



ENERGI-, FORSYNINGS-  
OG KLIMAMINISTERIET

Finansudvalget  
Christiansborg  
1240 København K

Stormgade 2-6  
1470 København K  
Tlf. 3392 2800  
Fax 3392 2801  
kebmin@kebmin.dk  
www.kebmin.dk

Finansudvalget har i brev af 13. oktober 2015 stillet mig følgende spørgsmål 6 alm. del, stillet efter ønske fra Kristian Thulesen Dahl (DF), som jeg hermed skal besvare.

### Spørgsmål 6

Vil ministeren udarbejde et regnestykke, der viser, hvad den store manko mellem elprisfremskrivningerne, der dannede baggrund for Energiaftalen 22. marts 2012, og den faktiske udvikling i elprisen har betydet for omkostningerne (PSO-omkostninger, søkabler, transformestationer og erstatning til projekter ved fejlmeldte søkabler) fordelt på år og projekt ved gennemførelse af aftalens havvindmølleparkerne Rødsand 2, Anholt, Horns Rev II, Horns Rev III og Kriegers Flak, samt hvilken besparelse der vil være forbundet med at etablere tilsvarende vindmølleeffekt på land under nuværende afregningsregler for landvind?

Ministeren

9. november 2015

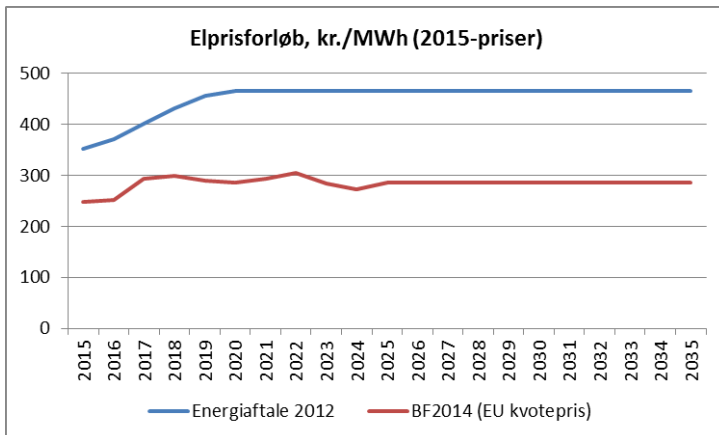
J nr. 2015-2824

### Svar

Der spørges til, hvor meget energiaftalens havvindmølleparker er blevet dyrere i PSO-omkostninger som følge af, at den faktiske udvikling i elprisen er lavere end forventet ved energiaftalens indgåelse. De anførte parker Horns Rev 2, Rødsand 2 og Anholt er imidlertid ikke en del af Energiaftalen 22. marts 2012, og der er dermed ikke udført beregninger for disse. Hertil kommer, at elprisen ikke har betydning for omkostningerne til søkabler og transformestationer, hvorfor der ikke er udført beregninger for disse. Beregningerne omfatter således parkerne ved Horns Rev 3 og Kriegers Flak. Da parkerne endnu ikke er etableret, har den faktiske udvikling i elprisen fra 2012 til 2015 ikke betydning for PSO-omkostningerne knyttet til disse.

Siden energiaftalens indgåelse er en række forudsætninger, der har betydning for PSO-omkostningerne knyttet til Horns Rev 3 og Kriegers Flak, blevet opdateret. Forventningerne til den fremtidige elpris har ændret sig. Herudover har forventningerne til indfasning ændret sig, dels som følge af at arbejdet med udbuddene er sat i gang, og dels er Kriegers Flak som følge af Vækstpakke 2014 blevet udskudt. Herudover har afregningsprisen for Horns Rev 3 ændret sig, da udbuddet nu er afsluttet.

Det skal understreges, at selv om PSO-udgifterne for de anførte parker er steget, er el-forbrugerne samlet set bedre stillet, idet stigningen i PSO-udgifterne skyldes et fald i el-prisen. Der gælder således, at når elprisen falder 1 øre/kWh, stiger PSO-udgiften omkring 0,5 øre/kWh.



Figur 1: Forudsætninger for elprisforløb i Energiaftale 2012 samt Energistyrelsens seneste basisfremskrivning (BF2014).

Tabel 1 og 2 nedenfor viser de årlige omkostninger til PSO for havmølleparkerne ved Horns Rev 3 og Kriegers Flak beregnet for de to forskellige elprisforløb med de opdaterede forudsætninger. Omkostningerne er vist for hele den periode, hvor parkerne modtager tilskud. For perioden efter 2020 er der tale om beregningstekniske antagelser, fsva. forudsætningerne der lå til grund for energiaftalen, da der ikke ved aftalens indgåelse blev lavet en omkostningsvurdering udover 2020. Det bemærkes endvidere, at hvert elprisforløb er afhængigt af det system, der regnes på, og dermed også afhængig af eksempelvis indfasningen af havmølleparkerne, ligesom budpriser kan være influeret af markedsprisen.

Tabel 1: Årlige PSO-omkostninger for Horns Rev 3

Mio. kr. i faste 2015-priser	Horns Rev 3		
	PSO-udgift beregnet med elpris fra Energiaftale 2012	PSO-udgift beregnet med elpris fra BF2014	Forskel
2017	78	102	24
2018	237	341	104
2019	380	624	244
2020	425	747	322
2021	399	707	308
2022	375	664	289
2023	351	676	325
2024	327	675	348
2025	304	626	321
2026	282	603	321
2027	260	581	321
2028	238	559	321
2029	159	396	236
<b>I alt</b>	<b>3.815</b>	<b>7.301</b>	<b>3.486</b>



Tabel 2: Årlige PSO-omkostninger for Kriegers Flak

Mio. kr. i faste 2015-priser	Kriegers Flak		
	PSO-udgift beregnet med elpris fra Energifaftale 2012	PSO-udgift beregnet med elpris fra BF2014	Forskel
2018	0	0	0
2019	162	233	71
2020	452	680	228
2021	718	1.081	363
2022	821	1.231	410
2023	781	1.242	460
2024	742	1.235	493
2025	704	1.160	455
2026	667	1.122	455
2027	630	1.085	455
2028	594	1.049	455
2029	558	1.014	455
2030	524	979	455
2031	490	945	455
2032	121	241	120
<b>I alt</b>	<b>7.966</b>	<b>13.297</b>	<b>5.331</b>

Omkostningerne er beregnet med de elprisforudsætninger, der lå til grund for hhv. Energifaftalen 22. marts 2012<sup>1</sup> og Energistyrelsens seneste basisfremskrivning, BF2014<sup>2</sup>, fra efteråret 2014, *jf. figur 1*. For at illustrere den isolerede betydning af elprisudviklingen er der lavet en beregning med elprisforudsætninger fra energiaftalens indgåelse kombineret med den seneste vurdering af indfasningsprofil og afregningspris. Det bemærkes, at der er regnet med den endelige afregningspris for Horns Rev 3, som viste sig noget lavere end forudsat i forbindelse med Energifaftalen 22. marts 2012. Afregningsprisen for Kriegers Flak kendes endnu ikke, hvorfor der regnes med samme forudsætning som i energiaftalen. Samlet set ses PSO-udgifterne til Horns Rev 3 og Kriegers Flak at være steget, hvilket skyldes forudsætningen om en lavere elpris.

Såfremt elproduktionen fra Horns Rev 3 og Kriegers Flak skulle erstattes af en tilsvarende elproduktion fra vindmøller på land, vil det med de gældende afregningsregler, resultere i de årlige PSO-besparelser anført i tabel 3. Beregningen er udført for perioden frem til 2032, da der er PSO-omkostninger forbundet med de to havmølleparker her til.

<sup>1</sup> Da energiaftalen kun går til 2020 fastholdes elprisen for perioden herefter på 2020-niveau i faste priser.

<sup>2</sup> Da basisfremskrivningen kun går til 2025 fastholdes elprisen for perioden herefter på 2025-niveau i faste priser.



Det bemærkes dog, at denne ekstra udbygning med møller på land alt andet lige ikke vil komme af sig selv med de gældende afregningsregler, da den så ville være indregnet i basisfremskrivningen. En realisering af denne ekstra udbygning vurderes således at kræve bedre vilkår, eksempelvis i form af højere tilskudssatser, hvorved PSO-omkostningerne til landvind vil blive højere end angivet i tabel 3, eller bedre planmæssige vilkår. Udgifter til balancering til landvindmøller gives i hele møllens levetid, og dermed også efter 2032, hvilket ikke er med i tabel 3. Dette vil ligeledes indsnævre forskellene i støtteniveau mellem havvind og landvind.

Det bemærkes, at elproduktionen på land kræver en større kapacitet end kapaciteten for de to havmølleparker, da vindforholdene på havet er bedre end på land. De 1.000 MW på havet vil således skulle erstattes af ca. 1.450 MW på land, hvilket er regnet ind i tabel 3.

**Tabel 3: Årlige PSO-besparelser ved erstatning af elproduktionen fra Horns Rev 3 og Kriegers Flak med møller på land under gældende afregningsregler**

Mio. kr. i faste 2015-priser	PSO-omkostninger for Horns Rev 3 + Kriegers Flak (1.000 MW)	PSO-omkostninger for landvind (1.450 MW)	Forskel
2017	102	60	42
2018	341	204	137
2019	857	480	378
2020	1.427	765	662
2021	1.788	956	832
2022	1.895	969	926
2023	1.917	1.010	907
2024	1.910	998	912
2025	1.785	892	893
2026	1.725	779	947
2027	1.666	598	1.068
2028	1.608	382	1.225
2029	1.409	207	1.202
2030	979	105	874
2031	945	73	872
2032	241	72	170
<b>I alt<sup>3</sup></b>	<b>20.598</b>	<b>8.758</b>	<b>11.840</b>

Med de anvendte elprisforudsætninger reduceres støtten til landvind i forhold til de fulde 25 øre pr. kWh i en væsentlig del af perioden, da summen af elpris og støtte med de anvendte elpriser ellers ville overstige 58 øre pr. kWh. Endelig kan det notes, at støtten til havvind ville være noget lavere, hvis der alternativt var forudsat en lavere afregningspris for Kriegers Flak (eksempelvis det samme som for Horns Rev 3), end det skøn der blev anvendt som forudsætning i energiaftalen.

Med venlig hilsen

Lars Chr. Lilleholt

<sup>3</sup> Sempel sum.