

Skatteministeriet  
Att: Louise Bank og Jens Peter Licht

Herning, 15. marts 2007.

**Bemærkninger til:  
Kort høring vedr. Lov forslag 168 og 169**

Brancheforeningen for Decentral Kraftvarme har følgende bemærkninger til de foreslåede ændringer:

**Lov forslag 168 – Lov om ændring af lov om afgift af elektricitet og forskellige andre love.  
(Implementering af energiaftalen)**

**Lov forslag 169 – Lov om afgift af kvælstofoxider**

Som vi læser lovforslaget omhandler det primært følgende emner, der er vigtige for vor branche, og dermed for vore kunder – de decentrale kraftvarmeværker.

1. Afskaffelse af 3 leds tariffen, så alle KVV (KraftVarmeVærker) skal på marked.
2. Indførelse af en CO2 afgift på naturgassen, med tildeling af ”gratiskvoter”.
3. Ændre 8 øren fra et produktionstilskud til et fast tilskud.
4. Indførelse af en NOx afgift, med en vis kompensation.

**Indledende bemærkninger:**

Dette lovforslag vil medføre så markant reduktion i driftstimer på decentrale kraftvarmeværker, at det vil underminere grundlaget for produktion af fjernvarme ved samproduktion af el og varme.

Det er nævnt, at loven er fremsat for at implementerer energiaftalen.

Det har ikke været muligt for os at finde oplysninger i energiaftalen, der begrundes, at 3 ledstariffen skal afskaffes.

Vi har svært ved at forstå, at der kan være politisk opbakning til at reducere elproduktionen på decentral kraftvarme, når denne produktionsform har været en af hovedårsagerne til, at Danmark har kunnet hæve produktion og BNP med over 25 % uden øget energiforbrug.

Når produktion af el fra decentral kraftvarme bliver reduceret væsentligt, skal denne elproduktion erstattes af en tilsvarende elproduktion andetsteds.

I en årrække vil dette ske ved kul, da der endnu ikke er udbygget med tilstrækkelig kapacitet på vind og VE.

Ved at udbetale ”gratiskvoterne”, 8 øren og grundbeløb som faste tilskud, der ikke gøres betinget af elproduktion, vil udbygningen og reinvesteringerne i kraftvarmeværkerne stoppe.

Tilskuddet opnås uafhængigt af, om motorerne er optimeret på virkningsgrader og emissioner.

Vi har i nedenstående gennemgang af punkterne redegjort for vore betænknings.

## **1. Afskaffelse af 3 ledstariffen**

I forbindelse med forhandlingerne af energiaftalen i 2004, blev det fastslået, at det ikke ville være rimeligt at kræve, at værker under 5 MW skulle på marked, da dette ville give en meget stor arbejdsbyrde på disse relativt små værker.

Hvad er årsagen til at denne konklusion er ændret?

En del værker har foretaget investeringer i nye motorer – og dermed i miljø- og energimæssigt bedre teknologi – ud fra det faktum, at 3 ledstariffen er vedtaget ved lov.

Hvordan skal anlægsejerne få tillid til lovgivningen, når en lov, der er mindre end 4 år gammel, ændres så radikalt?

Det nævnes i bemærkningerne (side 40), at den primære årsag til at fjerne 3 ledstariffen er, at ”det ikke er hensigtsmæssigt at producere el ved fossilt brændsel, når priserne er lavere end omkostningerne ved produktionen”.

Dette argument lyder jo meget rimeligt, men da vi er sikre på, at konsekvensen af denne lov bliver en markant lavere elproduktion fra decentral kraftvarme, syntes vi, det bør belyses, hvilke omkostninger det vil få, at denne el skal produceres andetsteds.

Hvis det er for at reducere elproduktion på naturgas, vil vi gerne have oplyst, hvor denne ”manglende” elproduktion i stedet skal produceres.

Her bør også belyses, hvilke miljømæssige konsekvenser og omkostninger dette vil medføre.

Hvis produktionen sker på kulkraftværker med kondensdrift, vil dette resultere i en langt højere CO2 udledning end produktion på KVV.

Vi er også overraskede over, at der med denne lov tilsyneladende arbejdes hen imod en afskaffelse af decentral samproduktion af el og varme, når der fra resten af Europa og EU arbejdes bevidst hen mod mere decentral produktion, specielt ved hjælp af kraftvarme.

For de værker, der er over 5 MW og dermed på marked, har overgangen til markedsvilkår resulteret i en markant nedgang i driftstimetallet.

Som en uheldig følge heraf produceres der mere el på kul.

I 2007 blev det konstateret, at der forekom et stigende udslip af CO2 som følge af en stigende energiproduktion med dårlig energiudnyttelse på de centrale kraftværker. Vi mener, det er relevant at se dette som en samfundsmæssig negativ konsekvens af forholdene under det frie elmarked, idet dette kun kan forekomme ved, at det er rentabelt for nogle centrale kraftværker at producere el uden at udnytte den samtidig producerede varme.

For at imødekomme dette fænomen foreslås det, at der indføres et samproduktionskrav i en model, hvor det for kraftvarmeanlæg, store som små, ikke er tilladt at producere el uden udnyttelse af den samtidigt producerede varme. Såfremt dette krav indføres, vil det på sigt kunne imødekomme ønsket om at fjerne treledstariffen på de mindre kraftvarmeværker, i det priserne på elmarkedet vil stige til gunst for de små decentrale værker. Ligeledes vil forslaget i høj grad tilgodese den samfundsmæssige interesse i at udnytte de tilgængelige brændsler optimalt, uanset om der er tale om fossile eller ikke fossile brændsler.

Forslaget om samproduktion må ikke forveksles med det tidligere krav, der gik ud på, at der ikke måtte produceres varme, med mindre der også blev produceret el.

Hvis 3 ledstariffen afskaffes for alle kraftvarmeværker vil det betyde følgende:

- Reduktion af driftstimer og dermed produktion
- Den el, der herved ikke produceres, skal produceres andetsteds.
- Værkerne skal ansætte personale, der kan håndtere markedet, eller lave aftaler med firmaer, der kan levere denne service.
- Der bliver så få driftstimer, at en udskiftning til ny teknologi – og dermed en reduktion i gasforbrug og emissioner – ikke kan forrentes.

## **2. Indførelse af en CO2 afgift på naturgassen med tildeling af ”gratiskvoter”.**

### Gratiskvoter og kompensation

Det er grundlæggende i orden at alle, der benytter fossilt brændsel, stilles lige.

Men i lovforslaget er der dog et par ting, vi gerne vil have præciseret for at sikre denne ligestilling.

- For værker der **er med** i kvotemarkedet.
  - Gratiskvoter er tildelt ud fra alt gas købt i et reference år.
  - Der skal ikke betales de 33,9 øre/Nm<sup>3</sup> N-gas for den del af gassen, der går til elproduktion.
  - Der skal ikke betales CO2 afgift for den del af gassen, der benyttes til varmeproduktion.
- For værker der **er udenfor** kvotemarkedet.
  - ”Gratiskvoter” bliver tildelt på følgende måde:
    - Hvis et værk havde et N-gas forbrug i f.eks. 2005 på 1.000.000 Nm<sup>3</sup>, vil det få et årligt fast støttebeløb på 1.000.000 x 0,339 = 339.000,-
  - Der skal betales de 33,9 øre/Nm<sup>3</sup> N-gas for den del af gassen, der går til elproduktion.
  - Skal der betales 33,9 øre/Nm<sup>3</sup> N-gas for den del af gassen, der benyttes til varmeproduktion?

Hvis der skal være ligestilling, skal værker indenfor kvotesystemet ikke betale CO2 afgift af N-gassen, hvorimod værker udenfor skal betale 33,9 øre/Nm<sup>3</sup> af alt N-gas.

Et lille regneeksempel;

	Med i kvoter	Uden for kvoter
Værkets el effekt	3.000 kW	3.000 kW
El virkningsgrad	40,0 %	40,0 %
Indfyret effekt i kW	7.500 kW	7.500 kW
Indfyret effekt i MJ	0,027 GJ	0,027 GJ
Indfyret gasmængde pr. time	682 Nm <sup>3</sup>	682 Nm <sup>3</sup>
Udledningsfaktor	57,0 Ton/GJ	
Kvoteforbrug	1,539 stk.	
Kvoteudgift ved 150 kr./stk.	230,85 kr.	
CO2 afgift på alt gas		0,339 kr/Nm <sup>3</sup>
Kvoteudgift		231,20 kr.

Er dette rigtigt opfattet?

### Betydningen for driften af et kraftvarmeværk.

- For værker, der er på marked, vil denne ændring betyde, at de får færre driftstimer:
  - De får et fast tilskud ”gratiskvoter” og skal kun afregne for ”kvoter” ved drift.
  - De skal ikke betale forhøjet CO<sub>2</sub> afgift, hvis de producerer deres varme på en gaskedel, da der på gaskedlen afregnes afgifter efter produceret varme og ikke efter forbrugt brændsel.
  - Herved forhøjes marginalprisen, hvilket er et udtryk for den pris, værket skal have for el, hvis det skal kunne betale sig at benytte gasmotoren til at producere varmen.
  - Dette vil medføre en reduktion i driftstimer, og dermed en reduktion i elproduktion fra decentral KV.
- For de værker der kører efter 3 leds tariffen
  - Produktionsprisen pr. MWh varme vil ændre sig ved motordrift, da disse værker får et fast årligt tilskud (en slags gratiskvoter), mens der kun skal afregnes for CO<sub>2</sub> afgift (’kvoter’) ved drift.
  - Produktionsprisen pr. MWh varme produceret på gaskedlen vil ikke ændre sig, da der på gaskedlen betales afgifter ud fra produceret varme.
  - Dette forrykker balancen i forhold til, hvornår det bedst kan betale sig at lave varmen på kedlen. For nogle værker vil det være billigere at producere varmen ved kedeldrift i højlast, end ved motordrift.
  - Dette vil således også medføre en reduktion i driftstimer – og dermed en reduktion i elproduktion fra decentral KV.

### 3. Ændre 8 øren fra et produktionstilskud, til et fast tilskud.

Denne ændring vil ligeledes flytte en indtægt fra en variabel indtægt, der kun opnås ved elproduktion, til en fast indtægt der opnås, om der produceres el eller ej.

Det vil også have den effekt, at marginalprisen ved motordrift stiger, og dermed får det samme effekt som beskrevet ovenfor (under punkt 2).

På den måde reduceres elproduktion fra kraftvarmeværkerne endnu mere.

### 4. Indførelse af en NO<sub>x</sub> afgift med en vis kompensation.

NO<sub>x</sub>-afgiften er et brugbart redskab til at opnå den ønskede NO<sub>x</sub>-reduktion.

Dog er vi sikre på, at der vil kunne opnås en yderligere reduktion ved at tillade følgende:

- Eftervisning af udledt NO<sub>x</sub>
  - I lovforslaget er det kun de værker, der opsætter kontinuerlig måling af NO<sub>x</sub>, der kan få lov at afregne efter faktisk udledt NO<sub>x</sub>.
  - På de danske kraftvarmeværker er der meget forskel på, hvor meget NO<sub>x</sub> de forskellige motorer udleder. Dette afhænger af årgang og fabrikat.
  - Derfor vil det være urimeligt, at de anlæg, der har investeret i teknologi, der resulterer i en lav NO<sub>x</sub> emission, skal betale den samme afgift som de anlæg, der

udleder maksimal tilladelig NO<sub>x</sub>. Dette vil ske, hvis afgiften lægges på brændselsforbrug.

- Vi vil derfor foreslå, at det gøres muligt at udvide den akkrediterede måling af emissionerne med måling af NO<sub>x</sub> og lade denne måling være grundlaget for NO<sub>x</sub> afgiften.
- Gasmotorer på kraftvarmeværker drives altid ved fuldlast, hvilket gør, at NO<sub>x</sub> emissionen pr. Nm<sup>3</sup> indfyret N-gas er konstant.
- Dette vil motivere til investering i teknologier, der kan reducere NO<sub>x</sub> emissionen.

#### Betydningen for driften på et kraftvarmeværk.

Afgiften på 5 kr./kg opvejes kun meget lidt ved en reduktionen i energiafgiften på 0,5 kr./GJ.

En reduktion på 0,5 kr./GJ svarer til en reduktion på 1,98 øre/Nm<sup>3</sup> N-gas, der kun reduceres på de Nm<sup>3</sup>, der købes til varmeproduktion.

Afgiften på 5 kr./kg svarer til 2,8 øre/Nm<sup>3</sup>, der jo opkræves for samtlige Nm<sup>3</sup> gas.

Hvis regnestykket skal balancere for et kraftvarmeværk, skal reduktionen være:

- Hver gang der købes 1 Nm<sup>3</sup> N-gas
- Vil der skulle afregnes en NO<sub>x</sub> afgift på 2,8 øre/Nm<sup>3</sup>.
- Der vil ved en elvirkningsgrad på 40 % blive produceret 4,4 kWh el.
- Derfor vil der ved brug af E-formlen skulle afregnes  $4,4/11/0,65 = 0,615$  Nm<sup>3</sup> uden energiafgift, og 0,385 Nm<sup>3</sup> med energiafgift.
- Reduktionen i energiafgift bliver således  $0,385 \times 1,98 = 0,76$  øre/Nm<sup>3</sup>
- Dette beviser at "tilbageføringen" bliver på  $0,76/2,8 \times 100 = 27,2$  %

Derfor bør reduktionen være på  $0,5/0,272 = 1,84$  kr./GJ

Dette forhold vil også forrykke balancen mellem varmeproduktion på motor og kedel:

- Afgiften ved kedeldrift er sat til 0,8 kr/Nm<sup>3</sup>.
- Hvis der på motoren skal produceres 1 kWh varme (ved en varmevirkningsgrad på 53%), skal der bruges 0,171 Nm<sup>3</sup> gas, hvoraf der jævnfør ovenstående beregning skal betales  $0,171 \times (2,8 - 0,76) = 0,349$  kr. i netto afgift.
- Hvis samme varmemængde skal produceres på en gaskedel (med en virkningsgrad på 91%) bruges 0,099 Nm<sup>3</sup> N-gas, hvoraf der skal betales  $0,099 \times 0,8 = 0,08$  kr. i netto afgift. På gaskedlen opkræves der jo ikke energiafgift på brændslet, men 0,18 kr./kWh på den producerede varme, hvilket betyder, at reduktionen på energiafgiften ikke får nogen effekt.

Dette vil lige som de andre tiltag resultere i mindre samproduktion kraftvarmeværkerne.

På side 28 står der i skemaet "Fald på grund af skærpelse af norm for motoranlæg til 140 g/GJ"

Hvad er det for en skærpelse? Er det det nye direktiv fra EU?

Med venlig hilsen

Bjarne V. Averbhoff – [bva@aea.dk](mailto:bva@aea.dk) - 31230150

på vegne af

Brancheforeningen for Decentral Kraftvarme - Stolbro Gade 16 - 6430 Nordborg

74 45 81 58 – 40 10 30 47 - [bdk@helgamoos.dk](mailto:bdk@helgamoos.dk)