



Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøller
v/ Gunner Thomassen (gunner.n.thomassen@mail.dk)
og Susanne Jensen (mosegaard@post.opasia.dk)

Miljøteknologi
J.nr. 001-06479 og
001-06509
Ref. CML

Dato 21. februar 2012

Kære Susanne Jensen og Gunner Thomassen

I har begge, som repræsentanter for Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøller, skrevet til miljøminister Ida Auken om vindmøllestøj, og ministeren har bedt Miljøstyrelsen om at svare på de tekniske spørgsmål, som I rejser.

På Miljøstyrelsens hjemmeside ligger et notat som samler alle hørings svar på udkast til bekendtgørelse om støj fra vindmøller, og forsøger at besvare eller kommentere på de modtagne bemærkninger. Dette notat giver svar på langt størstedelen af jeres spørgsmål og notatet kan findes her:

http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Stoej/Stoej+hoeringsmateriale/Arkiv/revision_vindmøllebekendtgørelse.htm

I tillæg til dette kan vi oplyse følgende:

Miljøstyrelsens opgave med at udarbejde forslag til en revision af vindmøllebekendtgørelsen, så der indføres grænser for lavfrekvent støj, omfattede ikke at der samtidig skulle ske ændringer af de grænseværdier for den almindelige støj og de øvrige regler, der i forvejen var gældende for vindmøller. Det blev præciseret både i forbindelse med den tekniske forhandling af grundlaget for de nye regler om lavfrekvent støj og ved den offentlige høring af den reviderede bekendtgørelse, at det ikke er hensigten at ændre reglerne for den almindelige støj fra vindmøller.

Med hensyn til jeres bemærkninger om manglende sundhedsfaglige undersøgelser af vindmøllestøj skal Miljøstyrelsen anføre, at støjen fra vindmøller er blevet reguleret efter metoder og støjgrænser, som i det væsentligste har været uændret siden 1991, så der er en betydelig administrativ erfaring med, hvordan støjen opleves. De nye vindmøller, der er etableret gennem hele perioden, har som hovedregel altid været større end de allerede etablerede. Der er ikke noget, der tyder på at støjen fra

”kæmpevindmøller” har andre egenskaber eller karakteristika end støjen fra møller, der er lidt mindre.

Sundhedsstyrelsen fik i starten af 2011 Delta til at gennemgå den nye litteratur om sundhedseffekter af vindmøllestøj, og Naturvårdsverket i Sverige fik næsten samtidig Karolinska Institutet til at se på sammenhængen mellem infra- og lavfrekvent lyd fra vindmøller og sundhedseffekter. Karolinska Institutet konkluderer ligesom Delta blandt andet, at der ud over støjgene ikke kunne påvises konkrete sundhedsvirkninger af vindmøllestøj.

På det grundlag er det styrelsens vurdering, at virkningen af støj fra vindmøller ikke adskiller sig fra virkningen af andre former for støj, herunder fx trafikstøj. Støjen fra vindmøller er reguleret med en bindende støjgrænse, som højest er 44 dB og dermed betydeligt lavere end de vejledende grænseværdier for trafikstøj.

Med hensyn til jeres spørgsmål om de svenske støjgrænser, kan Miljøstyrelsen bekræfte, at støjgrænserne for den almindelige støj fra vindmøller i Sverige er lavere end de danske grænser. Imidlertid er der forskelle mellem både de målestørrelser, der benyttes i de enkelte lande for vindmøllestøj, de tilhørende måle- eller beregningsmetode og også selve reguleringen af vindmøllestøj, så det er temmelig uoverskueligt at sammenligne reglerne i forskellige lande.

WHO rapporten ”Night Noise Guidelines for Europe” fra 2009 anbefaler som målsætning, at støjens middelværdi over hele natperioden, L_{night} , ikke overstiger 40 dB. Dette niveau anføres som LOAEL, det svageste niveau hvor der kan observeres nogen skadelig virkning. Rapporten anfører desuden, at der ved niveauer på L_{night} over 55 dB er evidens for øgende risiko for hjerte-karsygdomme, og at denne grænse bør benyttes som en midlertidig målsætning i de situationer, hvor den primære målsætning ikke kan opnås. Dette niveau er langt højere end den støjeksponering fra vindmøller, som naboer kan udsættes for.

For så vidt angår jeres spørgsmål om dokumentation for, at vindhastigheden er højere end 8 m/s i ca. 10 % af tiden, stammer oplysningen fra en beregning som Miljøstyrelsen har fået DMI til at lave. Beregningen går ud fra målinger i perioden 1981 - 2010 på Flyvestation Karup, som er rimeligt repræsentative for en indlands position, og her er vinden 8 m/s eller højere i 10,6 % af målingerne. I 66,8 % af målingerne er vinden lavere end 6 m/s. Ved kystnære positioner er der generelt højere vind, ligesom lokale forhold som topografi, bebyggelse og bevoksning kan påvirke fordelingen af vindhastigheder. For en nærmere beskrivelse af de faktorer, der påvirker

fordelingen af vindhastigheder, kan styrelsen henvise til ”European Wind Atlas”, som er udgivet af DTU Risø i 1989.

Til jeres spørgsmål om dokumentation for støjen ved høje vindhastigheder skal Miljøstyrelsen oplyse, at de store vindmøller, der er på markedet i dag, har nominel effekt ved vindhastigheder, der ikke er meget højere end 8 m/s i 10 m højde. Det generelle billede er, at støjen fra store vindmøller ved højere vindhastigheder kan være op mod 1 dB højere end ved 8 m/s; det fremgår bl.a. af samtlige støjoplysninger i Vestas katalog 2011 ”This is for you” (<http://nozebra.ipapercms.dk/Vestas/Communication/Productbrochure/ProductOfferingsCatalogue/POCatalogueUK>), men også af andre målerapporter for store vindmøller, som styrelsen har set.

I nævner også, at støjen om natten i henhold til ”van den Berg-effekten” kan være 15 dB højere end om dagen, eventuelt forårsaget af større støjudbredelse om natten. Dette beror på en hyppigt forekommende misforståelse, som har sit ophav i det forhold, at vindhastigheden i lav højde ofte reduceres om natten, når der er stabil atmosfære. Hvis man måler støjudsendelsen fra en høj vindmølle om natten, og benytter en opstillet vindmåler i 10 m højde til at fastlægge vindmøllens driftsforhold i stedet for vindmøllens producerede elektriske effekt eller vindhastigheden i vindmøllens navhøjde, som det foreskrives i vindmøllebekendtgørelsen, kan vindmøllens støjudsendelse især ved svag vind blive overvurderet, fordi der ud fra vindmålingen i 10 m højde bestemmes en lavere vindhastighed i vindmøllens navhøjde, end der reelt er. Benyttes derimod vindmøllebekendtgørelsens fremgangsmåde, vil vindmøllens støjudsendelse bestemmes korrekt.

Den beregningsmetode, som indgår i vindmøllebekendtgørelsen, er en forenklet udgave af den meget præcise metode, Nord2000, som er kontrolleret op mod omhyggelige målinger af lydets dæmpning under udbredelsen specielt for høje støjkluder som vindmøller. Heller ikke om natten under svage vindforhold vil lyden dæmpes mindre under udbredelsen end det beregnes.

Endeligt anmoder I om, ”at ministeren fremsender de rapporter/ undersøgelser/ notater mv., der måtte underbygge, hvad ”bedste viden” er”, og ”ikke mindst begrunde, hvorfor det er den ”bedste viden””. Det er et temmelig omfattende spørgsmål, men hvis I ønsker referencer, må jeg opfordre til at I præciserer hvilket emne, der ønskes oplysninger om.

Med venlig hilsen

Carsten Møberg Larsen
funktionsleder