



Kvartalsrapport for udbygning med mindre elproducerende VE-anlæg

Dato

24. juni 2016

Kontor i departement

Energikontoret

J nr. 2015-3633

Kontor i styrelse

ERE

J nr. 2016 - 6778

1. Introduktion

Med kvartalsrapporten redegøres der for den overordnede udbygning med forskellige typer af mindre elproducerende VE-anlæg siden seneste kvartalsrapport, som blev opgjort pr. 23. november 2015.

I kvartalsstatistikken indgår følgende mindre elproducerende VE-anlæg:

- Alle solcelleanlæg
- Vindmøller med en kapacitet på 25 kW eller derunder (≤ 25 kW)
- Vandkraftanlæg
- Bioforbrændingsmotorer og forbrændingsmotorer på gas
- Gasturbiner
- Brændselsceller
- Stirlingmotorer, der anvender VE-brændsler.

Denne kvartalsrapport er udarbejdet ud fra samme overordnede metode som den seneste kvartalsrapport. Kvartalsrapporten er struktureret som følger: I afsnit 2. er der angivet nogle problemstillinger vedr. datagrundlaget. Herefter redegøres der i kvartalsrapportens afsnit 3-5 for den overordnede udbygning med forskellige typer af mindre elproducerende VE-anlæg i forhold til seneste kvartalsrapport pr. 23. november 2015. Antallet af nettilsluttede solcelleanlæg er opgjort pr. 5. april 2016, mens antallet af øvrige nettilsluttede mindre elproducerende VE-anlæg er opgjort pr. 1. april 2016. Fremadrettet vil statistikken til de forskellige dele af kvartalsrapporten i videst muligt omfang blive opgjort på samme tidspunkt.

Udbygningen med mindre elproducerende VE-anlæg inden for de forskellige erhverv er beskrevet i afsnit 6. Afsnittet indeholder bl.a. statistik vedr. udviklingen i erhvervenes udbygning med solcelleanlæg over perioden 1. januar 2013 til 1. april 2016. Afslutningsvist er batteriløsninger til solcelleanlæg beskrevet i afsnit 7.

2. Bemærkninger vedr. datagrundlaget

Indledningsvist bemærkes, at der i kvartalsrapporten ikke indgår solcelleanlæg eller andre mindre elproducerende VE-anlæg, der endnu ikke er nettilsluttet. Hermed indeholder kvartalsrapporten således kun de anlæg, der er nettilsluttet senest i starten af april 2016.

**Energi-, Forsynings- og
Klimaministeriet**

Stormgade 2-6
1470 København K

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

www.efkm.dk



Netselskaberne indrapporterer løbende nye oplysninger om nettilslutning af mindre elproducerende VE-anlæg. Netselskaberne kan løbende indrapportere nye oplysninger om mindre elproducerende VE-anlæg, der enten er blevet nettilsluttet eller vil blive nettilsluttet på et senere tidspunkt.

Hermed kan der altså løbende forekomme justeringer af datamaterialet både vedr. anlæg, der allerede er nettilsluttet og anlæg, der vil blive nettilsluttet fremadrettet. Det indebærer, at hvis datagrundlaget for en given periode fx 2015 bliver udtrukket på to forskellige tidspunkter fx 1. marts 2016 og 1. april 2016, kan der forekomme afvigelser mellem de to dataudtræk for 2015. Hvert udtræk er således udtryk for et øjebliksbillede, som kan ændre sig.

Energistyrelsen vil derfor løbende opdatere beregningerne for tidligere perioder i de kommende kvartalsrapporter.

3. Overordnet status for udbygning med mindre VE-anlæg

Den 1. hhv. 5. april 2016 er den samlede udbygning med mindre elproducerende VE-anlæg opgjort til 810,6 MW, jf. tabel 1 nedenfor. Udbygningen med mindre elproducerende VE-anlæg er dermed steget med 81 MW set i forhold til seneste kvartalsrapport opgjort pr. 23. november 2015. Ændringen skyldes i overvejende grad udbygning med solcelleanlæg, hvor antallet af MW solcelleanlæg er steget fra 714 MW til 793 MW, dvs. en stigning på 79 MW pr. 5. april 2016, jf. tabel 1. Tilsvarende er udbygningen med mindre vindmøller (≤ 25 kW) kun steget med 1,8 MW over perioden 23. november 2015 til 1. april 2016.

Tabel 1: Udbygning med mindre elproducerende VE-anlæg i MW

	November 2015 ⁽¹⁾	April 2016	Nettoændring
Solceller	714,2 ⁽¹⁾	793,4 ⁽²⁾	+79,2
Vindmøller ≤ 25 kW	15,3 ⁽¹⁾	17,1 ⁽³⁾	+1,8
Øvrige anlæg	0,1 ⁽¹⁾	0,1 ⁽⁴⁾	0
Total	729,6⁽¹⁾	810,6	+81,0

⁽¹⁾ Kilde: Seneste kvartalsrapport opgjort pr. 23. november 2015.

⁽²⁾ Kilde: Energinet.dk dataudtræk af 5. april 2016. Antal MW er opgjort pr. 5. april 2016.

⁽³⁾ Kilde: Energinet.dk. Antal MW er opgjort pr. 1. april 2016. For vindmøller (≤ 25 kW) er den aggregerede effekt og det aggregerede antal vindmøller opgjort for vindmøller (≤ 25 kW), der er idriftsat senest 1. april 2016. I datasættet er der 112 vindmøller svarende til 1,1 MW, der idriftsættes efter den 1. april 2016.

⁽⁴⁾ Kilde: Energinet.dk, dataudtræk af 31. marts 2016. Antal MW er opgjort pr. 1. april 2016.

4. Status for udbygning med solcelleanlæg

4.1 Introduktion

Der eksisterer en række forskellige støtteordninger for solcelleanlæg, herunder overgangsordningerne og solcellepuljerne. Derudover giver den såkaldte nettoaf-



regning en økonomisk fordel for solcelleejere, der er omfattet af denne ordning. Det er muligt at kombinere både nettoafregning med eksempelvis overgangsordningerne og solcellepuljerne. De væsentligste ordninger er beskrevet nedenfor, jf. afsnit 4.2-4.5. Afslutningsvist gives der i afsnit 4.6 en status for udbygningen inden for de forskellige ordninger.

4.2 Solcellepuljerne

Der er oprettet solcellepuljer med en samlet effekt på i alt 100 MW over perioden 2013 – 2017. Puljerne blev først udbudt i 2015, hvor der var et afløb fra puljerne på 23,7 MW. I foråret 2016 blev der udbudt 56,3 MW fordelt på følgende fire såkaldte underpuljer, jf. tabel 2 nedenfor. Puljerne er statsstøttegodkendt for 2015 og 2016, men ikke for 2017.

Tabel 2: Beskrivelse af de forskellige solcellepuljer udbudt i foråret 2016

	Udbudte MW	Antal ansøgninger	Ansøgte MW
Underpulje 1.: <i>Lejeboliger (afdelinger i almene boligorganisationer og udlejere af private udledningsejendomme med flere boligenheder)</i>	16,9	37	1,16
Underpulje 2.: <i>Private personer</i>	11,4	1.119	5,33
Underpulje 3.: <i>Solcellelav, altså solcelleanlæg ejet i fællesskab, der ikke nettoafregner, men hvor hele produktionen leveres til det kollektive elnet</i>	14,0	1	0,92
Underpulje 4.: <i>Fælles solcelleanlæg ejet af en afdeling i en almen boligorganisation, en ejerforening mv., der nettoafregner det fælles forbrug</i>	14,0	20	0,42
I alt	56,3	1.177	7,8

Kilde: Energinet.dk

Det bemærkes, at forårspuljen 2016 åbnede den 1. februar og lukkede den 31. maj 2016. Ansøgningerne er endnu ikke færdigbehandlet.

Den 5. april 2016 var der nettilsluttet 4,8 MW solcelleanlæg, som modtager et forhøjet pristillæg efter tilsagn fra solcellepuljerne, jf. tabel 4.

4.3 Årsbaseret nettoafregning (lukket ordning) og øvrig nettoafregning

Ejere af solcelleanlæg kan have en økonomisk fordel gennem *nettoafregning*. Ved årsbaseret nettoafregning betaler ejeren af et solcelleanlæg således kun elafgift og PSO af det elforbrug, der overstiger solcelleanlæggets elproduktion i løbet af et år. Ejeren betaler dermed ikke elafgift og PSO af egetforbruget af solcelleanlæggets elproduktion



Pr. 5. april 2016 er der 473,6 MW solcelleanlæg, der er godkendt eller forventes godkendt til årsbaseret nettoafregning, *jf. tabel 4*.

Den årsbaserede nettoafregning blev ophævet for nye anlæg i november 2012 og erstattet af den timebaserede nettoafregning. Ved den timebaserede nettoafregning betaler ejeren af solcelleanlægget kun elafgift og PSO af det elforbrug, der overstiger elproduktionen på solcelleanlægget inden for en given klokkeperiode.

4.4 Overgangsordningerne

I forbindelse med ophævelsen af den årsbaserede nettoafregning i november 2012 blev der etableret en overgangsordning. Der er en række betingelser for, hvornår et solcelleanlæg kan blive omfattet af støtte fra overgangsordningerne. Der skal bl.a. være indgået en bindende og ubetinget aftale om køb af solcelleanlægget i perioden 20. november 2012-11. juni 2013.

Både virksomheder og private kan være omfattet af overgangsordningerne, såfremt de øvrige betingelser for at komme overgangsordningerne er opfyldt.

Solcelleanlæg, der er omfattet af overgangsordningerne, er berettiget til at modtage et forhøjet pristillæg for den elektricitet, der afregnes som leveret til det kollektive elforsyningsnet. Den faste afregningspris, som et solcelleanlæg omfattet af overgangsordningerne modtager, afhænger af, hvornår solcelleanlægget er nettilsluttet. Den faste afregningspris nedtrappes over perioden 2012 – 2016. Et solcelleanlæg, der er nettilsluttet i 2012, modtager dermed en højere afregningspris end et solcelleanlæg, der er nettilsluttet fx i 2016. De forskellige pristillæg på overgangsordningerne er angivet nedenfor, *jf. tabel 3*.

Tabel 3: Pristillæg på overgangsordningerne

Anlæg købt senest den 20. marts 2013 (år for nettilslutning)	2013 (øre/kWh)	2014 (øre/kWh)	2015 (øre/kWh)	2016 (øre/kWh)
Anlæg på ≤ 400 kW	130	116	102	88
Fælles anlæg	145	128	111	94
Anlæg købt fra den 21. marts 2013 og senest den 11. juni 2013 (år for nettilslutning)	2013 (øre/kWh)	2014 (øre/kWh)	2015 (øre/kWh)	2016 (øre/kWh)
Anlæg på taget eller integreret i en bygning	130	116	102	88
Fælles anlæg på taget eller integreret i en bygning	145	128	111	94
Fælles anlæg på jorden	90	84	78	72

Kilde: Energistyrelsen

Samlet set er der således nettilsluttet 168,5 MW solceller på overgangsordningen pr. 5. april 2016, *jf. pkt. 4-6 i tabel 4* nedenfor. Derudover er der nettilsluttet 133,7



MW, der kan være berettigede til at modtage pristillæg gennem overgangsordningerne, *jf. pkt. 3 i tabel 4.*

Den endelige udbygning på overgangsordningerne kendes først efter 31. december 2017, som er sidste mulighed for nettilslutning af solcelleanlæg, der kan blive omfattet af overgangsordningerne.

4.5 60-40-støtteordningen

Solcelleanlæg på den såkaldte *60-40-støtteordning* modtager en fast afregningspris på 60 øre/kWh de første ti år efter nettilslutningen og 40 øre/kWh de efterfølgende ti år for den elektricitet, der afregnes som leveret til det kollektive elforsyningsnet. Pr. 5. april 2016 var der ca. 2,6 MW nettilsluttede solcelleanlæg på denne ordning, *jf. tabel 4 nedenfor.*

Energinet.dk modtog i april 2016 et meget stort antal ansøgninger om tilsagn om pristillæg gennem 60-40-støtteordningen. Pr. 29. april 2016 svarede ansøgningerne til i alt ca. 4.500 MW.

Udbygningen med de ca. 4.500 MW solcelleanlæg var ikke forudsat i forbindelse med Energifaftale 2012. Denne udbygning ville skønsmæssigt have kostet ca. 11 mia. kr. i øget PSO-udgift i hele støtteperioden.

Der blev fremlagt en lovændring, som Folketinget vedtog den 3. maj 2016. Lovændringen indebar, at 60-40-støtteordningen blev ophævet, og fik virkning fra samme dag.

Udbygningen på de forskellige ordninger er opsummeret nedenfor, *jf. tabel 4 i afsnit 4.6.*



4.6 Overblik for udbygningen inden for de forskellige ordninger

Tabel 4: Udbygning med solcelleanlæg pr. 5. april 2016 samt ændring fra november 2015

Kategori	Nettilslutning	MW	Ændring	Antal	Ændring
1. Gl. nettomålerordning: Solceller godkendt eller forventes godkendt til årsbaseret afregning		473,6	-1,3	86.888	-155
2. Anlæg uden forhøjet støtte i drift i 2012 eller tidligere	2012 eller tidligere	4,1	-0,3	241	+8
3. Anlæg, der potentielt kan være berettiget til forhøjet støtte på overgangsordningerne/puljerne: Anlæg, der kan være omfattet af overgangsordninger/puljerne, men som enten ikke har ansøgt herom eller hvor ansøgningen om at komme på overgangsordning/afgørelse efter puljerne endnu ikke er færdigbehandlet.		133,7	-41,1	7.293	+407
4. Anlæg med forhøjet afregning, nettilsluttet i perioden 20. november 2012 til og med 19. marts 2013		0,3	+0,1	33	+10
5. Overgangsordning for anlæg nettilsluttet fra 20. marts 2013 til 10. juni 2013	2013	4,8	+0,4	182	+23
6. Overgangsordning for anlæg nettilsluttet fra 11. juni 2013 eller senere	2013	41,2	+2,6	378	+27
	2014	7,8	+4,3	38	+11
	2015	114,4	+114,4	288	+288
7. Anlæg på 60/40 Anlæg, som ikke vil være berettiget til overgangsordningerne.		2,6	+0,8	399	+70
8. Anlæg med forhøjet støtte Anlæg, som modtager forhøjet støtte efter tilsagn fra puljer	2015	4,8	+1,6	1.106	+364
9. Anlæg på 60/40 Anlæg, som ikke vil være berettiget til forhøjet pristillæg efter puljerne		0,0	0,0	2	+2
10. Anlæg på 60/40 Anlæg, som har fået tilsagn, og efterfølgende afgørelse om 60/40	2016	0,0	0,0	0	0
11. Anlæg uden støtte Anlæg der ikke får pristillæg, da de bruger hele produktionen selv		6,1	+0,5	364	51
Alle solceller i systemet		793,4	82,0	97.212	+1.106

Note: Ved seneste kvartalsrapport blev antallet MW solceller opgjort til 714,2 MW i tabel 1 og 711,4 MW i tabel 4. Der er hermed en forskel på 2,8 MW. Forskellen skyldes, at tallene i tabel 1 er opgjort pr. 23. november 2015, mens tallene anvendt til opgørelsen i tabel 4 blev opgjort 7 dage tidligere.

Kilde: Energinet.dk

5. Status for udbygning med øvrige mindre VE-anlæg

Solcelleanlæg udgør en meget stor andel af udbygningen med mindre VE-anlæg, jf. tabel 1 ovenfor. Udbygningen med øvrige VE-anlæg sker hovedsageligt med husstandsmøller. Der forekommer således en begrænset udbygning med andre VE-teknologier, herunder vandkraft og brændselsceller.



Den samlede udbygning med husstandsmøller er på ca. 17 MW, jf. tabel 5 nedenfor. Det bemærkes, at da udbygningen med andre mindre VE-anlæg er væsentligt mindre end for solcelleanlæg, er udbygningen for de enkelte øvrige VE-anlæg opgjort i kW i tabel 5.

Tabel 5: Udbygningen i øvrige mindre VE-anlæg pr. 1. april 2016 samt ændring siden 23. november 2015 (kW)

	kW	Ændring	Antal anlæg	Ændring
Vindmøller ≤ 25 kW ⁽¹⁾	17.076	+1.818	1.747	+161
Vandkraft ⁽²⁾	45	0	11	0
Bioforbrændingsmotorer ⁽²⁾	43	0	9	0
Brændselsceller ⁽²⁾	2	0	2	0
Forbrændingsmotor Gas ⁽²⁾	21	15	2	1
Gasturbine ⁽²⁾	7	0	2	0
Stirlingmotorer ⁽²⁾	12	0	2	0
Total	17.206	+1.833	1.775	+162

Generel note: Bemærk at tallene er opgjort i kW, da udbredelsen af øvrige mindre VE-anlæg er af et mindre omfang end solcelleanlæg.

⁽¹⁾: Kilde: Energinet.dk. For vindmøller (≤ 25 kW) er den aggregerede effekt og det aggregerede antal vindmøller opgjort for vindmøller (≤ 25 kW), der er idriftsat senest 1. april 2016. I datasættet er der 112 vindmøller svarende til 1,1 MW, der bliver idriftsat efter den 1. april 2016.

⁽²⁾: Kilde: Energinet.dk, dataudtræk af 31. marts 2016.

Ændrede støtteregler for husstandsvindmøller

Med vedtagelse af lov nr. 1877 af 29. december 2015 blev der ændret på støttereglerne for husstandsvindmøller. Som en følge af de ændrede støtteregler skal de høje afregningspriser for husstandsmøller, dvs. møller med en installeret effekt på 25 kW eller derunder, gradvist aftrappes. Derudover ophører den gældende støtteordning med afregningspriser på 250 øre/kWh og 150 øre/kWh i 20 år fra tidspunktet for nettilslutning, således at disse afregningspriser alene gælder for vindmøller nettilsluttet senest den 31. december 2015.

Hovedelementerne i lov nr. 1877 af 29. december 2015 er:

1. En årlig pulje på 1 MW i årene 2016-2019, hvor afregningsprisen gradvist reduceres.
2. En nedsættelse af afregningsprisen for 2016 til 212 øre/kWh og 132 øre/kWh.
3. En nedsættelse af støtteperioden fra 20 år til 12 år.

Den årlige pulje på 1 MW er ikke endeligt statsstøttegodkendt for 2016. For perioden 2017-2019 afhænger en evt. statsstøttegodkendelse af puljen af den langsigtede PSO-løsning.

6. Udbygning med mindre VE-anlæg blandt virksomheder

Udbygningen med solcelleanlæg har i løbet af de seneste kvartaler hovedsageligt været drevet af virksomhederne. Over perioden 4. kvartal 2015 – 1. april 2016 blev



der udbygget med knap 149 MW blandt virksomhederne, jf. tabel 6 nedenfor. Udbygningen forekom hovedsageligt i løbet af 4. kvartal 2015.

Tabel 6: Udvikling i solcelleanlæg fordelt på forskellige erhverv (MW)

	1. jan. 2013	1. jan. 2014	1. jan. 2015	1. jul. 2015	1. okt. 2015	1. jan. 2016	1. apr. 2016
Produktion	2,8	41,8	50,5	52,4	53,4	56,3	56,4
Liberale erhverv	1,9	5,4	6,3	7,1	7,5	24,3	25,5
Boligudlejning	3,2	8,4	11,0	12,8	13,4	14,6	14,9
Erhvervslejemål	1,4	6,3	12,3	12,7	12,9	13,2	13,3
Forsyning	0,4	12,0	16,1	17,1	17,9	142,6	142,6
Offentlig adm. mv.	13,6	41,0	49,8	57,9	59,5	60,6	60,8
Uoplyst	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
I alt	23,4	115,1	146,4	160,5	165,0	312,0	313,9

Kilde: Egne beregninger baseret på tal fra Energinet.dk's Stamdataregister og CVR-registreret.
Note: Datagrundlaget for tidligere perioder er blevet opdateret siden seneste kvartalsrapport.

Pr. 1. april 2016 har forsyningsvirksomheder udbygget med knap 143 MW solcelleanlæg og står dermed for ca. 45 pct. af den samlede udbygning med solcelleanlæg blandt virksomhederne.

Forsyningsvirksomheder har udbygget med knap 125 MW solcelleanlæg i løbet af perioden 4. kvartal 2015 – 1. april 2016. Forsyningsvirksomheder omfatter bl.a. virksomheder, der producerer elektricitet, varmforsyninger og vandforsyninger.

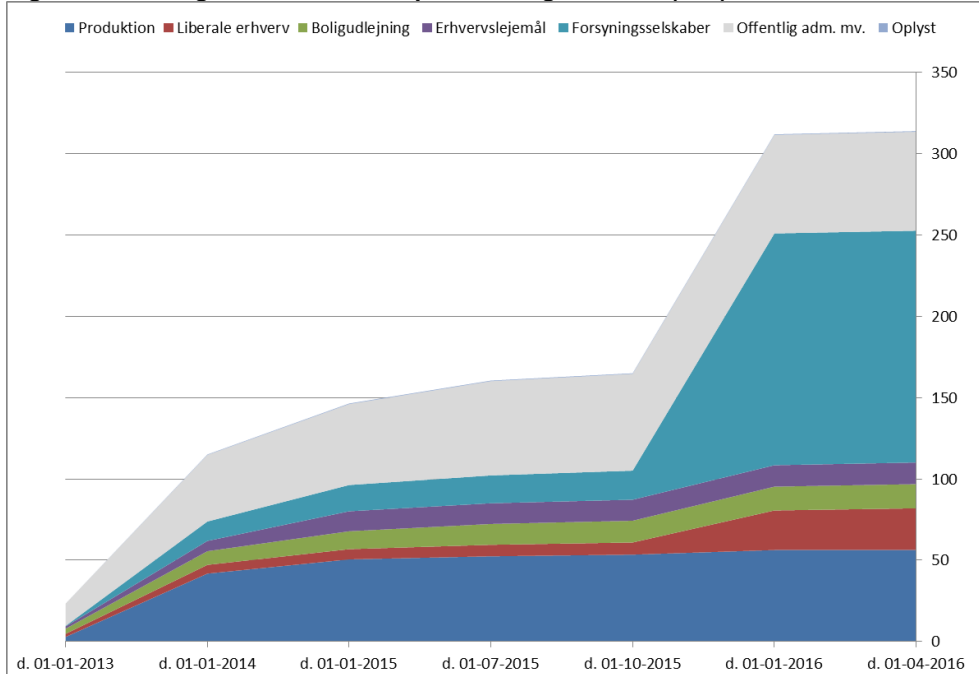
Virksomhederne inden for produktion, boligudlejning, erhvervslejemål og offentlig administration mv. har tilsammen udbygget med ca. 6 MW solcelleanlæg over perioden 4. kvartal 2015 - 1. april 2016. Hermed har udbygningen inden for disse erhverv været relativt begrænset sammenholdt med udbygningen blandt forsyningsvirksomhederne. Virksomhederne i liberale erhverv har udbygget med ca. 18 MW over perioden 4. kvartal 2015 - 1. april 2016.

Forsyningsvirksomhederne står dermed for over 80 pct. af udbygningen med solceller over perioden 4. kvartal 2015 – 1. april 2016.

Udbygningen med solcelleanlæg inden for de forskellige erhverv over perioden d. 1. januar 2013 til d. 1. april 2016 er illustreret nedenfor, jf. figur 1.



Figur 1: Udvikling i solceller fordelt på forskellige erhverv (MW)



Kilde: Egne beregninger baseret på tal fra Energinet.dk og CVR-registreret.

Note: Datagrundlaget er blevet opdateret siden seneste kvartalsrapport.

Virksomhederne har også udbygget med andre VE-anlæg end solcelleanlæg. Pr. 1. april 2016 har virksomheder udbygget med knap 7 MW øvrige mindre VE-anlæg, jf. tabel 7 nedenfor. Hermed er virksomhedernes udbygning med øvrige mindre VE-anlæg begrænset set i forhold til virksomhedernes udbygning med solcelleanlæg.

Vindmøller (≤ 25 kW) udgør langt den største del af virksomhedernes udbygning med andre mindre VE-anlæg end solcelleanlæg. Derudover har virksomhederne kun en yderst begrænset udbygning med vandkraft og forbrændingsmotorer, jf. tabel 7.

Tabel 7:

Udbygningen med øvrige mindre VE-anlæg fordelt på erhverv pr. 1. april 2016

	kW	Antal anlæg
Vindmøller ≤ 25 kW	6.536	487
Vandkraft	7	2
Bioforbrændingsmotorer	0	0
Brændselsceller	0	0
Forbrændingsmotor Gas	21	2
Gasturbine	0	0
Stirlingmotorer	0	0
Total	6.564	491

Kilde: Energinet.dk udtræk af 31. marts 2016.

Generel note: Bemærk at tallene er opgjort i kW, da udbredelsen af øvrige mindre VE-anlæg er af et langt mindre omfang end solcelleanlæg.



Som tidligere nævnt indrapporterer netselskaberne løbende nye oplysninger om nettilslutning af mindre elproducerende VE-anlæg. Netselskaberne kan løbende indrapportere nye oplysninger om mindre elproducerende VE-anlæg, der enten er blevet nettilsluttet eller vil blive nettilsluttet på et senere tidspunkt.

Hermed forekommer der altså løbende justeringer af datamaterialet både vedr. anlæg, der allerede er nettilsluttet og anlæg, der vil blive nettilsluttet fremadrettet. Det indebærer, at hvis datagrundlaget for en given periode fx 2015 bliver udtrukket på to forskellige tidspunkter fx 1. marts 2016 og 1. april 2016, kan der forekomme afvigelser mellem de to dataudtræk for 2015.

Forskellen mellem de to dataudtræk i nettilsluttede vindmøller (≤ 25 kW) pr. 1. april 2016 er på ca. 1 MW. Virksomhederne har udbygget en andel heraf. Hermed vil virksomhedernes udbygning med vindmøller (≤ 25 kW) altså fortsat være omkring ca. 7 MW.

7. Batteriløsninger til solcelleanlæg

Ved den timebaserede nettoafregning betaler ejeren af et solcelleanlæg som tidligere nævnt kun elafgift og PSO af det elforbrug, der overstiger elproduktionen på solcelleanlægget inden for en given klokkeperiode.

Hermed betaler ejeren af solcelleanlægget således ikke elafgift og PSO af det såkaldte egetforbrug af den elektricitet, der produceres på solcelleanlægget inden for en given klokkeperiode. Nettoafregningen udgør således en væsentlig økonomisk fordel.

Husholdninger og virksomheder, der betaler en høj elafgift, fx liberale erhverv eller virksomheder med en begrænset momsfradragssat, vil have incitament til at øge egetforbruget fra etablerede solcelleanlæg ved at lagre elektricitet på batterier.

En ejer af et solcelleanlæg kan anvende en batteriløsning til at lagre den elektricitet, som ejeren af solcelleanlægget ikke selv kan forbruge inden for en given klokkeperiode. Dermed må et nettoafregnet solcelleanlæg med en batteriløsning derfor alt andet lige forventes at kunne anvende en større andel af solcelleanlæggets elproduktion til egetforbrug end et solcelleanlæg uden en batteriløsning.

Ifølge bl.a. Energinet.dk er prisen på små batterier til fx telefoner mv. faldet betydeligt i løbet af de seneste 10 år. I løbet af de kommende år forventes en lignende udvikling også at forekomme for større batterianlæg.¹

¹ Energinet.dk, Notat – Batterier i husholdninger, s.10, 1. februar 2016:
<https://www.energinet.dk/SiteCollectionDocuments/Danske%20dokumenter/Klimaogmiljo/Batteri%20i%20husholdninger.pdf>



Hvis virksomheder, husholdninger og kommuner mv., der betaler en høj elafgift, i stigende grad investerer i batteriløsninger, vil det medføre et betydeligt mindreprovenu til staten i form af færre indtægter fra elafgifter.

Energistyrelsen vil derfor fortsat nøje følge udviklingen i omkostningerne til solcelleanlæg og batteriløsninger.

Bilag 1

Pr. 5. april 2016 var den samlede udbygning med solcelleanlæg på 793,4 MW, jf. tabel 1 ovenfor.

Virksomheder har udbygget med knap 314 MW solcelleanlæg pr. 1. april 2016, jf. tabel 6 ovenfor. De 314 MW er beregnet ud fra tal fra Energinet.dk og CVR-registret. Virksomheder med solcelleanlæg er opdelt i syv forskellige grupper alt afhængig af, hvilken branche en given virksomhed tilhører:

- i. Produktion (P)
- ii. Liberale Erhverv (L)
- iii. Boligudlejning (B)
- iv. Erhvervslejemål (B)
- v. Forsyning (F)
- vi. Offentlig adm. mv. (O)
- vii. Uoplyst (U)

Hver gruppe er tildelt et bogstav, der i det følgende anvendes som forkortelse for gruppen, jf. bogstaverne i parentes angivet ved pkt. i. – vii.

Hver gruppe består af virksomheder fra en række forskellige brancher. Fx indgår branchen *landbrug* i gruppen *Produktion*. For samtlige brancher der indgår i gruppen *Produktion* er der indsat et (P) til højre for branchens navn, jf. tabel 8 nedenfor.

Tilsvarende er der for samtlige brancher, der indgår i gruppen Liberale Erhverv indsat et (L) til højre for branchens navn, jf. *tabel 8*. Samme metode er anvendt for de øvrige grupper.

Tabel 8: Solcelleanlæg fordelt på branchekoder

	<i>MW</i>	<i>Antal anlæg</i>
Samlet udbygning med solceller pr. 5. april 2016⁽¹⁾	793,4	97.212
I alt erhverv pr. 1. april 2016⁽²⁾	313,9	5.653
- 01 Landbrug (P)	34,10	394
- 02 Skovbrug (P)	1,63	46
- 03 Fiskeri (P)	0,09	5
- 06 Indvinding af råolie	0,15	2
- 10 Anden fødevarerindustri (P)	0,17	5
- 13 Tekstilindustri (P)	0,02	1
- 18 Trykkerier (P)	0,31	17
- 20 Kemisk industri (P)	0,50	6
- 22-23 Plast-, glas- og betonindustri (P)	0,03	3
- 24-25 Metalindustri (P)	0,28	19
- 26 Elektronikindustri (P)	0,27	9
- 27 Fremstilling af elektrisk udstyr (P)	0,99	11
- 28-29 Fremstilling af motorer mv. (P)	2,56	20
- 31 Møbelindustri (P)	0,03	1
- 32 Fremstilling af legetøj (P)	0,08	2
- 33 Reparation/installation maskiner (P)	0,09	7
- 35-38 El- og vandforsyning mv. (F)	142,58	517
- 41-43 Bygge og anlæg (P)	4,02	350
- 45-47 Handel (P)	5,25	243
- 49-52 Transport lagre mv. (P)	1,11	39
- 55-56 Hotel og restauration (P)	0,79	48
- 58-60 Forlag, tv og radio (P)	0,09	8
- 61-63 Telekommunikation mv. (P)	0,28	12
- 64-65 Finansiering og forsikring (L)	11,46	78
- 68 Ejendomshandel og udlejning (B)	28,20	1.426
- 69-74 Advokater, arkitekter, rådg. Ing. mv. (L)	10,87	95
- 75 Dyrlæger (P)	0,06	5
- 77 Udlejning materiel (P)	0,31	19
- 78-82 Erhvervsservice (P)	0,33	24
- 84 Off. Administration (O)	46,53	1.419
- 85 Undervisning (O)	11,89	377
- 86-87 Hospitaler og sundhedsvæsen (O)	1,62	64
- 88 Daginstitutioner mv. (O)	0,77	30
- 90-93 Kultur og fritid (L)	3,19	108
- 94-96 Andre serviceinstitutioner (P)	2,90	217
- Uoplyst (U)	0,38	26

(1.) Kilde: Energinet.dk, dataudtræk af 5. april 2016, jf. tabel 1.

(2.) Kilde: Egne beregninger baseret på tal fra Energinet.dk og CVR-registreret.

Bilag 2

Primo april 2016 var der udbygget med 17,1 MW vindmøller (≤ 25 kW), jf. tabel 1.

Virksomheder har udbygget med knap 7 MW vindmøller (≤ 25 kW) pr. 1. april 2016, jf. tabel 7. De 7 MW er beregnet ud fra tal fra Energinet.dk og CVR-registret.

Virksomheder med vindmøller (≤ 25 kW) er som ved opgørelsen for solcelleanlæg, jf. bilag 1, opdelt i syv forskellige grupper alt afhængig af, hvilken branche en given virksomhed tilhører:

- i. Produktion (P)
- ii. Liberale Erhverv (L)
- iii. Boligudlejning (B)
- iv. Erhvervslejemål (B)
- v. Forsyning (F)
- vi. Offentlig adm. mv. (O)
- vii. Uoplyst (U)

Hver gruppe er tildelt et bogstav, der i det følgende anvendes som forkortelse for gruppen, jf. bogstaverne i parentes angivet ved pkt. i. – vii.

Hver gruppe består af virksomheder fra en række forskellige brancher. Fx indgår branchen *landbrug* i gruppen *Produktion*. For samtlige brancher der indgår i gruppen *Produktion* er der indsat et (P) til højre for branchens navn, jf. tabel 9 nedenfor.

Tilsvarende er der for samtlige brancher der indgår i gruppen Liberale Erhverv indsat et (L) til højre for branchens navn, jf. tabel 9. Samme metode er anvendt for de øvrige grupper.

Tabel 9: Vindmøller (≤25 kW) fordelt på branchekoder

	<i>kW</i>	<i>Antal anlæg</i>
Vindmøller (≤ 25 kW) pr. 1. april 2016⁽¹⁾	17.076	1.747
I alt erhverv pr. 1 april 2016⁽²⁾	6.536,1	487
- 01 Landbrug (P)	3.757,0	268
- 02 Skovbrug (P)	51,0	5
- 03 Fiskeri (P)	-	-
- 06 Indvinding af råolie	-	-
- 10 Anden fødevarerindustri (P)	11,0	1
- 13 Tekstilindustri (P)	-	-
- 18 Trykkerier (P)	-	-
- 20 Kemisk industri (P)	-	-
- 22-23 Plast-, glas- og betonindustri (P)	25,0	1
- 24-25 Metalindustri (P)	106,0	6
- 26 Elektronikindustri (P)	-	-
- 27 Fremstilling af elektrisk udstyr (P)	-	-
- 28-29 Fremstilling af motorer mv. (P)	3,0	1
- 31 Møbelindustri (P)	-	-
- 32 Fremstilling af legetøj (P)	-	-
- 33 Reparation/installation maskiner (P)	10,0	1
- 35-38 El- og vandforsyning mv. (F)	1.112,0	85
- 41-43 Bygge og anlæg (P)	205,0	18
- 45-47 Handel (P)	251,0	19
- 49-52 Transport lagre mv. (P)	84,0	6
- 55-56 Hotel og restauration (P)	-	-
- 58-60 Forlag, tv og radio (P)	18,0	1
- 61-63 Telekommunikation mv (P)	26,2	2
- 64-65 Finansiering og forsikring (L)	-	-
- 68 Ejendomshandel og udlejning (B)	607,1	46
- 69-74 Advokater, arkitekter, rådgivende ingeniører mv. (L)	41,0	4
- 75 Dyrlæger (P)	11,0	1
- 77 Udlejning materiel (P)	16,0	2
- 78-82 Erhvervsservice (P)	85,0	7
- 84 Off. Administration (O)	36,3	4
- 85 Undervisning (O)	23,5	5
- 86-87 Hospitaler og sundhedsvæsen (O)	11,0	1
- 88 Daginstitutioner mv. (O)	11,0	1
- 90-93 Kultur og fritid (L)	35,0	2
- 94-96 Andre serviceinstitutioner (P)	-	-
- Uoplyst	-	-

(1.) Kilde: *Energinet.dk*

(2.) Kilde: *Egne beregninger baseret på et dataudtræk af 31. marts 2016 fra Energinet.dk og udtræk fra CVR-registreret.*

Bilag 3

Primo april 2016 var der udbygget med i alt 11 mindre vandkraftværker med en samlet effekt på 45 kW, jf. tabel 5 ovenfor. Der er to virksomheder, der ejer hvert sit mindre vandkraftværk, jf. tabel 10 nedenfor.

Tabel 10: Vandkraft fordelt på branchekoder (kW)

	<i>kW</i>	<i>Antal anlæg</i>
Vandkraft i alt pr. 1. april 2016	45	11
<i>I alt erhverv pr. 1. april 2016</i>	<i>7</i>	<i>2</i>
- 68 Ejendomshandel og udlejning (B)	6	1
- 69-74 Advokater, arkitekter, rådgivende ingeniører mv. (L)	1	1

Note: P: Produktion, handel og service, L: Liberale erhverv, B: Boligudlejning, F: Forsyningsselskaber, O: Offentlige eller halvoffentlig virksomhed mv.

Kilde: Egne beregninger baseret på tal fra Energinet.dk og CVR-registreret.

Bilag 4

Primo april 2016 var der udbygget med i alt 2 mindre forbrændingsmotorer med en samlet effekt på 21 kW, jf. tabel 5 ovenfor. Der er to virksomheder, der ejer hver sin mindre forbrændingsmotor, jf. tabel 11 nedenfor.

Tabel 11: Forbrændingsmotor fordelt på branchekoder (kW)

	<i>kW</i>	<i>Antal anlæg</i>
Forbrændingsmotor i alt pr. 1. april 2016	21	2
<i>I alt erhverv pr. 1. april 2016</i>	<i>21</i>	<i>2</i>
- 84 Offentlig administration (O)	15	1
- 90-93 Kultur og fritid (L)	6	1

Note: P: Produktion, handel og service, L: Liberale erhverv, B: Boligudlejning, F: Forsyningsselskaber, O: Offentlige eller halvoffentlig virksomhed mv.

Kilde: Egne beregninger baseret på tal fra Energinet.dk og CVR-registreret.