



Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget  
Christiansborg  
1240 København K

**Ministeren**

Dato  
28. april 2017

J nr. 2017 - 1272

Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget har i brev af 6. april 2017 stillet mig følgende spørgsmål 253 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Pia Olsen Dyhr (SF).

*Spørgsmål 253*

Af Energistyrelsens pressemeddelelse den 28. marts 2017: "Mindre blæst i 2016 gav stigning i energiforbruget" fremgår, at Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning steg med 2,9 pct. i 2016 i forhold til året før, når der korrigeres for graddage og elimport. Det fremgår også, at stigningen skyldes, at der var mindre vind i 2016 end 2015. Vil ministeren oplyse, hvor stor en del af stigningen i CO<sub>2</sub>-udledningen der kan forklares med, at det blæste mindre i 2016? Ministeren anmodes om at redegøre nærmere for beregningerne.

*Svar*

Energistyrelsens energistatistikker har til formål at opgøre energiforbruget i Danmark, og det tilhørende materiale peger på, hvilke underliggende tendenser, der er årsag til energiforbrugets udvikling. Denne vurdering tager udgangspunkt i de foreliggende statistikker på området. Som det fremgår af pressemeddelelsen, er det ikke kun mindre vindkraft, der er årsag til en øget udledning af CO<sub>2</sub> fra energiforbruget. Stigningen i CO<sub>2</sub>-udledninger skyldes ligeledes temperaturen og mindre netto-elimport.

Der spørges til, hvor stor en del af stigningen i CO<sub>2</sub>-udledningen, der kan forklares med, at det blæste mindre i 2016. Energistyrelsen har foretaget en mere detaljeret vurdering af, hvor stor en del af stigningen i energiforbrugets CO<sub>2</sub>-udledning, der kan forklares med, at det blæste mindre i 2016.

Vurderingen rummer grundlæggende to usikkerhedsmomenter:

- hvor stor vindkraftproduktionen "ville have været", hvis det havde blæst lige så meget i 2016 som i 2015,
- hvordan det danske elsystem "ville have reageret" på den øgede vindkraftproduktion.

**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)



Til en vurdering af, hvor stor vindkraftproduktionen i 2016 ville have været med uændrede vindforhold sammenlignet med 2015 er lavet to forskellige beregninger.

For det første kan man tage udgangspunkt i det "vindindeks", som anvendes i branchen til vurdering af vindkraftanlægs produktion (<http://www.vindstat.dk>). Vindindekset for 2015 var på landsplan 113 pct., mens vindindekset for 2016 var 91 pct. Vindkraftproduktionen i 2016 skal således opjusteres med 24 pct.

Da vindindekset i sin nuværende form overvurderer udsvingene for de største anlæg, som står for en meget stor del af den samlede produktion, laves også en beregning med udgangspunkt i produktionsdata fra alle de vindkraftanlæg, der var i drift i hele perioden fra primo januar 2015 til ultimo december 2016. Sammenholdes produktionen for hhv. 2015 og 2016 for disse anlæg, finder man, at produktionen var 16 pct. højere i 2015 end i 2016.

Herefter er effekten på elproduktionen vurderet ved hjælp af det modelværktøj (RAMSES), som også anvendes i forbindelse med fx basisfremskrivningen. Resultaterne er sammenfattet i nedenstående tabel 1.

*Tabel 1:* Vurdering af, hvor stor en del af stigningen i CO<sub>2</sub>-udledningen, der kan forklares med, at det blæste mindre i 2016

	<b>Vindkraftproduktion opjusteret med udgangspunkt i vindindeks</b>	<b>Vindkraft opjusteret med udgangspunkt i produktionsdata fra anlæg aktive i hele 2015 og hele 2016</b>
Forøgelse af vindkraftproduktion i 2016 (pct.)	24	16
Forøgelse af vindkraftproduktion i 2016 (PJ)	12,3	8,1
Reduktion i CO <sub>2</sub> -udledning fra el- og kraftvarme beregnet med RAMSES (elhandelskorrigeret) (mio. ton)	2,0	1,3
Procentvis reduktion i CO <sub>2</sub> -udledning fra energiforbrug (i forhold til korrigeret emission på 39,3 mio. ton i 2015)	5,0	3,3



Den foreløbige energistatistik viste, at Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning fra energiforbruget steg med 2,9 pct. i 2016 i forhold til 2015. Såfremt vindproduktionen i 2016 havde været den samme som i 2015, ville dette dog alt andet lige have ført til en reduktion i CO<sub>2</sub>-udledningerne fra energiforbruget i 2016, *jf. tabel 1*.

Havde vindforholdene i 2016 således været lige så gunstige som i 2015, ville det således sandsynligvis have betydet, at stigningen i CO<sub>2</sub>-udledningen fra energiforbruget ville have været vendt til et lille fald.

Med venlig hilsen

Lars Christian Lilleholt