



Miljøstyrelsen  
Strandgade 29  
1401 København K

Sagsnummer: MST-5114-00048

Rosenørns Allé 9, 5  
DK-1970 Frederiksberg C

Tel: +45 3373 0330

danish@windpower.org  
www.windpower.org

### Bemærkninger til bekendtgørelse om støj fra vindmøller

Dato: 24-11-2011

Støj fra vindmøller er i lighed med støj fra andre kilder reguleret gennem anbefalede og bindende grænseværdier, og rammerne i Vindmøllebekendtgørelsen har stor betydning for mulighederne for udbygning af vindkraft i Danmark.

Det er Vindmølleindustriens opfattelse, at der i dag eksisterer et fornuftigt og dækkende regelsæt, der sikrer regulering af støj fra vindmøller. Vindmølleindustrien er indforstået med, at der på et acceptabelt niveau sker en regulering af den samlede støj fra vindmøller, men ser med stor alvor på de foreslåede ændringer i udkastet til revideret bekendtgørelse om støj fra vindmøller, som Miljøstyrelsen har fremsendt i høring.

Forslaget er i sin helhed en meget restriktiv bekendtgørelse, som lægger op til, at vindmøller vil skulle reguleres hårdere end anden industri. De foreslåede rammer vil samtidig udfordre mulighederne for at opstille vindmøller på og vil fremadrettet vanskeliggøre udnyttelsen af de vindressourcer, vi i Danmark har på land.

#### Konsekvenser af forslaget til regulering

Danmark er et tæt befolket land, hvor der i hovedparten af realiserede projekter, opstilles 3-5 vindmøller. Planlægningen er reguleret gennem vindmøllebekendtgørelsen og vindmøllecirkulæret, hvor det eksisterende regelsæt sikrer sammenhæng mellem kravet om afstand til nærmeste nabo og støjreglerne. Det betyder, at projekter ved overholdelse af afstandskravet som hovedregel samtidig overholder støjreglerne. Denne hovedregel har i en årrække sikret en enkel administration af de samlede regler, som efter en eventuel vedtagelse af forslaget vil blive sat ud af kraft. Dette vil komplicere planlægningsopgaven i kommunerne.

Indholdet i det foreliggende udkast til bekendtgørelse vil betyde, at der for en andel af projekter sker en afkobling af relationen mellem afstandskravet og reglerne for støj. Vindmøllebekendtgørelsen vil for de pågældende





projekter blive den dimensionerende faktor i forhold til planlægning for vindmøller og medføre en reduktion af opstillingsarealet. Det vil påvirke en stor andel af de projekter, som planlægges i disse år, og hvor der typisk opstilles 3-5 møller. En vedtagelse af udkastet i dets nuværende form vil efter Vindmølleindustriens vurdering medføre, at 15-20 pct. af de planlagte projekter ikke vil kunne realiseres. Dette skyldes i stort omfang, at planlagte projekter med 3 møller eller flere ikke kan realiseres pga. reduktion af opstillingsarealet.

Den foreslåede regulering vil i realiteten stramme reglerne for planlægning for vindmøller og reducere mulighederne for opstilling af møller på land. Det var efter Vindmølleindustriens opfattelse ikke hensigten med politikernes ønske om en grænseværdi for lavfrekvent støj.

#### **Samme rummelighed som anden industri**

Vindmølleindustrien opfordrer Miljøministeren til at graduere grænseværdien for den lavfrekvente støj ud fra vindhastigheden med udgangspunkt i en grænseværdi på 20 dB ved 6 m/sek.

Der skelnes i den gældende Vindmøllebekendtgørelse mellem støjgrænser ved 6 og 8 m/sek. og mellem støjgrænser ved boliger i det åbne land og ved støjfølsom bebyggelse. Der lægges i det foreliggende udkast i **§ 4, stk. 2** op til én bindende grænseværdi for lavfrekvent støj fra vindmøller ved begge vindhastigheder og boligformer.

For anden industri gælder en grænseværdi på 25 dB(A) om dagen og 20 dB(A) om natten. Udkastet til bekendtgørelse for lavfrekvent støj fra vindmøller er dermed en skærpelse i fht. niveauet for anden industri, hvor grænseværdien er anbefalet og ikke bindende.

Vindmølleindustrien savner begrundelse for, at der for vindmøller skal indføres en strammere regulering og finder det principielt væsentligt, at der sker en ensartet regulering mellem forskellige former for industri. Der bør derfor i Vindmøllebekendtgørelsen indarbejdes en tilsvarende rummelighed for vindmøller.

Vindmølleindustrien foreslår derfor en grænseværdi på 20 dB(A) ved 6 m/sek. og 22 dB(A) ved 8 m/sek. Det vil afspejle de eksisterende støjregler og give vindmøller en rummelighed, der modsvarer den, der gælder for anden industri, som er reguleret ved henholdsvis 25 dB(A) om dagen og 20 dB(A) om natten.





### Bemærkninger til indholdet i forslaget

Vindmølleindustrien har følgende konkrete bemærkninger til teksten i forslaget til bekendtgørelse (tilføjelser og ændringer markeret med kursiv):

**§ 2, 1)-4)** definerer forskellige mølletyper. Vindmølleindustrien foreslår med henvisning til den tekniske godkendelsesordning for vindmøller følgende ændring:

Teksten i **§ 2, 2)-4)** erstattes med følgende:

*"2) Forsøgsmøller: møller godkendt til opstilling til brug for forsøg og demonstration under Bekendtgørelse om teknisk godkendelsesordning for konstruktion, fremstilling, opstilling, vedligeholdelse og service af vindmøller af 28. juni 2008"*

Bemærkning til **§ 4, stk. 3**:

Det fremgår af § 4, stk. 3, at vindmølle ejerens beboelse er undtaget for grænseværdierne i stk. 1 og 2. Der er i dag krav om udbud af 20 pct. medejerskab, jf. køberetsordningen i Lov om fremme af Vedvarende Energi. Køberetsordningen er udmøntning af et politisk ønske om, at der skal være størst muligt lokalt engagement og medejerskab i de enkelte projekter. Dette har medført, at en vindmølle ofte har en bred kreds af medejere og sjældent én enkelt ejer. Dette bør afspejles i teksten:

§ 4, stk. 3 bør således præciseres til: "Grænseværdierne i stk. 1 og 2 gælder ikke for *vindmøllens ejer eller medejeres* beboelse"

Det er Vindmølleindustriens vurdering, at mellem en tredjedel og halvdelen af planlagte projekter i dag benytter undtagelsen. Det administreres i praksis ved, at ejerandelen tinglyses som tilhørende den pågældende beboelse, således at ejerandel og bolig altid følges ad. Det er af væsentlig betydning, at § 4, stk. 3 ikke indskrænkes, da det vil påvirke en stor andel af planlagte projekter og væsentligt indskrænke mulighederne for planlægning af vindmøller på land.

Ifølge en vejledning på Naturstyrelsens hjemmeside fremgår det, at brug af bestemmelsen forudsætter, at mølle ejer har reel indflydelse på møllen. Det fremgår endvidere, at medejerskab i form af andele udbudt under VE-lovens køberetsordning som udgangspunkt ikke vil kunne betragtes som reel indflydelse. Det er i dag ofte tilfældet i interessentskaber, at der stemmes efter "hoveder", hvilket medfører, at en andelshaver med et mindre ejerskab kan have lige så stor indflydelse i et projekt med flere ejere som andelshaveren med det store ejerskab. Det er derfor i forhold til denne bekendtgørelse væsentligt, at der gælder samme undtagelse for medejere under VE-loven som for medejere i et vindmøllelaug etableret under VE-ordningen.





Der indføres med **§ 6** en bestemmelse, som sikrer rummelighed og tager højde for det vilkår, at der på forsøgsmølleområder løbende kan ske ændringer og udskiftning af møllen. § 6 sikrer, at områder til forsøgsvindmøller ikke påvirkes af ny beboelse inden for støjkonsekvensområdet. Det er ikke usædvanligt, at forsøgsmøller løbende bliver ændret eller udskiftet. Det kan, alt efter ændringens omfang jf. § 8, kræve en ny anmeldelse til kommunen, og det er i den forbindelse vigtigt, at forsøgsmølleområdet ikke bliver påvirket af, at der i mellemtiden er kommet nye boliger inden for støjkonsekvensområdet. § 6 er derfor en vigtig og væsentlig tilføjelse til bekendtgørelsen.

**Bemærkning til § 8:**

Det fremgår af § 8, at ændringer af en vindmølle skal anmeldes til kommunalbestyrelsen. Det bør præciseres, at *ændring* alene omfatter ændringer, der medfører øget eller væsentligt ændret støjudsendelse fra møllen.

Teksten i **§ 8** ændres til:

*"Den, der ønsker at etablere eller ændre en vindmølle, for så vidt ændringen medfører øget støjudsendelse, skal indgive anmeldelse herom til kommunalbestyrelsen."*

**Bemærkning til § 11:**

Det fremgår af § 11, at kommunalbestyrelsen kan påbyde udførelse af støjmåling mv., når en mølle sættes i drift. Mølleeejer dokumenterer ved anmeldelse, jf. § 8, stk. 3, den pågældende mølles støjudsendelse. Møllens støjudsendelse er derfor forud for opstilling dokumenteret, og støjmåling ved idriftsættelse er derfor unødvendigt og bør derfor alene finde sted, såfremt der ikke foreligger en akkrediteret støjmåling på mølletypen.

Teksten i **§ 11, 1)** bør udgå eller alternativt ændres til:

*"1) når en anmeldt mølle sættes i drift, såfremt der ikke foreligger en rapport over akkrediterede målinger af støjudsendelsen fra et eller flere eksemplarer af den anmeldte mølletype, jf. § 8, stk. 3, 1)."*

Det fremgår af § 11, at støjmålinger endvidere kan påbydes i forbindelse med tilsyn eller behandling af klager. Det bør fremgå, at tilsyn og behandling af klager udføres med udgangspunkt i kontakt fra tilsynsmyndigheden til mølleeejer, hvor der søges afklaring af tvivlsspørgsmål eller klager gennem andre tilsynsmuligheder, eksempelvis erklæring på tro-og-love eller dokumentation. Udførelse af støjmåling er et voldsomt krav, som påfører en mølleeejer(e) væsentlige omkostninger. Dette bør afspejles i § 11 således, at det sikres, at støjmålinger alene anvendes, når det er velbegrundet og alle andre tilsynsmuligheder er udtømt.





Teksten i **§ 11, 2)-3)** ændres til:

"2) i forbindelse med almindeligt tilsyn efter loven, dog højst 1 gang årligt og såfremt alle øvrige tilsynsmuligheder er udtømt, eller

3) i forbindelse med behandlingen af naboklager over støj, når tilsynsmyndigheden har udtømt alle øvrige tilsynsmuligheder, og kommunalbestyrelsen vurderer klagen velbegrunder og påbuddet nødvendigt"

Teksten i **§ 14** ændres, jf. bemærkninger til § 8, til:

"1) etablerer eller ændrer en vindmølle, for så vidt ændringen medfører øget støjudsendelse, uden anmeldelse og behørig dokumentation, jf. § 8"

#### **Bemærkninger til beregningsmetode, jf. bilag 1**

Det fremgår af **afsnit 1.1, Måling af lydspektre og vindhastighed**, at støjen fra møllen skal måles som A-vægtede lydspektre pr. 1/3 oktav i minimum frekvensområdet 20 Hz-10 kHz. Det fremgår ikke, hvordan man beregner 1/3-oktav støj fra 10-160Hz samt, hvorvidt dette medfører, at man ved beregning af den lavfrekvente støj skal udelade 10 Hz, 12,5 Hz og 16 Hz.

Der er i **afsnit 1.2, tabel 1.3** ikke angivet de værdier for 20 Hz, 25 Hz, 31,5 Hz og 40 Hz. I det tabel 1.3, med undtagelse af 1/3-oktav centerfrekvens for 100 Hz og 125 Hz, er identisk med værdierne angivet i **afsnit 1.4, tabel 1.4**, ønskes der en afklaring af, hvorvidt værdierne for 20 Hz, 25 Hz, 31,5 Hz og 40 Hz ikke skal anvendes i bestemmelse af  $L_{pA}$ , eller hvorvidt værdierne fra afsnit 1.4, tabel 1.4 skal benyttes til fastlæggelse af samme.

Der tages i beregningsmetoden udgangspunkt i data for lydisolation, hvor 67 pct. af husene har bedre dæmpning. Niveauet er fastlagt med udgangspunkt i en artikel med ældre måledata fra et mindre antal huse. Beregningsmetoden forudsætter derudover, at vindhastigheden er 8 m/sek. og dermed det højeste niveau af lavfrekvent støj, samt at der altid er medvind mod boligen. Beregningsmetoden tager udgangspunkt i et worst-case scenarie for støjbredelse, der kun sjældent vil være tilfældet i virkeligheden. På baggrund af det begrænsede datagrundlag og den indbyggede rummelighed i beregningsmetoden er 67 pct. er et fornuftigt niveau i forhold til dæmpningsgrad.

Det fremgår af **afsnit 1.4**, at der skal gælde en ubestemthed for kontrolmålinger på 2 dB(A) for lavfrekvent støj. Dette svarer til den fastlagte ubestemthed på 2 dB(A) for kontrolmålinger på totalstøjen, **jf. afsnit 1.2**. Den procentvise variation for frekvenserne på lavfrekvent støj





er større end den procentvise variation for frekvenserne i mellemfrekvensområdet. Den reelle måleubestemthed ved lavfrekvent støj er på grund af den procentvis større variation for frekvenserne tilsvarende større. Ubestemtheden ved kontrolmålinger bør derfor fastlægges, så der for så vidt muligt er tale om en afspejling af den reelle ubestemthed. Da den fastlagte ubestemthed på totalstøjen er 2 dB(A), bør der således på lavfrekvent støj gælde en ubestemthed, der er højere end de foreslåede 2 dB(A).

### **Offshoremøller**

I **afsnit 2.2** redegøres for målemetoden for støjudsendelse fra offshoremøller. Hovedparten af danske offshoremøller opstilles i stor afstand fra land og fra beboelse. Det er derfor tvivlsomt, om målemetoden og beregningsmodellen vil finde anvendelse i praksis. Den foreslåede metode er omkostningsfuld og kan medføre øgede omkostninger til opstilling af vindmøller på havet. Det bør derfor af teksten i bekendtgørelsen fremgå, at det for hovedparten af danske havvindmøller grundet stor afstand til beboelse i praksis ikke vil være relevant at foretage målinger. Det bør derudover fremgå, hvilken myndighed, der har kompetence til at føre tilsyn med offshoremøller, idet møller på havet er uden for kommunernes tilsynsmyndighed.

### **International afsmitning**

Som foregangsland inden for udvikling og opstilling af vindmøller bliver der i udlandet ofte set på danske regelsæt og rammevilkår. Dansk regelsæt for typegodkendelse af vindmøller er løbende blevet implementeret i flere lande og siden brugt som model for IEC-standarder. Der er derfor i flere lande stor opmærksomhed omkring de danske overvejelser omkring revisionen af vindmøllebekendtgørelsen.

Uanset indholdet af den endelige bekendtgørelse er det derfor meget vigtigt for Vindmølleindustrien, at de forklares og begrundes i de særlige planlægningsmæssige udfordringer den tætte danske bebyggelse giver i forhold til opstilling af vindmøller. Det er i den forbindelse væsentligt, at det fra Miljøstyrelsen klart kommunikeres, at stramningen ikke indføres af helbredsmæssige årsager, men på baggrund af et politisk ønske om at øge lokal accept i kommunerne.

En kopiering af regler i udlandet svarende til det nuværende forslag vil i mange eksportmarkeder ikke give mening og derfor have u hensigtsmæssige konsekvenser for mulighederne for udbygning med vindkraft. Den danske vindmølleindustri er i dag en betydende aktør på det internationale marked, og industriens eksport udgjorde i 2010 over 46 mia. kr. Vindmølleindustrien opfordrer derfor Miljøministeren til at sikre, at de





VINDMØLLEINDUSTRIEN

danske regler bliver så rummelige og hensigtsmæssige som muligt, og at kommunikationen heraf forklarer de særlige danske vilkår, så udenlandske myndigheder og interessenter ikke misforstår hensigten med de danske regler.

Vindmølleindustrien har ikke yderligere bemærkninger til forslaget til bekendtgørelse men står naturligvis til rådighed for en uddybning eller evt. spørgsmål.

Med venlig hilsen

**Karina Lindvig**  
Konsulent

