

04.03.2015

ERIÄVÄ MIELIPIDE TYÖRYHMÄN EHDOTUKSEEN VALTIONEUVOSTON ASETUKSEKSI TUULIVOIMALOIDEN MELUTASON OHJEARVOISTA

Ympäristöministeriö asetti 4.9.2014 (YM002:00/2014) työryhmän valmistelemaan valtioneuvoston asetuksen tuulivoimamelun ohjearvoista.

Työryhmä päätyi esittämään valtioneuvoston asetukseen ulkomelutasolle LAeq yöllä (klo 22-07) ohjearvoa 40 dB. Edellä mainittua ohjearvoa käytetään jatkossa ohjearvona, kun suunnitellaan teollisuusmittakaavan tuulivoimaloita Suomeen. Asetukseen ei sisälly erillistä sanktiota jaksottaisesti sykkivälle melulle, vaan sen on katsottu sisältyvän kyseiseen keskiäänitason 40 dB:n ohjearvoon.

Olemme laskemalla arvioineet, että yöajan keskiäänitaso 40 dB ei kaikissa tapauksissa riitä estämään jaksottaisen sykkinnän aiheuttamia haittoja asuntojen sisällä. Jos kyseistä arvoa käytetään suunnittelun lähtökohtana, sisältyy siihen riski, että terveydensuojelulain nojalla annetut sisämeluvaatimukset ylittyvät. Tämä aiheuttaa tilanteen, jossa tuulivoiman meluasetus tulee ohjaamaan suunnittelua ja rakentamista siten, että ei voida luottaa siihen, että haittoja ei synny.

Asiasta on myös vaikea viestiä ulospäin terveydensuojelun näkökulmasta. Jotta jaksottaisen sykkinnän aiheuttamilta haitoilta voitaisiin varmuudella välttyä, edellyttäisi se noin 3-5 dB pienempiä ulkomelun suunnitteluohjearvoja (35 - 37 dB) tai jaksottaisen sykkinnän huomioimista riittävän hyvin muutoin.

Työryhmän jäsenenä esitän tältä osin eriävän mielipiteen ja katson, että tuulivoimaloiden lähialueella asuvan väestön terveydensuojelun varmistamiseksi tuulivoimaloiden melutason ohjearvoista annettavassa valtioneuvoston asetuksessa tulisi yöajan keskiäänitason ohjearvon olla enintään 37 dB.



Johtaja

Jari Keinänen

LIITTEET

Erävän mielipiteen perustelut

JAKELU

Ympäristöministeriö
Työryhmän puheenjohtaja, ylijohdaja Helena Säteri

TIEDOKSI

Peruspalveluministeri Susanna Huovinen
Valtiosihteeri Ulla-Maija Rajakangas
Kansliapäällikkö Päivi Sillanaukee
Osastopäällikkö Veli-Mikko Niemi

Meritullinkatu 8, Helsinki

Puhelin 0295 16001

e-mail: kirjaamo@stm.fi

PL 33, 00023 VALTIONEUVOSTO

Telekopio 09 6980 709

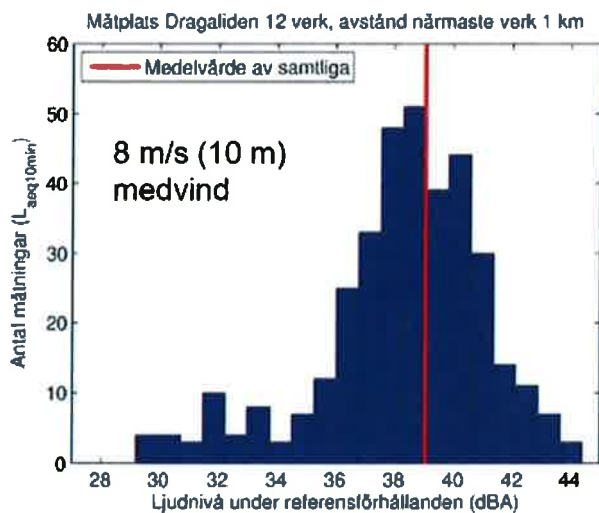
etunimi.sukunimi@stm.fi

www.stm.fi



Perustelut eriävälle mielipiteelle

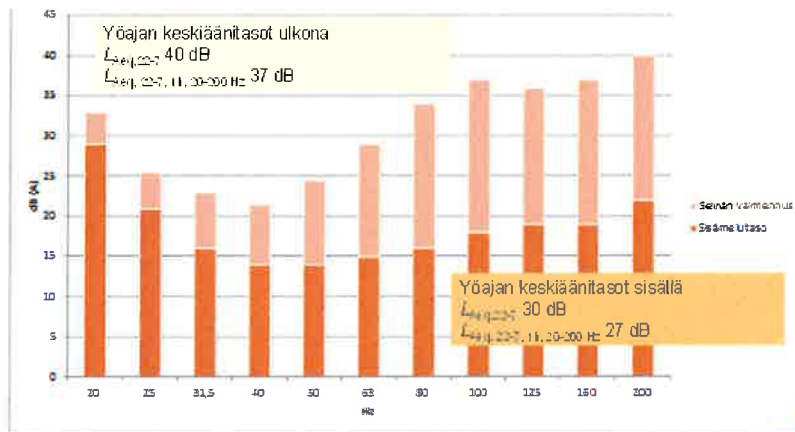
- o Melulaskelmien perusteella tuulivoiman aiheuttamasta haitasta osa (keskiäänitaso ja pienitaajuinen melu) tulee huomioiduksi nyt esitetyllä keskiäänitason yöaikaisella ohjearvolla 40 dB, joten se on muuten pääsääntöisesti riittävä taso, jos jaksottainen sykintä huomioidaan asetuksessa riittävästi muutoin. Vaihtoehtoisesti ohjearvoa tulisi tiukentaa siten, että amplitudimodulaatio sisällytetään ohjearvoon.
- o Impulssimaisuus, kapeakaistaisuus ja jaksottainen sykintä kaikki kolme lisäävät äänen tunnistettavuutta ja kiusallisuutta/häiritsevyyttä. Jos jaksottaiselle sykinälle ei ole omaa mittaustapaa ja korjausta, syntyy paineita väittää ainakin voimakkaasti jaksottaisesti sykkivää ääntä impulssimaiseksi ja korjata melutasoa impulssimaisuuskorjauksella.
- o Jos mittaus tehdään YM:n mittausohjeen mukaisesti ja arvona käytetään yöaikana 40 dB, on odotettavissa öisin ajoittain 45-50 dB ulkomelutasoja, johtuen mm. sääolosuhteiden aiheuttamasta melutason vaihtelusta. Alla on kuva Ruotsissa tehdystä pitkäaikaismittauksesta (12 kk), jossa mittaus on tehty noin 39 dB:n melumallinnuskäyrällä. Melutaso siis vaihtelee runsaasti myös silloin, kun voimala toimii ja tuuliolosuhteet ovat YM:n mittausohjeen mukaiset.



- o Kantani siihen, että 40 dB:n ohjearvo ei olisi riittävä, perustuu siihen tutkittuun tietoon, mitä tiedeyhteisöllä on asiasta käytettävissä ja johtopäätökset sallittavasta melutasosta perustuvat sisämeluvaatimusten ja ulkoseinän vaimennuskyvyn perusteella laskettuihin ulkomelutasoniin. Seinän vaimennuskyvyssä on sovellettu pienitaajuisen melun osalta Tanskalaisen, Delta Acousticsin vuonna 2008 tekemää tutkimusta, jossa on selvitetty ulkoseinän vaimennuskykyä pienitaajuisen melun osalta.



Perustelut eriävälle mielipiteelle



- Asiasta on jo olemassa Suomesta esimerkkejä, joissa rakennuksen vaippa ei ole vaimentanut tuulivoiman aiheuttamaa melua kuin vain noin 10 dB, joten haittojen välttämiseksi ulkomelutasojen tulisi olla vain noin 10 dB suurempia kuin sisämeluvaatimukset.
- 40 dB ei ole kaikissa tapauksissa riittävä vaatimus estämään jaksottaisen sykinnän aiheuttamia haittoja. Jaksottainen sykintä on tasaista melua haitallisempaa, koska se mm. sisältää keskiäänitasosta jopa 10 dB korkeampia lyhytkestoisia äänentasoja. Suomessa on olemassa jo esimerkkejä, joissa tuulivoiman aiheuttamasta melusta on valitettu, mutta nykyisillä ohjejarvoilla meluhaittaa ei ole pystytty osoittamaan ja asukkaat joutuvat elämään haittansa kanssa.
- Jos keskiäänitason meluvaatimus olisi 40 dB, voi jaksottaisesti sykkivä melu aiheuttaa jopa 50 dB:n lyhytkestoisia melutapahtumia. Sisämelun osalta melutaso käyttäytyisi samalla tavalla, eli alle 30 dB:n keskiäänitasoon sisältyisi noin 40 dB maksimiäänitapahtumia. Tunnetusti 35 dB:n melutasot vaikeuttavat nukahtamista ja lisäävät yöaikaisten heräämisten riskiä.
- Sisämelun osalta sellaisissa tapauksissa, joissa makuutiloissa esiintyy unta häiritsevää, taustamelusta erottuvaa melua, joka on yhtä häiritsevää kuin kapeakaistainen (melutasoon lisättävä sanktio 3 dB tai 6 dB) tai impulssimainen (melutasoon lisätään sanktio 5 dB tai 10 dB) melu, tulisi jatkossa soveltaa 25 dB:n tunnin keskiäänitasoa. Periaate on aivan sama kuin kapeakaistaisen tai impulssimaisen melun sanktioiminen, mutta nyt ei vain olisi kyse näiden arviointikriteerien mukaisesta melusta. Nykyisin tätä vaatimusta sovelletaan, kun musiikkimelu aiheuttaa asunnoissa yöaikaista meluhaittaa. Jatkossa kyseistä arvoa on tarkoitus soveltaa myös muuhun samalla tavalla nukahtamista ja yöunta häiritsevään meluun, jotta viranomaiset voivat tarvittaessa puuttua todellisiin haittoihin.
- Niissä tapauksissa, joissa rakennuksen vaippa vaimentaa tuulivoiman aiheuttamaa melua vain noin 10 dB, tulisi ulkomelutaso olla korkeintaan 35 dB, jotta sisämelutaso jäisi alle 25 dB:n. Jo nykyisin tuulivoimarakentamista ohjataan siten, että joissakin tilanteissa voidaan



Perustelut eriävälle mielipiteelle

edellyttää ympäristönsuojelulain nojalla myönnettävää ympäristölupaa. Tällaisia tilanteita on, jos esimerkiksi voimalan lähialueella on pysyvää tai loma-asutusta ja, jos tuulivoimalasta saattaa aiheutua naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta. Melun jaksottainen sykintä voi olla tällaista kohtuutonta räsitusta aiheuttava tekijä.

- Jaksottaisen sykinän aiheuttamia haittoja voitaisiin ehkäistä työryhmän esittämällä yöajan ohjearvolla, jos tuulivoimaloilta edellytetään ympäristölupaa niissä tilanteissa, joissa muut meluvaatimukset täyttyvät, mutta riski jaksottaisen sykinän aiheuttamille haitoille on olemassa. Tällöin lupaehdoilla voitaisiin rajoittaa voimalan toimintaa niissä tilanteissa, kun sääolosuhteet mahdollistavat haitan. Tällöin rajoitus koskisi vain niitä tilanteista, kun haittaa on mahdollista esiintyä. Ympäristölupavollisia hankkeita olisivat käytännössä ne voimat, joiden 35–40 dB meluvyöhykkeellä sijaitsee pysyvää asutusta tai loma-asutusta.
- Jaksottaisen sykinän aiheuttama haitta voi olla joissain tapauksissa hyvinkin satunnaista ja tällöin ympäristölupa voisi olla keino välttää haitat kustannustehokkaasti, kun toimintaa ei tarvitse rajoittaa kuin vain silloin, kun haittoja todennäköisesti esiintyy.
- Tuulivoima-asetusluonnoksen lausuntoyhteenvedossa tuli esiin selkeä yksimielisyys siitä, että yöaikainen 40 dB:n melutaso näyttäisi olevan sopiva, mutta yksimielisyyttä ei ollut siitä, sisältyykö 40 dB:n arvoon jaksottainen sykintä vai ei. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että melutasosta on välillä 35-40 dB ns. harmaa alue, jossa käsityksissä haitan esiintymisestä on ristiriitaa. Ympäristöluvalla voitaisiin sallia tuulivoiman rakentaminen, mutta samalla voitaisiin varmistaa se, että haittoja ei esiinny.

