og mtro@viborg.dk

13. april 2018

Sagsnr.: EMN-2018-00832
Tlf. direkte: 6225 9857
mat@gasnet.dk

Høringssvar på projektforslag for omstilling til biogas samt opgradering af motor og ny kedel på Klejtrup Kraftvarmeværk

Viborg Kommune har d. 14. marts 2018 sendt ovennævnte projektforslag i høring med høringsfrist d. 16. april 2018.

HMN GasNet P/S (herefter GasNet) har tidligere givet høringssvar på et lignende projekt ved Skals Kraftvarmeværk. Siden dengang har GasNet genovervejet, hvordan forholdene omkring anvendelse af biogas til direkte kraftvarmeproduktion. Det har medført at GasNet er blevet opmærksom på yderligere forhold, der er af væsentlig betydning for vurderingen af projekter, hvor biogasbaseret kraftvarmeproduktion afløser naturgasbaseret kraftvarmeproduktion.

GasNet har på den baggrund en række bemærkninger til det fremsendte projektforslag.

1) Prissætningen af biogas i projektet sker ud fra en antagelse om opgraderet biogas erstatter et naturgasforbrug, hvorfor biogassen kan prissættes ud fra prisen på naturgas. Herfra fratrækkes de omkostninger, der alternativt ville have været til opgradering af biogassen. Det antages således, at biogas anvendt direkte til kraftvarmeproduktion har en samfundsøkonomisk brændselspris på 27 kr./GJ lavere end naturgasprisen.

   Denne tilgang indregner således den meromkostning, der er ved opgradering af biogas sammenholdt med direkte anvendelse til kraftvarme. Derimod indregnes ikke de fordele, der opnås ved at biogassen via opgradering og indføring til gassystemet giver mulighed for at forskyde produktion og anvendelse således, at biogassen f.eks. alene bruges i de 20 % af timerne, hvor der er højest elpriser. Regnet på det konkrete projekt har det en værdi på 17 kr./GJ brændsel.

   Den direkte anvendelse til kraftvarme betyder endvidere, at der om sommeren bortkøles 2.024 MWh varme. Ved indføring på gasnettet vil det ikke være nødvendigt at forbruge gassen når der ikke er et opvarmningsbehov. Det anvendte brændsel kunne således være nyttiggjort på et andet tidspunkt på året. En brændselsbesparelse på 2.024 MWH årligt tilsvarer en værdi på 10 kr./GJ

   Alene ved disse to forhold betyder merværdien af opgraderet biogas, at omkostningerne til opgradering udlignes.

   Endelig vil opgradering til gasnettet betyde, at biogasanlæggets kapacitet kan udnyttes fuldt ud hele året. Ved anvendelse til kraftvarmeproduktion er det derimod nødvendigt at reducere biogasproduktionen efter varmebehovet. Det betyder, at der kan produceres 24 % yderligere biogas på de samme anlægsinvesteringer i biogasproduktion.

2) Det er af projektforslaget uklart, om der er indregnet omkostninger til etablering og drift af udstyr til bortkøling af ikke nyttiggjort varmeproduktions

3) Det fremgår uklart, hvilke virkningsgrader, der forventes på den ombyggede motor samt den nye (bio)gaskedel. Uklarheden skyldes en uoverensstemmelse mellem det angivne i tabellen på side 5 i projektforslaget og det angivne i den samfundsøkonomiske beregning.

	Jf. tabel på s. 5	Jf. samf. øko. beregning
Varmevirkningsgrad gaskedel	92,6 %	102,0 %
Varmevirkningsgrad motor	51,0 %	54,8 %
Elvirkningsgrad elmotor	42,3 %	41,4 %

4) Der er ikke konsistens mellem det anvendte elpristillæg i referencen og den forudsatte varmeproduktionsandel på gasmotoren.
Der er i projektforslagets reference anvendt et elpristillæg ud fra at gasmotoren alene drifter i de 5-10 % timer med højeste elpriser. Det forudsættes dog, at gasmotoren leverer 25 % af varmebehovet, hvilket kræver, at gasmotoren kører i 17 % af året på fuldlast for at levere den forudsatte varmemængde. Der skal således i stedet anvendes elpristillægget for 10-20 % driftstid.

GasNet ser frem til at konstruktiv dialog om de anførte forhold.

Afslutningsvist gøres opmærksom på, at GasNet skriftligt skal underrettes om kommunens afgørelse, jf. Projektbekendtgørelsens § 28.

Med venlig hilsen

Martin Therkildsen
Forretningsudvikler, Grøn gas og transport
Energiplanlægning & Udvikling