

Äänimaisema YVA- lainsäädännössä ja tuulivoimakäytännössä

HEIKKI SALONEN OTM, FM

SYS RY:N TUTKIJAPÄIVÄ ESPOOSSA 14.9.2022

Tutkimuskysymykset

- Kolme esitutkimuskysymystä:
 - 1. Mikä äänimaiseman käsitesisältö ja merkitys on monitieteisen kirjallisuuden valossa?
 - 2. Mikä äänimaiseman asema on YVA-lainsäädännössä?
 - 3. Miten äänimaisemaan kohdistuvat vaikutukset on otettu huomioon tuulivoimahankkeiden YVA-käytännössä?
- Esitutkimuskysymysten jälkeen tutkielmassa vastataan edeltävät esitutkimuskysymykset yhdistävään päätutkimuskysymykseen:
 - Miten YVA-lainsäädäntö on täytäntöönpantu tuulivoimahankkeissa äänimaiseman osalta?

Mikä äänimaisema?

- Käsite tunnetaan Suomessa heikosti, kansainvälisessä monitieteisessä kirjallisuudessa laajemmin
 - Soundscape – Landscape
 - Maisema
- Tutkimusten mukaan äänimaisema on osa ympäristöä ja sen kokemista, voiden näin vaikuttaa:
 - Elinympäristön viihtyvyyteen
 - Ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin
 - Aiheuttaa taloudellisia hyötyjä/tappioita
- Perinteisesti ääniympäristöä lähestytty siihen kohdistuvien kielteisten vaikutusten (melu) kautta
 - Melusäätely - äänimaisemaan yhteydessä olevat ns. sosiaaliset vaikutukset, sekä laajasti käsittäen äänimaiseman positiivisten vaikutusten suojelu ja ennallistaminen on jäänyt usein taka-alalle
 - Äänimaisema myönteisenä resurssina/kulttuurisena ekosysteemipalveluna
- Meluvaikutuksia tulisi tutkia objektiivisesti mitattavan melun äänenvoimakkuuden ohella mm. subjektiivisempien ja tapauskohtaisten muuttujien, kuten melun häiritsevyyden kautta
- Kansainvälisessä monitieteisessä tutkimuskirjallisuudessa luonnonäänimaisemassa melun hyväksyttävyyden rajan on todettu asettuvan 30–45 dB:n välille

Käsitteistä

- Melu; ei-toivottu ääni, joka voidaan kokea myös epämiellyttäväksi tai häiritseväksi, tai muutoin hyvinvoinnille haitalliseksi
 - Käsitteisisältö laaja; muutakin kuin terveydelle välittömästi vaarallinen melu
- Ääniympäristö; muodostuu tietyssä paikassa kuultavista äänistä
- Äänimaisema; muodostuu ääniympäristöstä fysiologisten ja psykoakustisten prosessien kautta muodostuva subjektiivinen tulkinta.

- Määrittely ja mittaaminen haastavaa; subjektiivisuus, paikkakohtaisuus, tilannekohtaisuus
 - Meluvaikutusten tapauskohtaisuus!

Äänimaisema YVA-lainsäädännössä

- Voimassa olevan YVA-lainsäädännön perusteella äänimaisema on otettava huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa
- YVAL 16 § Hankkeesta vastaavan on toimitettava ympäristövaikutusten arviointiohjelma yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehtoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä.
- YVAL 19.2 §:n mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää muun ohella kuvaus vaikutusalueen ympäristön nykytilasta sekä hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista
- Ympäristövaikutuksella tarkoitetaan YVAL 2 §:n 1 kohdan (18.6.2021/556) mukaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Suomessa ja sen alueen ulkopuolella.
- Edelleen YVAL 2 §:n 1a-kohdan mukaan ympäristövaikutuksella tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Suomessa ja sen alueen ulkopuolella väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
 - Ympäristövaikutusten käsitteisisältö laaja, sisältää ns. sosiaaliset vaikutukset

Äänimaisema YVA-lainsäädännössä

- YVA-direktiivin 5 artiklan 1 kohdan f-alakohdan mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen tulee sisältää tapauskohtaisesti direktiivin liitteen IV tiedot
 - Kyseisen liitteen 5 kohdan c-alakohdan perusteella arviointiselostukseen on tarvittaessa sisällytettävä myös kuvaus hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista
 - voivat johtua samaisen c-alakohdan mukaan muun ohella melusta
 - Laaja vai kapea melun käsitesisältö?
- Ympäristömeludirektiivin (2002/49/EY) 3 artiklan a kohdassa määritellään ympäristömelua seuraavasti:
 - ""ympäristömelulla" tarkoitetaan ei-toivottua tai haitallista ihmisen toiminnan aiheuttamaa ulkoa kuuluvaa ääntä mukaan lukien liikennevälineiden, tie-, raide- ja lentoliikenteen sekä teollisuuslaitosten toiminnan aiheuttamaa ääntä,"

Melutasojen ohjearvot

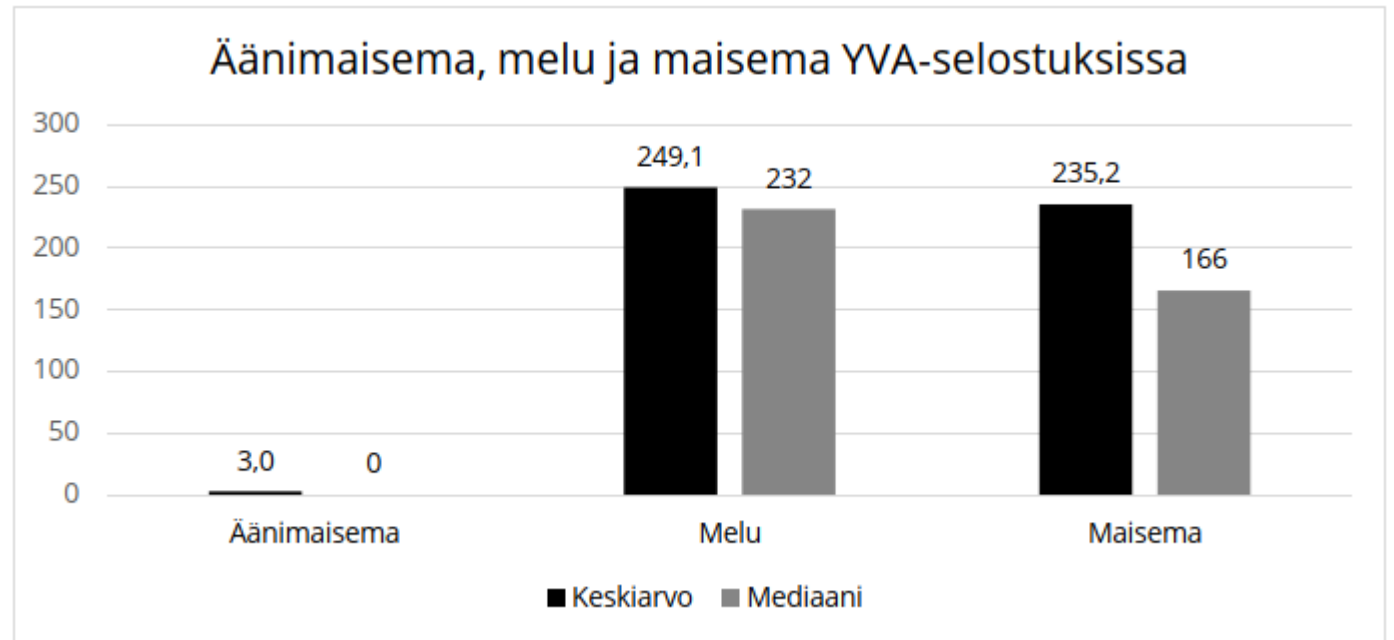
- YVA-lainsäädännön ympäristövaikutus-käsite on laaja
- YVA-menettelyssä ympäristövaikutukset tulee selvittää lupalakien aineellisten normien muodostamaa kehikkoa laajemmin
 - YVA-menettely ei tältä osin aseta rajoitteita koettujen ja sosiaalisten vaikutusten huomioimiselle
- Lupalakien ohjearvokeskeinen lähestyminen
- Tietyltä osin ongelmaa korostaa se, että joustaviksi tarkoitettut ohjearvot vaikuttavat käytännössä vakiintuneen raja-arvoiksi, vaikka oikeuskäytännössä ohjearvojen ohjeellista luonnetta onkin yhä korostettu (ks. esim. KHO 2018:104)
- Tuleeko äänimaisema tunnistetuksi YVA-käytännössä, jos ohjearvot eivät kaikkia vaikutuksia tavoita?

Ohjearvopäätös (993/1992) 2 § Ohjearvot ulkona	Päiväohjearvo (klo 7-22) (L_{Aeq})	Yöohjearvo (klo 22-7) (L_{Aeq})
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä, hoito- ja oppilaitokset	55 dB	50 dB ¹
Uusilla alueilla	55 dB	45 dB
Loma-asumisen alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuoliset virkistysalueet, luonnonsuojelualueet	45 dB ²	40 dB ³
Tuulivoimameluasetus (1107/2015) 3 § Ohjearvot ulkona	Päiväohjearvo (klo 7-22) (L_{Aeq})	Yöohjearvo (klo 22-7) (L_{Aeq})
Pysyvä- ja loma-asutus, hoitolaitokset, leirintäalueet	45 dB	40 dB
Oppilaitokset ja virkistysalueet	45 dB	Ei sovelleta
Kansallispuistot	40 dB	40 dB
1 Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoja 2 Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa 55 dB/50 dB 3 Ei sovelleta luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä		

Taulukko 1. Ohjearvopäätöksen (993/1992) 2 §:n sekä tuulivoimameluasetus (1107/2015) 3 §:n melutasojen ohjearvot.

Äänimaisema tuulivoimakäytännössä

- Kvantitatiivisen tutkimuksen perusteella äänimaisema ei ole YVA-käytännössä käsitteenä vakiintunut niin ympäristövaikutusten arviointiselostuksissa, kuin yhteysviranomaisen lausunnoissa ja perustelluissa päätelmissäkään.
- Kvantitatiivinen analyysi osoittaa lähinnä sen, ettei äänimaisema -käsite itsessään ole vakiintunut YVA-hankkeiden dokumenteissa.



Äänimaisema tuulivoimakäytännössä

- Dokumenttianalyysin tulosten mukaan asukaskyselyiden vastaajat arvioivat äänimaisemaan kohdistuvat muutokset merkittäviksi.
 - Muutokset koettiin olevan kielteisyydessään samaan suuruusluokkaan visuaaliseen maisemaan kohdistuvien muutosten kanssa.
 - Strukturoitujen kysymysten osalta noin 66 % vastaajista arvioi visuaalisen maiseman muutokset kielteiseksi tai erittäin kielteiseksi, kun taas äänimaiseman osalta vastaava luku oli noin 67 %.
 - Myös useat äänimaiseman muutoksia välillisesti indikoivat väittämät saivat osakseen suhteellisen kielteisiä arvioita.
 - Luonnosta nauttiminen tai sen läheisyys sekä luonnon kokeminen koettiin muuttuvan kielteisesti tai erittäin kielteisesti 66 % vastaajista.
 - Virkistysmahdollisuudet arvioivat heikentyvän kielteisesti tai erittäin kielteisesti 54 % vastaajista.
 - Äänimaiseman vaikutusta esimerkiksi asuinympäristön viihtyvyyden tai alueen virkistyskäyttömahdollisuuksien heikkenemiseen ei eksplisiittisesti tunnistettu, vaan nämä yhdistettiin erityisesti visuaalisen maiseman muutoksista johtuvaksi.
 - Tätä asukaskyselyjen tulokset eivät kuitenkaan tässä määrin tukeneet.

Äänimaisema tuulivoimakäytännössä

- Hankkeiden melun aiheuttamia vaikutuksia arviotiin pääsääntöisesti epäsuorasti kahtaalla, niin sanotuissa meluvaikutusten arvioinneissa ja sosiaalisten vaikutusten arvioinneissa.
 - meluvaikutusten arvioinnit perustuvat ohjearvokeskeiseen lähestymiseen, jolla viitataan sektorilaeista kumpuavaan lähestymiseen, jossa meluvaikutusten merkittävyys arvioidaan tosiasiallisesti niin sanottuja häiriintyviä kohteita melumallinuksin ohjearvoihin peilaamalla.
 - Ohjearvot ei takaa monitieteisten tutkimusten perusteella hyvää äänimaisemaa kaikissa ympäristöissä ja toisaalta häiriintyvien kohteiden jäykkyys sekä vajavaisuus huomioimaan koko erilaisten vaikutusympäristöjen varianssi.
- Meluvaikutuksia käsiteltiin säännönmukaisesti ja melun käsitesisältö esitettiin tässä yhteydessä eksplisiittisesti laajana.
 - Julkilausutusta ja korostetusta melun käsitesisällöstä huolimatta meluvaikutusten tutkimiseen hyödynnetyt menetelmät kattavat vain kapean melukäsitteen tarkasteluun sopivia melumallinuksia ja ns. häiriintyvien kohteiden ohjearvokeskeistä tarkastelua.
- Sosiaalisten vaikutusten osana äänimaisemaan kohdistuvien vaikutusten tarkastelu tapahtui epäsuorasti ja implisiittisesti muiden vaikutusten osana.

Äänimaisema tuulivoimakäytännössä

- Merkittävyysarviointi
 - Asukaskyselyin kerätty tutkimustieto ei välittynyt merkittävyysarvioinnin läpi – ohjearvokeskeisyys
- Yhteysvaikutusten arviointi
 - Yhteisvaikutusten arviointi toteutettiin niin meluvaikutusten, kuin sosiaalisten vaikutustenkin osalta vain jo olemassa olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kesken.
 - Ongelmallista tämä on siksi, että tällöin ei tavoiteta kaikkia äänimaisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia, vaan pelkästään tietyn hanketyypin äänimaisemaan kohdistamat yhteysvaikutukset.
- Yhteysviranomaisen käytäntö
 - Asukaskyselyjä edellytettiin ja niissä ”melun kokemista olisi hyvä kysyä”
 - Dokumenttianalyysiin kuuluvien hankkeiden kohdin ei pyydetty lisäselvityksiä meluselvitysten, eikä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta.
 - Sen sijaan meluvaikutusten ja sosiaalisten vaikutusten arviointeihin kuuluneita äänimaisemaan suoraan ja epäsuorasti liittyviä puutteita siirrettiin huomioitavaksi hankkeiden jatkosuunnittelu- ja kaavoitusvaiheisiin.

Johtopäätökset

- YVA-lainsäädännössä selvitysvaatimukset ovat sektorilainsäädäntöä laajemmat, Ympäristövaikutusten arviointia ei siis tulisi köyttää sektorilakien ja lupalakien asettamiin selvitysvelvollisuuksien muodostamiin rajoihin (melutasojen ohjearvoihin)
- Dokumenttianalyysin tulosten perusteella äänimaisema ilmiönä tunnistetaan heikosti ja sen huomiointi kariutuu YVA-selostuksissa usein viimeistään ohjearvoperustaisen tarkastelun johdosta ympäristövaikutusten merkittävyysarvioinneissa
- Tutkielman lainopillisen osan tulosten perusteella äänimaiseman asema YVA-lainsäädännössä on vahvempi, kuin mitä se YVA-lainsäädännön soveltamiskäytännössä tuulivoimahankkeiden osalta on 2010-luvulla ollut
- Erityisesti ohjearvokeskeisen lähestymisen soveltaminen ja äänimaiseman puutteellinen tuntemus ja huomiointi on estänyt äänimaisemaan kohdistuvien vaikutusten tarkastelun siinä laajuudessa, mitä YVA-lainsäädäntö niiltä edellyttää
- Tutkielma osoittaa jatkotutkimustarpeen laaja-alaiselle ympäristöoikeudelliselle äänimaisemaa koskevan sääntelyn systemaattiselle tutkimukselle

Kiitokset

Tutkielma saatavilla sähköisesti: <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/28144>

heikki.salonen@uef.fi