



Energi-,
Forsynings- og
Klimaministeriet

Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
4. september 2018

J nr. 2018-2448

Energi-, Forsynings- og Klimaudvalget har i brev af d. 7. august stillet mig følgende spørgsmål 306 alm. del, som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Søren Egge Rasmussen (EL).

Spørgsmål 306

"Vil ministeren oplyse, hvor stor andel forskellige VE-former (vindkraft, solceller, fast biomasse, biogas) forventes at bidrage med til den samlede danske VE-andel i henholdsvis årene 2018-2019 og 2020-2030 sammenholdt med deres andel af samlede støtteomkostninger i samme perioder ud fra energiaftalen af 29. juni 2018 på samme måde som i EFK alm. del - svar på spm. 275? Biogas ønskes både oplyst samlet og opdelt på biogas til elproduktion og biogas til øvrige formål (opgradering)."

Svar

Andelen af vedvarende energi (VE) af det samlede energiforbrug består af en række forskellige bidrag, hvortil der i nogle tilfælde gives direkte støtte, mens der i andre tilfælde er en indirekte støtte gennem afgiftsfordele (fx rumvarme) eller er opstillet rammevilkår, der sikrer en anvendelse (fx iblandingskrav til brændstoffer). De forskellige incitamentsstrukturer er ikke direkte sammenlignelige, hvorfor der ikke foreligger data, som kan lægges til grund for en fordeling af støtteomkostninger til de forskellige elementer i den samlede VE-andel.

I denne besvarelse medtages alene de ordninger, hvor der gives et pristillæg til produktionen eller anvendelsen af VE. De opgjorte VE-andele og støtteudgifter i nedenstående tabeller forholder sig derfor til de i spørgsmålet nævnte energikilder, så vidt muligt afgrænset til de direkte støttede mængder.

I nedenstående tabel 1 fremgår bidraget til VE-andelen fra de enkelte teknologier for perioden 2018-2030 inklusiv VE-initiativerne i energiaftalen af d. 29. juni 2018. Disse teknologier bidrager i perioden samlet til VE-andelen i 2030 med 24 procentpoint. Tabel 1 angiver de forskellige VE-bidrag medregnet eksisterende støtteordninger, justering af overkompensation for biomasseanlæg og anvendelse af biogas samt initiativer i energiaftalen af d. 29. juni 2018. Det bemærkes, at energiaftalen også påvirker VE-andelen via ændringer på forbrugssiden, fx som følge af lempelser i elvarmeafgift og energispareindsats. Dette vil give anledning til mindre ændringer i bidraget fra eksisterende ordninger. Denne effekt er ikke medtaget.

**Energi-, Forsynings- og
Klimaministeriet**

Stormgade 2-6
1470 København K

T: +45 3392 2800
E: efkm@efkm.dk

www.efkm.dk

Side 1/4



Tabel 1
Fordeling af VE-andel i 2018-2030 med energiaftalen af d. 29. juni 2018

Pct.-point	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 ⁴
Bidrag til VE-andel ¹													
- fra havvind	3	4	4	6	6	6	6	6	7	8	8	9	10 (43%)
- fra landvind	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	4	4 (16%)
- fra solceller	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 (3%)
- fra VE-udbud	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2 (9%)
- fra biomasse ² (el)	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4 (19%)
- fra biogas(el) ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (2%)
- fra vandkraft ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0%)
- fra biogas til andre formål (opgradering, transport og proces)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 (9%)
I alt	14	16	16	18	18	18	19	19	20	21	22	23	24 (100%)
- heraf biogas i alt	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3 (11%)

Anm.: ¹Opgørelsen inkluderer kun vedvarende energi til elproduktion samt biogas, og tager dermed ikke højde for vedvarende energi til opvarmning, transport og proces.

²Inkl. el fra bionedbrydeligt affald.

³Tal er afrundet, og værdier på 0 i oversigten indikerer værdier på under 0,5 pct.-point.

⁴Tal i parentes angiver den procentvise andel af VE-andelen fra de opgjorte bidrag.

Kilde: Energistyrelsens PSO-fremskrivning april 2018, energiaftalen af d. 29. juni 2018

Dette kan sammenholdes med de samme energikilders andel af de samlede direkte støtteomkostninger til VE. Her indgår PSO samt tilskud til VE gennem pristillæg, som er inkluderet på finansloven. Den procentvise fordeling af de samlede forventede støtteudgifter til vedvarende energi i 2018-2030, inklusiv udgifter som følge af energiaftalen af d. 29. juni 2018, fremgår af nedenstående tabel 2.

Tabel 2 angiver den procentvise fordeling af støtteudgifterne til eksisterende støtteordninger, overkompensationsvurderinger samt energiaftalen.



Tabel 2

Procentvis fordeling af støtteudgifter til vedvarende energi 2018-2030 med energiaftalen af d. 29. juni 2018

Pct.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Andel af støtteudgifter til vedvarende energi ¹													
- havvind	33	41	41	44	42	39	35	30	29	32	32	31	27
- landvind	24	20	17	13	11	10	9	6	2	1	1	1	1
- vind diverse ²	5	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
- solceller	4	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0
- VE-udbud	0	0	0	1	1	2	4	5	6	6	7	7	7
- biomasse (el)	11	9	9	9	8	9	10	11	12	12	12	12	13
- biogas (el)	9	7	8	8	8	8	9	10	11	11	10	10	11
- vandkraft	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- biogas til andre formål (opgradering, transport og proces)	15	17	19	21	24	26	29	32	35	34	34	35	37
I alt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
- heraf biogas i alt	24	24	27	29	32	34	38	43	46	44	44	45	48

Anm.: ¹Opgørelsen inkluderer kun de direkte støtteomkostninger, og tager dermed ikke højde for den indirekte støtte, som eksempelvis solceller og biomasse får i form af afgiftsfritagelse.

²Vind diverse omkostninger repræsenterer nettilslutning, nettab, balancering af nettet mv. og vedrører både havvind og landvind.

Tal er afrundet, og værdier på 0 i oversigten indikerer værdier på under 0,5 pct.

Kilde: Energistyrelsens PSO-fremskrivning april 2018, energiaftalen af d. 29. juni 2018

Det skal understreges, at ovenstående tabeller kun inkluderer de direkte støtteomkostninger og dermed ikke tager højde for den indirekte støtte, som eksempelvis el fra solceller og varme fra biomasse får i form af afgiftsfritagelse.

Den samlede VE-andel i 2030 uden nye initiativer forventes at være ca. 40 pct., jf. *Energistyrelsens Basisfremskrivning 2018*. EFKM skønner, at de konkrete initiativer i energiaftalen samlet set øger VE-andelen fra ca. 40 pct. til ca. 48 pct. i 2030. Udover VE-bidragene fra vind, sol og biogas mm. som vist ovenfor, kommer de øvrige bidrag først og fremmest fra brug af biomasse og omgivelsesvarme (varmepumper) til rumvarme og proces samt i mindre omfang brug af biobrændstoffer til transport.

Det bemærkes endvidere, at der med energiaftalen afsættes en reserve på 400 mio. kr. i 2025 samt 500 mio. kr. årligt til yderligere indsatser fra 2026 til fremme af vedvarende energi. Effekten af denne reserve er imidlertid ikke medregnet her, men reserven vil kunne bidrage til at fortsætte og forøge stigningen i VE-andelen efter 2024 udover, hvad der fremgår af tabellerne.

Det bemærkes afslutningsvist, at skøn for udgifterne til VE er forbundet med betydelig usikkerhed.



Det skyldes bl.a. udgifternes afhængighed af elprisen og gasprisen. Skøn for udgifterne kan således svinge markant. På samme måde er de skønnede bidrag til VE-andelen forbundet med usikkerhed, som følge af forsyningens afhængighed af bl.a. vindforhold, brændselspriser og forholdene i nabolandene.

Med venlig hilsen

Lars Chr. Lilleholt