

Miljø- og Fødevareministeriet  
 Slotsholmsgade 12  
 1216 København K  
 Att: Miljø- og fødevareminister  
 Jakob Ellemann-Jensen



Dato 12. december 2018

### **Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøllers svar på Miljøministeriets og Sundhedsministeriets stillingtagen til WHO anbefalinger for vindmøllestøj**

Miljøministeriet har indhentet Sundhedsstyrelsens vurdering af WHO's støjregler for vindmøllestøj. Sundhedsstyrelsens Hilde Balling har svaret på opfordringen og er kommet til følgende konklusion:

*"Evidensen for WHO's anbefaling for vindmøllestøj er svag, og styrken af anbefalingen er derfor betinget. På det foreliggende er det Sundhedsstyrelsens vurdering, at der ikke er sundhedsfagligt belæg for at ændre den nuværende grænseværdi. Såfremt der måtte opstå afgørende ny viden, vil styrelsen tage sin vurdering op til fornyet overvejelse."*

Miljøministeriet og sundhedsstyrelsen er enige om at forsvare Danmarks støjregler for vindmøllestøj. Begge ministeriers interesse ligger først og fremmest i at støtte den danske stats nuværende energipolitik. Skærpede støjregler ville betyde en kraftig reducere af vindkraftanlæg på land.

Som daværende koncernchef for Vestas, Ditlev Engel skrev til daværende miljøminister Karen Ellemann, den 29.juni 2011: "Vore analyser viser nemlig, at de mest økonomiske møller, 3 MW-klassen, med de nye regler vil blive hårdt ramt. Dette gælder især i det åbne landskab, hvor lavfrekvent støj i fremtiden kan komme til at diktere og øge afstandskravene til naboerne for op imod halvdelen af de projekter vi allerede kender til over de kommende 2-3 år. I et lille land som Danmark vil dette for et betydeligt antal projekter betyde at de ikke kan realiseres idet disse forøgede afstandskrav ikke vil kunne imødekommes med opretholdelse af en for investor tilfredsstillende business case."

Ditlev Engel skriver videre: "Det betyder at andre lande ofte kigger på Danmark, når deres lovgivning for vind skal indrettes. Vi frygter således – med rette viser historien – at de foreslåede danske regler for lavfrekvent støj fra vindmøller skal brede sig til en lang række andre vindmarkeder, som kommercielt har langt større betydning for Vestas og dermed for beskæftigelsen i virksomheden."

En udbygning med vindmøller på land plus kystnære vindkraftanlæg er en væsentlig del af den danske stats identitet som "grøn" nation som forbillede til hele verden. Det er alle

politiske partier enige om. Socialdemokraterne udtrykker det dog mest bastant med udmeldingen: "Danmark skal være en grøn stormagt igen". Borgerprotesterne har betydet en forhindring for planlægningen og udbygningen med vindkraft. Staten har betalt knap 20 mio. kr. for at udforske en strategi for at vende landbefolkningens stemning. DTU projektet wind2050 blev afsluttet i 2018.

Resultaterne blev behandlet af den grønne tænketank CONCITO, hvis leder er forhenværende miljøminister Connie Hedegaard fra Det konservative Folkeparti. CONCITO præsenterede anbefalingerne med henblik på, hvordan der kan opstilles flere vindkraftanlæg på land. Gulerod og pisk blev der nævnt som nøglebegreber. Der skal være økonomiske fordele for vindmøllenaboer og kommuner, men også tvang over for de kommuner, der ikke vil følge regeringens energipolitik og nægter at godkende vindmølleprojekter. I hele det statsstøttede wind2050 projekt nævnes ikke vindmøllestøj som et emne i forhold til borgerprotester.

Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøller vil bede folketinget og mindre energipolitisk påvirkede partier om at sætte sig grundigt ind i problematikken omkring vindmøllestøj. Det er tydeligt, at hverken miljøministeriet eller sundhedsministeriet har et ønske om, at opklare de helbredsproblemer, der følger med at være nabo til store vindmøller. Der hersker heller ikke åbenhed i forhold til Danmarks lovgivning om vindmøllestøj, der blev til uden en lægefaglig vurdering eller ekspertise fra Aalborg Universitetets internationalt anerkendt støjekspert prof. Henrik Møller og hans kolleger.

Per Clausen fra Enhedslisten har bedt om aktindsigt i al korrespondance mellem miljøstyrelsen og vindmølleindustrien i forhold til støjbekendtgørelsen fra 2011, som omhandler lavfrekvent støj. Her finder offentligheden fuld dokumentation over det tætte samarbejde mellem staten og industrien.

<https://www.ft.dk/da/search?msf=&q=vindm%C3%B8llest%C3%B8j%20per%20clausen&as=1>

Vestas daværende koncernchef Ditlev Engels brev har gjort stort indtryk på den ansvarlige miljøminister Karen Ellemann. Hun skriver: "Det er ikke tale om, at reglerne for vindmøller skal skærpes." Dermed følger hun daværende specialkonsulent i miljøstyrelsen, Jørgen Jakobsens erklæring: "Det der kan lade sig gøre i dag, skal også kunne lade sig gøre i morgen."

Følgende tiltag skulle sikre, at vindindustrien blev fredet, mens naboer blev udsat for lavfrekvent støj uden at de havde mulighed for at kontrollere lydstyrken inde i huset.

1. Det blev besluttet, at vindmøllestøjen ikke skulle måles i naboernes boliger.
2. Det blev besluttet, at støjgrænser for lavfrekvent støj kun skulle gælde ved vindhastigheder på 6 m/sek og 8 m/sek

3. Det blev besluttet, at der kun skulle måles med miljøstyrelsens egne metoder og med dB(A) filter

4. Det blev besluttet, at støjmålinger ved prototyperne skulle foregå i 10 m højde og tæt ved vindmøllen og derefter beregnes med industriens eget software.

Der er ingen tvivl om, at lovgivningen skulle bruges til at dække over de faktiske forhold om lavfrekvent støj fra vindkraftanlæg.

Vindindustrien har kendt til problematikken i mange år. Erik Sloth, en ansat hos VESTAS, har holdt et foredrag i Australien i 2004 for at informere en intern kreds af deltagere om vindmøllestøjens effekt på naboer. Hans præsentation er stadig tilgængelig på nettet.

<https://www.slideserve.com/rigel-crane/erik-sloth-vestas-niels-christian-m-ller-nielsen-vestas-ejler-kristensen-bonus-energy>

Her påpeger Erik Sloth, at der er et problem med lavfrekvent støj fra vindmøller. Side 16 og 17 er meget interessante. På side 17 siger Erik Sloth:

***”Vi kan ikke se lavfrekvent støj og infralyd i vores målinger.”***

Det er en meget afgørende oplysning, som vi vender tilbage til.

Da lyd ikke er andet end luftmolekylers bevægelse, er den en fysisk kraft som betegnes som lydtryk, og den bliver målt i dB. Når de længste lydbølger under en bølgelængde på mellem 0,1 og 20 Hertz rammer forhindringer, viser de sig der som vibrationer.

Lavfrekvent støj under 20 Hertz betegnes som **infralyd**.

For nogle år siden blev **infralyd** ikke set i sammenhæng med vindmøller. Infralyd blev kun set i sammenhæng med store varmekraftværker og andre industrielle maskiner. Infralyd har været et emne sammen med **vibrationer og strukturlyd**, men er gået ud af miljøstyrelsens ordbrug.

Offentligheden har brug for en opklaring, men miljøstyrelsen kender til det for vindmølleindustrien sprængfarlige stof.

Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøller har med stor opmærksomhed gennemgået følgende dokument på 66 sider, som miljøstyrelsen har udgivet: Working rapport Nr. 1 fra 2002 med overskriften: Laboratory Evaluation of Annoyance of Low Frequency Noise. Denne rapport er selvfølgelig kendt i miljøstyrelsen, men er tilsyneladende blevet gemt væk under debatten om vindmøllestøj.

<https://www2.mst.dk/udgiv/publications/2002/87-7944-955-7/pdf/87-7944-956-5.pdf>

På side 13 under Background står der, at målinger af omgivende infralyd skal måles indendørs i boligerne. (Measurements of environmental infrasound or low frequency noise shall be made indoors in dwellings.)

På side 13 kommer en forklaring på, hvad infralyd egentlig er, hvor høretærsklen for infralyd ligger, nemlig under 20 Hz, og at høretærsklen er fastlagt til mindst ned til 4 Hz. (Sound is the frequency range below 20 Hz is defined as infrasound. The threshold of hearing is determined at least down to 4 Hz.)

Der kommer en nærmere forklaring på, hvordan infralyd virker på menneskers kroppe: "Infralyd bliver normalt ikke opfattet som tone, men mere som en pulserende fornemmelse, tryk på ørene eller brystet eller mindre specifikke fænomener. ("Infrasound is usually not perceived as a tonal sound but rather as a pulsating sensation, pressure on the ears or chest, or other less specific phenomena.")

På side 14 erfarer vi noget om **strukturlyd**, som også er forsvundet fra debatten om vindmøllestøj:

"Lavfrekvent støj kan være støj eller vibration fra trafikken eller fra industrier, fuldstændigt eller delvist overført gennem undergrunden som vibration eller udstrålet fra gulvet eller vægge i boligen. Ved denne overførsel bliver frekvenser over ca. 20 Hz svækket. Det er en generel iagttagelse, at indendørs støj bliver opfattet mere "lavfrekvent-agtig" end den samme støj, når den bliver hørt udenfor døren."

("Low frequency noise can be noise or vibration from traffic or from industries, totally or partly transmitted through the ground as vibration and radiated from floor or walls in the dwelling. By this transmission, frequencies above approximately 20 Hz are attenuated. It is a general observation that indoor noise is perceived as more "low frequency like" than the same noise heard out of doors.")

Det er meget oplysende og giver forståelse for miljøstyrelsens ønske om at måle infralyd og lavfrekvent støj med dB(A) metoden. A-filteret sorterer lave frekvenser fra, så man ikke kan se dem på målingerne, som Vestas medarbejder Erik Sloth indrømmede.

På s. 23 finder vi en tabel under overskriften "Danish method", dansk metode. Her ser vi, hvor meget af lydtrykket der, målt i decibel, bliver slettet fra målingerne med et A-filter.

Ved 8 Hz giver det en A-korrektion i dB på MINUS 77,8 dB. Ved 10 Hz en A-korrektion på MINUS 70,4 dB, ved 12,5 Hz bliver det til MINUS 63,4 dB og ved 16 Hz MINUS 56,7 dB.

Det vil sige, at lydtrykket fra de moderne gigantiske rotorblades omdrejninger ikke bliver registreret ved miljøstyrelsens alene gældende målemetode og slet ikke ved de efterfølgende beregninger, hvor der korrigeres for flere forskellige faktorer.

Vestas koncernchef Engel har betegnet hjemlandet Danmark som mindre væsentlig for virksomheden. Vestas interesser ligger i eksporten. Fra brevet til daværende Karen Ellemann den 29. juni 2011:

”Det danske marked for vindmøller er afsætningsmæssigt af mindre betydning for Vestas, typisk under 1 % af vor omsætning pr. år. Det danske marked har dog en række andre funktioner for Vestas, som vejer anderledes tungt forretningsmæssigt. Qua sin store vindpenetration, 224% i 2010 – stadig verdensrekord for noget land, har Danmark rolle som foregangsland og som fuldskalalaboratorium for omstilling til vedvarende energi.”

Vi hæfter os ved begrebet ”laboratorium” og påpeger, at der findes uafhængige og seriøse videnskabelige forsøg med mennesker, der bliver udsat for infralyd. Når man inkluderer ”infralyd” i sit søgekriterium på den medicinske søgemaskine Pubmed, får man mange hits.

For eksempel en artikel om infralyd og hjernens reaktion fra 2017:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28403175>

Der findes også forskere, der interesserer sig for vindmøllenaboernes helbred. Her en ny artikel om støjmålinger ved vindkraftanlæg:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2331216518789551>

Den 8. oktober 2018 udsendte det tyske fjernsyn ZDF en dokumentar over vindmøllers infralyd og den nyeste forskning i hjertets og hjernens reaktion. Her blev der præsenteret to tyske forskerteams fra henholdsvis Hamborg og Mainz, der har fundet bevis på hjernens og hjertets reaktion på infralyd. Her handler det netop om seriøse og uafhængige laboratorieforsøg og ikke om danskerne som forsøgskaniner eller udvandede registerundersøgelser, hvis resultater stod fast fra begyndelsen. Ministerierne, som har betalt Kræftens Bekæmpelses undersøgelse, har været endog meget sikre på undersøgelsens udfald!

I borgmesterbrevet fra december 2013: ”Det er vores forventning, at vi med en grundig undersøgelse én gang for alle kan imødegå bekymringerne” og i brevet fra den 16. juli 2016, hvor de tre involverede ministre underskrev: ”ud fra den nuværende videnskabelige litteratur på området er der ifølge sundhedsstyrelsen ikke sundhedsfagligt belæg for at sige, at vindmøllestøj medfører negative sundhedseffekter”.

Ministerierne har ikke været interesseret i at gå ind i sager, hvor vindmøllenaboer har klaget over helbredsproblemer. Der måtte stadig ikke måles i naboernes boliger og sygdomsramte naboer blev ikke kontaktet af myndighederne.

Den samme problematik, dvs. det manglende engagement fra ministerier og myndigheder, findes i alle lande, hvor der er blevet opstillet vindparker tæt på beboelser. Danmark kan nemt komme i den situation, hvor internationale akustikere, læger og forskere pludselig afslører vildledelsen omkring støjmålinger fra vindkraftanlæg.

Vil Danmarks politikere vente passivt på, at andre lande fælder dom over de danske, - og for vindmølleindustrien *meget* favorable, støjregler, som miljøstyrelsen har godkendt?

Vi anbefaler folketingets politikere at se dokumentaren og evt. også at læse den danske oversættelse af udsendelsens talte tekst, der er vedhæftet denne henvendelse.

<https://www.zdf.de/dokumentation/planet-e/planet-e-infraschall---unerhoerter-laerm-100.html>

Miljøministerens og sundhedsstyrelsens fornægtende svar på WHO's anbefaling om en strengere støjgrænse er en fortsættelse af misinformationen og vildledelsen af den danske befolkning.

Med venlig hilsen

Landsforeningen Naboer til Kæmpevindmøller

Henriette Vendelbo [Formand]

Karsten Drøjdal [Næstformand]