



Turun hallinto-oikeudelle

Asia: Valitus Laitilan kaupunginvaltuuston päätöksestä 23.10.2023 § 66, Kolsa-Juvansuon tuulivoimapuiston osayleiskaava, hyväksymisvaihe. Valituksenalainen päätös ja valitusosoitus liitteenä 1.

Muutoksenhakijat (aakkosjärjestyksessä):

Teemu Kivimäki (kiinteistö 503-406-2-21)

Raija ja Reijo Koskinen (kiinteistö 503-423-3-36)

Heidi Lapila (kiinteistöt 503-423-4-14, 503-423-6-4, 503-406-1-34 ja 503-410-3-26)

Leena Seppälä (ilmoitamme kiinteistötunnuksen erikseen jälkepäin)

Tero Vuorenpää (kiinteistö 503-423-9-24)

Minna-Marika Yli-Pere (kiinteistöt 400-411-4-28 ja 503-410-5-1)

Asiamies- ja prosessiosoite:

Asianajaja Sakari Niemelä

Asianajotoimisto Ympäristölaki Oy

Huopalahdentie 24, 00350 Helsinki

puh. 040 505 80 64, toimisto 0400 774 858

sakari.niemela@ymparistolaki.fi

ASIANAJOTOIMISTO YMPÄRISTÖLAKI OY

Valitus

I Vaatimukset

Vaadimme jäljempänä esitettävin perustein, että

- 1) Laitilan kaupunginvaltuuston päätös 23.10.2023 § 66 ja sillä hyväksytty Kolsa-Juvansuon tuulivoimapuiston osayleiskaava kumotaan maankäyttö- ja rakennuslain, luonnonsuojelulain sekä hallintolain vastaisena sekä muutoin jäljempänä esitettävin perustein.
- 2) Kaavan täytäntöönpano kielletään, kunnes kaavan hyväksymispäätös saa lainvoiman.
- 3) Lopuksi vaadimme, että lain oikeudenkäynnistä hallintoasioissa 95 §:n nojalla Laitilan kaupunki velvoitetaan korvaamaan meille tästä valitusasiasta aiheutuneet oikeudenkäyntikulumme täysimääräisesti laillisine korkoineen. Erittely kustannuksista esitetään vastaselitysvaiheessa.

II Perustelut

1 Yleistä

Laadittavan yleiskaavan tavoitteena on osayleiskaava, joka mahdollistaa tuulivoimapuiston rakentamisen kaava-alueelle ja osayleiskaavan käyttämisen maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n perusteella kaava-alueelle sijoittuvien tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Lisäksi alue määrätään suunnittelutarvealueeksi maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 16.3 §:n nojalla.

Kaava-alue sijaitsee Varsinais-Suomessa, Laitilan kaupungin ja Mynämäen kunnan välisellä kuntarajalla ja se käsittää Laitilan kaupungin Kolsan ja Mynämäen kunnan Juvansuon alueet. Yleiskaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille voitaisiin sijoittaa yhteensä enintään 11

tuulivoimalaa ja niiden edellyttämät muut rakennukset ja rakennelmat. Voimaloista seitsemän sijoittuu Mynämäen kunnan alueelle ja neljä Laitilan kaupungin alueelle.

Hankkeen vaikutusten arviointi perustuu tekniselle ratkaisulle, jossa tuulivoimalat on tarkoitus toteuttaa 5-10 MW:n tehoisina. Ne olisivat napakorkeudeltaan noin 200 metriä ja roottorit halkaisijaltaan noin 200 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus olisi enintään 300 metriä.

2 YVA-menettelystä

Hankkeeseen sovelletaan YVA-menettelyä ja kaavahanketta on valmisteltu samanaikaiseen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA) ja sen yhteydessä laadittuihin selvityksiin tukeutuen. YVA-ohjelma valmistui helmikuussa 2022 ja YVA-selostus heinäkuussa 2022. Kaavahankkeen jatkosuunnittelun pohjaksi valittiin valmisteluvaiheen jälkeen 11 voimalaan perustuva vaihtoehto (VE2). Yhteysviranomaisen antoi YVA-selostusta koskevan perustellun päätelmän marraskuussa 2022.

Yhteysviranomaisen tarkasteli päätelmässään *kriittisesti useita suunnittelun keskeisiä teemoja*; mm. vaihtoehtotarkastelutaulukon yhteydessä korostettujen *vaikutusten kattavuutta ja tarkasteltujen vaihtoehtojen vähäistä eroavuutta*, hankkeen varmasti edellyttämien lupien lisäksi mahdollisesti tarvittavia muiden lupien tarpeellisuutta, haitallisten vaikutusten vähentämiseen liittyen esitettyjen keinojen soveltuvuutta ja vaikuttavuutta, vaikutusalueen nykytilan kuvauksen yhteydessä sovellettuja esitystapoja ja asiasisällön kattavuutta, hankkeesta muodostuvien jätteiden määriä ja jatkokäsittelytapoja, sekä toiminnan jälkeistä maisemointia koskien YVA-selostuksessa esitettyjä asiasisältöjä.

Yhteysviranomaisen mukaan Kolsa-Juvansuon tuulivoimahankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset kohdistuvat väestöön, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maankäyttöön ja maisemaan, luontoympäristöön ja luonnon monimuotoisuuteen.

3 Hanke- ja vaikutusalueesta

Hankealue on laajuudeltaan n. 1985-1986 ha. Kaavoitetusta alueesta noin 804 ha (40 % kaavoitetun alueen pinta-alasta) sijoittuu Laitilan kaupungin alueelle ja noin 1181 ha (60 % kaavoitetun alueen pinta-alasta) sijoittuu Mynämäen kunnan alueelle. Kaavoitettu alue sijaitsee lähellä Vehmaan kunnan

rajaa. Vehmaan keskusta on kaavoitetulta alueelta matkaa noin 8 kilometriä, Laitilan keskusta 14 kilometriä ja Mynämäen keskusta 10 kilometriä.

Välittömien ympäristövaikutustensa lisäksi *hanke rajoittaisi ympäröivää maankäyttöä*, mm. uuden asuinrakentamisen ja lomarakentamisen sijoittumista hankealueelle ja lähialueille. Kaava-aineistossa hankealueen lähialueilla todetaan olevan olemassa olevaa asutusta, sekä pysyvää asutusta että loma-asutusta, mutta sen määrää kuitenkin ei tarkemmin kuvata. Katsomme, että *etäisyydet vaikutuksille alttiisiin kiinteistöihin olisi tullut tulee esittää yksilöidysti*, jotta kohdistuvat vaikutukset ja rajoitukset olisi voitu arvioida. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa (MRL 39.3 §). Käsittelemme kaavan vaikutusten arviointiin liittyviä puutteita tarkemmin jäljempänä.

Kaavoitetulle alueelle sijoittuu kaksi luonnonsuojelualueeksi tai perustettavaksi luonnonsuojelualueeksi osoitettua aluetta (SL), joista kaava-alueen lounaisosalle, Laitilan kaupungin alueelle sijoittuva alue on osoitettu lisäksi Natura 2000 -verkostoon kuuluvana tai ehdotettuna alueena (nat). Kaava-alueen lounaisosalle sijoittuva *Mustalhon metsien alue* (AMO020313) on osoitettu vanhojen metsien suojeluohjelman mukaisena alueena (metsä). Kaavoitetun alueen koillisosalle, Mynämäen kunnan alueelle sijoittuva *Teeressuorahka-Peururahkan* alue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY). Aluetta koskee myös soidensuojelun täydennysehdotuksen kohderajausta koskeva merkintä (suo-t). Aluetta koskevien suunnitelmien ja toimenpiteiden tulee olla luonnonarvoja turvaavia ja edistäviä. Kaava-alueen itäosalle, Mynämäen kunnan alueelle sijoittuu myös tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (pv).

Tuulivoimapuiston vaikutusalueella on *merkittäviä linnustollisia arvoja*. Hankealue sijoittuu lisäksi valtakunnallisille *merikotkan ja kurjen päämuuttoreiteille*. Merikotkan osalta hankealue sijoittuu sekä kevätmuuton että syysmuuton päämuuttoreitille. Kurjen osalta hankealue sijoittuu syysmuuton päämuuttoreitille. Lisäksi hankealueella tai sen läheisyydessä pesii useita suojeltuja petolintuja. Alueella mm. sijaitsee yksi kanahaukan (silvälläpidettävä, NT) ja yksi hiirihaukan (vaarantunut, VU) pesäpaikka. Lisäksi 10 kilometrin säteellä sijaitsee 28 suojelunarvoisen petolinnun ja pöllön pesäpaikkaa lisää eli yhteensä 30 pesäpaikkaa. Lähimmän suunnitellun voimalapaikan ja kanahaukan pesäpaikan etäisyys on vain noin 490 metriä. Lisäksi hankealueen välittömässä läheisyydessä on tunnettu sääksen (LC, direktiivilaji) pesä, joka sijaitsee noin 40 metrin etäisyydellä hankealueen reunasta ja noin 1000 metrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalasta. Hankealueelta yli 2

km:n etäisyydellä sijaitsee tunnettu merikotkan (LC, direktiivilaji) pesä. Lähin varpuspöllön (VU, direktiivilaji, vastuulaji) tunnettu pesä sijaitsee noin 1 km:n etäisyydellä selvitysalueesta. Myös erittäin uhanalaisen huuhkajan on tulkittu pesivän vain noin 390 metrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalasta.

Kaava-alue sijoittuu myös *kahden eri susireviirin* (Vehmaan reviiri, Kaivolan reviiri) *alueelle*. Suurin osa kaava-alueesta sijoittuu Vehmaan reviirin itäosalle. Kaava-alueen itäisin osa ja voimala nro 12 sijoittuvat karttatarkastelun perusteella Kaivolan reviirin alueelle. *Vehmaan reviirin* statuksen on todettu muuttuneen vuoden 2021 jälkeen susiparista *perhelaumaksi*, joka koostuu todennäköisesti kuudesta yksilöstä. Vehmaan reviirin ja osayleiskaavan kaava-alueen itäosalta *on runsaasti kerättyjä näytteitä ja kirjattuja susihavaintoja* (ks. liite 2 Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 59/2022). Myös *Kaivolan reviirin status on perhelauma*, jonka todennäköinen yksilömäärä on seitsemän. Kaivolan reviirin alueelta kerätyt näytteet ja susihavainnot painottuvat reviirin pohjoisosalle. Suden lisääntymispaikat sijoittuvat todennäköisimmin reviirin keskiosille kuin reunaosille. Kaava-alueella suoritettujen maastokäyntien ja havainnoinnin perusteella susien *pesintään soveltuvia kohteita löytyy suhteellisen paljon sekä kaava-alueelta, että sen ulkopuolisilta alueilta*. Alueen louhikkoinen maasto tarjoaa paikalliselle reviirille ilmeisen runsaasti pesintään ja vaihtopesiksi soveltuvia vaihtoehtoja.

4 Kaavoituksen oikeudellisista edellytyksistä

4.1 Tuulivoimakaavan sisältövaatimuksista

Valituksenalainen osayleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jota voitaisiin käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv-alueilla). Tämä korostaa *haitallisten vaikutusten ennaltaehkäisyn merkitystä jo kaavaselvitysten yhteydessä*, sillä *kaavan selvitykset muodostavat keskeisen pohjan lupaharkinnalle ja lupajärjestelmän tarkoituksena on ehkäistä nimenomaan ennakolta luvan vastaisia vaikutuksia*. Se edellyttää mm., että tuulivoimarakentamisen vaikutukset voidaan arvioida kaavoituksen yhteydessä riittävällä tarkkuudella.

Laadittaessa MRL 77 a §:ssä tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa, on *sen lisäksi*, mitä yleiskaavasta muutoin säädetään (MRL 39 §), huolehdittava mm. siitä, että: 1) yleiskaava

ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella; 2) suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö *sopeutuu maisemaan ja ympäristöön* (MRL 77 b §).

Jäljempänä esitettävien perusteiden katsomme, että kaavan vaikutuksia ei ole selvitetty MRL 9 §:ssä, MRA 1 §:ssä eikä myöskään luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitetulla tavalla ja niitä kuvataan kaava-aineistossa puutteellisesti ja yleispiirteisesti. Selvitysten puutteellisuudesta johtuen niillä ei voida varmistaa, että kaavan sisältövaikutukset täyttyisivät MRL 39 §:n ja MRL 77 b §:n tarkoittamalla tavalla.

4.2 Kaavan vaikutusten puutteellisesta selvittämisestä

4.2.1 Yleistä

MRL 9 §:n mukaan kaikkien kaavojen tulee perustua riittäviin, kaavan merkittävät vaikutukset arvioiviin tutkimuksiin ja selvityksiin:

”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.”

MRL 9 § on ilmaistu *velvoittavassa muodossa*. Tutkimusten ja selvitysten riittämättömyys on oikeuskäytännössä johtanut suhteellisen usein kaavan lainvastaisuuteen. Tehtävien selvitysten tulee kattaa *sekä välittömät että välilliset vaikutukset kokonaisuutena*. Selvitysvelvollisuutta täsmennetään maankäyttö- ja rakennusasetuksessa (MRA 1 §):

”Maankäyttö- ja rakennuslain [\(132/1999\) 9 §:ssä](#) tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen. ([11.2.2016/119](#))

Jos yleis- tai asemakaavan maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä tarkoitettut olennaiset vaikutukset ulottuvat toisen kunnan alueelle, kaavan vaikutuksia selvitetessä tulee olla tarpeellisessa määrin yhteydessä tähän kuntaan. Jos kaavan olennaiset vaikutukset ulottuvat toisen maakunnan liiton alueelle, tulee vastaavasti olla yhteydessä tähän liittoon.”

MRL:n esitöissä (HE s. 63) selvitysvelvollisuutta selvennetään seuraavasti:

”Kaavoituksessa *sovitetaan yhteen* erilaisia alueidenkäyttötarpeita. Alueiden käytön ja eri toimintojen ympäristövaikutukset on tarpeen selvittää ja arvioida *riittävän aikaisessa vaiheessa* kaavaa laadittaessa. Riittävän laaja-alainen ja perusteellinen vaikutusten arviointi kaavoituksen yhteydessä on välttämätöntä jo senkin vuoksi, että ne, joiden olosuhteisiin ratkaisu saattaa vaikuttaa, voivat arvioida eri vaihtoehtojen vaikutuksia”.

Oikeuskäytännössä selvitysten riittävyyden kriteeriksi on muodostunut erityisesti se, voidaanko kaava-asiakirjojen pohjalta ratkaista, täyttyvätkö kaavan sisältövaatimukset¹. Näitä yleiskaavan sisältövaatimuksia ovat mm. yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys; olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö; asumisen tarpeet; mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön; kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset; *ympäristöhaittojen vähentäminen*; rakennetun ympäristön, *maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen*; *virikestykseen soveltuvien alueiden riittävyys ja kaavan kohtuullisuus maanomistajille ja muille oikeudenhaltijoille* (MRL 39 §).

Ks. esim. teokset ”Maankäyttö- ja rakennuslaki”, Hallberg ym. 2020, s. 69-79 ja ”Maankäyttö- ja rakennuslaki”, Ekroos – Majamaa, 2018, s. 44-47 sekä ratkaisut KHO 2018:10, KHO 2017:114, KHO 2017:31, KHO 2014:2, KHO 2013:184, KHO 2008:71, KHO 25.8.2006 t. 2170, KHO 2004:84, KHO 2004:64.

MRL 9.2 § edellyttää nimenomaisesti, että kaavan vaikutukset on arvioitava *koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia*. Myöskään hallinnolliset rajat eivät rajoita selvitysten ulottuvuutta, vaan vaikutuksia on tarkasteltava yli kuntarajojen. Selvitysalueen ulottuvuuden suhteen *vaikutusten olennaisuus* on keskeinen alueen laajuutta rajaava tekijä, kuten mm. teoksessa Maankäyttö- ja rakennuslaki, Ekroos – Majamaa, 2018, s. 46, todetaan:

”...Esimerkiksi kauppakeskusten sijoittumisen olennaiset vaikutukset ulottuvat useimmiten kuntarajojen ylitse. Näissä tapauksissa olisi selvitettävä vaikutukset myös toisen kunnan alueella. Ylipäättäänkään hallinnolliset rajat eivät voi olla kriteeri vaikutusalueen ulottuvuutta harkittaessa, vaan vaikutukset on arvioitava *todellisella, rajoista riippumattomalla vaikutusalueella*.” / korostus kirjoittajan

Tässä tapauksessa on otettava huomioon tarkasteltavan kaavan vaikutukset *osana eri kuntien alueelle ulottuvaa teollista tuulivoimatoimintaa*. Myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) turvaaminen edellyttää eri hankkeiden *kokonaisvaikutusten* selvittämistä ja niiden suhteuttamista mm. yhtenäisten erämaa-alueiden säilyttämisen tavoitteeseen ja tavoitteisiin, jotka johtuvat alueen erityisistä luonnonarvoista. Valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin kuuluva tavoite *ekologisten yhteyksien säilymisen edistäminen* on kuitenkin jäänyt arvioimatta.

Valituksenalaisen kaavan vaikutusten selvittäminen perustuu keskeisesti edellä mainittuun YVA:iin. Kuten jäljempänä osoitetaan, mm. YVA:a koskevaan yhteysviranomaisen (ELY) perusteltuun päätelmään viitaten, kaavaehdotuksen keskeisten vaikutusten arviointi on siinä määrin puutteellinen, että se ei täytä kaavan vaikutusten selvittämiseksi asetettavia vaatimuksia.

4.2.2 Luontoarvoihin kohdistuvista vaikutuksista

4.2.2.1 Susiin kohdistuvista vaikutuksista

Kaava-alueella tavattava susi on *luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettu laji*, joten kaavan hyväksymisedellytyksiä arvioitaessa tulee ottaa huomioon MRL 197 §:n 1 momentin mukaisesti, ettei luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momenttiin perustuvaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämistä ja heikentämistä koskevaa kieltoa rikota kaavan toteuttamisessa.

Korkein hallinto-oikeus tarkasteli vuosikirjaratkaisussa KHO:2019:160 näkökohtia, jotka tulee selvittää ja ottaa huomioon suden elin- ja lisääntymisalueen suojelussa. Päätös selventää samalla luontodirektiivin soveltamista ohjaavan *varovaisuusperiaatteen* tulkintaa myös tähän tapaukseen soveltuvasti:

”...laadittujen selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella jäi huomattava epävarmuus siitä, kuinka merkittäviksi ja laaja-alaisiksi osayleiskaavan mahdollistamien tuulivoimaloiden alueiden rakentamisesta ja käytöstä aiheutuvat haitalliset vaikutukset muun ohella susien liikkumisen ja reviirien käytön kannalta muodostuvat. *Kun lisäksi otettiin huomioon, että kysymys oli osayleiskaavasta, jota sai käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena, sekä rajalliset mahdollisuudet susien keskeisen elin- ja lisääntymisalueen huomioimista koskevien ehtojen asettamiseen lupamenettelyssä, osayleiskaavaa varten ei ollut laadittu sellaisia selvityksiä ja vaikutusten arviointeja, joiden nojalla olisi ollut mahdollista luotettavasti arvioida sitä, oliko kaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden toteuttaminen sovitettavissa asianmukaisesti yhteen luonnonarvojen vaalimista koskevan yleiskaavan sisältövaatimuksen kanssa. Myöskään luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentissa kiellettyjen vaikutusten aiheutumista ei ollut laadittujen selvitysten perusteella mahdollista poissulkea. Osayleiskaava ei siten perustunut maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaisiin riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin.*” / korostukset kirjoittajan

Tässäkin tapauksessa kysymys on *osayleiskaavasta, jota saisi käyttää suoraan yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Samoin mahdollisuudet susien elin- ja lisääntymisalueen huomioimista koskevien ehtojen asettamiseen lupamenettelyssä ovat rajalliset vastaavalla tavalla tässäkin tapauksessa.*

Luonnonvarakeskus (Luke) huomautti kaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan (5.6.2023) mm., että vaikutusalueella on *yritytty kartoittaa* myös suden pesintään soveltuvat kohteet, mutta *lumijälkilaskenta ei mainitussa mittakaavassa todennäköisesti kerro riittävästi alueen merkityksestä suurpetojen elinympäristönä.* Lisäksi voimaloiden mahdollinen vaikutusalue pesäpaikkoihin saattaa olla laajempi, kuin hankkeen susien pesäselvityksessä huomioitu 400 m. Katsomme, että laaditut selvitykset ja vaikutusten arvioinnit eivät ole riittäviä, jotta niiden nojalla olisi mahdollista luotettavasti arvioida sitä, onko kaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden toteuttaminen

sovitettavissa asianmukaisesti yhteen luonnonarvojen vaalimista koskevan yleiskaavan sisältövaatimuksen ja luonnonsuojelulainsäädännön vaatimusten kanssa. Näin ollen katsomme, että yllä viitatussa ratkaisussa viitatus selvitysten puutteet toteutuvat tässäkin tapauksessa.

4.2.2.2 Linnustoon kohdistuvista vaikutuksista

Kaavaselostuksessa todetaan, että osayleiskaavalla mahdollistettavan tuulivoimahankkeen vaikutuksia linnustoon on tarkasteltu YVA-selostuksen kohdassa 8.2. YVA-selostuksen perusteella osayleiskaavalla mahdollistettavalla hankkeella olisi toteutuessaan vain vähäinen negatiivinen vaikutus pesimä- ja muuttolinnustoon. Katsomme, että em. arvion tueksi ei ole esitetty riittäviä selvityksiä ja perusteluja.

Ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaan tuulivoimarakentamiseen tarkoituilta alueilta on selvitettävä valtakunnallisesti tärkeät muuton johtolinjat, jotka tulee ottaa huomioon maakuntakaavan laadinnassa. Tuulivoimaan ja lintuihin, erityisesti petolintuihin, liittyy kansainvälisten sopimusten ohje- ja yhteisymmärrysasiakirjoja. Niissä on veloitettu lintujen kuolleisuutta vähentäviin toimiin (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals). Suomi on myös hyväksynyt Bonnin sopimuksen alaisen yhteisymmärryspöytäkirjan petolintujen suojelusta. Mikäli kansainvälisiä luonnon tai lajien suojeluun liittyviä ohjeita ei ole noudatettu, on todennäköistä, että kaava ei ole ekologisesti kestävä.

Ratkaisussa KHO 2016:14 katsottiin, että *jopa* yleiskaavaa yleispiirteisemmässä *maakuntakaavassa* on varmistuttava siitä, että lintujen päämuuttoreiteille tai välittömästi niiden läheisyyteen osoitettavien tuulivoimaloiden toteuttamisesta ei aiheudu sellaisia yhteisvaikutuksia, jotka estäisivät kaavassa tarkoitetun tuulivoimaratkaisun toteuttamisen (korostukset kirjoittajan):

”Vaikka maakuntakaavan tarkoitus yleispiirteisenä maankäytön suunnitteluvälineenä ei yleensä edellytä, että maakuntakaavassa osoitetun maankäytön sopivuus tulisi yksityiskohtaisesti ratkaista maakuntakaavavaiheessa, puheena olevaa maakuntakaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa oli kuitenkin voitava varmistua siitä, että lintujen päämuuttoreiteille tai välittömästi niiden läheisyyteen osoitettavien tuulivoimaloiden *toteuttamisesta ei aiheudu sellaisia yhteisvaikutuksia, jotka estäisivät* kaavassa Kymenlaakson rannikkoalueelle tarkoitetun *tuulivoimaratkaisun toteuttamisen.*” / korostus kirjoittajan

Tässä tapauksessa kaavan vaikutuksia koskeville selvityksille asetettavia *vaatimuksia korostaa se*, että nyt *kysymys on yleiskaavasta*, joka rajaa mahdollisuudet tuulivoimaloiden sijoitukselle maakuntakaavaa tarkemmin ja jossa myös vaikutukset tulee siten kyetä arvioimaan tarkemmin. Katsomme, että tässäkin tapauksessa tehtyjen selvitysten ja esitettyjen perustelujen perusteella *ei voida varmistua siitä, että tuulivoimaloiden vaikutukset voidaan sovittaa yhteen muuttolinnuston ja petolintujen suojelua koskevien vaatimusten kanssa*. Päätelmät vaikutusten vähäisyydestä pohjautuvat keskeisesti optimistisiin odotuksiin ja toiveisiin, joita ei ole perusteltu objektiivisella selvityksellä ja päättelyllä. Riskit haitallisista vaikutuksista kohdistetaan räikeällä tavalla varovaisuusperiaatteen vastaisesti linnuston kannettavaksi (toivottu väistökäyttäytyminen).

Luke viittaa kaavaehdotusta koskevassa lausunnossaan jo kaavaluonnoksen osalta toteamaansa, että tuulivoimalaa ympäröivää aluetta saatetaan välttää tai käyttää vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 metrin säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 metrin säteellä (mm. Coppes et al. 2020A).

Varaamme mahdollisuuden täydentää valitustamme linnustovaikutusten osalta.

5 Perustellusta päätelmästä

5.1 Yleistä

Varsinais-Suomen ELY-keskus antoi yhteysviranomaisena 28.11.2022 po. tuulivoimahanketta koskevan *perustellun päätelmän* arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella. Päätelmä osoittaa, että hankkeen vaikutukset ja keinot vaikutusten lieventämiseksi on *selvitetty monin kohdin olennaisesti puutteellisesti* ja hankkeella on merkittäviä kielteisiä ja samalla kaavan sisältövaatimusten vastaisia vaikutuksia. Päätelmässä todetaan mm. seuraavaa:

- YVA-selostuksessa on esitetty useita mahdollisia ratkaisuja haitallisten vaikutusten vähentämiseksi, mutta osittain *epäselväksi jää, ovatko esitetyt lieventämistoimenpiteet käytännössä mahdollisia?*
- YVA-selostuksessa esitetty sosiaalisten vaikutusten arviointiosuus koostuu pääosin aineiston *pintapuolisesta kuvailusta ja varsinainen analyysi vaikutuksista puuttuu* monesta kohtaa kokonaan. Arviointiosuudessa on vain ohuesti kuvailtu kyselyssä

ilmenneitä huolia hankkeen sosiaalisista vaikutuksista eikä niihin esitetä lieventämiskeinoja tai esitettyjen huolien toteutumisen todennäköisyyttä.

- Selostuksessa on todettu, että taloudellisten vaikutusten arviointi ei kuulu YVA-lain mukaisiin arvioitaviin vaikutuksiin. Jos hanke kuitenkin vaikuttaa esimerkiksi alueen ihmisten olemassa olevaan varallisuuteen, työllisyyteen tai elinkeinon harjoittamisen mahdollisuuksiin, ovat vaikutukset tällöin luonteeltaan sosiaalisia vaikutuksia ja ne olisi tullut esitellä arvioinnissa.
- Välkemallinnuksen mukaan *välkearvot ylittävät ohjearvona käytetyn 8 h vuodessa* myös vaihtoehdossa VE2 *neljän asuin- tai vapaa-ajanrakennuksen kohdalla*, kun puuston vaikutusta ei huomioida.
- YVA-selostuksen mukaan kohtuuton haitta varjovälkkeestä pystytään ehkäisemään ohjelmoimalla välkettä aiheuttavat voimalat automaattisesti kriittiseksi ajaksi. Hankevastaavan tulee selvittää, *miten tämä on käytännössä mahdollista ja toteutettavissa*.
- *Maisemavaikutusten arvioinnin epävarmuutta lisää* voimaloiden suuri korkeus, jolle ei ole vertailukohtaa olevissa maisemissa, sekä se, että näkyvyysanalyysi on tehty nykyisen puuston vaikutus huomioiden. Vaikutusten arvioinnissa ei ole tuotu esille merkittäviä eroja maiseman osalta hankevaihtojen VE1 ja VE2 välillä. Käsittelemme maisemavaikutusten arvioinnissa huomioon otettavia näkökohtia jäljempänä kappaleessa 6.
- Yhteysviranomaisen katsoo, että susiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa olisi ollut tarpeen huomioida KHO:n vuosikirjapäätös 2019:160, jossa on arvioitu suteen liittyvien vaikutusten huomioon ottamista tuulivoimayleiskaavan valmistelussa ja kaavan vaikutusten arvioinnissa. Kolsa-Juvansuon alueelta ei ole vastaavaa tietoa susista kuin em. päätöstä koskevalta alueelta, mutta päätöksessä on taustoitusta sille, miten asiaa olisi syytä tarkastella. YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnista puuttuu selvitys tai kuvaus siitä, voivatko voimaloiden paikat sisältää mahdollisen pesäpaikan tai onko tällaisia paikkoja (lisääntymis- ja levähdyspaikka) niiden tai rakennettavien teiden läheisyydessä ja miten tämä voidaan tarvittaessa ottaa

huomioon hankkeessa. Selostuksen liitteenä olevassa susiselvityksessä kuitenkin viitataan, että hankealue sijoittuu alueelle, joka soveltuu suden lisääntymisympäristöksi. Yleiskaavan laadinnan yhteydessä susiin kohdistuvaa vaikutusten arviointia on täydennettävä KHO:n päätös 2019:160 ja yllä esitetyt yhteysviranomaisen päätelmät huomioiden.

5.2 Perustellun päätelmän huomioon ottamisesta

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteaa 12.6.2023 antamassaan lausunnossa, että YVA:n perustellussa päätelmässä on ohjattu, miten luontovaikutusten arviointia on tarpeen täydentää kaavan vaikutusten arvioinnin yhteydessä. *Vaikutusten arvioinnissa ei kuitenkaan ole vaikutusten kuvausta täydennetty perustellussa päätelmässä esiin nostettujen asioiden osalta. Vaikutusten arviointi on luonteeltaan väitteiden omainen*, ja siinä viitataan YVA-selostukseen, mutta kuitenkin siis tunnistamatta, että tässä on arvioitu olevan tarve täydennyksille. Lisäksi perustellussa päätelmässä on nostettu esiin, että YVA-selostuksessa on esitetty lieventäviä toimenpiteitä, jotka perustellun päätelmän mukaan pitää konkretisoida kaavamääräyksissä tai rakennusluvan käsittelyssä. Vaikutusten arvioinnissa ei ole kuitenkaan mitään kuvausta tai selvitystä, miten tällaisia on kaavassa otettu huomioon tai onko kaikki YVA-selostuksessa esitetyt olleet tarpeen.

Pöytäkirjan liitteessä 37, vastineluettelo, todetaan, että kaavaselostukseen ja vastineluetteloon lisättiin ehdotusvaiheen jälkeen kohta 5.7 YVA-selostuksesta saadun *perustellun päätelmän huomioiminen kaavaehdotuksessa*. Ehdotusvaiheen jälkeen kaava-aineistoon tehdyt tarkistukset on listattu kaavaselostuksen kohtaan 1.8.

Siltä osin kuin yhteysviranomainen toteaa perustellussa päätelmässään, että YVA-selostuksessa esitetty sosiaalisten vaikutusten arviointiosuus koostuu pääosin aineiston pintapuolisesta kuvailusta ja varsinainen analyysi vaikutuksista puuttuu monesta kohtaa kokonaan, asiaa ei nähdäksemme korjata myöskään em. kohdissa 5.7. ja 1.8., vaan asian kommentointi jää edelleen yleiselle tasolle. Myöskään kohtuuttoman varjovälkkeen ehkäisemisen osalta ei ole edelleenkaan selvitetty, miten tämä on käytännössä mahdollista ja toteutettavissa.

Yhteysviranomainen toteaa, että jos hanke vaikuttaa esimerkiksi alueen ihmisten olemassa olevaan varallisuuteen, työllisyyteen tai elinkeinon harjoittamisen mahdollisuuksiin, ovat vaikutukset tällöin luonteeltaan sosiaalisia vaikutuksia ja ne olisi tullut esitellä arvioinnissa. Arvioinnissa on tuotu esiin

tuulivoimalan työllisyysvaikutukset, mutta kuten yhteysviranomainen toteaa, avoimeksi jää, vaikuttaako hanke alueen muihin työllisyysmahdollisuuksiin esimerkiksi maataloudessa.

Katsomme, että perusteltua päätelmää ei ole kyetty ottamaan huomioon myöskään *maisemavaikutusten arviointia* koskevilta osin mm. liittyen voimaloiden kokoluokasta johtuvaan maisemavaikutusten arvioinnin epävarmuuteen. Kohdissa 5.7 ja 1.8 ei ole edelleenkään esitetty, *millaisiin arviointikriteereihin (vaikutusvyöhykkeet) nykyisen kokoluokan* maisemavaikutusten arviointi perustuu. Yhteysviranomainen katsoi myös, että maisemavaikutusten lieventämiseksi on suositeltavaa ohjata kaavan talousmetsien hoitoa jatkuvapeitteiseksi. Metsänhoitotoimenpiteet tuulivoimaloiden ympäristössä tulee suunnitella jatkossa tarkasti. Laajoja avohakkuita on hyvä välttää ja hakkuut on hyvä suunnitella niin, että esimerkiksi arvoalueisiin kuuluvien peltoalueiden ja teiden reunoille jätetään suojapuustoa, joka peittää tuulivoimaloiden suuntaan avautuvia näkymiä. Kaavoittaja vastauksesta kohdassa 5.7 ilmenee, että kaavoituksessa em. kaavan hyväksyttävyyden kannalta olennaisia toimenpiteitä ei kuitenkaan voida toteuttaa. Näin ollen maisemavaikutuksia ei jatkosuunnittelussa ole voitu toteuttaa perustellussa päätelmässä edellytetyllä tavalla. Käsittelemme maisemavaikutusten arvioinnin puutteita tarkemmin jäljempänä.

Yhteysviranomainen katsoo, että susiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa olisi ollut tarpeen huomioida KHO:n vuosikirjapäätös 2019:160, jossa on arvioitu suteen liittyvien vaikutusten huomioon ottamista tuulivoimayleiskaavan valmistelussa ja kaavan vaikutusten arvioinnissa. Koska voimalat on tarkoitus rakentaa kaavan perusteella, vaikutusten arvioinnissa on tarpeen tunnistaa KHO:n päätöksessä esitettyjä lähtökohtia. Katsomme, että kohdissa 5.7 ja 1.8 esitetty ei edelleenkään täytä em. vaatimuksia.

Kohdassa 5.7 todetaan, että hankealue on viimeisen neljän vuoden aikana sijainnut tunnettujen susireviirien alueella. On mahdollista ja todennäköistä, että vastaavia suden pesäpaikoiksi sopivia ympäristöjä on myös nyt selvitettyjen kohteiden ulkopuolella. Tämän selvityksen perusteella ei kuitenkaan voida todentaa, että susi pesii löydettyillä kohteilla selvitettyllä alueella. Toiminnan aikaiset vaikutukset arvioidaan kokonaisuudessaan kuitenkin vähäisiksi. Katsomme, että em. päätelmät jäävät väitteen luonteisiksi. Tulkinta, jonka mukaan suojeluvaatimus edellyttäisi varmuutta suden pesäpaikkojen sijainnista vaikutusalueella, ei vastaa suojelusäännöksen tulkintaa ohjaavan *varovaisuusperiaatteen* tarkoitusta.

6 Maisemavaikutusten arvioinnista

YVA-selostuksen mukaan tuulivoimarakentamisen *merkittävimmät vaikutukset* kohdistuvat yleensä maisemaan. Siltikin kaavan selvityksistä ilmenee, että niitä on *arvioitu olennaisesti vanhentunein lähtökohdin* (Weckman, 2006; Ympäristöministeriö, 2016 a). Samalla toivotaan, että ”parhaassa tapauksessa tuulivoimaloiden rakentamisen vaikutukset maisemakuvaan ovat neutraaleja tai kohtuullisia, jolloin voimala ja siihen liittyvät rakenteet jäävät maisemakuvassa taustalle, sulautuvat tai asettuvat osaksi maisemakuvaan”.

Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön todetaan tarkasteltavan yleensä noin viiden kilometrin säteellä hankealueesta ja 0–5 kilometrin etäisyysvyöhyke katsotaan alueeksi, jolla maisemakuvalliset haittavaikutukset ovat tuntuvimmat, mutta onneksi *”puustosta, rakennuksista ja rakenteista syntyvän katvevaikutuksen vuoksi voimalat eivät kuitenkaan näy kyseisellä vyöhykkeellä kaikkialle ja näkyessäänkin ne näkyvät usein vain osittain.”* Katsomme jäljempänä esitetyin perustein, että em. etäisyysvyöhyke on voimaloiden kokoluokkaan nähden riittämätön.

Lähimmät *valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet* sijaitsevat suhteellisen lähellä, sillä Mynälähdän kulttuurimaisema sijaitsee lähimmästä suunnitellusta voimalasta noin 6,5 kilometrin päässä alueen eteläpuolella ja Laitilan viljelysmaisema luoteessa noin 7,3 kilometrin päässä. Laitilan viljelysmaiseman osalta vaikutukset kohdistuvat erityisesti kaakkoon suuntautuvissa näkymissä ja Mynälähdän kulttuurimaiseman osalta pohjoiseen avautuvissa näkymissä. Näidenkin osalta maisemavaikutuksen merkittävyyttä todetaan vähentävän erityisesti se, että *”Kaikki tärkeät näkymät eivät suuntaudu tuulivoimapuistoja kohti”* (YVAS s. 153).

Sekä YVA:ssa että kaavaselostuksessa viitataan vaikutusarvioinnin lähtökohtana edelleenkin mm. ympäristöministeriön oppaassa (Tuulivoimalat ja maisema, Weckman, 5/2006) esitettyihin etäisyysvyöhykkeisiin niitä vain rajatusti modifioiden lähialuevaikutuksen osalta. Oppaan laatija Weckman toteaa oheisessa 20.6.2022 päivätyssä lausunnossaan (liite 3), että *maisemavaikutusten arvioinnissa viitataan usein vanhentuneeseen vyöhykejako, jota on sovellettu ilman päivitettyjä ohjeistuksia*. Näin on menetelty tässäkin tapauksessa. Vyöhykejaon käyttö edellyttäisi uusia päivitettyjä selvityksiä ja niiden pohjalta laadittuja uusia valtakunnallisia ohjeita tai tarkempaa tapauskohtaisiin olosuhteisiin perustuvaa tarkastelua.

Weckmanin lausunnossa korostetaan voimaloiden maisemavaikutusten erityispiirteiden merkitystä, mm. tuulivoimaloiden maisemaelementin dynaamisuutta roottorien liikkeestä, välkkeestä ja valaistuksesta johtuen ja voimaloiden kokoluokan merkitystä yhteisvaikutusten kannalta, ja sitä, että maisemavaikutuksia tulee arvioida tuulivoimarakentamisen *kokonaisvaikutusten mukaisesti* mm. voimalinjat ja tieverkko huomioon ottaen.

Koska Weckmanin lausunto muodostaa ehyen kokonaisuuden, esitetään se tässä kokonaisuudessaan. Weckman toteaa lausunnossaan seuraavaa:

”TUULIVOIMARAKENTAMISEN MAISEMAVAIKUTUKSISTA

Tuulivoimarakentaminen on lisääntynyt viime vuosina voimakkaasti ja yksittäisten voimaloiden koko on kasvanut merkittävästi. Tuulivoimalat vaikuttavat maisemaan erityisesti suuren kokonsa vuoksi. Maisemaa voivat muuttaa voimaloiden lisäksi myös tarvittavat sähkönsiirron rakenteet.

Tuulivoimaloiden laaja-alaisimmat ympäristövaikutukset ovat visuaalisia. Teollisen kokoluokan tuulivoimalat eivät suuren kokonsa vuoksi vertaudu juuri mihinkään muihin ympäristön elementteihin. Voimalan ja olemassa olevien maisemaelementtien välille saattaa syntyä kilpailutilanne mittakaavallisesti tai symbolisten merkitysten suhteen. Maisemavaikutukset eivät ole vain visuaalinen kysymys. Tyypillisesti tuulivoimatuotannon edellyttämät rakenteet ja maastonmuokkaus kohdistuvat vain muutaman prosentin alalle tuulivoima-alueen pinta-alasta. Kookkaat voimalat muodostavat kuitenkin kauas näkyvän maamerkin, joka kertoo ihmisen vaikutuksesta alueella.²

Ympäristöministeriön julkaisun yllä oleva kuvaus vuodelta 2016 pätee lähtökohtaisesti myös nykyhetkeen, vaikka voimaloiden vaikutukset maisemaan ovat niiden kokoluokan myötä olennaisesti kasvaneet.

² Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, Ympäristöministeriö, 2016.
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160313/SY_1_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vuonna 2016 voimaloiden kokonaiskorkeus oli n. 200 m, nykyään tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on n. 300 metriä ja yksiköiden tehot 6–10 MW, voimaloiden määrä ryhmissä ylittää usein kymmenen ja tämän myötä myös hankealueet ovat mittakaavaltaan laajoja. Samaan aikaan alueiden väliset etäisyydet lyhenevät, kun rakentamiselle osoitetut alueet sijoittuvat lähemmäs toisiaan.

Tuulivoimaloiden jatkuvasti kasvanut koko, aluevarausten määrä maankäytön suunnittelussa ja hankkeiden laajuus tekevät tuulivoimarakentamiseen liittyvästä maisemavaikutusten arvioinnista aiempaa tärkeämpää. Aiemmat ohjeistukset ovat vanhentuneita, kun voimaloiden ja rakentamisen mittakaava on muuttunut.

Maisemavaikutusten selvittäminen uudessa tilanteessa vaatii arviointimenetelmien kehittämistä ja ohjeistuksien päivittämistä sekä päätösharkinnassa huolellista ja havainnollista tapauskohtaisiin olosuhteisiin perustuvaa tarkastelua.

Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin:

1) Tuulivoimaloiden merkittävän mittakaavamuutoksen vuoksi visuaalisen vyöhykejaon käyttö edellyttää uusia perusteellisia selvityksiä ja ohjeita

Ympäristöministeriö on ohjeistanut tuulivoimaloiden maisemavaikutuksista viimeksi vuonna 2016.³

Julkaisussa tarkastellaan tuulivoimarakentamisen suunnittelussa tarvittavien maisemaselvitysten laatimista, sekä vaikutusten arvioinnin ja havainnollistamisen menetelmiä. Se määrittää myös visuaalisen vaikutuksen vyöhykkeitä (kts. liite) joita näkee sovellettavan maisemaselvitysten vaikutusten arvioinneissa. Julkaisu ei mainitse vyöhykejaon lähdettä, mutta toteaa että "Visuaalisten vaikutusten merkittävyyttä eri etäisyyksiltä on tutkittu eri yhteyksissä, mutta suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa sovellettavia yleispäteviä etäisyysarvoja ei voi määritellä."

³ Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, Ympäristöministeriö, 2016.

Lentoestevalojen vaikutuksia yöaikaan tai pyörimisliikettä ja siitä johtuvaa vilkkumisefektiä ei mallinnuksissa ole otettu huomioon. Visuaalisen vaikutuksen vyöhykejakoja ei tule käyttää kategorisesti, vaan ne toimivat suuntaa antavina ohjeina. Lyhyessä ajassa tapahtunut muutos tuulivoimaloiden mittakaavassa on johtanut siihen, että suuntaa antavat ohjeet visuaalisen vaikutuksen vyöhykkeistä ovat auttamattoman vanhentuneita. Kuitenkin usein maisemavaikutusten arvioinnissa viitataan usein vanhentuneeseen vyöhykejakoon ja niitä on sovellettu ilman päivitettyjä ohjeistuksia.

Ympäristöministeriön aiemmassa tuulivoimaloiden maisemasuhdetta tarkastelevassa julkaisussa vuodelta 2006⁴ esitellään erilaisia visuaalisen vaikutuksen vyöhykejakoja, jotka perustuivat Tanskassa ja Ruotsissa tehtyihin selvityksiin. Nämä vyöhykejaot perustuvat erilaisiin tapaustutkimuksiin ja mallinuksisiin. Osa vyöhykejaoista pohjautuu rakenteiden kokonaiskorkeuteen, josta erilaiset visuaalisen vaikutuksen vyöhykkeet johdetaan etäisyyksiksi.

Vyöhykejaon käyttö edellyttäisi uusia päivitettyjä selvityksiä ja niiden pohjalta laadittuja uusia valtakunnallisia ohjeita.

2) Voimaloiden koko ja valaiseminen edellyttää maisemavaikutusten arviointimenetelmien päivittämistä

Tuulivoimaloiden kokoluokan kasvaessa myös valaistukseen liittyvät maisemavaikutukset lisääntyvät. Voimaloiden kokonaiskorkeuden kasvu (tällä hetkellä voimaloiden kokonaiskorkeus on n. 300 m) on johtanut siihen, että lähes kaikki voimalaitokset lentoestevalaistaan vilkkuvilla suurtehoisilla valoilla. Liikenne- ja viestintäviraston ohje edellyttää suurtehovalaistusta yli 150 m korkeudelle ulottuville voimaloille⁵. Valojen sijainti ja lukumäärä on suunniteltava siten, että valot havaitaan hyvin monesta eri suunnasta.

⁴ Tuulivoimalat ja maisema, Suomen ympäristö 5/2006.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38732/SY_5_2006.pdf?sequence=3&isAllowed=y

⁵ Ohje tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmittymiseen 7.9.2020, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Ohje%20tuulivoimaloiden%20päivämerkintään%2C%20lentoestevaloihin%20sekä%20valojen%20ryhmittymiseen_07SEP2020.pdf

Valaiseminen ja tavoite valaistuksen hyvästä näkyvyydestä lisää myös maisemavaikutusten merkittävyyttä, kun tuulivoimalan tornissa sijaitseva valo vilkkuu tuulivoimalan lapojen pyörähtäessä tornin editse. Erityisesti pimeään aikaan valaistuksen maisemavaikutus on merkittävä. Tätä liikkeestä johtuvaa vaikutusta eivät tällä hetkellä pääsääntöisesti maisemavaikutusten arviointiin käytössä olevat staattiset valokuvasovitteet näytä. Videomateriaalin käyttö maisemavaikutuksen arvioinnin menetelmänä tuo valaistuksen vaikutukset näkyviin.

Kaikissa teollisen kokoluokan tuulivoimahankkeissa maisemavaikutuksia tulisi esitellä ja arvioida laadukkaiden videoiden avulla. Myös pimeässä näkyvät vaikutukset tulee mallintaa.

3) Tuulivoimaloiden mittakaavan kasvu johtaa myös voimala-alueiden laajenemiseen: Maisemavaikutukset voimaloiden lähiympäristöön ovat merkittävämpiä

Vaikka yksittäinen tuulivoimala asettuu pinta-alaltaan pienelle maa-alalle, vaatii voimala-alueen rakentaminen varsin laajaa ympäristön muokkausta. Voimaloiden mittakaavan kasvaessa voimaloiden väliset etäisyydet ja sitä kautta voimala-alueet laajenevat. Rakentamisesta johtuvat lähiympäristöön kohdistuvat muutokset laajenevat ja ovat sitä kautta myös merkittävämpiä.

Tuulivoima-alueella ympäristöä muokkaavat tuulivoimalat perustuksineen, uudet tieyhteydet voimaloille, sähkönsiirron rakenteet sekä mahdolliset tuulivoima-alueen muut rakenteet. Jokaiselle yksittäiselle voimalalle tarvitaan tieyhteys rakentamista ja huoltoa varten. Tarvittava tien minimileveys on noin viisi metriä. Teiden varsilta puustoa raivataan siten, että tieaukean leveydeksi tulee noin 10 metriä. Osien kuljetukseen tarvittavan kaluston vaatimat kääntösäteet ovat suuria, mikä saattaa edellyttää esimerkiksi muutoksia olemassa oleviin tielinjauksiin tai risteysalueisiin. Metsäisillä alueilla rakennustöitä varten poistetaan kunkin tuulivoimalan rakennuspaikalta puustoa noin 0,3–0,5 hehtaarin alueelta, rakennettavan tuulivoimalan koosta riippuen. Rakennuspaikan viereen tasoitetaan ja vahvistetaan niin sanottu asennusalue voimalan pystytyskalustoa ja roottorin asennusta varten. Asennusalueiden koko on vähintään 30 m x 50 m. Roottorin kokoamista varten puustoa

on lisäksi raivattava ainakin niiltä kohdilta, joille roottorin lavat sijoitetaan roottorin kokoamisvaiheessa. Tämän raivauspinta-alan tarve riippuu roottorin koosta, kokoamistekniikasta ja ympäristön piirteistä.⁶

Tieyhteydet tarvitaan myös huoltoa varten, rakenteet ovat pysyviä, vaikka niitä olisikin mahdollista osittain maisemoida. Lähialueelle kohdistuvia maisemavaikutuksia tulee arvioida nykyistä tarkemmin.

4) Tuulivoimala-alueiden välisten etäisyyksien lyheneminen tuottaa tarpeen yhteisvaikutusten arviointimenetelmien kehittämiseksi ja tuulivoimaloilta vapaiden alueiden määrittämiseksi

Tuulivoimaloiden mittakaavan kasvu vaikuttaa myös voimala-alueiden laajenemiseen. Lisäksi maakuntakaavoja on päivitetty ja päivitetään dynaamisesti tuulivoimarakentamisen mahdollistamiseksi ja niissä tuulivoimalle rajatut aluevaraukset muodostavat aiempaa tiheimmän verkoston. Hankkeiden määrä on kasvussa.

Tuulivoimala-alueiden toteutuessa voimalaryhmät saattavat alkaa näkyä maisemakuvassa samanaikaisesti, jolloin alueiden yhteisvaikutuksista tulee merkittävämpiä. Voimalaryhmien samanaikaista näkyvyyttä on pidetty tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia tarkastelevassa kirjallisuudessa erittäin ongelmallisena. Toisin sanoen, sellaisia tilanteita ei saisi syntyä lainkaan. Vaarana on se, että laajat alueet leimautuvat tekniseksi tuotantomaisemaksi, mikäli ryhmien välillä ei ole riittävästi tilaa.

Yhteisvaikutusten arviointiin tarvitaan ohjeistukset. Videomateriaalin käyttö vaikutusten havainnollistamisessa tulisi olla perusvaatimus.

Tuulivoimaloiden mittakaava tuottaa tarpeen määrittää valtakunnallisella tasolla voimalarakentamiselta vapaat alueet. Näitä voimalarakentamiselta vapaita alueita tulisi olla tuulivoimarakentamista huonosti sietävät maisematyypit ja maiseman arvoalueet

⁶ Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, Ympäristöministeriö, 2016.

kuten valtakunnallisesti ja alueellisesti arvokkaat maisema-alueet, kansallismaisemat, pienipiirteiset maisema-alueet, laajat järviolueet, luontoarvoiltaan merkittävät maisemat, joilla on luontomatkailuun liitettyjä arvoja jne.

Maisematyypeihin perustuva suunnittelu nousee tuulivoimarakentamisen mittakaavan vuoksi keskeiseksi kysymykseksi, johon tulisi tarttua valtakunnallisella tasolla.”

Liite: Visuaalisen vaikutuksen vyöhykkeitä esiteltyinä YM:n julkaisuissa v. 2016 ja 2006.

Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, Ympäristöministeriö, 2016.

Tuulivoimalat ja maisema, Suomen ympäristö 5/2006.

Taulukko 4. Ohjeellisia esimerkkejä etäisyysvyöhykkeistä, joita voi hyödyntää maisemaselvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa.

tuulivoima-alue ja sen välitön lähiympäristö	0 ... 1–2 km voimaloista	<ul style="list-style-type: none"> välttömät vaikutukset maisemaan
lähivaikutusalue	noin 1–2 km 4–6 km voimaloista	<ul style="list-style-type: none"> alue, jolla visuaaliset vaikutukset voivat olla niin merkittäviä, että ne voivat vaikuttaa maiseman luonteeseen ja laatuun tuulivoimalat voivat olla maisemakuvassa hallitsevia
ulompi vaikutusalue	noin 4–6 km 10–15 km voimaloista	<ul style="list-style-type: none"> alue, jolle voimalat voivat näkyä selvästi, mutta jolla niiden mahdolliset vaikutukset maiseman luonteeseen ja laatuun vähenevät etäisyyden kasvaessa voimalat ovat osa laajempaa maisemakokonaisuutta voimaloiden kokoa ja etäisyyttä voimaloille voi olla vaikea hahmottaa
kaukovaikutusalue	noin 10–15 km 20–25 km voimaloista	<ul style="list-style-type: none"> alue, jolle voimalat voivat näkyä, mutta jolla niillä ei välttämättä enää ole merkitystä maiseman luonteen ja laadun kannalta; poikkeuksena esimerkiksi erämaiset alueet
teoreettinen maksiminäkyvyysalue	noin 20–25 km ... 35 km voimaloista	<ul style="list-style-type: none"> voimalat voi hyvissä sää- ja valaistusolosuhteissa erottaa paljaalla silmällä; todennäköisesti ei merkitystä maiseman luonteen tai laadun kannalta

Kuten Weckman toteaa, kaikissa teollisen kokoluokan tuulivoimahankkeissa maisemavaikutuksia tulisi esitellä ja arvioida laadukkaiden videoiden avulla voimaloiden todellisen kokoluokan perusteella. Myös pimeässä näkyvät vaikutukset tulee mallintaa. Videomateriaalin käyttö vaikutusten havainnollistamisessa tulisi olla perusvaatimus.

Edellä esitetyin perustein katsomme, että maisemavaikutuksia ei ole selvitetty riittävällä tavalla.

7 Meluvaikutusten arvioinnista

Osayleiskaavalla mahdollistettavan tuulivoimahankkeen meluvaikutuksia on tarkasteltu YVA-selostuksen kohdassa 5.2 Meluvaikutukset ja selostuksen liitteeksi laaditussa meluselvityksessä. Meluselvityksessä todetaan, että melun häiritsevyyteen vaikuttaa äänitasojen lisäksi melupäästöön mahdollisesti liittyvät erityisen häiritsevät melukomponentit: melun kapeakaistaisuus, melun impulssimaisuus ja merkityksellinen sykintä (nk. amplitudimodulaatio). *Melun impulssimaisuuden ja merkityksellisen sykinnän vaikutukset oletetaan sisältyvän valmistajan ilmoittamiin melupäästön tunnusarvoihin, eikä mallinnusohjeistuksessa edellytetä niiden erillistä tarkastelua. Katsomme, että em. tulkinta on virheellinen ja melumallinnuksessa tulee ottaa huomioon merkityksellinen sykinnän vaikutus melutasoihin ja melun häiritsevyyttä lisäävänä tekijänä.*

Tuulivoimalan synnyttämän melun sykintä on voimakkainta ilta- ja yöaikaan tietyissä sääolosuhteissa (ns. stabiili alailmakehä). Kirkkaan, aurinkoisen päivän jälkeen tuuli tyyntyy lähellä maanpintaa, kun auringon säteilykulma on pieni (alkaen tunti ennen auringonlaskua) ja yöaikaan auringon ollessa horisontin alapuolella. Tuuli on kuitenkin voimakasta napakorkeuden yläpuolella, joten tuulivoimalan kuhunkin lapaan kohdistuu voimakkaasti vaihteleva kuormitus lavan yhden kierroksen aikana. Lavan yläasennossa voimakas tuuli taivuttaa lapaa voimakkaasti, lavan ala-asennossa lapa suoristuu tuulen tyyntyyttyä lähellä maanpintaa. Tuulivoimalan meluun syntyy voimakas sykkivä komponentti eli melutaso vaihtelee roottorin yhden kierroksen aikana sykintätaajuudella, joka on kolme kertaa roottorin kierrosluku (= lapataajuus). Sykinnän vaikutuksesta myös melutaso kohoaa ja yhdessä melun sykkivän luonteen kanssa muuttuu häiritseväksi ja terveydelle haitalliseksi ainakin tuulivoima-aluetta lähimmissä asuin- ja lomarakennuksissa muun muassa estäessään nukahtamista ja aiheuttaen heräämisiä yöaikaan.

Vaikka ympäristöministeriön melumallinnusohjeessa 2/2014, valtioneuvoston asetuksessa tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista ja sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksessa asunnon terveydellisistä olosuhteista ei ole yksityiskohtaista ohjeistusta merkityksellisen sykinnän huomioimisesta, sitä on oikeuskäytännössä edellytetty, mm. Vaasan hallinto-oikeuden päätöksessä 17/0235/2 (29.06.2017):

”Asiassa saatavilla olleiden melumallinnus- ja mittaustietojen perusteella oli epävarmaa, alittuivatko tuulivoimaloiden ulkomelutasosta annetun asetuksen keskiäänitason yöajan ohjearvot, kun mitattuja keskiäänitasoja ohjearvoihin

verrattaessa otettiin huomioon melun luonteessa havaittu merkityksellinen sykintä. Vaikka merkityksellistä sykintää ei tuulivoima-asetuksen mukaan otettu huomioon verrattaessa mittauksen tuloksia ohjearvoihin, oli toiminnasta aiheutuvaa meluhaittaa kokonaisuutena hallinto-oikeudessa arvioitaessa otettu huomioon mahdollinen naapuruussuhdelain tarkoittama kohtuuton rasisitus ympäristönsuojelulain 27 §:n 2 momentin 3 kohdan mukaisesti. Mahdollisen kohtuuttoman rasisituksen arvioinnissa oli siten annettava merkitystä melun luonteelle.”

Korkein hallinto-oikeus vahvisti Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen 27.7.2018 tekemällään päätöksellä (Taltionumero 3621).

Tuulivoimalat tuottavat kuuluvan melun lisäksi ilmaäänenä etenevää voimakasta infraääntä ja ainakin joissain tapauksissa (maaperän ominaisuuksista riippuen) maaperän kautta asuinrakennuksiin kulkeutuvaa tärinää. Tuulivoimalan synnyttämä maaperän kautta tuleva tärinä voi tutkimusten mukaan aiheuttaa rakennuksen sisään jopa voimakkaamman infraäänikentän kuin tuulivoimalasta ilmaäänenä säteilemä infraääni. Infraäänien terveysvaikutuksista on Saksassa julkaistu vuonna 2019 myös yhteenvetoraportti, jossa todetaan selkeästi, että infraäänipulssit suurista tuulivoimaloista aiheuttavat kohonneen terveysriskin. Varaamme mahdollisuuden täydentää valitustamme em. tutkimuksia selventävällä asiantuntijalausunnolla.

Kuten YVA-selostuksessa todetaan, hankealueen lähiseudulla on paikoin pysyvää asutusta ja loma-asutusta ja hanke rajoittaa vakituisen asumisen ja loma-asumisen mahdollisuuksia lähiseudulla alueilla, joille kohdistuu meluvaikutuksia. Melulle altis alue ulottuu tehdyn meluselvityksen mukaan hieman alle 1 km:n etäisyydelle tuulivoimaloista. Katsomme, että melualue on meluselvityksen puutteellisuuden vuoksi ennakoitu toteutuvaa suppeammaksi, jolloin hanke rajoittaisi asumista ja loma-asumista olennaisesti voimakkaammin ja laajemmalla alueella. Tehdyn selvityksen perusteella ohjearvojen ylityksiä ei voida luotettavalla tavalla sulkea pois.

Varaamme mahdollisuuden täydentää valitustamme meluvaikutusten osalta.

8 Kiinteistöjen käyttöön kohdistuvista vaikutuksista

Kiinteistöjen 400-411-4-28 Kurjenmetsän ja 503-410-5-1 Musta-alhon kaavamerkintä Luo2 25 ja Luo1 ovat omaisuuden suojan kannalta kohtuuttomia sisällyttäen koko kiinteistön merkinnän alle. Kaavaselostuksessa ei myöskään ole selvitystä onko kyseessä suojelumääräys vai suunnittelumääräys.

9 Oikeudenkäyntikuluvaatimuksen perusteluista

Koska olemme joutuneet hakemaan muutosta valituksenalaiseen päätökseen sen virheellisyyden johdosta, olisi kohtuutonta, mikäli siitä johtuvat kustannukset jäisivät kannettaviksemme.

Helsingissä 1.12.2023

Yllä mainittujen muutoksenhakijoiden valtuuttamana



Sakari Niemelä, asianajaja

Helsinki

LIITTEET:

Liite 1: Laitilan kaupunginvaltuuston pöytäkirjanote 23.10.2023 § 66 ja valitusosoitus

Liite 2: Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 59/2022

Liite 3: Asiantuntijalausunto Emilia Weckman, 20.6.2022