

FAKTA OM VINDKRAFT STØY

Støy er uønsket lyd, men hva som oppleves som uønsket lyd varierer mellom person, avstand, vindretning, vindstyrke, vær og topografi. Teknologien går raskt fremover, og de siste års utvikling har redusert støyen betraktelig. Nye vindturbiner kan ikke sammenliknes med støy fra eldre turbiner. Lyden som nå høres er hovedsakelig støy fra bladene, lyden fra generator og girkasse er knapt hørbar hvis du ikke står tett inntil.

Alle vindkraftutbyggere er pålagt en omfattende støyutredning lenge før det gis lov til å bygge. Fordi det ikke er mulig å måle støyen før krafverket er bygget gjennomføres det omfattende støyberegninger som tar utgangspunkt i «worst case».

Utbygger og Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) må forholde seg til retningslinjer for behandling av støy fastsatt av Klima- og miljødepartementet. I følge retningslinjene skal vindkraftverket ikke påføre et område med bebyggelse en utendørs støy mer enn L_{den} 55 dB (rød sone) og ny bebyggelse kan ikke bygges der verdien er over L_{den} 45 dB (gul sone). Verdiene i denne retningslinjen er ikke bindende og kan i enkelt tilfeller fravikes, for eksempel hvis det iverksettes avbøtende tiltak. Som en tommelfingerregel er det vanligvis slik at vindkraftverk ikke bygges nærmere enn 0,8-1 km fra bebyggelse, men dette vil likevel kunne variere med terrenget og andre forhold.

L_{den} er et mål for gjennomsnittlig støybelastning over et år. Hvor støy om kvelden og natten straffes med henholdsvis 5 og 10 dB i beregningene. I praksis betyr dette:

$$L_{den} 55 \text{ dB} = 48,6 \text{ dB}$$

$$L_{den} 55 \text{ dB} = 38,6 \text{ dB}$$

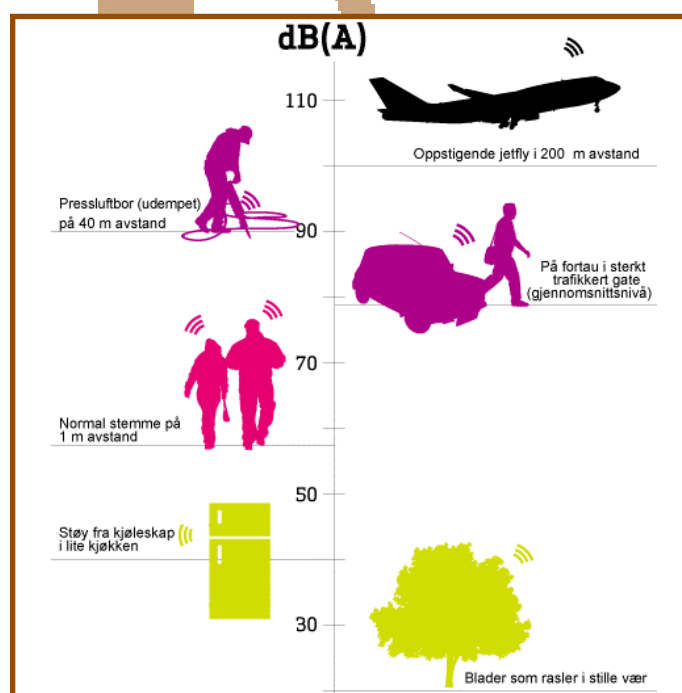
Lyd består også av «ikke hørbar lyd». Dette kalles infra- og lavfrekvent lyd, hvor infralyd er de laveste

frekvensene. Det finnes en mengde avisinnlegg, blogger, nettsider og informasjonsfoldere om «vindkraftsyndrom» og «farlig lavfrekvent lyd».

Karolinska institutt i Sverige har gjennomført en sam-

menstilling av vitenskapelige artikler (2011) om eksponering og helseeffekter fra infra- og lavfrekvent lyd fra vindkraftanlegg:

Vindturbiner avgir infralyd (1-20Hz), men nivåene er lave selv tett opptil turbinen. Det finnes ingen bevis for at infralyden har negative helseeffekter på de avstander hvor bebyggelse og eksponering forekommer. Lavfrekvent lyd (20-200Hz) kan være hørbar, men støynivåene er ikke høyere enn grenseverdiene for annen lavfrekvent støy, for eksempel trafikk. Store turbiner avgir mer lavfrekvent lyd, men færre store enn mange små turbiner, gir like verdier. De finner altså ingen vitenskapelige bevis for «vindkraftsyndrom» og «farlig lavfrekvent lyd». Norske myndigheter har etter en grundig gjennomgang av forskning på området lagt til grunn at lavfrekvent støy fra vindmøller ikke utgjør et større problem enn støy i høyere frekvenser.



KILDER:

- <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/t-1442-stoy-i-arealplanlegging/id278741/>
 - <http://www.vmmo.dk/Lavfrekvent.pdf>
 - <http://www.stoyforeningen.no/Fakta/Hva-betyr-dBA-SPI-GP-osv>
 - http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Stoej/Vindmoeller/FAQ_Vindmoeller/
 - <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/5900/978-91-620-5956-9/>
 - <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/buller/buller-vindkraft/infra-lagfrekv-vindkraftverk-slutrap-rev20111128.pdf>
- Informasjonsfilmer:
- <http://vimeo.com/49583000>
 - <http://vimeo.com/album/2079961/video/49583002>