

23. april 2018
J.n.46-43213
Daub/Pegf
Revision 2

Typecertificering af vindmøller i Danmark

For at vindmøller kan opstilles i Danmark eller i danske farvande, skal de sammen med det anvendte fundament, være godkendt i henhold til den tekniske certificeringsordning, hvilket er beskrevet i Energistyrelsens bekendtgørelse om teknisk certificeringsordning for vindmøller nr. 73 af 25. januar 2013 (BEK73) samt tilhørende vejledning.

Der er følgende muligheder for certifikater for vindmøller:

1. Typecertifikat efter DS/IEC61400-22¹
2. Typecertifikat efter DS/IEC61400-22 (små møller under 200m² og efter DS/IEC61400-2)
3. Typecertifikat efter BEK73 (små møller under 40m²)
4. Prototypecertifikat efter DS/IEC61400-22
5. Prototypecertifikat efter DS/IEC61400-22 (små møller under 200m² og efter DS/IEC61400-2)
6. Prototypecertifikat efter BEK73 (små møller under 40m²)
7. §8-certifikat efter BEK73
8. Selvbyggemøller efter BEK73 (små møller under 40m²)
9. Projektcertifikat

Ad 1. Et Typecertifikat efter DS/IEC61400-22 og BEK73 kan være betegnet enten A eller B; Et A-typecertifikat er det endelige certifikat på en markedsklar vindmølle med en gyldighed på 5 år. Et B-typecertifikatet er af midlertidig karakter af højst er af 1 års varighed (kan betragtes som serie-0 møller eller test-møller); og erstattes normalt af et A-certifikat ved udløbet.

Såfremt en given mølletype modificeres; er det påkrævet med et nyt typecertifikat som angivet ved nedenstående eksempler på ændringer:

- en ændring af rotor diameter på mere end 2%
- en ændring af rotorens omdrejningshastighed på mere end 2%
- et ændret design af sikkerhedssystemet
- en ændret metode til begrænsning af effekt output
- modificere aerodynamiske profiler
- modifikationer som fører til en signifikant stigning af last spektrum
- ændring af nominelt/rated power output på mere end 5%.
- introduktion af nyt tårndesign
- større ændringer i møllens design

Et typecertifikat udstedes til mølleproducenten og leveres sammen med møllens dokumentation ved levering og opstilling; typisk en fabriksny mølle.

¹ Eller tilsvarende

Ad 4. Prototypercertifikat: En prototypercertificering skal som minimum bestå af en grundlæggende design evaluering, en prototype afprøvningsplan samt en sikkerheds- og funktionsafprøvning. Der skal udarbejdes en forsøgsplan, som skal indeholde de elementer, der er nødvendige for gennemførelsen af en typeafprøvning af vindmøllen. Forsøgsplanen skal angive, hvorledes kravene til anden lovgivning overholdes, med specifik henvisning til målinger af kildestøj og kravene til nettilslutning. Prototypercertifikater (PT eller C-typecertifikat) udstedes for en specifik mølle på en bestemt placering i en begrænset periode på maksimum 3 år jf. BEK73, § 6. Prototyper er typisk den første mølle af sin type bygget til test og afprøvning.

Prototypercertifikatet skal enten afløses af et A- eller B typecertifikat eller alternativt af et §8-certifikat.

Ad 7. § 8 ombygning/flytning og fortsat drift. Vindmøller med et rotorareal over 40 m², som er certificeret, jf. §§ 5 og 6, eller godkendt i henhold til tidligere gældende bekendtgørelser, skal ved ombygning, ombygning til forsøg og demonstration og/eller flytning samt ved udløb af et prototypercertifikat, certificeres på grundlag af kravene i BEK73, §8 stk. 2 og 3. Et §8-certifikat udstedes til ejeren alternativt producenten og er gældende for den enkelte mølle på en konkret placering.

Møller der er certificeret efter BEK73 §8 kan være en mølle, som ombygges til forsøg. Der skal udarbejdes en forsøgsplan, som skal indeholde de elementer, der er nødvendige for gennemførelse af forsøget.

Møller der er certificeret efter BEK73 §8 kan typisk være ombyggede eller renoverede møller, samt prototyper, der af forskellige årsager ikke opnåede et A- eller B-certifikat.

Ad 9. Der skal desuden foreligge et **Projektcertifikat** senest 3 mdr. (efter idriftsættelse) for møller med endeligt typecertifikat. Dette gælder både for møller opstillet på A- og B- certifikater, samt møller på §8 certifikater. Møller opstillet på prototypercertifikater, er som udgangspunkt undtaget kravet om projektcertificering, idet de enkelte krav til siten, hvor møllen stilles op, dækkes af rototypercertifikatet.

Referencer:

Bekendtgørelsen sammen med vejledningen

www.vindmoellegodkendelse.dk/om-ordningen/godkendelseordningen/

Møller der er godkendte til opstilling i DK:

www.vindmoellegodkendelse.dk/certificering/typecertifikater/