

Vindkraftsbuller – fel tänkt och fel mätt

Sverige står inför utmanande projekt avseende bl.a. fossilfri stålproduktion, som förutsätter stora mängder elektrisk energi. Det finns förhoppningar om att vindkraft ska kunna tillgodose väsentliga delar av detta behov.

Produktion av vindkraft är förknippat med tekniska utmaningar. Inte minst är buller från vindkraft ett växande problem för landsbygdsbefolkningen. Den 27 feb 2019 hade vi (Föreningen Svenskt Landskapsskydd FSL) en debattartikel i UNT med rubriken "Oansvarigt risktagande". Där påtalade vi att risken är betydande för att lågfrekvent vindkraftsljud (s.k. infraljud) förorsakar hjärt- och kärlsjukdom, men att sambandet ännu inte statistiskt med säkerhet kunnat beläggas.

Ny kunskap

Nu två år senare är kunskapsläget helt annorlunda. Ett tyskt forskarlag vid universitetssjukhuset i Mainz under ledning av prof. Christian F. Vahl har visat att hög nivå av infraljud påverkar hjärtfunktionen negativt. Ett antal oberoende undersökningar över världen har genomförts, med liknande resultat. Frågan om skadliga effekter av infraljud omfattar ett brett spektrum av processer, som kalcium-metabolism och s.k. mitokondriell integritet. Mitokondrier finns i våra celler, och påverkar såväl hjärnans som hjärtats vävnader.

Resultaten bör beaktas vid miljölagstiftning. Det tyska forskarlaget rekommenderar att den maximalt tolererade nivån för kronisk exponering av infraljud bör sättas till 80 dB(Z), med hänvisning till hälsorisker.

Vi vill erinra om de stränga kunskapskrav som den svenska miljölagstiftningen ställer på verksamhetsutövare. Det duger inte att hänvisa till okunskap när utövad verksamhet visar sig vara hälsovådlig vid exempelvis ljudstörning, i all synnerhet om förhållandet är väl känt och publicerat. Ansvaret kvarstår. Det duger heller inte att hänvisa till frågans komplexitet eller att skylla på tillståndsgivande myndigheter. Vi kan förutse framtida skadeståndstvister.

Fel ljud mäts

Frågan kompliceras av att det svenska regelverket idag anger att ljudstörningen ska mätas i dB(A), (Decibel A). Mätmetoden dB(A) togs en gång fram för kontorslandskap med begränsat lågfrekvent buller (s.k. infraljud), men används nu även för buller från vindkraftverk. Mätmetoden filtrerar vid mätningen bort lågfrekvent och ohörbart - men farligt - buller inom vindkraftverkens frekvensområde. Därmed låtsas man i Sverige inte om att det lågfrekventa bullret kan vara skadligt.

Däremot visar sig hjärtmuskelvävnad i den tyska studien in vitro påverkas redan efter en timmes exponering för vindkraftljud.

Dagens svenska mätresultat från vindkraftverk blir därmed irrelevanta, då **det farliga lågfrekventa ljudet inte mäts**. Vindkraft över korrekt gränsvärde kan sägas fungera som en störsändare mot hjärtmuskeln och hjärtats eget elsysteem, vars funktionalitet hämmas. "Det hörs inte men känns".

Relevant för störning och hälsa är i stället ljustegenskaper som bäst mäts och uttrycks i dB(Z), i stället för dB(A). Förhållandet är väl känt, och påtalades offentligt 2017 av ljudexperten tekn.dr. Thomas Lagö. (Googla: "Buller och störande ljud mäts med fel metod.")

Sveriges Arbetsmiljöspecialister SAMS skriver redan 2005: "Lagstiftningen kräver dBA men om HÄLSA skall beaktas **måste** dBZ också hanteras."

<https://samssverige.se/ufags/buller/>).

De tyska forskarna rekommenderar nu ett gränsvärde uttryckt som 80 dB(Z), med hänvisning till allvarliga hälsorisker. Därmed borde en rimlig säkerhetsnivå även i Sverige vara i motsvarande härad, och dagens svenska gränsvärde för ljudstörning – idag uttryckt i irrelevanta dB(A) – överges.

Ompröva mätmetod och gränsvärde !

Denna insikt bör nu inte i Sverige undertryckas i branschens intresse, utan i stället tas till intäkt för en skyndsam omprövning vad gäller mätmetod och gränsvärde. Ett korrekt gränsvärde blir givetvis av extra stor vikt, om nu en större nationell utbyggnad av vindkraft planeras i Sverige. Men intresset för korrekt gränsvärde förefaller svagt hos vindkraftsindustrin.

Vi menar att nu planerad vindkraftsutbyggnad och -tillståndsgivning bör sättas på paus, intill dess nytt regelverk som beaktar skilda ljudtypers förenlighet med folkhälsan fastställts. Dagens svenska gränsvärde uttryckt i dB(A) bör **inte**

användas för infraljud, och redan byggda verk bör justeras tills den nya hälsosamma gränsen uppnås. Vindkraftsindustrin kommer sannolikt att motsätta sig detta, då verken måste ”ställas ner”, med sämre el-utbyte som följd. Folkhälsan i glesbygden eller vindkraften – vilket finner Regeringen viktigast?

Folkhälsoperspektivet bör avgöra, och vi kan få se skadeståndskrav aktualiseras av drabbade närboende, när drift sker som överskrider gränsvärdena. Det bör vara en angelägen uppgift för berörda kommuner, att på lämpligt sätt stödja sina drabbade invånare i sådana ersättningsprocesser. Grannarna är oskyldiga - men de är givetvis rättmätiga sakägare.

I strid mot vedertagen vetenskaplig metod, har våra svenska myndigheter Naturvårdsverket och Energimyndigheten (till skillnad från forskarna i Mainz) valt att på förhand verifiera sin hypotes - att olägenheten från vindkraftens bullerproblem ”kan tålas” - för att därefter vila sig mot det s.k. okunnighetsargumentet: att det saknas belägg för motsatsen. Kanske skulle statsmakten något höja kraven på stringens hos sina myndighetschefer?

Verkligheten kryper fram till slut – om än motvilligt.

Göran Holm, professor emeritus, hjärtmedicin, tidigare Sahlgrenska sjukhuset, styrelseledamot i Föreningen Svenskt Landskapsskydd FSL;

Leif Lyttkens, docent, fd överläkare, audiologi, tidigare Uppsala Akademiska Sjukhus, styrelsesuppleant FSL;

Martin Degerman, fil.mag. informatik, styrelseordförande FSL;

Jan Hedman, jur.kand, styrelseledamot FSL.

