

## Bekendtgørelse om teknisk godkendelsesordning for konstruktion, fremstilling og opstilling af vindmøller

I medfør af § 16, stk. 2, § 68, stk. 1, og §§ 88, 90 og 92 i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 151 af 10. marts 2003, som ændret ved lov nr. 495 af 9. juni 2004, fastsættes:

### *Anvendelsesområde m.v.*

**§ 1.** Den tekniske godkendelsesordning har til formål at sikre, at en vindmølle sammen med det anvendte fundament er konstrueret, fremstillet og opstillet i overensstemmelse med fastsatte sikkerhedsmæssige, energimæssige og kvalitetsmæssige krav.

*Stk. 2.* Den tekniske godkendelsesordning omfatter den enkelte vindmølle, inklusive eltekniske anlæg, transformere og fundament frem til og med vindmøllens tilslutningsklemmer til det elektriske net, herunder komponenter til at føre kabler ud fra vindmøllen samt permanente hjælpemidler som kraner, kranbeslag, løftebeslag og servicelifte.

*Stk. 3.* Vindmøller, der opstilles på land og på havet (søterritoriet og den eksklusive økonomiske zone), skal godkendes i henhold til §§ 2-14. Godkendelsesordningen bygger på krav og procedurer for konstruktion, fremstilling og opstilling af vindmøller fastsat i det internationale regelsæt IEC WT01, jf. bilag 1. Godkendelsesordningen består af hovedelementerne typegodkendelse og projektgodkendelse.

*Stk. 4.* Vindmøller med en rotordiameter på 2 meter eller mindre er undtaget fra bekendtgørelsens bestemmelser.

### *Typegodkendelse*

**§ 2.** Vindmøller skal typegodkendes af en certificerende virksomhed, jf. § 10, på grundlag af de i bilag 2 fastsatte krav og procedurer. Vindmøllehovedkomponenter kan typegodkendes selvstændigt.

**§ 3.** Typegodkendelse af vindmøller udstedes til producenter eller leverandører af vindmøller inden for 3 godkendelsesklasser (A, B eller C).

*Stk. 2.* En A-typegodkendelse udstedes på basis af de i bilag 2 fastsatte tekniske krav og procedurer med en gyldighed på højst 5 år.

*Stk. 3.* En B-typegodkendelse udstedes på basis af de i bilag 2 fastsatte tekniske krav og procedurer med en gyldighed på højst 1 år. I en B-typegodkendelse tillades, at forhold uden væsentlig betydning for den primære sikkerhed kan vurderes og efterprøves efter godkendelsens udstedelse.

*Stk. 4.* En C-typegodkendelse udstedes til forsøgs- og demonstrationsvindmøller i forbindelse med udvikling af en ny vindmølletype på basis af en vurdering og efterprøvning af krav vedrørende vindmøllens sikkerhedsmæssige forhold, jf. bilag 2, mens vindmøllens energimæssige og kvalitetsmæssige forhold ikke skal vurderes og efterprøves. En C-typegodkendelse udstedes til en sædbestemt vindmølle for en tidsbegrænset periode på højst 3 år.

*Stk. 5.* For vindmøller med A-typegodkendelse eller B-typegodkendelse kræves i tilknytning til typegodkendelsen et certificeret kvalitetsstyringssystem.

*Stk. 6.* Producenten eller leverandøren er ansvarlig for, at der inden idriftsættelse af vindmøllen forefindes en gyldig typegodkendelse.

*Stk. 7.* Godkendelsesordningen fritager ikke producenten eller leverandøren for deres normale produktansvar.

**§ 4.** De i bilag 2 fastsatte tekniske krav kan i særlige tilfælde fraviges, såfremt det på tilfredsstillende vis dokumenteres, at de sikkerhedsmæssige og energimæssige krav opfyldes, og de kvalitetsmæssige forhold ved produktion og installation ikke forringes. En certificerende virksomhed skal i tilfælde af afvigelser af principiel betydning forelægge disse i høring for Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller, jf. § 12, stk. 1.

**§ 5.** Anmodning om typegodkendelse skal indsendes til en certificerende virksomhed bilagt dokumentationsmateriale, som gør det muligt at vurdere og efterprøve vindmølletypen i forhold til kravene i bilag 2.

*Stk. 2.* Ansøgeren til en typegodkendelse er ansvarlig for at videregive oplysninger om tekniske krav i typegodkendelsen til brug for den virksomhed, der certificerer det anvendte kvalitetsstyringsystem, jf. § 3, stk. 5.

*Stk. 3.* Indehaveren af en A-typegodkendelse skal en gang årligt fremsende en rapport til den certificerende virksomhed, der har udstedt godkendelsen, om forhold af sikkerhedsmæssig, energimæssig og kvalitetsmæssig betydning for den godkendte vindmølletype eller vindmøllehovedkomponenttype samt om forhold af betydning for det certificerede kvalitetsstyringsystem, så længe typegodkendelsen er gyldig.

#### *Projektgodkendelse, godkendelse af ombygning, flytning m.v.*

**§ 6.** Vindmøller skal ved opstilling projektgodkendes af en certificerende virksomhed, jf. § 10, på grundlag af de i bilag 3 fastsatte krav og procedurer som en efterprøvning af rigtigheden mellem forudsætningerne for typegodkendelsen og de eksterne opstillingsforhold for det pågældende vindmølleprojekt.

*Stk. 2.* En projektgodkendelse udstedes til ejeren af vindmøllen.

*Stk. 3.* Ejeren af vindmøllen er ansvarlig for, at der inden idriftsættelse forefindes en gyldig projektgodkendelse. Anvendelsen af vindmøllen er betinget af, at der ikke uden godkendelse foretages ændringer af den godkendte vindmølle. Vindmøller, der er projektgodkendt på basis af en C-typegodkendelse, jf. § 3, stk. 4, må ikke anvendes efter C-typegodkendelsens udløb.

*Stk. 4.* En projektgodkendelse erstatter ikke en byggetilladelse.

**§ 7.** Anmodning om projektgodkendelse skal indsendes til en certificerende virksomhed bilagt en gyldig typegodkendelse samt dokumentationsmateriale, som gør det muligt at vurdere og efterprøve vindmølleprojektet i forhold til kravene i bilag 3.

*Stk. 2.* Ansøgeren til en projektgodkendelse er ansvarlig for at videregive oplysninger om tekniske krav i typegodkendelsen til brug for den certificerende virksomhed, der udsteder projektgodkendelsen og den virksomhed, der certificerer det anvendte kvalitetsstyringsystem.

*Stk. 3.* Indehaveren af en projektgodkendelse har pligt til straks at rapportere større skader og skader af sikkerhedsmæssig betydning på en godkendt vindmølle til Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller, så længe vindmøllen er i drift.

**§ 8.** Vindmøller, der ombygges eller flyttes, og vindmøller, der har været godkendt til forsøgsformål, jf. § 3, stk. 4, skal teknisk godkendes af en certificerende virksomhed på baggrund af en teknisk rapport og en funktions- og sikkerhedsafprøvning, der sikrer forsvarligheden af den påtænkte ombygning, flytning eller fortsatte opstilling, jf. bilag 3, pkt. 7.

*Stk. 2.* En teknisk godkendelse til ombygning, flytning og fortsat opstilling udstedes til ejeren af vindmøllen.

*Stk. 3.* Ejeren af vindmøllen er ansvarlig for, at der foreligger en gyldig teknisk godkendelse til ombygning, flytning og fortsat opstilling. Anvendelsen af vindmøllen er betinget af, at der ikke uden ny godkendelse foretages ændringer af den godkendte vindmølle.

**§ 9.** Anmodning om teknisk godkendelse til ombygning, flytning og fortsat opstilling skal indsendes til en certificerende virksomhed bilagt dokumentationsmateriale, som gør det muligt at vurdere og efterprøve vindmøllen i forhold til kravene i bilag 3.

*Stk. 2.* Indehaveren af en teknisk godkendelse til ombygning, flytning og fortsat opstilling har pligt til straks at rapportere større skader og skader af sikkerhedsmæssig betydning på en godkendt vindmølle til Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller, så længe vindmøllen er i drift.

#### *Certificerende virksomheder*

**§ 10.** Certificerende virksomheder, der udsteder type- og projektgodkendelser samt tekniske godkendelser til ombygning, flytning og fortsat opstilling, skal være akkrediteret af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond, DANAK, i henhold til DS/EN 45011 (for projektgodkendelser alternativt DS/EN 45004 type A), jf. dog stk. 2, eller et tilsvarende anerkendt udenlandsk akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af European co-operation for Accreditation (EA)'s multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Det skal af akkrediteringsdokumentationen fremgå, at denne bekendtgørelse er omfattet af akkrediteringen. Certificerende virksomheder, der certificerer kvalitetsstyringssystemer skal være akkrediteret af DANAK i henhold til DS/EN 45012 eller et tilsvarende anerkendt udenlandsk akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

*Stk. 2.* Projektgodkendelse af vindmøller på land kan udføres af en certificerende virksomhed, der ikke er akkrediteret. Pågældende certificerende virksomhed skal på grundlag af dokumentation af nødvendige kvalifikationer vedrørende opstilling af vindmøller, fx gennem et certificeret kvalitetsstyringssystem, godkendes af Energistyrelsen efter indstilling af Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller.

*Stk. 3.* Alle certificerende virksomheder, der udfører typegodkendelser og projektgodkendelser, herunder tilhørende certificering af kvalitetsstyringssystemer og tekniske godkendelser til ombygning, flytning og fortsat opstilling samt virksomheder, der i tilknytning hertil udfører målinger og prøvninger, skal anmeldes til Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller. Er den certificerende virksomhed akkrediteret, skal gyldig dokumentation herfor vedlægges. Såfremt den certificerende virksomhed ikke er akkrediteret, vedlægges godkendelsen efter stk. 2.

*Stk. 4.* Den certificerende virksomhed skal en gang årligt redegøre for over for Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller, hvorledes akkrediteringsvilkåret om overvågning af de af virksomheden udstedte typegodkendelser overholdes.

*Stk. 5.* Den certificerende virksomhed skal tilbagekalde en udstedt typegodkendelse, såfremt der konstateres alvorlige sikkerhedsmæssige fejl ved den godkendte vindmølletype samt ved konstatering af misligholdelse af forudsætningerne for typegodkendelsen.

**§ 11.** Af typegodkendelser, projektgodkendelser samt tekniske godkendelser til ombygning, flytning og fortsat opstilling skal det fremgå, at de er udstedt i henhold til bekendtgørelsens krav. Kopi af udstedte godkendelser med tilhørende godkendelsesrapporter samt meddelelser om tilbagekaldte godkendelser skal indsendes af den certificerende virksomhed til Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller, der opdaterer og publicerer lister over gyldige godkendelser.

*Stk. 2.* Dokumentationen for udstedte godkendelser, jf. §§ 2-9, skal arkiveres hos den certificerende virksomhed, der har udstedt godkendelsen. Materiale vedrørende udstedte godkendelser skal opbevares i minimum 20 år.

*Stk. 3.* Såfremt projektgodkendelser af vindmøller på land eller tekniske godkendelser til ombygning, flytning og fortsat opstilling er udført af en certificerende virksomhed, der ikke er akkrediteret, jf. § 10, stk. 2, skal dokumentationen opbevares af vindmølleejeren, så længe vindmøllen er opstillet.

### *Administrative bestemmelser, tilsyn mv.*

**§ 12.** Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller er oprettet af Energistyrelsen til at varetage administrationen og vedligeholdelsen af det tekniske godkendelsesgrundlag, herunder koordinering af standardiseringsarbejdet. Godkendelsessekretariatet fungerer tillige som Energistyrelsens informations- og videnscenter for godkendelsesordningen. Godkendelsessekretariatet er placeret på Forskningscenter Risø.

*Stk. 2.* For en løbende vurdering af ordningens indhold og administration er der af Energistyrelsen nedsat et rådgivende udvalg med repræsentanter for vindmølleindustrien, vindmølleejere, den systemansvarlige virksomhed, net- og forsynings pligtvirksomheder, forsikringsselskaber, certificerende virksomheder, standardiserings- og forskningsinstitutter m.v. Godkendelsessekretariatet varetager de praktiske opgaver vedrørende udvalgets møder.

*Stk. 3.* Godkendelsessekretariatet indsender til Energistyrelsen en gang årligt rapportering om sekretariatets virksomhed.

**§ 13.** Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller kan uafhængigt af akkrediterende organers tilsyn med certificerende virksomheder indhente oplysninger til brug for administrationen af godkendelsesordningen hos certificerende virksomheder, vindmølleproducenter, leverandører og ejere af vindmøller.

*Stk. 2.* Energistyrelsen kan påbyde, at forhold, der strider mod bekendtgørelsen, bringes i orden straks eller inden for en nærmere angivet frist. Påbud, der vedrører de akkrediterede certificerende virksomheders godkendelser, anmeldes til det akkrediterende organ.

**§ 14.** Udgifter til godkendelser, herunder tilhørende certificering af kvalitetsstyringssystemer, og nødvendige undersøgelser, prøvninger og inspektioner, der foretages som led i godkendelsesarbejdet, afholdes ved typegodkendelser af producenter og leverandører. Ved projektgodkendelser og tekniske godkendelser til ombygning, flytning og fortsat opstilling afholdes udgifterne af vindmølleejere.

### *Klager*

**§ 15.** Klage over afgørelser truffet af en certificerende virksomhed i henhold til bekendtgørelsens bestemmelser kan indbringes for Energistyrelsen. Klage skal være indgivet skriftligt inden 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt.

*Stk. 2.* Energistyrelsens afgørelser efter bekendtgørelsen kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

### *Straffebestemmelser*

**§ 16.** Medmindre højere straf er forskyldt efter anden lovgivning straffes med bøde den, der

- 1) undlader at indhente type- og projektgodkendelse samt teknisk godkendelse til ombygning, flytning og fortsat opstilling efter §§ 2, 6 og 8,
- 2) undlader at afgive oplysninger, som er omhandlet i § 5, stk. 2, og § 7, stk. 2,
- 3) foretager aktiviteter i henhold til bekendtgørelsen uden gyldig akkreditering efter § 10,
- 4) undlader at opbevare dokumentation efter § 11,
- 5) meddeler en certificerende virksomhed eller Energistyrelsen urigtige eller vildledende oplysninger eller efter anmodning undlader at afgive oplysninger, eller
- 6) undlader at efterkomme påbud efter bekendtgørelsen.

*Stk. 2.* Der kan pålægges virksomheder m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens kapitel 5.

*Ikrafttræden m.v.*

§ 17. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2005.

*Stk. 2.* Samtidig ophæves bekendtgørelse nr. 270 af 2. maj 1991 om typegodkendelse og certificering af vindmøller. Typegodkendelser udstedt i henhold til denne bekendtgørelse er gyldige indtil den i godkendelsen fastsatte udløbsdato.

*Økonomi- og Erhvervsministeriet, den*

Bendt Bendtsen

/ Knud Pedersen

### Godkendelsesordningens krav og procedurer

De tekniske krav til konstruktion, fremstilling og opstilling af land- og havvindmøller er baseret på den internationale elektrotekniske komité IEC's dokument IEC WT01 (IEC System for Conformity testing and Certification of Wind Turbines). IEC WT systemet giver grundlag for gensidig international anerkendelse af godkendelser og typeprøvninger opnået på nationalt niveau og baseret på IEC 61400 serien af standarder for vindmøller. Samtidig udgør IEC WT et grundlag for gensidig anerkendelse og godkendelse af anvendte kvalitetsstyringssystemer for fabrikation og produktkontrol.

IEC WT01, som er et regelsæt for et internationalt anerkendt godkendelsessystem for vindmøller, fastlægger krav og procedurer for udførelse af vurderinger og efterprøvninger af vindmøller i henhold til tekniske standarder og andre fastsatte tekniske krav af betydning for sikkerhed, funktions-evne og ydelse, afprøvninger og det elektriske net.

IEC WT01 indeholder følgende hovedelementer: typegodkendelse (herunder komponentgodkendelse) og projektgodkendelse.

En typegodkendelse (Type Certification) i henhold til IEC WT01, kap. 12, indeholder elementerne: Vurdering af konstruktion (Design Evaluation).

Typeprøvning (Type Testing).

Vurdering af fabrikation (Manufacturing Evaluation).

Vurdering af fundamentskonstruktion (Foundation Design Evaluation).

Supplerende typemålinger (Type Characteristic Measurements).

Godkendelsesrapport (Final Evaluation Report).

Typecertifikat (Type Certificate).

En projektgodkendelse (Project Certification) i henhold til IEC WT01, kap. 13, indeholder elementerne:

Vurdering af opstillingsforhold (Site Assessment).

Vurdering af fundamentskonstruktion (Foundation Design Evaluation).

Vurdering af installation og lokal fabrikation (Installation Evaluation).

Projektcertifikat (Project Certificate).

Drifts- og vedligeholdelsesovervågning (O&M surveillance).

Godkendelse skal udstedes på grundlag af IEC WT01 suppleret med de i bilag 2-3 beskrevne til-lægskrav. Der henvises i øvrigt til Energistyrelsens vejledning om teknisk godkendelse af vindmøller i Danmark.

### Typegodkendelse

1. En typegodkendelse udstedes på baggrund af en vurdering og efterprøvning i henhold til IEC WT01, kap. 12, af fabrikantens eller leverandørens dokumentation af pågældende vindmølle eller hovedkomponent, suppleret med typeprøvninger. For en C-typegodkendelse skal der kun vurderes og efterprøves for forhold, der vedrører sikkerhed. Endvidere skal de nedenfor nævnte supplerende forhold være lagt til grund ved udstedelse af en dansk typegodkendelse:

2. Vurdering af vindmøllens konstruktion (Design Evaluation) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.2, samt

- Klimaforudsætninger og andre konstruktionsforudsætninger (som fx funderingsforhold), der ligger til grund for en typegodkendelse, skal være repræsentative for det pågældende opstillingsområde i Danmark.

- I tillæg til krav og procedurer vedr. styrings- og sikkerhedssystem kræves, at mindst ét bremsesystem skal være aerodynamisk virkende.

- Vindmøllens sikkerhed skal vurderes i henhold til standarderne DS/EN 61400-1 og DS/EN 61400-2. Den strukturelle og mekaniske sikkerhed skal vælges i normal sikkerhedsklasse. For hovedkomponenter skal komponentklasse 2 vælges som minimum. Ved vurdering af vindmøllens konstruktion i forbindelse med fornyelse og opdateringer af udstedte A-typegodkendelser (herunder for supplerende hovedkomponenter) samt opgradering af en B-typegodkendelse til en A-typegodkendelse kan dokumentation af lastgrundlaget udføres i henhold til de standarder, der er anvendt ved vindmøllens oprindelige A- eller B-typegodkendelse.

- De forudsatte refleksionsforhold for vinger skal være angivet i vindmøllens dokumentation, jf. DS/ISO 2813.

- Vindmøllen skal CE-mærkes. CE-mærkning skal være ledsaget af en overensstemmelseserklæring, bl.a. med angivelse af, hvilke bestemmelser (standarder) vindmøllen er udført efter samt en fabrikanterklæring om overholdelse af kravene vedrørende personsikkerhed og kravene vedrørende elektriske installationer.

- Vindmøllens lynbeskyttelse skal være dokumenteret, jf. DS/IEC/TR 61400-24.

- Vindmøllens elektriske installationer skal desuden være dokumenteret i henhold til Stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 204-1/EN60204-1.

- De elektriske påvirkninger fra vindmøller på elnettet skal være dokumenteret, jf. den systemansvarlige virksomheds forskrifter TF 3.2.5. »Vindmølleparker tilsluttet net med spændinger over 100 kV« eller TF 3.2.6. »Vindmøller tilsluttet net med spændinger under 100 kV«

3. Typeprøvning (Type Testing) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.3, samt

- Effektkurvemålingen skal udføres i henhold DS/EN 61400-12: »Wind Turbine Power Performance Testing«.

- For enhver ny vingetype kræves, at der gennemføres en teoretisk styrkeeftervisning samt på basis heraf en fysisk afprøvning af en prototype i henhold til DS/IEC/TS 61400-23. Der skal som minimum foretages en statisk og en dynamisk afprøvning af vingens styrke i dens 2 tværhovedretninger (både positive og negative laster), herunder en bestemmelse af egenfrekvenser og dæmpning. For C-typegodkendelser kræves kun statisk afprøvning.

- Den typecertificerende virksomhed kan til vurdering og efterprøvning af vindmøllens dokumentation kræve yderligere prøvninger, hvis dokumentationen er usikker, hvis værdier i dokumentationen

afviger fra det forventede, eller hvis der ikke anvendes almindeligt accepterede beregningsprocedurer.

4. Vurdering af fabrikation (Manufacturing Evaluation) skal som minimum gennemføres som beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.4, samt

- For vindmøller i typegodkendelsesklasse A og B kræves et certificeret kvalitetsstyringssystem for konstruktion og fabrikation af vindmøller. Dette kræves ikke for vindmøller i typegodkendelsesklasse C.

5. Vurdering af fundamentskonstruktion (Foundation Design Evaluation) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.5, samt

- Fundamentets sikkerhed skal vurderes i henhold til standarderne DS/EN 61400-1 og DS/EN 61400-2. Den strukturelle og mekaniske sikkerhed skal vælges i normal sikkerhedsklasse, og som minimum skal vælges komponentklasse 2.

6. Supplerende typemålinger (Type Characteristic Measurements) skal som minimum udføres som beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.6, samt

- Bestemmelse af elkvalitet, herunder spændingsændringer, flicker og overtoner, samt afprøvninger af forhold vedrørende overspændinger, reservekapacitet og effektforhold skal gennemføres i henhold til den systemansvarlige virksomheds forskrifter TF 3.2.5. og TF 3.2.6.

- Måling af støjmission eller lydeffektniveau (kildestyrke) skal gennemføres efter anvisningerne i bilag til Miljøministeriets bekendtgørelse om støj fra vindmøller. Bestemmelse af vindhastigheden kan med fordel udføres som beskrevet i DS/EN 61400-11 ud fra den producerede effekt (punkt 27), og kravene til anbringelse af målepunkt (reference position) og reflekterende plade (measurement board) i DS/EN 61400-11 kan benyttes.

- Støjmålinger skal udføres og dokumenteres som akkrediteret teknisk prøvning af akkrediterede laboratorier eller af personer, der er certificeret, jf. Miljøministeriets bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

7. Godkendelsesrapport (Final Evaluation Report) skal som minimum udarbejdes i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.7, samt

- Der skal sammen med en typegodkendelse foreligge en installationsmanual på dansk (eller engelsk for offshore vindmøller), der indeholder oplysninger om transport, pakning og udpakning, håndtering på opstillingspladsen, komponentidentifikation og -vægt, modtagelseskontrol, samling, opstilling og indkøring, herunder bolteforspændingsprocedurer og afprøvningsprocedurer.

- Der skal sammen med en typegodkendelse foreligge en brugermanual på dansk (eller engelsk for offshore vindmøller), der skal opfylde kravene i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/37/EF af 22. juni 1998 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner (Maskindirektivet), således som de er udformet i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler.

8. Typecertifikat (Type Certificate) skal udstedes som beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.8, samt

- Godkendelsesnummeret skal bestå af en angivelse af typegodkendelsesklassen (som første del af nummeret), en identifikation af den certificerende virksomhed og et løbenummer.

- Dato for udstedelse og gyldighed samt akkrediteringsnummer og navn på akkrediteringsorgan skal være anført på projektcertifikatet.



### Projektgodkendelse, godkendelse af ombygning, flytning m.v.

1. En projektgodkendelse af vindmøller udstedes i henhold til IEC WT01, kap. 13. Godkendelsen kan omfatte en eller flere vindmøller på samme placering. Endvidere skal nedenstående supplerende forhold være lagt til grund ved udstedelse af en dansk projektgodkendelse:
  2. Vurdering af opstillingsforhold (Site Assessment) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.2, samt
    - Ved vurdering af opstillingsforhold skal der tages særlig hensyn til vindklima for Danmark, herunder forhold som terræn, lægivere og opstilling i parker.
    - Ved placering af vindmøller på havet skal der redegøres for laster og lastkombinationer fra vind, strøm, bølger og is. Påvirkning fra bølgeudbredelse fra forbipasserende skibe skal tages i betragtning i områder beskyttet mod naturlige bølger.
  3. Vurdering af fundamentskonstruktion (Foundation Design Evaluation) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.3, samt
    - Lastgrundlaget, der er anvendt i vindmøllens typegodkendelse, skal vurderes med henblik på den specifikke placering.
    - Den strukturelle sikkerhed af det samlede integrerede system bestående af vindmølle og fundamentstruktur (inklusive jordmodellering) skal godkendes for alle kritiske lastkombinationer. For vindmøller på havet tilsigtes det sikkerhedsniveau, der er normalt for vindmøller på land i Danmark, hvor vindmøllerne vælges i normal sikkerhedsklasse og som minimum komponentklasse 2 i henhold til standarderne DS/EN 61400-1 og DS/EN 61400-2.
  4. Vurdering af installation og lokal fabrikation (Installation Evaluation) skal gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.4, med følgende undtagelser:
    - For vindmøller på land er der ikke krav om vurdering af installation og lokal fabrikation.
    - For vindmøller på havet skal en vurdering af installation og lokal fabrikation gennemføres, idet der dog ikke kræves tredjepartsovervågning (Afsnit 13.4.2. Surveillance/audits).
    - Vurdering af kvalitetssystemet (Afsnit 13.4.1. Installation Quality System) ved installation af vindmøller på havet skal inkludere både fremstilling og opstilling af hele fundamentet og en certificering kan ske på basis af DS/EN ISO 9001:2000. Såfremt kvalitetssystemet ikke er certificeret, skal der for det pågældende projekt indgås aftale med en certificerende virksomhed om audit i henhold til DS/EN ISO 9001:2000.
  5. Projektcertifikat (Project Certificate) skal udstedes, som beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.5, samt
    - Godkendelsesnummeret skal bestå af en identifikation af den certificerende virksomhed og et løbenummer.
    - Vindmøllens placering og ejerens navn og adresse skal være anført.
    - Der skal anføres dato for projektgodkendelsens udstedelse.
    - Akkrediteringsnummer og akkrediteringsorgan skal være anført, såfremt den certificerende virksomhed er akkrediteret.
  6. Drifts- og vedligeholdelsesovervågning (O&M surveillance) kan gennemføres i henhold til WT01, afsnit 13.6, men er ikke obligatorisk.

7. Vindmøller, der tidligere har opnået en teknisk godkendelse i henhold til denne eller tidligere bekendtgørelser, herunder udløbne C-typegodkendelser for forsøgsmøller, kan teknisk godkendes til ombygning, til opstilling på en ny placering eller til fortsat opstilling på baggrund af en teknisk rapport over vindmøllens tilstand med de påtænkte ændringer samt en funktions- og sikkerhedsafprøvning. Nedtagne vindmøller, der har udløst skrotningsbevis efter Energistyrelsens bekendtgørelse om nettilslutning af vindmøller og pristillæg for vindmølleproduceret elektricitet m.m. (Vindmøllebekendtgørelsen) kan ikke godkendes til fortsat opstilling i Danmark.

7.1. Den tekniske rapport skal indeholde en vurdering af vindmøllens sikkerhedsmæssige tilstand, en gennemgang af den foreliggende tekniske dokumentation for vindmøllen med de påtænkte ændringer samt en vurdering af forsvarligheden af den påtænkte ombygning, flytning og fortsatte opstilling.

7.2. Den tekniske rapport skal suppleres med en rapportering af funktions- og sikkerhedsafprøvnin-gen i forbindelse med idriftsættelse af vindmøllen.

7.3. På et certifikat for en teknisk godkendelse af en ombygning, en teknisk godkendelse af en flyt-ning og en teknisk godkendelse af en fortsat opstilling af en forsøgsmølle skal være anført:

- Reference til den anvendte dokumentation.
- Et godkendelsesnummer, der skal bestå af en identifikation af den certificerende virksomhed og et løbenummer.
- Vindmøllens placering og ejerens navn og adresse.
- Dato for godkendelsens udstedelse.