



Salola Wind Park Oy
c/o Etha Wind Oy
Kirkkopuistikko 4
65100 Vaasa

Yhteysviranomaisen lausunto Salolan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja YVA-suunnitelmasta, Jyväskylä

Keski-Suomen ELY-keskukselle on toimitettu Salolan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelman, joka sisältää sekä MRL 63 § (maankäyttö- ja rakennuslaki) mukaisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä YVAL 16 § (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä) mukaisen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman. Kyseessä on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukainen yhdistetty tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS-suunnitelma) sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma (YVA-suunnitelma). Keski-Suomen ELY-keskus toimii hankkeen YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena. Hankkeesta vastaa Salola Wind Park Oy. Hankkeen kaava- ja YVA-konsulttina on Sitowise Oy.

Hanke ja ympäristövaikutusten arviointimenettely

Hanke

Salola Wind Park Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Jyväskylän kaupungin kaakkoiskulmaan Salolan alueelle. Hankealue sijaitsee noin 40 km etäisyydellä Jyväskylän keskustasta lähellä Joutsan ja Luhangan kuntien rajaa. Hankealue on maa- ja metsätalousaluetta ja sen pinta-ala on noin 800 ha. Hankkeen tavoitteena on lisätä Suomen uusiutuvan energiatuotannon kapasiteettia ja vastata siten omalta osaltaan Suomen uusiutuvan energian tavoitteisiin. Hankkeen on arvioitu tuottavan sähköä noin 200-300 GWh vuodessa.

Salolan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan tuulivoimaloiden osalta alustavasti kahta vaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE 0). Vaihtoehdossa VE 1 tarkastellaan enintään 8 tuulivoimalan toteuttamista. Vaihtoehdossa VE 2 tarkastellaan 10 tuulivoimalan toteuttamista. Vaihtoehdossa VE 1 tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 275 m ja vaihtoehdossa VE 2 enintään 290 m. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 8 -10 MW molemmissa vaihtoehdoissa. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille ja sähköasema.

Sähkönsiirron osalta tarkastellaan kahta vaihtoehtoa. Lounainen sähkönsiirtovaihtoehto toteutetaan noin 10 km pitkällä maakaapelilla Tammijärven sähköasemalle. Koillinen sähkönsiirtovaihtoehto toteutetaan noin 22 kilometrin pitkällä 110 kV ilmajohdolla Toivakan sähköasemalle.

22.12.2020

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot

Tuulivoimalat	
VE 0	Hanketta ei toteuteta.
VE 1	Alueelle rakennetaan enintään 8 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 275 metriä. Kokonaisteho 64–80 MW.
VE 2	Alueelle rakennetaan enintään 10 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 290 metriä. Kokonaisteho 80–100 MW.
Sähkönsiirto	
VE Lounas	Uusi noin 10 km pitkä 110 kV maakaapeli Tammijärven sähköasemalle.
VE Koillinen	Uusi noin 22 km pitkä 110 kV voimajohto koillisuuntaan ilmajohtona Toivakan sähköasemalle.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan kaavamennettelyn yhteydessä YVA-lain (252/2017) mahdollistamana yhteismenettelynä (YVA-laki 5 §). YVA-lain 8 §:n mukainen ennakkoneuvottelu pidettiin 27.5.2020. Kokouksessa sovittiin, että hanketta viedään eteenpäin kaavan ja ympäristövaikutusten arvioinnin osalta yhteismenettelynä. Kaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu on pidetty 1.9.2020.

Yhteismenettelyssä hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan osayleiskaavan laatimisen yhteydessä. Hankkeesta vastaava laatii MRA 30 a §:n mukaisen suunnitelman siitä, miten hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan (YVA-suunnitelma). Asiakirja vastaa YVA-ohjelmaa ja sen sisältövaatimukset ovat samat (YVAA 3 §). Prosessin johtamisesta vastaa kaavoittaja, joka tässä hankkeessa on Jyväskylän kaupunki, mutta YVA-yhteysviranomainen vastaa vaikutusten arvioinnin laadusta ja riittävydestä kaavaprosessin yhteydessä. Kaavoitusviranomainen vastaa myös menettelyyn liittyvästä kuulemisesta. Menettelyssä kaavamennettely on prosessin runkona ja siinä syntyy sekä hankkeen YVA-lain mukainen ympäristöarviointi että osayleiskaava. Ympäristövaikutusten arviointi laaditaan YVA-lain (252/2017) ja asetuksen (277/2017) sekä maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) ja -asetuksen (895/1999) edellyttämässä laajuudessa.

YVA-lain mukainen menettely toteutuu yhteismenettelyssäkin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa yhteysviranomainen antaa lausunnon ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta (yhdistetty OAS- ja YVA-suunnitelma) ja arvioi suunnitelman laajuutta ja riittävyttä hankkeen ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Tältä pohjalta laaditaan edelleen ympäristövaikutusten arviointiselostus, jonka riittävyyden ja laadun yhteysviranomainen tarkistaa ja antaa siitä perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista hankkeesta vastaavalle. YVA-prosessi pysähtyy tämän jälkeen, mutta mikäli hankkeen toteuttaminen edellyttää esimerkiksi ympäristölupaa, on luvan myöntämisen yhteydessä otettava huomioon yhteysviranomaisen antama perusteltu päätelmä ja sen ajantasaisuus.

Keski-Suomen ELY-keskus on antanut hankkeesta YVA-lain mukaisen yksittäistapauspäätöksen (6.4.2020, KESELY/2144/2019), missä edellytettiin hankkeeseen sovellettavan YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Osallistumisen järjestäminen ja annetut lausunnot ja mielipiteet

Hankkeesta tiedottaminen ja osallistuminen

Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä YVA-suunnitelma (OAS-YVA-suunnitelma) on ollut nähtävillä 9.10. – 27.11.2020 välisenä aikana Jyväskylän kaupungin internetsivulla osoitteessa www.jyvaskyla.fi/kaavoitus/salolan-tuulivoi-mapuisto. OAS-YVA-suunnitelma on ollut nähtävillä myös Keski-Suomen ELY-keskuksen internetsivulla www.ymparisto.fi/salolantuulivoimahankeYVA. Suunnitelma-asiakirja on ollut nähtävillä palvelupiste Hannikaisessa (Jyväskylä), Korpilahden lähikirjastossa, Joutsan kunnanvirastossa ja Luhangan kirkonkylän Kylätalolla. Jyväskylän kaupungin sivuilla on ollut mahdollisuus liittyä hankkeen sähköpostilistalle saadakseen hanketta koskevaa tietoa. Lisäksi on ollut mahdollista ilmoittaa haluavansa perinteisen kirjeen. Hankkeesta on tiedotettu keväällä 2020 lähettämällä hankkeen ympäristön asukkaille infokirje noin 2 km säteellä. Hankkeesta on kuulutettu maakunnallisesti leviävässä sanomalehdessä. Lisäksi tiedottamisessa on hyödynnetty eri sähköisiä kanavia.

Hankkeesta on pidetty yleisötilaisuus hankkeen OAS-YVA-suunnitelman kuulemisajana 20.10.2020. Tilaisuus pidettiin etänä internetin kautta tulevana suorana lähetyksenä. Tilaisuuteen osallistui arvion mukaan vajaat 40 henkilöä.

Hankkeelle on perustettu seurantaryhmä, johon on kutsuttu alueella vaikuttavia yhdistyksiä ja toimijoita kuten kyläyhdistyksiä, metsästysseuroja, lintutieteellinen yhdistys ja luonnonsuojelutoimijoita. Kutsu seurantaryhmän kokoukseen lähetettiin myös Jyväskylän kaupungin kaupunkirakennelautakunnan jäsenille. Seurantaryhmään kutsuttiin seuraavat tahot:

Korpilahden riistanhoitoyhdistys, Itä-Päijänteen riistanhoitoyhdistys, Toivakan riistanhoitoyhdistys, Oittilan hirvimiehet ry, Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry, Korpilahden luonnonsuojeluyhdistys ry, Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Leivonmäen kansallispuiston ystävät ry, Korpilahden asukasyhdistys Klasu ry, Putkilahden Kyläseura ry, Leivonmäki-Seura ry, Korpilahden Korvensamoojat ry, Oittilan maamiesseura, Vastatuuleen.fi -sivusto, Korpilahden yrittäjät.

Seurantaryhmän kokous on pidetty etänä 9.9.2020 Teams-kokouksena. Kokoukseen osallistui Jyväskylän kaupungin, hankevastaavan ja konsultin lisäksi 12 kutsutun tahon edustajaa ja kaksi kaupunkirakennelautakunnan jäsentä.

Lausunnot ja mielipiteet

Lausunnot on pyydetty alla mainituilta tahoilta. Myös muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä nähtävilläoloaikana.

Lausunnot on pyydetty seuraavilta tahoilta:

Keski-Suomen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ELY, Keski-Suomen liitto, Keski-Suomen museo, Museovirasto, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto (AVI), Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Väylävirasto, Puolustusvoimat, Metsähallitus, Keski-Suomen pelastuslaitos, Ilmatieteen laitos, Luonnonvarakeskus, Metsäkeskus, Keski-Suomen metsänhoitoyhdistys, Jyväskylän kaupunki /Rakennus- ja ympäristöjaosto ja ympäristöterveydenhuolto, Joutsan kunta, Toivakan kunta, Jämsän kaupunki, Luhangan kunta, Muuramen kunta, Petäjäveden kunta, Laukaan kunta.

Kuulemisesta ja mahdollisuudesta jättää mielipide hankkeesta on erikseen tiedotettu seuraavia tahoja:

Maanomistajat, ANS Finland, MTK Keski-Suomi, Digita Oyj, Fingrid Oyj, Elisa Oyj, Telia Finland Oyj, Suur-Savon Sähkö Oy, Järvi-Suomen Energia Oy, Elenia Oyj, Korpilahden riistanhoitoyhdistys, Itä-Päijänteen riistanhoitoyhdistys, Toivakan

22.12.2020

riistanhoitoyhdistys, Oittilan hirvimiehet ry, Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry, Korpilahden luonnonsuojeluyhdistys ry, Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry, Leivonmäen kansallispuiston ystävät ry, Korpilahden asukasyhdistys Klasu ry, Putkilahden Kyläseura ry, Leivonmäki-Seura ry, Vanhan Korpilahden Kotiseutuyhdistys ry, Korpilahden Korvensamoojat ry, Oittilan maamiesseura, Vas-tatuuleen.fi –sivusto, Korpilahden yrittäjät.

Tiivistelmät saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Yhteysviranomaiselle on toimitettu nähtävilläoloaikana lausuntoja ja mielipiteitä kaikkiaan 53, joista lausuntoja oli 21 ja mielipiteitä 27 (yhdeeltä henkilöltä oli kaksi mielipidettä). Mielipiteissä oli yhteensä 237 allekirjoittajaa. Yhteysviranomaiselle on myös toimitettu yhteenveto hankkeen vastustamista varten kerätystä adressista, jossa on todettu olevan noin 2 200 nimeä. Lisäksi alueella vaikuttavat yhdistykset/seurat antoivat lausunnon/mielipiteen hankkeesta: Leivonmäen kansallispuiston ystävät ry (2 kpl), Korpilahden luonnonsuojeluyhdistys, Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ja Putkilahden kyläseura ry.

Ohessa saadut lausunnot ovat tiivistettyinä. Tässä yhteydessä on esitetty tiivistetynä yhdistyksiltä saadut lausunnot, joissa ei voida yksilöidä mielipiteiden esittäjiä. Saaduista mielipiteistä on laadittu yhteenveto. Lausunnot ja mielipiteet on otettu huomioon keskeisiltä osin lausuntoa laadittaessa. Saadut lausunnot ja mielipiteet arkistoidaan sähköisesti Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen asianhallintajärjestelmään. Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hanketoimijalle tiedoksi Jyväskylän kaupungin toimesta.

Keski-Suomen ELY-keskuksessa lausunnon valmisteluun on osallistunut ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueen eri asiantuntijat. Lisäksi OAS-YVA-suunnitelmasta on pyydetty kommentit Keski-Suomen ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta (L-vastuualue) ja Elinkeinot, työvoima ja osaaminen -vastuualueelta (E-vastuualue). L-vastuualueelta on todettu, ettei liikenteen vaikutusten arvioinnin osalta YVA-suunnitelmaan ole huomautettavaa. YVA-suunnitelmassa on kuvattu mahdolliset liikenneyhteydet ja tunnistettu hyvin arvioitavat liikenteelliset vaikutukset. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat rakentamisen aikaisiin osien ja materiaalien kuljetuksiin. Arviointiin on sisällytetty kuljetusten vaikutustenarviointi suhteessa liikenneverkon kantavuuteen, kestävyyyteen ja mitoitukseen toimenpidetarvetarkkuudella. Lisäksi on huomioitu erikoiskuljetusten vaikutusten arviointi liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen vilkkaammilla tieosuuksilla. Arviointisuunnitelmassa on tuotu esiin myös Väyläviraston tuulivoimaohjeen hyödyntäminen mm. voimaloiden sijainnin huomioimiseksi suhteessa muuhun liikenteeseen.

E-vastuualueelta ei ole tässä vaiheessa annettu kommentteja.

Lausunnot

Air Navigation Services Finland Oy (ANS Finland Oy)

ANS Finland Oy:n lausunnossa todetaan, että se antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa ANS Finland käyttää yhteistyössä liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa ANS Finlandin verkkosivustolta osoitteesta <https://www.ansfinland.fi/fi/palvelumme/lentoesteet/korkeusrajoitukset> -paikkatietoaineistona. Tätä aineistoa käyttämällä voi

22.12.2020

suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Digita Oy

Digita Oy:n lausunnossa todetaan, että Digitan antenni-tv:n vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Edelleen lausunnossa todetaan, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv – lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoimalan aiheuttaessa häiriön antenni-tv -vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevisiön vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Lausunnossa esitetään, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa edetään seuraavasti:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden TV-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv -signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteissa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan

22.12.2020

useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnittelu- vaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriötä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriötä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriötä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Elisa Oyj

Ei vastusta hanketta, mutta pyytää huomioimaan Elisän teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkki-järjestelmiä.

Fingrid Oyj

Lausunnossa todetaan, ettei Fingrid Oyj:llä ole huomautettavaa suunnitelmaan liittyvästä materiaalista. Lausunnossa muistutetaan, että tuulivoimahankkeen sähköverkkoliitynnän toteutus ja ympäristövaikutukset tulee selvittää riittävästi osana kaavoitusta ja hankkeen YVA-menettelyä. Hankkeesta vastaavan tulee jatkaa keskusteluja hankkeen liityntäratkaisuista Fingridin ja alueellisten sähköverkkoyhtiöiden kanssa.

Fingridin voimajohtot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta. Fingrid Oyj:lle tulee lähettää tieto kaavan etenemisestä.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole hankkeesta lausuttavaa.

Joutsan kunta

Meluselvitysten osalta Joutsan kunnan lausunnossa todetaan, että meluvaikutusten arvioinnissa laskennalliset tarkastelut on tärkeä tehdä niillä voimalamalleilla ja -tyypeillä ja maston korkeuksilla, joita puistoon suunnitellaan rakennettavaksi. Tuulivoimaloiden melupäästöissä on merkittäviä eroja, minkä vuoksi erilaisten oletusten käyttö johtaa mahdollisiin epäselvyyksiin ja väärinkäsityksiin.

Arviointisuunnitelmassa ei esitetä tarkasteltavan tuulivoimalan mallia eikä sen melupäästön suuruutta (äänitehotasoa). Mikäli selostukseen sisältyvässä meluselvityksessä joudutaan käyttämään oletuksia melupäästöistä, tulisi ne esittää jo tässä suunnitelmavaiheessa. Myös meluarvioinnissa käytettävät epävarmuudet ja tekstitissä mainitut varovaisuusperiaatetta koskevat sanktioarviot tulisi esittää eikä vain todeta, että niitä käytetään.

Meluvaikutusten arvioinnissa käytettävää melupäästötietoa ei esitetä. Melupäästötiedon lisäksi jo arviointisuunnitelmavaiheessa olisi syytä esittää melun takuuarvon

22.12.2020

määrittämisessä käytetty varmuusluku (K) sekä laskentamenetelmälle arvioitu epävarmuus. Nämä ovat ne epävarmuudet, jotka tulee sisällyttää varsinaiseen melulaskentaan.

Suunnitelmassa todetaan, että ympäristövaikutusten arvioinnissa varaudutaan mahdollisten kehittyneiden melulaskentamenetelmien kehittämiseen. Mitä tällä tarkoitetaan? Mitä tämä tarkoittaa melun arvioinnin kannalta? Arviointiselostuksen tulisi esittää selvittämisessä käytettävät menetelyt.

Valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) 5 § todetaan, jos tuulivoimalan melu on impulssimaista tai kapeakaistaista melulle altistuvalla alueella, valvonnan yhteydessä saatuun mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista 3 §:ssä säädettyihin arvoihin.

Arviointisuunnitelmassa ei oteta kantaa siihen, kuinka melun mahdollista häiritsevyyttä lisäävät impulssimaisuus ja kapeakaistaisuus otetaan huomioon melulaskennan tulosten tarkastelussa. Tämän tekijän huomiotta jättäminen saattaa johtaa meluvaikutusten merkittävään aliarvioimiseen ja mahdollisiin riitatilanteisiin voimaloiden ollessa toiminnassa.

Hankealueen osalta lausunnossa on todettu, että hankealuetta ympäröivät suojelualueet ovat merkittäviä retkeilykohteita. Luonnon hiljaisuus on yksi luontoretkeilyn tärkeimmistä vetovoimatekijöistä. Tuulivoimapuistoa suunnitellaan alueelle, joka on Keski-Suomen maakuntakaavaan liittyvässä selvityksessä tunnistettu hiljaiseksi alueeksi. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat Hanslammin rauhoitusalue, Aukeasuon luonnonsuojelualue Putkilahden Natura 2000 -alue sekä Vaarunvuoret Natura 2000. Hankealueelle sijoittuu soidensuojeluohjelman täydennysesityskohde Ahvenlampi-Luotosuo-Pieni Hanslampi. Hankealueen itäpuolella noin 5 kilometrin etäisyydellä sijaitsee Leivonmäen kansallispuisto.

Arviointiselostuksessa esitetyillä menettelyillä (kartta-aineistot, yleisötilaisuuksissa saatu tieto ja tiedot muiden vaikutustyyppien vaikutusarvioinneista) ei voida selvittää riittävästi hankkeen vaikutuksia luonnon hiljaisten alueiden äänympäristöön ja virkistyskäyttäjien kokemuksiin. Tältä osin arviointisuunnitelma todettiin puutteelliseksi.

Sähkölinjan osalta lausunnossa todetaan, että Toivakan sähköasemalle ilmajohtona toteutettava linja kulkisi joidenkin kiinteistöjen maiden läpi. Tältä osin maanomistajia tulee kuulla.

Edelleen lausunnossa todetaan, että Joutsan kunnan strategiassa luontoja matkailu ja niihin panostus ovat kärkiteemoja. Tuulivoimaloiden mahdollinen vaikutus tulisi tutkia tarkoin, jotta voidaan varmistua siitä, ettei mahdollisia haittavaikutuksia ilmene. Arviointisuunnitelma on puutteellinen eikä sillä näin ollen pystytä poissulkemaan tuulivoiman haittavaikutuksia. Viranomaispalaverissa Joutsa on ilmaissut selkeästi sen, että Joutsan kuntaan kohdistuva tuulivoimaloiden elinkeinopoliittinen vaikutus tulee tutkia. Arviointisuunnitelmassa ei ole esitetty tarpeellisia selvityksiä, jonka vuoksi suunnitelma on puutteellinen. Arviointisuunnitelman useista puutteista johtuen Joutsan kunta vastustaa Salola Wind Park Oy:n tuulivoimahanketta.

Jyväskylän kaupunki, rakennus- ja ympäristöjaosto

Rakennus- ja ympäristöjaoston lausunnossa todetaan, että vaikutusalueen kunnista puuttuu Jyväskylän kaupunki. Lausunnossa todetaan edelleen, että ympäristönvaikutusten arviointisuunnitelmassa on esitetty hankkeen vaihtoehdot teknisine ratkaisuineen pääsääntöisesti riittävällä tavalla.

Luontoselvityksiä tulee täydentää uhanalaisten sammallajien inventoinnilla. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien suurten petolintujen sekä muiden uhanalaisten lintulajien tiedossa olevat pesimäpaikat tulee selvittää ja arvioida hankkeen vaikutuksia niihin. Arvioitaessa vaikutuksia lintujen syys- ja kevätmuuttoon tulee

22.12.2020

huomioida myös rakennettavien sähkölinjojen ja teiden vaikutukset. Arviointiperusteita ja käytetyt menetelmät/tietolähteet ja maastonselvitysten ajankohdat etenkin linnustonselvitysten osalta tulee tarkentaa.

Ympäristövaikutusten arviointiprosessissa tulee huomioida metsälain (1093/1996) 10 § tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt sekä soidensuojeluohjelman täydennysesityskohde Ahvenlampi-Luotosuo-Pieni Hanslampi.

YVA-suunnitelmassa tulee huomioida myös ympäristönsuojelulain (527/2014: 17 §) mukainen ehdoton pohjavesien pilaamiskielto, vaikka hankealue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle.

Natura-arvioinnin tarveharkinnassa ja mahdollisessa Natura-arvioinnissa tulee huomioida Haapasuon-Syysjärven-Rutajärven-Kivijärven Natura 2000 –alue ja se tulee lisätä YVA-suunnitelman listaan Natura-alueista.

Ympäristövaikutusten arviointiprosessissa tulee arvioida hankkeen vaikutukset maakunnalliseen hiljaiseen alueeseen. Hankkeen melumallinnuksen tulee virhemarginaalin minimoimiseksi perustua mahdollisimman todellisiin voimaloiden sijainteihin, kokoihin ja malleihin. Lausunnon valmisteluosiossa on todettu, että mahdollinen ympäristöluvan tarve perustuu naapurussuhdelakiin ja voidaan arvioida vasta, kun tuulivoimapuistoa koskevat melu- ja varjostuslaskelmat on tehty. Maise-mavaikutusten arvioinnissa havainnekuvat tulee toteuttaa myös 3D-visualisointina huomioiden välkevaikutus ja pimeän ajan näkymät.

Lausunnossa todetaan, että YVA-suunnitelman vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun -kappale on tällä hetkellä suppea. YVA-suunnitelmassa tulee kuvata esitettyä laajemmin, miten hankkeen ilmastovaikutuksia ja vaikutuksia ilmanlaatuun arvioidaan. Suunnitellun tuulivoimatuotannon ilmastovaikutuksia tulee verrata saastuttavimpien tuotantomuotojen (hiililauhde- ja maakaasulauhde-energiantuotanto) lisäksi Suomen sähköntuotannon keskimääräisellä CO₂-päästökertoimella lasketuun ilmastovaikutukseen. Vaikutusarviointi tulee tehdä vaihtoehtokohtaisesti.

Jyväskylän kaupunki, ympäristöterveydenhuolto

Ympäristöterveydenhuollon kannalta tuulivoimahankkeen vaikutukset terveydensuojelun näkökulmasta ovat toiminnasta mahdollisesti aiheutuva melu asumiseen käytetyillä alueilla. Lausunnossa tuodaan esille seuraavia näkökohtia.

Tuulivoimaloiden melupäästötietojen tulee perustua lähtökohtaisesti valmistajan takuuarvoon. Mallinnus toteutetaan ns. ylärajatarkasteluna ja koko laskennan epävarmuus sisällytetään takuuarvoon. Mikäli takuuarvotietoja ei kuitenkaan ole käytettävissä, lähtöarvotietojen tulee perustua mahdollisimman luotettavasti tuulivoimaloiden ääntä kuvaaviin arvoihin. Tällöin tulee käyttää soveltuvaa sanktioarvoa. Sanktioarvomenettely on mainittu tuulivoimaosayleiskaavaluonnoksessa. Mallinnuksen ja tulevien asuinkiinteistökohtaisten arviointien kannalta lähtöarvon määrittely on olennainen.

Asuntojen rakenteiden ääneneristävyysarvoina esitetään ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa käytettäväksi mallinnusohjeen mukaista tanskalaista DSO 1284 mukaista ääneneristävyyttä. Mallinnusohje on vuodelta 2014. Asumisterveysasetuksen mukaisten toimenpiderajojen tulee alittaa jokaisessa asuintalossa sen ääneneristyksestä riippumatta. Tarkoituksenmukaista on huomioida kotimaisen tutkimuksen (ns. ANOJANSSI-projekti) mukaiset eristävyysarvot (DL90), jotka tutkimuksen mukaan ylittyvät 90 % todennäköisyydellä suomalaisissa pientaloissa. Eristävyydet ovat DSO 1284 arvoja matalammat.

Arviointisuunnitelmaan tulee sisällyttää siinä mainittujen ns. asumisterveysasetuksen (545/2015) asunnon pienitajuuden melun sekä päivä- ja yöajan keskiäänitasojen toimenpiderajojen lisäksi tarkastelu em. asetuksessa mainitun yöaikaisen (klo

22.12.2020

22-7) yhden tunnin keskiäänitason (L_{Aeq}, 1 h) toteutumisesta tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Keski-Suomen liitto

Keski-Suomen liiton lausunnossa todetaan, että voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa hankealue sijoittuu biotalouteen tukeutuvalla alueella. Biotalouden tukeutuvan alueen suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä. Lisäksi maakuntakaavassa hankealueen läpi on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti ja alue kuuluu maakuntakaavan matkailun ja virkistysalueeseen, jolla osoitetaan maakunnallisesti tärkeitä matkailu- ja virkistyskäytössä olevat tai siihen soveltuvat alueet. Kaavamerkinnän suunnittelumääräyksen mukaan alueidenkäytön suunnittelussa turvataan toimivat reitistöt ja virkistysalueet ja niiden maisema- ja ympäristöarvot sekä matkailullinen hyödyntäminen.

Maakuntakaavassa on osoitettu kaksi tuulivoimatuotantoon soveltuvaa aluetta (tv): Multian Vehkoo ja Pihtiputaan Ilosjoki. Maakunnallisesti merkittävän tuulivoima-alueen kokorajana maakuntakaavassa on 10 tai enemmän tuulivoimalaa. Maakunnallisesti merkittävät tuulivoimapuistoalueet selvitettiin kymmenisen vuotta sitten 3. vaihemaakuntakaavaa varten. Koska kartoitusta voidaan nykyisin pitää vanhentuneena mm. voimaloiden kasvaneen korkeuden takia, liitto on käynnistänyt maakuntakaavan päivittämisen (maakuntakaava 2040). Päivityksen yhtenä teemana on tuulivoima. Salolan OAS- ja YVA-suunnitelmassa (6.1.2) todetaan, että liitto tekee parhaillaan analyysiä maakuntakaavan uudistamistarpeesta. Teksti tulisi päivittää ja todeta, että maakuntakaavan päivitys on käynnistetty.

Maakuntakaavan kannalta Salolan tuulivoimahankkeen merkittävimmät vaikutukset voivat kohdistua hankealueen lähivaikutusalueella sijaitseviin Natura- ja luonnonsuojelualueisiin (SL) sekä valtakunnalliseen maisema-alueeseen. Hankealueen länsipuolella sijaitsevat Vaarunvuorten (FI0900039) ja Putkilahden (FI0900098) lintu- ja luontodirektiivin perusteella suojellut Natura- alueet sekä Putkilahden valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, jota luonnehtii monipuolinen ja edustava viljely-, vesistö- ja vuorimaisemakokonaisuus. Salolan OAS- ja YVA-selvityksessä Vaarunvuorten ja Putkilahden Natura-alueiden suojeluperusteeksi on virheellisesti esitetty vain luontodirektiivi, vaikka alueet ovat myös lintudirektiivin mukaisia alueita. Hankealueen itäpuolella sijaitsee Haapasuo-Syysniemi-Rutajärvi-Kivisuon (FI0900074) lintu- ja luontodirektiivien mukainen Natura-alue, josta suurin osa kuuluu Leivonmäen kansallispuistoon. Kansallispuisto on maakuntakaavassa SL-alueena. Sekä Vaarunvuorten-Putkilahden alue että Leivonmäen kansallispuisto lähiympäristöineen ovat valtakunnallisesti merkittäviä maisema- ja luontokokonaisuuksia, joilla on merkittäviä virkistyskäyttöarvoja.

Voimassa oleva maakuntakaava ohjaa yleiskaavoitusta. Maakuntakaava tulee ottaa huomioon kokonaisuudessa, mukaan lukien koko maakuntaa koskevat määräykset. Myös maakuntakaavaa varten tehdyt taustaselvitykset on hyvä huomioida. Hiljaiset alueet on yksi taustaselvitys, johon Salolan OAS- ja YVA-suunnitelmassa on viitattu.

Keski-Suomen liitolla ei ole huomautettavaa YVA-suunnitelmassa arvioitaviksi esitettyihin ympäristövaikutuksiin, eikä suunnitelmassa kuvattuihin arviointimenetelmiin. Ottaen huomioon Salolan tuulivoima-alueen sijainti ja voimaloiden massiivinen koko liitto pitää tärkeänä hankkeen aiheuttamien vaikutusten kattavaa selvittämistä niin luonnonympäristön, maiseman kuin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta. Myös vaikutusten arvioinnin laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

22.12.2020

Salolan hankealueella vaikuttavien tahojen kuulemiseksi on koottu seurantaryhmä. Liiton mielestä seurantaryhmä on hyvä tapa edistää kansalaisten osallistumista hankkeen suunnitteluun ja tehostaa tiedonkulkua.

Korpilahden luonnonsuojeluyhdistys ry

Kannanotossa todetaan, että arviointisuunnitelmassa esitetyt suunnitelmat ympäristövaikutusten arvioimiseksi ovat pääsääntöisesti riittävät. Tarkemmin yhdistys ottaa kantaa käsittelyn myöhemmässä vaiheessa. Kannanotossa nostetaan esille jo tässä vaiheessa kuitenkin selvät kielteiset vaikutukset:

- hanke sijoittuu luontoarvojen, kulttuurihistoriallisten arvojen ja maisemallisten arvojen osalta merkittävien kohteiden läheisyyteen, jolloin hanke toteutuessaan vaikuttaisi ekologisten yhdyskäytävien pirstoutumiseen eriasteisten suojelukohdeiden välillä
- hiljaisen alueen menettäminen
- virkistyskäyttömahdollisuuksien rajoittuminen ja alueen vaellusreittien kehittämismahdollisuuksien heikentyminen

Keski-Suomen Lintutieteellinen Yhdistys ry (KSLY)

Keski-Suomen Lintutieteellisen Yhdistyksen lausunnossa todetaan, että arviointisuunnitelmaa tulee täsmentää siltä osin, mitä linnustollisesti arvokkailla alueilla tarkoitetaan, jotta suunnitelmasta ei saataisi virheellistä kuvaa alueen linnustollisista arvoista. Linnustollisista arvoista on nostettu hankealueen ja sen lähialueen lampien merkitys kaakkurin pesimäalueena. BirdLife Suomen Gavia-työryhmä on suositellut (Gavia-lehti 6/2012), että tuulivoimaa ei tulisi rakentaa viiden kilometrin säteellä kaakkurin pesimälammista, eikä pesimälampien ja pääkalastusalueen väliselle lentovyöhykkeelle. Tämä suositus ei toteudu nyt esillä olleessa hankkeessa. Yhdistys esittää, että YVA-suunnitelmaa tulee täydentää ja siihen tulee sisällyttää erillinen kaakkuriselvitys. Selvityksen suunnittelussa tulee noudattaa Gavia-työryhmän suosituksia. Kaakkuri on myös viereisten Natura-alueiden (Putkilahdi ja Haapasuo-Syysniemi-Rutajärvi-Kivijärvi) suojeluperustelaji.

Lausunnossa todetaan edelleen, että hankealueen pesimälinnustoon kuuluu kaakkurin lisäksi myös muita ihmistoimintaa vältteleviä lajeja, joiden esiintyminen painottuu alueen kaltaisiin, rauhallisiin metsämaastoihin. Näitä lajeja on esimerkiksi metso ja kehrääjä, joista viimeksi mainitun osalta alueella on merkittävä kehrääjäpopulaatio. Laji on myös Järvi-Suomen alueella alueellisesti uhanalainen. Sekä metson soidinpaikkaselvityksen että kehrääjäselvityksen osalta todetaan, että selvityksiä tulee vielä tarkentaa eikä saatuja tuloksia voida pitää täysin luotettavina. Muita uhanalaisia lajeja on mainittu pyy, mehiläishaukka, hiirihaukka, huuhkaja, varpuspöllö, ter-vapääsky, hömötiainen ja työhtiäinen. KSLY suosittelee, että YVA-suunnitelman maastossa tehtävien linnustoselvitysten havainnot täydennetään BirdLife Suomen Tiira-havaintotietojärjestelmän havaintoaineistolla, joka voi täydentää maastokartoituksissa kertynyttä aineistoa erityisesti harvalukuisten ja pesimälinnustolaskennoissa hankalasti havaittavien lajien osalta.

Hankealueen pesimälinnuston kartoituslaskelmaa pidetään sinänsä hyvänä menetelmänä pesimälinnuston selvittämiseksi, mutta KSLY toivoisi täsmennystä laskentamenetelmän kuvaukseen, jotta tuloksen luotettavuutta voidaan arvioida.

Petolintujen tunnetut pesäpaikat selvitetään YVA-suunnitelman mukaan Metsähallituksen petolinturekisteristä sekä Luonnontieteellisen keskusmuseon Rengastus-toimistosta ja Sääksirekisteristä. KSLY esittää, että YVA-suunnitelmaa täydennetään petolintujen osalta päiväpetolintujen reviiriselvityksellä, joka toteutetaan sekä kevätsoitimen että lentopoikuevaiheen aikaisina maastotarkkailuina.

Lausunnossa todetaan edelleen, että myös linnuston muuttoreittien osalta toimitaan hyvin haasteellisella alueella Päijänteen läheisyyden vuoksi. Yhdistys esittääkin,

22.12.2020

että maastossa jo toteutetun muuton seurannan havaintoaineistoa täydennetään BirdLife Suomen Tiira-havaintotietojärjestelmän aineistolla, jotta muuttoreitit voitaisiin paremmin ottaa huomioon hankesuunnitelmassa.

Keski-Suomen museo

Keski-Suomen museo pitää suunnitelmaa vaikutusten arvioinnista riittävänä. Kaikki oleellisesti kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset pystytään arvioimaan ja niihin voidaan hyvällä suunnittelulla vaikuttaa. Kaava-alueella ei ole tunnettuja kiinteistä muinaisjäänköksiä. Tuulivoima-alueen suunnitelma-alueelle tehdään arkeologinen täydennysinventointi, mitä Keski-Suomen museo pitää hyvänä toimintatapaana tuulivoimalahankkeiden osalta. Inventointiraportti tulee toimittaa Keski-Suomen museolle, joka arvioi inventoinnin riittävyyden.

Lausunnossa todetaan, että suunnitellun tuulivoimala-alueen läheisyydessä ja vaikutusalueella on useita paikallisesti, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Tuulivoimaloiden sijoittelussa ja lukumäärässä tulee pyrkiä voimaloiden vaikutusten ja näkymien minimoimiseen näiden arvotettujen kohteiden osalta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää maakunnallisesti, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäville kulttuuriympäristön kohteille ja alueille.

Keski-Suomen pelastuslaitos

Pelastuslaitos toteaa lausunnossaan, että pelastuslaitos antaa erillisen henkilöturvallisuuteen, tulipalojen ennalta ehkäisemiseen sekä voimalaitosten valvontaan ja hallintaan liittyvän lausunnon hankkeen rakennusluvan käsittelyn yhteydessä.

Leivonmäen kansallispuiston ystävät ry

Yhdistyksen kannanotossa todetaan, että kansallispuiston maisema- ja luonnonarvoja sekä paikallista luontomatkailuyrittäjyyttä uhkaavista tuulivoimasuunnitelmista tulisi luopua eikä kansallispuiston, alueen luonnonsuojelualueiden tai matkailuyritysten läheisyyteen tulisi rakentaa tuulivoimaa. Lisäksi yhdistys esittää, että alueen kunnat ja kaupungit panostavat tulevaisuudessa luonnon monimuotoisuuden häviämisen torjuntaan ja ihmisten hyvinvoinnin lisäämiseen luonnonsuojelu- ja virkistysalueita lisäämällä. Yhdistys sinällään ei vastusta tuulivoimaa, mutta katsoo, että kyseinen alue ei sovellu tuulivoimatuotantoon alueen moninaisten arvojensa vuoksi.

Luhangan kunta, kunnanhallitus

Lausunnossa todetaan, että Salolan tuulivoimahankealue sijaitsee välittömässä läheisyydessä luhankalaisesta matkailualan yrityksestä, jonka toiminta perustuu luonnon rauhaan ja hiljaisuuteen. Toteutuessaan tuulivoimapuisto lopettaisi yrityksen toiminnan.

Salolan tuulivoimahankealue sijaitsee maakunnallisesti merkittävällä luonnon hiljaisella alueella Keski-Suomessa. Lausunnossa todetaan, että mikäli tuulivoimapuisto perustetaan kyseessä olevalle alueelle, voidaan voimassa olevaa maakuntakaavaa pitää merkityksettömänä. Mikäli maakuntakaavaa päivityksen yhteydessä muutetaan niin, että kaava mahdollistaa tuulivoimarakentamisen kyseessä olevalle hiljaiselle alueelle, voi kansalainen kokea maakuntakaavan ohjaavan vaikutuksen kyseenalaisena, jos kaavaa muutetaan aina tilanteen mukaan.

Tuulivoimarakentaminen Keski-Suomessa ja yleisesti tulisi toteuttaa joko niin, että olemassa olevia puistoja laajennetaan tai yksittäisen uuden tuulivoimapuiston koko olisi useita kymmeniä tuulivoimaloita. Uusien yksittäisten voimaloiden sisältämien tuulivoimapuistojen rakentaminen yksittäisiin eri kohtiin ympäri Keski-Suomea ei ole kannatettava ajatus.

Edellä mainittujen syiden takia kunnanhallitus toteaa, että kyseinen sijainti ei sovellu tuulivoimatuotantoalueeksi eikä kunta anna hyväksyntäänsä alueelle

22.12.2020

suunniteltavalle tuulivoimapuistolle. Luhangan kunnanhallitus pitää tärkeänä hyvän viestinnän merkitystä hankkeen mahdollisesti edetessä.

Luonnonvarakeskus (LUKE)

Lausunnon todetaan, että Salolan tuulivoimaosayleiskaavan ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa käytetään hyväksi erilaisia luontoselvityksiä. Vaikutuksia riistapopulaatioihin on selvitetty melko hyvin, mutta joitakin lisäselvityksiä, kuten riistakolmiolaskentoja, suositellaan tehtäväksi. Lisäksi lausunnossa todetaan, että vuosittaiset kantojen vaihtelut voivat antaa väärää kuvaa alueen lintukannoista, mikäli kantojen laskeminen toteutetaan vain yhtenä vuonna. Luontoselvityksen mukaan alueella voi olla merkitystä kanalintujen soidin- ja pesimäalueena, ja hanke voisi vaikuttaa negatiivisesti alueen kanalintuihin. Tämä tulisi ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Voimaloiden mahdollinen vaikutus hirvien liikkumiseen tulisi selvittää. Alueen maankäytöllä, teiden rakentamisella, lisääntyneellä häiriöllä ja habitaattien menetyksellä on todennäköisesti vaikutusta alueen riistakantoihin ja metsästyskäyttöön. Vaikka suurpetoja ei alueella ole havaittu kuin satunnaisesti, LUKE muistuttaa, että tilanteet eivät ole muuttumattomia vuodesta toiseen. LUKE katsoo tärkeäksi selvittää hankealueen nisäkäslajistoa haastattelujen ja kirjallisten lähteiden lisäksi myös suorilla laskennoilla. Nisäkkäiden (ja kanalintujen) kantoja voidaan arvioida lumijälkilaskennoin, joko linjalaskentoina tai riistakolmiolaskentoina.

Metsähallitus

Lausunnossa todetaan, että Salolan tuulivoimahankkeen vaikutuspiiriin sijoittuu useita Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevia suojelualueita, jotka on kuvattu osin puutteellisesti Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ja YVA-suunnitelmassa. Hankealueen ympäristön nykytilan kuvauksessa on lueteltu hankealueen lähistöllä sijaitsevat suojelualueet ja muut luontoarvoltaan merkittävät kohteet (s. 66, kohta 9.3.5). Hankealueen itäpuolella, lähimmillään alle 5 km etäisyydellä siitä, sijaitsee Haapasuo-Syysniemi-Rutajärvi-Kivisuon Natura 2000 -alue (FI0900074), josta suurin osan kuuluu lailla (43/2003) perustettuun Leivonmäen kansallispuistoon. Haapasuo-Syysniemi on myös FINIBA-alue, joka on syytä tuoda esiin nykytilan kuvauksessa (s. 65, kohta 9.3.3). Kansallispuistoa ja Natura-alueita ei mainita ympäristön suojelualueita kuvaavassa tekstissä, vaikka tekstiin yhteydessä olevan kartan mukaan nämä sijoittuvat miltei kokonaan hankealueen ns. ulommalle vaikutusalueelle (5 - 10 km). Lisäksi karttaesityksestä puuttuvat tekstissä mainitut, lähimmillään alle 200 m päässä hankealueesta sijaitsevat kaksi Metso-kohdetta Myllymäki ja Uusi-Liikola. Nämä kohteet ovat valtion suojelutarkoituksiin varattuja alueita, jotka tullaan perustamaan luonnonsuojelualueiksi ympäristöministeriön johtamassa säädösvalmistelussa. Uusi-Liikolan alueelta on tiedossa vaarantuneen hiirihaukan reviiri (LajiGis 20.11.2020).

Leivonmäen kansallispuisto on paitsi luonnonsuojelualue, myös merkittävä virkistys- ja luontomatkailukohde, jonne tehtiin vuonna 2019 yhteensä 24 700 käyntiä. Hankealue sijoittuu voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa matkailun ja virkistykseen vetovoima-alueelle ja kansallispuisto on lähiseudun luontomatkailuelinkeinolle merkittävä vetovoimatekijä. OAS- ja YVA-suunnitelmassa hankealueen ja sen ympäristön virkistyskäytön nykytilan kuvauksessa todetaan, että 10 kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee muutamia luontopolkuja ja pyöräilyreittiä. Ympäristön virkistyskäyttöä havainnollistavassa kartassa 9-3 on esitetty vain kaksi yksittäistä, Leivonmäen kansallispuiston reittiverkostoon kuuluvaa luontopolkua. Metsähallitus toteaa, että valittu esitystapa antaa virheellisen kuvan alueen virkistyskäyttöön tarkoitettujen palveluvarustuksen määrästä ja sen merkityksestä. Leivonmäen kansallispuistossa on yhteensä n. 28 kilometriä merkittyjä reittejä patikointiin ja pyöräilyyn, sekä useita yöpymiseen soveltuvia laavuja ja telttailualueita. Lisäksi kansallispuistossa retkeily on sallittua myös merkittyjen reittien ulkopuolella.

22.12.2020

Virkistyskäyttöä kuvaavaan karttaan tulisi lisätä Leivonmäen kansallispuiston rajausta sekä merkitä näkyviin puiston reittiverkosto kokonaisuudessaan. Kansallispuiston reitit ja muu palveluvarustus ovat nähtävissä esim. Retkikartta.fi -palvelussa ja Leivonmäen kansallispuiston esitteessä: <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Esitteet/leivonmakifin.pdf>.

Hankealueelle suunnitellut tuulivoimalat ovat huomattavan korkeita (VE 2: 290 m). Metsähallitus pitää erittäin tärkeänä, että tuulivoimapuiston vaikutuksia arvioitaessa tarkastellaan Leivonmäen kansallispuistoon kohdistuvia maisema- ja meluvaikutuksia laatimalla näkemä- ja meluanalyysit kansallispuiston suunnasta. Arvioinnin perusteella tulee saada riittävä käsitys hankkeen toteuttamisen vaikutuksista kansallispuistossa vierailevien kävijäkokemukseen. Erityisesti meluvaikutuksia arvioitaessa on myös syytä huomata, että noin neljännes kansallispuiston kävijöistä yöpyy puiston alueella.

Metsähallitus edellyttää, että kaavan ja YVA:n yhteismenettelyn yhteydessä laaditaan Natura-tarvearvioinnit hankkeen vaikutuspiirissä (ml. ns. ulompi vaikutusalue) oleville Natura 2000-alueille. Arvioinnin tarve tulee huomioida myös sähkönsiirto-reittien osalta, jotka OAS- ja YVA-suunnitelmassa on esitetty hyvin suurpiirteisesti. Vaihtoehtoisten reittilinjausten tarkentua on tärkeää arvioida riittävällä tarkkuudella hankkeen mahdolliset vaikutukset siirtoreittien varrella oleviin suojele- ja Natura-alueisiin. Alustavasti tarkasteltuna koilliseen suuntautuvan vaihtoehdon läheisyyteen osuu kolme Natura 2000-aluetta, joista osa on Metsähallituksen hallinnassa: Kivijärvenvuori-Mäyrämäen lehto (FI0900086), Haapasuo - Syysniemi - Ruttajärvi - Kivijärvi (FI0900074) sekä Vällyvuori - Huuvuori - Haukkavuori (FI0900107).

Museovirasto

Museolain uudistamisen myötä kulttuuriympäristön suojelua koskevat viranomaisasiat siirtyivät 1.1.2020 alueellisille vastuumuseoille. Keski-Suomessa vastuumuseona toimii Keski-Suomen museo, joka arvioi ja antaa lausunnon hankkeesta kulttuuriympäristön ja maiseman näkökulmasta. Koska hankkeen vaikutuspiirissä sijaitsee Unescon maailmaperintökohteisiin kuuluva Struven ketjun mittauspiste Korpilahden Oravivuorella, arvioi Museovirasto tuulipuistohanketta Unescon maailmaperintökohteen suojelun näkökulmasta.

Unescon maailmaperintökohde edustaa *yleismaailmallisesti erityisen arvokasta* kulttuuri- tai luonnonperintöä. *Struven ketju* on esimerkki maailmanperintöluettelossa tieteen ja tekniikan historiasta ja on merkittävä osa geotieteiden kehittymistä. Oravivuoren piste on mitattu ja merkitty vuonna 1834. Struven ketjun mittauksista lähtien Oravivuori on ollut eräs Suomen geodeettisista peruspisteistä. Historiallisesti merkittävän mittauspisteen arvo perustuu sen sijaintiin ja siltä avautuvaan näkymään ympäröivään maisemaan. Paikalla on nyt Maanmittauslaitoksen ja Geodeettisen laitoksen (nyk. Paikkatietokeskus) yhdessä rakennuttama kolmiomittaustornin kopia muistona alueen merkityksestä Suomen kartoitukselle.

Oravivuoren Struven maailmanperintökohde sijaitsee 14 km päässä Salolan tuulivoimala-alueesta ja sijoittuu hankeselvityksen vaikutusarvion mukaan (s. 58) hankkeen kaukoalueelle (10 - 20 km). Maailmanperintökohde on tunnistettu ja huomioitu hankealueen nykytilan kuvauksessa (s. 55 – 58), johon on sisällytetty jo aiemmin arvetut valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaat aluekokonaisuudet (valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, RKY 2009, maakunta-kaava).

Tuulivoimaloiden koon ja määrän kasvaessa tuulivoimapuistoa voidaan pitää merkittävänä maisemavauriona nimenomaan ympäristön maisematilassa. Salolan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa tuleekin tarkastella puiston eri vaihtoehtojen vaikutusta Korpilahden Oravivuoren Struven maailmaperintö-

22.12.2020

kohteeseen riittävin havainnekuvin (ml. lentoestevalojen vaikutus) sekä vaikutusarvioinnissa huomioida sen status Unescon maailmanperintökohteena.

Museovirasto pitää tärkeänä, että ennen alueellisten tuulivoimapuistohankkeiden perustamista tulee selvittää maakuntakaavan uudistamistarve tuulivoimaan liittyen ja laatia sen pohjalta laaja, kuntarajat ylittävä tarkastelu, joka auttaa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet huomioiden ohjaamaan tuulivoimarakentamisen ympäristön ja talouden kannalta optimaalisille alueille.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssa tulee osoittaa maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät tuulivoiman tuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Tällöin maakuntakaava ohjaa tuulivoimarakentamisen kokonaisuutta ja hallinnoi vaikutuksia koko maakunnan tasolla maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

Petäjäveden kunta

Petäjäveden kunnalla ei ole huomautettavaa Salolan tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä YVA-arviointisuunnitelmaan.

Putkilahden Kyläseura ry

Putkilahden Kyläseura ry on toteuttanut jäsenistöllään kyselyn Salolan tuulivoimahankkeesta. Putkilahden arvoina pidettiin luontoa, maisemia vesistöineen, maiseman vaihtelevuutta sekä hiljaisuutta.

Arviointisuunnitelman osalta esitettiin tarkempia selvityksiä melun, valohaitan (välke, lentoestevalot) ja maiseman osalta sekä vaikutuksista alueen virkistysreitteihin. Lisäksi esille nostettiin moninaiset luontoon liittyvät selvitystarpeet ja rahalliset vaikutukset mm. alueen elinkeinoihin. Hankkeen vaikutusalueen laajuutta pidettiin liian pienenä eikä vesistöjen vaikutusta mm. äänen kulkeutumiseen ole otettu huomioon. Vaikutusarvioinnissa tulee huomioida myös vaikutusalueelle sijoittuvat kylät, myös voimalinjojen osalta (mainittu Rutalahti ja Tammijärvi). Vastauksissa peräänkuulutettiin pitkäkestoisen seurannan tuloksia ja niiden hyödyntämistä ennen hankkeen toteuttamista jo olemassa olevien tuulivoimala-alueiden osalta.

Maisemaselvitysten osalta toivottiin laadukkaampia havainnekuvia, myös dynaamista mallinnusta ja sekä päivä- että yöaikaisia kuvia. Maisematarkastelua toivottiin useammasta suunnasta, kuin arviointisuunnitelmassa oli esitetty.

Vastauksissa peräänkuulutettiin myös avointa vaikutusalueen asukkaiden kanssa käytävää keskustelua. Tiedottamisen todettiin olevan niukkaa ja viranomaisoloista. Hankkeesta toivottiin selkokielistä tiedottamista. Tiedottamista ja vuorovaikutteisia yleisötilaisuuksia toivottiin lisää.

Suunnittelualueen katsotaan kaikkiaan olevan soveltumaton tuulivoimatuotannolle luonto-, maisema- ja ympäristöarvojensa puolesta.

Puolustusvoimat 3. Logistiikkarykmentin Esikunta

Puolustusvoimien lausunnossa todetaan Salolan tuulivoimahankkeen osalta, että Puolustusvoimat on osallinen Jyväskylän Salolan tuulivoiman kaavaprosessissa ja lausuu kaavoituksen eri vaiheissa.

Pääesikunnan operatiivisella osastolla on annettu 1. viiteasiakirjan mukainen lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä Kukkusuo - nimiselle hankkeelle (tuulivoimalat 6 kpl/ 275 m). Puolustusvoimat ei vastusta ko. suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Jyväskylän Salolan alueelle.

Tuulivoimahankkeen tämänhetkisen OAS:n mukaan hankkeessa on kaksi vaihtoehtoa (VE1 8 kpl/ 275 m ja VE2 10 kpl/ 290 m). Hankkeesta vastaavan tulee pyytää uusi hyväksyttävyyslausunto Pääesikunnan operatiiviselta osastolta suunnitelman mukaisille (määrä, korkeus ja sijainnit) tuulivoimaloille. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa

22.12.2020

(> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista VTT:llä. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät (esim. määrä pienenee) kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydettävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:itä (STUVE Oy).

Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista. Kaapelitiedusteluista tulee pyytää lausunto myös STUVE:n asiakaspalvelusta (asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi).

Kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuvien olemassa olevien kaapelireittien siirtojen, kaapeleiden rakentamisaikaisen suojaamisen tai muiden muutosten osalta kustannukset on kohdennettava muutoksen aiheuttajalle. Koska kuntakaavoilla ja rakennus-/toimenpideluvilla voidaan joskus ratkaista yksittäisiä tuulivoimalakohteita, Puolustusvoimat esittää, että Jyväskylän kaupunki lisäisi Jyväskylään laadittavaan kunnalliseen rakennusjärjestykseen ja tarvittavilta osin muihin yleiskaavoihin seuraavat lauseet:

"Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista tuulivoimaloista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta koko kunnan alueella.

Myös alle 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista pientuulivoimaloista tulee pyytää Pääesikunnan lausunto, mikäli kiinteistö, mihin voimala rakennetaan, rajoittuu Puolustusvoimien käytössä olevaan alueeseen".

Toivakan kunta

Toivakan kunnan ympäristölautakunnan lausunnossa todetaan, että Salolan tuulivoimahankealue sijaitsee lähimmillään Toivakan kunnan rajasta reilun 10 kilometrin etäisyydelle, jolloin vaikutukset näkyvät vähäisesti maisemakuvassa. Esimerkiksi Toivakan Nisulan alueella vaikutus maisemaan on vähäinen. Sähkönsiirrossa on esitetty kaksi alustavaa vaihtoehtoista liittymissuuntaa. Näistä koilliseen kulkeva verkkoliitintävaihtoehto on yli 20 km pitkä ilmajohto Toivakan sähköasemalle. Kyseisen vaihtoehdon suunnittelussa tulee huomioida Rutalahti-Viisarimäen valtakunnallinen maisema-alue.

Toivakan kunta pitää tärkeänä, että myös hankkeen naapurikunnalla on vaikutusmahdollisuus hankkeen edetessä ja lisäselvitysten valmistuessa.

Suomen metsäkeskus

Metsäkeskus pitää tärkeänä, että Keski-Suomessa on mahdollisimman hyvät puitteet kestävä metsätalouden ja kilpailukyisen metsäteollisuuden harjoittamiselle. Erilaisissa strategioissa, ohjelmissa, myös maankäytön suunnittelussa, pitäisi siis nykyistä paremmin huomioida asiakirjojen vaikutukset metsäalan mahdollisuuksiin. Yksityiskohtaisemmin osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä YVA-suunnitelmasta lausutaan seuraavista asioista:

Kaavan valmisteluaineistoissa tulee huomioida elinympäristökartoituksessa Suomen metsäkeskuksen avoin metsävaratieto, josta ilmenevät metsälain erityisen arvokkaat luontotyypit sekä 10-v määräaikaiset ympäristötukisopimukset, www.metsaan.fi/avoin_metsatieto/karttapalvelut. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulee mainita, että alueelle sijoittuu kymmeniä metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja ympäristötukisopimusalueita.

22.12.2020

Ennakkosuunnittelussa tulee huomioida, että kaavoitettavan alueen metsä- ja paikallistiet ovat jatkossakin käytössä myös metsätalouden ja virkistyskäytön tarpeisiin. Toivakan suuntaan sijoittuva sähkönsiirron uusi 110 KV ilmajohto pirstaloi metsämaisemaa, joten Tammijärven suuntaan sijoittuva maakaapeli vaikuttaa paremmalta vaihtoehdolta.

Näkemä- ja mallinnusselvityksissä tulisi käyttää uudenaikaisempia mallinnustekniikoita, joihin voidaan liittää mukaan metsävaratieto, [www.metsaan.fi /avoim metsätieto /karttapalvelut](http://www.metsaan.fi/avoim_metsatieto/karttapalvelut).

Maanomistajien kuulemiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kaava-alueen vaikutuspiirin maanomistajia tulee lähestyä henkilökohtaisilla kirjeillä.

Telia Finland Oyj / Lakiasiat

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei kulje radiolinkkejä alueen läpi eikä rakennettavalla tuulivoimapuistolla ole vaikutusta Telian radioverkkoon.

Liikenne- ja viestintävirasto, Traficom

Jyväskylän kaupunki on pyytänyt Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta lausuntoa koskien Salolan tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä YVA-suunnitelmaa. Lausunnossa viitataan aiemmin hankkeesta annettuun lausuntoon 2.9.2020), mutta pyydetään muuttamaan aineistossa olevat viittaukset Viestintävirastosta viittauksiksi Liikenne- ja viestintävirastoon (s. 107, toinen kappale).

Väylävirasto

Lausunnossa todetaan, että hankealueen länsipuolella on maantie 610, itäpuolella maantie 6134 ja pohjoispuolella maantie 16637. Hankealueella on yksityis- sekä metsäautoteitä. Hankealuetta lähin satama on Hamina-Kotkan satama. Mahdollisella kuljetusreitillä satamasta hankealueelle on siltoja, joiden paino-, korkeus- ja leveysrajoitukset sekä kuntoarvio kartoitetaan selostusvaiheessa. Alustavalla reitillä on 94 siltaa, joista 36 alikulkukäytävää ja 4 ylikulkukäytävä.

Väylävirastolla ei ole huomautettavaa YVA-suunnitelmassa esitettyyn liikennevai-
kutusten arviointiin. Väylävirasto tarkentaa, että Sähkö- ja telejohdot ja maantiet -
ohjeesta on voimassa YVA-suunnitelmassa esitettyä uudempi versio (Liikennevi-
raston ohjeita 3/2018).

Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa teialueelle nou-
datetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42
§:ssä (muutokset voimassa 1.2.2020 alkaen) ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennetta-
essa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja
telejohdot ja maantiet" -ohjeen lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa mää-
rystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien teialueelle
(LIVI/44/06.04.01/2018).

Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on
varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle to-
detaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan
kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinylväiden ja liikennemerk-
kien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Yhteenveto saaduista mielipiteistä

Mielipiteissä pääsääntöisesti vastustetaan hanketta. Hankkeen vastustamiseksi on
myös kerätty adressi, jossa on noin 2 200 nimeä. Hankkeen todettiin muuttavan
hankealueen ja sen ympäristön niin lähi- kuin kaukoalueen nykyistä luonnetta mer-
kittävästi. Hankealueen todettiin muuttuvan hiljaisesta ja luonnonrauhaisasta alu-
eesta teolliseksi voimalaympäristöksi. Erityisesti nousi esille maisemassa tapahtuva

22.12.2020

merkittävä muutos, meluhaitat, lentoestevalojen ja lapojen välkkeen aiheuttama valohaitta ja luonnon monimuotoisuuden ja hiljaisuuden menettäminen. Mielipiteissä nostettiin esille hankkeen sijoittuminen alueelle, joka on maakuntakaavassa merkitty biotalouteen sekä matkailuun ja virkistykseen tukeutuvaksi alueeksi. Hankkeen koettiin olevan ristiriidassa kaavan sisältövaatimuksiin ja tavoitteisiin nähden. Edelleen mielipiteissä todettiin, että kaupunginvaltuuston Kaupunkistrategiassa vuosille 2017-2021 on asetettu neljä kärkeä: osallistuvat ja hyvinvoivat asukkaat, raikas ja kasvava elinvoima, resurssien viisas käyttö ja liikuntapääkaupunki. Tuulivoimahanketta tulisi peilata asetettuun strategiaan ja sulkea ristiriitaiset vaikutukset pois eli nähdä hanke strategian vastaisena. Alueen kehittämistä toivottiin jatkettavan retkeily- ja virkistyskäytön kannalta, ei teollisena tuulivoimala-alueena. Lisäksi tuotiin esille ihmisiin kohdistuvat terveydelliset seikat. Yleisesti hankkeeseen edellytettiin kattavaa, asiantuntevaa ja laadukasta arviointia hankkeen ympäristövaikutuksista. Käytetyt lähtötiedot ja arviointimenetelmät katsottiin puutteellisiksi.

Hankkeen tiedottamisen osalta todettiin, että MRL 63 §:n mukaan kaavaa laadittaessa tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista. Tätä ei mielipiteen esittäjän mukaan ole noudatettu ja siksi hanketta ei voida toteuttaa. Tiedottaminen katsottiin puutteelliseksi. Lisäksi toivottiin, että mahdollisuudesta tulla kuulluksi hankkeen johdosta, tulisi ilmoittaa henkilökohtaisesti niille, joita mielipiteen antamismahdollisuus koskee. Tiedottamiseen tulisi panostaa muutenkin kuin pelkästään internetin kautta, jotta tiedonsaanti olisi tasapuolista eri tiedotusvälineitä käyttäville. Kaikilla ei ole mahdollisuutta osallistua kokouksiin internetin välityksellä eikä tiedottamisen katsottu näin ollen olleen avointa eikä tasapuolista eri ryhmien välillä. Lisäksi kritisoiittiin tiedottamisen hitautta. Yleisötilaisuuden tallenne ja muistio tulivat julkisesti nähtäville kaupungin sivuille vasta kuulemisajan jälkeen, jolloin asiakirjaa tai nauhoitetta ei voinut hyödyntää mielipiteen laadinnassa. Lisäksi annettiin palautetta siitä, ettei tiedottaminen Jyväskylän kaupungin Salolan tuulivoimahankkeen sähköpostilistan kautta toiminut.

Mielipiteissä peräänkuulutettiin avoimuutta asian valmistelussa ja todettiin, että hanketta on valmisteltu jo vuoden 2019 aikana, mutta mm. seurantaryhmän kokous pidettiin vasta lokakuussa 2020 ja Jyväskylän kaupungin infotilaisuus 20.10.2020. Näistä ei ole tiedotettu riittävän aikaisessa vaiheessa, jotta niihin osallistuminen ja tiedonsaanti hankkeesta olisi ollut kaikille mahdollista. Yleisötilaisuuksien ja seurantaryhmän kokouksen osalta todettiin, että niissä on osin annettu virheellistä ja ristiriitaistakin tietoa hankkeesta eikä osaan kysymyksiä annettu vastauksia. Lisäksi toivottiin hankkeen aikataulutukseen tarkkuutta sekä ylipäättänsä tarkempia tietoja hankkeesta. Nyt tiedonsaanti koettiin tietyiltä osin epävarmaksi ja ristiriitaiseksi ja osin puutteelliseksi mm. aikataulujen suhteen ja se on aiheuttanut huolta asukkaissa.

Lisäksi tuotiin esille, että hankkeesta tulisi tehdä asukaskyselyt vähintään 10 km säteellä voimaloista olevien asuntojen ja loma-asuntojen omistajille, myös sähkönsiirtolinjojen osalta. Mielipiteissä myös todettiin, että seurantaryhmän kommentteja ei ole otettu huomioon OAS-YVA-suunnitelman luonnosvaiheessa.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen osalta todettiin, että voimaloiden osalta tulisi tutkia myös vaihtoehtoa VE3, jossa voimaloita olisi 6 – 8, mutta Hauhaa lähimmät voimalat olisi poistettu (voimalat 6 ja 7). Maisemallisesti tuulivoimaloiden koettiin pilaavan Päijänteen Oittilan-Synsiänlahden alueet. Sähkölinjan osalta todettiin, että Toivakan suuntaan suunniteltu sähkölinja halkoisi kymmeniä metsätiloja ja siten aiheuttaisi haittaa tilojen metsätalouden harjoittamiselle. Tilan sijoittumisesta sähkönsiirtolinjaan nähden voi viedä huomattavan alueen kiinteistön maa-alueesta. Lisäksi sähkölinjan vetäminen Toivakan suuntaan koettiin ongelmallisena, koska sähkölinja menisi Rutalahden kylän läpi. Reitille osuisi myös Toivakka-Rutalahti-(Kivisuo)-

22.12.2020

reitillä oleva erityinen laaksomaisema, joka muuttuisi täysin, mikäli sähkölinja alueelle tulisi. Mielipiteissä on myös edellytetty sähkönsiirtoreittien ja tuulivoima-alueen YVA-menettelyn toteuttamista samanaikaisesti. Lisäksi peräänkuulutettiin nyt valittujen vaihtoehtojen valintaperusteita. Voimala-alueen rajausta pidettiin liian pienenä ja katsottiin, että 800 ha on virheellinen ja ennemminkin kyseessä on 1000 ha alue.

Tuulivoimahankkeen katsottiin olevan ristiriidassa nykyisen voimassa olevan maakuntakaavan kanssa. Alueen kehittämistä tulisi jatkaa nykyisen kaavan mukaisesti eikä sitä tulisi muuttaa ja kaavoittaa tuulivoimala-alueeksi. Selvityksissä on maakuntakaavan lisäksi syytä ottaa huomioon Hauhaa koskeva voimassa oleva rantayleiskaava sekä naapurikuntien voimassa olevat kaavat ja vaikutukset niiltä osin. Haitankärsijöitä jää myös naapurikuntien alueille. Mikäli alue kaavoitetaan tuulivoimakäyttöön, yleiskaavan toteuttamisen katsotaan oleva ristiriidassa kaavan sisältövaatimusten kanssa, mm. taloudellisen ja ekologisen kestävyuden sekä ympäristöhaittojen vähentämisen näkökulmasta ja rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaalimisen näkökulmasta. Esille nostettiin ns. hiljaisen alueen tuhoutuminen äänimaailman muuttumisen myötä. Hiljainen alue tulisi sisällyttää osaksi maakuntakaavaa.

Hankkeen katsottiin olevan myös valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden vastainen (VAT). VAT edellyttää, että kaavoituksessa huolehditaan mm. valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta sekä edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilyminen ja huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä. Hankesuunnitelma loukkaa edellä mainittuja tavoitteita pirstomalla yhtenäisen ja hiljaisen erämaa-alueen ja muuttamalla ympäristön laaja-alaisesti teollisuustuotantoalueeksi.

Ilmastoasiat todettiin mainittavan vain sivulauseessa, eikä hanketta perusteltu siltä osin, miten se vaikuttaisi ilmastonmuutokseen. Ilmastovaikutusten osalta halutaan tarkempia tietoja ja laskelmia tuulivoimaloiden hiilijalanjäljestä koko voimaloiden elinkaaren osalta lähtien tuulivoimaloiden rakentamisesta.

Maisemavaikutukset ja alueen luonteen muuttuminen arvioitiin erittäin suuriksi. Alue on hyvin monimuotoinen korkeuseroineen, metsineen ja vesistöineen. Lisäksi suunnittelun alueen vaikutuspiiriin jää monia arvokkaita luontokohteita kuten Vaarunvuorten suojelualue, Leivonmäen kansallispuisto, Aukeasuon luonnonsuojelualue ja Natura-alueet sekä näkymät Päijänteelle. Hankealueen läheisyyteen sijoittuu myös Putkilahden valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Maisemahaitta tulee myös pimeään aikaan voimaloiden valojen myötä. Esille nostettiin myös Rutalahden moninaiset luonto-, maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot. Esille tuotiin myös maailmanperintökohteisiin kuuluva Struven ketju, jonka näkyminen tuulivoimala-alue tulee näkymään. Mielipiteissä edellytettiin sen erityisarvojen säilyttämistä ja hankkeen vaikutusten selvittämistä näiden arvojen osalta. Lisäksi todettiin, että hankkeen vaikutusalueella, Oittilassa ja Putkilahdessa, on runsaasti muinaisjäännöksiä, jotka on syytä ottaa vaikutusarvioinneissa huomioon. Kaikkiaan hankealueen läheisyyteen todettiin jäävän monia luonnonsuojelullisesti, maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita ja monimuotoisia kohteita, joiden arvoon ja luonteeseen tuulivoimala-alueen ja sähkönsiirtolinjausten toteutuminen tulee vaikuttamaan. Lisäksi todettiin, että maisemavaikutusten arviointiin tarkoitetut oppaat ovat vanhentuneet mm. voimalakorkeuksien osalta. Maisemavaikutusten arviointiin haluttiin mukaan kuvausta voimaloiden dynaamisesta liikkeestä ja yleisesti nykyistä enemmän havainnekuvia eri suunnilta mukaan lukien Päijänteen alue.

Mielipiteissä toivottiin, että alueen kunnat ja kaupungit panostavat tulevaisuudessa luonnon monimuotoisuuden häviämisen torjuntaan ja ihmisten hyvinvoinnin lisäämiseen. Viherkäytävien säilyminen tulisi turvata. Hankealueella ja sen ympäristössä todettiin olevan hyvin runsas ja monimuotoinen lajisto, joista osa on harvinaisia ja

22.12.2020

uhanalaisia. Vaikutukset linnustoon koettiin merkittäviksi. Hankealue sijoittuu kurjen kevät- ja syysmuuton pääreitille. Suunnitellulla hankealueella todettiin myös olevan yli 50 metsälain 10 §:n mukaisia kohteita sekä soiden suojelun täydennysohjelman kohteita. Hirvien ja peurojen vasomispaikkoja ei ole otettu huomioon eikä eläinten reiviireitä ole kartoitettu. Alueella on myös todettu useita ns. direktiivilajeja, kuten susi, viitasammakko, liito-orava ja lepakko. Vaikutusalueelle jäävien Natura-kohteiden osalta on epäselvää, tullaanko niille laatimaan Natura-arviointi vai ei. Luontselvitysten menetelmäkuvaukset todettiin puutteellisiksi. Lisäksi todettiin, että Housuvuoren kohdalla tarvitaan selvitys siltä osin, mitä haittaa kallioiden räjäyttäminen voi mahdollisesti aiheuttaa.

Mielipiteissä tuotiin esille huoli melun ja välkkeen vaikutuksesta ihmisiin ja heidän terveyteensä. Erityisesti nostettiin esille tulevien voimaloiden suuri koko, joista ei ole aikaisempaa kokemusta ja siten arvioitiin tietomäärän vaikutusten osalta olevan vähäinen. Arvioinneissa tulee huomioida sisä- ja ulkomeluvaikutukset sekä rakennusten melun eristävyysvaikutus. Todettiin myös, että melun terveyshaittoja ei arvioida lainkaan, kuten ei myöskään matkailuun, asukkaiden ja loma-asukkaiden hyvinvointiin, elämiseen eikä harrastuksiin kohdistuvia haittoja. Suunnitelman todettiin näiltä osin olevan puutteellinen. Melumallinnuksen oikeellisuudesta toivottiin asiantuntija-arviota. Lisäksi todettiin, että melun kannalta oleellinen tieto on melun lähtötaso ja takuuarvoa koskevat tiedot. Toimijan tulee esittää tiedot voimalatyypistä ja asiakirjat valmistajan ilmoittamista melupäästötiedoista. Yleisesti ihmisiin kohdistuvat vaikutukset tulisi selvittää kattavasti ja arvioida selkeästi käyttäen termejä: henkinen, fyysinen ja sosiaalinen hyvinvointi.

Vesistöjen ja pohjavesien osalta suunnitelman todettiin olevan osin puutteellinen. Suunnitelmassa ei esitetty miten voimaloiden rakentamisen yhteydessä ja käytön aikana huolehditaan alueen vesitasapainosta, mahdollisista muutoksista valuma-alueisiin sekä pohjavesiin. Alueella todettiin olevan vesilain (15 §, 17 §) mukaisia pieniä lampia, lähteitä ja luonnontilaisia puroja. Edelleen todettiin, että toimenpiteet, jotka vaarantavat enintään 1 ha kokoista lampea tai järveä on kielletty, eikä puroa tai lähdeä saa vaarantaa siten, ettei se säilyisi luonnonvaraisena. Lisäksi todettiin, että Suomi on sitoutunut EU:n vesipuitedirektiiviin, jonka tavoitteena on saavuttaa hyvä tila pinta- ja pohjavesissä koko Euroopan alueella. Alueen rakentamisen vaikutukset voivat aiheuttaa pilaantumisriskin alueen pohjaveteen ja pienvesiin. Selvitysten osalta vaadittiin tarkempaa selvitystä siitä, kuinka kaivaminen ja muu maanmuokkaus vaikuttaa pienvesikohteisiin ja vesitalouteen alueella ja naapuritonteilla.

Suunnitelmaan edellytettiin tarkempaa selostusta siitä, kuinka taataan, ettei alueelle jää jätettä ja kuka siitä vastaa ja kuinka varmistetaan, että voimaloiden purkamisen ei jää kansalaisten maksettaviksi. Suunnitelmaan edellytettiin sisällytettävän kuvaus voimaloiden purkamisesta, romutuksesta ja kierrättämisestä. Lisäksi todettiin, että tuulivoimatuotannon loppumisen jälkeen, tulisi alueen luonnon monimuotoisuuden palautumista tukea alueen luontoa hoitamalla ja edistämällä rakentamisen aikaisten haittojen palautumista.

Tuulivoimapuiston rakentamisen ja käytön vaikutukset liikenteen osalta todettiin olevan suunnitelmassa puutteelliset. Liikenteen reittien vaikutukset olemassa olevaan tieverkkoon ja niiden kattavuuteen ja kestävyysvaikutukset tulisi selvittää. Arviointisuunnitelmassa on todettu, että hankealueella on kattava metsäautoreististö, mutta ne eivät tule sellaisinaan kattamaan tarvetta. Niitä ja muita tiereittejä on mm. vahvistettava ja levennettävä. Tiestön aiheuttama ympäristövaikutukset on myös selvitettävä maa-ainesten ottamista myöten.

Alueen turvallisuus nostettiin esille voimaloiden rakentamisen myötä. Lisäksi Hankkeelle peräänkuulutettiin riskiarviointia sekä todettiin, että kuvaus öljyn ja muiden kemikaalien käytöstä, huollosta ja mahdollista onnettomuusilanteista on puutteellinen. Haittojen lieventämiseen liittyen toivottiin konkreettisia toimenpiteitä.

22.12.2020

OAS-YVA-suunnitelman nykyinen tietopohja katsottiin riittämättömäksi ja arviointimenetelmät katsottiin kuvatun liian yleispiirteisellä tasolla. Hankkeen toteuttamiseen katsottiin jäävän liikaa alustavia suunnitelmia, jolloin hankkeeseen on vaikea ottaa kantaa ja arvioida vaikutuksia luotettavasti. Myös vaikutusalueiden rajauksien katsottiin olevan liian suppeasti kuvattuna eikä yhteisvaikutusten arviointi muiden tuulivoimahankkeiden kanssa katsottu olevan riittävä. Vaikutukset tulee arvioida yhdessä myös suunnitellun sähkönsiirron kanssa. Mielenpitoisesti todettiin, että seurantamenetelmät tulee laatia hankkeelle, mm. melumallinnuksiin liittyvien epätarkkuuksien vuoksi.

Useassa mielenpitoisesti tuotiin huoli asuntojen ja loma-asuntojen arvojen alentumisesta sekä kyseenalaistettiin kunnalle tulevat hyödyt hankkeesta sekä mahdolliset vaikutukset teleyhteyksien säilymiseen. Erityisesti nostettiin esille Hauhan pohjoispää, jossa nykyiselläänkin esiintyy yhteysongelmia.

Yhteysviranomaisen lausunto

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrää arviointiohjelman (tässä OAS-YVA-suunnitelma) sisällön. Salolan tuulivoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja YVA-suunnitelma (OAS-YVA-suunnitelma) täyttää pääpiirteissään edellä mainitun asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset. Hankkeen ja ympäristön nykytilan kuvaus, alueen maankäyttö, tarkasteltavat vaihtoehdot ja YVA-menettelyn kulku yhteismenettelynä kaavamenettelyn kanssa, on esitetty arviointisuunnitelmassa. Osallistumismahdollisuudet hankkeen yhteydessä on kuvattu arviointisuunnitelmassa. YVA-menettelyn aikataulu ja arvioinnin laatijat on kerrottu arviointisuunnitelmassa. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on nostettu esille keskeiset vaikutukset ja arviointimenetelmät ja asioiden havainnollistamiseen on käytetty karttoja, kuvia ja taulukoita. Arviointisuunnitelmassa on kuvattu hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat. Toiminnan vaikutusten seurannasta ja mahdollisista lieventämistoimista tullaan laatimaan yleispiirteinen suunnitelma arviointiselostukseen. Vaikutusten arvioinnin epävarmuustekijät tullaan esittämään arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota karttojen selkeyteen ja luettavuuteen ja että kartta on havainnollinen ja mittakaavallisesti sopiva kyseiseen tarkasteleluun. Yhteysviranomaisen katsoo, että tarkastelualueiden kuvaaminen kartalla on keino lisätä asian havainnollisuutta.

Osallistuminen ja vuorovaikutteisuus

Salolan tuulivoimahankkeessa YVA-menettely on osana kaavaprosessia eli ns. yhteismenettelyssä. Tällöin Jyväskylän kaupunki vastaa siitä, että kuulutus on nähtävillä myös YVA-lain mukaisesti hankkeen vaikutusalueen kunnissa ja että arviointimenettelystä ja osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan riittävän laajalti. YVA-menettelyyn kuuluu keskeisesti mahdollisimman laaja kuuleminen ja kansalaisilla tulee olla mahdollisuus ilmaista mielenpitoitensa hankkeesta.

Hankkeesta on tiedotettu Keski-Suomen alueella ilmestymässä sanomalehdessä. Sen lisäksi hankkeeseen on ollut mahdollista tutustua sekä Jyväskylän kaupungin että Keski-Suomen ELY-keskuksen internetsivuilla. Hankkeen OAS-YVA-suunnitelmaan on ollut mahdollista tutustua myös Jyväskylän kaupungin palvelupiste Hannikaisessa, Korpilahden lähikirjastossa sekä Joutsan kunnanvirastossa ja Luhangan kirkonkylän Kylätalolla. Hankkeen OAS-YVA-suunnitelman on voinut tilata Jyväskylän kaupungilta myös paperisena versiona. Jyväskylän kaupungin hankkeen internetsivulla on tiedotettu hankkeen etenemisestä ja lisäksi on ollut mahdollisuus liittyä sähköpostilistalle, jolloin on voinut tilata suoraan hankkeen etenemisestä tietoa. Hankkeesta on pidetty yleisötilaisuus Teams-kokouksena.

22.12.2020

Yleisötilaisuudessa oli mahdollista esittää kysymyksiä ja kommentteja keskustelupalstan kautta.

Hankkeelle on perustettu seurantaryhmä. Seurantaryhmän tavoitteena on paikallisten tahojen kuuleminen ja sitä kautta ympäristövaikutusten arviointityön ja kaavoituksen tukeminen. Seurantaryhmän tavoitteena on myös edistää osallistumista sekä tehostaa tiedonkulkua ja -vaihtoa hankkeesta vastaavan, viranomaisten ja eri sidosryhmien välillä ja sitä kautta edelleen alueen asukkaille. Seurantaryhmään on kutsuttu alueella vaikuttavien eri tahojen lisäksi Jyväskylän kaupungin, Keski-Suomen ELY-keskuksen, hanketoimijan ja konsultin edustajat. Seurantaryhmän kokoukseen on kutsuttu myös Jyväskylän kaupungin kaupunkirakennelautakunnan jäsenet. Seurantaryhmän kokous on pidetty Teams-kokouksena ja kokousmuistio on ollut nähtävillä Jyväskylän kaupungin Salolan tuulivoimahankkeen internetsivulla. Esitettyihin kysymyksiin on vastattu joko tilaisuuksien aikana tai jälkikäteen muistion yhteydessä. YVA- ja kaavakonsultti ottaa seurantaryhmän mielipiteet huomioon arviointisuunnitelmaa ja -selostusta laadittaessa.

Covid 19 -tilanteesta johtuen fyysisiä läsnäolotilaisuuksia ei ole voitu pitää, mikä osaltaan on vaikeuttanut asukkaiden täysipainoista osallistumista kyseisiin tilaisuuksiin. Tilaisuuksista laaditut muistiot ovat olleet yleisesti saatavilla Jyväskylän kaupungin Salolan tuulivoimahankkeen internetsivulla.

Mielipiteissä on tuotu esille, että alueen asukkaille tulisi järjestää asukaskysely, millä kartoitettaisiin asukkaiden mielipiteitä hankkeesta, kuinka he kokevat mm. tuulivoimaloiden vaikutukset ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen alueella. Kysely tulisi toteuttaa myös hankkeen laajalla vaikutusalueella. Asukaskyselyä yhteysviranomaisen pitää hyvänä tapana sekä kerätä tietoa että mahdollistaa asukkaiden laajempi osallistuminen hankkeen vaikutusten arviointiin. Lisäksi etuina voidaan pitää kyselyn toistettavuutta, kun toiminta alueella on käynnistynyt. Yhteysviranomaisen ei kuitenkaan edellytä kyselyn tekemistä ja jättää kyselyn mahdollisen toteuttamisen hanketoimijan harkintaan.

Tulleissa palautteissa on todettu, että sähköisen sähköpostilistajakelun kautta kulkeva viestintä on ollut ontuvaa. Lisäksi yleisötilaisuudessa keskustelupalstan kautta esitettyihin kysymyksiin ei kaikkien ole saatu vastausta eikä niitä ole toimitettu hankkeen Jyväskylän kaupungin internetsivulle. Tältä osin yhteysviranomaisen toteaa, että yleisötilaisuuksien tavoitteena on vuorovaikutteisuus ja hankkeesta kertominen ja kansalaisten kysymyksiin vastaaminen. Yhteysviranomaisen pitääkin tärkeänä, että kysymyksiin vastataan kohtuullisessa aikataulussa myös avoimeksi jääneiden kysymysten osalta. Lisäksi luvattujen palveluiden osalta tulee huolehtia myös niiden toimivuudesta.

Mielipiteissä on tuotu esille, että hankkeesta ei ole tiedotettu riittävän ajoissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeelle on tehty YVA-lain mukainen yksittäistapauspäätös 6.4.2020. Päätöksessä edellytettiin hankkeen YVA-lain mukaista YVA-menettelyä. Hankkeesta on kuultu ennen päätöksen tekemistä YVA-lain mukaisesti asianomaisia viranomaisia ja päätöksestä on kuulutettu todennäköisen vaikutusalueen kunnissa. Tämän jälkeen hanketoimija on jatkanut hankkeen valmistelua. YVA-menettelyyn liittyvä hankkeen YVA-lain mukainen menettely alkaa siitä, kun hankkeesta vastaava toimittaa hankkeen arviointiohjelman (tässä arviointisuunnitelman) asiakirjat yhteysviranomaiselle. Seurantaryhmä on puolestaan perustettu YVA- ja kaavoitus -menettelyä varten. YVA-lain mukaista veloitetta seurantaryhmän perustamiselle ei ole, mutta se on katsottu hyväksi tavaksi lisätä vuorovaikutteisuutta hankkeen ja alueiden asukkaiden välillä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeessa on noudatettu YVA-lain mukaisia edellytyksiä tiedottamisen osalta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että kokonaisuutena hankkeesta on tiedotettu riittävästi eri menetelmiä käyttäen ja täyttää YVA-lain mukaisen vaatimuksen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeen kuuleminen tulee järjestää riittävän laajasti.

22.12.2020

Salolan tuulivoimalahankkeen suunnittelualue sijoittuu myös lähelle naapurikunta, jolloin vaikutusalue ulottuu myös näiden kuntien alueelle. Lisäksi tulee ottaa huomioon sähkönsiirtolinjojen sijoittuminen, mikä laajentaa vaikutusalueetta edelleen useamman kunnan alueelle. Tämä tulee ottaa huomioon myös kuulemisen laajuudessa.

Hankkeen kuvaus, tausta ja tavoitteet sekä toteuttamisaikataulu

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että Salolan tuulivoimahankkeen toteuttamisen tavoitteena on lisätä Suomen tuulivoimakapasiteettia sekä lisätä tuulivoimalla tuotetun energian määrää ja vastata siten osaltaan ilmastopoliittisiin tavoitteisiin. Hankkeen taustalla on myös sekä kansalliset ja kansainväliset ilmastopoliittiset strategiat ja sopimukset, joihin Suomi on sitoutunut. Hankkeeseen liittyvät kansalliset ja kansainväliset ilmasto- ja energiastrategiat sekä tavoitteet on esitetty arviointisuunnitelmassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on huomioitu suunnitelmassa ja hankkeessa on tuotu esille Keski-Suomen ilmastostrategian tavoitteet.

Arviointisuunnitelmassa on tuotu yleisellä tasolla esille sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirron osalta YVA-asetuksen 3 §:n mukaiset tiedot hankkeesta ja sijainnista, hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu, sekä hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin. Hankkeen alustava aikataulu ja vuorovaikutus on esitetty arviointisuunnitelmassa.

Hankkeen tekninen kuvaus on arviointisuunnitelmassa esitetty riittävällä tavalla sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirron rakenteiden osalta. Mikäli voimalat rakennetaan haruksilla, tulee se ottaa huomioon myös vaikutusten arvioinnissa. Teknisen kuvauksen osalta on tuotu esille hankkeen vaikutukset alueen tiestöön ja siinä alustavasti todettuihin kunnostustarpeisiin tai tarpeeseen rakentaa uutta tiestöä sekä rakentamista varten tarvittavat työskentely- ja varastointialueet. Ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta tulisi arviointiselostusvaiheessa olla mahdollisimman pitkälle mietittynä voimaloiden lopullinen sijoittelu, jotta vaikutusten arvioinnissa voidaan ottaa huomioon tiestön sijoittuminen ja tiestön rakentamiseen liittyvät tarpeet. Arviointisuunnitelmassa todetaan, että tuulivoimaloiden, teiden ja sähkönsiirtoreittien sijoittelun periaatteissa otetaan huomioon seuraavat seikat:

- *tärkeimmät hankealueen ja sen lähialueen ympäristötekijöiden aiheuttamat rajoitteet (mm. hankealueen ja sen lähiympäristön asutus ja luontoarvot nykytilassa)*
- *alustava tuulianalyysi*
- *voimaloiden minimietäisyydet toisistaan tuotantohävikin minimoimiseksi*
- *maaperän rakennettavuus*
- *uuden tiestön rakentamistarpeen minimoiminen*
- *arvokkaiden alueiden (kuten luonnonsuojelualueiden) ja asutuksen välttäminen voimajohtoreittejä suunniteltaessa*

Hankkeen elinkaari eli rakentamisvaihe, toiminta ja siihen liittyvä huolto ja ylläpito sekä tuulivoimahankkeen käytöstä poistaminen on kuvattu arviointisuunnitelmassa. Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu tuulivoimaloiden käyttöikä ja kuinka koneistoja uusimalla voimaloiden käyttöikä voidaan nostaa. Suunnitelmassa on todettu tuulivoiman tuotannon loputtua, että voimajohtot voidaan jättää paikalleen tukemaan paikallisen verkon sähkönjakelua. Arviointisuunnitelmassa on edelleen todettu, että tarpeettomaksi jääneen voimajohtojen rakenteet voidaan purkaa ja materiaalit kierrättää.

Yhteysviranomaisen pitää kuvausta riittävänä ja hyvänä sitä, että esille on nostettu myös käytöstä poistettavien tuulivoimaloiden rakennusmateriaalien kierrätettävyyden. Lähtökohtaisesti yhteysviranomaisen katsoo, että toiminnan loppumisen jälkeen ympäristöön kuulumaton materiaali tulee poistaa ja kierrättää mahdollisuuksien mukaan. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mm. betoniperustukset ja maakaapelit ovat jätelaissa tarkoitettua jätettä, jotka pääsääntöisesti tulee käytön päätyttyä

22.12.2020

poistaa maaperästä. Paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua pilaantumista eikä muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle myöhemminkään. Elinkaariajattelun pohjalta tulee arviointiselostuksessa olla myös suunnitelma siitä, mikä taho vastaa ja miten käyttöikänsä päässä olevien voimaloiden poisto, siitä syntyvien materiaalien hyödyntäminen, syntyvän vaarallisen jätteen loppusijoittaminen ja alueen maisemointi /kunnostaminen ja mahdollinen jatkokäyttö tullaan toteuttamaan.

Hankkeen vaihtoehtojen tarkastelu ja hankealueen rajaus

YVA-asetuksen 3 §:n mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton. YVA-menettelyn tavoitteena on tukea päätöksentekoa ja tuottaa tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamisvaihtoehdoista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä niiden vaikutusten eroavuuksista. Salolan tuulivoimahankkeessa on pyritty muodostamaan vaihtoehdot, jotka lähtökohtaisesti aiheuttavat mahdollisimman vähän haittaa lähialueen asukkaille ja ympäristölle, mutta ovat kuitenkin tuotannollisesti ja taloudellisesti kannattavia. Hankkeen esisuunnittelussa ja tuulivoimaloiden sijoittelussa on huomioitu alueen vakituinen asutus ja loma-asutus, tiedossa olevat luontoarvot sekä maankäyttömuodot. Arviointisuunnitelman mukaan tuulivoimaloiden sijoittelu on tehty mallinnusten perusteella noudattaen vaihtoehtokohtaista minimiäisyyttä asutukseen. Hankkeen edetessä voimaloiden sijoitussuunnitelmaa muokataan tarvittaessa selvityksistä saadun tiedon pohjalta. Tuulivoimaloiden sijoittelun esisuunnittelussa on hankkeesta vastaavan mukaan huomioitu alueen vakituinen asutus ja loma-asutus, tiedossa olevat luontoarvot sekä maankäyttömuodot.

Sähkönsiirron osalta on esitetty kaksi vaihtoehtoa, joista Tammijärven suuntaan kulkeva lounainen sähkönsiirtoreitti on suunniteltu toteutettavan maakaapeloinnilla. Koillinen reitti Toivakan suuntaan toteutettaisiin ilmajohdolla. Sähkönsiirron osalta ei ole esitetty tarkempia perusteluja reittivaihtoehdoille.

Vaihtoehtotarkastelua yhteysviranomaisen pitää lähtökohtaisesti riittävänä. Arviointiselostuksessa tulee tarkentaa tietoja ja selvityksiä myös sähkönsiirtoreittien osalta sekä tarkentaa sähkönsiirron linjauksia niin, että niiden sijoittumisen ja toteutustavan osalta voidaan arvioida vaikutuksia ympäristöön. Lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden osalta esitetyt eri korkeusvaihtoehdot siten, että siinä on huomioitu sekä alueelle sijoittuva voimalamäärä että niiden korkeudet. Yhteysviranomaisen toteaa edelleen, että vaikutustenarvioinnin tulokset on syytä ottaa huomioon ja tarvittaessa muuttaa voimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen sijoittelua. Arviointiselostuksessa tulee myös tarkemmin perustella sekä tuulivoimaloiden sijoittelu että sähkönsiirron linjausta ympäristövaikutusten arvioinnin tulosten perusteella.

Hankealueen rajausta tulee tarkentaa niin, että se vastaa myös melumallinnuksesta saatuja rajausperusteita. Vaikutusalueen laajuus tulee myös tarkistaa ja laajentaa tarkastelualueita vaikutuskohteittain tarvittaessa. Yhteysviranomaisen perustelee tätä sillä, että hankealue sijoittuu alueen luonne ja erityispiirteet huomioon ottaen erämaiselle, monimuotoiselle ja maisemallisesti merkittävälle alueelle. Hankealue ei myöskään ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimala-alueeksi, vaan biotalouteen tukeutuvaksi ja matkailun ja virkistyskäytön vetovoima-alueeksi. Hankkeen toteuttaminen edellyttää eri toimintojen yhteensovittamisen tarkastelua.

Vaikutusalueen kuntiin tulee lisätä Jyväskylän kaupunki.

22.12.2020

Yhteisvaikutusten arviointi muiden hankkeiden kanssa

Hankkeen ympäristövaikutukset suunnittelualueen ja vaikutusalueen muiden toimintojen tai hankkeiden kanssa tulee arvioida osana ympäristövaikutusten arviointia. Arviointisuunnitelmassa on esitetty periaate, kuinka ja mihin toimintoihin liittyen yhteisvaikutusten arviointia tullaan tekemään. Arviointiselostuksessa tulee arviointia avata riittävällä tarkkuudella, jotta arvioinnin riittävyys ja kattavuus voidaan todeta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen vaikutukset kokonaisuutena, mikä tarkoittaa myös sähkölinjojen huomioon ottamista yhteisvaikutusten arvioinnissa. Lisäksi yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon mahdolliset vaikutukset myös naapurikuntien alueille, erityisesti siltä osin, kun hankkeen vaikutusalueella on tiedossa olevia ja tai jo hyväksytyjä suunnitelmia. Tämä on perusteltua ottaen huomioon hankkeen sijainti sähkölinjat mukaan lukien neljän kunnan vaikutuspiirissä. Yhteisvaikutusten arvioinnissa mukana olevat kohteet tulisi esittää kartalla.

Yhteysviranomaisen tuo tiedoksi, että Keski-Suomen ELY-keskus on antanut lausunnon Mawson Oy:n malminetsintäluvahakemuksesta 14.12.2020. Kyseinen alue menee osittain Salolan tuulivoimahankkeen suunnittelualueen länsiosan kanssa päällekkäin.

Saaduissa mielipiteissä on myös viitattu Toivakan Haukanmaan tuulivoimahankkeeseen. Yhteysviranomaisen viittaa kunnasta annettuun tietoon, ettei kyseinen tuulivoimahanke toteudu (tieto Toivakan kunnasta, kuntatiedote 30.10.2020).

Tiedot hankkeen tarvittavista suunnitelmista ja luvista

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita lupia ja päätöksiä ennen kuin hanke voidaan toteuttaa. Näitä ovat mm. sopimukset maanomistajien kanssa, kaavoitus- ja rakennuslupa ja voimajohtoihin liittyvät luvat, joita ovat mm. sähkömarkkinalain mukainen rakentamislupa, maa-alueiden lunastuslupa ja tarvittaessa maantienlain mukainen poikkeuslupa voimajohtojen vetämiselle. Lisäksi voidaan tarvita muina lupina tai niihin rinnastettavina päätöksinä ympäristölupa, vesilain mukainen lupa, luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa, mahdolliset uusien teiden liittymäluvat, erikoiskuljetuslupa ja lentoestelupa sekä muinaismuistolain tarkoittama kaavamislupa/toimenpide. Puolustusvoimien Pääesikunta antaa lausunnon tuulivoimama-alueiden lopullisesta hyväksyttävyydestä ja se on edellytyksenä hankkeen toteuttamiselle.

Salolan tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää erinäisten suunnitelmien laatimista ja lupien hakemista. Arviointisuunnitelmassa on todettu hankkeen mahdollisesti edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset ja ne on käsitelty arviointisuunnitelmassa riittävällä tarkkuudella. Yhteysviranomaisen tuo lisäksi esille, että muutamissa mielipiteissä on tuotu esille ympäristöluvan tarve mm. melun ja välkkeen aiheuttaman haitan vuoksi ja edellytetty, että puheena olevalla hankkeella tulee olla ympäristölupa. Asia on syytä ottaa huomioon myös vaikutusarvioinnissa ja arvioida sekä ympäristöluvan että muiden edellä mainittujen suunnitelmien ja lupien tai vastaavien tarpeellisuus hankkeessa. Myös hankkeen toiminnan lopettamiseen ja alueen ennallistamiseen liittyvät vastuutahot ja eri viranomaisien luvat ja hyväksymismenettelyt tulee kuvata arviointiselostuksessa käytössä olevien tietojen pohjalta.

Arviointisuunnitelmassa on todettu, että mahdollisimman tarkalla massatasapainon hallinnalla pyritään minimoimaan rakentamiseen tarvittavien louheiden ja murskeiden kuljetusta pitkiä matkoja. Materiaalit hankitaan mahdollisuuksien mukaan pääsääntöisesti hankealueen sisäpuolelta. Alueella tarvittavien uusien massojen tarvetta, mahdollisten läjitysalueiden sijaintia ja niiden kuljetusta ei ole tarkemmin avattu ja se tarkentuneekin suunnittelun edetessä. Arviointiselostuksessa tulee esittää vähintäänkin alustava suunnitelma ja arvio ylijäämämaiden määrästä ja niiden

22.12.2020

sijoittamisesta. Lisäksi tarvittavien maa-ainesten ottoapaikoista tulisi esittää alustava suunnitelma, mikäli ne ovat tiedossa. Jos alueella on tarvetta ottaa maa-aineksia, tarvitaan siihen maa-aineslupa.

Kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä

Hankealueen ympäristön nykytilan kuvaus on lähtökohta vaikutusten arvioinnille ja edelleen vaikutuskohteiden valinnalle ja vaikutusten laajuuden ja merkittävyyden arvioinnille. Tuulivoimarakentamisen vaikutusten merkittävyys riippuu puolestaan kohdealueen herkkyydestä ja rakentamisen aiheuttaman muutoksen suuruudesta. Vaikutusten arviointi onkin pitkälti suunnittelun työkalu, joka palvelee hankkeen suunnittelua sen eri vaiheissa ja mahdollisissa hankkeen muutoksissa.

Arviointisuunnitelmassa on esitetty ympäristön nykytilan kuvaus ja sitä on täydennetty karttaesityksillä. Kartat on esitetty yleispiirteisellä tasolla, mutta auttavat alueen hahmottamisessa. Taustakartan valinnalla on voitu tietyiltä osin vaikuttaa karttojen havainnollisuuteen. Arviointisuunnitelmassa hankealueen ympäristön nykytilaa on kuvattu pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on lähtökohtaisesti mahdollista. Alue on kuitenkin melko kartoittamaton mm. luontoarvojen osalta ja yhteysviranomaisen katsoo, että lähtötiedot vaikutusten arviointia varten tulee olla riittävät.

Saapuneissa lausunnoissa ja mielipiteissä sekä tässä lausunnossa tuodaan esille huomioita ja lisätietoja, jotka on syytä ottaa huomioon hankkeen lähtötietojen täydentämisessä ja huomioida edelleen vaikutusarvioinnin laadinnassa.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Yhdyskuntarakenteen ja maankäytön osalta on kuvattu mm. hankealueella ja sen vaikutusalueelle sijoittuvaa asutusta, alueen kaavoitustilannetta ja mahdollisuuksia virkistyskäyttöön. Tarkastelussa on otettu huomioon maakuntakaava ja hankealueella tai sen läheisyydessä/vaikutusalueella voimassa olevat kaavat. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei todettu olevan asemakaavoja. Maankäytön suunnitelmien osalta on mainittu Putkilahden kyläselvitys. Arviointisuunnitelmassa on kuvattu valtakunnallisen alueidenkäyttö tavoitteet ja niiden merkitys Salolan tuulivoimahankkeessa. Kuvausta tulee täydentää sähkönsiirtoreittien osalta.

Hanke sijoittuu lainvoiman saaneessa maakuntakaavassa biotalouteen tukeutuvalla alueella. Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita ja varmistetaan muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä. Lisäksi pääosa hankealueesta sijoittuu maakuntakaavan matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueelle. Hankealueen poikki kulkee kaavassa osoitettu ulkoilureitti.

Keski-Suomen liiton lausunnossa todetaan, että voimassa oleva maakuntakaava ohjaa yleiskaavoitusta ja se tulee ottaa huomioon kokonaisuudessaan, mukaan lukien koko maakuntaa koskevat määräykset. Edelleen lausunnossa on todettu, että maakunnallisesti merkittävät tuulivoimapuistoalueet on selvitetty kymmenisen vuotta sitten 3. vaihemaakunta-kaavaa varten. Voimassa olevassa maakuntakaavassa näitä alueita on osoitettu kaksi, Multian Vehkoo ja Pihtiputaan Ilosjoki. Koska kartoitusta voidaan nykyisin pitää vanhentuneena mm. voimaloiden kasvaneen korkeuden takia, Keski-Suomen liitto on käynnistänyt maakuntakaavan päivittämisen (maakuntakaava 2040). Päivityksen yhtenä teemana on tuulivoima. Hiljaisien alueiden osalta lausunnossa todetaan, että selvitys Keski-Suomen hiljaisista alueista on osa maakuntakaavan taustaselvityksistä. Selvitys on otettu huomioon maakuntakaavassa, kun kaavaan on määritetty matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueet.

22.12.2020

Mielipiteissä todettiin, että hanke ei toteuta maakuntakaavan tavoitteita etenkin matkailun ja virkistyksen vetovoima-alueen kehittämisen osalta. Lisäksi kyseenalaistettiin hankkeen johdosta tehtävät kaavamuutokset eikä kaavan katsottu ohjaavan maankäyttöä pitkällä aikavälillä. Lisäksi nostettiin esille Hauhaa koskeva voimassa oleva rantayleiskaava sekä naapurikuntien voimassa olevat kaavat ja vaikutukset niiltä osin. Yhteysviranomaisen katsoo, että näiden osalta lähtötiedot tulee saattaa ajan tasalle.

OAS-YVA-suunnitelman sivulla 52 on esitetty Jyväskylän kaupungin yleiskaavan karttaote. Otteesta ei käy ilmi onko ote Jyväskylän kaupungin yleiskaavan pääkartasta ja onko kyseessä kaavoja (7 kappaletta) yhdistävä kartta. Kaavaesitystä tulee tältä osin tarkentaa. Tarkennukset tulee ottaa huomioon myös vaikutusten arvioinnissa.

Hankealueen ympäristöön ja vaikutusalueelle sijoittuu yksi maailmanperintökohde ja useita valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita kulttuurihistoriallisesti ja ympäristöllisesti arvokkaita kohteita, mukaan lukien useita luonnonsuojelullisesti arvokkaita kohteita (mm. Natura 2000 -alueita). Kohteet on pääsääntöisesti otettu huomioon arviointisuunnitelmassa aihekohtaisesti. Natura 2000 -kohteiden osalta on lausunnoissa tuotu esille puutteita erityisesti sähkönsiirtolinjojen osalta. Tiedot tulee tältä osin täydentää ja ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maisemaselvitys ja -vaikutusten arviointi ovat keskeinen osa tuulivoimarakentamisen suunnittelua. Kokonaisvaltainen maiseman analysointi on tarpeen, jotta voidaan muodostaa käsitys maisemakokonaisuudesta ja tehdä johtopäätöksiä maiseman ja sen eri osa-alueiden herkkyydestä suhteessa tuulivoimarakentamiseen.

Salolan tuulivoimahankkeen vaikutusalueelle sijoittuu lukuisia inventoituja ja arvotettuja maisema-alueita ja kulttuuriympäristökohteita, kansainvälisesti (UNESCO) ja valtakunnallisesti arvokkaista paikallisesti arvokkaisiin, mikä kertoo alueen monimuotoisesta, kerroksisesta kulttuuriperinnöstä. Hankkeen OAS-YVA suunnitelmassa maiseman nykytilaa ja kulttuuriympäristön arvotettuja alueita ja kohteita on kuvattu pääpiirteissään. Sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta tiedot toistaiseksi puuttivat.

Maiseman ja kulttuuriympäristön nykytilan kuvauksen ja alue- ja kohdetietojen tarkentamisessa ja täydentämisessä tulee huomioida, että Keski-Suomen ELY-keskus on viime vuosina päivitys- ja täydennysinventoinut perinnebiotooppeja Keski-Suomen maakunnan alueella. OAS-YVA-suunnitelmassa on lueteltu vain osa hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvista arvokkaista perinnebiotoopeista. Kaikki inventoidut ja arvotetut perinnebiotooppikohteet huomioiden niitä sijoittuu hankkeen vaikutusalueelle paljon OAS-YVA-suunnitelmassa esitettyä enemmän.

Maiseman yleispiirteiden kuvaamisen lähtötietona voi hyödyntää myös Keski-Suomen maakunnallista maisemaselvitystä (Keski-Suomen ympäristökeskus 2005), joka tarkentaa valtakunnallista maisemamaakunta- ja seutujakoa kuvaamalla alueen sisäisiä maisemarakenteen ja -kuvan eroja. Keski-Suomen maakunnallisessa maisemaselvityksessä hankealue sijoittuu Päijänteen vuorimaat ja lahdemat -maisemalliselle osa-alueelle.

Muina huomioina seuraavat täydennykset:

Luku 9.1.4 Yleiskaavat

Jyväskylän kaupungin yleiskaavassa on osoitettu arvokkaat maisema-alueet ma1 kaavamerkinnällä ja -määräyksellä. Näitä ei ole avattu ko. luvussa.

Luku 9.2.5

Maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt -luettelosta (s. 60) puuttuu ylimaakunnallinen kohde: Päijänteen kulttuuriympäristö.

22.12.2020

https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/sites/3/2020/09/25246-MAAKUNNALLISESTI_MERKITTAVAT_RAKENNETUT_KULTTUURIYMPARISTOT_2016_15_8_2017.pdf

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi

Putkilahti, valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, sijaitsee lähimmillään alle 2 km päässä hankealueen länsipuolella. Ympäristöministeriössä käynnissä olevassa valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnissa Putkilahden kulttuurimaisemat on laajennetulla aluerajauksella ehdolla valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Uutena alueena valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi on ehdolla Oravivuoren maisemat, lähimmillään alle 8 km päässä hankealueen länsipuolella. Viisarimäki-Rutalahti, valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee n. 12 km päässä hankealueesta ja on hieman muutetulla aluerajauksella ja nimellä Viisarimäen-Rutalahden laaksomaisema ehdolla valtakunnalliseksi maisema-alueeksi.

Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin täydentävän kuulemisen taustamuistiossa (YM 23.11.2020) on todettu valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden oikeusvaikutuksista ja huomioon ottamisesta tuulivoimarakentamisessa: *'MRL:ssa on esitetty erikseen tuulivoimarakentamista koskevia erityisiä säännöksiä, joissa myös mainitaan maisema-arvot. Laadittaessa MRL:n 77 a §:ssä tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa, on yleiskaavaa koskevien yleisten säädösten ohella huolehdittava siitä, että suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön. Ympäristöministeriö on laatinut tuulivoimarakentamista koskevat ohjeet (Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa 2016), joissa todetaan, että yksityiskohtaisessa suunnittelussa on varmistettava, että valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät. Pääsääntöisesti valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet katsotaan tuulivoimarakentamiselle soveltumattomiksi, ja niiden läheisyys voi vaikuttaa rakennushankkeen toteutumiseen (Tuulivoimarakentamisen suunnittelu, päivitys, YM 2016). Hankkeen toteutuskelpoisuuden arvioi kunta tai maakunnan liitto kaavoituksen yhteydessä.'*

Muinaisjäännökset ja arkeologinen perintö

Kaava-alueella ei sijaitse tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Keski-Suomen museon lausunnossa on todettu, että tuulivoimapuiston läheisyydessä ja tuulivoimaloiden vaikutusalueella on useita paikallisesti, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun ympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Keski-Suomen museo pitää nykytilan arviointia tältä osin riittävänä.

Unescon maailmanperintökohde, Struven ketju, on kuvattu nykytilan kuvauksessa.

Ympäristöolosuhteet ja luontoarvot

Maa- ja kallioperä, topografia

Yhteysviranomaisen katsoo, että nykytilan kuvaukset ovat muilta osin riittäviä, mutta mahdolliset huomioitavat kohteet tulee tarkistaa nykytilan osalta myös sähkönsiirtoreittien vaikutusalueelta. Mikäli tehtävien maastonselvitysten tuloksena tulee esille uusia huomioon otettavia kohteita, tulee ne huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Pinta- ja pohjavedet

Hankealueella tai sähkönsiirtoreittien kohdalla ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet on tarkasteltu arviointisuunnitelmassa ja yhteysviranomaisen pitää luokiteltujen pohjavesien osalta nykytilan kuvausta riittävänä.

22.12.2020

OAS-YVA-suunnitelmassa on mainittu, että hankealue käsittää useita erikokoisia, pienehköjä lampia/järviä sekä puroja ja oja. Hankealueen metsäalueet ovat alavammilla paikoilla osin ojitettuja. Suurimmat hankealueelle sijoittuvista lammista ovat Soimanlampi (5,2 ha), Iso Hanslampi (4,3 ha), Pieni Hanslampi (1,9 ha), Peuralampi (0,9 ha) ja Likolampi (0,5 ha). Hankealue käsittää lisäksi osan noin 3,8 ha laajuisesta Luotojärvestä.

Hankkeen suunnitteluala sijoittuu lähes kokonaisuudessaan noin 10 km² (SYKE, Karttapalvelu Karpalo) kokoiselle valuma-alueelle, joka on edellä mainittujen pien-purojen ja lampien rikkoma. Alue on osa suurempaan Päijänteen ja Suur-Päijänteen aluetta. Vedet alueelta virtaavat edelleen pääsääntöisesti Hauhaan aivan hankealueen pohjois-/itäosia lukuun ottamatta. Vaikutusten arvioinnissa valuma-aluearajaus on syytä tarkistaa ja alueen pienvesien arvokohteet tulee kartoittaa niiltä alueilta, joihin toimenpiteitä kohdennetaan tai voimaloita on tarkoitus sijoittaa.

Luonto, kasvillisuus ja eläimistö

Arviointisuunnitelmassa on todettu, että tutkimusalueelta on selvitetty luonnonsuojelulain tarkoittamat suojeltavat luontotyypit (Luonnonsuojelulaki 1996/1096, 29§), metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt (1996/1093, 10§) ja vesilain (Vesilaki 587/2011) suojelemat pienvesikohteet, kuten lähteet ja purot. Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-päätöksessään Keski-Suomen ELY-keskus on todennut, että hankealueelle sijoittuu tai siihen rajautuen 51 metsälain 10 §:n mukaista kohdetta. Lisäksi alueelle sijoittuu muutamia mm. pohjavesivaikutteisia kohteita. Koska osa luontokohteiden arvoista perustuu pohjavesivaikutukseen, voi vaikutuksille altis alue ulottua luontokohdekohtaista rajausta laajemmalle alueelle. Osa edellä mainituista kohteista sijoittuu soidensuojeluohjelman täydennysesitykseen kuuluvan kohteen Ahvenlampi-Luotosuo-Pieni Hanslampi rajaukselle, joka sijoittuu suurelta osin hankealueelle. Koska edellä mainitut kosteikko- ja pienvesiarvot sijoittuvat laajalle alueelle ja osin alueella kulkevaan tiestöön rajautuen, tulee näiltä osin selvityksiä täydentää kohdentuen erityisesti hankkeen rakentamisalueille. Selvityksissä tulee ottaa huomioon alueen pinta- ja pohjavesivirtaukset.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että mainitut asiat on otettu laadituissa selvityksissä huomioon ja ne huomioidaan edelleen myös vaikutusten arvioinnissa.

Tietoja uhanalaisten sammalien osalta tulee päivittää niiltä alueilta, joihin kohdistuu rakentamista.

Natura-kohteiden osalta todetut täydennystarpeet, erityisesti sähkönsiirtolinjojen osalta, tulee huomioida arvioinnin lähtötiedoissa (Vällyvuori - Huuvuori - Haukka-vuori (FI0900107) ja Kivijärvenvuori - Mäyrämäen lehto (FI0900086)).

Liikenne

Väylävirastolla ei ole huomautettavaa YVA-suunnitelmassa esitettyyn liikennevaikutusten arviointiin. Lausunnossa on kuitenkin esitetty hankkeen jatkosuunnitteluun liittyviä ja huomioon otettavia ohjeita ja toimenpiteitä, jotka hankkeen jatkotyöstämisessä tulee ottaa huomioon.

Traficommin lausunnossa viitataan aiemmin annettuun lausuntoon (2.9.2020) eikä tässä yhteydessä ole muuta huomautettavaa kuin että viittaukset Viestintävirastosta muutettaisiin viittauksiksi Liikenne- ja viestintävirastoon.

Keski-Suomen ELY-keskuksen L-vastuualue toteaa, ettei liikenteen vaikutusten arvioinnin osalta ole YVA-suunnitelmaan huomautettavaa.

Mielipiteissä on todettu, että tuulivoimapuiston rakentamisen ja käytön vaikutukset liikenteen osalta on suunnitelmassa puutteelliset. Liikenteen reittien vaikutukset ole-massa olevaan tieverkkoon ja niiden kattavuuteen ja kestävytyteen tulisi selvittää mukaan lukien alueella oleva metsäautotieverkosto.

22.12.2020

Äänimaisema ja valo-olosuhteet

Nykytilan kuvauksessa on todettu, että hankealueen merkittävimpiä äänimaiseman muodostajia ovat luonnonäänet, ajoittaiset maa- ja metsätalouden sekä satunnaiset liikenteen äänet. Hankealue sijoittuu maakuntakaavaan liittyvässä selvityksessä ns. hiljaiselle alueelle.

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että nykytilanteessa hankealueella tai sen lähi-alueilla ei ole tuulivoimaloita, jotka aiheuttaisivat hankealueelle tai sen lähivaikutus-alueelle varjon vilkkumista. Mikäli selvitysten tekemisen yhteydessä ei todeta muuta, pitää yhteysviranomaisen kuvauksia riittävinä.

Viestintäyhteydet ja tutkat

Puolustusvoimat 3. Logistiikkarykmentin Esikunnan lausunnossa todetaan, että hankkeen hyväksyttävyydestä on annettu lausunto Kukkusuo-nimiselle hankkeelle (6 voimalaa, kokonaiskorkeus 275 m). Koska hanke on muuttunut, tulee hankkeen hyväksyttävyydestä pyytää uusi lausunto. Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydettävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy). Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista.

ANS Finland Oy:n lausunnossa todetaan, että se antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaan hankkeen vaikutuksesta lentoliikenteeseen. Digita Oy:n lausunnossa on tuotu esille monia huomioon otettavia seikkoja alueen tuulivoimarakentamiseen liittyen ja ne tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteuttamisessa.

Elisa Oyj lausunnossa todetaan, että Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat tulee ottaa huomioon. Jatkossa kyseiselle alueelle ei voida rakentaa linkkijärjestelmiä.

Ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista

YVA-asetuksen (277/2017) 3 §:n kohdan 5 mukaan arviointiohjelmassa (tässä arviointisuunnitelman nimellä) on esitettävä ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, siinä laajuudessa kuin on tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle, sekä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle. Mikäli tuulivoimaloiden sijoittelu muuttuu arvioinnin aikana, tulee se ottaa huomioon myös vaikutusten arvioinnissa ja tarkentaa vastaavalla osin tarvittavia tietoja, kuten myös vaikutusalueen rajausta.

Arviointisuunnitelman mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa keskitytään lähinnä tuulivoimapuiston toiminnan aikaisiin vaikutuksiin, mutta myös rakentamisen aikaiset ja toiminnan jälkeiset vaikutukset tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomaisen pitää hankkeen elinkaariajattelua hyvänä ja toteaa, että toiminnan lopettamisen ja alueen maisemoinnin aiheuttamat toimenpiteet ja vastuutahot tulee esittää riittävällä tarkkuudella arviointiselostuksessa.

Vaikutuskohteet, vaikutusalueen rajaus ja merkittävyyden arviointi

Salolan tuulivoimahankkeen arviointisuunnitelmassa on tunnistettu todennäköisesti merkittävimmiksi ympäristövaikutuksiksi seuraavat vaikutuskohteet:

- Vaikutukset luontoon (erityisesti linnusto)
- Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön
- Vaikutukset ihmisiin ja ihmisten elinoloihin

22.12.2020

Arviointisuunnitelmassa on esitetty tarkastelu- ja vaikutusalueen rajaukset sekä perustelut vaikutusalueiden rajauksille. Tarkastelualue on pyritty määrittelemään niin suureksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueen ulkopuolella. Suunnitelmassa on esitetty hankkeen oletetut vaikutusalueet vaikutustyypeittäin ja vaikutusalueiden laajuus on määritelty vaikutustyyppien ominaispiirteiden perusteella. Arviointisuunnitelmaan jää kuitenkin jonkin verran alustavia suunnitelmia ja epätarkkuuksia, jotka lisäävät selvitysten tulosten arvioinnin epävarmuutta. Myös vaikutusalueiden rajaukset on katsottu tullessa palautteissa liian suppeiksi.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä joustavuutta arviointityön aikana, jolloin vaikutusalueen laajuutta voidaan tarkentaa arvioinnin etenemisen myötä. Hankkeen vaikutusalueella tulee tarvittaessa tarkentaa arviointityön myötä ja ottaa huomioon myös mahdolliset epävarmuudet aluerajauksissa. Naapurikuntien osalta on tuotu esille, että varovaisuusperiaatteen mukaisesti ja mallinnuksen mahdolliseen epävarmuuteen liittyen, erityisesti meluvaikutus on syytä tarkastella riittävällä tarkkuudella myös naapurikuntien osalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten arvioinnin menetelmissä on tuotu esille kunkin vaikutustyyppien mahdollinen vaikutusalue ja pitää tarkastelua lähtökohtaisesti riittävänä. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että mikäli vaikutusarvioinnin, riskiarvioinnin tai arvioinnin epävarmuuden perustella voidaan hankkeen vaikutusten varovaisuusperiaatteen mukaisesti arvioida ulottuvan nyt arviotua kauemmaksi, tulee se vaikutusarvioinnissa ottaa huomioon ja tarkastelualueita laajentaa. Myös voimaloiden mahdolliset sijoittamisen muutokset arvioinnin myötä on syytä ottaa huomioon myös vaikutusalueen tarkastelussa. Vaikutusarvioinnin yhteydessä inventoidut kohteet tulisi merkitä myös karttaesityksenä arviointiselostukseen, jotta arvioinnin kattavuus voidaan todeta.

Arvioinnissa käytetään IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Arviointisuunnitelman mukaan tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron ympäristövaikutusten arviointi perustuu monitavoitearviointiin, eli vaikutusten suuruusluokan, vaikutuskohdeiden luonteen/herkkyuden ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden järjestelmälliseen tarkasteluun. Menetelmän periaatteet on kuvattu arviointisuunnitelmassa kaaviona. IMPERIA-hankkeen menetelmän käyttäminen yhteysviranomaisen pitää hyvänä ja se on yleisesti tuulivoimahankkeiden vaikutusten arvioinnissa käytetty menetelmä. Yhteysviranomaisen painottaa, että menetelmän tulokset tulee kirjoittaa yleistajuisesti arviointiselostukseen sekä kuvata selkeästi käytetyn aineiston lähtötiedot ja epävarmuudet.

Arviointisuunnitelmassa on nostettu esille erityisesti luontoon, maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset. Yhteysviranomaisen korostaa, että hankkealue sijoittuu lähtökohtaisesti luonnonrauhaisaan alueeseen, jolloin muutos alueella on sitäkin suurempi nykyiseen nähden paitsi maisemallisesti myös alueen luonteen muuttumisen johdosta.

Vaikutustarkastelut

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtia yhteysviranomaisen pitää lähtökohtaisesti riittävinä, kun lisäksi otetaan huomioon seuraavissa kappaleissa esitetyt huomiot. Lisäksi tulee ottaa huomioon mielipiteissä esiin tuodut näkökohdat. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-lain 2 §:n mukaisesti hankkeen vaikutuksia tulee arvioida myös siitä näkökulmasta, miten hanke vaikuttaa eri tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

Arviointisuunnitelman mukaan vaikutusten arvioinnissa käytetään lähtötietona Maanmittauslaitoksen peruskartta-aineistoa, maakunta- ja yleiskaavoja, muita maankäytön suunnitelmia sekä ympäristöhallinnon ja Maanmittauslaitoksen

22.12.2020

paikkatietoaineistoja. Niiden avulla laaditaan maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta kuvaavia teemakarttoja. Maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan tuulivoimahankeen ja voimajohtoalueiden rakentamiseen tarvittavien alueiden pinta-ala-tarkasteluin. Arviointi tehdään asiantuntija-arvioina. Tarvittaessa arviointia tulisi täydentää maastonselvityksillä. Maastossa selvitettyjen alueiden sijainti sekä tehtyjen maastonselvitysten ajankohdat tulee dokumentoida riittävällä tarkkuudella siten, että jatkosuunnittelussa mahdollisesti tapahtuvissa voimalapaikkojen tai tielinjausten siirroissa voidaan arvioida, aiheuttaako muutokset mahdollisesti tarvetta uusille maastonselvityksille. Tarkastelualueen (=vaikutusalueen) laajuus tulee näkyä vaikutusten raportoinnissa. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös muu hankealueella tapahtuva toiminta sekä jo nyt tiedossa olevat ja tulevat maankäyttöön liittyvät toiminnot. Maakuntakaavan vaikutusta tuulivoiman osalta on tarpeen avata ja täydentää arvioinnin lähtötietoihin.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöihin

Yleisesti

Lausunnoissa ja mielipiteissä on nostettu maisemavaikutukset yhdeksi hankkeen merkittävimmistä vaikutuksista luontovaikutusten ohella. Hankkeen vaikutukset edellytetään selvitetävän kattavasti ja havainnekuvat tulee toteuttaa myös 3D-visualisointina huomioiden välkevaikutus ja pimeään ajan näkymät. Maisemavaikutusten arviointia edellytetään myös sähkölinjojen osalta ja erityisesti Rutalahti-Viisarimäen valtakunnallisen maisema-alueen osalta. Metsähallituksen lausunnossa edellytetään maisemavaikutusten arviointia myös Leivonmäen kansallispuiston osalta. Yksittäisenä kohteena sekä viranomaislausunnoissa että mielipiteissä nostettiin Unescon maailmanperintökohde, Struven ketju, jonka näkymiin tuulivoimala-alue tulisi vaikuttamaan ja johon vaikutukset tulisi arvioida erityisesti alueen maailmanperintökohteen statuksen säilyttämisen kannalta. Lisäksi on edellytetty maisemavaikutusten arviointia Päijänteeltä käsin.

Kaikkiaan maisemaselvitysten osalta edellytettiin laadukkaampia havainnekuvia, sekä dynaamista mallinnusta ja päivä- ja yöaikaisia kuvia. Maisematarkastelua toivottiin useammasta suunnasta, kuin arviointisuunnitelmassa oli esitetty. Lisäksi on esitetty, että näkemä- ja mallinnusselvityksissä tulisi käyttää uudenaikaisempia mallinnustekniikoita, joihin voidaan liittää mukaan myös metsävaratieto. Yhteysviranomaisen katsookin, että hankkeen vaikutusalueen maisemalliset arvot tulee tiedottaa ja maisemavaikutusten arviointi tulee toteuttaa monipuolisesti ja riittävän havainnollisesti. Maisemaan ja kulttuuriympäristöihin kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida seuraavissa kappaleissa esitettyjen periaatteiden mukaisesti. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota raportoinnin selkeyteen ja arvioinnissa käytettyjen menetelmien riittävään kuvaamiseen.

Maisemaselvitys ja -vaikutusten arviointi

Maisemaselvitys ja -vaikutusten arviointi ovat keskeinen osa tuulivoimarakentamisen suunnittelua. Kokonaisvaltainen maiseman analysointi on tarpeen, jotta voidaan muodostaa käsitys maiseman arvoista ja ominaispiirteistä ja tehdä johtopäätöksiä maiseman ja sen eri osa-alueiden herkkyydestä ja sietokyvystä suhteessa tuulivoimarakentamiseen.

Salolan tv-hankkeen sijoittumispaikka ja mittakaava huomioiden, yhteysviranomaisen edellyttää laadukkaita ja kattavia maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksiä sekä vaikutustenarvioiteja. Selvitysten ja vaikutusten arvioinnin avulla ratkaistaan, ovatko suunnittelualue ja ympäröivä maisemakokonaisuus ominaisuuksiltaan sellaisia, että sinne voi sijoittaa luonteeltaan teollisia, suurimittakaavaisia rakenteita. Erityisesti arvioitavaksi tulevat vaikutukset arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristöihin ja voidaanko niiden pohjalta varmistua arvojen säilymisestä

22.12.2020

(Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin täydentävän kuulemisen taustamuistio, YM 23.11.2020).

Maisemaselvityksen sisältöön tulee kiinnittää huomiota. Kattavaa maisemaselvitystä ei voi tehdä pelkän olemassa olevan tiedon pohjalta, vaan siihen liittyen tulee tehdä uusia selvityksiä asiantuntijatyönä tarvittavine maastokäynteineen ja analyysineen. Laadukas maisemaselvitys on edellytys sille, että maisemavaikutusten arviointia voidaan tehdä luotettavasti.

Tuulivoimarakentaminen siihen liittyvine sähkönsiirron ratkaisuihin näkyy maisemassa ja vaikuttaa maiseman rakenteeseen, luonteeseen ja laatuun. Maisemakuvan muutosten arviointi on keskeisiä arvioitavia asioita (arviointisuunnitelma s. 93), mutta samalla tulee huomata, että maisema on käsitteenä laajempi kuin sen visuaalinen maisemakuva. Maisemaselvityksessä ja vaikutustenarvioinnissa on tärkeää kiinnittää huomiota myös maiseman historiaan, identiteettiin, toiminnalliseen luonteeseen sekä esteettisiin ja kulttuurisiin arvoihin.

Maiseman osatekijöiden tunnistaminen ja maisemaan liittyvien vuorovaikutussuhteiden ymmärtäminen sekä maiseman tilallisten ja esteettisten ominaisuuksien hahmottaminen on pohja tuulivoimarakentamisen maisemavaikutusten arvioinnille. Arvioita tulee esittää mm. siitä, miten voimalat vaikuttavat maiseman rakenteeseen, luonteeseen ja laatuun, kuinka herkkiä alueen maisematyypit ovat suhteessa tuulivoimarakentamiseen, ja mikä on tuulivoima-alueen suhde laajempaan maisemakokonaisuuteen.

Kulttuurimaisemavaikutusten lisäksi selvitettäväksi tulevat myös luonnonmaisemaan kohdistuvat vaikutukset. Hauhanpohja-Ylä-Sydänmaan alue on luokiteltu yhdeksi Keski-Suomen hiljaisista alueista (Keski-Suomen liitto 2013). Alueen syrjäisyys ja erämaisuus todennäköisesti lisäävät alueen muutosherkkyyttä. Vaikutuksia luonnonmaisemaan (mm. Leivonmäen kansallispuisto, Päijänne) tulee arvioida. Tuulivoimaloiden aiheuttaman maisemamuutoksen kautta syntyy välillisiä vaikutuksia myös alueiden virkistyskäyttöön ja paikallistalouteen, kuten luonto- ja kulttuurimatkailuun ja siihen liittyvään yritystoimintaan. Näihin liittyviä vaikutuksia tulee niinkin arvioida kattavasti.

Struven ketjun osalta vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon Museoviraston lausunnossa esille tuodut seikat. Vaikutukset tulee arvioida erityisesti kohteen maailmanperintökohteen statuksen säilyttämisen kannalta.

Vaikutusalueet

OAS-YVA-suunnitelman mukaan maisemakuvan muutosten arviointi keskittyy hankkeelle (0 -2 km) sekä sen lähi- ja ulommalle vaikutusalueelle, 2–10 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Vaikutuksia tarkastellaan yleispiirteisesti myös kaukoalueella, noin 30 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Sähkönsiirron osalta maisemavaikutusten tarkastelu ulottuu noin 100 -1000 m etäisyydelle johtoalueen molemmin puolin.

Maisema- ja kulttuuriympäristön arvioinnissa käytettävät tarkasteluvyöhykkeiden osalta (Taulukko 11.9.) on viitattu mm. Tuulivoimalat ja maisema -(Weckman 2006) ja Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (YM 2016) -oppaisiin etäisyysvyöhykkeiden määrittelyn lähtökohtana. Tässä on syytä huomata, että 15 vuotta sitten teollisen kokoluokan voimalat olivat kokonaiskorkeudeltaan maksimissaan puolet Salolan tv-hankkeessa suunnitelluista (Weckman 2006). Päivityksessä Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -oppaassa (YM 2016) lähi- ja ulommasta vaikutusalueesta on käytetty laajempaa etäisyysvyöhykejaottelua 0-15 km. Tässäkin on huomattava, että viitisen vuotta sitten julkaistun oppaan lähtökohtana on ollut kokonaiskorkeudeltaan n. 200 m korkeat voimalat.

Salolan hankkeessa voimaloiden maksimikorkeudeksi on suunniteltu korkeimmillaan 290 m, joten edellä mainituissa oppaissa kuvattu vyöhykeisyysjako ei

22.12.2020

välttämättä sellaisenaan päde Salolan tuulivoimahankkeen kokoluokassa. Hankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa käytettävää vyöhykkeisyysjakoa tulee vielä selvittää ja määritellä tarkemmin hankkeen lähtökohdista ja varmistaa, että vaikutusten arvioinnissa painotettavat lähi- ja ulommat vaikutusalueet on varovaisuusperiaatetta noudattaen ulotettu riittävän kauas voimaloista. Kattavat maisemaselvitykset tulee tehdä riittävän laajalta vaikutusalueelta, niin että myös vaikutustenarviointia voidaan tehdä luotettavasti.

Näkymäanalyysi ja havainnekuvat

Maisemamuutoksen havainnollistamista on OAS-YVA-suunnitelman mukaan tarkoitus tehdä näkemäalueanalyysin ja havainnekuvien avulla. Havainnekuviissa voimat kuvataan tietystä katselusuunnasta staattisina. Todellisuudessa roottorien pyörivä liike tekee voimaloista visuaalisesti dynaamisia elementtejä. Maisemavaikutusten arvioimiseksi ja maisemamuutoksen havainnollistamiseksi havainnekuvien lisäksi on tarpeen tehdä myös täydentävää visualisointimateriaalia, kuten edellä mainittuja erilaisia videosovitteita, virtuaalimalleja tms. mallinnuksia, joissa voimat kuvataan sellaisina, kuin ne ovat toiminnassa. Yhteysviranomaisen perustelee tätä erityisesti hankealueen läheisyyteen sijoittuvien kohteiden valtakunnallisella merkittävyydellä.

Videosovite voi antaa valokuvasovitetta paremman käsityksen myös tuulivoimarakenteista osana maisemakokonaisuutta, koska liikkuvan kuvan kautta maiseman tilallinen luonne hahmottuu yhteen suuntaan otettua valokuvaa paremmin. Virtuaalimallit mahdollistavat myös erilaisten voimalalukumäärien, sijoittelun ja korkeuksien joustavan vertailun. Samoin mallien hyödyntämistä myös lentoestevalojen yö- ja pimeän aikaista maisemaa muuttavien vaikutusten havainnollistamisessa on syytä tutkia. Nyt OAS-YVA-suunnitelman mukaan lentoestevalojen näkyvyyttä arvioidaan pelkästään näkemäalueanalyysiä hyödyntäen. Visualisointi ja mahdollisimman havainnollinen kuvamateriaali on tärkeää kaikkien hankkeen osallisten kannalta.

Vaikutusten luonnehdinnan ja merkittävyyden määrittely

OAS-YVA-suunnitelmassa kuvataan vaikutusten luonnehdinnan ja merkittävyyden määrittelyssä käytettävää metodia (IMPERIA). Tässä yhteydessä olisi hyvä avata tarkemmin myös sitä, miten tehtävät maisemaselvitykset ja -vaikutustenarvioinnit ohjaavat hankkeen etenemistä, miten hanketta voidaan tarvittaessa muuttaa ja miten selvitykset ja vaikutustenarviointi otetaan huomioon kaavoituksessa. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota riittävän tarkkaan raportointiin, jotta arvioinnin lähtötiedot, käytetyt menetelmät ja arvioinnin tulos voidaan todentaa.

Vaikutukset muinaisjäänöksiin

Keski-Suomen museon lausunnossa esille tuodut seikat tulee ottaa huomioon ja täydentää arviointia siltä osin. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota maakunnallisesti, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäviin kohteisiin. Näiden osalta merkittävät rakennetun ympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa ja siten pyrkiä minimoimaan voimaloiden näkyviä näiden kohteiden osalta.

Vaikutukset ilmaan ja ilmastoon

Arviointisuunnitelmassa on tuotu esille kansainväliset ja kansalliset ilmastostrategiat sekä Keski-Suomen ilmastostrategia 2020 ja ilmasto-ohjelma 2030 ja arvioitu hankkeen merkittävyyttä suhteessa niihin. Salolan tuulivoimahankkeessa on tavoitteena lisätä Suomen tuulivoimakapasiteettia sekä lisätä tuulivoimalla tuotetun energian määrää ja vastata siten osaltaan ilmastopoliittisiin tavoitteisiin.

22.12.2020

Ilmastovaikutusten arviointi kuuluu osaksi tuulivoimahankkeiden vaikutusarviointia. Myös YVA-laki edellyttää hankkeen vaikutusten arviointia ilmaan ja ilmastoon. Tuulivoimahankkeilla arvioidaan pitkällä aikavälillä olevan ilmaston kannalta myönteisiä vaikutuksia, mutta mm. metsän poistaminen voimalinjojen, voimalapaikkojen tai teiden osalta vähentää puolestaan hiilinielujen määrää.

Salolan OAS-YVA-suunnitelmassa ilmastovaikutukset ja niiden arviointi on käsitelty hyvin suppeasti ja yleispiirteisesti ottaen huomioon, että hanketta toisaalta perustellaan ilmastopoliittisilla tavoitteilla. Ilmastovaikutusten arviointitapaa ei arviointisuunnitelmassa ole avattu tarkemmin. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeen vaikutukset ilmastoon arvioidaan arviointiselostuksessa siten, että hankkeen ilmastovaikutusten merkittävyys ja vaikutus voidaan tältä osin arvioida. Arviointi on perusteltua tehdä asiantuntijatyönä, mutta menetelmät ja tulosten tulkinnat ja niihin liittyvät epävarmuudet tulee avata arviointiselostuksessa. Arvioinnissa voi hyödyntää aiheeseen liittyviä standardeja ja yleisesti käytössä olevia menetelmiä. Toteutuksessaan hanke on pitkäikäinen ja näin ollen sen ilmastovaikutuksia on perusteltua arvioida hankkeen koko elinkaaren ajalta. Myös mielipiteissä on tuotu esille arviointisuunnitelman puute tältä osin. Hankkeesta tulee laatia tarkempia tietoja ilmastovaikutuksista ja laskelmia tuulivoimaloiden hiilijalanjäljestä koko voimaloiden elinkaaren ajalta mukaan lukien arvio siitä, kuinka paljon hiilinieluja jää rakentamisen alle.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään

Rakentamisen yhteydessä tehtävät toimenpiteet, kuten maanmuokkaus, massojen vaihdot, läjitykset, olemassa olevien teiden vahvistamiset ja uusien rakentamiset, voivat osaltaan vaikuttaa myös alueen vesien tilaan. Alueen pintavesien kartoituksen yhteydessä tulee huomioida myös pienvesien luonnonsuojelulliset arvot mukaan lukien kaakkurien esiintyminen alueen lammissa. Tutkitut ja huomioon otetut kohteet on hyvä esittää kartalla yhdessä suunniteltujen teiden ja voimalapaikkojen kanssa. Selvitykset tulee tehdä myös suunniteltujen sähkölinjojen osalta tarpeellisilta osin.

Alueen pintavedet ovat pinta-alallisesti niin pieniä, että niiden tilaa ei ole luokiteltu vesienhoidon mukaisesti. Se ei kuitenkaan poista hanketoimijan velvoitetta olla selvillä alueen vesien nykyisestä tilasta ja hankkeen mahdollisista vaikutuksista niihin. Mielipiteissä nostetaan esille huoli mm. teiden ja voimala-alueiden mahdolliset riskit pohja- ja pintavesille, joiden sijainti on syytä ottaa huomioon tarkempia suunnitelmia tehtäessä. Lisäksi on nostettu esille mahdolliset öljy- ja kemikaalivuotoihin liittyvät riskit.

Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu mahdolliset riskit, joiden arvioidaan olevan suurimmat hankkeen rakentamisen aikana. Toiminnan aikaiset riskit arvioidaan pieniksi. Riskit on kuitenkin syytä ottaa huomioon ja varmistaa etenkin selvitysten pohjalta todettujen herkkien kohteiden osalta, että alueen vesien tila voidaan toiminnasta huolimatta säilyttää.

Arvioinnissa käytössä oleva aineisto ja menetelmät tulee avata arviointiselostuksessa arviointisuunnitelmaa tarkemmin. Alueelta selvitetty vesistöt, pienvedet ja lähteet olisi hyvä merkitä kartalle selvityksen kattavuuden todentamiseksi. YVA-suunnitelmassa tulee huomioida myös ympäristönsuojelulain (527/2014: 17 §) mukainen ehdoton pohjavesien pilaamiskielto, vaikka hankealue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle.

22.12.2020

Vaikutukset luontoon, linnustoon ja Natura 2000 -kohteisiin

Linnusto ja alueen luontokohteet

Hankkeen ympäristövaikutusten tehdyt ja suunnitellut luontoselvitykset vaikuttavat melko kattavilta, mutta raportointiin ja selvityksiin edellytetään tietyiltä osin tarkennuksia ja täydennyksiä. Etenkin arviointiperusteita ja käytetyt menetelmät/tietolähteet tulee raportoinnin yhteydessä tarkentaa. Vaikutukset tulee arvioida myös sähkölinjojen osalta, sillä tarkkuudella kuin se suunnittelun tässä vaiheessa on mahdollista. Yhteysviranomainen kuitenkin edellyttää, mikäli linjauksien osalta tulee muutoksia, tulee hankkeen jatkosuunnittelussa muutokset ottaa huomioon ja tarkentaa selvityksiä tarpeellisilta osin.

Päijänteen altaalla ja itärannalla, eli aivan hankealueen tuntumassa tai osin myös sen päällä, on lintujen muuton merkittävä johtolinja. Tätä linjaa pitkin muuttaa tuhansia hanhia, kurkia, kuikka-, vesi- ja petolintuja. Etenkin kurjilla ja hanhilla pääosa muutosta saattaa tapahtua muutaman päivän aikana. Siksi muuton tarkkailupäivien osuminen tärkeimmille muuttopäiville on muuton seurannan kannalta oleellista. Lintujen kevät- ja syysmuuton tarkkailu on tehty 2019 (syys) ja 2020 (kevät). Muuton tarkkailuun on käytetty riittävästi päiviä, mikäli ne ovat osuneet riittävän hyvin lintujen muuton parhaille päiville. Tämän arvioimiseksi ja varmistamiseksi olisi esitettävä havainnollistava analyysi siitä, miten muuton tiedetään jakaantuneen eri päiville, ja kuinka iso osa muutosta saatiin selvityksissä havainnoitua. Muuttoreittien hahmottamiseksi on hyvä käyttää apuna BirdLife Suomen Tiira-havaintotietojärjestelmän aineistoja useamman vuoden ajalta.

Pesimälinnustonselvityksessä on käytetty sovellettua kartoituslaskentamenetelmää. Näiden selvitysten pohjalta, yhdistettynä luontotyyppiselvityksiin, voidaan kohtuullisen hyvin arvioida tuulivoimaloiden suunniteltujen paikkojen elinympäristön linnustollisia arvoja, ja ohjaamaan sen pohjalta voimaloiden sijoittamista pienimmän haitan kohdille.

Hankealue on merkittävää kaakkurin lisääntymisaluetta. Linnustonselvityksistä ei ilmene onko kaakkurin kaikki potentiaaliset pesimälammet tarkastettu. Kaakkurin osalta on suositeltu, että jopa viiden kilometrin päässä voimaloista olevat pesäpaikat tulisi tiedostaa (BirdLife Suomen Gavia-työryhmä). Lisäksi tuulivoimaloiden sijoittelun kannalta oleellista olisi tietää kaakkureiden ruokailuoreittien sijainti, mutta tätä ei ole selvitetty. Kaakkuri on läheisen Putkilahden Natura-alueen suoje-luperustalaji, mikä korostaa kaakkurivaikutusten selvityksen tärkeyttä. Näiltä osin selvityksessä on täydennettävä. Lisäksi tulee määritellä tarkemmin "linnustollisesti arvokas alue".

Keski-Suomen lintutieteellinen yhdistys suosittelee, että YVA-suunnitelman maastonselvityksiä täydennetään BirdLife Suomen Tiira-havaintotietojärjestelmän havaintoaineistolla. Lisäksi metson soidinpaikka- ja kehrääjäselvitystä tulee tarkentaa siten, että saatuja tuloksia voidaan pitää luotettavina. Yhteysviranomainen pitää edellä mainittuja suosituksia ja täydennysesitystä perusteltuna KSELY:n lausunnossa esitetyin perustein.

Tuulivoimaloita ei suositella rakennettavaksi kahta kilometriä lähemmäksi sääksen pesää, koska sääksen lentopaikaset liikkuvat kahden kilometrin säteellä pesästä. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien suurten petolintujen sekä muiden uhanalaisten lintulajien tiedossa olevat pesimäpaikat tulee selvittää ja arvioida hankkeen vaikutuksia niihin. Lisäksi mahdollisten ennestään tuntemattomien sääksen pesäpaikkojen havainnointi on perusteltua. Emojen lentoreittien painopistesuunnat tulisi myös tiedostaa. Tietoja tulee täydentää käytettävissä olevien rekisteritietojen pohjalta ja sekä tarvittaessa maastonselvityksillä.

22.12.2020

Luontoselvityksiä tulee täydentää Jyväskylän kaupungin rakennus- ja ympäristöjao-
oston esityksen mukaisesti uhanalaisten sammallajien inventoinnilla. Inventointi tu-
lee kohdentaa alueisiin, joihin on tulossa rakentamistoimenpiteitä.

Ympäristövaikutusten arviointiprosessissa tulee huomioida metsälain (1093/1996)
10 § tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt sekä soidensuojeluohjelman täy-
dennysesityskohde Ahvenlampi-Luotosuo-Pieni Hanslampi. Metsähallituksen lau-
sunnossa on todettu, että Salolan tuulivoimahankkeen vaikutuspiiriin sijoittuu useita
Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevia kohteita, jotka on kuvattu
puutteellisesti OAS-YVA-suunnitelmassa. Puutteellisesti kuvattuina on mm. Haapa-
suo-Syysniemi-Rutajärvi-Kivisuon Natura 2000 -alue (FI0900074), josta suurin osa
kuuluu Leivonmäen kansallispuistoon sekä hankealueen läheisyydessä olevat
Metso-kohteet. Metsähallituksen lausunto tulee ottaa huomioon ja täydentää vaiku-
tusarvioinnin yhteydessä.

Suomen metsäkeskuksen lausunnossa todetaan, että kaavan valmisteluaineis-
toissa tulee huomioida elinympäristökartoituksessa Suomen metsäkeskuksen avoin
metsävaratieto, josta ilmenevät metsälain erityisen arvokkaat luontotyypit sekä 10-
v määräaikaiset ympäristötukisopimukset, [www.metsaan.fi/avoim_metsatieto/kartta-
palvelut](http://www.metsaan.fi/avoim_metsatieto/kartta-palvelut). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulee lisäksi huomioida, että alu-
eelle sijoittuu kymmeniä metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja ympäristötu-
kisopimusalueita. Lausunnossa esiin tuodut seikat tulee täydentää vaikutusarvioin-
nin yhteydessä.

Eläimistön, kasvillisuuden ja erilaisten luonnonsuojelu- ja vesilain kautta merkityk-
sellisten luontotyyppien esiintyvyydet ovat pääsääntöisesti asianmukaisesti selvitet-
tyjä. Luonnonvarakeskuksen (LUKE) lausunnossa todetaan, että vaikutuksia riista-
populaatioihin on selvitetty melko hyvin, mutta joitakin lisäselvityksiä, kuten riista-
kolmiolaskentoja, suositellaan tehtäväksi. Myös vuosittaiset kantojen vaihtelut voi-
vat antaa väärää kuvaa alueen lintukannoista, mikäli kantojen laskeminen toteute-
taan vain yhtenä vuonna. Luontoselvityksen mukaan alueella voi olla merkitystä ka-
nalintujen soidin- ja pesimäalueena, ja hanke voisi vaikuttaa negatiivisesti alueen
kanalintuihin. Tämä tulisi ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Voimaloiden mahdollinen vaikutus hirvien liikkumiseen tulisi selvittää. Alueen maan-
käytöllä, teiden rakentamisella, lisääntyneellä häiriöllä ja habitaattien menetyksellä
on todennäköisesti vaikutusta alueen riistakantoihin ja metsästykskäyttöön. Vaikka
suurpetoja ei alueella ole havaittu kuin satunnaisesti, LUKE muistuttaa, että tilanteet
eivät ole muuttumattomia vuodesta toiseen. Luonnonvarakeskus katsoo tärkeäksi
selvittää hankealueen nisäkäslajistoa haastattelujen ja kirjallisten lähteiden ja riista-
laskentojen avulla. Nisäkkäiden (ja kanalintujen) kantoja voidaan arvioida lumijälki-
laskennoin, joko linjalaskentoina tai riistakolmiolaskentoina.

Mahdollisten tuulivoimaloiden, teiden ja sähkölinjojen suhteen on huomioitava myös
rauhoitettujen kasvilajien esiintymäpaikat.

Lepakkoselvitykset tullaan tekemään hankealueella ja potentiaalisilla sähkönsiirto-
reiteillä vuonna 2021. Tarkempaa selvitystä siitä miten lepakkoselvitykset tehdään
ei kuitenkaan kerrota. Selvityksissä oleellista olisi saada selville lepakoiden kan-
nalta pienimmän haitan alueet sekä haittojen suuruus.

Natura 2000 -kohteet

Keski-Suomen liiton lausunnossa on todettu, että maakuntakaavan kannalta mer-
kittävimmät vaikutukset voivat kohdistua hankealueen lähivaikutusalueella sijaitse-
viin Natura- ja luonnonsuojelualueisiin (SL) sekä valtakunnalliseen maisema-aluee-
seen. Hankealueen länsipuolella sijaitsevat Vaarunvuorten (FI0900039) ja Putkilah-
den (FI0900098) lintu- ja luontodirektiivin perusteella suojellut Natura- alueet sekä
Putkilahden valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Salolan OAS- ja YVA-
suunnitelmassa Vaarunvuorten ja Putkilahden Natura-alueiden suojeluperusteeksi

22.12.2020

on virheellisesti esitetty vain luontodirektiivi, vaikka alueet ovat myös lintudirektiivin mukaisia alueita. Hankealueen itäpuolella sijaitsee Haapasuo-Syysniemi-Rutajärvi-Kivisuon (FI0900074) lintu- ja luontodirektiivien mukainen Natura-alue, josta suurin osa kuuluu Leivonmäen kansallispuistoon (SL-alue).

Suunnitelmassa on arvioitu, ettei hankkeella arvioida olevan suoria vaikutuksia hankealueen läheisyydessä sijaitseviin Natura 2000 -alueisiin etäisyyden takia. Tätä arviointi ei ole tarkemmin perusteltu. Yhteysviranomaisen edellyttää Vaarunvuorten ja Putkilahden sekä Haapasuo - Syysniemi - Rutajärvi – Kivijärvi Natura-alueiden osalta Natura -tarvearvioinnin. Putkilahden Natura-alueen yksi suojeluperustalaji on mm. hankealueella esiintyvä kaakkuri, mikä korostaa kaakkuriselvityksen perusteellista tekemistä.

Natura-tarvearvioinnissa tulee ottaa huomioon myös sähkönsiirron linjausvaihtoehdot. Alustavan Toivakan suuntaan menevän linjauksen kohdalle osuus myös Vällyvuori - Huuvuori - Haukkavuori (FI0900107) ja Kivijärvenvuori - Mäyrämäen lehto (FI0900086) Natura-kohteet.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, hyvinvointiin ja elinkeinoihin

Melu ja välkevaikutukset

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida erityisellä huolellisuudella, mitä painotetaan myös useissa lausunnoissa ja mielipiteissä. Vaikutustarkastelut tulee tehdä riittävän laajasti myös epävarmuudet huomioon ottaen. Arviointi on tehtävä riittävällä asiantuntijuudella ja käytettävät lähtötiedot ja analysoinnin tulokset on esitettävä arviointiselostuksessa, jotta niiden perusteella voidaan tarkastella arvioinnin luotettavuutta. Arvioinnissa on otettava huomioon myös hankkeen johdosta mahdollisesti tulevat virkistyskäyttörajoitteet alueelle. Arviointia on tarkennettava ja täydennettävä tässä luvussa todetun mukaisesti.

Arviointisuunnitelmassa on esitetty kuvaus käytettävästä mallista, arvioinnin lähtökohdista ja mallinnukseen liittyvästä varovaisuusperiaatteen käytöstä. Arviointisuunnitelman mukaan melumallinnukset laaditaan Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 (Tuulivoimaloiden melun mallintaminen) mukaisesti. Ohjeen mukaan mallinnuksessa tulee käyttää alueelle suunnitellun voimalatyypin ominaisuustietoja. Mikäli tarkat tyyppitiedot eivät ole saatavilla, käytetyt lähtötiedot ja mallinnusperusteet kuvataan erityisen tarkasti ja arvioinnissa korostetaan varovaisuusperiaatetta. Tuulivoimaloiden melun ohjearvona käytetään 1.9.2015 voimaan tulleen Valtioneuvoston asetuksen mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja (Valtioneuvoston asetus 1107/2015). Sisämelun osalta arvioinneissa tullaan käyttämään asumisterveysasetuksessa (sosiaali- ja terveysministeriön asetus 545/2015) annettuja ohjeellisia enimmäisarvoja pienitaajuiselle melulle. Rakentamisen aikainen melu arvioidaan asiantuntija-arviona perustuen vastaavatyypisten rakentamistoimenpiteiden aikana todettuihin meluvaikutuksiin. Huoltoajoon liittyvää melua ei arvioida, mitä yhteysviranomaisen pitää perusteltuna ja katsoo sen kuuluvan normaaliin huoltotoimintaan osana voimaloiden ylläpitoa.

Arviointisuunnitelmassa todetaan edelleen, että melualuekartat laaditaan laskentaohjelmistolla, joka käyttää melun leviämisen mallintamiseen kolmiulotteista maastomallia ja teollisuusmelun laskentamallia ISO 9613-2. ISO 9613-2:ssa oletuksena on myötätuulitilanne joka ilmansuuntaan yhtä aikaa, jolloin melu leviää kaikkiin suuntiin samalla tavoin. ISO 9613-2 -malliin perustuva mallinnus on muodostunut yleiseksi käytännöksi tuulivoimahankkeiden kaavoitus- ja YVA-vaiheissa. Mallinnustuloksia verrataan tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista annettuun valtioneuvoston asetukseen.

Tuulivoimalan matalataajuinen melu (infraäänit, 20–200 Hz) mallinnetaan valitun turbiinin valmistajan tersseittäin ilmoittaman äänitehotason mukaan

22.12.2020

Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” mukaisin melun laskentamenetelmin. Äänitaso lasketaan lähimmille rakennuksille niiden ulkopuolelle ja asuinhuoneisiin sisälle käyttäen DSO1284 mukaista ääneneristävyyttä. Mallinnustuloksia verrataan asumisterveysasetuksen (545/2015) toimenpiderajoihin (päivä- ja yöajan klo 7-22 ja 22-7 keskiäänitasot LAeq sekä yöajan pienitaajuisen sisämelun tunnin keskiäänitason toimenpiderajat nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa (Leq, 1 h).

Salolan tuulivoimalahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on varauduttu voimaloiden kehittymiseen nykyisiä voimalatyyppejä suuremmiksi. Näin ollen voimalatyypille ei ole käytettävissä valmistajan antamaa takuuarvoa. Tästä syystä jo tunnetun ja mallinnuksessa käytettävän voimalatyyppin äänitehotasoon tehdään varmuusarvoisäys. Mallinnuksen perusteella laaditaan melualuekartat ottaen huomioon alueen rakennuskanta.

Hankealueen muiden nykyisten melulähteiden ja suunniteltujen tuulivoimaloiden yhteismelua arvioidaan asiantuntijan toimesta sanallisesti laadittujen mallinnusten sekä samankaltaisten projektien tuomien kokemusten perusteella. Arvioinnin tuloksena esitetään arvio hankkeen aiheuttamasta suhteellisesta muutoksesta nykyisiin melutasoihin.

Melun merkittävyyttä arvioidaan hankkeen lähialueen jokaisen tiedossa olevan asuin- ja vapaa-ajan rakennuksen kohdalla. Osana sosiaalisten vaikutusten arviointia (kts. kohta 11.8) arvioidaan miten ihmiset kokevat tuulivoimaloiden aiheuttaman melun elinympäristössään. Aineistona käytetään kirjallisuutta ja tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin liittyviä aiempia selvityksiä.

Hanketoimija on esittänyt laskennoissa käytettävän eristävyysarvoja DSO 1248, koska vastaavia tutkimuksia ei ole juurikaan Suomessa käytettävissä. Jyväskylän kaupungin ympäristöterveysviranomaisen toteaa lausunnossaan, että asumisterveysasetuksen mukaisten toimenpiderajojen tulee alittaa jokaisessa asuintalossa sen ääneneristyksestä riippumatta ja viittaa lausunnossaan suomalaiseen ns. ANOJANSSI-projektiin. Projektin tuloksena on todettu, että eristävyysarvoina tulee käyttää niitä tietoja, joilla varovaisuusperiaatteen mukaisesti saadaan tilannetta parhaiten kuvaava tulos. Valittu ääneneristävyysarvo tulee perustella arvioinnin yhteydessä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tehtävät melumallinnukset tulee lähtökohtaisesti laatia niille voimaloille, joita hankkeeseen suunnitellaan, myös voimaloiden korkeudet, sijaintipaikat, lukumäärät jne. huomioon ottaen. Ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaan arvioinnissa voidaan tarkastella useita tuulivoimalatyyppi-, lukumäärä- ja sijoitusvaihtoehtoja ja mallintaa eri vaihtoehtojen tuottamia melualueita. Lähtökohtaisesti melumallinnustarkastelun tulee perustua tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Tekniikan kehittyessä tulee käyttää mahdollisimman pitkälti nykyisen tietämyksen mukaisia voimalamalleihin perustuvia tai ennustettavia lähtömelutasoja siihen lisättävillä ja suunnitelmassakin mainitulla varmuusarvoisäyksellä.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että melun mallintaminen ja mallin tulosten raportointi tehdään voimassa olevan ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti (2/2014). Ohjeen mukaisesti mallinnusta tarkennetaan huomioimalla valittujen tuulivoimalatyyppien melupäästön mahdolliset erityispiirteet, kuten impulssimaisuus, kapeakaistaisuus/tonaalisuus ja merkityksellinen sykintä (amplitudimodulaatio). Edelleen ohjeen mukaisesti sanktio tulee tarvittaessa huomioida laskennan lähtöarvoissa, mikäli tiedetään tuulivoimalan melupäästön sisältävän kapeakaistaisia/tonaalaisia komponentteja ja voidaan arvioida näiden erityispiirteiden olevan kuulohavainnoin erotettavissa ja ohjeistuksen mukaisesti todennettavissa melulle altistuvalla alueella. Melualueet tulee esittää kartalla, mihin on merkitty melulle altistuvat kohteet. Hanketoimija esittää, että melumallinnuksessa käytetään ISO 9613-2 -

22.12.2020

mallia, eikä yhteysviranomaisella ole siihen huomautettavaa. Meluvaikutukset otetaan huomioon osana sosiaalisten vaikutusten arviointia. Kyseinen tarkastelu tulee tehdä erityisen huolella.

Varjostusmallinnuksessa eli välkemallinnuksessa tulisi huomioida myös tuulivoimaloiden lähialueen asuin- ja loma-asutuksen maankäytön, lähinnä puuston, muuttuminen tuulivoimaloiden käytössä olon elinkaaren aikana. Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskestoista eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista. Arviointiperusteet on kuvattu arviointisuunnitelmassa. Hankkeessa noudatetaan Suomessa vakiintunutta käytäntöä, jossa saatuja mallinnustuloksia verrataan Ruotsissa käytössä oleviin ohjearvoihin. Ruotsin ohjearvo varjostuksen osalta on 8 tuntia varjostusta vuodessa. Arviointitapaa yhteysviranomaisen pitää riittävänä.

Ihmisten hyvinvointi ja viihtyisyys

Lausunnoissa on tuotu esille, ettei esitetyillä tiedoilla ja menetelmällä voida riittävästi arvioida hankkeen vaikutuksia luonnon hiljaisten alueiden ääniympäristöön ja virkistyskäyttäjien kokemuksiin. Mielipiteissä on nostettu esiin tuulivoimaloiden näkyminen tietyille kiinteistöille, samoin niiden aiheuttama maisemallinen haitta yleisesti sekä voimaloiden yöaikaisten valojen näkyminen ja tätä kautta mm. ihmisten elinoloihin vaikuttaminen. Hankkeiden kokemusperäinen arviointi on haastavaa. Tässä suunnitelmassa arvioinnin lähtökohtana ovat pitkälti aiemmat vastaavista hankkeista saadut kokemukset ja nyt saadut lausunnot ja mielipiteet. Lähtökohtaisesti vaikutusten arviointi voidaan toteuttaa näin, mutta yhteysviranomaisen edellyttää vaikutusarvioinnin kohdentamista Salolan tuulivoimala-alueen vaikutuspiiriin ja vaikutusten arvioinnissa käytettävää tietopohjaa tulee tarvittaessa täydentää. Aiemmin todetun mukaisesti yhteysviranomaisen ei edellyttä asukaskyselyn tekemistä, mutta katsoo, että asia tulee tarkastella riittävän monelta näkökulmalta ja edellyttää huolellista käytettävissä olevan aineiston analysointia ja kohdennettuna Salolan hankkeeseen. Hankkeen vaikutus alueen retkeilyreittien säilymiseen, erityisesti huomioiden Leivonmäen kansallispuiston läheisyys, tulee ottaa arvioinnissa huomioon.

Vaikutukset elinkeinoihin

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen mahdolliset vaikutukset elinkeinotoiminnan harjoittamiseen etenkin alueen lähivaikutusalueella tulee arvioida riittävällä tavalla, niin että vaikutuksen merkittävyyttä voidaan arvioida. Useissa mielipiteissä oli nostettu esille kiinteistöjen arvojen laskeminen. Vaikutukset aineelliseen omaisuuteen tulee arvioida YVA-lain 2 §:n mukaisena, millä tarkoitetaan vaikutusten arviointia siltä osin, miten hanke vaikuttaa mahdollisuuteen käyttää kiinteää tai irtainta omaisuutta (ei rahallista arviointia).

Vaikutukset liikenteeseen ja ilmailuturvallisuuteen

Arviointisuunnitelmassa on esitetty kuinka vaikutukset liikenteeseen tullaan arvioidaan. Hankealueen tiestön suunnittelussa tulisi hyödyntää mahdollisimman hyvin olemassa oleviin metsäautoteitä ja siten pyrkiä välttämään metsäalueiden pirstoutumista. Mikäli uusia tielinjauksia tarvitaan, tulee myös näiltä osin täydentää vaikutusten arviointia tarpeellisilta osin. Väyläviraston lausunnossa esille tuodut seikat tulee ottaa huomioon hankkeen jatkotarkastelussa.

Mikäli teiden rakenteita joudutaan vahvistamaan, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Lisäksi yhteysviranomaisen muistuttaa, että tiettyihin teialueella tehtäviin toimenpiteisiin vaaditaan lupa. Samoin uusien yksityistieliittymien rakentaminen tai olemassa olevien liittymien parantaminen edellyttävät ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa. Pelastus- ja

22.12.2020

turvallisuustoimien osalta on syytä noudattaa pelastuslaitoksen ohjeistusta ja liikenneturvallisuuden osalta Traficomien ohjeistusta.

Vaikutukset viestintäyhteyksiin

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin arvioidaan asianomaisilta tahoilta saatujen lausuntojen perusteella. Yhteysviranomaisen katsoo, että on tärkeä varmistaa eri viestintäyhteyksien toimivuus alueella myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Mahdolliset ongelmat tulee selvittää ennen hankkeen toteuttamista ja hakea niille ratkaisut. Yhteysviranomaiselle ei ole esitettyyn arviointimenetelmään huomautettavaa, mutta toteaa, että tarvittaessa on tehtävä myös riittävät selvitykset ongelmien välttämiseksi. Tämä edellyttäneen myös yhteistyötä eri viestintä- ja tutkayhteyksien ylläpidosta vastaavien tahojen kanssa. Yksittäisenä tapauksena on mielipiteissä nostettu esille Hauhan pohjoispää, missä nykyisellään on todettu yhteysongelmia.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Hankkeen vaikutusarviointiin liittyy tiettyjä epävarmuustekijöitä. Lisäksi käytössä olevien lähtötietojen tarkkuus voi vaihdella, vaikka selvityksiä varten tulee pyrkiä hankkimaan viimeisin ja ajankohtaisin tieto. YVA-selostuksessa tullaan kuvaamaan miten epävarmuustekijät on huomioitu vaikutustenarviointia laadittaessa. YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa lopulliseen vaikutusten arviointiin. Yhteysviranomaisella ei ole tähän huomautettavaa.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioidaan hankkeen vaikutuksia monelta näkökulmalta ja sen on myös tarkoituksena toimia hankkeen suunnittelua ohjaavana keinona. Yhtenä keskeisenä tavoitteena on myös selvittää mahdollisuuksia ehkäistä ja lieventää hankkeesta syntyviä haittoja. Lähtökohtaisesti toiminta tulisi suunnitella niin, että toiminta on yhteensovittavissa alueen muiden toimintojen kanssa eikä hankkeella olisi merkittäviä ympäristövaikutuksia.

YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Hankkeen vaikutusten ehkäisemiseen tai lieventämiseen esitetyt keinot tulee olla myös toteuttamiskelpoisia. Salolan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tullaan esittämään yleisesti tuulivoimahankkeissa käytettyjä vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja ja niiden soveltamista Salolan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa. Salolan hankkeessa mahdollisesti tarvittavat vaikutusten lieventämistarpeet hahmottuvat teknisten suunnitelmien tarkentuessa ja vaikutustenarviointityön myötä. Haittojen ehkäisy- ja lieventämiskeinot tulee olla myös toteutettavissa Salolan tuulivoimahankkeelle. Lisäksi on hyvä tuoda esille, kuinka paljon kyseinen lieventämiskeino vähentää arvioitua haittavaikutusta. Vaikutuskohtaiset ehkäisy- ja lieventämiskeinot tulee esittää Salolan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen (YVA-selostus).

Vaikutusten seuranta

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että arviointiselostukseen laaditaan yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Laadittava seurantaohjelma tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää yleistä tarkempi esitys seurannan kohteista ja menetelmistä. Seurantaohjelman tulee kohdentua erityisesti

hankkeen merkittäviin ympäristövaikutuksiin, jotka on todettu ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä.

Vaikutusarvioinnin raportointi

Arviointiselostuksessa tulee olla yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arvioinnin tuloksista ja selkeä vertailu eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta ympäristövaikutusten arvioinnin tulosten pohjalta. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota karttojen selkeyteen ja havainnollisuuteen. Arviointiselostuksen raportoinnissa kannattaa hyödyntää taulukkomuotoisia yhteenvetoja esimerkiksi eri vaihtoehtojen tarkastelussa ja vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi vaikutusarvioinnin luettavuuden selkeyttä lisäksi jokaisen arvioidun teeman kohdalla tiivistetysti kerrotut vaikutukset ja kuinka mahdollisia haittoja voidaan lieventää. Arviointimenetelmät tulee kuvata riittäväällä tavalla ja ymmärrettävästi. Arviointiselostuksen yhteydessä tulee toimittaa myös arviointiin liittyvät erilliset selvitykset ja raportit tarpeellisilta osin.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksessa on esitettävä YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaan selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta (tässä arviointisuunnitelma) on otettu huomioon.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset

Arviointisuunnitelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenetelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Arviointiselostuksessa tulee esittää edellä mainitun asetuksen 4 §:n mukaiset tiedot siinä määrin, jotka ovat tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle ottaen huomioon kulloinkin saatavilla oleva tietämys ja arviointimenetelmät.

Arviointisuunnitelma on rakenteeltaan johdonmukainen ja otsikkotasolla jäsentely on selkeää. Suunnitelmassa on tunnistettu tässä vaiheessa todennäköisesti merkittävimmät ympäristövaikutukset, kuten vaikutukset luontoon, maisemaan, ihmisiin ja heidän elinoloihin, mutta kuvattu myös muita todennäköisiä ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia.

Esitetyssä arviointisuunnitelmassa on tietyiltä osin täydennettävää, mm. nykytilan kuvauksen sekä vaikutusarvioinnin ja käytettävien menetelmien kuvausten osalta. Arviointiselostusta laadittaessa tulee huomioida yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt täydennystarpeet ja edellytykset, jotta arviointisuunnitelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja täyttää YVA-asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset. Lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt näkökohdat on syytä huomioida arviointiselostuksen laadinnassa ja hankkeen jatkosuunnittelussa. Myös vaikutusarvioinnin aikana esille tulleet asiat tulee ottaa huomioon vaikutusarvioinnin edetessä, mikäli niillä on hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta merkitystä. Arviointiselostuksessa on oltava hankkeesta yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti sekä luettelo lähteistä, joita on käytetty selostukseen sisältyvien kuvausten ja arviointien laadinnassa. Tehdyt oletukset ja yleistyksen sekä selvityksiin liittyvät epävarmuudet on tuotava esille ja vaikutusten merkittävyyttä tulee pystyä arvioimaan myös eri vaihtoehtojen välillä.

Arviointisuunnitelmassa on esitelty arvioinnin osa-alueet sekä pääosin kerrottu menetelmistä, joilla arviointi tullaan toteuttamaan. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota raportoinnin selkeyteen ja raportoinnin tarkkuuteen ja riittävyteen niin lähtötietojen, menetelmien kuin loppuarvioinninkin osalta. Vaikutusalueiden laajuudet tulee esittää vaikutustyypeittäin havainnollisesti, esimerkiksi kartalla, jotta niistä voidaan muodostaa riittävän hyvä kokonaiskuva vaikutusalueiden laajuudesta,

22.12.2020

jakautumisesta vaikutustyypeittäin ja arvio vaikutuksen merkittävydestä. Karttojen luettavuus tulee olla selkeä ja mittakaava kyseiseen tarkoitukseen sopiva.

Ottaen huomioon Salolan tuulivoima-alueen sijainti ja voimaloiden koko yhteysviranomaisen pitää tärkeänä hankkeen aiheuttamien vaikutusten kattavaa selvittämistä niin luonnonympäristön, maiseman ja näiden kautta erityisesti ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta. Alueen sijainti ja ympäristö huomioon ottaen yhteysviranomaisen pitää tärkeänä myös mahdollisten hankkeen vaikutusten lieventämiskeinojen selvittämistä sekä yleistasoa tarkempaa esitystä hankkeen vaikutusten seuraamiseksi.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Keski-Suomen ELY-keskus lähettää laatimansa yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle ja Jyväskylän kaupungille. Lisäksi lausunto lähetetään tiedoksianto varten Joutsan, Luhangan ja Toivakan kunnille sekä tiedoksi lausunnon antaneille tahoille. Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä Keski-Suomen ELY-keskuksen internetsivulla osoitteessa www.ymparisto.fi/salolantuulivoimahankeYVA ja Jyväskylän kaupungin internetsivulla <https://www.jyvaskyla.fi/>.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt limnologi Arja Koistinen ja ratkaissut johtaja Kari Lehtinen.

Liitteet	Suoritemaksun määräämistä koskeva oikaisuvaatimusohje
Tiedoksi	Jyväskylän kaupunki Joutsan kunta Luhangan kunta Toivakan kunta Lausunnon antajat
Suoritemaksu	8 000 euroa
Maksun peruste	Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 § Laki elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista (897/2009) 25 § Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuosina 2019 ja 2020 (1372/2018)
Laskun lähettäminen	Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta
Oikaisun hakeminen maksuun	Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskukselta. Lausunnon liitteinä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

22.12.2020

SUORITEMAKSUN MÄÄRÄÄMISTÄ KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että suoritemaksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Maksu on määrätty kirjeen etusivulle merkittynä päivänä. Kuuden kuukauden määräaika päättyy siinä määräkuukauden päivänä, joka järjestysnumeroltaan vastaa päätöksen antopäivää. Jos vastaavaa päivää ei ole siinä kuussa, jona määräaika päättyisi, on sen kuukauden viimeinen päivä määräajan loppupäivä. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, saa oikaisuvaatimuksen toimittaa ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti. Sen voi toimittaa henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähetyksenä, sähköpostilla taikka asiamiestä tai lähettiä käyttäen.

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava

- maksu, johon oikaisua haetaan
- miltä kohdin maksuun haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan, sekä
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja yhteystiedot asian hoitamiseksi.

Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja yhteystiedot.

Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä

- maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä, sekä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Asiamiehen on liitettävä oikaisuvaatimuskirjelmään valtakirja. Asianajajan ja julkisen oikeusavustajan on esitettävä valtakirja ainoastaan, jos viranomainen niin määrää. Jos sähköisessä oikaisuvaatimuskirjelmässä on selvitys asiamiehen toimivalta, asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa.

Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä klo 16.15 mennessä.

Käyntiosoite
Postiosoite
Vaihde
Sähköposti

Cygnaeuksenkatu 1, 40100 Jyväskylä
PL 250, 40101 Jyväskylä
0295 024 500
kirjaamo.keski-suomi@ely-keskus.fi

Oikaisuvaatimuksen käsittelystä ei peritä maksua.

Oikaisuvaatimuksesta annettuun päätökseen voi hakea valittamalla muutosta Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta.

Tämä asiakirja KESELY/2144/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/2144/2019 har godkänts elektroniskt

Koistinen Arja 22.12.2020 09:20

Lehtinen Kari 22.12.2020 09:35