

Notat



Udbygningsbehov for vindkraft for at nå 50 pct. vindkraft i 2020

Dato: 20-10-2011

Vindkraft kan udgøre 50 pct. af elforbruget i 2020 med yderligere 350 MW landvind og 300 MW offshore vindkraft i forhold til Energistrategi 2050

SRSF-regeringen har fastsat, at vindkraft skal udgøre 50 pct. af elforbruget i 2050. Dette er en stigning på 2 TWh vindkraftproduceret el svarende til yderligere ca. 6 pct.-point i forhold til den tidligere regerings mål i Energistrategi 2050¹.

De 2 TWh kan dækkes ind ved, udover de specificerede antal MW i Energistrategi 2050, at udbygge med:

- 350 MW vindkraftværker på land, bidrag 0,8 TWh
- 300 MW vindkraftværker på havet, bidrag 1,2 TWh

Udbygningen på land skal ske løbende henover perioden frem til og med 2020.

Denne udbygning understreger behovet for at det igangsatte udvalgsarbejde under Naturstyrelsen fortsætter. Udvalget skal fokusere på at give kommunerne så fleksible planlægningsværktøjer som muligt, og anbefalingerne fra udvalget bør understøttes med en klar landspolitisk udmelding om det samlede potentiale for landvind.

¹ I Energistrategi 2050 er vindandelen opgjort til 42 pct. af et elforbrug på 38 TWh i 2020 med en vindkraftproduktion på 16 TWh. I Energistyrelsens seneste fremskrivning fra april 2011 er elforbruget i 2020 estimeret til 36 TWh, hvormed at vindproduktionen på 16 TWh vil udgøre ca. 44 pct.

Udbygningen på havet bør ske ved gennemførelsen af et udbud i løbet af 2012, hvor der udbygdes:

- 600 MW på Kriegers Flak med mulighed for nettilslutning fra 1. jan. 2016
- 600 MW på Horns Rev 3-5 med mulighed for nettilslutning fra 1. jan. 2018
- 300 ud af de 400 MW kystnære mølleparker som almindelige produktionsanlæg til løbende udbygning over hele perioden.

De sidste 100 ud af de 400 MW kystnære mølleparker skal udbygdes via en pulje, som skal støtte teknologidemonstrerende projekter med fokus på afprøvning af teknologier og løsninger, der kan bidrage til reduktion af Cost of Energy på vindmøller, herunder kommende storskala offshoreparker.

Udbuddet af 600 MW på Horns Rev 3-5 og ikke de angivne 300 MW skyldes, at der er betydelige stordriftsfordele at hente ved udbygningen af offshoreparker². For at opnå målopfyldelsen på de 50 pct. vindkraft skal de 300 MW være nettilsluttet inden udgangen af 2020, mens de øvrige 300 MW kan blive tilsluttet derefter.

Tabel 1: Samlet udbygning³

I MW	2011	Udbygning til 50 pct. vind	Energistrategi 2050
Landmøller	2.900	3.250	2.900
Kystnære møller	0	400	400
Offshore møller	868	2.150	1.850
I alt	3.768	5.800	5.150
Vindandel	25 pct.	50 pct.	44 pct.

² Deloitte anslår i "Analyse vedrørende fremme af konkurrence ved etablering af store havmølleparker i Danmark" 2010, at der er ca. 20 pct. at spare på etableringsomkostningerne, hvis der udbygdes 1 x 600 MW frem for 3 x 200 MW. Horns Rev 3-5 er den billigste offshorepark i den opdaterede havmøllehandlingsplan fra 2011.

³ Estimeringen af hhv. 350 MW på land og 300 MW på havet er baseret på Energistyrelsens beregninger i bilaget til Energistrategi 2050.