

## LAUSUNTO YMPÄRISTÖMINISTERIÖLLE KOSKIEN TYÖRYHMÄN EHDOTUSTA: VALTIONEUVOSTON ASETUS TUULIVOIMALOIDEN MELUTASOJEN OHJEARVOISTA

Paimion ja Salon kaupungit ovat päättäneet Huso-Pöylän tuulivoimaosayleiskaavasta kesällä 2014. Me paikalliset asukkaat olemme perustaneet Huso-Pöylän puolesta ry:n puolustaaksemme perusoikeuksiamme. Hanke tulee vaikuttamaan täällä satoihin ihmisiin, joiden joukossa on myös useita elinkeinonharjoittajia. Olemme jo vuosia seuranneet tuulivoimarakentamista Suomessa ja ulkomailla ja haluamme nyt antaa lausuntomme koskien ehdotusta valtioneuvoston asetukseksi tuulivoimaloiden melutason ohjearvoista.

Säätelyn ja ohjauksen keskeisenä tavoitteena yleisesti ottaen on minimoida tuulivoimaloiden meluhaittoja. Tämä keskeinen tavoite ei toteutuisi asetuksessa, koska se mahdollistaa meluarvojen ylittymisen aiheuttaen näinollen terveyshaittoja ja ympäristön pilaantumista. Ainoa varsinainen muutos koskisi loma-asuntojen kohdalla sovellettavan raja-arvon nousua 35 dB:stä 40 dB:n ohjearvoksi. Tämä ainoastaan lisää jo havaittuja meluongelmia tuulivoima-alueiden läheisyydessä.

Asetuksen luonnoksessa mainitaan, että ohjearvoja sovelletaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa rakentamisen suunnittelussa sekä lupamenettelyissä ja toiminnan valvomisessa. Pykälässä 4 on maininta STM:n tulevasta asetuksesta, jossa määritellään sisämelutason rajat. Nämä tulevat olemaan TOIMENPIDERAJAT, joiden YLITYKSISSÄ tulee ryhtyä toimenpiteisiin. Pykälässä 5 mainitaan, että 5 dB korjaus tehdään VALVONNAN melumittausten yhteydessä.

Amplitudimodulaation huomioimatta jättäminen aiheuttaa sen, että sisämeluarvot ylittyvät. Amplitudimodulaatio on todennettavissa oleva fysikaalinen ilmiö, jota esiintyy kaikissa teollisen kokoluokan tuulivoimaloissa. Molemmat pykälät ulkoistaisivat melun epävarmuustekijät siihen vaiheeseen, kun meluhaitta ON JO OLEMASSA. Tämä menettely johtaisi siihen, että meluhaitan arvioiminen etukäteen vaikeutuu. Tämän vuoksi tuulivoimaloiden rakentamisen suunnittelussa ja lupamenettelyissä tätä asetusta ei voi luotettavalla tasolla noudattaa. Käytännössä tästä syntyy ristiriita ulko- ja sisämeluarvojen välille. Tämä tulee lisäämään entisestään asukkaiden terveysongelmia, jotka tulevat yhteiskunnalle kalliiksi monella tasolla. Lisäksi meluarvojen ylityksistä johtuvat tuulivoimaloiden seisokit aiheuttavat taloudellisia haittoja tuulivoimatoimijoille.

Huso-Pöylän tapauksessa väitetään, että ”hankkeen tuulivoimaloiden valmistajaksi suunniteltu Nordex ei anna melutasoa koskevia takuita ennen voimaloiden hankintasopimuksen laatimista”. Tämä viittaa siihen, että tuulivoimamelun todellisia lähtömeluarvoja ei ole olemassa. Lähtömeluarvot on kuitenkin oltava, jotta oikea melumallinnus on mahdollista tehdä.

Edelleen Paimion ja Salon tuulivoimahankeasiassa väitetään, että amplitudimodulaation ja kapeakaistaisuuden tarkka mallintaminen on pitkälti mahdotonta, koska siitä ei ole saatavilla voimalatyypikohtaisia tietoja eikä sille ole yleisiä määrittäysperusteita. Näin ollen ei voida uskottavasti väittää, ettei niitä olisi. Amplitudimodulaatiota esiintyy kaikissa suuremmissa teollisuuskokoluokan voimaloissa. Esimerkiksi Raahen Kopsassa Valteri Hongiston tekemä mittaus (Tuulivoimamelun terveysvaikutukset, Työterveyslaitos 2014) osoittaa selvästi, että 3 MW:n voimaloista lähtee amplitudimoduloitunutta ääntä. Kapeakaistaisuutta on ilmennyt mm. 3 MW:n Winwindin voimaloissa Haminan Petkeleessä vuonna 2012 tehdyssä mittauksessa.

Mallintamiseen tarvitaan aina riittävä asiantuntijuus, joka huomioi myös fyysiset tekijät. Esimerkiksi jos lujuussuunnittelija jättää huomioimatta osaamattomuuttaan lämpölaajenemiskertoimen, on se verrattavissa tilanteeseen, jossa amplitudimodulaatiota ja kapeakaistaisuutta ei huomioitaisi.

Ympäristöhallinnon ohjeissa 4/2012 ja 3/2014 ei tunneta termiä ”meluoptimoitu ajo”, jolla Huso-Pöylän tapauksessa konsulttiyritys Pöyryn laatimassa melumallinnuksessa desibeliarvojen ylittymiset kuuden loma-asuinkiinteistön osalta luvataan korjata. Meluoptimoitu ajo on mallinnusten laatijoiden käyttämä keino, jolla halutaan saada sellaiset desibelirajat, että rakentaminen liian lähelle asutuksia on mahdollista. Asiantuntijoiden mukaan tällainen ”meluoptimoitu ajo” ei ole realistinen sähköntuotannon ja meluvaimennuksien osalta. Meluoptimoidusta ajosta tulisi esittää laskelmia ja esimerkkejä, miten mallinnus käytännössä toimii. Käytännössä esim. Porin Peittoon voimalat (4,5 MW) toimivat 60 %:n teholla, vaikka voimalat on otettu käyttöön yli puoli vuotta sitten.

Melumallinnukset ja käytännön todellisuus eivät kohta. Suomessa on jo nyt lukuisia esimerkkejä, joissa tehdyt melumallinnukset eivät päde todellisuudessa. Melumallinnuksissa käytetään 3 MW:n voimaloita, mutta rakennetaankin 4,5-5 MW:n voimaloita. Napakorkeuden ollessa 120 m, tulevat voimalat ovat 3 MW, kun taas napakorkeus 140 mahdollistaa 4,5-5 MW:n voimalan rakentamisen. Suomessa on lukuisia tapauksia, joissa näin on toimittu tai aiottu toimia; esim. KHO 2096/2014. Maailmassa ei ole vielä rakennettu Peittoon kaltaisia (4,5 MW) laitoksia, yksittäisiä prototyyppisiä lukuunottamatta. Ainoat valmistajat ovat Gamesa ja Nordex ja jälkimmäiseltä löytyi ainoastaan N150/6000 Offshore-versiona ( <http://www.sunwindenergy.com/news/gamesa-starts-selling-its-5-mw-turbine> ). Nämä on siis pilottiprojekteja. Gamesalla on Kanarian saarilla yksi 5MW protovoimala, ja näin ollen nämä Suomeen tulevat on siis pilottierää.

Koska kaavassa ei ole määritelty turbiinin teholle ylärajaa, voimalat voivat olla lopullisessa hankkeessa luokkaa 4,5-5 MW. Tämän suuntainen turbiinien tehon nostaminen lopulliseen toteutusvaiheeseen on ollut trendinä suomalaisissa tuulivoimahankkeissa. Tämä tuo epävarmuutta siihen, kuinka suureksi voimaloista ympäristöön leviävä meluhaitta muodostuu. Suurempitehoinen voimala muodostaa suurempaa melua. Isoissa voimaloissa haitalliseksi koettu matalataajuinen melu on voimakkaampaa kuin pienemmissä voimaloissa.

Melulle altistuminen voi tutkitusti aiheuttaa unettomuutta, stressiä ja pidempään jatkuessaan jopa työkyvyttömyyttä. STM:n lausunnossa Varsinais-Suomen tuulivoimavaihehankintakaavasta suositellaan 2 km:n suojaetäisyyttä kiinteistöihin, samoin Ympäristö- ja terveystieteissä julkaistussa artikkelissa Tuulivoimarakentaminen terveydensuojelun näkökulmasta. Englannissa vaaditaan 2 km:n etäisyyksiä voimaloille, joiden napakorkeus on 120-140 m. Huso-Pöylän alue eroaa korkeusolosuhteiltaan Englannista huomattavasti, sillä alue sijaitsee moreeniselänteellä, jonka korkeus on 70–80 mpy. Kun tähän tuulivoimatoiminnan lähtötasoon lisätään 205 m, niin saadaan tuulivoimalan kokonaiskorkeudeksi 275–285 mpy.

Suunnitelluilla tuulivoimaloilla on vaikutuksia alueiden maankäyttöön laajasti voimaloiden ympäristössä. Myös myöhemmissä lupamenettelyissä on vaikeampaa arvioida ja valvoa, toteuttaako rakentaminen ja myöhempi tuulivoimalatoiminta lait ja asetukset, mitä rakentamiselle ja luonnonsuojelulle on annettu. Nimenomaan meluarvojen ylittymisellä voidaan aiheuttaa vaikutusalueella asuville ihmisille terveyshaittoja.

Huso-Pöylän tapauksessa ELY-keskus katsoo, että kaava-alueen rajauksen olisi syytä ulottua alueelle, jolla meluvaikutukset estävät asuin- tai lomarakentamisen. Suunnittelualueen rajauksen tulisi soveltuvin osin kattaa 35 dB:n melualue. Selostuksessa olisi hyvä esittää kaava-alueen rajaus ja 35 dB:n meluvyöhyke samalla kartalla päällekkäin”. Näin ei ole kuitenkaan tehty.

Kaavassa on tuulivoimamerkinnän yhteydessä lause ”Voimaloiden tarkka sijainti määritellään rakennusluvan yhteydessä.” Kaava sallii siis myös voimaloiden sijainnin muuttamisen. Tämä lisää epätietoisuutta liittyen melu- ja välkehaittojen riittävään arviointiin. Haitta-alue voi siirtyä ja melu- ja välkehaitat ulottua niihinkin kohteisiin, mitkä eivät ole esitetty ko. selvityksissä. Kaikkia meluvaikutuksia ei muutenkaan ole huomioitu riittävällä tarkkuudella. Voimaloiden vaikutuksia läheisten asuntojen sisämelutasoon ei ole selvitetty ollenkaan kaavassa. Pelkkä kaavaselostuksen maininta, että mittauksia voidaan tehdä jälkikäteen toiminnan alettua, ei riitä riittävällä tasolla ehkäisemään saati poistamaan mahdollista haittaa.

Ehdotetun asetuksen pykälä 6:den mukaan asetettaisiin kansalliset eriarvoiseen asemaan, koska asetus ei koskisi jo olemassa olevia esim. Huso-Pöylän hanketta. Lisäksi suurin osa tuulivoimaluista on jo kaavoitettu tai vireillä olevia, joten asetuksen merkitys käytännössä tulee olemaan vähäinen.

Lopuksi huomioitavaa on, että kaavaillut melurajat tulisivat olemaan muuta Eurooppaa löysemmät. Suomessa rakennetaan kuitenkin teollisuusluokan voimaloita, joiden teholuokka ja napakorkeus on jopa kaksinkertainen verrattuna muihin maihin. Melu on suurempaa, joten melurajat asetuksessa tulisi jo tämän vuoksi olla tiukemmat, kuin muiden maiden pienemmissä voimaloissa. Lisäksi Suomen muita Euroopan maita pohjoisempi ilmasto- ja luonnonolosuhteet kuten talven lumi- ja jääpeite, auringon viistokulma sekä siitä aiheutuva pintainversio-ilmiö varsinkin kesäiltaisina ja – öisin vaikuttavat aivan oleellisesti melun kulkeutumiseen pidemmälle. Saksassa vaaditaan tuulivoimaloille ympäristölupa, jos kokonaiskorkeus (torni + siipi) on yli **50 m**. Myös Ruotsissa vaaditaan aina ympäristölupa, jos hankealueella on kaksi yli 150 m kokonaiskorkeudeltaan korkeaa tuulivoimalaa. Tanskassa ei vaadita ympäristölupaa, mutta sekä sisämelutasot että ulkomelutasot (37dB) ovat tiukempia.

Huso-Pöylän puolesta ry esittää ympäristöministeriölle lausunnossaan, että meluhaitat huomioiden etäisyyden asutukseen tulee olla asetuksessa vähintään 2 kilometriä. Tämäkään ei vielä takaa varmasti meluhaittojen esiintymistä. Kun kyseessä ovat teollisuusluokan tuulivoimaloiden (kokonaiskorkeus yli 200 metriä) aiheuttamat meluhaitat, tulisi tuulivoimarakentamisessa noudattaa ehdotonta varovaisuusperiaatetta turvaetäisyyksiin liittyen. Näin minimoidaan lähiasutukselle aiheutuvat meluhaitat ja varmistetaan, ettei meluhaittoja pääse syntymään missään olosuhteissa.

Huso-Pöylän puolesta ry vaatii myös, että tuulivoimaloista syntyvä ja kiistatta osoitettavissa oleva amplitudimodulaatio tyyppinen melu on otettava huomioon. Tämä tarkoittaa, että Esitämme myös, että tulevassa asetusluonnoksessa täytyy turvata tasa-arvoisesti kaikkien asukkaiden perusturva. Näinollen myös vireillä olevien tai nähtävillä olleiden kaavaehdotuksien pitää noudattaa tulevan asetuksen mukaisia asetuksessa säädettäviä ohjearvoja.

Paimiossa 1.12.2014

Huso-Pöylän puolesta ry

  
Janne Kaunonen, pj