

Hvorfor har Danmark vindenergi?





Hvorfor har Danmark vindenergi?

Dette videnblad fortæller lidt om Danmarks vindmøller og vindenergiens udvikling.

Danmark skal være grønt

I 2050 skal Danmark være uafhængig af fossile brændsler som kul, gas og olie. Det er der bred politisk enighed om, med opbakning fra store dele af erhvervslivet.

Den fossile energi, som bruges i dag, skal erstattes af et mix af energi fra sol, vind, biomasse, bølger osv. Vindmøller spiller en vigtig rolle her, og forventes allerede i 2020 at dække halvdelen af det danske elforbrug. Det betyder, at der skal opstilles flere vindmøller både på land og på havet.

Med forsyning af vedvarende energi vil Danmark blive uafhængig af import af fossile brændsler fra ustabile regioner, og vil ikke længere blive ramt af de store prisudsving på f.eks. olie.

Mere effektive vindmøller

Målsætningen om at blive uafhængig af fossile brændsler gør, at der fortsat skal opstilles vindmøller i Danmark. Udviklingen i teknologien gør, at møllerne bliver større og samtidig mere effektive.

Når vindmøllerne bliver større og mere effektive kan de også producere mere elektricitet til flere husstande og derved kan det blive muligt at fjerne nogle af de ældre, udtjente og mindre effektive vindmøller.

Hvor skal vindmøllerne stå?

Der opsættes vindmøller både på land og på havet. En mølles placering vil altid bero på en konkret afvejning af forskellige forhold, og der vil altid være fordele og ulemper ved det endelige valg.

Nedenfor gennemgås kort nogle af de forhold som spiller ind, når en mølles placering skal findes.

På land

Hensynet til naboer og natur spiller en stor rolle, når der skal planlægges for vindmølleopstilling på land. Vinden bremses også af f.eks. bakker, træer og bygninger, hvilket gør en landvindmølle mindre effektiv end en havvindmølle. Til gengæld er landmøller billigere at opstille end havvindmøller.

På havet

Havvindmøller står langt fra nærmeste nabo. Og på havet blæser det mere end på land, og derfor kan vindmøllen producere mere elektricitet. Men det, at møllen skal ud på havet, gør opstillingen dyr. Desuden slider saltvandet på møllen, hvilket betyder større omkostninger til vedligeholdelse.

Nær kysten

En kystnær havvindmølle placeres på havet, men tæt på kysten. Derved mindskes udgifterne til opstilling og vedligeholdelse, og samtidigt får vindmøllen fortsat gavn af den kraftige vind. Til gengæld gør dens kystnære placering den mere synlig end andre havvindmøller.

Folkelig opstart

I 1970'erne begyndte små danske maskinproducenter at etablere den kommende danske vindmølleindustri. Udviklingen var båret af et stærkt folkeligt engagement, og mange møller blev etableret som fællesejede møller ejet af vindmøllelaug.

Op gennem 1990'erne blev vindmølleindustrien mere kommerciel, da den efterhånden blev domineret af store, delvist internationalt ejede virksomheder.

I dag er der stadig vindmøllelaug som ejer vindmøller, men på havet er det større, kommercielle virksomheder, som f.eks. Dong Energy, som opstiller de store havmølleparker.

For alle nye møller på land og for de kystnære møller skal de omkringboende have tilbud om at købe mindst 20 % af projektet. Der er derfor gode muligheder for at blive medejer af lokale vindmøller.

Danmarks lange historie med vindmøller gør, at vi i dag er eksperter på området, og det giver arbejdspladser både til udvikling af nye vindmølle typer og produktion af vindmølledele. Vindmølleindustrien er således et af Danmarks vigtigste eksporterhverv.



I Danmarks er vi eksperter på vindenergi.

Energistyrelsens rolle

Energistyrelsen er en styrelse under Klima-, Energi- og Bygningsministeriet. Energistyrelsen har bl.a. opgaver vedrørende energiforsyning og -forbrug samt indsatsen for at nedbringe CO₂-udledningen, herunder at der bliver udbygget med vindkraft.

Kommunerne planlægger for vindmøllerne på land, mens Energistyrelsen planlægger udbygningen af energi på havet, herunder opstilling af havvindmøller og bølgekraftanlæg.

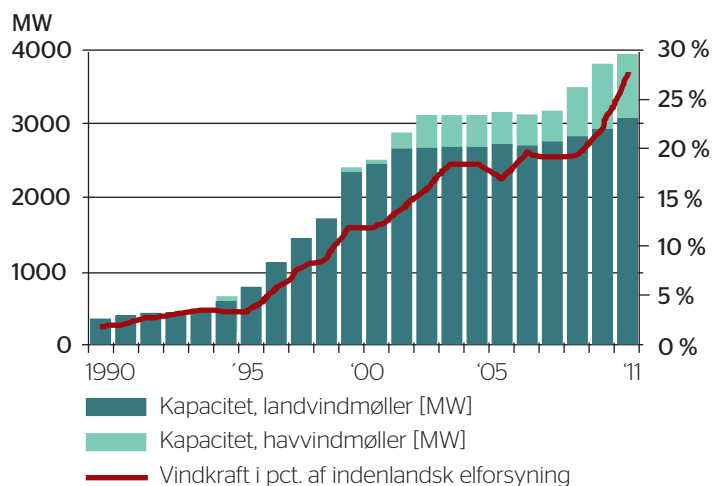
Hvordan støttes vindmøllerne?

Vindmøller i Danmark er fra starten blevet støttet økonomisk for at kunne være rentable. Det bliver det stadig, dog i reduceret omfang. Udgiften hertil betales over elregningen af elforbrugerne.

Vindenergiens historie i Danmark

Danmark har en lang historie med vindenergi, fordi vind er en vedvarende energiresource, som vi har rigtig meget af.

Vindkapacitet og vindkraftens andel af indenlandsk elforsyning



Hvad er en MW?

MW - "Mega Watt" - er udtryk for, hvor meget strøm en vindmølle kan producere. En vindmølle med en effekt på 2 MW producerer, når den kører på fuld kraft i 1 time, hvad der svarer til halvdelen af en gennemsnitlig families årlige elforbrug, eller til at have 1000 elkedler med en effekt på 2 kW tændt samtidigt i en time. De nye vindmøller, der opstilles, er typisk på ca. 3 - 3,6 MW, og der udvikles hele tiden møller med endnu større effekt.

Videnblade

Videnblade er en serie foldere om statslig information om vindmøller. Emnerne er relevante for både kommuner, borgere og vindmølleopstillere, som gerne vil vide mere om vindmøller.

Videnblade er et samarbejde mellem Energistyrelsen, Miljøstyrelsen, Naturstyrelsen og Energinet.dk.

Læs mere på vindinfo.dk, hvor du også finder samtlige udgivelser i serien Videnblade.

ISBN

978-87-93071-31-5