

KLIMABAROMETER

2023

5%

Sidste år producerede vindmøller og solceller på land 2 TWh grøn strøm mere end 2021. Det betyder at Danmark har tilbagelagt 5% af vejen mod en firedobling i 2030 ift. 2021.

Udbygning af solceller og vindmøller på land går langsomt

For tredje år i træk tager Green Power Denmark's Klimabarometer temperaturen på udbygningen af vindmøller og solceller.

Det er første gang, at Klimabarometeret gør status over, hvor langt Danmark er kommet med den politiske ambition om at firedoble produktion af grøn strøm fra vindmøller og solceller på land i 2030 mål i forhold til 2021, hvor vindmøller og solceller på land producerede 12 terrawatt-timer (TWh). Det betyder, at produktionen i 2030 skal være 48 TWh.

Med 'Klimaaf tale om grøn strøm og varme 2022' blev aftalepartierne enige om at sikre rammevilkår, der kan muliggøre en firedobling af den samlede elproduktion fra sol og vind på land frem mod 2030. Klimabarometeret viser at der sidste år blev produceret 14 TWh grøn strøm fra vindmøller og solceller på land svarende til 2 TWh grøn strøm mere end elproduktionen i 2021. Det betyder, at Danmark kun har tilbagelagt 5% af vejen mod en firedobling i 2030 ift. 2021.

2023 har langt fra været et imponerende år for udbygningen af vind og sol på land. Danmark har samlet opført 34,5 MW vindenergi på land i 2023, hvor testmøller udgør 30,9 MW. Sorterer man dem fra, er der kun blevet tilsluttet én kommerciel vindmølle til nettet med en kapacitet på 3,6 MW.

Tempoet i udbygningen af solceller er også faldet. Siden 2020 har kurven ellers været stigende med flere

udbygget MW år for år. Men i 2023 er der kun blevet bygget 370 MW solenergi. Det er et fald på cirka 70% i forhold til året før. Men det er værd at bemærke, at der i alle kommuner er blevet tilsluttet et solcelleanlæg i 2023 inklusiv hustage og erhvervsbygninger.

I Klimabarometeret opgør Green Power Denmark kapaciteten for solceller i landvindsækvivalenter. Det er for at tage højde for den variation, der findes i output fra 1 MW landvindmøller og 1 MW solceller. Beregningerne tager udgangspunkt i, at solceller producerer 1100 fuldlasttimer, og vindmøller producerer 3400 fuldlasttimer. Det betyder, at 1 MW solceller svarer til 0,32 MW landvindsækvivalenter.

Klimabarometeret medregner ikke husstandsvindmøller på under 25 kilowatt, men medtager de tilsluttede testmøller, som er placeret i henholdsvis Thisted Kommune og Lemvig Kommune.

Opgørelsen omfatter kun anlæg som både er blevet nettilsluttet, og har leveret strøm til elnettet i 2023. Dermed vil hele kapacitet for en solcellepark som fx blev delvist nettilsluttet og producerede den første strøm i 2022, men videre udbygget i 2023, fremgå i 2022-udbygningen.

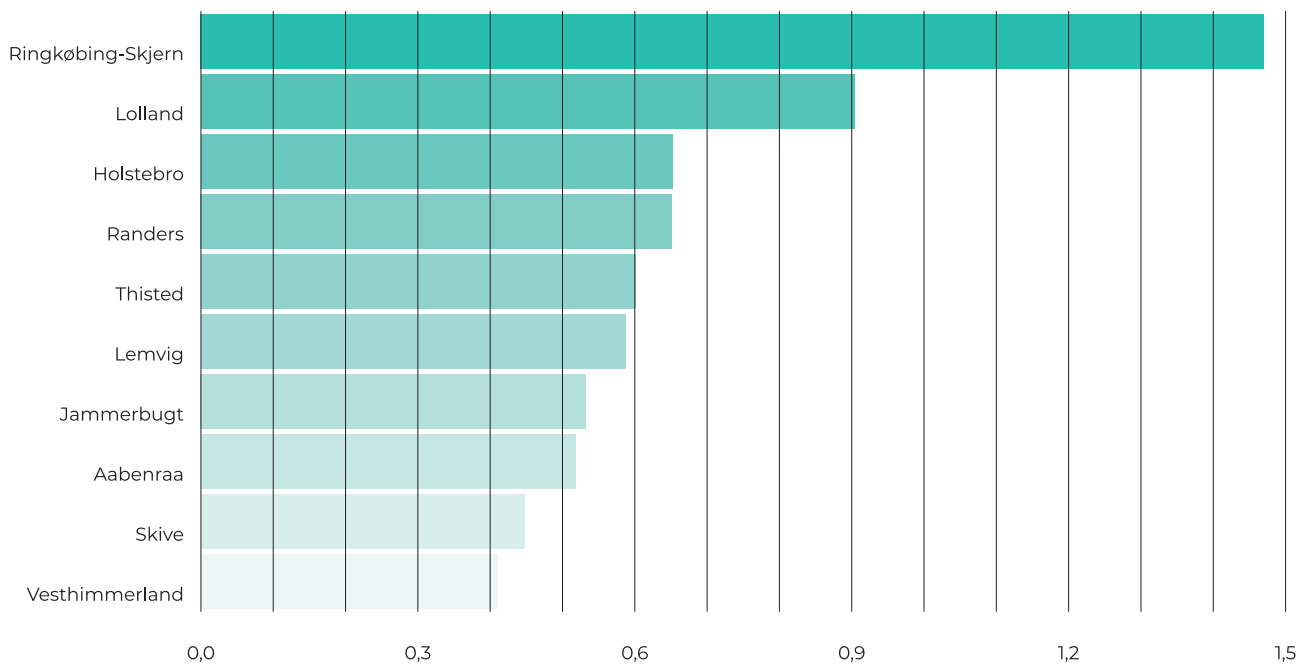
Data er indhentet fra både Energistyrelsen og Energinet, hvor Green Power Denmark benytter deres open data source. Der skal derfor lyde en særlig tak til dem.

Elproduktion fra solceller og vindmøller på land i 2023

Sidste år blev der produceret 14 TWh grøn strøm fra vindmøller og solceller på land svarende til 2 TWh grøn strøm mere end elproduktionen i 2021

Til sammenligning producerede solceller og vindmøller på land 12 TWh i 2021

Produktionen af strøm fra sol og vind på land dækkede 7% af danmarks energiforbrug i 2023*



TWh

Anm.: Der er tale om faktisk produktion leveret til elnettet.

*Der er taget udgangspunkt i Danmarks bruttoenergiforbrug i 2030 jf. Energistyrelsen's Klimastatus og -fremskrivning 2023.

Udbygning af solceller og vindmøller på land i 2023



0 5 10 15 20 25+

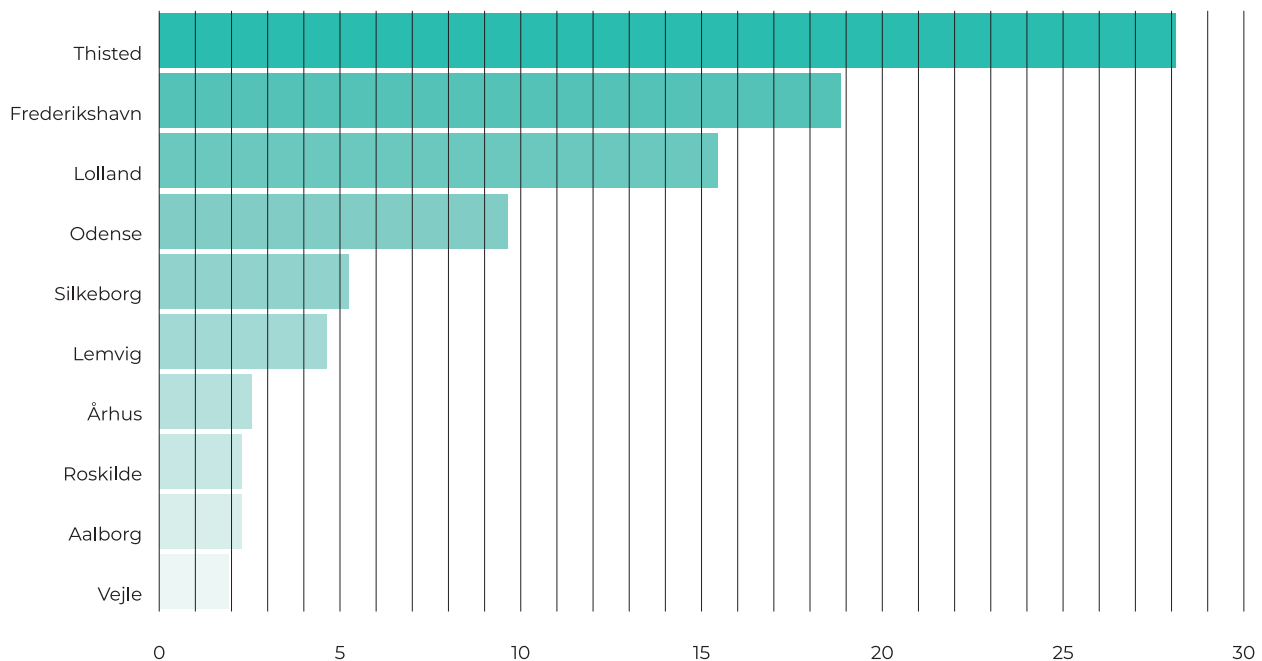
MW-landvindhækvivalenter

Udbygning af solceller og vindmøller på land i 2023

Thisted har udbygget mest med 28 MW, hvoraf testmøller ved Østerild udgør 26,7 MW

Testmøller udgør omkring 20% af den samlede udbygning af sol og vind på land i 2023

Sammenlagt er der installeret 155 MW-landækvivalenter sol og vind på land i 2023



MW-landvindækvivalenter

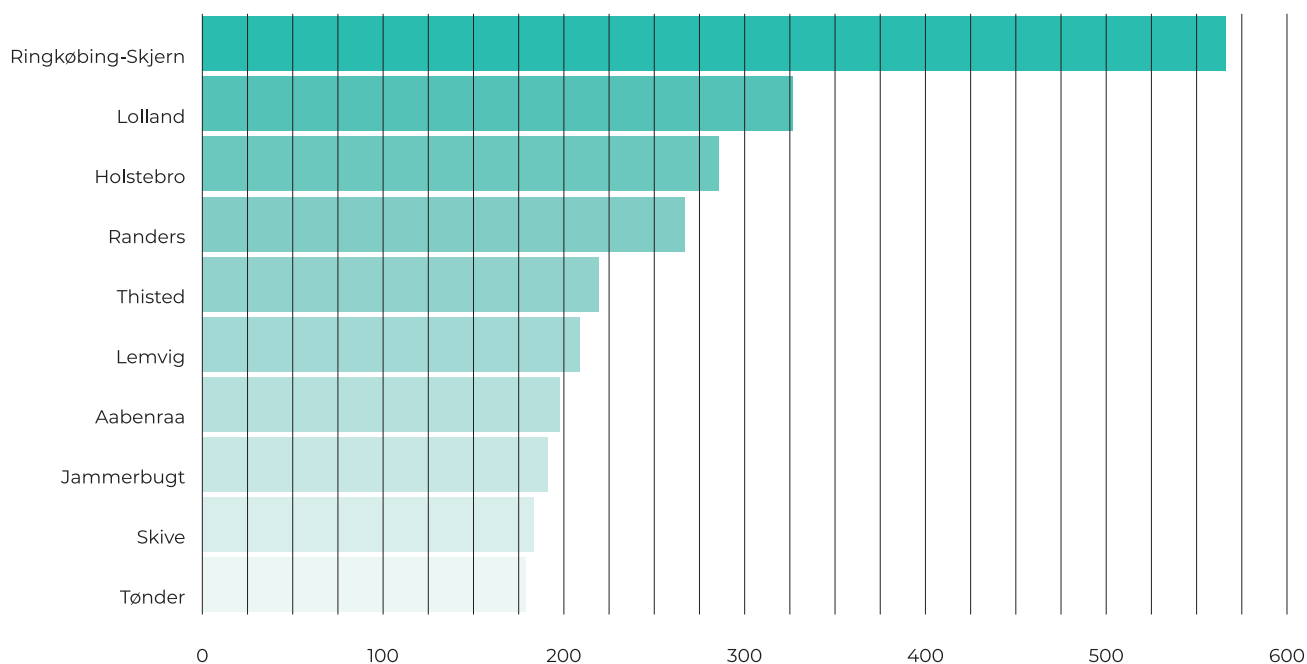
Anm.: Kapaciteten for solceller er opgjort i landvindsækvivalenter. Det er for at tage højde for den variation, der findes i output fra 1 MW landvindmøller og 1 MW solceller. Beregningerne tager udgangspunkt i, at solceller producerer 1100 fuldlasttimer, og vindmøller producerer 3400 fuldlasttimer. I 2022 opgøres fuldlasttimer for solceller til 1200, og vi har fortsat den antagelse på grund af sammenligningsgrundlaget i forhold til tidligere år.

Kapacitet af solceller og vindmøller på land

Ringkøbing-Skjern kommune har mest sol og vindkapacitet i Danmark

Cirka 20% af sol- og vindkapaciteten på land står i kommunerne Holstebro, Lolland og Ringkøbing-Skjern

Cirka 45% af sol og vindkapaciteten på land står i 10 kommuner



MW-landvindhækvivalenter

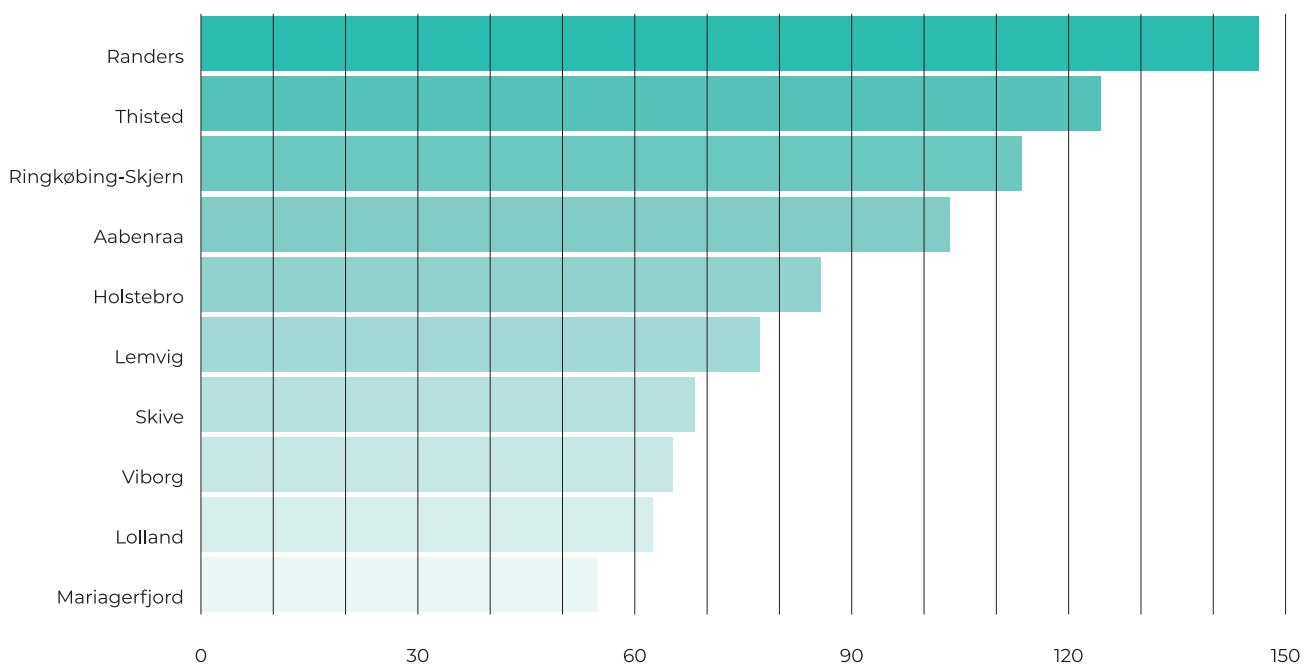
Anm.: Kapaciteten for solceller er opgjort i landvindhækvivalenter. Det er for at tage højde for den variation, der findes i output fra 1 MW landvindmøller og 1 MW solceller. Beregningerne tager udgangspunkt i, at solceller producerer 1100 fuldstimer, og vindmøller producerer 3400 fuldstimer.

Udbygning af solceller og vindmøller på land 2019 - 2023

I Randers Kommuner er der installeret mest sol og vind på land de seneste fem år

Over halvdelen af udbygningen af sol og vind på land er de seneste fem år sket i 10 kommuner

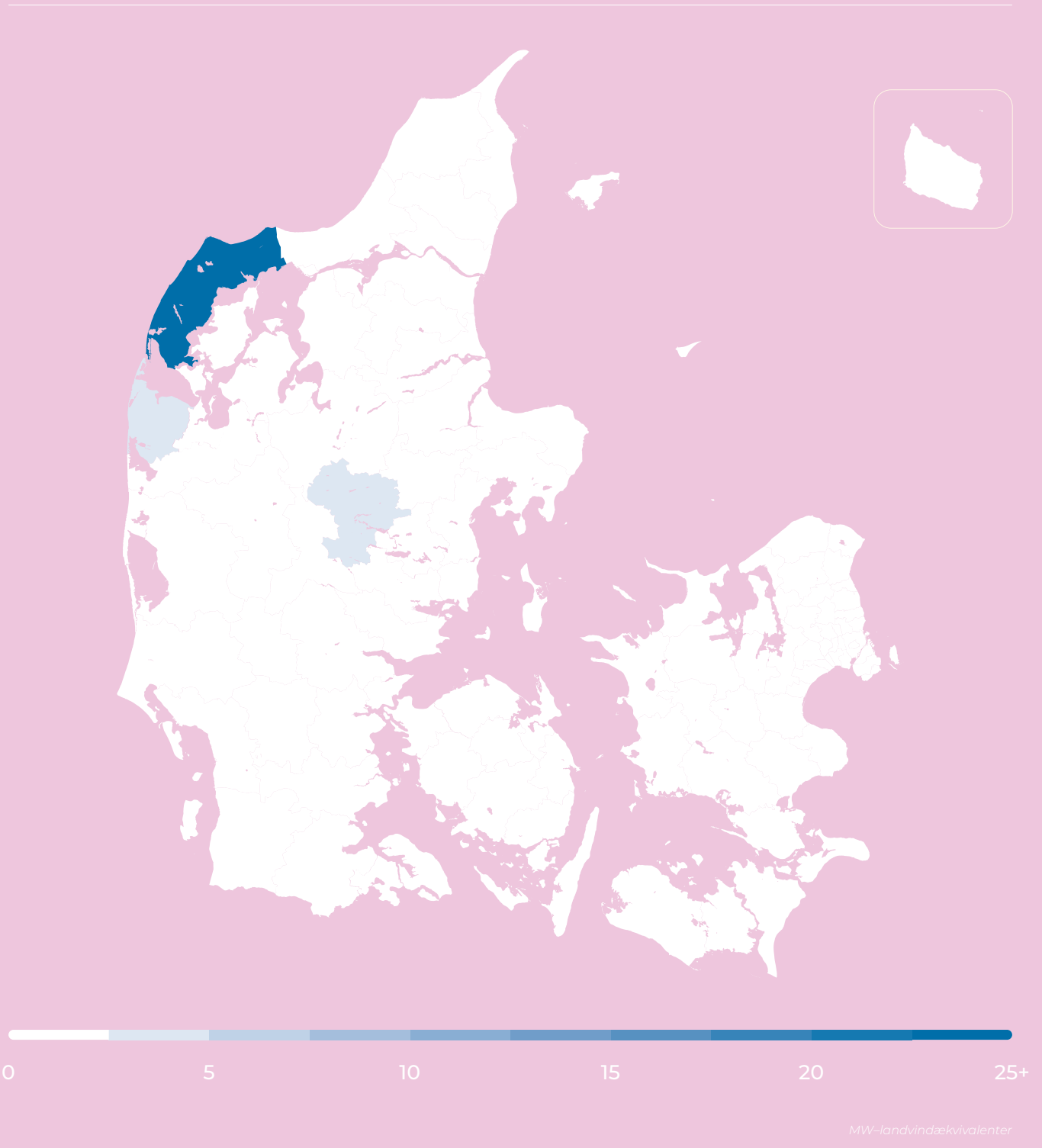
Der er installeret 1635 MW-landvindækvivalenter sol og vind på land mellem 2019 og 2023



MW-landvindækvivalenter

Anm.: Kapaciteten for solceller er opgjort i landvindsækvivalenter. Det er for at tage højde for den variation, der findes i output fra 1 MW landvindmøller og 1 MW solceller. Beregningerne tager udgangspunkt i, at solceller producerer 1100 fuldlastimer, og vindmøller producerer 3400 fuldlastimer.

Udbygning af vindmøller på land i 2023

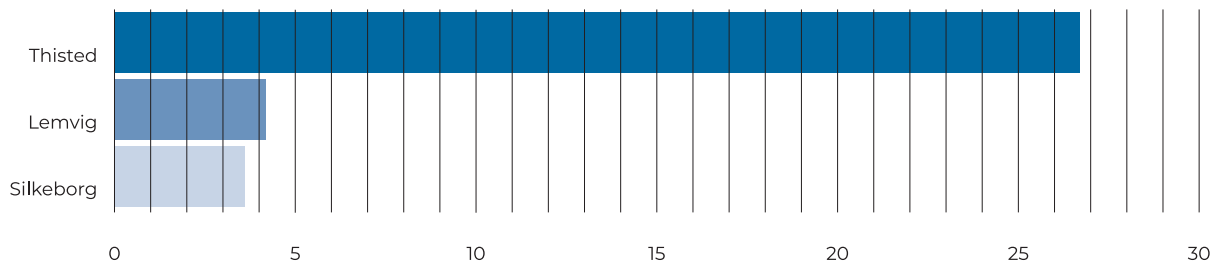


Udbygning af vindmøller på land i 2023

I Thisted Kommune og Lemvig Kommune er der tale om møller på testcentrene Østerild og Høvsøre

Silkeborg er den eneste kommune, som har nettilsluttet en kommerciel vindmølle i 2023

I 2023 blev der nettilsluttet 34,5 MW vindenergi. Størstedelen er udskiftning af testvindmøller.



MW

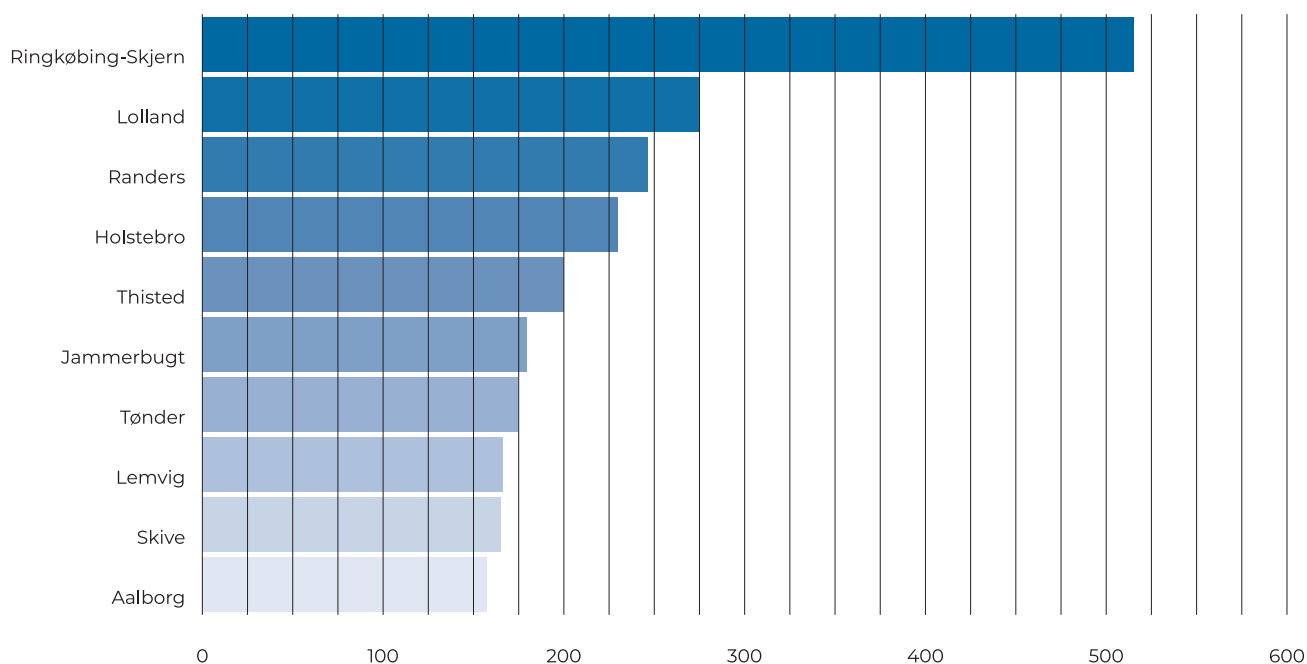
Anm.: Husstandsvindmøller på under 25 kW er sorteret fra, og opførte testmøller tælles med.

Kapacitet af vindmøller på land

Ringkøbing-Skjern er indehaver af den største kapacitet af landvindmøller

10 kommuner står for cirka halvdelen af kapaciteten af landvindmøller

I 2023 er der taget flere landvindmøller ned, end der er blevet opført i Danmark



MW

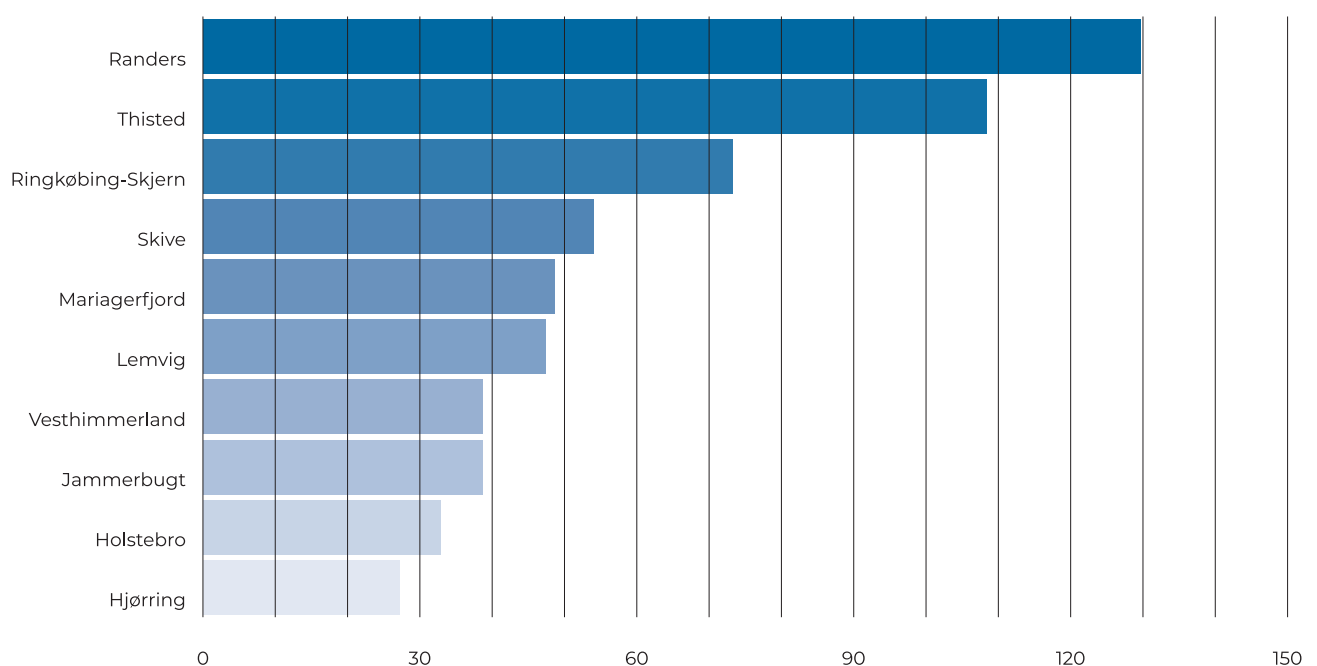
Anm.: Husstandsvindmøller på under 25 kW er sorteret fra, og opførte testmøller tælles med.

Udbygning af vindmøller på land 2019 - 2023

De seneste fem år er der i Randers Kommune installeret flest MW vindmøller

I Kommunerne Skive, Ringkøbing-Skjern, Thisted og Randers er der installeret over halvdelen af de opførte MW vindmøller de seneste fem år

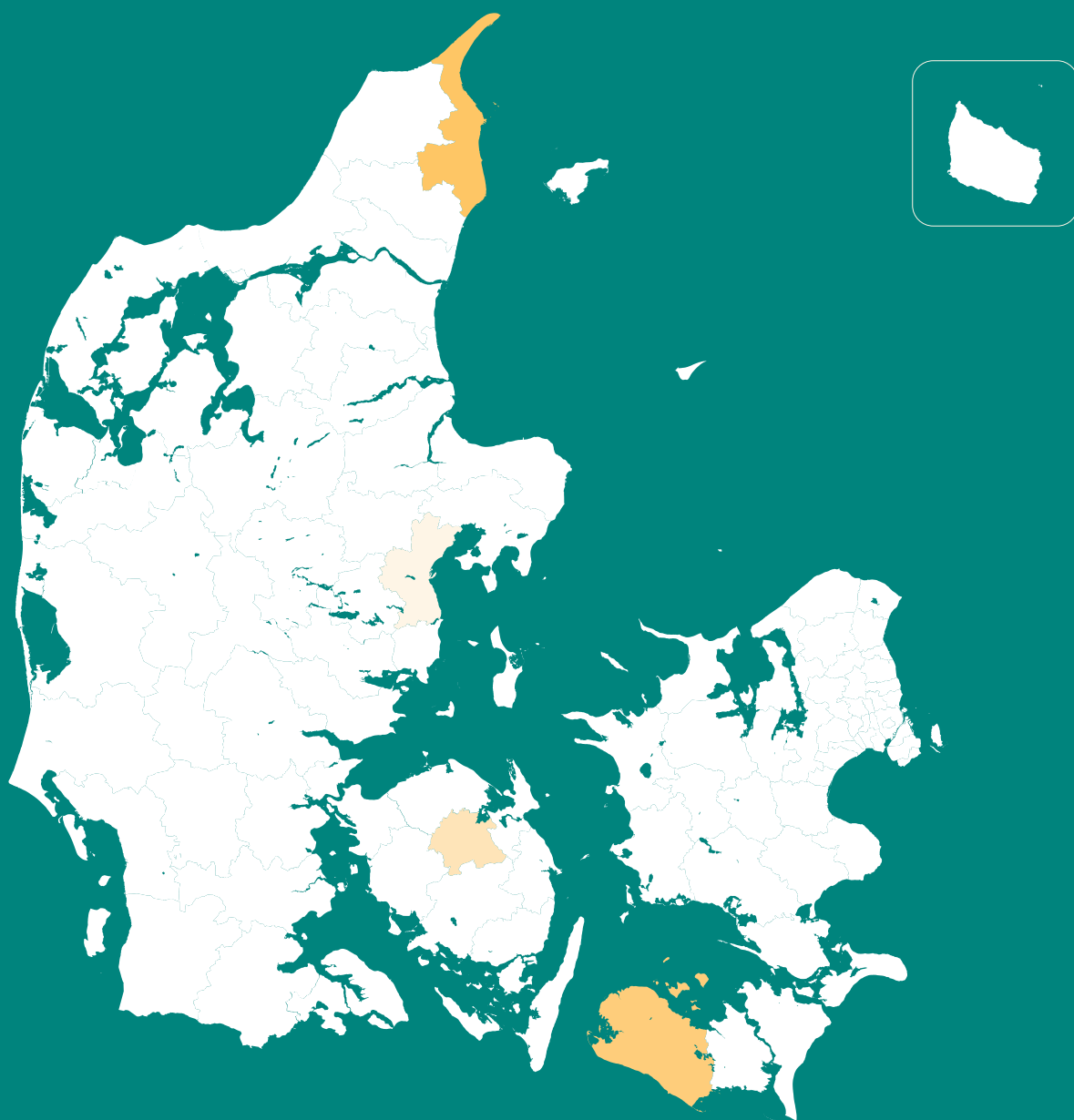
Mellem 2019 og 2023 er der installeret 783 MW landvind i de danske kommuner



MW

Anm.: Husstandsvindmøller på under 25 kW er sorteret fra, og opførte testmøller tælles med.

Udbygning af solceller på land i 2023



0 5 10 15 20 25+

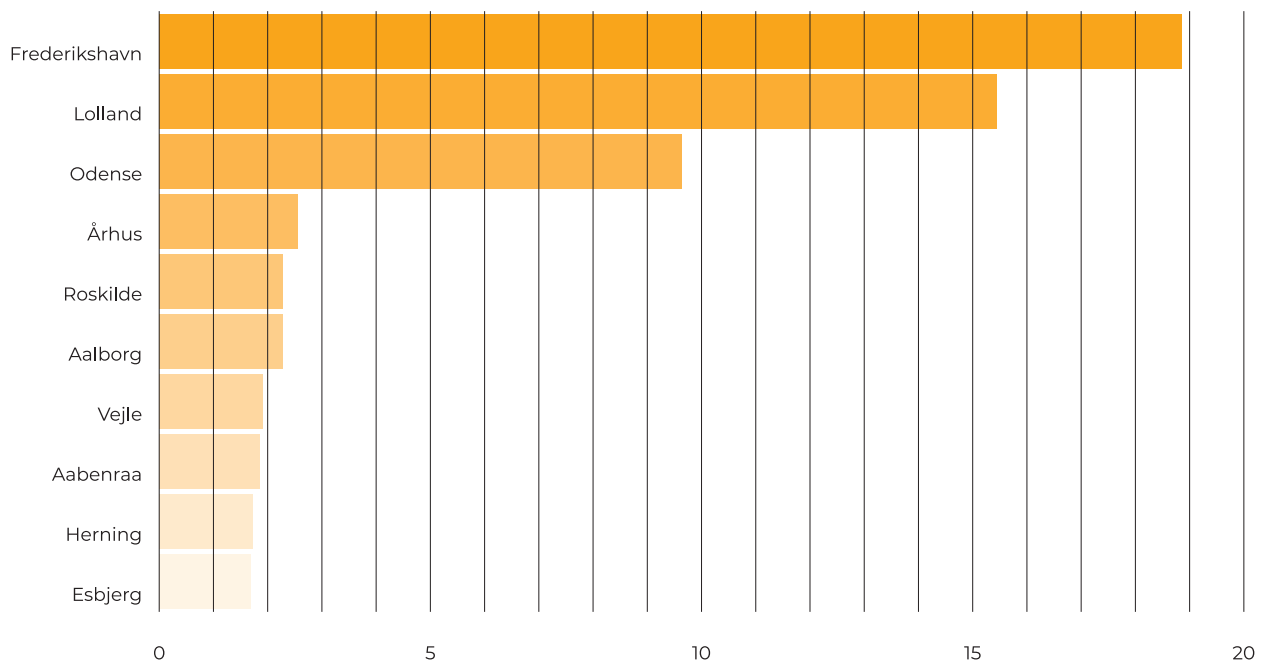
MW-landvindækvivalenter

Udbygning af solceller på land i 2023

I Frederikshavn Kommune er der udbygget med flest MW-landvindækvivalenter solceller i 2023

10 kommuner står for knap halvdelen af udbygningen af solkapacitet i 2023

Samlet er der blevet udbygget med 119 MW - landvindækvivalenter solenergi i 2023



MW-landvindækvivalenter

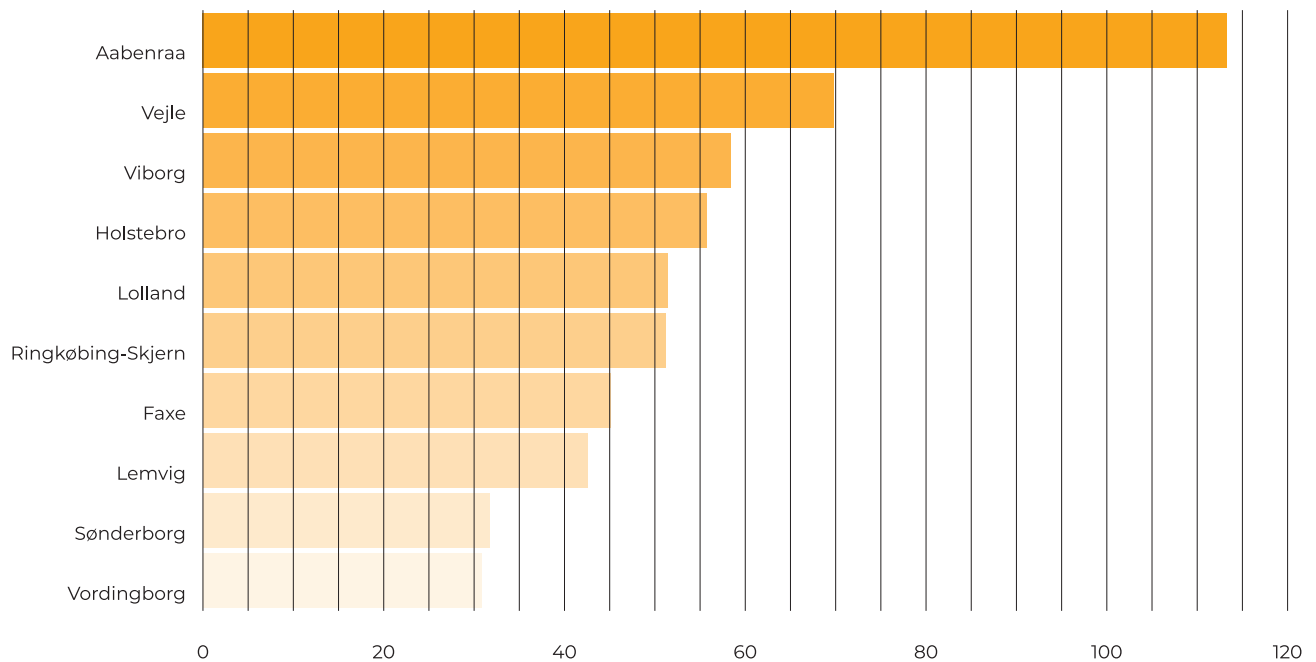
Anm.: Kapaciteten for solceller er opgjort i landvindsækvivalenter. Det er for at tage højde for den variation, der findes i output fra 1 MW landvindmøller og 1 MW solceller. Beregningerne tager udgangspunkt i, at solceller producerer 1100 fuldstimer, og vindmøller producerer 3400 fuldstimer.

Kapacitet af solceller på land

Aabenraa Kommune har den største solkapacitet

20% af solkapaciteten står i kommunerne Viborg, Vejle og Aabenraa

Cirka halvdelen af solkapaciteten står i 10 kommuner



MW-landvindhækvivalenter

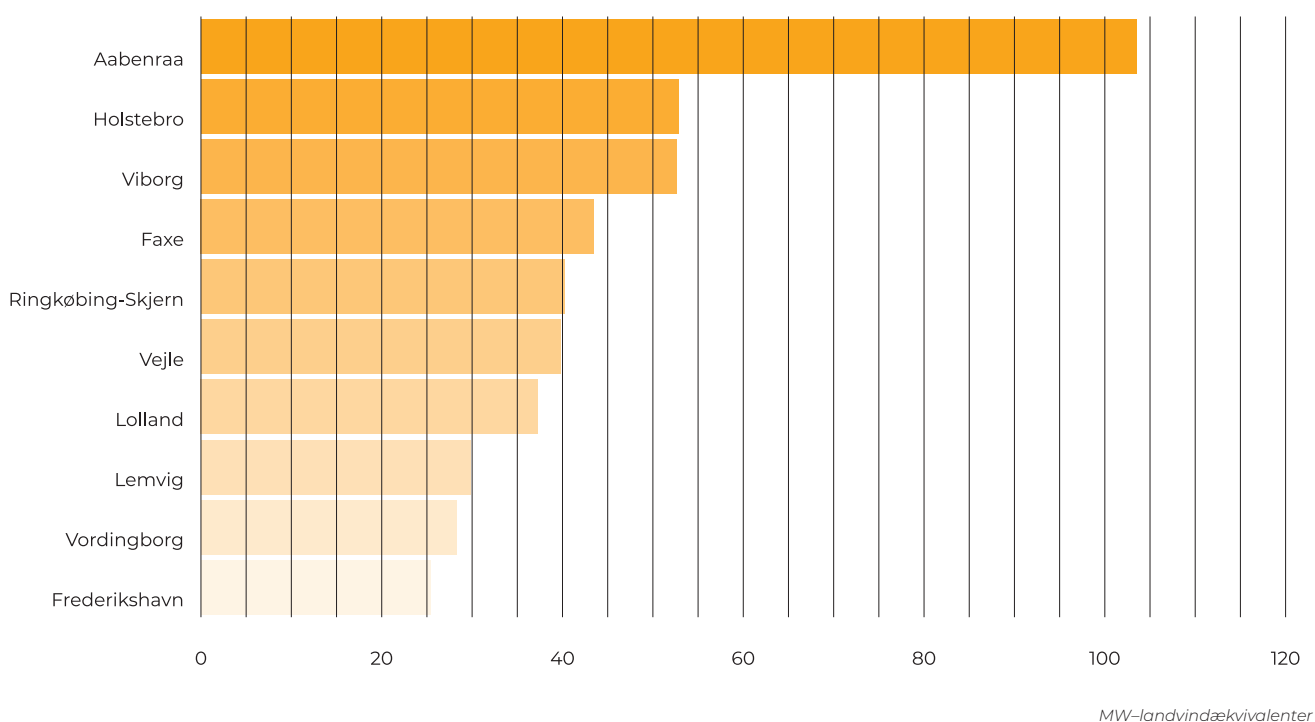
Anm.: Kapaciteten for solceller er opgjort i landvindhækvivalenter. Det er for at tage højde for den variation, der findes i output fra 1 MW landvindmøller og 1 MW solceller. Beregningerne tager udgangspunkt i, at solceller producerer 1100 fuldlastimer, og vindmøller producerer 3400 fuldlastimer.

Udbygning af solceller på land 2019 - 2023

I Aabenraa Kommune er der de seneste fem år installeret flest solceller

I kommunerne Viborg, Holstebro og Aabenraa er der installeret cirka 25% af den samlede solkapacitet de seneste fem år

Mellem 2019 og 2023 er der opstillet 842 MW-landvind-ækvivalenter solceller



Anm.: Kapaciteten for solceller er opgjort i landvindsækvivalenter. Det er for at tage højde for den variation, der findes i output fra 1 MW landvindmøller og 1 MW solceller. Beregningerne tager udgangspunkt i, at solceller producerer 1100 fuldstimer, og vindmøller producerer 3400 fuldstimer.



Green Power Denmark
+45 35 30 04 00
info@greenpowerdenmark.dk

© Green Power Denmark 2023