



wpd Suomi Oy

Kurvilanmäen tuulivoimahanke, Vieremä ja Sonkajärvi

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeesta vastaava wpd Suomi Oy suunnittelee Kurvilanmäen tuulivoimapuistoa Vieremän kunnan koillisosan ja Sonkajärven kunnan luoteisosan alueille. Hankealueen pinta-ala on noin 5 600 hehtaaria, josta Vieremän puolelle sijoittuu noin 4 600 hehtaaria ja Sonkajärvelle noin 1 000 hehtaaria. Vieremän keskustaajama sijaitsee tuulivoima-alueesta noin 14 kilometrin etäisyydellä lounaassa ja Sonkajärven Sukevan taajama noin viiden kilometrin etäisyydellä idässä.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankealueelle suunnitellaan enintään 23 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden yksikköteho olisi 8-10 MW ja kokonaiskorkeus enimmillään 300 metriä. YVA-selostuksessa hankkeen vaikutuksia on arvioitu seuraaville hankevaihtoehtoille (VE):

VE0: Hankkeen toteuttamatta jättäminen.

VE1: Kurvilanmäen tuulivoima-alueelle rakennetaan 23 yksikköteholtaan 8–10 MW:n tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja tuulivoimapuiston yhteisteho 184–230 MW.

VE2: Kurvilanmäen tuulivoima-alueelle rakennetaan 17 yksikköteholtaan 8–10 MW:n tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja tuulivoimapuiston yhteisteho 136–170 MW.

Sekä hankevaihtoehdoissa VE1 että VE2 tuulivoima-alueelle rakennetaan tuulivoimaloiden lisäksi sähköasema, huoltotiet ja nostoalueet voimaloiden pystytystä varten.

Tuulivoima-alueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan tuulivoimaloilta sähköasemalle maakaapeleilla, jotka asennetaan ensisijaisesti huoltoteiden viereen tehtävään kaapeliojaan. Sähköaseman alustava sijainti on tuulivoima-alueen itäosassa Virsumäentien varrella.

Tuulivoima-alue liitetään kantaverkkoon uudella voimajohtolla. Hankealueen itäpuolella sijaitsee pohjois-eteläsuunnassa kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n 400 kV:n Vuolijoki-Alapitkä-voimajohto, joka kuuluu Vaalan ja Joroisten väliseen niin sanottuun Järvinlinjaan.

Kurvilanmäen tuulivoimapuistossa tuotettava sähkö siirretään suunnitelman mukaan tuulivoimapuiston sisäiseltä sähköasemalta noin 25 kilometrin matkalla omalla 400 kV:n voimajohtolla kantaverkkoon Fingrid Oyj:n Vuolijoen sähköasemalle tai suunnitteilla olevalle Höyttikankaan sähköasemalle. Tämä kyseinen tuulivoimapuiston 400 kV:n voimajohto toteutetaan suunnitelman mukaan kauttaaltaan ilmajohtona ja se sijoittuu vaihtoehdosta riippuen edellä mainittujen Fingridin nykyisen ja tulevan voimajohtojen itä- tai länsipuolelle.

Sähkönsiirron reittivaihtoehdot suuntautuvat tuulivoima-alueelta pohjoiseen ja sijoittuvat Vieremän ja Sonkajärven kuntien lisäksi pohjoisosassa Kainuun maakunnan puolelle Kajaanin kaupungin alueelle. Suunniteltujen voimajohtoreittien pituus on noin 25 kilometriä.

Sähkönsiirron reittivaihtoehtoina YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta päävaihtoehtoa alavaihtoehtoineen (SVE1A ja SVE1B sekä SVE2A ja SVE2B). Sähkönsiirtovaihtoehdot ovat:

SVE1A: Tuulivoima-alueen sähköasemalta rakennetaan noin 25 km pitkä 400 kV:n voimajohto Vuolijoen sähköasemalle. Voimajohto sijoittuu rakenteilla olevan Fingrid Oyj:n 400+110 kV:n Nuojuankangas-Huutokoski-voimajohtojen itäpuolelle.

SVE1B: Tuulivoima-alueen sähköasemalta rakennetaan noin 25,8 km pitkä 400 kV:n voimajohto Fingrid Oyj:n suunnitteilla olevalle Höyttikankaan sähköasemalle. Voimajohto sijoittuu rakenteilla olevan Fingrid Oyj:n 400+110 kV:n Nuojuankangas-Huutokoski voimajohtojen itäpuolelle.

SVE2A: Tuulivoima-alueen sähköasemalta rakennetaan noin 25 km pitkä 400 kV:n voimajohto Vuolijoen sähköasemalle. Voimajohto sijoittuu olemassa olevan Fingrid Oyj:n 400 kV:n Vuolijoki-Alapitkä voimajohdon länsipuolelle.

SVE2B: Tuulivoima-alueen sähköasemalta rakennetaan noin 25,8 km pitkä 400 kV:n voimajohto Fingrid Oyj:n suunnitteilla olevalle Höyttikankaan sähköasemalle. Voimajohto sijoittuu olemassa olevan Fingrid Oyj:n 400 kV:n Vuolijoki-Alapitkä voimajohdon länsipuolelle.

2 Asian vireilletulo

Hankkeesta vastaava wpd Suomi Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 21.12.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 5.1.- 6.2.2023 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 6.3.2023.

Hankkeesta vastaava toimitti 14.3.2025 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 7 e perusteella (Ympäristövaikutusten arviointilaki 252/2017).

3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 26.3. - 26.5.2025. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-savo ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/wpdkurvilanmaentuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Vieremän ja Sonkajärven kunnalle sekä Kajaanin kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Miilu-, Iisalmen Sanomat ja Kainuun Sanomat -lehdissä 26.3.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Pohjois-Savon ELY-keskuksessa (Kallanranta 11, Kuopio), Sonkajärven kunnantalolla (Lepokankaantie 2, Sonkajärvi), Sonkajärven kunnan Sukevan asiointipisteessä (Kallentie 2, Sukeva), Vieremän

kunnanvirastolla (Myllyjärventie 1, Vieremä) sekä Kajaanin kaupungintalolla (Pohjolankatu 13, Kajaani).

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuudet 23.4.2025 klo 17-19 Sonkajärvellä (Sukevan kyläkeskus, Matarantie 11, Sukeva) ja 24.4.2025 klo 17-19 Vieremällä (Vieremän koulukeskus, Petterintie 12). Tilaisuuksia oli mahdollista seurata myös etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi Sonkajärven yleisötilaisuudessa oli läsnä 26 henkilöä ja mukana etäyhteydellä 29 kuulijaa. Vieremän tilaisuudessa yleisössä läsnä oli 31 henkilöä ja etäyhteydellä 22 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. yhteisvaikutukset muiden lähelle suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa, melu- ja välkevaikutukset, voimaloiden ja niiden perustusten purkaminen käyttöiän päätyttyä, voimaloiden ympäristövaikutukset, minne tuulivoimalla tuotettu sähkö myydään, havainnekuvien laatu, tuulivoiman ympäristölupatarve ja mahdollinen tulipalotilanne tuulivoimapuistossa.

4 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 14 lausuntoa ja 14 mielipidettä, joista osassa on useita allekirjoittajia.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet arviointiselostuksesta on toimitettu tiedoksi hankkeesta vastaavalle. Kooste lausunnoista ja mielipiteistä löytyy osoitteesta

www.ymparisto.fi/wpdkurvilanmakituulivoimaYVA. Verkkosivulla julkaistusta koosteesta on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Lausuntojen perusteella arviointiselostusta voidaan pitää sisällöltään ja laadultaan pääosin riittävänä sekä YVA-lain ja YVA-asetuksen sisältövaatimukset täyttävänä. Lausunnoissa on kuitenkin tunnistettu hankkeeseen liittyviä epävarmuustekijöitä ja tarkennusta vaativia seikkoja. Hankkeen yhteisvaikutuksiin lähialueen muiden tuulivoimaloiden kanssa on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Itä-Suomen aluehallintoviraston mielestä YVA-selostuksen arvioon siitä, että Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen molempia toteuttamisvaihtoehtoja pidetään toteuttamiskelpoisena arvioitujen vaikutusten osalta, liittyy edelleen huomattavia epävarmuuksia. Aluehallintovirasto mainitsee myös,

että YVA-selostuksessa ei ole otettu kantaa hankkeen sosiaaliseen hyväksyttävyyteen.

Aluehallintovirasto pitää vaikutusten kokoamista havainnolliseen ja selkeään taulukkoon hyvänä ja toivottavana menettelynä, mutta jäi kaipaamaan sosiaalisten vaikutusten huomioimista erikseen sekä yhteisvaikutusten arviointia yleisesti yhteenvetotaulukossa.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa, että melu- ja välkeselvitykset on tehty erilaisilla voimalatyypeillä, mutta voimaloiden kokonaiskorkeus on kummassakin mallinnuksessa ollut 300 metriä.

Ylä-Savon ympäristölautakunta pitää esitetyistä hankevaihtoehtoista vaihtoehtoa VE2 parempana kuin VE1 ottaen huomioon suunnitellun tuulivoimahankkeen melu- ja välkevaikutukset, vaikutukset maisemaan, luonnonolosuhteisiin ja erityisesti yhteisvaikutukset lukuisten ympärille sijoittuvien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Yhteenvetona olisi voinut esittää myös vaikutusten arvioinnin jakaumaa, eli kuinka paljon oli positiivisia, neutraaleja ja negatiivisia vaikutuksia ja millaisella vaihteluvälillä (vähäinen-erittäin suuri). Tämä helpottaisi myös sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta kokonaisarvioinnin tekemistä.

Aluehallintovirasto teki vaikutusten arvioinnista lausuntoa varten oman yhteenvetonsa YVA-selostuksessa esitettyjen taulukoiden pohjalta. Eri hankkeissa yhteenvetoja ja taulukkoja on esitetty eri tavoin ja erilaisin määrittelyin /luokituksin, mikä tekee hankkeiden vertailusta sekä kokonaiskuvan muodostamisesta haastavaa.

Luontovaikutukset

Kainuun ELY-keskus katsoo, että hankkeen vaikutuksia kotkan osalta ei ole arvioitu riittävästi. Tämä korostuu erityisesti sähkönsiirron vaikutusten osalta ja tästä syystä arviointiin liittyy merkittävä epävarmuus.

Luonnonvarakeskus (Luke) mainitsee, että Natura 2000 -alueiden läheisyyteen sijoittuvassa tuulivoimarakentamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sellaisiin herkkiin lajeihin, joiden tilankäyttö on laajaa ja/tai joiden laadukkaista elinympäristöistä on Suomessa puute.

Luke näkee puutteena, että hankealueen metsäkanalintuja on kartoitettu vain yhtenä vuonna. Luke katsoo, että yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle ja lisää siten epävarmuutta. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.

Hankealueelle ja/tai sen lähiympäristöön sijoittuu esiteltujen selvitysten perusteella useamman suurpetolajin lisääntymis- ja levähdyselinympäristöjä. Luken mukaan hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä arvioida huolellisesti ja olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittäviä etäisyyksiä suurpedoille tärkeisiin alueisiin. Luke näkee puutteena,

että ehdotetuissa vaihtoehtoissa noin 5 kilometrin etäisyys metsäpeuralle tärkeään Natura-alueeseen ei toteudu.

Metsähallitus toteaa, että hankkeen sähkönsiirron kaikki toteutusvaihtoehdot perustuvat olemassa olevan voimajohtokäytävän leventämiseen. Yhdessä olemassa olevan voimajohtokäytävän kanssa suunnitellun voimajohtokäytävän leveydeksi tulisi 144 metriä, josta täysin puutonta aluetta on 124 metriä. Metsähallitus katsoo, että tämä voi aiheuttaa liito-oravan kulkuyhteyksien katkeamisen, sillä liito-orava ei ylitä laajoja puuttomia alueita. Tätä vaikutusmekanismia ei ole huomioitu ympäristövaikutusten arvioinnissa. Vaikka suunnitellulla sähkönsiirtoreitillä ei olisikaan liito-oravalle sopivia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, voi se käyttää metsää siirtymiseen elinpiirin sisällä tai elinpiirien välillä. Liito-oravan elinympäristömallin perusteella liito-oravalle soveltuvia elinalueita on voimalinjan molemmin puolin. Metsähallitus huomauttaa, että voimajohtokäytävän leventämisellä voi olla vaikutusta myös avoimia paikkoja vältteleville metsäkanalinnuille.

Metsähallitus korostaa, että hankkeessa on tärkeää suunnittelun alusta lähtien huomioida liito-oravalle käyttökelpoisien voimajohtokäytävän ylityspaikkojen säilyttäminen ja lisääminen riittävän monessa kohdassa, jotta sähkönsiirtolinja ei pirsto liito-oravan elinympäristöjä, katko kulkuyhteyksiä ja eristä liito-oravapopulaatioita toisistaan. Metsähallituksen näkemyksen mukaan kulkuyhteyksien suunnittelussa tulisi ottaa lähtökohdaksi sellaiset elinympäristön rakenteelliset ominaisuudet, joita valtaosa liito-oravista todennäköisesti kykenee hyödyntämään. Yhteyksien tulisi olla käyttökelpoisia toistuvasti ja tukea liito-oravan pysyvää elinpiiriä. Suunnittelussa huomiota tulisi kiinnittää erityisesti ylityspaikkojen kytkeytyneisyyteen ja alueiden käyttökelpoisuuteen liito-oravalle.

Metsähallitus katsoo, että arvioinnissa on edellä kuvattuja puutteita, mutta mikäli käyttökelpoiset ja riittävät kulkuyhteydet voimajohtokäytävän ali varmistetaan, voidaan todennäköisesti merkittävien vaikutusten aiheutuminen sulkea pois.

Metsähallitus toteaa, että vaikka yksin Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen merkitys metsäpeuralle ei todennäköisesti ole merkittävä, tulisi alueelle keskittyvän tuulivoimarakentamisen kokonaisuutta tarkastella siitä näkökulmasta, soveltuuko alue jatkossa metsäpeuran elinympäristöksi.

Metsähallitus mainitsee, että arviointiselostuksen mukaan Kainuun liiton selvityksessä on tunnistettu valtakunnallisesti merkittävä itä-länsi-suuntainen ekologinen yhteys, Talaskankaan alue-Jonkerinsalon alue (Suomenselän-Maanselän vyöhyke), joka kulkee suunniteltujen sähkönsiirtoreittien poikki. Selostuksen mukaan hankkeella voi olla yhteyteen hetkellistä vaikutusta rakentamisen aikana. Metsähallitus katsoo, että viherkäytävänä toteutettavilla voimalinjan alittavilla

kulkuyhteyksillä voi olla myönteisiä vaikutuksia paitsi liito-oravalle, myös metsäpeuralle.

Metsähallitus toteaa, että Natura-arviointi on tehty olemassa olevien aineistotietojen perusteella ja että arviointi perustuu pääosin riittäviin lähtötietoihin, mutta huomauttaa, että hankkeen vaikutusalueen määrittelyssä viitataan kohtuullisen vanhoihin tutkimuksiin. Esimerkiksi vaikutusetäisyydet linnustoon on perusteltu 13 vuotta vanhalla aineistolla (Rydell ym. 2012), vaikka tuulivoimaloiden koko on kasvanut tekniikan kehittyessä viime vuosina ja uudempaa tieteellistä tietoa on saatavilla.

Metsähallitus katsoo, että Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen Natura-arvioinnin mukaan millekään suojeluperusteena olevalle lintulajille ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia hankkeesta, joten lieventämistoimenpiteitä ei katsota välttämättömiksi, mutta mahdollisia lieventämistoimenpiteitä on kuitenkin lueteltu ottamatta kantaa niiden käyttöön ottamiseen. Metsähallitus huomauttaa, että tuulivoimalan näkyvyyden parantamiseksi ja törmäyskuolemien vähentämiseksi tarkoitettua lavan maalaamista mustaksi on tutkittu merikotkalla. Sen vaikutuksista maakotkaan ei ole tieteellistä näyttöä. Tuulivoimalan automaattisen pysäytystekniikan käyttöönottoa Metsähallitus pitää hyvänä.

Ilisalmen luonnonystävän yhdistys ry, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ja Lintuyhdistys Kuikka ry (jatkossa luonnonsuojelujärjestöt) huomauttavat, että Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen vaikutukset herättävät vakavaa huolta luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta.

Isojen petolintujen käyttämiä reittejä olisi ollut tärkeää merkitä kartalle. Ilman niitä kaavoittaja ei pysty ottamaan huomioon lintujen reittejä tuulimyllyjen sijoittelussa. YVA-selostuksesta puuttuu asianmukainen arvio petolintujen, erityisesti maakotkan ja merikotkan, törmäysriskistä. Luonnonsuojelujärjestöt vaativat selostuksen täydentämistä petolintujen lentoreittien mallinnuksella sekä selkeällä, kvalitatiivisella ja kvantitatiivisella törmäysriskin arvioinnilla.

Luonnonsuojelujärjestöt toteavat, että YVA-selostus ei anna oikeaa kuvaa hankealueen pöllöistä, sillä vuonna 2023 tehdyn pöllöselvityksen mukaan silloin kuultiin äänessä vain viirupöllö. Vuosina 2023 ja 2024 alueella oli myyriä todella vähän. Nyt vuonna 2025 alueen myyräkannat ovat merkittävästi nousseet ja kevättalvella on kuulunut useampia pöllölajeja äänessä (viirupöllö, sarvipöllö, helmipöllö, varpuspöllö).

Teeren soidinalueiden läheisyys voimaloihin on huolestuttavaa, sillä aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että kanalinnut välttelevät tuulivoimaloiden aluetta. Tämä voi johtaa soidinpaikkojen siirtymiseen tai häviämiseen.

Hankealueen läheisyydessä on useita luonnonsuojelukohteita, mukaan lukien Natura-alueita ja FINIBA-alueita (tärkeät lintualueet). Uudet voimajohtolinjat pirstovat pysyvistä metsäalueista ja aukot ovat liikkumisesteitä muun muassa liito-oravalle. Luonnonsuojelujärjestöt pitävät huolestuttavana sitä, että sähkönsiirtoreitti kulkisi yksityisen suojelualueen läpi, mikä edellyttäisi poikkeuslupaa.

Kurvilanmäen hankealue on suden reviirin ydinaluetta, jossa sijaitsee useita synnytyks- ja siirtopäisiä. Tuulipuiston vaatima infrastruktuuri – tiet, ajoväylät ja rakentaminen – lisää elinympäristön pirstoutumista ja rajoittaa petoeläinten liikkumisreittejä.

Luonnonsuojelujärjestöt mainitsevat havainneensa hankealueella yhden päivän kartoituksella keväällä 2025 saukon ja ahman jälkiä.

Tuulivoimarakentamisen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävien alueiden, kuten Talaskankaan ympäristö, ei ole analysoitu riittävästi.

Luonnonsuojelujärjestöt toteavat, että YVA-selostuksessa ei oteta kantaa metsäpeurakannan hoitosuunnitelman tavoitteeseen yhdistää Suomenselän ja Kainuun osapopulaatiot, mikä on yksi metsäpeuran kannanhoidon tärkeimmistä tavoitteista. Hoitosuunnitelma tunnistaa tuulivoimarakentamisen yhdeksi merkittävimmäksi haasteeksi metsäpeurakannalle. Tutkimusten perusteella metsäpeura on erityisen herkkä laji tuulivoiman häiriövaikutukselle, jonka arvioidaan ulottuvan metsäpeuraa koskien vähintään viiden kilometrin etäisyydelle voimaloista.

Oulujärven eteläpuolella olevalle metsäpeuralle tärkeälle ekologiselle yhteydelle suunnitellaan tällä hetkellä runsaasti tuulivoimarakentamista niin Kainuun kuin Pohjois-Savonkin puolella. Kurvilanmäki on yksi niistä hankkeista, jotka sijoittuvat tälle tärkeälle ekologiselle yhteydelle.

Luonnonsuojelujärjestöt mainitsevat, että alueen merkitystä metsäpeuralle selventää se, että metsäpeuraa on ehdotettu Talaskankaan Natura-alueen suojeluperustelajiksi seuraavassa Natura-tietolomakkeiden päivityksessä.

Luonnonsuojelujärjestöt huomauttavat, että Suomessa ei ole tehty kattavaa tutkimusta lepakoiden muutonaikaisista reiteistä. Nykyinen tieto perustuu vain yksittäisiin löytöihin ja satunnaisiin tallennuksiin, eikä se tarjoa riittävää pohjaa yleistäville johtopäätöksille. Näin ollen olisi ollut perusteltua toteuttaa lepakkojen kevät- ja syysmuuton aikana järjestelmällistä muuttoreittien seurantaa. Lisäksi tuulivoimaloiden sijoituspaikkojen lepakkoesiintymät olisi pitänyt erikseen arvioida.

Ekologisten yhteyksien katkeaminen on vakava ongelma esimerkiksi suurpedoille ja kanalinnuille, mutta tämä jää YVA-selostuksessa hyvin pintapuoliseen arvioon. Luonnonsuojelujärjestöt esittävät, että mikäli Kurvilanmäen tuulivoimahanke toteutetaan, niin sähkönsiirtoreitti tulisi

siirtää 5-tien varteen maakaapeliin. Tämä vaihtoehto säästäisi luonnonsuojelualueet ja ekologisen yhteyden.

Luonnonsuojelujärjestöt toteavat yhteenvetona, että on selvää, että Kurvilanmäen tuulivoimahanke tulee heikentämään alueen biologista monimuotoisuutta. Tämän takia hankkeesta tulisi luopua. Ekologisten yhteyksien merkitys suurpedoille ja metsäkanalinnuille on jäänyt YVA-selostuksessa selvästi aliarvioiduksi ja luonnonsuojelujärjestöt vaativat hankkeen vaikutusten arvioinnin täydentämistä tarkemmalla ekologisten yhteyksien ja niiden mahdollisten katkeamisten vaikutusten analyysillä, erityisesti suhteessa Talaskankaan Natura-alueeseen ja laajempiin riista- ja petoeläinkantoihin sekä metsäpeuraan ja sen hoitosuunnitelmaan.

Liikenne ja viestintäjärjestelmät

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri – vastuualue toteaa, että tuulivoimahankkeissa liikenteellisten vaikutusten arvioinnin kohteena ovat mahdolliset kuljetusreitit satamista hankealueelle, sekä hankealueen läheisyyteen sijoittuva yleinen maantieverkko. Merkittävin vaikutus liikenteeseen aiheutuu hankkeen rakentamisen aikana. Liikenne ja infrastruktuuri – vastuualue pitää esitettyä tarkastelualueita riittävänä ja toteaa, että liikenteen osalta on tarve huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitin osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri - vastuualue näkee, että hankkeessa olisi syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia.

Väylävirasto huomauttaa, että Väyläviraston tuulivoimaohjeen mukainen voimaloiden turvaetäisyys maanteihin ei toteudu kaikilla YVA-selostuksessa esitetyillä voimalapaikoilla. Jatkosuunnittelussa lopullisia rakennuspaikkoja valittaessa tulee varmistua, että turvaetäisyydet ovat riittävät.

Väylävirasto muistuttaa, että tuulivoimalakuljetukset tulisi ensisijaisesti suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen vuoksi merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto näkee, että Kurvilanmäen

tuulivoimahankkeessa voimalaosien kuljetuksen ensisijaisena reittinä on pidettävä reittiä, jossa tasoristeystä ei ole tarpeen ylittää. Kauppilanmäen tasoristeuksen kautta kuljetuksista aiheutuisi todennäköisesti merkittäviä katkoja junaliikenteeseen.

Ylä-Savon ympäristölautakunta huomauttaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huolehtia siitä, että liikennöintiä alueelle ei osoiteta missään tapauksessa suoraan valtatie 5:n suunnasta Talaskankaantietä (yhdystie 16291) tai Järvenpääntietä (yhdystie 16289) pitkin, sillä ne halkovat 1-luokkaan kuuluvaa Järvenpään pohjavesialuetta. Kyseisten tieosuuksien kunnostuksen ja lisääntyvän liikenteen vaikutuksia pohjaveteen ei ole YVA-selostuksessa selvitetty, mutta ne voivat aiheuttaa muutoksia pohjaveden määrään ja laatuun.

Vaikutukset ihmisiin (terveys, viihtyisyys, elinolot)

Itä-Suomen aluehallintovirasto mainitsee, että YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa virasto katsoi, että YVA-ohjelmassa oli terveydensuojelun näkökulmasta käsitelty keskeisimpiä tuulivoimahankkeisiin yleisesti liittyviä riskejä sekä haittatekijöitä ainoastaan hankekohtaisesti ja paikallisella tasolla, mikä oli osittain ongelmallista kokonaisvaikutusten arvioinnin jäädessä hankekohtaisiksi, irrallisiksi ja vaillinaisiksi. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan tähän ei ole YVA-selostusvaiheessa tullut merkittävää kehitystä.

Ympäristöasioiden ja sosiaalisten vaikutusten painoarvo kasvaa ilmastonmuutoksen sekä kasvi- ja eläinkunnan monimuotoisuuden vähenemisen vaikutusten myötä sekä siitä syystä, että uusiutuvan energian rakentamiskäytännöistä osa tuottaa massiivisia rakennelmia, joista aiheutuu aisteille räsäystä. Ihmiset ovat huolissaan omasta sekä tulevien sukupolvien elin-, loma- ja asuinympäristöstä sekä mahdollisesti elinkeinosta ja kokevat tarpeelliseksi vaikuttaa sitä koskeviin, erityisesti heidän mielestään kielteisiin muutoksiin. Aluehallintoviraston käsitys on, että sosiaalisten vaikutusten arviointia ei ole kuvattu avoimesti.

Asukaskyselyn tulokset ovat linjassa aluehallintoviraston näkemyksen kanssa siltä osin, että avoin ja ajoissa toteutettu vuorovaikutus on välttämätöntä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa sekä erityisesti terveys- ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa.

Aluehallintovirasto huomauttaa, että selostuksen laadinnassa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten kokonaisarviointia tai hankkeen yhteisvaikutusten arviointia ei ole kirjattu yhdellekään asiantuntijalle vastuualueeksi. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan yhteisvaikutusten arviointi edellyttää erityisen laaja-alaista kokemusta sekä asiantuntijuutta eri aloilta. Pitkään kokemus vain kapea-alaisesta substanssista ei välttämättä ole omiaan edistämään näin merkittävän energiamurroksen yhteydessä tehtävää kokonais- tai yhteisvaikutusten arviointia. Aluehallintovirasto

toivoo, että myös sosiaalisten vaikutusten arviointiin olisi hankittu erityisosaamista esimerkiksi ympäristö- tai sosiaalipsykologian/sosiologian alalta.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa, että Kurvilanmäen tuulivoimapuisto sijoittuu alueelle, jonka läheisyyteen on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita. Ympäristölautakunta esittää, että hankkeiden yhteismelut on otettava tarkasti huomioon hankkeen jatkoselvittelyssä ja tarvittaessa vielä voimaloiden määriä, tyyppejä tai paikkoja on muutettava niin, että ohjearvot tai toimenpiderajat eivät ylitä missään kiinteistössä. Lisäksi hankkeen jatkototeutukseen ympäristölautakunta esittää, että myönnettävissä rakennusluvista vaadittaisiin voimaloiden melutasojen tarkistusmittaukset ainakin laskentapisteissä/kohteissa, joissa mallinnuksessa todettiin korkeimmat melutasot.

Ylä-Savon ympäristölautakunta muistuttaa, että mikäli voimaloiden melu tai välke aiheuttaa naapuruussuhdelain mukaista kohtuutonta haittaa naapurustossa, voidaan yksittäiset voimalat vaatia luvitettavaksi myöhemmin ympäristönsuojelulain nojalla.

Osallistuminen

Itä-Suomen aluehallintovirasto toteaa, että se esitti YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossa vahvana kantanaan, että kunnan terveydensuojelu- sekä hyvinvointialueen sosiaaliviranomaisen (rakenteellinen sosiaalityö) edustajien mukaan ottaminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa hankkeen suunnittelua edistäisi yhteistyötä ja hankkeen valmistelua laaja-alaisesti sekä moniammatillisesti. YVA-selostuksessa on esitelty muun muassa ennakkoneuvottelumenettelyä ja neuvotteluihin osallistuneita sidosryhmiä. Esitetyssä listauksessa ei ole mainintaa kunnan terveydensuojeluviranomaisista eikä hyvinvointialueen rakenteellisen sosiaalityön edustajista. Täten valmistelussa ei ole hyödynnetty terveydensuojeluviranomaisen eikä sosiaalityön näkemystä ja asiantuntijuutta aluehallintoviraston toivomalla tavalla.

Aluehallintovirasto katsoo, että toteutettu asukaskysely on kokonaisvaikutusten, eri hankkeiden yhteisvaikutusten sekä sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta jäänyt pintapuoliseksi sekä liian yleiselle tasolle. Hankekohtaisia mielipiteitä ja näkemyksiä tai eri hankkeiden muodostamia kokonaisuuksia ei oltu huomioitu toivotulla tavalla.

Maa- ja kallioperä sekä pinta- ja pohjavedet

Fingrid Oyj huomauttaa, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Kaavaluonnoksien tuulivoimalat numero 23 (Vieremä) ja numero 20 (Sonkajärvi) vaikuttavat olevan liian lähellä 400 kV:n Vuolijoki-Alapitkä-voimajohtoa, mikäli tuulivoimalat

rakennetaan kaavojen osoittamaan maksimikorkeuteen ja kyseisiin pisteisiin. Tuulivoimaloiden ohjeellisen sijainnin keskipisteestä on reilusti alle 450 metriä 400 kV:n voimajohtoon *Vuolijoki-Alapitkä*, jonka voimajohtoalue ulottuu 31 metrin etäisyydelle sen keskilinjasta.

Maankäyttö

Itä-Suomen aluehallintoviraston näkemyksen mukaan kaavoituksen osalta tulisi huomioida maakuntakaavoituksen yleiset tavoitteet ja päämäärät, vaikka kaava ei olisi ajantasainen tai lainvoimainen. Aluehallintovirasto esittää, että maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa tulisi huomioida eri hankkeiden muodostaman kokonaisuuden merkitys ja mahdolliset yhteisvaikutukset aiempaa laajemmin.

Kainuun ELY-keskus mainitsee, että YVA-selostuksen taulukkoon 8.2, johon on koottu sähkönsiirtoreittien alueelle Kainuun yhdistelmämaakuntakaavassa esitetyt maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset, koottujen merkintöjen lisäksi tulee huomioida, että voimajohtolinja sijoittuu Kainuun alueella pääosin Kainuun maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M), johon liittyy oma suunnittelumääräyksensä.

Kulttuuriympäristö ja maisema

Kainuun ELY-keskus huomauttaa, että YVA-selostukseen ei ole tehty havainnekuvia sähkönsiirtoreitiltä. Uusi voimajohto levantää olemassa olevaa johtoaukeaa 36–40 metriä, vaihtoehdosta riippumatta, ja tällä voisi olettaa olevan vaikutuksia maisemaan. Kainuun ELY-keskus pitää selostuksen ja vaikutusten arvioinnin puutteena sitä, ettei sähkönsiirtoreitin maisemavaikutuksia ole havainnollistettu kuvasovitteilla. Selostuksen kuvassa 9.8 *Paikallisesti arvokkaat maisemakohteet* on voimajohtoon läheisyydessä esitetty esimerkiksi Palojoki, joka olisi ollut potentiaalinen paikka havainnekuvalle.

Kainuun liitto toteaa, että YVA-selostuksen karttakuvassa 9.6 on esitetty Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetut maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet, mutta kartalta puuttuvat Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitetut edelleen voimassa olevat vastaavat kohteet. Kainuun liitto mainitsee, että YVA-selostuksessa olisi tullut esittää kaikki Kainuun voimassa olevat maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet ja alueet.

Kainuun museo katsoo, että muinaisjäännökset on otettu selostuksessa sähkönsiirtoreitin varrella Kainuun puolella hyvin huomioon. Pylväspaikat on sijoitettava siten, että ne eivät ole muinaisjäännösalueella ja muinaisjäännös on merkittävä maastoon selkeällä tavalla. Tämän lisäksi on huolehdittava, että muinaisjäännökset ovat kaikkien alueella työskentelevien tiedossa. Mikäli muinaisjäännös vaarantuu rakennustöissä

tai siihen on kajottava, on otettava yhteyttä alueelliseen vastuumuseoon lisäohjeiden saamiseksi.

Pohjois-Savon alueellisena vastuumuseona toimiva Kuopion kulttuurihistoriallinen museo toteaa, että YVA-selostuksessa esitellään kohtalaisen kattavasti hankealueen läheisyyteen kuuluvia kulttuuriympäristöjä. Rakennetuksi kulttuuriympäristöksi luetaan myös maisema-alueet, jotka ovat muodostuneet ihmisen toiminnan seurauksena. Tästä syystä YVA-selostuksessa käytetty terminologia voisi olla täsmällisempää: selostuksen taulukossa 9.5. esitetään paikallisesti merkittävien kohteiden etäisyyksiä lähimpiin suunniteltuihin tuulivoimaloihin, mutta kohteiden kuvailu ei ole kaikilta osin johdonmukaista, sillä myös mainitut inventoidut kohteet ovat mahdollisesti kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä.

Hankealueen lähiympäristöön kuuluu niin paikallisesti, maakunnallisesti kuin valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä ja niiden vaikutusarviointi perustuu näkemäalueanalyysiin ja valokuvasovitteisiin. YVA-selostuksessa kuvantamisaikoja on yhteensä 20 kpl ja monissa niistä mallinnetaan vaikutusta kulttuuriympäristöarvoihin. Alueellinen vastuumuseo katsoo, että kuvauspaikoiksi olisi ollut hyvä valita myös jokin lähiympäristöön kuuluva paikallisesti merkittävä kohde. Niin ikään hankesuunnitelman vaikutusta suhteessa valtakunnallisesti merkittävään vankilaympäristöön (RKY; Sukevan vankila) olisi hyvä mallintaa esitettyä tarkemmin.

Vastuumuseo mainitsee, että hankealueella on tehty YVA-prosessin aikana arkeologinen inventointi vuonna 2023. Hankealueelta ei tunnettu arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita ennen inventointia lukuun ottamatta sähkönsiirtolinjoilla Kajaanin kaupungin alueelle sijoittuvia kahta tervahautaa. Inventoinnin tuloksena hankealueelta tunnetaan nyt yksi kiinteä muinaisjäännös, kolme muuta kulttuuriperintökohdetta ja neljä muuta kohdetta. Suunnittelualueelta havaitut uudet kohteet on merkitty asianmukaisesti YVA-selostuksen karttakuviin ja selostuksessa kohteista on käytetty muinaisjäännösrekisterin mukaisia lajeja, rekisterinimiä, tunnuksia sekä aluerajauksia.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta alueelta on tullut saataville Maanmittauslaitoksen 5- piste-laserkeilausaineisto loppuvuodesta 2024. Arkeologisessa inventoinnissa havaittujen kohteiden lisäksi hankealueelta havaittiin kaksi uutta historiallisen ajan työ- ja valmistuspaikkoihin viittaavaa ilmiötä (Susipuro (rekisteritunnus 1000059212), mahdollinen hiilimiilu ja Karsikkomäki 2 (rekisteritunnus 1000059213), mahdollinen tervahauta), jotka molemmat sijaitsevat Vieremän kunnan kaava-alueella.

Vastuumuseo mainitsee, että koska tv-alueiden sijainnit eivät ole ohjeellisia kaavamerkintöjä ja sekä Susipuro että Karsikkomäki 2

sijaitsevat yli 200 metrin päässä muuttuvasta maankäytöstä, museo ei edellytä täydennysinventointia uusien havaintojen takia, ellei kaavaratkaisuja muuteta siten, että kohteet tulevat muuttuvan maankäytön vaikutusalueelle.

Hankealueelle sijoittuvat suojelukohteet sijaitsevat kaikki vähintään 170 metrin päässä hankealueella rakennettavista tai paranneltavista teistä, siirtolinjoista tai voimaloista. Sekä vaihtoehdossa VE1 että VE2 lähin suunniteltu tuulivoimala sijoittuu noin 230 metrin päähän lähimmästä kulttuuriperintökohteesta. Alueellinen vastuumuseo katsoo, että vaikutuksia näihin on YVA-selostuksessa arvioitu laajasti.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa, että Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoreitti leventää nykyistä voimajohtokäytävää. Jos Kurvilanmäen tuulivoimapuiston läheisyyteen rakennettavien Katajamäen ja Myllykankaan tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreittejä ei saada yhdistettyä yhteen linjaan, voi alueelle muodostua jopa 200 metriä leveä avoin johtokäytävä. Ympäristölautakunta esittää, että jatkosuunnittelussa tehtäisiin yhteistyötä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa niin, että sähkönsiirto saataisiin yhdistettyä yhteen linjaan, jolloin maisemavaikutukset jäisivät vähäisemmäksi.

Yhteisvaikutukset

Itä-Suomen aluehallintovirasto on kiinnittänyt huomiota lausunnossaan siihen, että Kurvilanmäen tuulivoimahanketta lähimpien hankkeiden listauksesta puuttuvat muun muassa Katajamäen, Kukkokankaan ja Honkamäki-Viidankankaan tuulivoimahankkeet. Lisäksi aluehallintovirasto huomauttaa, että arviointiselostuksen sivulla 62 olevasta karttaotteesta puuttuvat ainakin Vuorimäen, Tielammen, Iso-Petäjämäen, Iso-Mätässuon sekä Järvienkankaan tuulivoimahankkeet.

YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan aluehallintovirasto esitti mielipiteenään, että eri hankkeiden muodostamat kokonaisuudet sekä hankkeiden väliset yhteisvaikutukset tulisi huomioida kokonaisarvioinnin osalta aiempaa laajemmin sekä paremmin. Lisäksi eri hankkeita sekä etenkin niiden yhteenliittymiä pitäisi arvioida myös sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta. Virasto toistaa edellä olevan näkemyksensä YVA-selostukseen perehtymisen jälkeen.

Luonnonvarakeskus (Luke) toteaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta eri lajien osalta saattaa poiketa YVA-selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä. Yhteisvaikutusten osalta on tärkeää huomioida, että

tämä vaikutus voi kertautua laajalle alueelle rakentuvien voimala-alueiden myötä.

Metsähallitus huomauttaa, että Kurvilanmäen tuulivoimahankkeeseen tehdyn Talaskankaan Natura-alueen Natura-arvioinnin lähialueille suunniteltujen muiden tuulivoimapuistojen etäisyydet on laskettu hankealueesta, ei Natura-alueesta, ja kartasta (Kuva 7.1) puuttuu kokonaan Talaskankaan Natura-alue. Tämä vaikeuttaa Natura-alueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointia.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen lähialueille sijoittuu useita muita tuulivoimahankkeita. Liikenteellisiä yhteisvaikutuksia saattaa syntyä, jos useiden tuulivoimahankkeiden rakentaminen tapahtuu yhtä aikaa ja kuljetuksiin käytetään samoja tieyhteyksiä. Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että jatkosuunnittelussa on hyvä selvittää lähialueen muiden energiahankkeiden vaikutus hankkeen kuljetuksiin mm. synergiaetujen näkökulmasta.

Ylä-Savon ympäristölautakunta esittää, että hankkeiden yhteismelut on otettava tarkasti huomioon hankkeen jatkoselvittelyssä ja tarvittaessa vielä voimaloiden määriä, tyypejä tai paikkoja on muutettava niin, että ohjearvot tai toimenpiderajat eivät ylity missään kiinteistössä. Lisäksi hankkeen jatkototeutukseen ympäristölautakunta esittää, että myönnettävissä rakennusluvissa vaadittaisiin voimaloiden melutasojen tarkistusmittaukset ainakin laskentapisteissä/kohteissa, joissa mallinnuksessa todettiin korkeimmat melutasot.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä

Lähes kaikissa mielipiteissä vastustetaan hanketta sen ihmisille ja luonnolle aiheuttamien haittavaikutusten vuoksi. Kaksi mielipidettä on hankkeelle myönteisiä.

Mielipiteissä nousee esille havainnekuvien ja mallinnusten tekopaikat. Todetaan, että Nissilän kylämaiseman osalta mallinnukset tulisi tehdä Rotimojärven länsirannalta, kohtisuoraan suunniteltuun tuulivoimalueeseen nähden. Mallinnukset puuttuvat myös Isomäen kylän osalta, joka on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi mäkimaiseksi.

Mielipiteissä on tuotu esille huoli kiinteistöjen arvon alenemisesta hankkeen vaikutusalueella. Myös voimaloiden purkaminen ja niiden huoltoon liittyvät asiat mietittyvät.

Ympäristölupaa vaaditaan tuulivoimahankkeen vaikutusten vuoksi, samoin purkuvakuutta. Melumallinnukset koettiin vaikeaksi tulkita.

Yleisötilaisuudessa hankkeesta vastaavan antamiin vastauksiin ei oltu tyytyväisiä.

Luontovaikutukset

Useassa mielipiteessä todetaan, että hankkeella on kielteinen vaikutus alueen luontoon ja eläinlajeihin. Mielipiteissä mainitaan myös hankkeen haitat alueen linnuille.

Mielipiteessä todetaan, että eläinten esiintyvyyttä ja niiden liikkeitä hankealueella tulisi tutkia pidempään.

Mielipiteen mukaan luontoarvojen vaaliminen ja metsäalueiden säilyttäminen Kurvilanmäen alueella nykyisellä tasolla on luonnon monimuotoisuuden vuoksi erittäin tärkeää. Riista- ja muut eläinlajit vähenevät suurella todennäköisyydellä tuulivoimala-alueilta rakentamisen ja käytön haittojen vuoksi ja näin ollen hankkeella on kielteiset vaikutukset myös alueen riistataloudelle ja metsästäjille. Tämän vuoksi tuulivoimahankkeet tulisi sijoittaa sellaisille alueille, missä niistä ei ole haittaa metsästykselle.

Tiedot tuulivoimalan lapojen pinnoitusmateriaalin sisältämistä kemikaaleista ja niiden haitoista koetaan puutteellisenä selostuksessa. Mielipiteen mukaan olisi kaivattu tietoa myös tuulivoimalan ja sen lapojen puhdistukseen käytettävistä menetelmistä ja kemikaaleista. Myös lapojen rappeutumisen myötä luontoon vapautuva mikromuovi huolettaa niin luonnon, eliöstön kuin ihmistenkin kannalta.

Liikenne ja viestintäjärjestelmät

Mielipiteessä tuodaan esille voimaloiden kuljetusreitti satamasta voimala-alueelle ja sen mahdollinen haitta alueen asukkaiden ja yrittäjien elämään.

Vaikutukset ihmisiin (terveys, viihtyisyys, elinolot)

Mielipiteiden mukaan toteutuessaan Kurvilanmäen tuulivoimahanke pilaisi maisemallisesti arvokkaat alueet ja vaikuttaisi alueen eläinlajeihin haitallisesti. Mielipiteissä tuodaan esille, että valo-, melu- ja välkevaikutuksia tulisi arvioida tarkemmin myös Talaskankaan ja sen matkailun mahdollisuuksien osalta.

Mielipiteiden mukaan Kurvilanmäen tuulivoimahankkeella olisi toteutuessaan negatiivisia vaikutuksia lähialueen ihmisten asumisviihtyvyyteen sekä Talaskankaan alueeseen ja sen matkailun kehittämiseen. Lisäksi koetaan, ettei 300 metriä korkeista voimaloista ole riittävästi tietoa.

On mainittu, että asukkaat ovat valinneet seudun sen rauhallisuuden ja maalaismaiseman vuoksi, mutta tuulivoimalat heikentävät näitä arvoja. Koetaan, että tuulivoimaloiden tuleminen kotikuntaan jakaa ihmiset voittajiin ja häviäjiin taloudellisesti.

Useassa mielipiteessä tuodaan ilmi huoli tuulivoimaloiden aiheuttamista meluhaitoista, mukaan lukien infraäänit.

Mielipiteessä koetaan, että hankkeen myötä haitat ympäristön haittojen vaikutuksista ihmisten terveyteen ja sitä kautta kansantalouteen ovat merkittävät. Alueella harjoitettavan marjastuksen ja metsästyksen pelätään vaarantuvan. Mielipiteessä mainitaan, että tuulivoimapuiston rakennusaikana hirvenmetsästys estyy kokonaan ja alueilla olevat metsäkanalintujen soittimet häiriintyvät voimakkaasti.

Mielipiteessä todetaan, että selostuksessa ei käy ilmi, kuinka paljon tuulivoimalan sähkön peruskulutus on ja mihin sähköä kulutetaan. Myös lapalämmittimien käytöstä ja sen tehon tarpeesta kaivattiin tietoja. Koetaan, että nämä tiedot voisivat olla merkityksellisiä alueen muille sähkönkäyttäjille, kuten maatiloille ja teollisuudelle.

Mielipiteen mukaan tuulivoimahanketta kaavoitettaessa tulisi huomioida sosiaalinen hyväksyttävyys. Alueen asukkaiden ilmaistua kielteisen kantansa hankkeeseen ja luontoselvitysten tukiessa hankkeen kielteisiä vaikutuksia, olisi tämä tuulivoimahanke hylättävä.

Osallistuminen

Useassa mielipiteessä todetaan, ettei asukaskysely ole tavoittanut mielipiteen jättäjää. Toivottiin parempaa tiedottamista hankkeesta.

Usean allekirjoittajan mielipiteessä asukaskyselyn todettiin olleen vaikeaselkoinen ja monelle turhauttava täyttää. Lisäksi kyselyn ajankohta koettiin huonoksi.

Maa- ja kallioperä sekä pinta- ja pohjavedet

Mielipiteessä koetaan, että alueen pohja- ja pintavesien osalta asiat kerrotaan selostuksessa pintapuolisesti.

Maankäyttö

Mielipiteissä nostetaan esille, että maakuntakaavassa Talaskankaan potentiaalinen matkailun alue muuttui luonnon ydinalueeksi ja hiljaiset alueet poistuivat. Koetaan, että Kurvilanmäen tuulivoima-alue ei vastaa maakuntakaavan ohjeellisuutta.

Maisema

Usean mielipiteen mukaan hanke tulee toteutuessaan pilaamaan maiseman muuttuessaan rauhallisesta maalaismaisemasta tuulivoimapuistiksi. Voimaloiden korkeus nousee niin merkittävästi metsän latvuston yläpuolelle, että sen haittavaikutukset maisemalle koetaan suuriksi.

Mielipiteen mukaan hankkeen kuvamallinnukset ovat epäonnistuneet, sillä niissä ei ole huomioitu Honkamäki-Viidankankaan tuulivoimahanketta.

Mielipiteessä todetaan, että osa hankealueen tuulivoimaloista sijaitsee liian lähellä kulttuurihistoriallisia paikkoja.

Yhteisvaikutukset

Mielipiteessä mainitaan, että Kurvilanmäen ja Honkamäki-Viidankankaan tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset vaikuttavat erittäin kielteisesti sekä lähialueiden asukkaiden maisemaan että äänimaisemaan. Mielipiteen mukaan alueesta on tällä hetkellä suunniteltu tuulivoimamottia, joka on pommitettu voimaloilla jokaisesta ilmansuunnasta

Usean allekirjoittajan mielipiteen mukaan hankkeen yhteisvaikutuksia tulisi huomioida paremmin Talaskankaan osalta, sillä Talaskankaan alue pitää yllä eläinlajiston runsautta myös esimerkiksi Kurvilanmäen alueella. Tuulivoimahankkeiden toteutuessa niiden yhteisvaikutukset heikentäisivät erittäin kielteisesti Talaskankaan luotoarvoja ja vaarantaisivat sen luonnonsuojelualueen perustamisen yhteydessä määritettyjä luonnonsuojelullisia tavoitteita.

Mielipiteessä todetaan, että Kurvilanmäen hankealue sijaitsee keskellä Marttisen susilauman reviirialuetta ja että kyseiselle reviirille on suunnitteilla lukuisia muitakin tuulivoimahankkeita. Hankkeet vaikuttavat toteutuessaan pysyvästi suurpetojen liikkeisiin. Mielipiteen mukaan koetaan, että selostus ei ota huomioon alueelle suunniteltujen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia.

Ongelma- ja häiriötilanteet

Mielipiteissä on tuotu esille huoli onnettomuuden tai voimalassa tapahtuvan tulipalon sattuessa. Vastuutaho vahinkotilanteessa mietityttää.

5 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun ja toteaa että Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:n ja valtioneuvoston ympäristövaikutusten arviointimenettelystä antaman asetuksen (YVA-asetus 277/2017) 4 §:n sisältövaatimukset.

Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta eikä se sisällä sellaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Hankkeen kuvaus, teemakohtaiset vaikutukset, vaihtoehtojen merkittävyyden arviointi ja vaikutusten seurantarave on esitetty ja arvioitu riittävällä tavalla.

Yhteysviranomaisen arvion mukaan hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissä YVA-lain 33 §:n mukaisesti riittävä asiantuntemus arviointiselostuksen laadintaan. Tehdyn arvioinnin perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset. Kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille joitakin puutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka ovat laadultaan ja laajuudeltaan kuitenkin sellaisia, että ne eivät estä yhteysviranomaista antamasta perusteltua päätelmää. Puutteet tulee korjata hankkeen jatkosuunnittelun ja lupamenettelyjen yhteydessä.

6 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään Kurvilanmäen tuulivoimahankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa:

Alueiden käyttö ja kaavoitus

Kaavoituksen, yhdyskuntarakenteen ja maankäytön osalta arvioinnit on toteutettu pääosin riittävällä tavalla. Seuraavassa esitetty on kuitenkin otettava huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa, eli kaavaprosesseissa ja sähkönsiirron tarkemmassa suunnittelussa.

Rakentamislaki (751/2023) ja alueidenkäyttölaki (132/1999) tulivat voimaan 1.1.2025. Arviointiselostuksessa viitataan muutamassa kohdassa maankäyttö- ja rakennuslakiin (132/1999) ja sen mukaisiin lupamenettelyihin. Lakimuutokset on otettava huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Arviointiselostuksessa on nostettu esiin valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja kuvattu niiden roolia osana alueiden käytön suunnittelujärjestelmää. Arviointiselostuksessa on käyty lyhyesti mutta riittävästi läpi, miten yksittäiset tavoitteet toteutuvat Kurvilanmäen hankkeessa.

Arviointiselostuksessa kuvataan jo vanhentunut Pohjois-Savon maakuntakaavatilannetta. Selostuksessa esitetään, että Pohjois-Savossa on voimassa yhdeksän maakuntakaavaa. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040, 2. vaihe määrättiin 24.2.2025 tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman. Voimaantulosta kuulutettiin 26.2.2025. Tämän myötä Pohjois-Savon alueella on voimassa kolme maakuntakaavaa: Kuopion seudun maakuntakaava (2008) Siilinjärven Yaran T/Ek 13.800 ja T/kem 13.803 merkintöjen osalta, Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 1. vaihe (2019) päivityksin sekä Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040, 2. vaihe (2025).

Pohjois-Savon voimassa olevissa maakuntakaavoissa hankealueelle tai sähkönsiirtoreittien varrelle on osoitettu merkinnät tuulivoimapotentiaalinen alue (tv-1 802, Kurvilanmäki), luonnon ydinalue, maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on merkittäviä suoluontoarvoja (MY-s), sähkönsiirtolinja (400 kV), ohjeellinen sähkönsiirtolinja (400 kV), moottorikelkkareitin yhteystarve sekä Viitoskäytävän, Ysikäytävän ja 23-käytävän kehittämisvyöhykettä kuvaava merkintä. Sähkönsiirtoreittien varrelle tai niiden välittömään läheisyyteen on lisäksi osoitettu luonnonsuojelualue (SL 516, Kortesus). Arviointiselostuksessa esitetty voimalasijoittelu ja sähkönsiirron suunnitelmat eivät ole ristiriidassa voimassa olevien maakuntakaavojen sisällön kanssa. Jatkosuunnittelussa on kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että sähkönsiirto toteutetaan maakuntakaavan SL- ja MY-s-aluevarauksiin liittyviä tavoitteita vaarantamatta.

Koska maakuntakaavatilanne on päivittynyt edellä kuvatulla tavalla, arviointiselostuksen sivuilla 108–109 kohdissa ”Valmisteilla olevat maakuntakaavat” ja ”Maakuntakaavan mukaisuus” tuodaan käytännössä esiin voimassa oleva maakuntakaavatilanne. Hankkeen vaikutuksia maakuntakaavoissa osoitettuun arvioidaan riittävästi mutta melko suppeasti. Arvioinnissa ei esimerkiksi nouse esille hankealueen pohjoispuolelle ja osittain hankealueen pohjoisosaan osoitetun luonnon ydinalueen merkitys ylimaakunnallisena ekologisena yhteytenä. Arvioinnissa ei myöskään nosteta esille koko maakuntakaava-aluetta koskevia myös tuulivoimaan ja energiansiirtoyhteyksiin liittyviä suunnittelumääräyksiä. Edellä mainitut asiat on kuitenkin mahdollista ottaa tarkemmin huomioon samanaikaisesti käynnissä olevissa kaavaprosesseissa.

Hankealueella tai sähkönsiirtoreittien varrella ei ole voimassa yleis- tai asemakaavoja. Luvuissa 8.1.3, 8.1.4 ja 8.1.5 tuodaan esille voimassa ja vireillä olevat yleis- ja asemakaavat hankealueen ja sähkönsiirtoreittien lähistöllä. Hankealueelta katsottuna lähimmälle kaava-alueelle (Sukevan osayleiskaava) on matkaa noin 2 kilometriä. Yleis- ja asemakaavatilanteen esittely on pääosin selkeä ja riittävä. Arviointiin olisi kuitenkin ollut hyvä sisällyttää kaavaotteet hankealueelta katsottuna lähimmäksi sijoittuvista kaavoitetuista alueista tai edes lyhyt sanallinen kuvaus kyseisten kaavojen sisällöstä.

Luvuissa 8.3 ja 8.4 arvioidaan sanallisesti rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia sekä toiminnan lopettamisen vaikutuksia kaavoitukseen, yhdyskuntarakenteeseen ja muuhun maankäyttöön. Arvioinnissa nostetaan esille muun ohella vaikutukset metsänkäyttöön, asuinrakentamiseen ja muuhun rakentamiseen sekä virkistyskäyttöön. Lisäksi käsitellään haitallisten vaikutusten lieventämistä (luku 8.5). Keskeiset vaikutukset on tunnistettu ja kuvattu riittävällä tavalla.

Hankealueen ja sen lähialueen rakennuskantaa ja asutusta kuvataan arviointiselostuksessa sekä kartoin että sanallisesti. Yksi asuinrakennus sijoittuu suunniteltujen voimalapaikkojen 11 ja 12 väliin siten, että ohjearvot melun ja välkkeen osalta tulisivat ylittymään. Selostuksessa todetaan useammassa kohdassa, että rakennukselle tullaan hakemaan käyttötarkoituksen muutosta.

Lähialueen muut tuulivoimahankkeet kuvataan arviointiselostuksen luvussa 3.2. Varsinainen yhteisvaikutusten arviointi muiden tuulivoimahankkeiden kanssa esitetään arviointiselostuksen luvussa 28. Arvioinnissa on otettu huomioon myös vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää osayleiskaavan laatimista. Kaavan vaikutusten arviointi tulee todennäköisesti tukeutumaan pitkälti YVA-menettelyssä toteutettuihin arviointeihin. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee kuitenkin huomioida se, että laadittavan kaavan vaikutukset arvioidaan alueidenkäyttölain 9 §:n ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1999) 1 §:n mukaisesti.

Ilmasto

Arviointiselostuksessa on huomioitu hyvin kansalliset ja alueelliset ilmastotavoitteet sekä niihin liittyvät strategiat ja ohjelmat. Hankkeen elinkaaren aikaisia ilmastopäästöjä ei kuitenkaan ole suhteutettu alueellisiin päästöihin. Hankkeen ilmastovaikutuksia on arvioitu toteutusvaihtoehtojain, jota yhteysviranomaisen pitää hyvänä tapana. Arvioinnin mukaan vaihtoehdon VE2 hiilijalanjälki on hieman pienempi vaihtoehtoon VE1 verrattuna, joka johtuu lähinnä poistettavan puuston pienemmästä määrästä vaihtoehdossa VE2. Sähkönsiirron vaihtoehtojen välillä ei ole merkittävää eroa ilmastovaikutuksissa. Näitä arvioita yhteysviranomaisen pitää oikeansuuntaisina.

Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että ilmastovaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu vaikutuksia maaperän hiilitaseisiin. Maaperän hiilitasearvioinnin puuttuminen on kuitenkin huomioitu epävarmuuksien kuvauksessa. Hanke sijoittuu osittain turvemaille ja voimajohtoalueiden sijoittumisvaihtoehtojen maaperä on huomattavilta osin turvemaita. Maaperäpäästöjen hillintään tulee kiinnittää erityistä huomioita jatkosuunnittelussa.

Hankkeen ilmastohyötyjen ja hiilikädenjäljen arvioinnissa on tehty laskelmia päästövähennemistä, joita saavutettaisiin tuulivoimatuotannon korvattessa suurempipäästöistä sähköntuotantoa. Lasketut päästövähennemät eivät kuitenkaan todennäköisesti toteudu Suomen sähköntuotannon keskimääräisen päästökertoimen pienentyessä voimakkaasti hankkeen elinkaaren aikana. Tämä on huomioitu arvioinnissa ja sen johtopäätöksissä osittain.

Hankkeen haitallisten ilmastovaikutusten lieventämiskeinoja on kuvattu yleisellä tasolla. Lieventämistoimien toteutettavuutta ei ole arvioitu tarkemmin, joten niiden vaikuttavuus jää epäselväksi. Ilmastomuutokseen sopeutuminen on huomioitu selostuksessa osittain. Hankkeeseen vaikuttavat sään ääri-ilmiöt on tunnistettu hyvin, mutta aktiiviset sopeutumistoimenpiteet ja niiden toteuttamiskelpoisuuden arviointi jäävät yhteysviranomaisen näkemykseen mukaan epäselviksi.

Yhteysviranomainen katsoo, että toteutuessaan hanke edistää maakunnallisten ja kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamista, alueen energiaomavaraisuutta sekä siirtymää kohti vähäpäästöistä sähköntuotantoa. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomioita toimenpiteisiin, joilla hankkeen negatiivisia ilmastovaikutuksia voidaan lieventää ja positiivisia ilmastovaikutuksia vahvistaa. Hankkeen toteuttaminen mahdollisimman vähäisellä uuden tiestön rakentamisella ja uusien johtokäytävien raivaamisella estäisi niistä aiheutuvaa metsäkatoa sekä siitä aiheutuvaa hiilinielujen ja -varastojen menetystä.

Kulttuuriympäristö ja maisema

Rakennetun kulttuuriympäristön kannalta keskeiset arvokohteet ja maisema-alueet on hankkeessa tunnistettu ja kattavien näkemäanalyysien sekä kuvasovitteiden ansiosta vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristön arvoihin pystytään arvioimaan. Palomäen maakunnallisesti arvokas maisema-alue on lähin, noin 3 kilometrin päässä, Kurvilanmäen hankealuetta. Maisema-alueen luonne on kaukomaisema, jonka näkymiin voimalat ulottuvat selkeästi. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella on toteutuessaan vähäistä heikentävää vaikutusta Palomäen maisema-alueeseen. Lähialueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset toteutuessaan muuttavat maisemien yleisluonnetta teollisempaan suuntaan. Paikoin maiseman muutos on merkittävä.

Voimaloiden sijoitteluun ja kokoon tulee kiinnittää huomiota, jotta läheisiin (alle 10 km:n säteellä olevien) maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueisiin kohdistuvien vaikutusten haittaa saadaan vähennettyä.

Liikenne

Hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia on YVA-selostuksessa kuvattu kattavasti. Suurimmat liikenteelliset haitalliset vaikutukset kohdistuvat hankkeen rakennusaikaan.

Tuulivoimaloiden rakennusosien kuljetusreittivaihtoehtojen loppuosan sorapintaiset maantiet saattavat edellyttää kantavuuden ja hankealueen yksityistieliittymien parantamista ennen tuulivoimaloiden osien aiheuttamia raskaita kuljetuksia. Tarvittavat suunnitelmat ja parantamistoimet tehdään hanketoimijan kustannuksella.

Liikenteen osalta on tarve huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle.

Luontoympäristö

YVA-selostus perustuu suuren hanke-alueen laajoihin luontoselvityksiin maastossa useana vuotena, pääosin vuosina 2021-22 ja linnuston osalta 2023. Arvokkaita luontotyyppikohteita on löydetty hankealueelta yli 70 kappaletta ja lisää voimajohtokäytävältä. Kahden kunnan kaavaluonnoksiin näitä on merkitty kuitenkin vähäisissä määrin, pääosin pieniä vesistöjä. Perusteena on pidetty sitä, että vain luokan 1 kohteet (Salo & Mäkelä 2024:n luokitus) on tarpeen osoittaa kaavassa.

Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan vain lakisääteisesti suojeltujen kohteiden osoittaminen arviointiselostuksessa ja siihen tiiviisti kytkeytyvässä kaavoituksessa ei ole riittävää. Yhteysviranomaisen sekä lukuisten saatujen mielipiteiden ja asiantuntijalausuntojen mukaan tämän luonnoltaan poikkeuksellisen arvokkaan alueen keskeisin luontoarvo ei ole vain pienissä vesistökohteissa.

On selvää, että esimerkiksi laajat ojittamattomat suot reunametsineen Ylä-Savossa, jossa ojitusprosentti on maan korkeinta tasoa (yli 85 % pinta-alasta) ja suojelu vähäistä (2-5 %) omaavat luonnontilaiset suot valtakunnallistakin suojeluarvoa. Tätä käsitystä tukee myös mm. Talaskankaan, jota on ehdotettu kansallispuistoksi, laajan suojelukokonaisuuden välitön läheisyys kuten myös laajemman mittakaavan ekologisten yhteyksien tarve. Hankealueen laajimmat ojittamattomat suot ovat ilmakuvatarkastelun, yhteysviranomaisen tietojen sekä hankkeen nyt tuottaman luontotiedon perusteella todennäköisesti yhtä merkittäviä, kuin Talaskankaan tien pohjoispuolella sijaitsevat soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteet.

Selvityksissä on tuotu esille, että voimalasijoittelussa luontokohteet on otettu huomioon sijoittamalla voimalat kilometrienkin päähän luontokohteista. Tästä huolimatta yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksen ja tuulivoimayleiskaavan tarkoitus ei ole vain voimalapaikkojen ja niihin liittyvien rakenteiden sijoittumisen osoittaminen. Laajojen luontoselvitysten tulosten tulee näkyä kaavakartallakin merkintöinä riittävän laajalti, tärkeimmät luontoarvot tunnistaen.

Metsälain 10 § tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä on tiedossa vain muutamia. Kohteita on todellisuudessa enemmän jo hankkeen luontoselvitysten perusteella. Hankkeen jatkovaiheisiin tiedot niistä tulee hankkia maanomistajalta tai alueen metsätaloudellisesta hallinnoinnista vastaavalta metsäyhtiöltä.

Hankealueen pääosa on ollut vuoteen 2016 saakka UPM-metsäyhtiön omistama. Yhtiön verkkosivuilla löytyy yhä kartta, jossa Vieremän puolella hankealue-kiinteistölle sijoittuu todella runsaasti luontokohteita, joilla on merkintä ”täydellinen toimenpidekielto”. Osa alueista on samoja kuin hankkeen luontoselvityksissä, joko samalla tai eri rajauksella. Kohteiden muutokset vuoden 2016 jälkeen tulee tarkastella ja ottaa säilyneet ja arvokkaat kohteet mukaan hankkeen luontoaineistoihin. Hankkeen jatkovaiheissa tulee selvittää niiden ja tässä hankkeessa löydettyjen luontokohteiden sijainti ja vastaavuus sekä niiden mahdollinen vaikutus voimalasijoitteluun.

YVA-selostuksen mukaan voimalapaikkoja tarkasteltaessa ”luontotyyppien kohdalla reunavaikutuksen arvioidaan yltävän noin 50 metrin päähän avoimeksi raivatusta alueesta (Ylisirniö ym. 2016), jolloin esimerkiksi puuston kuolleisuus saattaa lisääntyä tällä alueella tuulen aiheuttaman stressin vuoksi (Tolvanen 1997). Muita mahdollisia epäsuoria kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvia vaikutuksia ovat rakentamisesta ja lisääntyneestä liikenteestä syntyvä pöly ja lisääntynyt vieraslajien leviämisen riski.”

Raunavaikutuksen merkitystä on tutkittu paljon jo usean vuosikymmenen ajan ja kyseinen hankkeessa mainittu 50 m etäisyys ei kaikissa tapauksissa ole välttämättä riittävä. Tämä riippuu paljon mm. luontotyyppistä, maastonmuodoista ja varjostuksesta, vesitaloudesta sekä muista tekijöistä. Tätä korostaa se, että kaavamääräyksen mukaan tuulivoimaloiden nosto- ja varastointialueet voivat ulottua tv-alueen ulkopuolelle. Asiaan tulee reagoida jatkovaiheissa eräiden voimalapaikkojen osalta tarkentamalla hieman suunnittelua, johon yhteysviranomaisen käsityksen mukaan maasto antaa mahdollisuuksia.

Pitkään vireillä olevissa hankkeissa, kuten tässä, on syytä päivittää hankkeen seuraavaan vaiheeseen eli kaavoitukseen viimeisin lajitieto rekistereistä sekä saaduista mielipiteistä ja lausunnoista mm. kanalintu-, susi-, pöllö-, maakotka-, saukko- ja ahmatietojen osalta.

Hankkeen naturavaikutukset on arvioitu asianmukaisesti, joskin maakotkaan kohdistuvien eri hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin ja törmäysmallinnukseen tulee panostaa lisää jatkovaiheissa.

Hankkeeseen perehtymisen helpottamiseksi on hankkeen jatkovaiheissa ehdottomasti esitettävä kartta sopivassa mittakaavassa (vrt. YVA-selostuksen kuva 15.1.1.), jossa näkyisi yhdellä kartalla voimaloiden ja tiestön lisäksi luontokohteet, julkiset lintuhavainnot, luontokohteet numeroineen, voimalakohteet numeroineen sekä luontokohteiden arvoluokat. Tämä parantaa oleellisesti osallisten mahdollisuuksia ottaa kantaa hankkeeseen.

Luontoselvityksen kuvassa 5, kasvillisuus- ja luontoselvityksessä kuljetut reitit, huomattava osa kuljetusta reitistä näyttää olevan maanteitä. Kuvaan on hyvä eritellä varsinaiset käyntikohteet. Kuvassa 6 on linnuston pistelaskennasta kartta sellaisessa mittakaavassa, josta ei selviä todellinen kuuntelupiste. Laskentapisteen koordinaatteja ei ole esitetty selvityksessä. Selvityksestä ei voi varmuudella sanoa, onko kaikilla voimalapaikoilla tehty pistelaskenta vai millä tavalla voimalapaikkojen linnusto on selvitetty. Tämä on syytä kirjoittaa auki hankkeen seuraaviin vaiheisiin.

Löydettyjen luontokohteiden arvoluokituksessa näyttää olevan tarkentamistarvetta, koska useat uhanalaiset luontotyyppikohteet on sijoitettu luokkaan 4. Ohjeistuksen mukaan niiden tulisi sijoittua korkeimpiin luokkiin 3 tai jopa 2, joskin asia on jossain määrin kokonaisharkintaan perustuva. Tässä yhteysviranomaisen viittaa tässä kannanotossa aiemmin mainittuun kohtaan, jossa on tuotu esille eräiden hankealueen pohjoisosien kohteiden jopa valtakunnallinen merkitys.

Lintutietojen esitystapateknisenä seikkana voidaan mainita, että jos petolintujen pesimäpaikkoja ei ole tiedossa, ei linnustokartalle tule osoittaa lajisymbolia. Tämä voi johtaa väärinkäsityksiin.

Hankealueen pohjoisosien luonnontilaisia soita on pidetty Luonnonvarakeskuksen (Luke) toimesta metsäpeuralle erittäin hyvin tai hyvin sopivina elinympäristöinä. Metsäpeura on tämän hetkisen tiedon mukaan nisäkkäistä herkimmin tuulivoimahankkeista häiriintyvä laji jopa kilometrien päässä, erityisesti kesällä. Asiantuntijalausunnossaan Luke on todennut, että metsäpeuralle tärkeille lisääntymisalueille tulisi jättää noin viiden kilometrin rakentamaton suojavyöhyke, joka perustuu mm. Tolvanen ym. (2023) yhteenvetoon vasovien porovaadinten häiriövasteista. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän ko. lajin asiantuntijoiden näkemykseen.

Susia on selvitetty perusteellisesti ja voimalasijoittelussa on onnistuttu pääosin hyvin. Luken asiantuntijalausunnon mukaan ”tärkeää on huomioida myös se, että tämän reviirin osalta olemassa olevan GPS-aineiston mukaan hankealue on sijoittunut useina vuosina suden ydinreviirialueelle. Ydinreviirialue on valikoitunut sudelle siten, että siellä lisääntymiselle kriittiset edellytykset toteutuvat. Lisääntymisen kannalta keskeistä on tarkastella ydinreviirejä ja pesintäympäristöjä niiden seikkojen osalta, jotka ovat suden lisääntymisen kannalta kriittisiä.”

Hankealueen susiselvityksessä sudelle tärkeät osat on luokiteltu seuraavasti: oleskelualue, oleskelualue/mahdollinen pesäalue, väliaikainen pesäalue ja pysyvä pesäalue. Eräälle oleskelu/mahdolliselle pesäalueen laidalle sijoittuu useampia voimaloita sekä useita kilometrejä uutta tiestöä. Kohdetta ei voi tässä yhteydessä täsmentää tarkemmin salassapitosyistä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen jatkovaiheissa tulee selvittää,

kuinka voidaan varmistua siitä, että kyseinen alue otetaan mahdollisimman hyvin huomioon.

Sonkajärven liito-oravakohteiden osalta on syytä selvittää tarve ja mahdollisesti hakea lupaa lajin lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiselle tai heikentämiselle. Tämä tulee ajankohtaiseksi, kun pylväspaikat ja linjan sijainti on tarkentunut, mutta hakemus on laitettava vireille kuitenkin hyvissä ajoin. Samalla tulee esittää suunnitelma siitä, kuinka lajin kulkuyhteydet yli levenevän johtokäytävän turvataan.

Hankealue rajautuu pohjoisessa kiinni maakunnallisesti arvokkaaseen linnustoalueeseen (MAALI). Lähistölle ulottuu myös maailmanlaajuisesti (IBA) ja valtakunnallisesti tärkeiksi luokiteltuja linnustoalueita (FINIBA). Linnustoselvityksissä on todettu, että havaituista lintulajeista tuulivoima-alueillakin huomionarvoisia lajeja oli 41 % lintulajimäärästä. Lisäksi hankealueen pohjoisosiin ulottuu maakotkan reviiri. Alueella voidaankin katsoa olevan tavallista suurempaa linnustollista merkitystä, joka tulee tunnistaa jatkosuunnittelussakin.

Sähkönsiirtoreitin vaihtoehtojen tärkeimmät luontovaikutukset on tunnistettu hyvin ja ne on tuotu esille selostuksessa perusteellisesti. Myös selvät (Kortesuon YSA) ja mahdolliset muut lupatarpeet (vesistöt) on tunnistettu hyvin. Maakotkan osalta tarvitaan kuitenkin lisätarkastelua ja vaikutusten arviointia Kainuun ELY-keskuksen lausunnossa esille tuotujen seikkojen vuoksi.

Maa- ja kallioperä sekä pinta- ja pohjavedet

Kurvilanmäen tuulivoima-alue sijaitsee Vuoksen päävesistöalueella sekä yhdeksän eri vesistön valuma-alueilla. Tuulivoima-alueen pohjoisosa kuuluu pääasiassa Sukevanjärveen laskevan Jutkulanjoen valuma-alueelle ja koillisosa sijoittuu Talasjoen valuma-alueelle. Alueen länsiosa kuuluu Honkajärveen laskevan Sikopuron valuma-alueelle ja Teerijärveen purkautuvan Teerijoen valuma-alueelle. Eteläosa alueesta kuuluu Kohisevanpuron valuma-alueelle ja Oravijärveen laskevan Tulipuron valuma-alueelle. Sukevanjärvi on määritelty 3. vesienhoitokaudella ekologiselta tilaltaan hyväksi, mutta myös riskivesistöksi sekä metsätaloudelle herkäksi vesistöksi. Honkajärvi, Teerijärvi ja Oravijärvi eivät kuulu vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltuihin vesimuodostumiin, joten niiden tilaa ei ole luokiteltu. Jutkulanlampeen länsipuolelta laskeva uoma on luokiteltu metsätaloudelle erittäin herkäksi vesistöksi.

Tuulivoima-alueella sijaitsee useita lampia, kuten Iso Sammakkolampi, Pikku Sammakkolampi, Viitalampi, Kurvilanlampi, Talvilampi, Sikolampi, Parilammit ja Jutkulanlampi (arviointiohjelmassa s. 275 virheellisesti Julkulanlampi, myöhemmin oikein Jutkulanlampi).

Tuulivoima-alueella virtaavat Tammapuro, Kurvilanpuro, Sikopuro, Virsupuro, Rajapuro, Lintupuro, Kohisevanpuro sekä luonnonarvoiltaan merkittävä Jutkulanjoki, joka on paikoitellen luonnontilainen. Lisäksi alueella on runsaasti suoalueita ja soistumia.

Vesilain (587/2011, 2 luku 11 §) nojalla suojeltuja luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia alle yhden hehtaarin kokoisia lampia ovat Parilammit ja lähde, Sikolampi, Ilolan suolammet, Jutkulanlampi, Kaukomäen lampi, Kurvilanlampi, Pikku Sammakkolampi ja Nimetönlampi. Yhteysviranomaisen mukaan myös Viitalammen voidaan katsoa lukeutuvan alle hehtaarin kokosiin lampiin.

Vesilain mukaan luonnontilaisen lähteen, noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on ilman poikkeuslupaa kielletty. Lupaviranomaisen lupa tarvitaan myös, jos hanke muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää ja tämä muutos vaarantaa puron uoman luonnontilan säilymisen (Vesilaki 3 luku 2 §).

Arviointiselostuksen mukaan suurin osa hankkeen pintavesivaikutuksista aiheutuu rakentamis- ja purkamisvaiheen maanmuokkauksen seurauksena aiheutuvasta kiintoaine-, ravinne- ja humuskuormituksesta sekä karkeamman maa-aineksen mahdollisesta kertymisestä vesistöjen pohjalle. Vaikutukset painottuvat hankealueen rakennusalueille (voimaloiden perustukset, nostokentät, sähkönsiirto (maakaapelit ja sähköasema) ja tieverkosto) ja väliaikaisten alueiden (esimerkiksi varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet) sekä maa-ainesten otto- tai läjitysalueiden läheisyyteen. Rakentamisvaiheen vaikutusten ja vedenlaadun muutosten on arvioitu olevan lyhytaikaisia, mutta sademäärät vaikuttavat rakennustöiden aikana hankkeen aiheuttamaan vesistökuormitukseen.

Rakentaminen, kasvillisuuden ja puuston poisto sekä ojitus muuttavat valunnan määriä ja suuntia paikallisesti. Merkittävimmät pintavesikohteet, joihin vaikutuksia voimaloiden rakentamisesta voi tulla ovat Jutkulanjoki, Jutkulanlampi ja Parilammit-Rajapuron ympäristö.

VE1:n mukaan hankealueelle rakennetaan 23 voimalaa ja noin 17,9 kilometriä uutta tiestöä. Olemassa olevaa tiestöä perusparannetaan noin 19,8 km. Voimalat sijoittuvat lähimmillään noin 250 metrin päähän lähteestä (Pappilanmäki) ja lammesta (Viitalampi). Arviointiselostuksen mukaan perusparannettavat tiet sijoittuvat usean lähteen läheisyyteen, lähimmillään noin 50 metrin päässä. Näissä tapauksissa on huolehdittava siitä, että reunaojien virtausolosuhteet pysyvät entisellään. Lähteet ja lammet on huomioitu arviointiselostuksessa ja kaikkiin niihin on jätetty vähintään 100 metrin suojavyöhyke voimalasijoituksessa.

Toteutusvaihtoehdossa VE2 rakennetaan 17 voimalaa ja noin 14,5 kilometriä uutta tiestöä sekä olemassa olevaa tiestöä perusparannetaan noin 17,8 km. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että varmistetaan, että kartoille merkittyjen lähteiden läheisyydessä ei sijaitse muita lähteitä tai tihkupintoja, joita ei ole merkitty kartalle.

Arviointiselostuksessa kokonaisuudessaan vaikutusten arvioidaan jäävän lieviksi ja lyhytaikaisiksi kummassakin vaihtoehdossa, jos joidenkin voimalapaikkojen läheisyydessä sijaitsevat luonnontilaiset lähteet, lammet ja purot suojataan asianmukaisesti kiintoainespäästöiltä.

Toiminnan aikana voimaloista vapautuu ympäristöön vähäisiä määriä mikromuovia ja esimerkiksi tulipalotilanteissa sammutusvesistä voi päästä päästöjä vesistöihin tai ojauomiin.

Kurvilanmäen tuulivoima- ja sähkönsiirtoreittien alueella tai niiden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Etäisyys lähimmästä tuulivoimalasta pohjavesialueeseen (Järvenpää, 1-luokka, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue) on VE1:ssä 2,3 km ja VE2:ssa 2,9 km. Lähimmästä sähkönsiirtoreitistä pohjavesialueeseen on noin 3 km. Järvenpään pohjavesialue on antikliininen eli ympäristöön vettä purkava. Arviointiselostuksessa todetaan, että hankealueella sijaitsee kuitenkin useita lähteitä, jotka indikoivat pohjaveden esiintymistä lähellä pintaa. Lähteet ovat herkkiä pohjaveden määrälliselle tai laadulliselle muutokselle. Hankealueen laajalla ojituksella on voinut olla jo alueen pohjavesiä heikentävä vaikutus.

Tuulivoima-alueen rakentamisen vaikutukset pohjavesiin aiheutuvat pääasiassa voimaloiden, huoltoteiden, maakaapeleiden ja sähköaseman rakentamiseen liittyvistä maansiirtotöistä sekä ojituksista aiheutuvasta kiintoainekuormituksesta. Lyhytaikaisia vaikutuksia on tunnistettu aiheutuvan pohjaveden laatuun (esim. samentuma, happipitoisuuden lasku) ja määrään (esim. pohjaveden muodostuminen), etenkin alueella, jossa maakerros on ohut.

Arviointiselostuksen mukaan mahdollinen väliaikainen pohjaveden pinnan lasku ja virtaussuunnan muutokset voivat tapahtua lähinnä rakentamis- ja purkamisvaiheessa, mikäli rakennustöitä joudutaan ulottamaan pohjavedenpinnan alapuolelle. Tämä voi johtaa mm. lähteiden ja kaivojen kuivumiseen tai vedenottamoiden heikompaan tuottoon.

Pohjaveden pilaantumisriski voi aiheutua liikenneonnettomuuden tai työkoneissa tapahtuvien vuotojen seurauksena. Vaikutukset painottuvat hankealueen rakennusalueille ja vaikutuksia voi esiintyä myös maa-ainesten otto- tai läjitysalueilla. Pohjavesivaikutusten on arvioitu olevan hieman suurempia toteutusvaihtoehdossa VE1, sillä voimaloita (6 kpl enemmän) ja tiestöä rakennetaan tai kunnostetaan enemmän.

Tuulipuiston toiminnan lopettamisen vaikutukset jäävät rakennusvaiheen vaikutuksia pienemmiksi, jos perustukset jätetään maahan ja maisemoidaan. Perustusten purkamisesta arvioidaan aiheutuvan paikallisia ja lyhytaikaisia muutoksia pohjaveden laatuun (sameus tai humuspitoisuus). Arviointiselostuksen mukaan kokonaisuudessaan vaikutukset jäävät lieviksi ja lyhytaikaisiksi kummassakin vaihtoehdossa. Lieventämistoimiksi on tunnistettu toimintojen sijoitus, suunnittelu, perustamistapa ja toimenpiteiden ajoitus.

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoima-alueen maaperä koostuu pääosin eri paksuisista turvekerroksista ja sekalajitteisista maalajeista. Sähkönjohtoreitin pohjoisosassa on mm. paksuja turvekerroksia. Merkittävimmät vaikutukset syntyvät voimaloiden perustusten ja tieverkoston rakentamisesta. Heikommin kantavalta alueelta maata poistetaan syvemmältä, turvepohjaiselle (ja soistuneelle) maapohjalle rakentaminen voi vaatia paikoin huomattavia massanvaihtoja ja täyttöjä. Nostoalueet ja teiden vahvistaminen vaativat maa-aineksen lisäämistä ja kallioalueille rakentaminen vaatii louhintaa. Puuston poisto (poistettava metsäpinta-ala VE1:ssä 96,6 ha ja VE2:ssa 76,6 ha, sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen tieltä poistettava metsäpinta-ala 127,5-131,6 ha) lisää maaperän eroosioherkkyyttä, kiintoaines- ja ravinnekuormitusta sekä vähentää maaperän hiilivarastoa.

Vaihtoehdossa VE1 kolme tuulivoimalaa sijoittuu paksujen turvekerrosten alueelle ja viisi alueille, jossa pintamaana on ohut turvekerros ennen pohjamaalajia. Lisäksi yksi voimala on suunniteltu sijoittuvan kalliomaan alueelle. Uudet huoltotiet (17,6 km) rakennetaan pääasiassa muulle kuin turvemaalle, mutta tiestöä on suunniteltu rakennettavan myös turvemaiden halki. Vaihtoehdossa VE2 kolme tuulivoimalaa sijoittuu paksujen turvekerrosten alueelle ja neljä voimalaa alueille, jossa pintamaana on ohut turvekerros ennen pohjamaalajia, VE2:ssa ei rakenneta voimaloita kalliomaalle. Uusia huoltoteitä rakennetaan 14,5 km. Tuulivoimaloiden tarkempi rakennuspaikka ja perustamistapa valitaan hankkeen jatkovaiheessa tehtävien maaperätutkimusten perusteella. Kallion louhinnan lisäksi pintamaan poisto ja massojen käsittely aiheuttaa pysyviä muutoksia maaperään.

Arviointiselostuksen mukaan happamuutta tuottavien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden esiintyminen on epätodennäköistä tuulivoima-alueella, joten niiden esiintymistä ei ole tarve kartoittaa. Kummankin sähkönsiirtoreitin lähellä, noin 600 metrin etäisyydellä, sijaitsee mustaliuske-esiintymä. Lähtötilanne on selvitetty asiantuntija-arviona olemassa olevan tiedon ja avoimien paikkatietojärjestelmien pohjalta. Lieventämistoimenpiteiksi on tunnistettu vaihtoehtoinen perustamistapa ja sijoitus. On hyvä muistaa, että Geologian tutkimuskeskuksen kartoittamat mustaliuske-esiintymät eivät välttämättä ole tarkkoja.

25.7.2025

Arviointiselostuksen mukaan pinta- ja pohjavesivaikutuksia arvioidaan aiheutuvan lähinnä rakennusvaiheessa ja vaikutukset on arvioitu lyhytaikaisiksi, paikallisiksi ja kokonaisuutena vähäisiksi.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että esimerkiksi turvemaiden kuivatuksen aiheuttama ravinne- ja orgaaninen kuormitus on luonteeltaan pitkäaikaista.

Koska Kurvilanmäen tuulivoima-alue sijaitsee herkkien pienvesien ja vesistöjen vaikutusalueella, pitää yhteysviranomaisen tärkeänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa ja erityisesti rakentamisvaiheessa vesiensuojelun tehostamiseen ja vesienhallintaan kiinnitetään erityistä huomiota. Lisäksi on hyvä muistaa, että esimerkiksi kaikkia lähteitä ei välttämättä ole merkitty kartoille. Tuulivoimala-alueen ja pienvesien sekä välille tulee jättää riittävä koskematon suojavyöhyke. Jatkosuunnittelun osalta työvaiheet, kokoamisalueet, väliaikaiset alueet ja rakentamisvaihe on hyvä suunnitella ja toteuttaa siten, että vesiensuojelunäkökulmat tulevat asianmukaisesti huomioiduksi ja kaikkea kiintoainekuormitusta alueen uomiin vältetään.

Yhteysviranomaisen muistuttaa vesilain ilmoitusvelvollisuudesta. Muusta kuin vähäisestä ojituksesta ja vesistön alituksesta tulee tehdä vesilain mukainen ilmoitus ELY-keskukselle (1.1.2026 alkaen lupa- ja valvontavirasto) vähintään 60 vuorokautta ennen toimenpiteiden aloittamista. Vesiluvan tarpeen arvioimiseksi Pohjois-Savon ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle tulee toimittaa vesienhallintasuunnitelma, joka sisältää riittävällä tarkkuudella tarpeelliset kuivatus-, maanmuokkaus- ja ojitussuunnitelmat (ojaverkoston kunto, kaivu-/ojasyvyys, kaivettavat, mahdollisesti täytettävät tai kunnostettavat ojat) sekä vesiensuojelusuunnitelman.

Vesienhallintasuunnitelmaan sisällytetään arvio kuivatuksen, maanmuokkauksen ja ojituksen ympäristövaikutuksista sekä lisäksi selvitys pohjaveden pintojen hallinnasta rakennustöiden aikana ja niiden jälkeen. Suunnitelmaan sisällytetään myös kartta, josta ilmenee vesiensuojelurakenteet ja niiden sijainnit. Tarkempi maaperätutkimus tulee toimittaa ELY-keskukseen nähtäväksi.

Hanke sijoittuu osittain ojitusyhteisön (5135Ku1) alueelle. Hyötyalueelle sijoittuvat kiinteistöt ovat ojitusyhteisön jäseniä jo tällä hetkellä. Yhteisön uomiin ei välttämättä kohdistu vaikutuksia, mikäli uomiin johdettavat vesimäärät eivät lisäänty. Mikäli vaikutuksia ojitusyhteisön ojaan kuitenkin aiheutuu, tulee yhteisöä kuulla. Mikäli yhteisöä ei ole aktivoitu, tulee kuulemiseen (ojitusyhteisön aktivointi) varata riittävästi aikaa.

Yhteysviranomaisen suosittelee tutustumaan maatuulivoiman rakentamisen vesistövaikutuksista tehtyyn esiselvitykseen *Maatuulivoiman rakentamisen vesistövaikutukset. Esiselvitys vaikutuksista, niiden*

arviointitavoista ja haittojen lieventämisestä. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 10/2025.

Melu ja välke

Riski ohjearvojen ylityksiin nousee, mikäli tuulivoimaloiden mitoitus tehdään selostuksessa esitetyillä oletuksilla. Sitä varten tällaisissa tapauksissa tulisi suhtautua kriittisesti tilanteisiin, joissa melutaso altistuvassa kohteessa on lähellä ohjearvoa. Mikäli voimalatyyppi rakennuslupavaiheessa muuttuu, tulee tehdä uudet melu- ja välkemallinnukset.

Seuranta

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen rakennuslupavaiheessa olisi hyvä esittää, kuinka hankkeen vaikutuksia seurataan jatkossa.

7 Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomasta esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

8 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä sekä yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/wpdkurvilanmakituulivoimaYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-savo.

9 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 400 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14 - 23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

10 Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025 2 §.

Tämä asiakirja on hyväksytty/allekirjoitettu viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Jenna Wallenius ja ratkaissut johtajan sijaisena yksikön päällikkö Jorma Lappalainen.

Asiakirjan valmisteluun ovat lisäksi osallistuneet ylitarkastaja Atte Hoivala, alueidenkäytön asiantuntija Viljam Jokinen, liikennejärjestelmäasiantuntija Raimo Kaikkonen, johtava ilmastoasiantuntija Tapio Kettunen, johtava asiantuntija Antti Lammi, vesitalousasiantuntija Riikka Lihavainen, ympäristöylitarkastaja Jutta Mikkonen ja alueidenkäytön asiantuntija Sini Saarilahti.

Liitteet	Liite 1. Lausunnot ja mielipiteet
	Liite 2. Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava

Tämä asiakirja POSELY/1020/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POSELY/1020/2022 har godkänts elektroniskt

Lappalainen Jorma 25.07.2025 16:46

Wallenius Jenna 25.07.2025 16:48