



Folketingets Sundheds- og Forebyggelsesudvalg  
Christiansborg  
1240 København K

Ministeren  
J.nr. 001-06434

Den 16. januar 2012

Folketingets Sundheds- og Forebyggelsesudvalg har i brev af 20. december 2011 stillet følgende spørgsmål nr. 169 (alm. del), som hermed besvares. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Hans Christian Schmidt (V).

**Spørgsmål nr. 169 (alm. del)**

Er det ministerens mening, at Delta rapporten fra 2011, der er lavet af samme Delta ingeniør, som i 1994 lavede en rapport konkluderende at minimumsafstanden skulle være 16-17 gange navhøjden for at beskytte mod støjgener, og som er lavet på så kort tid at det ikke har været muligt at foretage et dybdegående studium, skulle have større validitet end den svenske rapport, der er lavet af blandt andet læge Mats Nilson og i den engelske udgave konkluderer, at der er signifikant sammenhæng mellem vindmøllestøj og søvnforstyrrelser, og at der er markant forskel på vindmøllestøj og anden støj ved samme lydtryk samt konkluderer at der ikke er lavet epidemiologiske undersøgelser vedrørende vindmøllestøjs påvirkning af helbredet?

**Svar**

Jeg har forelagt spørgsmålet for Miljøstyrelsen, som oplyser:

”Delta blev af Sundhedsstyrelsen bedt om at udføre et begrænset litteraturstudie for at belyse direkte og sandsynlige indirekte helbredseffekter som følge af vindmøllestøj / vibrationer / skyggekast. Studiet blev rapporteret den 9. marts 2011. Rapporten konkluderer sammenfattende, at der på det foreliggende grundlag ikke er vist direkte helbredseffekter på grund af vindmøllestøj, men at der er konstateret sammenhæng mellem støjgener og stress symptomer. Det konkluderes blandt andet:

- Vindmøllestøjens karakter adskiller sig ikke væsentligt fra så mange andre støjkilder i vores dagligdag. Lydtrykniveauerne er i den lave ende, set i forhold til de lydpåvirkninger vi normalt udsættes for, så det er derfor ikke sandsynligt, at lydets direkte fysiske virkning skulle kunne forårsage helbredseffekter. Hørbar infralyd forekommer ikke. Lavfrekvent støj kan forekomme men ikke i nogen ekstrem form og er svagere end fra flere andre dagligdags kilder.

- Støjgene er den væsentligste effekt af støj fra vindmøller. Støjgenen fra vindmøller er større end for vejtrafikstøj ved samme niveau.
- Søvnforstyrrelser (vækning, forstyrrelse af søvnstadier, og ændret bevægelsesmønster i søvne) kan forekomme. Der er en markant stigning i procentdelen af søvnforstyrrelser ved 40-45 dB(A) udendørs. For vejtrafikstøj observeres noget lignende ved et niveau omkring 50 dB uden for vinduerne.
- I svenske og hollandske undersøgelser med i alt 1680 respondenter, er der fundet signifikante sammenhænge mellem støjgene og stresssymptomer som hovedpine, træthed, irritation, stress og anspændthed. Derimod er der ikke fundet signifikante direkte sammenhænge mellem de nævnte symptomer og støjniveauet fra vindmøller. Der er ligeledes ikke vist signifikante sammenhænge imellem støjniveauet og diabetes, højt blodtryk og hjerte-kar sygdomme samt andre kroniske sygdomme.

Naturvårdsverket i Sverige anmodede Karolinska instituttet, Institutet för miljömedicin om at sammenstille den foreliggende viden om eksponering og sundhedseffekter af infra- og lavfrekvent lyd fra vindmøller. Forskernes rapport er dateret 22. maj 2011. Rapporten konkluderer:

- Infralyd fra vindmøller er ikke hørbart selv i kort afstand. Der er ikke belæg for, at infralyd ved disse niveauer bidrager til støjgener eller har andre sundhedseffekter.
- Lavfrekvent lyd fra moderne vindmøller er ofte hørbart ved de gældende grænseværdier for boliger, men støj fra vindmøller har ikke større indhold af lavfrekvent støj end andre almindelige støjkilder har ved deres grænseværdier, for eksempel vejtrafikstøj.
- Store vindmøller genererer forholdsvis mere lavfrekvent støj end mindre vindmøller, også når der tages hensyn til det totale lydniveau. Når vindmøllernes størrelse øges, vil også andelen af lavfrekvent støj i vindmøllestøj forøges. Det drejer sig imidlertid om en beskedent forøgelse, ca. 1 dB pr. fordobling af effekten, når man ser på frekvensområdet 10 - 160 Hz ifølge danske undersøgelser. Det vurderes derfor ikke sandsynligt, at der kan forventes alvorlige gener som følge af lavfrekvent støj fra vindmøller i fremtiden, forudsat at grænseværdien udendørs ved boliger på 40 dB og Socialstyrelsens grænseværdi for indendørs lavfrekvent støj er overholdt.
- Støj fra vindmøller forårsager støjgener for de omkringboende. Generne skyldes den pulserende lyd fra rotorens bevægelse gennem luften. Denne form for støj er ikke lavfrekvent.
- Ud over støjgene har der ikke kunnet påvises konkrete sundhedsvirkninger af vindmøllestøj. En svag sammenhæng mellem vindmøllestøj og selvrapporerede søvnforstyrrelser er påvist i nogle studier, mens der i andre ikke er fundet en sådan sammenhæng.
- Det påstås til tider, at infralyd og lavfrekvent støj fra vindmøller kan medføre risiko for alvorlige sundhedsmæssige virkninger i form af

”vibroakustisk sygdom”, ”vindmøllesyndrom” eller skadelig infralydspåvirkning af det indre øre. En gennemgang af det videnskabelige grundlag viser, at der ikke er beviser for disse påstande.

De samme svenske forskere har offentliggjort en bearbejdet udgave af rapporten på engelsk i tidsskriftet Environmental Research Letters (Environ. Res. Lett. 6 (2011) 1 - 6. Artikkens konklusioner svarer til konklusionerne i rapporten.

Miljøstyrelsen finder ikke, at konklusionerne i rapporten fra Karlonska instituttet afviger konklusionerne i den rapport, som Delta udførte for Sundhedsstyrelsen.”

Ida Auken

/

Michel Schilling