



Myrsky Energia Oy
Eevis Metsola
eevis@myrsky.fi
Salomonkatu 17A. 00100 Helsinki

Hillonevan tuulivoimahanke, Saarijärvi

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeesta vastaava on Myrsky Energia Oy. Hillonevan tuulivoimahanke sijaitsee Saarijärven Pylkönmäellä.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Myrsky Energia Oy suunnittelee Saarijärven Hillonevan alueelle tuulivoiman tuotantoaluetta. Suunniteltu tuulivoima-alue sijoittuu Saarijärven kunnan alueelle, Saarijärven keskustasta noin 22 kilometriä länteen. Tuulivoima-alueen pinta-ala on noin 3 200 ha. Alueelle on suunnitteilla enintään 24 yksikköteholtaan 6–10 MW:n tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus tulisi olemaan maksimissaan 300 metriä.

YVA-menettelyssä tarkastellaan tuulivoima-aluetta sekä mahdollisia sähkönsiirtoreittejä (= hankealue). Tuulivoimahankkeen osalta tarkastellaan vaihtoehtoja VE1, jossa alueelle rakennetaan enintään 24 yksikköteholtaan 6–10 MW:n tuulivoimalaa sekä pienempää vaihtoehtoa VE2, joka muodostetaan YVA-menettelyssä tehtävien selvitysten valmistuttua. Vaihtoehtona VE0 tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä.

Sähkönsiirron osalta tarkastellaan kolmea eri vaihtoehtoa (SVE1, SVE2 ja SVE3) tuulivoima-alueen sähköverkkoon kytkemiseksi. Vaihtoehdossa

SVE1 tuulivoima-alueen liittyminen sähköverkkoon toteutetaan tuulivoima-alueen sähköasemalta länteen/luoteeseen noin 23,7 km pitkällä 110 kV voimajohdolla Fingrid Oyj:n Alajärvi-Petäjävesi 110 kV voimajohdon varrelle rakennettavalle sähköasemalle. Uutta johtokäytävää rakennetaan noin 5,7 km. Vaihtoehdossa SVE2 tuulivoima-alueen liittyminen sähköverkkoon toteutetaan tuulivoima-alueen sähköasemalta länteen/luoteeseen noin 18,9 km pitkällä 110 kV voimajohdolla Fingrid Oyj:n Alajärvi-Petäjävesi 110 kV voimajohdon varrelle rakennettavalle sähköasemalle. Uutta johtokäytävää rakennetaan noin 8,7 km. Molemmissa vaihtoehtoisissa SVE1 ja SVE2 viimeisin 10 km on samaa johtokäytävää ja reitti kulkee Fingrid Oyj:n 110 kV Alajärvi-Petäjävesi voimajohdon vieressä. Olemassa olevaa johtokäytävää tullaan leventämään noin 20–30 m. Vaihtoehdossa SVE3 tuulivoima-alueen liittyminen sähköverkkoon toteutetaan tuulivoima-alueen sähköasemalta pohjoiseen noin 9,1 km pitkällä 400 kV voimajohdolla Vihtavuori-Alajärvi 400 kV voimajohdon varrelle rakennettavalle sähköasemalle. SVE3 sijoittuu noin 3,9 km pituudelta Vihtavuori-Alajärvi 400 kV voimajohdon rinnalle. Olemassa olevaa johtokäytävää tullaan leventämään noin 20–30 m. Uutta johtokäytävää rakennetaan noin 5,2 km.

Tuulivoima-alueelle rakennetaan tuulivoimaloiden lisäksi sähköasema, maakaapeloinnit, huoltotiet ja nostoalueet. Sähköaseman yhteyteen toteutetaan mahdollisesti sähköön varastointia esimerkiksi akkuvarastointijärjestelmällä. Lisäksi selvitetään mahdollisuutta perustaa alueelle aurinkovoimala. YVA-menettelyn aikana selvitetään myös tuulivoima-alueen rakentamiseen tarvittavien maa- ja kiviaineisten ottoa Hillonevan tuulivoima-alueelta ja tarkastellaan mahdollisen maa- ja kiviaineksen oton vaikutuksia.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

Myrsky Energia Oy on 10.10.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Keski-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Hillonevan tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) 3.1 §:n ja liitteen 1 kohdan 7 e perusteella.

3 Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Hankkeen osayleiskaava toteutetaan YVA-menettelystä erillisenä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa ja kaavan osallistamis- ja arviointisuunnitelmaa käsiteltiin samassa yleisötilaisuudessa.

4 Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 15.8.2024, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Saarijärven kaupunki, Ähtärin kaupunki, Multian kunta, Keski-Suomen ELY-keskus, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalvelut, Keski-Suomen liitto, Keski-Suomen museo, Etelä-Pohjanmaan museo, Keski-Suomen pelastuslaitos, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Myrsky Energia Oy, WSP Finland Oy ja Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy.

5 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 24.10. – 25.11.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla <https://www.ymparisto.fi/hillonevan-tuulivoimahanke-YVA>. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Saarijärven ja Ähtärin kaupungeille sekä Multian, Soinin ja Karstulan Kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Sampo-, Viispiikkinen-, Pikkukaupunkilainen-, Sisä-Suomen- ja Keski-suomalaisen lehdissä 28.10.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmiaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa:

Saarijärven kaupungintalo, Sivulantie 11, PL 13. 43100 Saarijärvi
Pylkönmäen Evästuvalla, Keskustie 28, 43440 Pylkönmäki
Pylkönmäen M-Marketissa, Keskustie 26, 43440 Pylkönmäki

Ähtärin kunnanvirasto, Ostolantie 17, 63700 Ähtäri
Soinin kunnanvirasto, Multiantie 27 A, 63800 Soini
Karstulan kunnanvirasto, Virastotie 4, 43500 Karstula
Multian kunnanvirasto, Multianraitti 3 42600 Multia
Keski-Suomen ELY-keskus, Cygnaeuksenkatu 1, 40100 Jyväskylä.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 6.11.2024 klo 17:00–19:30 Pylkönmäen koulun liikuntasalissa ja etäyhteydellä Teamsissä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 70 henkilöä / mukana etäyhteydellä noin 30 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hankealueen raja- suhteessa maakuntakaavaan, metsäpeura, salassa pidettävä lintulaji, tiedonsaanti hankkeesta, maisemavaikutukset, YVA-menettelyn merkitys hankkeiden rajoittamisessa ja paikallistuntemuksen merkitys YVA-menettelyssä.

6 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 23 lausuntoa ja 38 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Pintavedet

Hankealueella sijaitsevat lammet Iso-Puolimatka, Pieni-Puolimatka, Nime-
tönlampi sekä Pieni-Renkanen rajautuvat ojittamattomiin soihin, kolme en-
sin mainittua myös Majoinpuroon. Näiden vesien ympäristöön sijoittuu osa
lintuselvityksissä mainituista (s. 93) alueista, joita arvokkaan linnustonsa
vuoksi ei suositeltu luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piirin ja Saarijärven
seudun luonnonystävien toimesta rakennettaviksi lainkaan.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus nosti esille, että hanke tulee toteuttaa si-
ten, ettei siitä aiheudu esteellisyyttä vesieliöstön vapaalle liikkumiselle han-
kealueella (mm. tierummut). Jos virtavesiä ylitetään työkoneilla, tulee ottaa
huomioon eroosioriski ja pyrkiä estämään eroosio sekä uoman rakenteen
muuttuminen. Pylväät tulee sijoittaa tarpeeksi kauas virtavesiuomista, jottei
aiheudu eroosiota uomaan.

Luonnonvarojen käyttö ja elinkeinot

Neova Oy ja konserniin kuuluva Vapo Terra Oy korostivat yhteisen suunnittelun tärkeyttä hankkeesta vastaavan kanssa, ja huomauttivat turvetuotantoon liittyvien vesitalousratkaisujen säilyvyyden varmistamisesta.

Luontotyytit ja kasvillisuus

Vuoden 2023 heinä-syyskuussa on kartoitettu sähkönsiirtoreittien kasvillisuutta ja luontotyyppejä. Arviointihjelmassa ei esitetä tarkemmin kartoi-
tuksiin käytettyä aikaa tai ajankohtaa, joten selvitysten riittävyteen ei Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen mukaan voida ottaa tarkempaa kantaa.

Keskellä Hillonevan suunniteltua tuulivoima-aluetta sijaitsee erityisen arvokas luonnontilainen suoalue (162 ha), joka on esitetty suojeltavaksi Suomen Luonnonsuojeluliiton SuoMaan suojelu- ja ennallistamisesityksessä. Siten ekologinen yhteys hankealueella sijaitsevan Mätässuon ja Hillonevan välillä säilyisi jatkossakin. SuoMaa-alue (=Suomenselän ja Maanselän alueet) on arvokas ekologinen käytävä, joka on turvattava, sillä tätä käytävää pitkin lajit ovat vaeltaneet jo vuosituhansia idästä länteen ja päinvastoin.

Vaikutukset Natura 2000 -verkoston alueisiin

Lähialueen Natura-alueet on esitelty selkeästi sekä perusteltu mahdollinen Natura-arvioinnin tarve. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus pitää Natura-arviointia esitetyllä tavalla tarpeellisenä.

Suojelualueet ja -varaukset

Hillonevan hankealueen ympäristössä sijaitsevat suojelualueet nähtiin yleisesti hyvin esitettynä kartalla. Metsähallitus huomautti, että Latvasen etelä-puoliset suot pitäisi lisätä kartalle, ja taulukkoon lisätä Rauskannevan suojeluun varatut alueet.

Linnusto

Salassa pidettävän lajin reviiri nousi esille useissa lausunnoissa. Huomioita saatiin viranomaisilta, asiantuntijaorganisaatioilta ja yhdistyksiltä. Tässä hankkeessa arviointi- ja yhteisvaikutusten arvioinnin tarve on keskeistä kyseisen lajin osalta sekä hankealueella että sähkönsiirtoreiteillä SVE1 ja SVE2.

BirdLife Keski-Suomi ry ei pidä nykyistä hankevaihtoehtoa VE1 toteuttamiskelpoisena negatiivisten linnustovaikutustensa vuoksi. Negatiiviset vaikutukset on tuotu yhdistyksen toimesta esille jo maakuntakaavaa valmisteltaessa. Birdlife on kiinnittänyt huomioita erityisesti salassa pidettävän lajin reviiriin (kolmen eri reviirin leikkauspiste) sekä metsähanhivaintojen ja kurkien muuttoreitin läheisyyteen. Yhteisvaikutuksia linnustolle Lehtomäen tuulivoimahankkeen kanssa todennäköisimmin on. Iso Puolimatkan, Hillonevan ja Ruununkankaan välinen luonnontilaisten soiden ja kangasmetsien alue on tulkittu linnustollisesti arvokkaaksi. Alueelta todettiin vuonna 2021 tukkasotkan ja metsähanhen pesinnät sekä useita huomionarvoisia suolajeja eikä alueelle rakentamista suositella. Ylipäätään linnustoselvityksissä nähtiin täydentämisen tarpeita.

YVA-ohjelman yhteydessä tehdyissä linnustoselvityksissä (vuoden 2021 kevät- ja syysmuuttoselvitykset, sekä v. 2023 pesimälinnustoselvitys) painotetaan, että hankealueella on useita tärkeitä alueita, joille ei suositella rakentamista. Kevät- ja syysmuuttoselvityksissä linnustollisesti arvokkaaksi on tunnistettu Iso Puolimatkan, Hillonevan ja Ruununkankaan välinen luonnontilaisten soiden ja kangasmetsien alue. Pesimälinnustoselvityksessä Mätässuon, Salmilampien alue, sekä Saarekenevan ja Isosuon entiset turvetuotantoalueet suositeltiin jättämään rakentamisen ulkopuolelle.

Kun edellä mainitut alueet häirintävaikutusten etäisyyksineen (500–800 metriä) huomioidaan, käytännössä alueelle ei jäisi luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piirin ja Saarijärven seudun luonnonystävien mukaan juurikaan rakennuskelpoista aluetta.

Luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit

Luonnonvarakeskus nosti esille, että alueella esiintyy useita luontodirektiivin liitteen IV lajeja (mm. metsäpeura, saukko ja majava) ja kaikkia neljää suurpetoa.

Lausunnoissa esille nousivat useista asiantuntijaorganisaatioista vaikutukset metsäpeuraan. Myös useat yhdistykset nostivat esille vaikutukset metsäpeuraan. Metsäpeura esiintyy alueella ympärivuotisesti ja suovaltaisten Natura-alueiden verkosto muodostaa elintärkeän rungon metsäpeuran lisääntymiselinympäristöille. Metsäpeura on kahden Natura-alueen suojelun perusteena hankkeen ympäristössä ja ehdotettu lisättäväksi myös kolmannen Natura-alueen suojelun perusteeksi. Metsäpeura kuitenkin vasoo ja hoitaa vassoja myös Natura-alueiden ulkopuolella ja pelkät Natura-alueet eivät riitä ylläpitämään metsäpeurapopulaatiota. Natura-alueiden väliset ekologiset yhteydet metsäpeuran kannalta ovat keskeisiä lajin menestymiselle hankealueen lähistössä.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavatilanne on päivittynyt. Selvityksissä ei ole huomioitu riittävästi vaikutusten selvittämistä Etelä-Pohjanmaan maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Myös yhteisvaikutusten arviointi nousi keskeisenä esiin Etelä-Pohjanmaan liiton lausunnossa, ja selkeänä puutteena nähtiin, ettei Alajärvi-Hikiän suunniteltua voimajohtoyhteyttä ollut käsitelty ja Etelä-Pohjanmaan alueella suunnittelumääräyksen mukaista ensisijaista maakaapelointia ei ole tutkittu.

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta Keski-Suomen museo kiinnittää huomiota suurimittakaavaisen tuulivoimapuiston sijoittumiseen lähelle Pylkönmäen kirkonkylää. Se tulee merkittävällä tavalla muuttamaan entisen kuntakeskuksen maisemaa. Tuulivoimahankkeen vaikutukset tulee tutkia tarkkaan myös paikallisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin ja alueisiin Pylkönmäen kirkonkylän maisemakuvan muutoksen vuoksi. Arkeologisen inventoinnin aineisto tulee hyväksyttää museolla.

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen mukaan kaavoitustiedot Etelä-Pohjanmaan puolella on kuvattu oikein, mutta niiden mahdollista oikeusvaikutteisuutta ei ole mainittu. Sähkönsiirtoreittien läheisyydessä ei ole maiseman kannalta arvokkaita alueita. Etelä-Pohjanmaan puolella hankkeen vaikutusalueella on useita valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä maisemia sekä rakennettuja kulttuuriympäristöjä ja nämä tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa ja valokuvasovitteita tehdessä.

Etelä-Pohjanmaan liitto tuo esiin, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 16.9.2024 ja se tullaan kuuluttamaan voimaan joulukuussa 2024. Voimaan astuessaan uusi kaava kumoaa aiemmat maakuntakaavat kokonaisuudessaan. Hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisiä ovat mm. sähkönsiirron toteuttamiseen, ekologisten yhteyksien turvaamiseen ja arkeologisen kulttuuriperinnön huomioimiseen liittyvät, koko maakuntaan annettavat suunnittelumääräykset. Lisäksi erityistä huomiota tulee kiinnittää mm. Alajärvi-maakuntaraja (Hikiä) osoitetun uuden voimajohdon toteutumisedellytyksiin ja Ähtärin Palolammen suojavaöhykkeen erityiskysymyksiin, sekä asutukseen ja kulttuuriympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin.

Seinäjoen museot huomauttavat, että Keski-Suomen maakuntakaavan valmistelussa tehdyt laajat selvitykset puoltaisivat Keski-Suomen liiton

mukaan maakuntakaavarajauksen mukaisen hankevaihtoehdon tutkimista. Maakuntakaava tulisi huomioida yhteisvaikutuksia arvioidessa.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto lausui yksityiskohtaisesti hankkeen YVA-ohjelmasta. Myös Saarijärven kaupungin terveydensuojeluviranomainen otti kantaa pitkälti samoista asioista. Tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa voimaloiden oikealla sijoittelulla, eli riittävällä etäisyydellä lähimpiin mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin. Mikäli voimalatyypissä, tai niiden lähtömelutasoon, äänispektriin tai sykintätasoon tulee oleellisia muutoksia rakennuslupavaiheessa, tulee melumallinnukset tarkistaa tuotannossa käytettäville voimalatyypeille. Suunnitteluvaiheen melumallinnukset on suunniteltu tehtävän sen korkuiselle tuulivoimalalle kuin hankkeessa suunnitellaan (melun lähtöpiste), eli napakorkeus ja roottorin lapojen yläpyyhkäisykorkeus. Melumallinnuksissa käytetään lähtötietoina hankkeesta vastaavan valitseman voimalatyypin ominaisuustietoja. Mallinnuksiin lähtömeluarvot tulee valita niin, että ne vastaavat hankkeeseen suunniteltua teholtaan äänekkäintä voimalatyyppiä ja lisätä siihen meluarvioinneissa tyyppillisesti käytetty 2 dB:n varmuusvara.

Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom. tarkoittama 25 dB toimenpideraja on huomioitava. Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom. mukaan yöaikainen (klo 22—7) mahdollisesti unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, eli esim. tuulivoimaloiden amplitudi-moduloitunut melu ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiääni-tasona LAeq, 1 h (klo 22—7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Välkemallinnus tulisi toteuttaa tilanteessa, jossa puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioida. Tuulivoimaloiden aiheuttaman välkkeen kohdentumiseen, määrään (min/d, h/a) ja vähentämismahdollisuuksiin, tulee tarkoin selvittää Pylkönmäen keskustaaajaman suuntaan, jonne tuulivoimaloiden roottorien aiheuttama välke tulee osumaan ilta-auringon suunnasta.

Tuulivoimahankkeen yhteisvaikutuksia tulee tarkastella erityisesti Hillonevan tuulivoima-alueen ja Miilunkankaan tai Palkkikankaan tuulivoimahankkealueiden välialueille jäävillä alueilla. Myös Saarijärven kunnan terveydensuojeluviranomainen painotti yhteisvaikutusten arviointia Miilunkankaan ja Palkkikankaan osalta. Lisäksi ulkoisia sähköliittymiä ja linjoja arvioidessa tulisi selvittää mahdollisuudet lähialueen eri tuulivoimahankkeiden yhteisiin muuntoasemiin, sähkölinjoihin ja/tai johtokäytäviin liityttäessä valtakunnanverkkoon.

TUKES ja STUK eivät anna hankkeesta lausuntoa.

Vaikutukset metsästykselle nousivat esille mm. paikallisen riistanhoitoyhdistyksen ja Luken, sekä Metsähallituksen toimesta. Aluetta pidetään tärkeänä niin yksityisten maita kuin valtion maita hyödyntäville metsästäjille ja alueen erämaaluonteisuus korostuu toistuvasti eri lausunnoissa. Hankkeen nähdään pirstovan aluetta metsästyksen kannalta negatiivisesti ja katkaisevan muuttolintujen reitin. Samoin teeren soidinten sijainti hankealueella nähdään vaikuttavan metsästykseseen negatiivisesti. Metsähallitus viittaa myös valtion maiden metsästyskäytöstä tehtyihin julkaisuihin ja tekeillä olevaan opinnäytetyöhön, joihin on syytä tutustua.

Viestintäyhteydet

Digita Oy huomautti tuulivoimahankkeen mahdollisista negatiivisista vaikutuksista antenni-tv-vastaanottoon ja radiovastaanottoon. Hankealue jää lähetysaseman ja asuin- ja lomarakennusten väliin. Viranomaisten vaaratiedotteiden vastaanottaminen voi häiriintyä. Digita myös nosti esille kuuluvuushaittojen vastuita. Yhteistyötä Digita Oy:n kanssa tulisi tehdä hyvissä ajoin ennen hankkeen suunnittelussa etenemistä.

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattori-palvelut liiketoimintaan.

Elisa Oyj:n teleliikenteelle aiheutuvat haitat pyydettiin huomioimaan. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Sähkönsiirto

Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena hankkeen etenemisestä sekä sähkönsiirron vaihtoehtoista

Fingrid ohjeisti lausunnossaan toimijaa käytännön suunnittelusta ja kanta-verkkoliityntöjen vaatimuksista ja otti esille että Fingridiltä tulee pyytää erillinen risteymälausunto voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus huomautti, että YVA-selostuksessa karttaan tulee myös selkeästi merkitä, missä kohtaa voimajohto kulkee jo olemassa olevassa johtokäytävässä. Tätä on YVA-ohjelman kartoista vaikea havaita.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ja Saarijärven seudun luonnonystävät ry nostivat esille, että Saarijärvellä ei enää ole juurikaan hyvässä tilassa olevia puroja. Majoinpuro kytkeytyy muihin tärkeisiin luontokohteisiin, ja tärkeimpiä puroja ennallistamalla saataisiin hankkeelle positiivisia vaikutuksia.

Yhteysvaikutusten arviointi

Ylipäättään lausunnoissa korostuivat kehotukset yhteysvaikutusten arvioimiseen muiden hankkeiden kanssa. Luontovaikutusten osalta yhteysvaikutusten arvioinnissa korostuvat linnustovaikutukset sekä vaikutukset metsäpeuraan.

Tuulivoimahankkeen yhteysvaikutuksia (melun ja välkkeen osalta) tulee tarkastella erityisesti Hillonevan tuulivoima-alueen ja Miilunkankaan tai Palkikankaan tuulivoimahankealueiden välialueille jäävillä alueilla.

Yhteenvedo mielipiteistä

Hankkeesta on saatu poikkeuksellisen suuri määrä palautetta. Saatujen mielipiteiden määrä ei kuvasta todellista kannanottajien määrää, sillä mielipiteitä toimitettiin useita erilaisina ryhmittyminä tai yhdistysten osana. Erillisiä henkilöitä mielipiteiden allekirjoittajina on 77, jonka lisäksi kaksi yhdistystä antoi mielipiteensä. Useassa mielipiteessä viitattiin hanketta vastustavaan adressiin, jossa oli nähtävilläoloajan lopussa yli 350 allekirjoitusta.

Hankeen sosiaalinen hyväksyttävyys on erittäin matalalla tasolla. Hankkeelle myönteisiä kannanottoja ei saatu yhtäkään, vaan kaikissa mielipiteissä hanketta vastustettiin jyrkästi.

Hillonevan tuulivoimahankkeen ympäristöä pidetään laajalti hyvin arvokkaana. Alue nähtiin monimuotoisena, Keski-Suomessa erotuttavana ja kauniina erämaana. Metsäpeura ja salassa pidettävä laji menestyvät alueella, ja hankkeen nähdään heikentävän erityisesti näiden lajien

esiintymistä. Havaintoja alueella on tehty mm. karhuista, ilveksistä, susista, ahmasta ja kurjen muuttoreitti kulkee alueen läheisyydessä.

Alueen vesistöjä pidettiin herkkinä ja Tohtaanjärven ja Kiminginjärven pohjavesivaikuteisuus sekä järvien välisen alueen lähteikköisyys nousivat esille. Huoli sekä pohjaveden laadun, että näiden vesistöjen vedenlaadun heikkenemisestä oli suurta. Ahvenlammen pohjoispuolen lähteistä esitettiin myös huolta. Huomiota kiinnitettiin myös siihen, että alueen pohjavettä käytetään talousvetenä.

Toistuvaa oli myös, että hankkeen nähtiin vaikuttavan asukkaiden ja mökkiläisten elämänlaatuun negatiivisesti. Hanke heikentäisi asukkaiden psyykkistä hyvinvointia useilla tavoilla. Voimalat tuhoaisivat luonnonrauhan, joka on merkittävä tekijä sille, miksi asukkaat ovat Pylkönmäen valinneet asuinpaikakseen. Hanke heikentäisi virkistysmahdollisuuksia laajalti mm. negatiivisten ulkoilu- ja metsästysvaikutusten vuoksi. Vakituisten asukkaiden ja mökkiläisten, erityisesti rantaan sijoittuvien, kiinteistöjen arvon nähtiin heikkenevän. Alueen hiljaisena säilyttäminen korostui ja erityisesti melua pidettiin stressaavana ja kuormittavana.

Hankealueen kulttuuri- ja perinnemaisemia pidettiin paikalliselle identiteetille ja matkailulle tärkeinä, ja hankkeen nähtiin olevan esteenä erityisesti matkailun kehittämiselle. Alueen arvokkaat kulttuuri- ja perinnemaisemat haluttiin säilyttää.

Useat kirjoittajat kritisoivat hankkeen tiedottamista ja osallisten kuulemista. He kokevat, että paikallisten ja loma-asukkaiden näkemyksiä ei ole huomioitu riittävästi, ja vaativat parempaa tiedottamista ja osallistumista päätöksentekoon. Sähköisten kanavien hyödyntämistä osallistumisen mahdollistamiseksi pyydetään.

Kaavoituksen ristiriitaisuus otettiin esille monella eri tasolla. Hankkeen rajauksen suuruus maakuntakaavan alueellisesti merkittävälle tuulivoimalle osoitettuun alueeseen nähden ihmetytti, ja syitä rajauksen olemassaololle maakuntakaavassa esitettiin. Tuulivoimaloiden suhde alueen tiukkoihin luontoon yhteensopivan rakentamisen kaavamääräyksiin koettiin epäoikeudenmukaisena ja räikeästi kaavan vastaisena.

7 Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017, YVA-asetus) 3 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin kuvaus hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta. Edellä mainitun pykälän 1 momentin 2 kohdan mukaan arviointiohjelmassa on myös tarpeellisessa määrin esitettävä hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton.

Hankkeesta vastaava ja hankkeen ulkoiset piirteet ovat esitetty YVA-ohjelmassa selkeällä tavalla. Kuvaus hankkeesta on kohtuullisen yleispiirteinen, ja syvällisen kuvan saaminen hankkeen vaihtoehdoista vaatii suunnitelmien täydentämistä selostusvaiheessa tuulivoimantuotantoon liittyvien oheisrakenteiden tarkalla koolla ja sijainnilla, sekä oheisrakenteiden ympäristövaikutukset pitää selvittää ja esittää selostuksessa. Suunnitelman yleispiirteisyys on kuitenkin riittävää arviointiohjelmavaiheessa, eikä tarkoituksena ole muodostaa hyvin yksityiskohtaista suunnitelmaa hankkeesta ohjelmavaiheessa. Yhteysviranomainen pitää hyvänä asiana sitä, että vaihtoehdoissa tuulivoimaloiden ja siirtokaapelien alustavat paikat ovat merkitty selkeästi kartalle.

Lakiviittausten oikeellisuuteen olisi syytä käyttää tarkkuutta, jotta myös tämä seikka tukisi osallistumista, esimerkkinä s. 9–11. Huomiota mm. siihen, minkä säännöksen perusteella YVA-menettelyä sovelletaan Hillonevan hankkeeseen ja siihen että vesilakiin viitataan asianmukaisesti ensimmäistä kertaa yksilöiden lain koko nimi, säädösnumero ja säädösvuosi sekä jatkossa käytettävä lyhenne. Laeissa, joissa on juokseva säännösnumerointi, ei viitata erikseen lukuihin.

Hankevaihtoehdon VE2 muodostamista YVA-menettelyssä saadun palautteen perusteella yhteysviranomainen pitää hyvänä asiana. Alustavalla vaihtoehdolla VE1 voidaan löytää menettelyssä selkeämpiä ja perusteltuja rajoituksia, ja siten muodostaa VE2. Saatu palaute on kuitenkin osoittanut, että laaja vaihtoehto on saanut myös suuren reaktion aikaan lausuntojen ja mielipiteiden toimittajissa, ja työllistää kommentoijia laajasti. Lausunnoissa myös nostettiin esille tarve rajata hanketta maakuntakaavan merkittävälle tuulivoimalle soveltuvan alueen mukaisesti.

Hankkeessa mainitaan arvioitavan maa-ainesten ottamista hankealueelta. Huomiota on syytä kiinnittää siihen, että jo itsessään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) 3 §:n 1 momentin ja liite 1 kohdan 2 b mukaan maa-ainesten ottaminen voi ylittää kynnyksen YVA-menettelylle. Maa-ainesten ottamiseen on syytä suhtautua tällä vakavuudella, ja huomioida että tuulivoimarakentamiseen suoraan yhteydessä oleva maa-ainesten ottaminen olisi osa tätä YVA-menettelyssä olevaa tuulivoimahanketta, johon osallistuminen ja YVA-menettely on myös ulotettava.

Sähkön siirron vaihtoehdot ovat esitetty selkeästi. Etelä-Pohjanmaan puolelta saatujen lausuntojen perusteella sähkön siirtoa varten on syytä tutkia maakaapelointia ainakin yhtenä vaihtoehtona, sekä huomioida Alajärvi-Hikiän suunnitteilla oleva voimalinja yhtenä liittymisvaihtoehtona.

Hankealueen läheiset tuulivoimahankkeet ovat tunnistettu ansiokkaasti ja esitystapa on YVA-ohjelmassa taulukoituna ja kartalla erinomaisen selkeä.

Hankkeen tarpeellisuutta on perusteltu kansallisiin ja kansainvälisiin sääntelyn tavoitteisiin peilaten. Arviointiselostuksessa tätä arviointia tulee tarkentaa konkreettisesti sillä tiedolla, kuinka suuri vaikutus hankkeella kansallisessa uusiutuvan energian tuotannossa arvioidaan olevan.

Hankkeen suunnittelun tilanne ja suunniteltu toteutusaikataulu on melko realistinen ja esitetty hyvin. YVA-menettelyssä saatu palaute voi muuttaa esitettyä aikataulua.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

YVA-asetuksen 3.1,3 §:n mukaan tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista ovat esitettävä tarpeellisessa määrin ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota, että arviointiselostuksessa näiden lupien, kuten vesilain (587/2011) mukaisen vesitalousluvan tarve ja tarpeen eri syntymekanismit, kuvataan oikeudellisesti oikeasisältöisenä. Selostuksessa on syytä käsitellä myös poikkeamista pienvesien suojelusta. Hankkeella nähdään palautteissa olevan mahdollisia vaikutuksia talousveden käytölle. Mikäli hankkeen toteuttaminen vaatii ojitusta, tulee siitä ilmoittaa 60 päivää ennen toimenpiteisiin ryhtymistä alueelliselle ELY-keskukselle.

Rakentamisen ja alueidenkäytön osalta selostuksessa täytyy huomioida maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) uudistuksen vaikutukset ja kuvata luvantarve vastaamaan sen hetkistä voimassa olevaa lainsäädäntöä.

Hankkeesta vastaavaa muistutetaan tämän lisäksi seuraamaan hankkeen eri suunnitteluvaiheissa mahdollisia lupakynnysten ylittymisiä muutosten ja suunnittelussa ennakoimattomien vaikutusten osalta. Huomiota on myös syytä kiinnittää siihen, että hankkeesta vastaava tutustuu tarkasti lausuntopalautteessa saatuun ohjaukseen ja kehotuksiin sopia eri toimijoiden kanssa pyydetyistä asioista.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

YVA-asetuksen 3.1,4 §:n mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä. Saman momentin 5 kohdan mukaan lisäksi 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 arviointien ympäristövaikutusten rajaukselle. Esitettävä on myös tiedot ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista (YVA-asetus 3.1,6 §)

Maaperä

Nykytiedot maa- ja kallioperästä ovat tuulivoimaa koskien kattavat sähkönsiirtoreitit lukuun ottamatta. Yhteysviranomaisena ei näe tarvetta erillisille maalajiselvityksille sähkönsiirtoreiteiltä.

YVA-ohjelmassa ei mainita mitään alueen soveltuvuudesta ensisijaisesti aiottuun maa-ainesten ottoon, eikä missä toimintaa harjoitettaisiin tai minkälaisia selvityksiä maa-ainesten ottamisen tueksi aiotaan tehdä. Maa-ainesten ottaminen olisi hankealueella tuulivoimarakentamista varten tehtynä erottamaton osa hanketta, ja sen vaikutukset tulee arvioida osana samaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Toimitetuilla tiedoilla ei pystytä tekemään minkäänlaisia johtopäätöksiä toiminnasta, eikä osallistuminen ole mahdollista.

Mikäli maa-ainesten ottamista aiotaan hanketta varten harjoittaa, tulee sen vaikutukset esittää kokonaisuudessaan YVA-selostuksessa samalla tavoin eri aihealueittain kuin tuulivoimantuotannonkin (vaikutukset maaperään, vesiin, ilmanlaatuun, terveyteen jne.). Maa-ainesten ottamisen yhtenä edellytyksenä on hallintaoikeus alueeseen, jolla toimintaa harjoitettaisiin,

sekä toiminnan luvanvaraisuudesta säädetään maa-aineslaissa (555/1981) ja toiminnan vaikutuksista voi syntyä myös esimerkiksi ympäristö- ja vesitalousluvan tarve.

Hankealueelle on YVA-ohjelmassa tunnistettu yksi pilaantuneen maa-alueen kohde, Mätässuon kaatopaikka. Hanke tulee rajata siten, että negatiivisia vaikutuksia kaatopaikan toimintaan ei synny, ja että hankkeessa tehtävä rakentaminen ei aiheuta aineiden liikkumista maa-, vesi- tai ilmateitse pilaantuneelta maa-alueelta.

Pintavedet

Pintavesien nykytilatiedot ja selvitysten menetelmäkuvaukset vaativat molemmat selvennyksiä YVA-selostukseen. Pääosin tiedot ovat kuitenkin esitetty hyvin.

YVA-ohjelmassa sanotaan "Vihannin-Moksinjoen vesistön kalaston tilaa on tutkittu koekalastuksella vuonna 2012 Moksinjoen taimenkantaan liittyvässä opinnäytetyössä (Janatuinen, 2012)". Taimenia (EN, erittäin uhanalainen) on havaittu joessa myös tämän jälkeen, viimeisimmät havainnot vuodelta 2018 (sähkökoekalastusrekisteri). Joen taimenkanta on heikentynyt, eli mahdollisiin vaikutuksiin taimenen osalta on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Niin kuin YVA-ohjelmassakin todetaan, Kiesimenjärvi ja Karankajärvi on molemmat luokiteltu hyvään ekologiseen tilaan, mutta molempien vesimuodostumien tilan on arvioitu olevan riskissä heikentyä ilman hyvää tilaa ylläpitäviä toimia. Vihanninjoki-Moksinjoki vesimuodostuman kokonaistilaluokka tyydyttävä, johtuen erityisesti biologisen laatutekijän (kalat) tyydyttävästä tilasta (selostuksessa tuotu esille vain hydrologis-morfologinen tilaluokka). Vihanninjärven (sijaitsee Moksinjoen ja Vihanninjoen välissä) ekologista tilaluokkaa ei ole mainittu ollenkaan, vesimuodostuma on tyypitelty runsashumuksiseksi järveksi, luokiteltu tyydyttävään ekologiseen tilaan ja sen tilaa heikentäväksi paineeksi on tunnistettu maa- ja metsätalouden hajakuormitus. YVA-selostuksessa tulee esittää vesimuodostumien ekologisen tilaluokitus.

Ohjelmassa sanotaan "Hankkeen vaikutukset alueen pintavesiin arvioidaan asiantuntija-arviona olemassa olevan tiedon perusteella tuulivoima-alueen ja sähkönsiirtoreittien vaikutusalueella.". Ohjelmassa on tuotu esille merkittävimmät pintavesivaikutuksiin kohdistuvat selvitystarpeet, mutta ei avata tarkemmin, miten esim. vesimäärien ja virtausten muutoksien sekä kuormittavan aineen laadun, määrään ja kuormituksen kestoa arvioidaan (muuta kuin, että tämä tehdään asiantuntija-arviona). Tapahtuuko tämä

esim. mallintamalla? Myös hankkeen mahdolliset vaikutukset lähialueen vesistöjen ekologiseen tilaan tulee arvioida. Menetelmäkuvaus tulee tehdä asianmukaisella tarkkuudella YVA-selostuksessa.

Palautteissa toistuu huoli hankkeen vaikutuksista alueella sijaitsevien Tohtaanjärven ja Kiminginjärven tilaan. Kyseisistä järvistä Kiminginjärvi (ekologisen tilan luokituksessa järveen viitataan Kiiminginjärvenä 35.637.1.005_001) on tyypitelty matalaksi humusjärveksi ja luokiteltu erinomaiseen ekologiseen tilaan. Tohtaanjärvi ei ole vesienhoidossa luokiteltu vesimuodostuma, eikä sille siten ole tehty virallista ekologisen tilan luokitusta. Palautteissa yleinen näkemys on, että Tohtaanjärvi saisi merkittävän osan vedestään pohjavedestä. Palautteessa YVA-ohjelmasta nostettiin esille Ahvenlampi–Kiminginjärvi -hydrologinen yhteys. Ahvenlammesta virtaa puro matalaan, kirkasvetiseen ja lähdepohjaiseen Tohtaanjärveen, josta vesi kulkee edelleen lähdevaikutteiseen Kiminginjärveen. Tätä hydrologista yhteyttä pidettiin hyvin tärkeänä alueen vesistöjen tilan säilyttämiseksi. Palautteissa viitataan myös, että osa Tohtaanjärven vedestä tulisi Ahvenlammesta. Paikkatietotarkastelun perusteella tämä on epätodennäköistä, koska Tohtaanjärven vedenpinta on korkeammalla kuin Ahvenlammien vedenpinta ja valuma-alueajastusökalujen mukaan hankealueelta tai Ahvenlammesta ei valu pintavesiä Tohtaanjärveen. Aineistoihin ja työkaluihin voi liittyä kuitenkin epävarmuustekijöitä, joten Tohtaanjärven valuma-alue ja se mistä järvi saa vetensä tulee selvittää tarkemmin. Myös hankkeen mahdolliset vaikutukset Tohtaanjärveen ja Kiminginjärven tilaan tulee selvittää. Hankkeella ei myöskään saa olla negatiivisia vaikutuksia lähialueen kiinteistöjen vedenottoon/kaivoihin ja vaikutukset tulee arvioida ja vedenottoaikat selvittää.

YVA-ohjelmassa on esitetty oletus siitä, että osa nimeämättömistä lamista olisivat turvetuotannon vesienkäsittelylaita. Tämä on kuitenkin yksi YVA-menettelyssä hankkeesta vastaavan selvittettävä asia, onko kyseessä lampia, vai vesienkäsittelyrakenteita. YVA-selostuksessa tulee esittää tämä tieto, ja mahdolliset vaikutukset kyseisiin lampiin.

Hanke tulee toteuttaa siten, ettei siitä aiheudu esteellisyyttä vesieliöstön vapaalle liikkumiselle hankealueella (mm. tierummut). Jos virtavesiä ylittää työkoneilla, tulee ottaa huomioon eroosioriski ja pyrkiä estämään eroosio sekä uoman rakenteen muuttuminen. Pylvää tulee sijoittaa tarpeeksi kauas virtavesiuomasta, jottei aiheudu eroosiota uomaan.

Pohjavedet

YVA-ohjelmassa luokitellut pohjavesialueet ovat esitetty asianmukaisesti.

Hankealueelle ei YVA-ohjelmassa ole esitetty sijoittuvan talousvesikaivoja. Saatujen mielipiteiden perusteella alueella olisi talousvesikaivoja. Vastavaan havaintoon on viitattu myös Keski-Suomen maakuntakaava 2040 p-lautteissa. Hankkeesta vastaavan tulee selvittää hankealueen talousvesikaivot ja mahdolliset vaikutukset niihin.

Hankealueelta on selvitettävä lähteet. Ahvenlammen pohjoispuolella on ilmoitettu olevan lähteitä, joita karttatarkastelusta ei välttämättä havaita.

Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutusten arviointi on arviointiohjelmassa esitetty hyvin yleisellä tasolla. Ilmastovaikutusten arvioitiin ei ole selkeitä ja yhdenmukaisia ohjeita, mistä johtuen ilmastovaikutusten arvioinnissa käytettävät tietolähteet sekä arviointi- ja laskentamenetelmät on esitettävä selostuksessa sekä kerrottava niihin liittyvät virhelähteet. Arvioinnissa voi hyödyntää aiheeseen liittyviä standardeja ja yleisesti käytössä olevia menetelmiä. Ilmastovaikutuksia tulee tarkastella koko elinkaaren ajalta ja esitystavassa on hyvä hyödyntää esimerkiksi taulukoita ja graafista esitystapaa. Hankkeen päästöjä tulee verrata tuulivoimapuiston tuotannon ajalle ennustettuun sähköntuotannon päästökertoimeen, eikä esimerkiksi vain fossiilisten polttoaineiden päästökertoimiin. Muutokset hiilinieluissa ja -varastoissa tulee esittää. Ilmastovaikutukset tulee arvioida eri vaihtoehdoilla mukaan lukien sähkönsiirron vaihtoehdot sekä esittää sekä hankkeen myönteiset että kielteiset vaikutukset. Ilmastovaikutukset ja ilmastohyödyt on esitettävä erikseen, jotta tulee ymmärrys hankkeen kokonaisvaikutuksista. On hyvä, että myös ilmaston muutoksen sopeutuminen ja ilmastovaikutusten hillintä on huomioitu yhtenä tarkasteltavan asiana. Sopeutumisen osalta on hyvä huomioida, että voimalahankkeella ja ilmastomuutoksella voi olla yhteisvaikutuksia mm. alueen luontoon ja vesiin. Ilmasto ja ilmanlaatu tulee käsitellä omina kappaleinaan. Ilmastovaikutuksen merkittävyyttä tulee peilata paitsi paikallisten ja kansainvälisten tavoitteiden osalta, myös Keski-Suomen ilmastotavoitteiden kautta.

On hyvä, että arviointiohjelmassa tuodaan esille myös toiminnan loppumiseen liittyvät mahdollisuudet voimalan osien hyödyntämiseen kiertotalouden periaatteiden mukaisesti. Voimalan eri osien hyödynnettävyyttä pyritään kehittämään koko ajan, mutta tavoitteisiin liittyy vielä epävarmuuksia, mistä johtuen tilannetta tältä osin on hyvä peilata nykyiseen tilanteeseen nähden.

Luonnonvarojen käyttö ja elinkeinot

YVA-ohjelma antaa hyvän yleiskuvan hankealueen luonnonvarojen käytöstä ja niihin liittyvistä elinkeinoista. Lausunnoissa ilmeni, että hankkeesta vastaavan on syytä tehdä yhteistä suunnittelua turvetuottajien kanssa hankkeessa. Maininnat maa-ainesten ottamisesta eivät ole riittäviä YVA-menettelyä ajatellen. Aiemmin tässä lausunnossa on esitetty, kuinka maa-ainesten ottaminen kuuluu arvioida. Muilta osin yhteysviranomaisella ei ole lisättävää arviointimenetelmistä.

Luontoarvot ja luonnonsuojelu

Yleistä

Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv) on huomattavasti suppeampi kuin hankealue. Hankkeessa on suunnitteilla todennäköisesti useita voimaloita maakuntakaavan tv-rajauksen ulkopuolelle. Maakuntakaavan vaikutusarvioinnit on tehty hankealuetta huomattavasti suppeammalle alueelle. Siten maakuntakaavan vaikutusten arvioinnit eivät välttämättä anna luotettavaa kuvaa hankkeen vaikutuksista. Vaikutukset luontoarvoihin voivat laajemmalla rajauksella olla huomattavasti isompia. Havainto koskee myös muita osa-alueita, joilta selvityksiä on tehty maakuntakaavan valmistelussa.

YVA-ohjelman luvussa 9 (Elollinen luonto) kerrotaan hankealueen yleis- ja erityispiirteistä ja luonnonsuojelullisesti arvokkaista kohteista esitetöjen sekä tehtyjen luontoselvitysten perusteella. Hankkeen luontoselvityksistä on koottu perustiedot, kuten selvitysajat, käytetyt maastotyöpäivät, menetelmät ja keskeisen tulokset. Lisäksi on avattu vaikutusten arviointimenetelmiä. ELY-keskukselle ei ole vielä toimitettu varsinaisia luontoselvitysraportteja, joten lausunnon sisältö on tehty YVA-ohjelmassa oleviin tietoihin perustuen. Siten ELY-keskus ei voi kattavasti lausua luontoselvitysten riittävyydestä ja vaikutusten arvioinnin kohdentamisesta.

Hankkeen merkittävimmät luontovaikutukset kohdistuvat linnustoon ja metsäpeuraan. Linnuston osalta keskiössä ovat vaikutukset uhanalaisiin petolintuihin, muuttolintuihin ja tiettyihin harvalukuisiin ja uhanalaistuneisiin pesimälajeihin kuten metsähanheen, riekoon ja tukkasotkaan.

Hankealueella on tärkeä ekologinen käytävä, joka kulkee Pohjois-Etelä -suunnassa Kiesimenjärven ja Kiminginjärven välillä, pääosin ojittamattomilla suoalueilla. Kyseisen alueen säilyttäminen eläinlajien kulkuyhteytenä on erityisen tärkeää tässä hankkeessa, ja YVA-selostuksessa tulee esittää selvitys siitä, miten ekologinen yhteys säilytetään.

Luontotyytit ja kasvillisuus

YVA-ohjelmassa hankealuetta kuvataan pääosin voimakkaasti ihmisen muuttamana. Kuitenkin esimerkiksi Hillonevasta iso osa on säilynyt ojittamattomana alueella, jossa turvetuotanto ja metsätalous on muuttanut valtaosan alkuperäisestä suoympäristöstä.

Kuvaus nykytilasta on hyvin suppea ja yleispiirteinen. Luontoinventointeja on jo tehty, ja mahdollisuus kuvailla luonnon nykytilaa tarkemmin olisi jo ollut. Karkea erittely kartalla elinympäristöistä olisi jo nostanut osion arvoa. Aivan olennaista olisi ollut jo kuvailla Hillonevan suoalueen suotyyppejä. Esimerkiksi jo tieto siitä, onko kyseessä keidas- vai aapasuo, olisi tuonut lisätietoa lukijalle siitä miten paljon aluetta ympäröivät ojitukset todellisuudessa vaikuttavat ojittamattomaan alueeseen ja siten päätelmien tekeminen tarkempien selvitysten tarpeesta olisi ollut helpompaa tehdä.

Metsälakikohteita on listattu taulukossa, mutta kohteita ei ole esitetty karttakuvana. Taulukko yksinään ei juurikaan lisää nykytilakuvausten arvoa, kun tietoja ei voida suoraan yhdistää paikkaan. Ottaen huomioon, että valtaosa kohteista on nimenomaan arvokkaita pienalaisia suoelinympäristöjä, indikoi se itsessään jo ojittamattomien alueiden elinympäristöjen tärkeyttä alueella.

Myöskään metsähallituksen tunnistamia arvokkaita luontokohteita ei ole esitetty kartalla. Ylipäätään osio on ollut kevyellä valmistelulla.

Yhteysviranomainen on saanut YVA-ohjelmasta sellaisen käsityksen, että tarvittavaa suoasiantuntijuutta ei hankkeesta vastaavalla ole tai sitä ei ole hankittu YVA-ohjelman valmisteluun. Luonnon nykytilakuvausten suppeus ei mahdollista kommentointia hankkeen selvitettävistä vaikutuksista tärkeisiin elinympäristöihin.

Jotta perustellun päätelmän antamiselle on edellytykset, tulee hankkeesta vastaavan selvittää ja esittää YVA-selostuksessa hankealueen ojittamattomien soiden suotyyppit, arvio niiden luonnontilaisuudesta ja hankkeen vaikutukset kyseisiin suotyyppisiin ja niiden luontoarvoihin. Suotyyppien tunnistamisen lisäksi tulee yksityiskohtaisesti eritellä, mitkä ominaisuudet ovat kyseiselle suotyyppille ominaisia. Huomiota tulee kiinnittää erityisesti vedenohjausratkaisuihin ja rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin. Kohteet tulee esittää selkeällä karttakuvalla. Yhteysviranomainen huomauttaa, että puolet Suomen suoalasta on ojitettu, ja ojittamattomien suoalueiden tärkeys on hyvin korkea luonnon monimuotoisuudelle. Kansallisesti merkittäviä panostuksia on tehty ojittettujen soiden ennallistamiselle monimuotoisuuden lisäämiseksi ja ojittamattomien suoalueiden hankkimiseksi suojelutarkoituksiin.

Puustoisista elinympäristöistä tulee selvittää luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset luontotyypit hankealueelta. Hankkeen vaikutukset kohteisiin esitetään YVA-selostuksessa, ja kohteet esitetään kartalla selkeästi.

Salassa pidettävien kasvilajien sijainti tulee esittää kartalla, mutta tiedot lajeista esitetään vain yhteysviranomaiselle. Tietoja ei julkaista arviointiselostuksessa.

Vaikutukset Natura 2000 -verkoston alueisiin

Hillonevan alue on Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena (tv). Hillonevaa koskee aluekohtainen tarkentava määräys, jonka mukaan tuulivoimahankkeen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Ja edelleen alueella Hilloneva on huomioitava vaikutukset maakotkaan.

Hillonevan tuulivoimahankkeessa on tehty Kulhanvuoren Natura-alueen osalta Natura-selvitys (ns. tarveharkinta), jonka tavoitteena oli arvioida onko Hillonevan tuulivoimahankkeella todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia Kulhanvuoren Natura-alueeseen. Selvityksen mukaan salassa pidettävälle lajille ei aiheudu suoria vaikutuksia eikä merkittäviä epäsuoria vaikutuksia kuten häiriövaikutusta. Tuulivoimalat voivat lisätä vähäisesti törmäysriskiä, mutta hankealueen ja Kulhanvuoren Natura-alueeseen liittyvän reviirin ydinalueiden välisestä pitkän etäisyyden takia törmäysriski ei kasva merkittävästi. Siten aiheutuvien vaikutusten ei arvioida olevan potentiaalisesti merkittäviä eikä varsinaista Natura-arviointia Kulhanvuoren Natura-alueen osalta katsota tarpeelliseksi. Yhteysviranomaisella ei ole huomauttamista Natura-tarveharkinnan lopputulemaan.

Kuten YVA-ohjelmassa on todettu, metsäpeura on suojeluperustelajina Hillonevan hankealueen lähistöllä sijaitsevien Maaherransuon (7,3 km lounaaseen) ja Aittosuo-Leppäsuo-Uitusharjun (8 km luoteeseen) Natura-alueilla. Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten selvittäminen nähdään siten keskeiseksi selvitettäväksi asiaksi. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon myös Natura-alueiden ulkopuolisiin alueisiin Natura-verkostoon kuuluvien alueiden välisten metsäpeuran vuosittaisen elinkierron kannalta olennaisten alueiden ja kulkuyhteyksien säilymiseen. Pelkkä Natura-alueiden verkosto ei pysty ylläpitämään metsäpeurapopulaatiota.

Osalla metsäpeuran levinneisyysalueella esiintyvistä Natura-alueista (esim. Tervaniemen alue) on metsäpeuralle sopivia elinympäristöjä ja havaintoja metsäpeurasta, vaikka laji puuttuukin vielä virallisesti alueiden

suojeluperusteista. Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arviointi näiden Natura-alueiden osalta on perusteltua, koska vaikutukset heijastuvat koko Natura-verkoston yhtenäisyyteen.

Hillonevan tuulivoimahankkeen vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon muiden hankkeiden ja suunnitelmien aiheuttamat yhteisvaikutukset Natura-alueisiin. Yhteysviranomaisen edellyttää, että Hillonevan tuulivoimahankkeessa on laadittava Natura-selvitys (ns. tarveharkinta) Aittosuo-Leppäsuu-Uitusharjun ja Maaherransuon Natura-alueiden suojeluperustelaji metsäpeuraan kohdistuvista vaikutuksista sekä arvioitava vaikutuksia myös Tervaniemen Natura-alueelle osana verkostovaikutuksia. Maaherransuon osalta Natura-asioista vastaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus.

Suojelualueet ja -varaukset

Hankealueen lähimmät Metsähallituksen hallinnoimat luonnonsuojelualueet tai suojelutarkoituksiin varatut alueet ovat Silmäsuu-Kimminginjoen (SAC) ja Tervaniemen alueen (SAC) Natura-alueet, sekä Latvasen eteläpuoliset suot ja Rauskaneva suojelutarkoituksiin varatut alueet. Yhteysviranomaisen edellyttää, että vaikutukset arvioidaan asianmukaisesti. Latvasen eteläpuoliset suot ei ole YVA-ohjelman kartassa, eikä taulukossa ja Rauskaneva puuttuu taulukosta. Metsähallituksen hallinnassa olevat luonnonsuojeluun varatut, vielä perustamattomat alueet ovat ladattavissa verkosta SYKEN avoimista aineistoista nimellä Valtion muut suojelualueet (https://www.syke.fi/fiFI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot/Ladattavat_paikkatietoaineistot).

YVA-ohjelman luonnonsuojelualuelistauksesta (s.85–87) puuttuu Mahasuon alue, joka jää 10 km vyöhykkeelle Hillonevan hankealueesta. Kyseessä on Metsähallituksen suojelutarkoituksiin varaama alue, joka huomioidiin Maakuntakaavan 2040 Lehtomäen tv-merkinnän rajauksessa.

Linnusto

Linnuston osalta keskiössä ovat vaikutukset uhanalaisiin petolintuihin, muuttolintuihin ja tiettyihin harvalukuisiin ja uhanalaistuneisiin pesimälajeihin kuten metsähanheen, riekoon ja tukkasotkaan.

Hankkeesta vastaavalle toimitetaan erikseen lausunnon salassa pidettävä osuus, johon hankkeesta vastaavan tulee tutustua. Hankealueella on konsultin toimesta havaittu mm. salassa pidettävän päiväpetolinnun pesä.

Hankkeen luontoselvityksissä on tunnistettu linnustollisesti arvokkaita alueita. Iso Puolimatkan, Hillonevan ja Ruununkankaan välinen

luonnontilaisten soiden ja kangasmetsien luonnehtima alueelta on todettu viime vuosikymmeninä uhanalaisiksi taantuneiden tukkasotkan ja metsähanhen pesinnät sekä useita huomion arvoisia suolajeja. Myös Mätässuon, Salmilampien alueen sekä Saarekenevan ja Isosuon entisten turvetuotantoalueet on suositeltu luontoselvityksessä jätettävän rakentamisen ulkopuolelle. ELY-keskus pitää luonnontilaisten suoalueiden säilyttämistä rakentamattomina suojavyöhykkeineen tärkeänä suo- ja kosteikkolinnuston huolestuttavan uhanalaiskehityksen takia. Samasta syystä linnustollisesti arvokkaat entiset turvetuotantoalueet tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Sähkösiirtoreitit SV1 ja SVE2 sijaitsevat salassa pidettävän lajin reviirillä. Vaikutukset lajiin tulee arvioida ja esittää myös sähkönsiirtoreittien osalta arviointiselostuksessa, ja kiinnittää huomioita mahdollisiin lieventäviin toimenpiteisiin.

Hankealueelle sijoittuvalta reviiriltä tunnetaan kuitenkin vain yksi pesä, eli elinympäristömalli ei välttämättä ole täysin luotettava, jos vaihtopesiä on todellisuudessa lähempänä hankealuetta. Pesiä olisi hyvä hakea oikea-aikaisella tarkkailulla ja laskea törmäysriskit myös kattavan maastotarkkailun pohjalta. Tällöin maastotyötuntien määrä olisi hyvä olla lähempänä suositusten yläpäättä (200 h).

YVA-ohjelman mukaan (kohta 9.3.1) hankealueelta ei löydetty selvityksissä merkkejä metson soidinpaikoista. Teeren soitimia alueelta löydettiin. Metsähallituksen järjestelmien mukaan hankealueelle sijoittuvilla valtion mailla on kuitenkin metson soidinpaikkoja. Niin ikään alueelta on tehty riekkoista havaintoja, jota nykyisellään esiintyy enää harvakseltaan eteläisessä/keskisessä Suomessa. Tehdyt riekkohavainnot tulee tarkistaa ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Hankealue sijoittuu kurkien syksyisen päämuuttoreitille ja kevätmuuttoreitin viereen. Hankkeessa on tehty muutonseuranta yhden kevään ja yhden syksyn (2021) aikana. Muutonseuranta on ajoittunut keväällä maaliskuu-kuulle ja syksyllä elokuukuulle. Muutonseurantapäiviä on ollut kahdeksan sekä keväällä että syksyllä. YVA-ohjelmasta ei käy ilmi, osuuko seuranta-päiville kurkien muuton päämuuttopäiviä. Syysmuuton osalta todetaan kookkaita lintulajeja menneen niukasti, mikä viittaisi siihen, että ainakaan kurkien syysmuuton huippupäiviä ei ole sisältynyt seurantaan.

Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (Suomen ympäristö 2/2016) -oppaassa ohjeistetaan kattavan kokonaiskuvan saamiseksi ja eri sääolosuhteiden huomioimiseksi sekä kevät- että syysmuutonseuranta tehtävän Etelä-Suomessa vähintään 30 päivän ajan. Lisäksi selvitystä

tulee mahdollisuuksien mukaan täydentää tiedoilla aiempien vuosien muuttomääristä esim. Tiira-lintutietopalvelun aineistopyynnöllä.

Koska Hillonevan tuulivoimahanke sijoittuu kurkien päämuuttoreitille, riittävän kuvan saaminen hankkeen vaikutuksista kurkien muuttoon edellyttää kattavampaa muutonseurantaa ja seurannan kohdentamista päämuuttopäiville sekä aiemman havaintotiedon hyödyntämistä. Kurkimuuton osalta on myös otettava huomioon reitille jo rakennettujen tai suunniteltujen tuulivoimapuistojen aiheuttama yhteisvaikutus, ja muodostaa arvio siitä, syntyykö tuulivoimahankkeista yhdessä este kurkien muutolle. Kurkien muuton seurantaa tulee täydentää YVA-selostuksessa mainituilta osin.

Luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit

Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -kaavassa aluekohtaisiin tarkentaviin määräyksiin sisältyy seuraava määräys: Alueiden Hallakangas, Hanhineva, Hautakangas, Hilloneva, Kirvesvuori ja Uusimo sekä niihin liittyvän sähkönsiirron yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden häiriintymättömyys. Luonnonvarakeskuksen tuottamassa metsäpeurojen vasallisten vaadinten elinympäristöjen ennusteessa hankealueelle ja sen viiden kilometrin häiriövyöhykkeelle sijoittuu erittäin hyvin metsäpeuran lisääntymiselle sopivia elinympäristöjä. Hankealueelta on myös runsaasti luonnonvarakeskuksen havaintotietoa metsäpeuroista. E erityisen huomion arvoisia ovat vasomis- ja vasanhoitoajankohtana tehdyt havainnot, jotka viittaavat merkittävään kesäelinympäristökäyttöön.

YVA-ohjelman mukaan metsäpeuran osalta laaditaan erillinen, työpöytätyönä tehtävä selvitys hyödyntäen maast selvityksissä tehtyjä havaintoja. Selvityksen osalta ELY-keskus toteaa, ettei siinä tule rajoittua liikaa gps-pannoilla merkittyjen metsäpeurojen paikkatietoaineistoon, koska vain osa peuroista on pannoitettu. Vasallisten vaadinten elinympäristöjen ennuste sekä muut havaintotiedot täydentävät pantapeura-aineistoa. Em. aineiston käytön tarkeys on nostettu esille myös Metsähallituksen lausunnossa.

Metsähallitus nosti esille, että metsäpeura on suojeluperustelajina Maaherransuon ja Aittosuo-Leppäsuu-Uitusharjun Natura-alueilla. Lisäksi metsäpeuraa on esitetty lisättäväksi suojeluperusteeksi Kulhanvuoren ja Valkeisenjärvi-Särkilampi-Utusuon Natura-alueille. YVA-ohjelmassa onkin hyvin tunnistettu metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten selvittämisen keskeisyys. Ohjelman mukaan arvoinnissa tullaan huomioimaan myös Keski-Suomen maakuntakaavan suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskoh- taisemmassa suunnittelussa on varmistettava metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden häiriintymättömyys. Yhteysviranomais on samaa

mieltä Metsähallituksen kannasta. Yhteysviranomainen katsoo, että ohjelmassa mainitut suunnitellut selvitykset ovat metsäpeuran osalta riittäviä.

Arviointiohjelmasta ei selviä onko liito-oravaselvityksiä tehty sähkönsiirtoreiteillä. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että liito-oravan esiintymistä tulee selvittää myös sähkönsiirtoreittien varrella huomioiden lajin tarvitsemat kulkuyhteydet. Luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajien osalta YVA-ohjelmassa on mainittu vain voima-alueelle tehdyt tai tehtävät selvitykset, muttei sähkönsiirtoreiteille suunniteltuja selvityksiä. Lajiselvitykset tulee tehdä ja raportoida YVA-selostuksessa myös sähkönsiirtoreittien osalta.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maiseman nykytilan kuvaus, laadittavat selvitykset

Maisemavaikutukset ovat yksi tuulivoimahankkeiden merkittävimmistä ympäristövaikutuksista. Maiseman nykytilan kuvaamiseen sekä maisemavaikutusten selvittämiseen ja merkittävyys arviointiin tulee paneutua huolella. Hillonevan hankkeen YVA-ohjelmassa viitataan sovellettavana ohjeena Ympäristöministeriön vuonna 2024 julkaisemaan päivitykseen Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -oppaasta. Päiviteyssä ohjeessa mm. maisemavaikutusten merkittävyys arviointiin ja sähkönsiirtoratkaisuihin on kiinnitetty aikaisempaa enemmän huomiota.

Hankealue sijoittuu ympäristöministeriön maisema-aluetyöryhmän mietinnön (1993) mukaisessa maisemamaakuntajaossa Suomenselän maisemamaakunnan alueelle. Lisäksi hankkeen vaikutusalue yltää itäisen järvi-Suomen maisemamaakuntaan kuuluvan Keski-Suomen järvisuudun alueelle sekä Hämeen viljely- ja järvimaan Pohjois-Hämeen järvisuudulle. Valtakunnallista maisemamaakunta- ja seutujakoa on edelleen tarkennettu Keski-Suomen maakunnallisella maisemaselvityksellä (2005), ko. selvitys on hyvä huomioida yhtenä suurmaisemaan liittyvänä taustaselvityksenä.

YVA-ohjelmassa ei ole listattu laadittavia erilliselvityksiä. Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys mainitaan kertaalleen ohjelmassa (luku 10.1.2). YVA-selostusvaiheeseen tulee laatia asiantuntijatyönä hankekohtainen maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, jonka avulla voidaan muodostaa käsitys maiseman eriluonteisista kokonaisuuksista ja tehdä johtopäätöksiä maiseman ja sen eri osa-alueiden herkkyydestä suhteessa tuulivoimarakentamiseen.

YVA-ohjelmassa painottuvat maiseman ja kulttuuriympäristön tunnetut arvokohteet ja -alueet. YVA-ohjelmassa todetaan epäselvästi, että jotkin maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on arvioitu myös

valtakunnallisesti arvokkaiksi. Nykyinen valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden kohdeluettelo on vahvistunut Valtioneuvoston VAMA-päätöksellä vuonna 2021. Esimerkiksi Saarijärven reitin kulttuurimaisemat -VAMA-alueella ei ole enää VN:n päätöksen jälkeen maakunnallisesti arvokkaita laajennusosia. VAMA-alueiden sekä maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden nykytilannetta tulee selkeyttää maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskevaan tekstiin ja arvokkaita maisema-alueita hankkeen vaikutusalueella kuvaavaan karttaan (kuva 10.2.).

Etelä-Pohjanmaan museot nosti esille, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 on hyväksytty syyskuussa 2024. YVA-ohjelman sivulla 106 esitetyssä kuvassa 10.2 sekä taulukossa 10.2 sivulla 107 on esitetty vanhan maakuntakaavan tilanne. Kuva ja taulukko tulee päivittää vastaamaan uutta maakuntakaavaa sen tultua lainvoimaiseksi.

Etelä-Pohjanmaan liitto huomautti, että YVA-ohjelmassa esitetään Etelä-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaina maisema-alueina vanhat, vuonna 2005 vahvistetussa maakuntakaavassa osoitetut kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet (esimerkiksi kuva 10.2). Samaan merkintään on aiemmassa kaavassa sisältynyt myös maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt, joista esitetään YVA-ohjelmassa myös osin päivitystä vaativaa tietoa. YVA:aan on päivitetävä uudet, Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa osoitetut maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt, ja arvioitava hankkeen vaikutuksia suhteessa niiden arvoihin. Paikkatietoaineistot saa Etelä-Pohjanmaan liitosta.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta tulee tarkastella tuulivoimarakentamisen ja sähkön siirtoon liittyvien muutoksien vaikutuksia muinaisjäännöskohteilta avautumaan maisemaan. Muutoksien vaikutusta arvioidaan muinaismuistokohteen osalta myös siitä näkökohdasta, voidaanko kohteen yhteys maisemaan edelleen ymmärtää sen alkuperäisessä, syntyajankohtaan ja alkuperäiseen käyttöön liittyvässä kontekstissa.

Yhteysviranomaisen esittää ympäristövaikutuksien arvioinnin tukena hyödynnettävän Keski-Suomen maakuntakaavan kulttuuriympäristön vetovoimamerkinnän pohjana olevaa kulttuuriympäristön arvokohteiden kasautumisiin perustuvaa analyysia. Kulttuuriympäristön vetovoimavyöhyke osoittaa paikat, joihin ihmistoiminta eli kulttuuri on kerrostunut vuosisatojen ja jopa vuosituhansien ajan. Se osoittaa ihmistoiminnalle ja kulttuurin kehittymiselle suotuisan alueen. Tältä osin ympäristövaikutuksien arvioinnissa voidaan huomioida tuulivoimarakentamisen tuomat hyödyt ja haitat osana ihmistoiminnan vuosisataiselle kehitykselle hyödyntämällä Keski-Suomen maakuntakaavan kulttuuriympäristön vetovoimavyöhykkeen tietopohjaa

arvioinnissa. https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2020/09/24662-Maakuntakaavan_KY_metodiikka.pdf

Hankkeen vaikutusalue, tarkasteltavat etäisyysvyöhykkeet

Hankkeessa tarkasteltavan vaikutusalueen ja käytettävien etäisyysvyöhykkeiden tulee ulottua riittävän laajalle alueelle huomioiden tuulivoimaloiden suunniteltu kokonaiskorkeus. Hillonevan hankkeessa suunnitellut voimalat ovat kokonaiskorkeudeltaan 300 m. YVA-ohjelmassa kuvatut tarkasteltavat etäisyysvyöhykkeet ovat: välitön lähiympäristö (n. 0–1 km), lähivaikutusalue (n. 1–8 km), ulompi vaikutusalue (n. 8–20 km), kaukovaikutusalue (n. 20–30 km) ja teoreettinen maksiminäkyvyysalue (n. 30–40 km). Nämä etäisyydet perustuvat Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -päivitetyssä ohjeessa (YM 2024) on annettuihin suosituksiin nykyisten teollisen mittaluokan voimaloiden tarkasteltavista etäisyysvyöhykkeistä.

Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehdot ulottuvat pisimmillään kymmeniä kilometrejä hankealueen ulkopuolelle. Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys sekä sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutusten arviointi tulee ulottaa koko sille alueelle, jolle siirtoyhteyksillä voi olla vaikutuksia. YVA-ohjelman mukaan sähkönsiirron osalta tarkastellaan vaikutuksia noin 200–1 000 m etäisyydellä johtoalueesta (Taulukko 6.1). Sähkönsiirron maisemavaikutusten arviointimenetelmiä ei ole kuvattu YVA-ohjelmassa. Vähintäänkin voimajohdon sijoituessa maisemallisesti herkälle alueelle (es. avoin maisematila, korkea maastokohta, maiseman solmukohta) vaikutuksia tulee tarkastella laajemmin ja tarkemmin.

Havainnollistaminen

Tuulivoimaloiden koko on kasvanut voimakkaasti viime vuosina. Myös havainnollistamistekniikan tulee kehittyä tuulivoimateknologian rinnalla. Hillonevan tv-hankkeen suunnitellut tuulivoimalat ovat kokonaiskorkeudeltaan 300 m. YVA-ohjelmassa havainnollistamismetodeina mainitaan havainnekuvat, videomallinnus ja näkemäalueanalyysi.

YVA-ohjelman mukaan maisemavaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan valokuvasovitteita maiseman kannalta tärkeimmistä kohteista. Kohteet on valittu ja valokuvattu maastokäynnillä syksyllä 2024. Havainnekuvien kuvauspisteiden lukumäärää ja sijaintia tulee vielä voida tarpeen mukaan tarkentaa maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksen ja maiseman tarkempien analyysien perusteella. Havainnekuvien osalta ei ole toivottavaa käyttää pelkästään laajakulmaisia panoraamakuvia, koska ne eivät yksin anna realistista kuvaa voimaloiden näkymisestä maisemassa. Tulee laatia myös

mahdollisimman hyvin ihmissilmän näkemää näkymää vastaavia kuvasovitteita.

Seinäjoen museot nosti myös esille, että valokuvasovitteiden kohteet on jo valittu, mutta yhtään pistettä ei ole valittu Etelä-Pohjanmaan puolelta. Museot toteaa, että tärkeää on sisällyttää tähän maisemien lisäksi myös valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt, jotta maisemavaikutusten arvioinnin ulkopuolelle ei jää merkittäviä kohteita. Etelä-Pohjanmaan puolella hankkeen vaikutusalueella on useita valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä maisemia sekä rakennettuja kulttuuriympäristöjä ja nämä tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnin valokuvasovitteita tehdessä. Etelä-Pohjanmaan puolella on lisäksi taajamia ja kyliä, joissa on inventoinneissa tunnistettuja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Näistä mainittakoon Saarijärventien varsi sekä Ulvo-Vehunkylän alue.

Etelä-Pohjanmaan liitto nosti myös esille, että YVA-ohjelman mukaan laadittavien valokuvasovitteiden paikat on valittu, mutta niiden lukumäärää ja tarkempaa sijaintia ei tuoda esiin. Tarkempien tietojen puuttuessa valokuvasovitteiden toteuttamiseen ei pystytä ottamaan tässä vaiheessa kantaa. Maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen taulukoissa lukijaa helpottaisi, jos arvokohteiden nimen ja etäisyyden lisäksi taulukossa esitettäisiin kohteiden sijaintikunta/- kunnat. Yhteysviranomaisen on tästä samaa mieltä.

Havainnekuvin tuulivoimalat kuvataan aina staattisina, vaikka todellisuudessa voimaloiden pyörivät roottorit tekevät niistä maisemassa dynaamisia elementtejä. On hyvä, että hankkeessa maisemaan aiheuttamaa muutosta havainnollistetaan kuvasovitteiden ohella myös videomallinuksin. Myös pimeässä näkyvät vaikutukset (lentoestevalaistus) tulee mallintaa, mieluiten myös dynaamisena mallinnuksena. Mitä useampia havainnollistamismenetelmiä käytetään, sitä monipuolisempaa, kattavampaa ja luotettavampaa aineistoa saadaan maisemavaikutusten arvioinnin tueksi. Myös sähkönsiirron maisemavaikutuksia tulee arvioida kuvasovitein ainakin mahdollisista maiseman kannalta kriittisistä kohteista.

Maisemavaikutuksen merkittävyyden arviointi

Vakiintuneen käytännön (Imperia) mukaisesti maisemavaikutusten merkittävyyden arvioinnissa arvioidaan osatekijöinä vaikutuskohteen herkkyyttä sekä hankkeen tuoman muutoksen suuruutta. Vaikutuksen merkittävyyden arviointi muodostuu kokonaisarvoina aiheutuvan vaikutuksen suuruudesta ja vaikutusalueen herkkyydestä.

YVA-ohjelmassa on kuvattu alustavasti hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvia maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita ja -alueita. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ohella on tarpeen selvittää myös paikallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet, joita on voitu osoittaa esim. yleiskaavoissa, kulttuuriympäristöohjelmissa tms. alueellisissa selvityksissä. Paikallisesti arvokkaat maisemat tulisi selvittää YVA-ohjelmassa mainittujen paikallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ohella. YVA-ohjelmassa on kuvattu lyhyesti hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat inventoidut ja arvotetut perinnemaisemat (perinnebiotoopit).

Hankkeen vaikutusalueen erilaisten maisematyyppien (vaikutuskohteiden) tunnistaminen on oleellinen osa maisemaselvitystä ja maisemavaikutusten arviointia. YVA-ohjelmassa korostuvat vaikutuskohteina maiseman ja kulttuuriympäristön tunnetut arvokohteet ja -alueet. Maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksessä maisemaa tulee tarkastella kokonaisuutena. Maiseman tyypittelyä tulee tarkentaa ja täydentää YVA-selostukseen maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksen ja laadittavien analyysien pohjalta tunnistetuilla vaikutuskohteilla. Hankkeen vaikutusalueen maisematyyppien ja niiden herkkyyden visualisoiminen erilaisina karttaesityksinä täydentäisi maiseman nykytilan kuvausta ja tukisi vaikutustenarviointia. Tuulivoimahankkeiden maisemavaikutukset kytkeytyvät myös hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointiin; miten tuulivoimalat vaikuttavat maiseman käyttöön, kuten es. virkistyskäyttöön.

Yhteisvaikutukset

Hillonevan tv-hankkeen vaikutusalueella on lukuisia sekä toiminnassa että erilaisissa suunnittelun ja toteutuksen vaiheissa olevia tv-hankkeita. Jos kaikki ympäröivät tv-hankkeet toteutuvat, voivat ne yhdessä muodostaa maisemaan laajoja tuulivoimavyöhykkeitä ja teknistä tuotantomaisemaa, käytännössä kokonaan uuden maisematyyppin. YVA-ohjelman mukaan yhteensä 19 muuta tuulivoimahanketta sijaitsee noin 35 kilometrin säteellä Hillonevan tuulivoimahankkeesta. Maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia arvioidaan alustavasti aiheutuvan ainakin Hillonevan lähivaikutusalueelle sijoittuvien suunnittelussa olevien Miilukankaan ja Palkkikankaan tv-hankkeiden kanssa. Toiminnassa oleva Soidinmäen tuulivoima-alue sijoittuu alle 10 km hankealueesta. Maisemayhteisvaikutuksia tulee tarkastella tarkemmin näiden lähimpänä sijaitsevien tv-hankkeiden kanssa.

Tuulivoimahankkeiden määrän kasvaessa myös voimajohtoja tarvitaan entistä enemmän. Hillonevan hankkeen sähkönsiirtoon liittyen tutkitaan vaihtoehtoja, joissa rinnakkaiset 110 kV tai 400 kV voimajohdot muodostavat

eri vaihtoehtoissa ainakin osan matkaa leveän yhtenäisen johtoaukean. Tällainen ratkaisu voi erityisesti avoimessa maisemassa ja yksittäisissä kohteissa hallita maisemaa. Myös sähkönsiirron maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia tulee selvittää huolella ja laatia myös havainnekuvia etenkin maisemakuvaltaan herkistä ja arvokkaista kohteista.

Kokonaisuutena maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten selvittämiseen, havainnollistamiseen ja arvioimiseen tulee paneutua huolella. Yhteisvaikutusten merkittävyyden arviointia tulee tehdä ja dokumentoida samalla menetelmällä kuin muukin maisemavaikutusten arviointi kyseisessä hankkeessa (YM 2024).

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Rantaosayleiskaavassa on Iso Majoinlammelle osoitettu kaavamerkintä M-1 (3,21). Kyseinen kaavamerkintä on luetteloitu YVA-ohjelmassa, mutta kyseisen kaavamerkinnän määräys puuttuu. Kaavamerkinnän määräys tulee lisätä kaavamerkintöjä esittävään taulukkoon.

Kyseisellä kaavamerkinnällä osoitetaan rantarakennusoikeuden määrä kyseessä olevalla alueella, siten että alueen rakentaminen tulee järjestää ranta-asemakaavoittamalla. Tämä tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa, eli alueella sijaitsee rakennusoikeutta, jota ei ole kuitenkaan ole suoraan osoitettu rantaosayleiskaavassa.

Murtolammen pohjoispäässä on Pylkönmäen rantaosayleiskaavassa kaavamerkintä RA/1/s Kaavamerkintä pitää sisällään /s merkinnän, joka tulee lisätä YVA-ohjelman kaavamerkintöjä esittävään luetteloon sekä kyseisen kaavamerkinnän määräys.

Hankealueen läheisistä ranta-asemakaavoista tulee huomioida myös Kiesimenjärven rantakaava ja Pylkönmäen länsiosien rantakaava, jotka sijaitsevat hankealueen länsi- ja pohjoispuolella. Kyseiset kaavat puuttuvat YVA-ohjelmassa listatuista hankealueen ja lähialueen kaavoista.

YVA-ohjelmassa on kerrottu Keski-Suomen maakuntakaavoituksen tilanne. Kaavamerkintöjen ja niihin liittyvien määräysten lisäksi tulevat huomioitavaksi soveltuvien osien maakuntakaavan koko maakuntaa koskevat määräykset, erityisesti Uusiutuva energia- määräys, jota on päivitetty tuuli-voiman osalta 8.12.2023 hyväksytyssä Maakuntakaavassa 2040, sekä Luonnonvarat- ja Kulttuuriympäristö -määräykset.

Maakuntakaava 2040 on hyväksytty 8.12.2023 maakuntavaltuuston päätöksellä, määrätty tulemaan voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 23.2.2024 ja voimaantulosta on kuulutettu 19.3.2024. Hillonevan hankealue sijaitsee osin Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 osoitetun

saman nimisen tv-merkinnän alueella. Hankealueen koko on 32 km², kun maakuntakaavamerkinnän koko on 13,4 km². Maakuntakaavasta poikkeaminen edellyttää, että vaikutusten arvioinnissa todetaan, että hanke yksinään ja hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa puoltavat hankkeen toteuttamiskelpoisuutta.

Maakuntakaavarajauksessa on huomioitu metsäpeuran vaellusreitit ja lisääntymisalueet sekä Pohjanmaan puoleinen uhanalaisen lajin reviiri. Alueen rajauksessa on huomioitu vaikutusten lieventäminen järviolueille ja Pylkönmäen taajamaan. Koska maakuntakaavan tv-merkinnän raja perustuu laajoihin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, on perusteltua tutkia YVA-prosessissa toteutusvaihtoehtona myös maakuntakaavan muusta hankealuetta.

Kulttuuriperinnön osalta tulee huomioitavaksi 1.3.2025 voimaan tuleva Valtioneuvoston päätös 7.11.2024 valtakunnallisesti merkittävistä arkeologisista kohteista (VARK) osana valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Rakennetun kulttuuriperinnön osalta yhteysviranomaisella ei ole muuta liittävästä Keski-Suomesta.

Kaavoitustiedot Etelä-Pohjanmaan puolella on kuvattu oikein, mutta niiden mahdollista oikeusvaikutteisuutta ei ole mainittu. Sähkönsiirtoreittien läheisyydessä ei ole maiseman kannalta arvokkaita alueita. Etelä-Pohjanmaan puolella hankkeen vaikutusalueella on useita valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä maisemia sekä rakennettuja kulttuuriympäristöjä ja nämä tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa ja valokuvasovitteita tehdessä.

YVA-selostukseen tulee päivittää hyväksytty ja voimaan kuulutettu (joulukuu 2024) Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavakartta. Lisäksi YVA-selostuksessa on tuotava esiin hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavamerkinnot ja niihin liittyvät suunnittelumääräykset, sekä hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeiset koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset, ja arvioitava hankkeen vaikutuksia niihin.

YVA-ohjelmassa ei tuoda lainkaan esiin, että Fingrid Oyj:n Alajärvi-Petäjävesi 110 kV voimajohtokäytävään on käynnistynyt yleissuunnittelu uudesta Alajärvi-Hikiä 400 + 110 kV voimajohtoyhteydestä. Voimajohto osoitetaan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa merkinnällä "voimajohto, uusi" (Alajärvi - maakuntaraja (Hikiä)). Hankkeessa ei tutkita Etelä-Pohjanmaan alueella suunnittelumääräyksen mukaista ensisijaista vaihtoehtoa, eli maakaapelointia. Suunnittelussa on yhteiseen johtokäytävään toteutettava vaihtoehto. Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio Alajärvi-Hikiä -voimajohtokäytävästä yhtenä liittymisvaihtoehtona ja kuten aiemmin

lausunnossa on todettu, esittää maakaapelointia yhtenä liittymisvaihtoehtona johonkin olemassa olevista johtokäytävistä.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa annetaan koko maakuntaa koskeva suunnittelumääräys: "Sähkönsiirtolinjojen toteutuksessa ei tule aiheuttaa merkittäviä haittavaikutuksia kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta arvokkaisiin alueisiin eikä virkistys-, luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueisiin. Sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa maa- ja metsätalouden, asutuksen sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin. Määräys koskee vähintään 110 kV voimajohtoja. Energiantuotantoalueiden ja energian varastointialueiden suunnittelussa on ensisijaisesti selvitettävä mahdollisuus toteuttaa sähkönsiirto kokonaan tai osittain maakaapelein. Muutoin liittäminen sähköverkkoon on pääsääntöisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin yhteistyössä muiden energiantuotannon toimijoiden kanssa."

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ohjelmassa on varsin kattavasti huomioitu turvallisuuteen liittyviä keskeisiä asioita. Vähemmälle huomiolle on jäänyt mahdollisesti toteutuvat aurinkovoimala ja sähköenergiavarasto. Ohjelmassa tulisi huomioida sähkövaraston akkukemiasta aiheutuvat riskit ihmisille ja ympäristölle. Vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää lähteenä 2019 julkaistua opasta teollisuuden litium-ioniakut ja turvallisuus.

Aurinkovoimalan riskejä on kuvattu pelastuslaitosten kumppanuusverkon 2024 julkaisemassa ohjeessa aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuus. Ohjelmassa tulee huomioida tuotannossa olevien turvetuotantoalueiden tulipalon aiheuttama mahdollinen uhka ja mahdollistaako tuulivoimaloiden sijoittelu hankealueella turvetuotantoalueilla lentosammutustoiminnan.

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto ohjeisti melu- ja välkemallinnusten laadintaa yksityiskohtaisesti, ja yhteysviranomaisen on lausutusta samaa mieltä. Suunnitteluvaiheen melumallinnukset on suunniteltu tehtävän sen korkuiselle tuulivoimalalle kuin hankkeessa suunnitellaan (melun lähtöpiste), eli napakorkeus ja roottorin lapojen yläpyyhkäisykorkeus. Melumallinnuksissa käytetään lähtötietoina hankkeesta vastaavan valitseman voimalatyyppin ominaisuustietoja. Mallinnuksiin lähtömeluarvot tulee valita niin, että ne vastaavat hankkeeseen suunniteltua teholtaan äänekkäintä voimalatyyppiä ja lisätä siihen meluarvioinneissa tyypillisesti käytetty 2 dB:n varmuusvara.

Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom. tarkoittama 25 dB toimenpideraja on huomioitava. Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom.

mukaan yöaikainen (klo 22—7) mahdollisesti unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, eli esim. tuulivoimaloiden amplitudi-moduloitunut melu ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiääni-tasona LAeq, 1 h (klo 22—7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Välkemallinnus tulee toteuttaa tilanteessa, jossa puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioida. Tuulivoimaloiden aiheuttaman välkkeen kohdentumiseen, määrään (min/d, h/a) ja vähentämismahdollisuuksiin, tulee tarkoin selvittää Pylkönmäen keskustaajaman suuntaan, jonne tuulivoimaloiden roottorien aiheuttama välke tulee osumaan ilta-auringon suunnasta.

Erityisesti hankealueen lähellä sijaitsevan vakituisen ja vapaa-ajan asutuksen, kylien/taajaman alueelle aiheutuvat melu-, välke- ja infraäänivaikutukset tulee selvittää riittävällä tarkkuudella. Vaikutukset myös rakentamattomille rakennuspaikoille tulee arvioida. Erityisesti asutuksen läheisyydestä johtuen on tärkeää huomioida ja tarkistaa, etteivät annetut ohjearvot melun sekä välkkeen osalta ylity. Lisäksi eri hankkeiden, kuten Palkkikankaan ja Miilukankaan tuulivoima-alueiden sekä muiden mahdollisesti suunnitteilla olevien hankkeiden yhteisvaikutusten arviointi on tärkeää. Lisäksi vertailu nykytilanteen äänimaailmaan on olennainen osa vaikutustenarviointia.

YVA-ohjelman mukaan tuulivoiman tuotantoalueella alustavat voimalapaikat on sijoitettu siten, että vakituisesti asuttuihin rakennuksiin on vähintään 1,5 km etäisyys tuulivoimaloista ja vapaa-ajan rakennuksiin vähintään 1,4 km etäisyys tuulivoimaloista. Tuulivoima-alueetta lähin taajama on Pylkönmäen keskusta, joka sijaitsee lähimmillään noin 1,5 km itään lähimmiltä alustavasti suunniteltuilta voimalapaikoilta. Pylkönmäellä sijaitsee hankealuetta lähin koulu ja päiväkotia noin 2,5 km päässä lähimmästä alustavasta voimalapaikasta. Lähin pienkylämäinen asutus sijaitsee Paajalan ja Katajamäen alueella, joka sijaitsee tuulivoima-alueelta luoteeseen. Lähimmät alustavasti suunnitellut tuulivoimalat sijaitsevat noin 3,5 km päässä Paajalan ja Katajamäen alueesta. Melu- ja välkealueet tulee esittää kartalla, mihin on merkitty melulle/välkkeelle altistuvat kohteet. Karttakuvista tulisi olla selkeästi nähtävissä eri vaihtoehtojen melu- ja välkealueet ja eri hankkeiden yhteisvaikutukset.

YVA-ohjelmassa ei ole kerrottu, miten monta asuin- ja lomarakennusta sijaitsee sähkönsiirtovaihtoehtojen lähistöllä. Tieto tulee esittää YVA-selostuksessa. Kukon kylä sijaitsee hankealueen eteläpuolella noin kilometrin päässä, mutta tästä ei ole mainintaa suunnitelmassa, jossa ainoastaan Paajalan kylä mainitaan.

Metsähallitus huomautti, että Hillonevan hankealueella on Metsähallituksen pienriistanmetsästysaluetta 6617 Kukko-Multia

(<https://www.eraluvat.fi/kohteet/6617-kukko-multia-331>). Hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuu lisäksi 6616 Mäkelän pienriistanmetsästysalue (<https://www.eraluvat.fi/kohteet/6616-makela-767>). Valtion pienriistanmetsästysalueet ovat tarkoitettu kaikille metsästäjille ja ne tarjoavat metsästäysmahdollisuuksia myös niille, joilla ei muutoin olisi mahdollisuutta metsästää esimerkiksi metsästyssseurajäsenyyden tai maanomistuksen kautta. Kukko-Multian lupa-alue on keskisen Suomen mittakaavassa yksi suosituimmista valtion metsästysalueista. Alueen metsästysluvat myydään loppuun vuosittain. Lisäksi hankealueen lähetyville sijoittuu valtion hirvenmetsästyksen aluelupa-alueita, jotka niin ikään ovat tarkoitettuja ns. maatomille metsästäjille, joilla ei muutoin olisi kohtuullista mahdollisuutta metsästää. Metsähallituksen metsästyslupa-alueet ovat nähtävissä [eraluvat.fi](https://www.eraluvat.fi) -sivulta sekä [retkikartta.fi](https://www.retkikartta.fi) -sivustolta.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee selvittää hankkeen mahdolliset vaikutukset alueen erätalouskäyttöön ottaen huomioon paikallisten metsästyssseurojen lisäksi myös Metsähallituksen metsästyslupa-asiakkaat.

Liikenne

YVA-ohjelmassa tuulivoimala-alueen ja sähkönsiirron liikenteellisten vaikutusten arviointi on esitetty pääosin riittävällä tavalla. Keski-Suomen ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue korostaa kuitenkin, että vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitillä satamista hankealueelle asti, vaikka pääpaino on luonnollisesti lähempänä hankealuetta. Tuulivoimala-osien kuljetusten lisäksi tulee huomioida samalla tavoin arvioidut kuljetusreitit ja vaikutukset maa-aines ja betonikuljetusten osalta. Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida myös liikenneturvallisuuden ja -sujuvuuden näkökulmasta kuljetusreittien ongelmalliset paikat ja määrittää mahdolliset rajoitteet ja parantamistarpeet riittävällä tarkkuudella jo selostusvaiheessa.

Viestintäyhteydet

Digita Oy:n, Telia Finland Oy:n, Suomen Erillisverkot Oy:n ja Elisa Oy:n lausuntopalautteiden mukaisesti yhteistyö toimijoiden kanssa on erityisen tärkeää. Vaaratiedotteiden vastaanottamisen häiriintymättömyys on selvittettävä. Yhteysviranomainen kehottaa hankkeesta vastaavaa jatkamaan hankkeen suunnittelua lausuntojen mukaisesti.

Yhteisvaikutusten arviointi

Luontovaikutusten osalta yhteisvaikutusten arvioinnissa korostuvat linnustovaikutukset sekä vaikutukset metsäpeuraan. Näiden osalta yhteisvaikutusten arviointia on ohjeistettu aihealuetta koskevissa lausunnon osioissa.

Tuulivoimahankkeen yhteisvaikutuksia (melun ja välkkeen osalta) tulee tarkastella erityisesti Hillonevan tuulivoima-alueen ja Miilunkankaan tai Palkikankaan tuulivoimahankealueiden välialueille jäävillä alueilla.

Maisemavaikutusten yhteisvaikutukset korostuvat hankkeessa, ja niiden arviointia on ohjeistettu aiemmin lausunnossa.

8 Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja seuranta

Haitallisten vaikutusten lieventämistä on käsitelty kevyesti YVA-ohjelmassa. Hankkeesta vastaavan tulee seurata hankkeen edetessä aktiivisesti mahdollisuuksia lieventää haitallisia ympäristövaikutuksia, ja esittää arviointiselostuksessa suunnitelma lieventämistoimenpiteistä.

Hankkeen negatiivisia vaikutuksia voitaisiin vapaaehtoisuuteen perustuen pyrkiä kompensoimaan aluetta ympäröiviä soita ennallistamalla. Potentiaalliset kohteet ovat esitetty ennallistamiseen/vedenpalautukseen tehdyssä Suomen metsäkeskuksen ja Tapio Oy:n aineistossa:

https://aineistot.metsakeskus.fi/metsakeskus/rest/services/Luontotieto/Ennallistaminen_VesienPalautus/MapServer

https://aineistot.metsakeskus.fi/metsakeskus/services/Luontotieto/Ennallistaminen_VesienPalautus/MapServer/WMSServer?request=GetCapabilities&service=WMS

Yhteysviranomaisen pitäisi hyvänä jo tässä vaiheessa mahdollisimman tarkkaa seurantaohjelmaehdotusta, joka perustuu vaikutusarvioinnissa todettuihin havaintoihin ja painottuen erityisesti niihin vaikutuskohteisiin, joihin hankkeella voi olla merkittävää vaikutusta. Seurannasta vastaava taho olisi jo tässä vaiheessa suunnittelua hyvä olla tiedossa, jotta maininta ei jäisi vain nimelliseksi. Yhteysviranomaisen pitää seurantaan tarpeellisenä hankkeen vaikutusten arvioimiseksi ja vertailuksi laadittuihin selvityksiin nähden sekä erittäin tarpeellisenä tulevien vastaavien hankkeiden vaikutusarviointien tietopohjaksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että seuranta ei tule rajoittua vain YVA-ohjelmassa viitattuun ympäristönsuojelulain mukaiseen seurantaan, vaan vaikutuksia on syytä seurata harkintaan perustuen kohdistuen merkittävimpiin hankkeen vaikutuksiin.

9 YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä sekä näiden liittymisestä hankkeen suunnitteluun ja arvio arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta. (YVA-asetus 3.1,8 §)

Hankkeesta vastaava on selkeästi panostanut hankkeen osallistumisen järjestämiseen, mm. käyttämällä runsaasti eri paikallislehtiä viestinnän tukena, sekä mahdollistanut hankkeesta keskustelun läsnä myös varsinaisen YVA-menettelyn ulkopuolella. Hankkeelle on perustettu seurantaryhmä, jossa paikallisia tahoja osallistetaan monipuolisesti. Yhteysviranomainen pitää menettelyä positiivisena ja näkee osallistumisen olleen tähän mennessä järjestetty kiitettävällä tavalla.

Lausuntopalautteissa esille on nostettu, että kaikki alueen maanomistajat eivät ole saaneet tietoa hankkeesta. Laajoissa ympäristönkäyttöhankkeissa ei kuitenkaan käytännössä katsoen ole mahdollista saavuttaa täyttä tietoisuutta hankkeesta, jonka vuoksi yleistiedoksiannoista on annettu kansallisesti sääntelyä mahdollistamaan hankkeiden suunnittelun. Yhteysviranomainen ei näe puutteita tiedottamisessa.

Arvio hankkeen toteutusaikataulusta vaikuttaa YVA-ohjelman perusteella realistiselta, mutta hankkeesta vastaavan on syytä varautua joustamaan aikatauluissa lisäselvitysten vuoksi.

10 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmasta on esitettävä tarpeellisessa määrin tiedot arviointiohjelman laatijoiden pätevyydestä. (YVA-asetus 3.1,7 §) Hankkeesta vastaavalla ja konsultteina toimivilla henkilöillä vaikuttaa koulutustausta, työkokemus ja esiintyminen huomioon ottaen olevan asiantuntemus ohjelman laadintaan, eikä yhteysviranomaisella ole syytä epäillä laatijoiden pätevyyttä. Suo- ja pohjavesiasiantuntijuuteen on syytä panostaa YVA-selostuksen laadinnassa, sillä alueella on arvokasta ojitamatonta suoluontoa, sekä pohjavesivaikutteisuus yleistä, ja YVA-selostuksen kyseiset osiot vaikuttavat puutteellisilta.

11 Arvioinnin epävarmuustekijät

Arvioinnin epävarmuustekijöitä on käsitelty hyvin suppeasti YVA-ohjelmassa. Tässä lausunnossa, asiaa koskevissa osioissa, on otettu kantaa arvioinnin epävarmuustekijöihin ja miten arviointiselostuksessa niitä on käsiteltävä.

12 Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä selvitysten yhteensovittamisesta muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

~~Vehkanevan~~^{*} tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelma täyttää pääsääntöisesti YVA-laissa ja -asetuksessa asetetut sisältövaatimukset. Ympäristövaikutusten arviointi voidaan toteuttaa nyt esitetyn arviointiohjelman mukaisesti, kun lisäksi otetaan huomioon tässä lausunnossa esiin tuodut asiat sekä kuulemisen yhteydessä annetut lausunnot ja mielipiteet. Esitetyt arviointia täsmentävät ja vaikutusarvioinnin tarkkuutta lisäävät seikat on otettava huomioon arviointia laadittaessa.

Yleisesti YVA-ohjelman rakenne on selkeä ja siinä on kuvattu melko hyvin ympäristön nykytilaa. Merkittäviä puutteita kuitenkin ympäristön nykytilakuvauksessa on erityisesti suo- ja pohjavesivaikutusten kuvauksessa. Lisähuomiona erityistä tarkkuutta tulee kiinnittää pohjavesivaikutteisten pintavesien tilan muutoksiin hankkeen suunnittelussa, ja varmistua siitä, ettei niiden tila heikkene. Näihin osa-alueisiin onkin syytä käyttää selkeästi enemmän panostusta YVA-selostusta laadittaessa. Ohjelmassa on hyvin tunnistettu keskeisimpiä vaikutuksia eläimistöön, erityisesti metsäpeuraan ja salassa pidettävään lajiin. On syytä varautua siihen, että yhteisvaikutukset kurkien muutolle voivat muodostua ongelmalliseksi hankkeen toteuttamisen kannalta.

Melun nykytilaa on kuvattu nykytilassaan suppeasti, jota tässä tapauksessa yhteysviranomainen ei pidä puutteena. Alue on nykytilassaan hiljainen, ja sen hiljaisena säilyttämiselle on esitetty useita perusteluja mm. ohjelmasta saadussa palautteissa.

Selkeästi puutteellisia ovat myös maa-ainesten ottamisen ja aurinkovoimahankkeen toteuttamisen kuvaukset. Maa-ainesten ottamisen mahdollista YVA-kynnystä ja sen mukana tuomia vaikutustenarvioinnin laajentamisen tarpeita ei ole tunnistettu.

* Kirjoitusvirhe korjattu 28.8.2025 /Arja Koistinen, hankkeen oikea nimi on Hillonevan tuuli- ja aurinkovoimahanke

Kaavoitustilanne erityisesti maakuntakaavatasolla on päivittynyt molempien maakuntien alueella, ja YVA-selostuksessa onkin tärkeää huomioida tarkoin päivittynyt kaavoitustilanne.

Lausunnossa on usein toistunut perusteet hankkeen rajaamiselle maakuntakaavan mukaiseen laajuuteen. Yhteysviranomainen pitää erittäin tärkeänä, että pienemmän hankevaihtoehdon muodostamisessa otetaan tarkoin huomioon tämän lausunnon sisältö ja maakuntakaavan mukainen tuulivoimalle soveltuvan alueen rajausta sekä sen taustalla olevat selvitykset. Mikäli VE2 aiotaan poiketa edelleen maakuntakaavasta, perusteet poikkeamiselle tulee esittää.

IMPERIA-menetelmän käyttäminen vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on hyvä ja vakiintunut arviointimenetelmä YVA-hankkeissa. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee keskittyä erityisesti hankkeen merkittävien vaikutusten arviointiin. Käytettävän aineiston tulee olla ajantasainen ja esitetyt johtopäätökset arvioinnin tuloksista tulee esittää ymmärrettävästi ja perustellusti.

Luonnonsuojelulain 35.4 §:n mukaan, jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain (252/2017) 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä tämän pykälän 1 momentissa tarkoitettu arviointi tehdään tapauskohtaisesti arviointimenettelyn yhteydessä. Mainitussa laissa tarkoitetun yhteysviranomaisen on sisällytettävä tämän pykälän 2 momentissa tarkoitetut elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot mainitun lain 23 §:ssä tarkoitettuun perusteltuun päätelmään. Tässä ohjelmalausunnossa on esitetty mm. tarpeita eri Natura-alueiden ns. tarvearviointeihin, ja hankkeesta vastaavan tulee varautua siihen, että varsinaisen Natura-arvioinnin tekemisen noustessa esille, tulee Natura-arviointi ja YVA-menettelyt yhteensovittaa. Kaavamenettelyä viedään eteenpäin hankkeessa YVA-menettelystä erillisenä, mutta nähtävilläolo ja yleisötilaisuudet pidetään yhteisenä.

13 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja lausuntopyynnön saaneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla <https://www.ymparisto.fi/hillonevan-tuulivoimahanke-YVA>

14 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määriteltävä tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11 – 17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että ohjelmalausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän ohjelmalausunnon antamispäivästä.

15 Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024.

16 Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ylitarkastaja Olli Salo ja ratkaissut Ylitarkastaja Arja Koistinen.

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle)

17.1.2025

Jakelu	Hankkeesta vastaava (sähköpostitse)
Tiedoksi	Lausuntopyynnön saaneet tahot (sähköpostitse)
Laskun lähettäminen:	Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Lisätietoja Keski-Suomen ELY-keskus, Olli Salo, p. 0295 022 073

Tämä asiakirja KESELY/1400/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/1400/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Salo Olli 17.01.2025 10:19

Ratkaisija Koistinen Arja 17.01.2025 11:29