



KESKKONNAAMET

Aarne Laas
Kadrina Vallavalitsus
kadrina@kadrina.ee

Teie 29.02.2024 nr 7-1/30-37

Meie 04.03.2024 nr 6-5/23/24035-6

Vastus kirjale

Esitasite taotluse, millega palute esitada Keskkonnaameti 27.02.2024 kirjas nr 6-5/23/24035-4 viidatud materjalide eestikeelne tõlge. Edastame Teile tõlke.

Allikast ei leia tuge valla väitele, et madalsageduslikul helil ja infraheli mõju ulatub u 1 kilomeetri kaugusele. Allika lk 12–16, mis käsitleb mõju inimese tervisele, viitavad üksikutele uuringutele, mis on madalsagedusliku heli negatiivse mõju tuvastanud, kuid samas tuuakse ka välja uuringute puudused, mis seavad tulemuste üldistamise kahtluse alla:

- *However, one report suggested that lower frequencies were not found to be any more annoying than the higher frequencies that are created.*
- *... health effects from low frequency sound and infrasound and health effects specific to wind turbine noise are mentioned in a very limited number of studies.*
- *Some limitations of this research include self-citing within the same research group and a lack of appreciable measurements. It is important to note that this research focused on aeronautical and train-related noises, not wind turbines.*

Tõlge:

- Üks uuring aga ei sedastanud, et madalamad sagedused oleks olnud häirivamad tekkinud kõrgsageduslikest helidest.
- ... madalsageduslikku heli, infraheli ja tuugenitele iseloomuliku müra mõju tervisele on mainitud väga vähestes uuringutes.
- Uuringu probleemiks on uuringu teinud teadlaste eneste tööde tsiteerimine (tõlkija märkus: ei ole kasutatud võrdlust teiste uuringutega) ja oluliste mõõtetulemuste puudumine. Oluline on ka märkida, et see uuring keskendus lennunduse ja rongidega seotud mürale, mitte tuugenimürale.

Viidatuga sarnane dokument ([Wind Turbine-Related Noise and Community Response \(2013\) NYSERDA Report 13-03b](#)) heidab samuti kahtlusi tuugenimüra mõju olulisusele: *At this time, there is no credible scientific evidence for “wind turbine syndrome”. According to an expert panel review commissioned by the American Wind Energy Association and the Canadian Wind Energy Association, studies designed to investigate this proposed syndrome are unlikely to be done due to the weaknesses of the basic hypotheses (Colby et al., 2009). While the medical community does not recognize “wind turbine syndrome” as a legitimate medical diagnosis, some of the listed symptoms can be associated with noise exposure more generally. It is important to note that at this time, experts do not believe that the levels of noise produced by wind turbines are high enough to cause hearing loss, speech interference, heart disease, a weakened immune system or other adverse reactions to excessive noise exposure (Alberts 2006;* Roheline 64 / 80010 Pärnu / Tel 662 5999 / Faks 680 7427 / e-post: info@keskkonnaamet.ee / www.keskkonnaamet.ee / Registrikood 70008658

Colby et al., 2009). Turbine-related noise may, however, cause sleep disturbance. About one-quarter of participants in the Wethersfield study reported sleep disturbance from the wind turbines. According to the WHO, noise exposure can impact sleep by increasing the time needed to fall asleep, by altering the sleep cycle, and by decreasing the quality of REM sleep (Alberts 2006). In turn, poor sleep can lead to a number of physical and psychological problems including increased blood pressure, fatigue, depressed mood, and decreased performance (Berglund et al., 1999).

Tõlge:

Hetkel ei ole tuugenisündroomi kohta usaldusväärseid teaduslikke tõendeid. Vastavalt Ameerika Tuuleenergia Assotsiatsiooni ja Kanada Tuuleenergia Assotsiatsiooni tellitud ekspertpaneeli ülevaatele ei kavandata sündroomi uurimiseks uuringuid tõenäoliselt seepärast, et põhihüpotees on nõrk (Colby et al., 2009). Kuigi meditsiin ei tunnista tuugenisündroomi legitiimse diagnoosina, võivad mõned mainitud sümptomid olla seotud müraga üldisemalt. Oluline on märkida, et praegu ei usu eksperdid, et tuugeni tekitatud müratase on piisavalt kõrge, et põhjustada kuulmislangust, kõnehäireid, südamehaigusi, immuunsüsteemi nõrgenemist või muid liigse müra kõrvaltoimeid (Alberts 2006; Colby et al., 2009). Tuugeniga seotud müra võib aga põhjustada unehäireid. Umbes veerand Wethersfieldi uuringus osalejatest mainisid tuugeni põhjustatud unehäireid. WHO (tõlkija: Maailma Terviseorganisatsioon) andmetel võib müra mõjutada und, pikendades uinumiseks kuluvat aega, muudab unetsüklit ja vähendab REM-une kvaliteeti (Alberts 2006). Halvema kvaliteediga uni võib aga põhjustada mitmeid füüsilisi ja psühholoogilisi probleeme, näiteks vererõhu tõusu, väsimust, depressiivset meeleolu ja töövõime langust (Berglund et al., 1999).

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Marko Mägi 5787 8730 (looduskaitse)
Marko.magi@keskkonnaamet.ee

Siret Punnisk 512 8350 (keskkonnakorraldus)
siret.punnisk@keskkonnaamet.ee