

TUULIVOIMALOIDEN MELUTASOJEN SÄÄNTELY

Asuntoministeri Viitanen ja elinkeinoministeri Vapaavuori linjasivat 19.11.2013 pidetyssä tuulivoimaloiden meluvaikutuksia käsittelevässä kokouksessa, että tuulivoimaloille valmistellaan valtioneuvoston asetuksena melutasoarvot.

Tuulivoiman edistämistyöryhmä on ehdottanut 18.12.2013 luovuttamassaan mietinnössä, että tuulivoimarakentamisen melua koskevista suunnitteluohjearvoista annettaisiin valtioneuvoston asetus.

Tähän muistioon on koottu taustaa tuulivoimaloiden melun rajoittamista, melun tunnusarvojen laatimista sekä sääntelyn edellytyksiä selvittävän työryhmän asettamista varten.

Taustaa

Yleistä

Melu on terveydelle haitallista ja vähentää viihtyisyyttä erityisesti asumiseen käytävillä alueilla ja virkistysalueilla. Melu myös rajoittaa maankäyttöä ja vähentää taloudellisia arvoja.

Melun aiheuttamia haittoja pyritään rajoittamaan äänen syntyyn, äänen etenemiseen sekä melutasoon ja melualtistukseen kohdistuvilla vaatimuksilla ja toimenpiteillä.

Tuulivoimalan ääni syntyy roottorin lapojen sekä voimalan koneiston osien aiheuttamasta äänestä. Äänen ominaisuudet, kuten voimakkuus, taajuus ja ajallinen vaihtelu, riippuvat voimaloiden lukumäärästä, niiden etäisyyksistä tarkastelupisteeseen sekä tuulen nopeudesta. Tuulivoimalan tuottama ääni on lapojen pyörimisestä johtuen jaksottaista ja se sisältää myös pienitaajuisia ääniä. Pienitaajuiset äänet etenevät laajalle alueelle eivätkä juuri vaimene ilmakehässä. Tuulivoimalan tuottaman äänen leviäminen ympäristöön riippuu maaston pinnanmuodoista, kasvillisuudesta ja sääoloista, kuten tuulen nopeudesta ja suunnasta sekä lämpötilasta. Keskeisin käytettävä meluntorjuntakeino on riittävä etäisyys tuulivoimalan ja tarkastelupisteeseen, kuten asutuksen, välillä.

Uusiutuvaa energiaa koskevan direktiivin (2009/28/EY) kansallinen velvoite edellyttää Suomen nostavan uusiutuvan energian käytön osuutta energian loppukäytöstä 38 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä. Tuulivoiman tavoitteena on 6 TWh:n tuotanto vuonna 2020 ja uusimman strategian mukaan osuus tulisi nousemaan 9 TWh:n vuoteen 2025 mennessä. Vuoden 2013 lopussa tuulivoimahankkeiden kokonaiskapasiteetti oli noin 11 000 megawattia (MW), joista merelle suunniteltujen osuus on noin 3 000 MW. Tuotantotavoite (6 TWh) edellyttää noin 800–1000 uuden voimalan rakentamista.

Vuoden 2013 lopussa Suomessa oli 211 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskapasiteetti on 448 MW ja joilla tuotettiin 777 GWh sähköä vastaten 0,9 % Suomen sähkönkulutuksesta. Voimassa olevat maakuntakaavat mahdollistavat noin 1950 voimalan ja 6000 MW kapasiteetin rakentamisen. Vireillä olevat kaavat mahdollistavat lisäksi noin 4900 voimalan rakentamisen vastaten noin 14800 MW kapasiteettia. Vireillä olevat tuulivoimayleiskaavat mahdollistavat 2150 voimalan rakentamisen vastaten noin 6600 MW kapasiteettia. Vireillä olevien kaavojen potentiaali ylittää merkittävästi energia- ja ilmastostrategiassa asetetun vuoden 2025 tavoitteen.

Meluntorjuntaa koskevan lainsäädännön tavoitteena on minimoida melun terveydelle aiheuttamat haittavaikutukset ja edistää elinympäristön viihtyisyyttä. Meluntorjuntaa sivuavia määräyksiä sisältyy ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen, terveydellisen ja viihtyisän ympäristön turvaamiseen, valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamiseen, kaavoitusmenettelyn ja rakentamisen ohjaukseen, liikennejärjestelmien suunnitteluun, terveydelle haitallisiin toimintoihin ja kiinteistön tai rakennuksen käyttöä siten, ettei siitä aiheudu naapurustolle kohtuutonta haittaa. Sääntelyn painopiste on ennalta ehkäisevässä toiminnassa suunnittelun keinoin, jota täydentävät jälkikäteiset, korjaavat toimet.

Euroopan yhteisön meludirektiivejä on annettu tieliikenteelle (moottoriajoneuvot ja -pyörät, renkaat), raide- ja lentoliikenteelle, ulkona käytettäville laitteille ja perämootoreille. Lisäksi ympäristömelun arvioinnista ja hallinnasta on annettu direktiivi. Teollisuuden melupäästöä koskeva laitemeludirektiivi (2000/14/EY) edellyttää melupäästön raja-arvon merkintää 57 erityyppiseltä laiteryhmältä ja 22 laiteryhmältä näistä melupäästön raja-arvon alittumista (VNA 621/2001). Useiden muiden laitteiden ja koneiden aiheuttamaa melupäästöä rajoitetaan konedirektiivillä (2006/42/EY) ja asetuksella koneiden turvallisuudesta (2008/400).

Melu on jatkuvana altisteena ihmisen terveydelle haitallista ja vähentää elinympäristön viihtyisyyttä erityisesti asumiseen käytettävillä alueilla ja virkistysalueilla. Melun terveyshaitat ilmenevät useimmiten unihäiriöinä, keskittymisen ja oppimisen vaikeutumisena sekä sydämen ja verenkiertoelimistön toimintahäiriöinä. Melun haitalliset vaikutukset kansanterveyteen ovat toiseksi suurimmat pienhiukkasten jälkeen. Melu vaikuttaa maankäyttöön ja rakentamiseen sekä asumisen laatuun. Melun tiedetään vaikuttavan myös eläimiin, sekä välillisesti muuhun luontoon. Melun vaikutukset voivat vähentää myös reaaliomaisuuden tai asuinympäristön arvoa tai arvostusta. Eu-

roopan yhteisön komissio ja parlamentti ovat tehneet eri yhteyksissä arvioita melun kustannusvaikutuksista.

Valtioneuvoston vuonna 2006 antaman meluntorjuntaa koskevan periaatepäätöksen mukaan melusta aiheutuvien haittojen estämiseksi ja vähentämiseksi ehkäistään melua sen lähteessä, estetään melun leviämistä, sijoitetaan toiminnot melun kannalta tarkoituksenmukaisesti ja suojataan melulle altistuvia kohteita. Meluhaittoihin tulee kiinnittää huomiota erityisesti alueidenkäytön suunnittelussa ja toteutuksessa, sekä rakentamisessa. Periaatepäätös noudattaa valtakunnallisia alueiden käytön tavoitteita (VAT), joiden mukaan alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.

Lainsäädäntö edellyttää, että ympäristö suunnitellaan terveelliseksi ja viihtyisäksi ja elinympäristön laatuvaatimukset tulevat huomioituksi. Melusta aiheutuvan haitan ennaltaehkäisy, haittojen minimointi, varovaisuusperiaate, sekä toiminnanharjoittajan selvällövelvollisuus toimintansa ympäristövaikutuksista ovat keskeisiä. Rakennus ja sen oleskelu- ja piha-alueet on suunniteltava ja rakennettava siten, että melu, jolle rakennuksessa tai sen piha- ja oleskelualueilla oleskelevat altistuvat, pysyy riittävän alhaisena, jotta se ei aiheuta vaaraa henkilöiden terveydelle, hyvinvoinnille ja viihtyisyydelle.

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) ja –asetus (169/2000)

Ympäristönsuojelulain 5 §:n mukaan ympäristön pilaantumista aiheuttavan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista.

Ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa ja 3 momentin mukaan se koskee muun muassa toimintaa, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapurussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Valtioneuvosto on meluntorjuntalain (382/1987) 9 §:n nojalla antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/1992). Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)

Maankäyttö- ja rakennuslain 4 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelun tavoitteena on edistää mm. turvallisen, terveellisen ja viihtyisän elin- ja toimintaympäristön luomista. Alueidenkäytössä, perustuen kaavojen sisältövaatimukseen, on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentä-

mään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.

MRL:n 24 §:n 2 momentin mukaan maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista.

Maakuntakaavan ratkaisut tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa, jolle maakuntakaava on MRL:n 32 §:n 2 momentin mukaisesti ohjeena, sekä erityislainsäädännön mukaisessa menettelyssä. Alueella harjoitettavan toiminnan ympäristölliset edellytykset ratkaistaan ympäristönsuojelulain mukaisessa lupamenettelyssä. Kaavan on MRL:n 9 §:n mukaan perustuttava riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset.

MRL:n 117 §:n 2 momentin mukaan rakennuksen tulee sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla täyttää muun muassa terveyden ja meluntorjunnan vaatimukset. MRL:n 136 §:n mukaan rakennusluvan edellytyksenä on, että mahdollinen maakuntakaavasta johtuva lain 33 §:n 1 momentin mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus otetaan huomioon. Jos rakennusluvan saaminen evätään maakuntakaavasta johtuvasta syystä ja luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle kohtuutonta haittaa, lupa on myönnettävä, ellei aluetta lunasteta tai haitasta suoriteta kohtuullista korvausta.

Tuulivoimaloiden melutasojen ohjearvot

Tuulivoimaloiden tuottaman melutasojen sääntely on osa laajempaa teollisuuden, liikenteen ja vastaavien toimintojen meluntorjuntaa koskevaa kokonaisuutta.

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992) ei sovellu tuulivoimamelun häiritsevyyden arviointiin. Tuulivoimarakentamisesta saatujen kokemusten ja melun häiritsevyytutkimusten perusteella on todettu, että näiden melutason ohjearvojen käyttäminen suunnittelussa johtaa liian suureen meluhäiriöön.

Melun voimakkuuteen perustuvat ohjearvot on määritetty erikseen päivä- ja yöajoille, sekä käytettävä alue huomioiden. Melun aika- ja taajuuskäyttäytymiseen liittyvät haittaa lisäävät erityispiirteet huomioidaan sanktiomenettelyllä.

Ympäristöministeriö on esittänyt suosituksen tuulivoimarakentamisen suunnittelussa käytettävistä suunnitteluohjearvoista riskienhallinnan ja suunnittelun apuvälineeksi (Tuulivoimarakentamisen suunnittelu, Ympäristöhallinnon ohjeita 4|2012), joiden avulla pyritään varmistamaan, ettei tuulivoimaloista aiheudu kohtuutonta häiriötä ja että esimerkiksi asuntojen sisämelutasot pysyvät asumisterveysohjeen mukaisina. Annettua ohjetta on voitu pitää tuulivoimaloiden melun arvioinnissa tarkastelun lähtökohtana

Tuulivoimaloiden melutason tunnusarvojen laatiminen on lähtökohtaisesti perusteltua muun muassa elinympäristön terveellisyyden ja viihtyisyyden, sekä maankäytön suunnittelun näkökulmasta. Koska tunnusarvot määrittävät maankäytöllisesti tarvittavien suoja-alueiden laajuuden ja vaikuttavat ympäristölupamenettelyssä voimaloiden toimintaan, tulee ne perustella huolella.

Työryhmän toimeksianto

Ehdotetaan, että ympäristöministeriö asettaa työryhmän valmistelemaan tuulivoimaloiden melutasojen sääntelyä.

Työryhmän tehtävät:

- selvittää ja arvioida melun tunnusarvojen vaikutukset tuulivoimarakentamiseen, ihmisten terveyteen, elinympäristön viihtyisyyteen, alueidenkäyttöön ja rakentamiseen,
- laatia tuulivoimaloiden melutason tunnusarvot ja niiden perustelut,
- selvittää sääntelyn tarve ja vaikutukset,
- laatia säännösehdotukset ja
- tuottaa oikeusvertailut eräiden muiden maiden osalta.

Työryhmän kokoonpano: Asettamispäätös

Toimeksiannon määräaika: Asettamispäätös