



KESKKONNAAMET

Kairit Pihlak
Kadrina Vallavalitsus
kadrina@kadrina.ee

Teie 09.02.2024 nr 7-1/30-34

Meie 27.02.2024 nr 6-5/23/24035-4

**Täiendav selgitus Kadrina valla tuuleenergeetika
eriplaneeringu asukoha eelvaliku
lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise
hindamise programmile esitatud seisukohale**

Esitasite Keskkonnaametile teate infoga Kadrina valla tuuleenergeetika eriplaneeringu asukoha eelvaliku lähteseisukohtade ja keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalike arutelude toimumise kohta. Teatele olete lisanud koondtabeli avalikul väljapanekul esitatud arvamuste ja valla seisukohtadega, mis sisaldab ka Keskkonnaameti 09.01.2024 kirjaga nr 6-5/23/24035-2 esitatud seisukohta ning soovime täiendavalt selgitada ja täpsustada järgmist:

Keskkonnaameti märkuse nr 2 vastuseks on valla seisukoht: „*EP lähteseisukohtade ja KSH programmi lisades esitatakse uuringute metoodikate kirjeldused*“. Lisame siia juurde, et soovime uuringutes kindlasti kasutada PlutoF andmebaasis olevaid linnustiku vaatlusi, sest piirkond on mõne liigirühma vaatlustega üsna hästi kaetud (riiklik seire).

Keskkonnaameti märkuse nr 6 vastuseks on valla seisukoht: „*Elamutest ja ühiskondlikest hoonetest 1 km kauguse määramisel on üheks oluliseks aspektiks müratase ehk tuulikute elu- või ühiskondlike hooneteni jõudev müratase peab jääma lubatud normi piiresse. Konsultantide poolses praktikas on müranormide täitmise jaoks vajalik vahekaugus olnud olenevalt tuulikute arvust ja paigutusest vahemikus 700 m ... 1 km. Seega vähem kui 1 km kaugusel ei saa olla kindel, et müranormid on tagatud (vajalik müra modelleerimine). Lisaks on uuringud näidanud, et madalsageduslik ja infraheli ei avalda inimesele mõju u 1 km kaugusel tuulikute või sellest suurematel kaugustel ning infrahelitasel sellisel kaugusel on võrreldav loodusliku infrahelitasemega (NYSERDA, 2013). Seega on vajalik 1 km puhvri arvestamine. Edasisel planeerimisel (sh mõjude hindamisel) analüüsitakse teemat täpsemalt, kuid praeguses staadiumis on seisukoht, et elamutele lähemale kui 1 km ei planeerita elektrituuliku.*

** New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA), 2013. Wind Turbine Noise: Current Knowledge and Research Needs*“.

Keskkonnaameti vastus valla seisukohale:

Oleme päri, et inimese tervisele on oluline tähelepanu pöörata ja kui vald otsustab, et 1 km on vajalik tulenevalt elanike tervisest, siis sellele Keskkonnaamet vastu ei vaidle. Küll on oluline silmas pidada, et ka loomadele on tuugenite mõju üsna sarnane, mis tähendab, et loomastikust tulenevad piirangud võivad kärpida võimalikku tuulearendust, kui lähtutakse vaid inimese heaolu tagavast ühekilomeetrise tsoonist (reeglin on heli piirväärtused tagatud lühemal distant sil, kuid seda peab selgitama müravõrku modelleerimine).

Küll aga ei ole Keskkonnaamet päri valla väitega, et „*uuringud on näidanud, et madalsageduslik ja infraheli ei avalda inimesele mõju u 1 km kaugusel tuulikute või sellest suurematel kaugustel ning infrahelitasel sellisel kaugusel on võrreldav loodusliku infrahelitasemega (NYSERDA, 2013)*“, sest:

- Viidatud allika all on ilmselt silmas peetud [*Wind Turbine-Related Noise: Current Knowledge and Research Needs, NYSERDA Report 13-14*](#)
- 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.*
- 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; 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).*

Mõlemad viidatud allikad on tänases mõttes aegunud (2013!), sellele leiaks ilmselt ajakohasemat toetust või vastuargumente. Samas tuleb silmas pidada, et tehnoloogia on vahepeal arenenud ja võimalik mõju inimesele muutunud.

Eelnev ei tähenda, et Keskkonnaamet seaks kahtluse alla valla õiguse langetada sõltumatuid otsuseid, kuid püüame tagada, et otsused tugineks parimale tänapäevasele teadmisele, et need oleks sotsiaalselt tasakaalukad ning võimalikult väikese mõjuga elusloodusele.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Marko Mägi (looduskaitse)
marko.magi@keskkonnaamet.ee

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