

KSML ja PSL huomiot - Tuulivoiman meluhaitoista huolestuneet vaativat lakimuutoksia: "Ei ihmiskorva kuuntele keskimääräisiä ääniä, vaan poimii erilaisia meluhuippuja"

12.10.2024

Tuulivoiman meluhaitoista huolestuneet vaativat lakimuutoksia: "Ei ihmiskorva kuuntele keskimääräisiä ääniä, vaan poimii erilaisia meluhuippuja"

Maksumuurin takana. Muutama nosto artikkelista, osa lauseista muokattu, mukana runsaasti PSL lisähuomioita:

Tuulivoimaloiden meluun liittyvä lainsäädäntö ja valtakunnallinen ohjeistus eivät nykyisellään ole riittäviä meluhaittojen ehkäisemiseksi ja korjaamiseksi.

Valtioneuvoston asetuksessa tuulivoimaloista aiheutuvan melun sallittuna rajana on asutuksen luona ulkona 45 dB päivällä ja 40 dB yöllä. Monien tuulivoima-alueiden lähiasukkaat ovat kuitenkin ilmoittaneet kokemastaan meluhaitasta ympäristöviranomaisille.

Tuulivoima-kansalaisyhdistyksen mielestä asetuksen ulkomelurajoja pitäisi laskea 5 dB:llä. Tämä varmistaisi sen, ettei asumisterveysasetuksessa nukkumiseen tarkoitetuille tiloille säädetty yöajan meluraja 25 dB ylitä minkään tyyppisissä asuinrakennuksissa.

PSL lisäys.

1) Suomessa oli aikoinaan 35 dB tv-meluraja, mutta tv-yhtiöt lobbasivat päättäjiä ja taso nostettiin 40 dB. Mm. ruotsalaiset tutkimukset tukevat sitä, että tv-melun toimenpideraja laskettaisiin 35 dB:iin, sillä tv-melun häiritsevyys (ihmisille) kasvaa merkittävästi 35 dB jälkeen.

2) Lisäksi tutkimusten mukaan altistuminen 32 dB melutasolle mm. häiritsee REM univaihetta. Unettomuus on merkittävä terveyshaitta. Suomessa on tehty kaksostutkimus, jonka perusteella 38 % suomalaisista on geneettisesti meluherkkiä. Ts. meluherkkyys ei ole korvien välissä, vaan varsin yleinen geneettinen ominaisuus.

3) Asumisterveysasetuksen 25 dB ylittymistä ei erikseen mallinneta, vaan luotetaan siihen, että jos melumallinnuksen perusteella ulkomelutaso ei ylitä sallittua tasoa, se ei myöskään ylitä 25 dB tasoa sisätiloissa. Täysin riippumatta siitä, millainen asuntojen ääneneristävyys on.

Artikkeli jatkuu:

Tuulivoiman ulkomelua koskevat nykyiset melurajat koskevat päivä- ja yöaikojen keskiäänitasoja, mutta tv-melussa häiritsevintä on sen sykkivyyden eli epätasaisuus, johon ihmisen korva tarttuu. Tv-melu syntyy pääosin roottorien lapojen liikkeestä.

Tuulivoimatuotantoon ei nykyisin edellytetä ympäristölupaa, vaan voimaloiden ympäristövaikutuksia selvitetään tuulivoima-alueiden kaavoitusvaiheessa. Etukäteen tehdään melumallinnuksia, jotka huomioidaan tuulivoimaloiden sijoittelussa kaavoituksessa. Melumallinnukset perustuvat lähtötietoihin voimaloiden melupäästöstä ja laskelmiin äänen etenemisestä lähialueilla.

PSL lisäys. Tv-melu rinnastetaan musiikkimeluun, koska se on luonteeltaan ajallisesti vaihtelevaa. Asiasta on maininta asumisterveysasetuksen perustelumuiotiossa. Lisäksi on syytä huomioida, että asumisterveysasetus on takautuvasti voimassa. Tämä tarkoittaa sitä, että asumisterveysasetuksen ohjeiden ylityksessä viranomaisten on ryhdyttävä toimenpiteisiin terveyshaittojen ehkäisemiseksi.

Artikkeli:

YM:n ohje tuulivoimaloiden melumallinnuksista on vuodelta 2014. Tv ky kannattaa lakiin kirjattavaa vähimmäisetäisyyttä tuulivoiman ja asutuksen välille. Myös voimaloiden yhteisvaikutukset pitäisi huomioida paremmin luvitusprosesseissa.

PSL lisäys.

1) Tuulivoimamelumallinnuksen laatija DI VTT meluasiantuntija Hannu Nykänen on todennut, että ohjeissa on merkittäviä puutteita, joiden seurauksena melutaso ja suojaetäisyys voidaan aliarvioida. Suurimpina haasteina voimaloiden keskinäisen etäisyyden huomiotta jättäminen, johtaen ns. jättöpyöreilmiöön.

Nykänen suosittelee suurten voimaloiden väliseksi etäisyydeksi 8 x roottorin halkaisija (lavan kärjestä kärkeen), joka on ollut käytössä Australiassa jo vuodesta 2002. Ts. jos voimalan lapa on 100 m, tulee voimaloiden tornien välinen etäisyys olla vähintään 1800 m. Alan etujärjestön suositus voimaloiden väliseksi etäisyydeksi on 5 x roottorin halkaisija, mutta se on todettu liian lyhyeksi etäisyydeksi.

2) Ts kaikkien kannattaa tehdä karttatarjoituksia, ja tarkastaa voimaloiden välinen etäisyys. Hyvin usein etäisyydet ovat vain 400–500 m, toisinaan 700-800 m, mutta lähes aina alle suositusten (myös alle STY suositusten).

3) Melumallinnuksia ei myöskään usein tehdä oikein. Etujärjestön mukaan tv-yhtiöt päättävät itse melumallinnuksen suunnittelun parametrit.

4) YM:n kirjeessä (YM9/5511/2016) todetaan, että melupäästön takuuarvon tulee perustua voimalavalmistajan kirjalliseen tekniseen dokumenttiin, mutta takuuarvoa ei ole aina esitetty dokumentissa vaadittavalla IEC61400-13 standardin määrittämällä tavalla ja takuuarvo joudutaan tällöin arvioimaan hankekehittäjän tai meluselvitystä tekevän konsultin toimesta.

Voimalavalmistajien antamia voimaloidensa lähtömeluarvoja ei ole julkisesti saatavissa ja jos on niin, niiden yhteydessä mainitaan, että arvot ovat aina rakennuspaikkakohtaisia. Eli arvot, jotka pätevät peltoon rakennettaessa, kuten Hollannissa, Tanskassa ja yleensä Saksassa, eivät päde Suomessa, jossa rakennetaan kovaan maaperään, kalliille, mäkien päälle ja vesistöjen lähelle.

5) Mm. konsulttiyhtiö FCG on laatinut samalle voimalatypille erilaiset melumallinnukset – ja käyttänyt mm. eri melupäästölähtöarvoa. Erikoista, melupäästöarvo on kuitenkin laitevalmistajan antama voimatyyppiin liittyvä arvio. Tätä lukua tv-yhtiöt eivät yleensä suostu kertomaan ulkopuolisille kuten tv-alueen asukkaille tai kunnan viranomaisille – luvun väitetään olevan liikesalaisuus.

6) Tv-yhtiöt eivät yleensä ilmoita melupäästöarvon yhteydessä ns. epävarmuustekijää (safety margin), joka vastaa 2 dB. Jos tätä epävarmuustekijää ei YM:n ohjeiden vastaisesti huomioida mallinnuksessa, melututkijoiden mukaan 50 %:n todennäköisyydellä melutasot ylittyvät sallitun rajan. Tämä epävarmuustekijä vaikuttaa puuttuvan mm. Saarijärven Soidinmäen melumallinnuksesta – Soidinmäen alueella asukkaat kärsivät meluhaitoista 0.75–2.3 km etäisyyksillä.

7) Mitä käytännön merkitystä desibelieroilla on? Nyrkkisäännön mukaan 6 dB 'lisäys' vaatii suojaetäisyyden kaksinkertaistamista. Mutta alla mainituissa inversio-olosuhteissa jo 3 dB vaatii suojaetäisyyden kaksinkertaistamisen. Pienikin muutos melupäästöarvossa johtaa suuriin eroihin suojaetäisyyksissä. Esimerkiksi yhden voimalan osalta 3 dB lisäys vaatii jo 41 % pidemmän suojaetäisyyden.

8) Toinen mallinnuksen puute on jättää huomiotta erityisesti Suomessa syksyllä ja talvella yleinen ilmiö - inversiotilanne. Tällöin ääni taipuu kylmemmän ilman suuntaan alaspäin kohti maan pintaa. Melutasot saattavat olla merkittävästi korkeammat kuin on arvioitu. Hannu Nykäsen näkemyksiä voi kuunnella. <https://www.jarviradio.fi/haastattelussa-meluasiantuntija.../>

9) Tutkijoiden mukaan inversiotilanteissa ja erityisesti suuremman voimalakoon (> 3 MW) myötä tarvitaan merkittävästi pidemmät suojaetäisyydet (1414–3482 m) kuin ns. laitevalmistajien ilmoittamissa standardiolosuhteissa ja pienemmällä voimalakoolla.

10) Suomessa voimalakoko on kasvamassa 300–350 m ja 7–10 MW:iin. On päivänselvää, että melumallinnuksen ohjeita ja suojaetäisyyksiä tulee tarkastella uudelleen.

Artikkeli jatkuu:

TV-KY katsoo, että kaikki tv-hankkeet tulisi säätää ympäristölupasääntelyn piiriin, jolloin niille pitäisi hakea ympäristölupa ennen voimaloiden käyttöönottoa.

– Vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan tuulivoimaloiden meluhaittoihin voidaan vaikuttaa ainoastaan ympäristölupamääräyksillä. Kun voimalat on rakennettu, meluhaittoihin perustuvan ympäristöluvan voimaan saaminen on nykyisellä lainsäädännöllä äärimmäisen monimutkainen ja vaikea prosessi.

Jo melumittaukset voivat kestää parikin vuotta (KSML 2.10.2024). Jos mittauksissa on todettu sallittujen melutasojen ylityksiä ja ympäristöviranomaiset ovat vaatineet voimaloille ympäristölupaa, päätöksistä tehtyjä valituksia on puitu joissakin tapauksissa eri oikeusasteissa useita vuosia. Keski-Suomessa tällainen oikeuskäsittely on yhä kesken Luhangan vuonna 2014 valmistuneista voimaloista. PSL lisäys.

1) Tuulivoimaloille tulisi tehdä myös ns. vastaanottomittaus pahimmissa meluolosuhteissa altistuvissa kohteissa. Ts voimaloiden käyttöönoton yhteydessä mitataan niiden tuottama melutaso ja tarpeen mukaan muutetaan voimaloiden toimintaa. Tätä tv-yhtiöt eivät halua, sillä silloin paljastuisi melumallinnusten paikkansapitämättömyys.

2) Mittaussuunnitelman hyväksyy kunnan hallitus ja ympäristölautakunta tai ympäristötarkastaja. Heillä ei yleensä ole mitään ymmärrystä tv-melusta - sillä tv-melu on hyvin monimutkainen asia ja vaikea ymmärtää. Siksi pitäisi aina saada lausunto tv-melun riippumattomalta asiantuntijalta ennen melumittaussuunnitelman hyväksymistä. Mittauksille pitää myös saada riippumaton valvoja ja riippumaton asiantuntija tulkitsemaan tv-yhtiöiden teettämiä melumittauksia.

3) Melumittausten tulee aina kattaa pitkäaikaiset ulko- ja sisätilamittaukset. Ne tulee suorittaa kaikkina vuodenaikoina esim. yhden vuoden ajan. Lyhytaikaiset ulko- ja sisätilamittaukset tulee suorittaa pahimmissa tuoliolosuhteissa melulle altistuvissa kohteissa myös kaikkina vuodenaikoina. Mittauksia tulee silloin tehdä vähintään 10 kertaa 1 min. jaksoissa. Sisätilamittaukset ovat myös tärkeitä - ne tulee tehdä ja jos mittauksia ei tehdä, niin vähintään mittaustuloksissa on tehtävä arvio sisätilan melusta.

Artikkeli jatkuu. Yhteenveto tv ky:n näkemyksistä koskien melumittauksien epäkohtia:

Jos tuulivoimaloiden lähiasukas ilmoittaa kokemastaan meluhaitasta kunnan ympäristöviranomaiselle, tämä yleensä velvoittaa tuulivoimayhtiön melumittauksiin.

Käytännössä tv-yhtiö tilaa mittaukset ja tuloksista laadittavan raportin valitsemaltaan konsulttiryitykseltä ja myös maksaa

On ongelmallista, että melumittauksia ei suoriteta ulkopuolinen riippumaton asiantuntija, vaan tuulivoimayhtiön tilaama palveluntarjoaja.

Tuulivoimaloiden melumittauksista tehtyjen raporttien perusteella on havaittu ongelmia siinä, miten mittaustuloksia raporteissa tulkitaan. Joissakin raporteissa esim. raskauttavimpia mittaustuloksia tai mittaushojeistuksessa tarkoitettuja korjaustekijöitä on jätetty huomioimatta.

YM on julkaissut tv melumittauksista valtakunnallisen ohjeistuksen, jossa määritetään tarkasti muun muassa mittaustavat, -välineet ja mittauksen vaatimat sääolosuhteet. Melumittaukset toteuttava yritys laatii ensin melumittaussuunnitelman, ja paikalliset ympäristöviranomaiset voivat tarkistaa, että suunnitelma vastaa ministeriön ohjeistusta.

Viranomaisten pitäisi kuitenkin ottaa selvästi nykyistä vahvempi rooli mittausten suorittamisessa ja valvonnassa.

Tv-melumittausten pitäisi myös olla pitkäaikaisia, useiden viikkojen pituisia, jotta niillä saataisiin meluhaittaa totuudenmukaisesti edustavia tuloksia.

Jos ongelmaa ei saada ratkaistua, tulee vakava uhka vihreän siirtymän etenemiselle tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden romahtaessa.

Suomessa on ainakin 17 paikkakuntaa, joissa tv meluhaittoja koskevia prosesseja on ollut tai on parhaillaan vireillä.

Ympäristöviranomaisten mukaan Keski-Suomessa meluhaitoista on ilmoitettu Luhangan Latamäen, Pihtiputaan Ilosjoen ja Saarijärven Soidinmäen tuulivoima-alueista. Lisäksi Kyyjärvellä on ilmoitettu Alajärven puolella sijaitsevan Möksyn tuulivoima-alueen melusta.

PSL lisäys. Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys on jo nyt heikkoa.

<https://www.uef.fi/.../tuulivoiman-paikallinen-hyvaksettavyys...>

<https://www.ksml.fi/paikalliset/7970972#kommentit>

https://www.ksml.fi/paikalliset/7970972?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR0Oj1bGLuZZ5Al34Sk10k-wPtYI6MZmrqqxslA9fVd_1rARAqG8eWBXICBI_aem_7lwjx4MaX2kJdWnhF1cS0g#kommentit