

*Revideret vejledning til vindmøllecirkulæret  
Udkast af 12. juni 2008*

*Miljøministeriets vejledning nr.*

## Vejledning om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller

Denne vejledning knytter sig til cirkulære nr. - - om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller (vindmøllecirkulæret). Vejledningen uddyber baggrunden for cirkulæret og præciserer de hensyn til omgivelserne, som skal varetages gennem planlægningen og landzoneadministrationen for vindmøller.

### *Baggrund for cirkulæret*

Det langsigtede mål er, at Danmark skal være uafhængigt af fossile brændsler. Det er målet, at andelen af vedvarende energi skal forøges til mindst 30 % af det samlede energiforbrug i 2025.

Det er i klima- og energipolitikken forudsat, at en del af udbygningen med vedvarende energi skal ske med vindmøller. Som opfølgning på aftalen om den danske energipolitik i årene 2008-2011 forventes forslag til en samlet VE-lov fremsat i folketingsåret 2008-2009.

Udviklingen i retning af stadig større og mere effektive vindmøller har medført stigende krav til valget af placeringsmuligheder. En fortsat udbygning med vindmøller på land nødvendiggør derfor, at der udover hensynet til vindressourcen tages omfattende hensyn til såvel den landskabelige påvirkning som til de øvrige interesser i det åbne land, herunder nabobeboelser.

Miljø- og energiministeren udstedte i 1999 cirkulære nr. 100 af 10. juni 1999 om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller, der som et hovedprincip for den fortsatte vindmølleudbygning fastsatte, at vindmøller - bortset fra husstandsmøller - kun kan opstilles i særlige vindmølleområder, som udpeges gennem regionplanlægningen. Derudover fastsatte cirkulæret en række krav til vindmølleplanlægningens kvalitet, herunder bl.a. afstandskrav mellem vindmøllegrupper indbyrdes og i forhold til nabobeboelser.

Ændringerne af planloven i forbindelse med kommunalreformen har nødvendiggjort, at cirkulæret revideres. Miljøministeriet har derfor udstedt cirkulære nr. - -, som erstatter cirkulære nr. 100 af 10. juni 1999. Cirkulæret fastholder hovedprincippet om, at udpegningen af vindmølleområder skal ske i den overordnede planlægning, det vil sige i kommuneplanens retningslinjedel.

Cirkulæret skal ses i sammenhæng med Rapport fra regeringens planlægningsudvalg for vindmøller på land fra foråret 2007. Rapporten belyser bl.a. de landskabelige konsekvenser af opstilling af 100 – 150 meter høje vindmøller og fremkommer med samlede anbefalinger vedrørende den langsigtede vindmølleplanlægning.

Cirkulæret skal endvidere ses i sammenhæng med Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning. Efter denne bekendtgørelse skal virkningerne på miljøet vurderes for projekter til opstilling af grupper af mere end 3 vindmøller eller for vindmøller med en totalhøjde på mere end 80 meter<sup>1</sup>. Denne vurdering skal ske i forbindelse med tilvejebringelsen af kommuneplanretningslinjer for det konkrete projekt.

Derudover skal cirkulæret ses i sammenhæng med Lov om miljøvurdering af planer og programmer. Efter denne lov skal forslag til vindmølleplaner, som fastsætter rammer for fremtidige anlægstilladelser, ledsages af redegørelser for planernes indvirkning på miljøet. Dette krav erstatter således en række af kravene i det tidligere cirkulære til den redegørelse, som efter planloven skal ledsage et planforslag.

Vindmøller i dag er som hovedregel VVM-pligtige og/eller lokalplanpligtige, når der ses bort fra husstandsmøller. De miljømæssige konsekvenser af forslag til vindmølleplaner skal således belyses i særlige redegørelser, som skal ledsage planforslagene.

Ikke-lokalplanpligtige vindmøller udover husstandsmøller kan dog ikke ganske udelukkes. Cirkulæret omfatter derfor fortsat landzonetilladelser til såvel husstandsmøller som større vindmøller.

### *Opstillingsmønster*

Hensynet til landskabet skal prioriteres højt ved planlægningen for vindmøller. Cirkulæret fastsætter derfor i **§ 1, stk. 1**, at vindmøller – bortset fra husstandsmøller med totalhøjder på op til 25 meter - fortrinsvis skal opstilles i grupper med let opfattede geometriske opstillingsmønstre.

Ved valg af opstillingsmønster skal der tages udgangspunkt i såvel det landskab, møllerne skal opstilles i, som møllernes betydelige fjernvirkning. Planlægningsudvalgets rapport anbefaler for grupper med 3 til 4 møller, at de opstilles i lige rækker med en afstand mellem møllerne på 3 – 4 gange rotordiameter. For grupper med 5 eller flere møller kan de opstilles i lige eller buede rækker.

Opstilling af enkeltstående møller er ikke udelukket, men kan komme på tale i særlige situationer, hvor der ud fra landskabelige hensyn ikke bør opstilles mere end en enkelt vindmølle.

Husstandsmøller er omtalt i forbindelse med landzoneadministrationen af vindmøller, jf. cirkulærets **§ 4, stk. 3**.

### *Største totalhøjde*

Cirkulæret fastsætter i **§ 1, stk. 2**, at der ikke må planlægges for vindmøller med en totalhøjde på 150 meter og derover.

I Planlægningsudvalgets rapport om vindmøller er anført, at vindmøller på 150 meter og derover vil påvirke miljøet væsentligt alene som følge af skærpede krav til lysafmærkning af hensyn til flysikkerheden<sup>2</sup>. Det er derfor besluttet, at der kun med miljøministerens særlige godkendelse vil kunne opstilles vindmøller på 150 meter og derover på land.

Miljøministeren (miljøcentre) har i overensstemmelse hermed overtaget kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser som VVM-myndighed for vindmøller på 150 meter totalhøjde eller derover.

### *Forebyggelse af nabogener*

#### *Afstand til naboer*

Cirkulæret fastsætter i **§ 1, stk. 3**, at der ved planlægning for vindmøller skal overholdes en minimumsafstand mellem møller og nabobeboelse på 4 gange møllens totalhøjde. Bestemmelsen skal forebygge, at nabobeboelser påvirkes væsentligt af visuelle gener som glimt og skyggekast m.v. Afstanden mellem vindmøller og nabobeboelse måles efter byggelovgivningens regler, det vil sige vandret fra mølletårnets yderste begrænsning til nabobeboelsens nærmeste bygningsdel uden hensyn til terrænforskelle.

#### *Forebyggelse af støjgener*

Bestemmelsen i cirkulærets § 1, stk. 3, skal ses i sammenhæng med Miljøministeriets bekendtgørelse om støj fra vindmøller, jf. bekendtgørelse nr. 1518 af 14. december 2006. Ved nabobeboelse forstås både i cirkulæret og i bekendtgørelsen om støj fra vindmøller al anden beboelse end vindmølle ejerens private beboelse.

Bekendtgørelsen skelner i **§ 3, stk. 1**, mellem opstilling i det åbne land og opstilling ved støjfølsom arealanvendelse. I begge tilfælde skal vurderingen af støjpåvirkningen ske ved udendørs opholdsarealer. Begrebet udendørs opholdsarealer er efter fast praksis afgrænset til kun at medtage terrasser og lignende bygningsnære egentlige opholdsarealer i umiddelbar tilknytning til beboelsen. For så vidt angår enkeltliggende beboelser har den nye vindmøllebekendtgørelse et afstandskrav for disse opholdsarealer på mindre end 15 meter fra beboelsen.

Begrebet støjfølsom arealanvendelse er i bekendtgørelsens **§ 3, stk. 2, nr. 2**, defineret som områder, der anvendes til eller i lokalplan eller byplanvedtægt er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder.

Miljøstyrelsen har i en afgørelse i en klagesag efter miljøbeskyttelsesloven fra 2004<sup>3</sup> taget stilling til områder, der faktisk anvendes til boligformål i landzone. Styrelsen nåede i afgørelsen frem til, at seks boliger, der lå i landzone på en side langs en vej som parcelhuse, måtte betragtes som et område til åben og lav boligbebyggelse (og dermed støjfølsom anvendelse) efter Støjvejledningen, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, uanset at området lå i landzone.

### Gener fra skyggekast

Gener fra vindmøller som følge af skyggekast fra vingerne er vokset gennem de senere år i takt med, at møllerne er blevet større. Genernes omfang afhænger af de meteorologiske forhold, for så vidt angår sol og vind. Derudover afhænger generne af antallet af møller i en gruppe og deres placering i forhold til nabobeboelserne samt af de topografiske forhold og møllernes rotordiameter.

Generne bør ligesom støjgener vurderes i forhold til både beboelse og udendørs opholdsarealer som haver og terrasser m.v. i umiddelbar tilknytning til beboelsen.

Der er ikke fastsat danske grænseværdier for generne fra skyggekast. Men Energi- og Miljø Data har udarbejdet et Edb-program, *WindPRO*, *Shadow*, der muliggør skyggekastberegninger uden hensyn til de meteorologiske forhold (*Worst case*) og beregninger, hvor der er taget hensyn til sandsynligheden for skyggekast som følge af de meteorologiske forhold (*Real case* eller *reel skyggetid*). Ved anvendelse af *reel skyggetid* kan der tages hensyn til, at skyggekast forekommer oftere i sommermånederne end i vintermånederne.

Det anbefales, at det ved planlægningen for vindmøller sikres, at nabobeboelser ikke påføres skyggekast i mere end 10 timer om året, beregnet som reel skyggetid efter *WindPRO*, *Shadow*-programmet eller et tilsvarende program.

### *Afstand mellem vindmøllegrupper*

Efter cirkulærets § 1, stk. 4, skal den landskabelige påvirkning belyses særligt i redegørelsen til et planforslag, hvis den indbyrdes afstand mellem nye vindmøller og eksisterende eller planlagte vindmøller er mindre end 4,5 km<sup>4</sup>.

De 4,5 km er ikke en minimumsafstand, men der bør kun gives mulighed for opstilling af nye vindmøller nærmere end 4,5 km fra eksisterende eller planlagte vindmøller, hvis den landskabelige påvirkning af anlæggene under ét anses for ubetænkelig.

Den nødvendige afstand mellem anlæggene afhænger af en række konkrete forhold, først og fremmest af landskabets terræn og indhold af landskabs- og kulturelementer, af møllernes størrelse og opstillingsmønstre samt af landskabets indhold af andre tekniske anlæg.

Det er ikke alle eksisterende vindmøller, som skal indgå ved vurderingen af afstanden. Der kan fx ses bort fra ældre vindmøller, såfremt møllerne forventes taget ud af drift indenfor en kortere årrække, og kommunalbestyrelsen har vurderet, at de ikke vil kunne udskiftes.

Bestemmelsen udelukker ikke, at eksisterende vindmøllegrupper kan suppleres med nye møller, som kan indpasses i gruppen med hensyn til udseende og opstillingsmønstre, og som i øvrigt overholder cirkulærets bestemmelser.

### *Undtagelser*

Husstandsmøller med en totalhøjde på op til 25 m er i følge cirkulærets § 1, stk. 5, undtaget fra bestemmelserne i stk. 1, 2 og 4.

Endvidere gælder bestemmelserne i stk. 3 og 4 ikke for vindmølleplaceringer, der er præcist udpeget i planer, som er vedtaget før cirkulærets ikrafttræden eller vedtages i overensstemmelse med dets overgangsregler, jf. cirkulærets § 6, stk. 3. Såfremt kommunalbestyrelsen vurderer, at et vindmølleprojekt efter denne bestemmelse kan give anledning til uacceptable nabogener, bør den overveje at nedlægge et forbud efter planlovens § 14 og tilvejebringe en ny lokalplan i overensstemmelse cirkulærets § 1, stk. 3 og 4.

### *Vindmølleområder*

Cirkulærets § 2, stk. 1, giver kommunalbestyrelsen mulighed for i kommuneplanens retningslinier for arealanvendelsen at udpege særlige områder til opstilling af vindmøller.

Bestemmelsen skal ses i sammenhæng med cirkulærets § 3, stk. 1, hvorefter kommunalbestyrelsen kan tilvejebringe rammer for lokalplaner for vindmøller for områder, der er udpeget dertil i kommuneplanens retningslinjedel, og med cirkulærets § 4, stk. 2, hvorefter der kun kan meddeles landzonetilladelse til opstilling af vindmøller inden for udpegede vindmølleområder i kommuneplanen eller en lokalplan, når der ses bort fra husstandsmøller. Tilsammen understreger de tre bestemmelser det hovedprincip, at større vindmøller kun kan opstilles i særlige vindmølleområder, som er udpeget i kommuneplanens retningslinjedel.

Bestemmelsen indeholder ikke en pligt for kommunalbestyrelsen til at udpege særlige vindmølleområder. Men det anbefales, at der gennemføres en overordnet planlægning for egnede reservationer til større vindmøller i hele kommunen, således at der er et plangrundlag for den opfølgende detailplanlægning. Gennem denne planlægning kan det sikres, at egnede områder til større vindmøller friholdes for anlæg, der kan hindre en senere opstilling af vindmøller. Det anbefales endvidere, at kommunalbestyrelsen som led i denne planlægning vurderer mulighederne for at renovere eksisterende vindmølleområder.

Ved udpegningen skal de enkelte områders størrelse fastlægges ud fra det forventede maksimale antal møller og deres totalhøjde. Endvidere skal der tages omfattende hensyn til omgivelserne, og afstanden mellem vindmølleområder skal overholdes, jf. cirkulærets § 1, stk. 1 og 4. Planlægningsudvalget konkluderer i denne sammenhæng i sin rapport, at der bør findes en balance mellem landskabshensyn, hensynet til naboer og klima-/forsyningshensyn, som sikrer den mest effektive udnyttelse af de udpegede områder ved en koncentration af møller, hvor det er muligt.

Derudover skal de overordnede radio- og telefonforbindelser respekteres ved udpegningen af nye vindmølleområder.

Opstilling af vindmøller kan desuden være i modstrid med forsvarrets interesser, hvad angår flyvestationer, skydeområder, radiokædeforbindelser og radarstationer m.v. Kommunalbestyrelsen bør derfor så tidligt som muligt inddrage Forsvarsministeriet ved planlægning for vindmølleområder inden for en radius på 12 km fra et af forsvarrets anlæg.

Endvidere bør placeringen i forhold til de arkæologiske interesser i de berørte områder vurderes. Det kan derfor anbefales at inddrage de lokale arkæologiske museer, som sidder inde med den bedste viden om disse forhold.

Endelig bør der tages hensyn til jordbrugserhvervet ved områdeudpegningen, og det bør overvejes, om der ud fra sikkerhedsmæssige hensyn også bør fastsættes mindsteafstande i forhold til overordnede veje.

Der kan under planlægningsprocessen rettes henvendelse til den netvirksomhed, som skal sørge for vindmøllernes tilslutning til elnettet, med henblik på en økonomisk optimal tilslutning.

#### *Møllers højde, beliggenhed og antal*

Den detaljerede planlægning inden for et vindmølleområde gennemføres normalt i forbindelse med lokalplanlægningen. Vindmøllernes højde, beliggenhed og antal har imidlertid afgørende betydning for møllernes fjernvirkning, den landskabelige påvirkning og dermed vurderingen af de indbyrdes afstande mellem vindmølleområder samt for afstanden til nabobeboelser. Det er derfor fastsat i cirkulærets § 2, stk. 2, at møllernes totalhøjde, beliggenhed og antal inden for de udpegede vindmølleområder skal fastsættes i kommuneplanretningslinjerne for de enkelte områder

Retningslinjerne bør tillige fastlægge, at møllerne inden for de enkelte grupper skal have samme rotordiameter og opstilles med samme indbyrdes afstand, og at møllernes nav skal ligge på linie, således at vindmøllerne afspejler de overordnede linier i terrænet.

Hvad angår supplerende retningslinier til sikring af et harmonisk forhold mellem vindmøllernes navhøjde og rotordiameter er der tidligere anbefalet et forhold på 1:1 med en mulig fravigelse på 10 %. For 150 meter høje møller er forholdet mellem navhøjde og rotordiameter imidlertid normalt mest harmonisk omkring 1:1,1 til 1:1,2. Det anbefales derfor i Planlægningsudvalgets rapport, at der for det enkelte projekt foretages en konkret vurdering af forholdet mellem navhøjde og rotordiameter, som normalt vil ligge mellem 1:1,1 og max 1:1,35.

#### *Lokalplanlægning*

I følge cirkulærets § 3, stk. 1, er det en forudsætning for tilvejebringelsen af kommuneplanrammer for vindmøller og dermed for lokalplanlægningen, at området er udpeget dertil i kommuneplanens retningslinier for arealanvendelsen.

Cirkulæret skærper i § 3, stk. 2, planlovens krav til indholdet af lokalplanlægningen. En lokalplan for vindmøller skal således udover bestemmelser om møllernes største totalhøjde, møllernes præcise placering, antal, og udseende tillige indeholde bestemmelser om møllernes mindste totalhøjde.

Kravet om, at lokalplanen skal fastsætte både den største og den mindste totalhøjde, har to formål. Dels skal bestemmelsen af hensyn til omgivelserne sikre harmoni mellem møllerne i en vindmøllegruppe, dels skal den sikre, at vindenergien i det pågældende område udnyttes bedst muligt.

Det bør overvejes at give lokalplanen bonusvirkning, således at der ikke skal gennemføres en efterfølgende landzonesagsbehandling af de enkelte vindmøller. Efter planlovens § 15, stk. 4, kan der knyttes betingelser til en bonuslokalplan svarende til de vilkår, der tidligere typisk blev fastsat i en landzonetilladelse, fx bestemmelser om, at møllerne skal fjernes, hvis de har været ude af drift i ét år.

#### *Landzoneadministration.*

Efter cirkulærets § 4, stk. 2 kan en ansøgning om landzonetilladelse kun behandles på baggrund af en særlig udpegning til vindmøller i en kommuneplan eller på grundlag af en lokalplan, med mindre der er tale om husstandsmøller. Bestemmelsen er en bindende forskrift for kommunalbestyrelsens administration af ansøgninger om tilladelse til opstilling af vindmøller. Kommunalbestyrelsen skal derfor meddele afslag på en ansøgning, hvis betingelserne i bestemmelsen ikke er opfyldt, og der ikke foreligger en særlig begrundelse for at meddele en tilladelse uden en forudgående planlægning.

Bestemmelsen i cirkulærets § 4, stk. 1, tillægger de "bløde hensyn" en særlig vægt i den afvejning, som kommunalbestyrelsen altid skal foretage ved behandlingen af landzonesager om opstilling af vindmøller, hvad enten der er tale om husstandsmøller eller om større vindmøller, som forudsætter en forudgående planlægning. Det forudsættes derfor, at naboerne orienteres om ansøgninger om landzonetilladelser efter planlovens § 35, stk. 5, også hvor der er gennemført en forudgående planlægning.

Landzonetilladelse til opstilling af VVM-pligtige eller lokalplanpligtige vindmøller kan først meddeles, når de nødvendige retningslinjer i kommuneplanen er vedtaget endeligt, og lokalplanen er offentligt bekendtgjort.

#### *Husstandsmøller*

Husstandsmøller er mindre møller, der opstilles i umiddelbar tilknytning til eksisterende bebyggelse i det åbne land.

Husstandsmøller med en totalhøjde på op til 25 meter påvirker ikke omgivelserne på samme måde som større vindmøller. De er derfor undtaget fra cirkulærets bestemmelser om opstilling i grupper og kravet om, at landzonetilladelse kun kan meddeles på grundlag af en forudgående planlægning. Men de er ligesom de større vindmøller omfattet af kravet om størst mulig hensyntagen til omgivelserne, jf. cirkulærets § 4, stk. 1, ligesom de er omfattet af bekendtgørelsen om støj fra vindmøller.

#### *Fravigelser*

Bestemmelsen i cirkulærets § 5 giver miljøministeren mulighed for i særlige tilfælde at godkende, at kravene i cirkulærets § 1, stk. 1, og stk. 2 om et i forhold til landskabet let opfatteligt geometrisk opstillingsmønster og om en totalhøjde på under 150 meter, fraviges.

Bestemmelsen skal ses i sammenhæng med regeringens beslutning om at udpege områder til forsøgsmøller på land. Bestemmelsen muliggør, at de to krav kan fraviges for de såkaldte serie 0-møller, det vil sige møller fra den første produktionsserie, hvis det er nødvendigt af hensyn til en yderligere testning af fremtidige havmøller, inden de opstilles på havet.

#### *Overgangsregler*

Der er indsat overgangsregler i cirkulærets § 6, stk. 3 og 4. Efter stk. 3 kan forslag til planer, der er offentliggjort før cirkulærets ikrafttræden, færdiggøres efter de hidtil gældende regler. Det samme gælder landzonestansøgninger, der er indgivet til kommunalbestyrelsen inden cirkulærets ikrafttræden, jf. stk. 4.

#### *Miljøministeriet, den*

---

<sup>1</sup> Ifølge bilag 2 og bilag 3 til bekendtgørelsen kan der være VVM-pligt for vindmølle anlæg under grænseværdierne i bilag 1, hvis det på grundlag af kriterierne i bilag 3 vurderes, at anlægget kan få væsentlig indvirkning på miljøet, fx som følge af kumulation med andre vindmøller eller den miljømæssige sårbarhed i de berørte geografiske områder.

---

<sup>2</sup> Vindmøller med en totalhøjde på 100 meter og derover skal jf. lov om luftfart anmeldes til Statens Luftfartsvæsen. Opførelsen af anlægget må ikke påbegyndes, før der er udstedt attest om, at hindringen ikke skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed. Vindmøller med totalhøjder fra 100 meter indtil 150 meter skal afmærkes i det omfang, Statens Luftfartsvæsen finder det påkrævet. Vindmøller med totalhøjder på 150 meter og derover skal altid afmærkes.

<sup>3</sup> Miljøstyrelsens j. nr. 133/J06-0002

<sup>4</sup> I regeringens planlægningsudvalgs rapport for vindmøller på land anbefales der en nærzone på 0 – 4,5 km for en 150 meter høj vindmølle.