



Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget  
Christiansborg  
1240 København K

**Ministeren**

Dato  
22. december 2016

J nr. 2016 - 3366

Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget har i brev af 2. december 2016 stillet mig følgende spørgsmål 84 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Søren Egge Rasmussen (EL).

*Spørgsmål 84*

I Danmarks Energi- og Klimafremskrivning 2015 er der på side 6 i figur 2 angivet en forventet vækst i forbrug af vedvarende energi fra ca. 175 PJ i 2014 til ca. 270 PJ i 2020. Der ønskes en nærmere specificering af forudsætningerne, herunder om omlægning af større kraft-varme-anlæg til biomasse indgår (og i givet fald hvilke), hvor stor en andel af mindre kraft-varme-anlæg der forventes omlagt til biomasse, samt hvilke større vindmølleprojekter der indgår?

*Svar*

Som det fremgår af nedenstående tabel, er det i høj grad forbrug af biomasse og vind, der resulterer i stigningen i vedvarende energi fra 2014 til 2020 i Danmarks Energi- og Klimafremskrivning 2015.

**Tabel 1: Udviklingen i VE i bruttoenergiforbruget i Danmarks Energi- og Klimafremskrivning 2015**

	2014 (PJ)	2020 (Forløb FM, PJ)	Forskel (PJ)	Forskel (%)
Andet	18	24	6	6 %
Sol	1	10	9	10 %
Vind	47	67	20	22 %
Biogas	5	14	9	9 %
Fast biomasse	104	153	49	53 %
Samlet VE (ekskl. bio- nedbrydeligt affald)	175	268	93	100 %

I fremskrivningens forløb "FM" kan følgende større kraftvarmeanlægs omlægninger til biomasse nævnes (med tilhørende elkapacitet):

- Helsingør (etablering af 16 MW flis fra 2018)
- Hillerød (etablering af 4 MW flis fra 2016)
- Amagerværket (etablering af 158 MW flis fra 2020)
- Avedøreværket (ombygning af 250 MW træpiller fra 2017)
- Kalundborg (etablering af 73 MW flis fra 2018)

**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)



- Rønne (37 MW ombygning til 100 % flis fra 2016)
- Studstrupværket (357 MW ombygning til træpiller fra 2017)
- Lisbjerg ved Århus (etablering af 35 MW halm/flis fra 2017)
- Skærbækværket (392 MW ombygning til flis fra 2017)

De fleste biomasseomlægninger var enten godkendt eller under opførelse, da fremskrivningen blev udarbejdet. Kalundborg-projektets anlægsstørrelse var dog ikke kendt. Det anlæg, DONG Energy nu planlægger at bygge, er kun på 25 MW el.

Derudover etableres i fremskrivningen 60 MW biomassekedler på de mindre de-centrale kraftvarmeværker i perioden 2016-2019.

For vindkraft i fremskrivningen gælder, at det primært er udbygning med havvind, der resulterer i stigningen i vindkraft. I fremskrivningens forløb "FM" er til og med 2020 indregnet:

- Horns Rev 3 (100 MW i 2018 og 300 MW i 2019)
- Kystnære møller (350 MW i 2019)
- Kystnære forsøgsmøller (50 MW i 2019)
- Kriegers flak første del (200 MW i 2019 og 200 MW i 2020)
- Åben-dør ordningen (20 MW i 2020)

Efterfølgende er det med PSO-aftalen besluttet at afskaffe de resterende kystnære forsøgsmøller (22 MW). Dette vil blive opdateret i Danmarks Energi- og Klimafrem-skrivning 2016.

Med venlig hilsen

Lars Chr. Lilleholt