

Udskriftsdato: 19. december 2025

BEK nr 651 af 26/06/2008 (Historisk)

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

Ministerium: Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet

Journalnummer: Klima- og Energimin.,
Energistyrelsen, j.nr. 026014/26044-0039

Senere ændringer til forskriften

BEK nr 73 af 25/01/2013

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

I medfør af § 16, stk. 2, § 68, stk. 2 og 3, og §§ 88, 90 og 92 i lov om elforsyning, jf. lovbekendtgørelse nr. 1115 af 8. november 2006, som ændret ved § 1 i lov nr. 549 af 6. juni 2007 og § 1 i lov nr. 503 af 17. juni 2008, fastsættes:

Anvendelsesområde m.v.

§ 1. Den tekniske godkendelsesordning for konstruktion, fremstilling, opstilling, vedligeholdelse og service af vindmøller (den tekniske godkendelsesordning) har til formål at sikre, at en vindmølle sammen med det anvendte fundament er konstrueret, fremstillet, opstillet, serviceret og vedligeholdt i overensstemmelse med fastsatte sikkerhedsmæssige, energimæssige og kvalitetsmæssige krav. Godkendelsesordningen bygger på krav og procedurer for konstruktion, fremstilling og opstilling af vindmøller fastsat i det internationale regelsæt IEC WT01, jf. bilag 1. IEC WT01 indeholder hovedelementerne typegodkendelse, komponent-typegodkendelse og projektgodkendelse.

Stk. 2. Den tekniske godkendelsesordning omfatter den enkelte vindmølle, inklusiv fundament og eltekniske anlæg og transformere 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) og som anvendes til elproduktion, skal godkendes i henhold til §§ 2-17.

Stk. 4. Vindmøller, der opstilles til forsøg og demonstration kan godkendes i henhold til §§ 8-9.

Stk. 5. Vindmøller, der ombygges, opstilles på en ny placering (flyttes) eller anvendes efter udløb af en godkendelse til forsøg og demonstration skal godkendes på ny i henhold til §§ 10-11.

Stk. 6. Vindmøller med et rotorareal på 5 m² og derunder kan typegodkendes i henhold til §§ 12-13.

Stk. 7. Energistyrelsen kan bestemme, at nærmere angivne vindmøller, som er omfattet af bekendtgørelsen, helt eller delvis skal være undtaget fra bekendtgørelsens bestemmelser.

Typegodkendelse

§ 2. Vindmøller skal typegodkendes af en certificerende virksomhed, jf. § 16, på grundlag af de i Bilag 2 fastsatte tekniske krav og procedurer. Vindmøllehovedkomponenter kan typegodkendes selvstændigt.

§ 3. Certifikat for typegodkendelse af vindmøller udstedes til producenter eller leverandører af vindmøller inden for 2 godkendelsesklasser (A eller B). En typegodkendelse er nødvendig for udstedelse af certifikat for projektgodkendelse, jf. § 6.

Stk. 2. Certifikat for A-typegodkendelse udstedes med en gyldighed på højst 5 år.

Stk. 3. Certifikat for B-typegodkendelse udstedes med gyldighed på højst 1 år. I en B-typegodkendelse tillades, at forhold uden væsentlig betydning for den primære sikkerhed kan vurderes og efterprøves efter certifikatets udstedelse inden for en tidsfrist fastsat af den certificerende virksomhed.

Stk. 4. For vindmøller med A-typegodkendelse eller B-typegodkendelse kræves i tilknytning til typegodkendelsen et certificeret kvalitetsstyringssystem.

Stk. 5. Producenten eller leverandøren er ansvarlig for, at der inden idriftsættelse af en leveret vindmølle foreligger en på opstillingstidspunktet gyldig typegodkendelse.

Stk. 6. 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 at de kvalitetsmæssige

forhold ved produktion og installation ikke forringes. En certificerende virksomhed skal i tilfælde af fravigelser af principiel betydning forelægge disse i høring for Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller, jf. § 18, 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 kvalitetsstyringssystem, jf. § 3, stk. 4.

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

Stk. 4. Indehaveren af en B-typegodkendelse er forpligtet til at oplyse den certificerende virksomhed, der udsteder certifikat for projektgodkendelse, jf. § 6, af en vindmølle opstillet på basis af en B-typegodkendelse, om resultatet af den typecertificerende virksomheds vurdering og efterprøvning af udestående forhold.

Projektgodkendelse

§ 6. Vindmøller skal ved opstilling projektgodkendes af en certificerende virksomhed, jf. § 16, på grundlag af de i Bilag 3 fastsatte krav og procedurer som en efterprøvning af, at forudsætningerne for A- og B- typegodkendelsen også gælder for de aktuelle opstillingsforhold.

Stk. 2. Projektgodkendes en vindmølle på basis af en B-typegodkendelse med udestående forhold skal behovet for nødvendige ændringer efterfølgende vurderes af den projektcertificerende virksomhed på basis af resultatet af den typecertificerende virksomheds vurdering og efterprøvning af de udestående forhold, jf. § 5, stk. 4. Den projektcertificerende virksomhed skal oplyse ejeren af vindmøllen om nødvendige ændringer.

Stk. 3. Certifikat for projektgodkendelse udstedes til ejeren af vindmøllen.

Stk. 4. Ejeren af vindmøllen er ansvarlig for, at der inden idriftsættelse foreligger en gyldig projektgodkendelse. Anvendelsen af vindmøllen er betinget af, at der gennemføres vedligeholdelse og service, jf. § 15, samt at der ikke uden fornyet godkendelse, jf. § 10, foretages ændringer på vindmøllen.

Stk. 5. Ejeren af en vindmølle er ansvarlig for, at nødvendige ændringer i henhold til stk. 2 bliver gennemført og dokumenteret inden 1 år efter modtagelsen af krav til ændringer, og at der forligger en revideret projektgodkendelse på grundlag heraf.

§ 7. Anmodning om projektgodkendelse, jf. § 6, 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, pkt. 1-5.

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 kvalitetsstyringssystem.

Godkendelse til forsøg og demonstration

§ 8. Vindmøller, der opstilles til brug for forsøg og demonstration i forbindelse med udvikling af en ny vindmølletype, kan godkendes af en certificerende virksomhed, jf. § 16, på baggrund af en vurdering af de sikkerhedsmæssige krav og procedurer, jf. Bilag 3, pkt. 6.

Stk. 2. Certifikat for godkendelse af vindmøller til forsøg og demonstration udstedes for en stedbemt vindmølle til ejeren af vindmøllen for en tidsbegrænset periode på højst 3 år.

Stk. 3. Ejeren af vindmøllen er ansvarlig for, at der inden idriftsættelse foreligger en gyldig godkendelse til forsøg og demonstration. Anvendelse af vindmøllen i forsøgsperioden er betinget af, at der gennemføres vedligeholdelse og service, jf. § 15, samt at der ikke uden fornyet godkendelse, jf. Bilag 3, pkt. 6, foretages ændringer på vindmøllen.

Stk. 4. Vindmøller, der er godkendt til forsøg og demonstration i henhold til stk. 1 eller i henhold til tidligere bekendtgørelser, må ikke anvendes efter godkendelsens udløb. Fortsat anvendelse af vindmøllen kræver ny godkendelse, jf. § 10, stk. 1.

§ 9. Anmodning om godkendelse til forsøg og demonstration, jf. § 8, skal indsendes til en certificerende virksomhed bilagt dokumentationsmateriale, som gør det muligt at vurdere og efterprøve vindmøllen i forhold til de sikkerhedsmæssige krav, jf. Bilag 3, pkt. 6. Dokumentation skal endvidere indeholde en forsøgsplan for den ansøgte periode.

Godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration

§ 10. Vindmøller, der tidligere har opnået en godkendelse i henhold til §§ 2-9 eller i henhold til tidligere bekendtgørelser, skal ved ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration godkendes af en certificerende virksomhed på baggrund af en teknisk rapport og en funktions- og sikkerhedsafprøvning, jf. Bilag 3, pkt. 7.

Stk. 2. Certifikat for godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration udstedes til ejeren af vindmøllen.

Stk. 3. Ejeren af vindmøllen er ansvarlig for, at der inden idriftsættelse foreligger en gyldig godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration. Anvendelse af vindmøllen er betinget af, at der gennemføres vedligeholdelse og service, jf. § 15, samt at der ikke uden fornyet godkendelse, jf. stk. 1, foretages ændringer på vindmøllen.

Stk. 4. Nedtagne vindmøller, som har udløst et skrotningsbevis, kan ikke tilsluttes elforsyningsnettet i Danmark.

§ 11. Anmodning om godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration, jf. § 10, skal indsendes til en certificerende virksomhed bilagt dokumentationsmateriale, som gør det muligt at vurdere og efterprøve vindmølleprojektet i forhold til de sikkerhedsmæssige krav, jf. Bilag 3, pkt. 7.

Typegodkendelse af vindmøller med et rotorareal på 5 m² og derunder

§ 12. Vindmøller med et rotorareal på 5 m² og derunder kan typegodkendes af en certificerende virksomhed, jf. § 16, på grundlag af de i Bilag 4 fastsatte krav og procedurer.

Stk. 2. Certifikat for typegodkendelse af en vindmølle med et rotorareal på 5 m² og derunder udstedes til producenter eller leverandører af vindmøller.

Stk. 3. Producenten eller leverandøren er ansvarlig for, at der inden idriftsættelse af vindmøllen foreligger en på opstillingstidspunktet gyldig typegodkendelse.

Stk. 4. Vindmøller med et rotorareal på 5 m² eller derunder er ikke omfattet af bestemmelserne vedrørende projektgodkendelse, jf. § 6, bestemmelserne vedrørende godkendelse til forsøg og demonstration, jf. § 8, bestemmelserne vedrørende godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration, jf. § 10, samt bestemmelserne vedrørende vedligeholdelse og service, jf. § 15.

§ 13. Anmodning om typegodkendelse af en vindmølle med et rotorareal på 5 m² og derunder, jf. § 12, skal indsendes til en certificerende virksomhed, jf. § 16, bilagt dokumentationsmateriale, som gør det muligt at vurdere og efterprøve vindmøllen i forhold til de sikkerhedsmæssige krav, jf. Bilag 4.

Nettilslutning

§ 14. En vindmølles elektriske påvirkning af elnettet skal dokumenteres i forbindelse med projektgodkendelse, godkendelse til forsøg og demonstration, godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration samt godkendelse af en vindmølle med et rotorareal på 5 m² og derunder i henhold til den systemansvarlige virksomheds forskrifter TF 3.2.5. »Vindmølleparke tilsluttet net med spændinger over 100 kV« eller TF 3.2.6. »Vindmøller tilsluttet net med spændinger under 100 kV«, jf. Bilag 3, pkt. 8.

Vedligeholdelse, service og havari

§ 15. Ejeren af en vindmølle, som er godkendt i henhold til §§ 2-14 eller godkendt i henhold til tidligere bekendtgørelser har, så længe vindmøllen er i drift, pligt til at sikre, at vindmøllen er vedligeholdt og serviceeret af en certificeret eller godkendt virksomhed, der har dokumenteret tilstrækkelig grundlag, erfaringer og ekspertise inden for vedligeholdelse og service af den specifikke mølletype jf. stk. 2-5 og Bilag 5.

Stk. 2. En certificeret virksomhed er en virksomhed, der har et certificeret og implementeret DS/EN ISO 9001:2000 kvalitetsstyringssystem eller tilsvarende system omfattende alle de mølletyper og -størrelser, virksomheden kan udføre vedligeholdelse og service på.

Stk. 3. En godkendt virksomhed er en virksomhed, der efter indstilling af Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller er godkendt af Energistyrelsen. Virksomheden kan kun udføre vedligeholdelse og service på stall-regulerede møller med effekt under 600 kW omfattet af godkendelsen.

Stk. 4. Energistyrelsen kan under særlige omstændigheder efter indstilling fra Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller godkende, at vedligeholdelse og service udføres af en virksomhed, der ikke er omfattet af stk. 2 eller 3.

Stk. 5. Energistyrelsens godkendelse, jf. stk. 3 og 4, gives for 2 år, hvorefter den kan forlænges på baggrund af ansøgning med dokumentation af udført vedligeholdelse og service i de seneste 2 år.

Stk. 6. Ejeren af en vindmølle er ansvarlig for, at der gennemføres regelmæssig vedligeholdelse og service, som foreskrevet i type- og projektgodkendelsen. Såfremt det foreskrevne serviceinterval er overskredet med mere end 3 måneder, kan Energistyrelsen påbyde ejeren at bringe forholdene i orden straks eller inden for en nærmere angivet frist, jf. § 19.

Stk. 7. Ved hvert servicebesøg skal der udarbejdes en serviceraport, som skal fremsendes til ejeren umiddelbart efter hvert service. Ejeren af vindmøllen har pligt til at indberette den i henhold til servicemanualen gennemførte service til den systemansvarlige virksomhed og opbevare serviceraporter så længe vindmøllen er i drift.

Stk. 8. Ved større skader og skader af sikkerhedsmæssig betydning har ejeren af en vindmølle pligt til straks at indsende oplysninger herom til Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller.

Certificerende virksomheder

§ 16. Certificerende virksomheder, der udsteder certifikater for type- og projektgodkendelser, forsøgs- og demonstrationsgodkendelser samt godkendelser til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration, skal være akkrediteret af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond, DANAK, i henhold til DS/EN 45011 (for projektgodkendelser alternativt DS/EN ISO/IEC 17020:2004 type A), jf. dog stk. 3, eller en tilsvarende anerkendt udenlandsk akkrediteringsvirksomhed, 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.

Stk. 2. Certificerende virksomheder, der certificerer kvalitetsstyringssystemer for fremstilling, opstilling, vedligeholdelse og service, skal være akkrediteret af DANAK i henhold til DS/EN ISO/IEC

17021:2004 eller en tilsvarende anerkendt udenlandsk akkrediteringsvirksomhed, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Stk. 3. Projektgodkendelse af vindmøller på land, jf. § 6, godkendelse til forsøg og demonstration på særligt godkendte forsøgspladser, godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration, jf. § 10, og godkendelse af små vindmøller med et rotorareal på 5 m² og derunder, jf. § 12, 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, f.eks. gennem et certificeret kvalitetsstyringssystem, godkendes af Energistyrelsen efter indstilling af Energistylens Godkendelsessekretariat for Vindmøller.

Stk. 4. Alle certificerende virksomheder, der udfører

- 1) typegodkendelser og projektgodkendelser, herunder tilhørende certificering af kvalitetsstyringssystemer,
- 2) godkendelser til forsøg og demonstration og godkendelser til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration,
- 3) udfører målinger og prøvninger og
- 4) certificering af servicevirksomheders kvalitetsstyringssystemer,

skal være registreret hos Energistylens Godkendelsessekretariat for Vindmøller. Er den certificerende virksomhed akkrediteret, skal gyldig dokumentation herfor vedlægges. Såfremt den certificerende virksomhed ikke er akkrediteret, vedlægges godkendelsen efter stk. 3.

Stk. 5. Den certificerende virksomhed skal en gang årligt over for Energistylens Godkendelsessekretariat for Vindmøller redegøre for, hvorledes akkrediteringsvilkåret om overvågning af de af virksomheden udstedte certifikater for typegodkendelser overholdes.

Stk. 6. Den certificerende virksomhed skal tilbagekalde et udstedt certifikat for godkendelse, såfremt der konstateres alvorlige sikkerhedsmæssige fejl ved den godkendte vindmølle samt ved konstatering af misligholdelse af forudsætningerne for godkendelse.

§ 17. Af certifikater for typegodkendelser, projektgodkendelser, godkendelser til forsøg og demonstration samt godkendelser til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration skal det fremgå, at de er udstedt i henhold til bekendtgørelsens krav. Kopi af udstedte certifikater med tilhørende godkendelsesrapporter samt meddelelser om tilbagekaldte godkendelser skal indsendes af den certificerende virksomhed til Energistylens Godkendelsessekretariat for Vindmøller, der opdaterer og publicerer lister over gyldige godkendelser.

Stk. 2. Dokumentationen for udstedte certifikater, jf. §§ 2-14, skal arkiveres hos den certificerende virksomhed, der har udstedt certifikatet. Materiale vedrørende godkendelser skal opbevares i minimum 20 år.

Stk. 3. Såfremt projektgodkendelser af vindmøller på land eller godkendelser til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration er udført af en certificerende virksomhed, der ikke er akkrediteret, jf. § 16, stk. 3, skal dokumentationen opbevares af vindmølleejeren, så længe vindmøllen er opstillet.

Administrative bestemmelser, tilsyn og kontrol m.v.

§ 18. Energistylens Godkendelsessekretariat for Vindmøller er oprettet af Energistylsen til at varetage administrationen og vedligeholdelsen af det tekniske godkendelsesgrundlag, herunder koordinering af standardiseringsarbejdet. Godkendelsessekretariatet fungerer tillige som Energistylens informations- og videnscenter for godkendelsesordningen. Godkendelsessekretariatet er placeret på Risø DTU, Danmarks Tekniske Universitet.

Stk. 2. For en løbende vurdering af ordningens faglige indhold og administration er der af Energistylsen nedsat et rådgivende udvalg med repræsentanter for vindmølleindustrien, vindmølleejere, den systemansvarlige virksomhed, net- og forsyningspligtvirksomheder, forsikringsselskaber, certificerende virk-

somheder, 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.

§ 19. Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller kan uafhængigt af akkrediterende virksomheders tilsyn med certificerende virksomheder indhente oplysninger til brug for administrationen af godkendelsesordningen hos certificerende virksomheder og vindmølleejere.

Stk. 2. Til kontrol af om vedligeholdelse og service er gennemført som foreskrevet, jf. § 15, kan Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller indhente oplysninger hos vindmølleejere.

Stk. 3. Den systemansvarlige virksomhed fastsætter retningslinier for indberetning af servicebesøg, jf. §, 15 stk. 7, og registrerer, at service har fundet sted.

Stk. 4. Retningslinier som nævnt i stk. 3, skal godkendes af Energistyrelsen.

Stk. 5. 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 den akkrediterende virksomhed.

§ 20. 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, godkendelser til forsøg og demonstration og godkendelser til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration afholdes udgifterne af vindmølleejeren.

Stk. 2. Ved certificering eller godkendelse af kvalitetsstyringssystemer for vedligeholdelse og service afholdes udgiften af servicevirksomheden.

Klager

§ 21. 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

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

- 1) undlader at indhente type- og projektgodkendelse, godkendelse til forsøg og demonstration, godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration samt godkendelse af en vindmølle med et rotorareal på 5 m² og derunder, jf. §§ 2, 6, 8, 10 og 12,
- 2) undlader at afgive oplysninger, som er omhandlet i § 5, stk. 2, § 7, stk. 2 og § 15,
- 3) foretager aktiviteter i henhold til bekendtgørelsen uden gyldig akkreditering efter § 16,
- 4) undlader at opbevare dokumentation efter § 17,
- 5) meddeler en certificerende virksomhed eller Energistyrelsen urigtige eller vildledende oplysninger eller efter anmodning undlader at afgive oplysninger,
- 6) undlader efter påbud at gennemføre vedligeholdelse og service efter § 15, stk. 1, eller
- 7) undlader at efterkomme påbud efter bekendtgørelsen, jf. § 19, stk. 5.

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

Ikrafttræden m.v.

§ 23. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. juli 2008. Vedligeholdelse og service kan dog indtil et år efter ikrafttrædelsen gennemføres af virksomheder, der ikke endnu er certificerede eller godkendte, jf. § 15, forudsat, at virksomhederne inden 3 måneder efter ikrafttrædelsen over for Energistyrelsens Godkendelsessekretariatet for Vindmøller kan dokumentere, at de er påbegyndt etablering af et kvalitetsstyringssystem.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 1018 af 20. august 2007 om teknisk godkendelsesordning for konstruktion, fremstilling og opstilling af vindmøller ophæves. Godkendelser udstedt i henhold til denne og tidligere bekendtgørelser er gyldige indtil den i godkendelsen fastsatte udløbsdato.

Energistyrelsen, den 26. juni 2008

ANNE HØJER SIMONSEN

/ Michel Schilling

Godkendelsesordningens krav og procedurer

De tekniske krav til konstruktion, fremstilling og opstilling af land- og havvindmøller er baseret på den Internationale Elektrotekniske Kommissions dokument IEC WT01 (IEC System for Conformity Testing and Certification of Wind Turbines), som er et regelsæt for et internationalt anerkendt godkendelsessystem for vindmøller. IEC WT01 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 WT01 et grundlag for gensidig anerkendelse og godkendelse af anvendte kvalitetsstyringssystemer for fabrikation og produktkontrol.

IEC WT01 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, funktionsevne 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).

Vurdering af drift og vedligeholdelse (O&M surveillance).

IEC WT01 godkendelsesgrundlaget er suppleret med de i Bilag 2 og 3 beskrevne tillægskrav samt et Bilag 4 vedrørende godkendelse af vindmøller med et rotorareal på 5 m² og derunder. Der henvises i øvrigt til Energistyrelsens vejledning om teknisk godkendelse af vindmøller i Danmark.

Typegodkendelse

Typegodkendelse gennemføres 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. Endvidere skal de nedenfor nævnte supplerende forhold være lagt til grund ved udstedelse af et dansk certifikat for typegodkendelse:

1. Vurdering af vindmøllens konstruktion (Design Evaluation) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.2, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- 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 gyldige standarder i DS/EN 61400 serien.

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 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.

2. Typeprøvning (Type Testing) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.3, ved brug af gældende standarder i DS/EN 61400 serien, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- 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.

3. Vurdering af fabrikation (Manufacturing Evaluation) skal som minimum gennemføres som beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.4, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

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

4. Vurdering af fundamentskonstruktion (Foundation Design Evaluation) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.5, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

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

5. Supplerende typemålinger (Type Characteristic Measurements) skal som minimum udføres som beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.6, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- Måling af støjemission eller lydeffektniveau (kildestyrke) skal gennemføres efter anvisningerne i 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.

6. Godkendelsesrapport (Final Evaluation Report) skal som minimum udarbejdes i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.7, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- 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 servicemanual på dansk (eller engelsk for offshore vindmøller), som skal indeholde de i typegodkendelsen forudsatte krav til vedligeholdelse og service af vindmøllen i hele dens levetid.

- 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.

7. Typecertifikat (Type Certificate) skal udstedes som beskrevet i IEC WT01, afsnit 12.8, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- 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 akkrediteringsvirksomhed skal være anført på typecertifikatet.

Projektgodkendelse samt godkendelse til forsøg og demonstration og til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration

Projektgodkendelse gennemføres på baggrund af en vurdering og efterprøvning 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 et certifikat for en dansk projektgodkendelse, idet 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 sikkerhedsstandarderne under DS/EN 61400 serien.

1. Vurdering af opstillingsforhold (Site Assessment) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.2, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- 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 forbigående skibe skal tages i betragtning i områder beskyttet mod naturlige bølger.

- Lastgrundlaget, der er anvendt i vindmøllens typegodkendelse, skal vurderes med henblik på den specifikke placering.

2. Vurdering af fundamentskonstruktion (Foundation Design Evaluation) skal som minimum gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.3.

3. Vurdering af installation og lokal fabrikation (Installation Evaluation) skal gennemføres i det omfang, som er beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.4, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- 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.

- Servicemanualen skal indeholde de i projektgodkendelsen forudsatte krav til vedligeholdelse og service af vindmøllen.

4. Projektcertifikat (Project Certificate) skal udstedes, som beskrevet i IEC WT01, afsnit 13.5, og under hensyntagen til nedenstående forhold.

- 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 projektcertifikatets udstedelse.

- Akkrediteringsnummer og akkrediteringsvirksomhed skal være anført, såfremt den certificerende virksomhed er akkrediteret.

5. Vurdering af drift og vedligeholdelse (O&M surveillance) kan efter aftale med den certificerende virksomhed gennemføres i henhold til WT01, afsnit 13.6. Vedligeholdelse og service skal som minimum gennemføres i henhold til Bilag 5.

6. Godkendelse til forsøg og demonstration gennemføres på baggrund af en vurdering og efterprøvning af de sikkerhedsmæssige forhold vedrørende typegodkendelse, jf. Bilag 2, pkt. 1, 2, 4, 5 og de sikkerhedsmæssige forhold vedrørende projektgodkendelse, jf. Bilag 3, pkt. 1-2. Godkendelsen skal indeholde

en vurdering af sikkerhedsmæssige konsekvenser af planlagte forsøg. Vindmøllens energimæssige og kvalitetsmæssige forhold skal ikke vurderes og efterprøves.

- For vindmøller med en rotordiameter på 5 m² og derunder gennemføres godkendelsen i henhold til Bilag 4.

- På et certifikat for godkendelse til forsøg og demonstration skal være anført:

- Navn og adresse på den certificerende virksomhed. Akkrediteringsnummer og akkrediteringsvirksomhed skal være anført, såfremt den certificerende virksomhed er akkrediteret.

- 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 certifikatets udstedelse og godkendelsens udløb.

7. Godkendelse til ombygning, til opstilling på en ny placering eller til anvendelse efter udløb af en godkendelse til forsøg og demonstration, gennemføres på baggrund af en teknisk rapport over vindmøllens tilstand med de påtænkte ændringer samt en funktions- og sikkerhedsafprøvning.

- 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 anvendelse.

- Der skal foretages en sikkerhedsmæssig vurdering af nye opstillingsforhold.

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

- På et certifikat for godkendelse af en ombygning, godkendelse af en flytning og godkendelse til fortsat anvendelse af en forsøgsmølle skal være anført:

- Navn og adresse på den certificerende virksomhed. Akkrediteringsnummer og akkrediteringsvirksomhed skal være anført, såfremt den certificerende virksomhed er akkrediteret.

- 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 certifikatets udstedelse.

8. Vurdering af vindmøllers nettilslutning i forbindelse med projektgodkendelse, godkendelse til forsøg og demonstration, godkendelse til ombygning, flytning og anvendelse efter udløb af godkendelse til forsøg og demonstration samt godkendelse af en vindmølle med rotorareal på 5 m² og derunder skal gennemføres i henhold til 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«

- Vurderingen skal indeholde en bestemmelse af elkvaliteten fra vindmøllen, herunder spændingsændringer, flicker og overtoner, samt en afprøvning af forhold vedrørende overspændinger, reservekapacitet og effektforhold.

Typegodkendelse af vindmøller med et rotorareal på 5 m² og derunder

En vindmølle med et rotorareal på 5 m² og derunder og som opfylder pkt. 1 nedenfor kan typegodkendes af en certificerende virksomhed, jf. § 16, på grundlag af de under pkt. 1- 5 fastsatte krav og procedurer. Ved en vindmølles rotorareal forstås det areal, som rotoren beskriver ved en hel omdrejning omkring sin akse:

1. Vindmøllen skal være konstrueret, så den under alle forhold automatisk er sikret mod løbskkørsel. Denne sikring må ikke kunne fejle på baggrund af et enkeltstående svigt i vindmøllen.

2. Typegodkendelsen skal som minimum omfatte en verificering af en efterprøvning af styrken af tårn og rotorkomponenter (vinger) og en verificering af en efterfølgende funktionsafprøvning. Endvidere skal der gennemføres en verificering af en beregning af rotor og tårn med de ved afprøvningen anvendte laster. Afprøvningen skal som minimum omfatte:

- En afprøvning af styrken af et opstillet mølletårn udsat for et vandret træk på min. 300 Newton/m² rotorareal i nav højde.

- En statisk belastning af de enkelte rotorkomponenter monteret i prøvestand med min. 300 Newton/m² rotorareal/antal rotorkomponenter. Rotorkomponenten belastes i 2/3 radius fra roden med træk i flapvis retning.

- En afprøvning af møllens anordning mod løbsk kørsel. Anordningen skal afprøves ved minimum 25 % over nominel vindhastighed. Der skal være udarbejdet en vejledning, der oplyser brugeren om anordningens virkemåde, løbende kontrol og afprøvning.

- En driftsafprøvning af et eksemplar af møllen opstillet i et åbent landskab i en periode på minimum 6 måneder under danske vindforhold inkl. månederne december til marts eller tilsvarende udenlandske vindforhold.

- En funktionsafprøvning bestående af minimum 2 perioder med 10 minutters middelvindhastigheder på over 17 m/s i 10 meters højde. Afprøvning ved over 17 m/s kan erstattes af en afprøvning i vindtunnel.

3. Der skal til brug for opstilling foretages en vurdering af vindmøllens sikkerhed i forhold til den ønskede fundamentskonstruktion.

4. Krav der er fastsat i henhold til anden lovgivning - herunder krav i henhold bygningslovgivningen, miljøbeskyttelsesloven (støj), arbejdsmiljølovgivningen, el-tekniske krav i henhold til elforsyningsloven og Stærkstrømsbekendtgørelsen samt EU direktivernes krav (herunder krav om CE-mærkning) skal kunne dokumenteres over for de respektive myndigheder.

5. På et certifikat for typegodkendelse af en vindmølle med et rotorareal på 5 m² og derunder skal være anført:

- Navn og adresse på den certificerende virksomhed. Akkrediteringsnummer og akkrediteringsvirksomhed skal være anført, såfremt den certificerende virksomhed er akkrediteret.

- Reference til den anvendte dokumentation for opfyldelsen af kravene i pkt. 1- 4.

- Et typegodkendelsesnummer, der skal bestå af en identifikation af den certificerende virksomhed og et løbenummer.

- Dato for certifikatets udstedelse.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og service af en vindmølle skal gennemføres af en certificeret eller godkendt virksomhed, jf. § 15, på baggrund af fastsatte specifikationer og tidsintervaller for løbende eftersyn af møllen, jf. type- og projektgodkendelsen, og på baggrund af de foreliggende manualer for vedligeholdelse og service, jf. Bilag 2 og 3. Servicemanualer samt opdateringer, der er af sikkerhedsmæssig betydning for møllens drift, skal fremsendes til vindmølleejeren.

For eksisterende vindmøller, hvor der ikke eksisterer specifikationer og service manualer udarbejdet af fabrikanten, kan vedligeholdelse og service udføres på basis af en servicemanual udarbejdet af servicevirksomheden på baggrund af den hidtidige gennemførte service for den pågældende vindmølletype.

Certificering af servicevirksomheder

Certificering af virksomhedernes kvalitetsstyringssystem og den løbende audit foretages af en akkrediteret certificeringsvirksomhed, jf. § 16.

Certificering af en servicevirksomheds kvalitetsstyringssystem skal som minimum dokumentere, at vedligeholdelse og service gennemføres efter type- og projektgodkendelsens forudsatte krav. Det skal herunder fremgå hvilke mølletyper, der er omfattet, samt sikres, at virksomheden råder over:

- servicemanualer til de pågældende mølletyper,
- nødvendigt værktøj,
- kvalificeret personale i relation til opgavens art i henhold til servicemanualerne.

Det skal under hver audit sikres, at:

- der foreligger serviceraporter for hvert servicebesøg i overensstemmelse med den indgåede serviceaftale mellem vindmølleejeren og servicevirksomheden,
- at vedligeholdelse og service er gennemført af kvalificeret personale i overensstemmelse med de i manualerne for vedligeholdelse og service specificerede intervaller,
- der i fornødent omfang foreligger udfyldt tjekliste med dokumentation af driftsforhold i henhold til manualerne for vedligeholdelse og service,
- evt. reparationer, ændringer og udskiftninger af komponenter er sket i overensstemmelse med gældende serviceaftaler.

Den certificerende virksomhed gennemfører stikprøvevis kontrol af om vedligeholdelse og service af møllen er gennemført som rapporteret.

Servicevirksomheden skal efter hver audit fremsende dokumentation herfor til Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller.

Godkendelse af service virksomheder

En godkendelse gives til servicevirksomheder, der kan dokumentere ekspertise vedrørende vedligeholdelse og service af vindmøller, herunder at de råder over personale med dokumenteret erfaring.

Godkendelse gives på baggrund af fremsendt ansøgning til godkendelsessekretariatet vedlagt:

- liste over vindmølletyper der ønskes godkendelse til at servicere,
- dokumentation af et implementeret kvalitetsstyringssystem, bl.a. indeholdende:
- liste over anvendte manualer for vedligeholdelse og service,
- erfaringer vedrørende vedligeholdelse og service af de pågældende vindmølletyper,
- oversigt over personalets uddannelser og kvalifikationer.

Godkendelsessekretariatet kan til brug for indstillingen anmode om supplerende materiale.