



Energi-,  
Forsynings- og  
Klimaministeriet

Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget  
Christiansborg  
1240 København K

**Ministeren**

**Dato**  
17. oktober 2018

**J nr.** 2018-2996

Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget har i brev af 19. september 2018 stillet mig følgende spørgsmål 362 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Søren Egge Rasmussen (EL).

### Spørgsmål 362

"Vil ministeren oplyse, hvor stort biomasseforbrug det vil føre til – målt i ton flis – hvis henholdsvis Esbjergværket, Nordjyllandsværket og Fynsværket skulle konverteres fra kul til biomasse? Vil ministeren endvidere oplyse, hvor stort et biomasseforbrug – målt i ton flis – det ville føre til, hvis samtlige gasfyrede værker under 500 TJ blev omstillet henholdsvis 25, 50 og 100 pct. til biomasse? Vil ministeren oplyse, hvor stort et biomasseforbrug – målt i ton flis – der fandt sted i den individuelle opvarmning de seneste år, der findes tal for?"

### Svar

#### *Flisforbrug ved konvertering af tre store kulblokke*

En konvertering af Esbjergværket, Nordjyllandsværket og Fynsværket fra kul til biomasse kan med stor usikkerhed medføre et samlet forbrug på 1-3,5 mio. ton flis, alt afhængig af omfanget af værkeres elproduktion. Hvis værkerne ved konvertering til biomasse forudsættes at have samme elproduktion som de nuværende kulfyrede kraftvarmeverker, vil skønnet være i den høje ende dvs. omkring 3,5 mio. ton. Da omkostningerne til elproduktion baseret på biomasse er højere end på kul, forventes en konvertering til biomasse i givet fald at medføre et fald i elproduktionen. Dermed skønnes det samlede flisforbrug at ligge tættere på 1 mio. ton end de 3,5 mio. ton. Det skal bemærkes, at der ikke er truffet beslutninger om konvertering fra kul til biomassekraftvarme på de nævnte værker.

#### *Flisforbrug ved konvertering af værker under 500 TJ*

Med energiaftalen ophæves produktionsbindingerne i de mindre fjernvarmeområder fra 1. januar 2019. Hvis de naturgasfyrede kraftvarmeverker under 500 TJ omstiller henholdsvis 25, 50 og 100 pct. til biomasse, vil det med en vis usikkerhed medføre et biomasseforbrug på henholdsvis ca. 0,2 mio. ton, ca. 0,4 mio. ton og ca. 0,9 mio. ton flis<sup>1</sup>. Det skal dog nævnes, at det i praksis forventes, at betydeligt

<sup>1</sup> I beregningerne antages det, at der maksimalt kan konverteres 70 pct. (8,9 PJ) af værkeres historiske naturgasforbrug til biomasse. Det antages således, at værkerne selv ved en 'fuld' konvertering til biomasse, vil fastholde en del af naturgasproduktionen som spids- og reservelast.

**Energi-, Forsynings- og  
Klimaministeriet**

Stormgade 2-6  
1470 København K

T: +45 3392 2800  
E: [efkm@efkm.dk](mailto:efkm@efkm.dk)

[www.efkm.dk](http://www.efkm.dk)

Side 1/2



mindre end 20 pct. af varmen vil blive omlagt til biomasse, da kravet om positiv samfundsøkonomi generelt vil medføre, at der etableres varmepumper frem for biomasse.

#### *Flisforbrug til individuel opvarmning*

Energistyrelsen udgiver hvert år en energistatistik over energiproduktion og -forbrug i Danmark. I den seneste energistatistik fra 2016 udgjorde det samlede biomasseforbrug i husholdningerne 42,4 PJ fordelt på halm, skovflis, brænde og træpiller. Omregnet svarer dette til ca. 4,6 mio. ton flis.

Tallene i energistatistikken er beregnet ud fra besvarelser fra husholdninger og er derfor forbundet med en vis usikkerhed. Udover husholdningerne anvendes en mængde biomasse individuelt af virksomheder til procesvarme. Da energileverancen her er procesvarme og ikke opvarmning er denne mængde ikke medtaget.

Af tabellen nedenfor fremgår alle ovenstående opgørelser af biomasseforbrug til opvarmning omregnet til ton flis.

<b>Forbrug af biomasse</b>	<b>Brændselsforbrug</b>
<b>Mulige konverteringer og husholdninger</b>	<b>i ton træflis</b>
Konvertering af Esbjergværket, Nordjyllandsværket og Fynsværket	1 - 3,5 mio. ton (tættest på 1 mio. ton)
25 pct. af naturgasværkerne under 500 TJ	0,2 mio. ton
50 pct. af naturgasværkerne under 500 TJ	0,4 mio. ton
100 pct. af naturgasværkerne under 500 TJ	0,9 mio. ton
Husholdningernes forbrug i 2016	4,6 mio. ton

Med venlig hilsen

Lars Chr. Lilleholt