



Myrsky Energia Oy

Myrsky Energia Oy:n Suurikankaan tuulivoimahanke, Luumäki

YHTEYSVIRANOMAISEN 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

Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaava on Myrsky Energia Oy ja YVA konsulttina on toiminut WSP Finland Oy.

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Myrsky Energia Oy aikoo rakentaa Luumäen kunnan Suurikankaan alueelle tuuli- ja aurinkovoimapuiston.

Hanke sijoittuu Luumäen kunnan lounaisosaan, lähimmillään noin 2 km länteen Taavetin kuntakeskuksesta valtatie 6 ja rautatien eteläpuolelle. Alueelle on suunnitteilla enintään 15 tuulivoimalaa ja 76 ha suuruinen aurinkovoimala-alue. Tuulivoimaloiden suunniteltu korkeus eli voimalan napakorkeus on korkeintaan 200 metriä ja kokonaiskorkeus näin ollen korkeintaan 300 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 1 600 ha. Hankealueella on poistumassa olevia turvetuotantoalueita ja metsätalouskäytössä olevia maita. Aurinkopaneelit on suunniteltu sijoitettavaksi käytöstä poistuneelle Lakiasuon turvetuotantoalueelle.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu kolme vaihtoehtoa (VE0–VE2).

VE0, hanketta ei toteuteta.

VE1, Luumäen Suurikankaan alueelle rakennetaan 15 kokonaiskorkeudeltaan 300 m ja yksikköteholtaan 6–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulipuistoalueen yhteisteho on maksimissaan 150 MW. Hankealueelle rakennetaan lisäksi maksimiteholtaan 100 MW aurinkovoimala (paneelien määrä 167 000 kpl).

VE2, Luumäen Suurikankaan alueelle rakennetaan 15 kokonaiskorkeudeltaan 245–250 m ja yksikköteholtaan 6–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden sijaintipaikat ovat eri kuin vaihtoehdossa VE1. Tuulipuistoalueen yhteisteho on maksimissaan 150 MW. Hankealueelle rakennetaan lisäksi maksimiteholtaan 100 MW aurinkovoimala (paneelien määrä 167 000 kpl).

Sähkönsiirtoreitti:

YVA-menettelyssä on tutkittu vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit alueen pohjoispuolella sijaitsevaan Fingridin Yllikkälä–Koria 110 kV voimajohtoon. Toisena vaihtoehtona ollut hankealueen eteläpuolelle sijoittuva Fingridin Yllikkälä–Koria 400 kV:n voimajohto ei selostuksen mukaan ole pidetty varteenotettavana vaihtoehtona. Liityntä tehdään joko maakaapelilla tai ilmajohdolla.

2. ASIAN VIREILLETULO

Hankeesta vastaava Myrsky Energia Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 17.2.2023. Arviointiohjelma oli nähtävillä 6.3. - 5.4.2023 ja yhteysviranomaiselle antoi siitä lausuntonsa 5.5.2023.

Hankeesta vastaava toimitti 17.5.2024 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella; tuulivoimalahankkeet, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

3. ARVIINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaiselle tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella

kuulutuksella 22.5.–22.7.2022. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/ >Kaakkois-Suomi> YVA-kuulutukset, päätökset, lausunnot sekä päätökset YVA-menettelyn (ympäristövaikutusten arviointi) soveltamisesta, sekä ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/myrskyenergiatuulivoimaluumakiYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty 20.5.2024 Luumäen kuntaan julkaistavaksi verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Luumäen lehdessä 23.5.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksella.

Arviointiselostus on ollut nähtävillä Luumäen kunnan verkkosivuilla ja Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa 1.krs neuvonta (Salpausselänkatu 22, Kouvola). Lisäksi selostus on saatavissa sähköisesti osoitteesta:

www.ymparisto.fi/myrskyenergiatuulivoimaluumakiYVA.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 18.6.2024 Taavetissa Seuratalo Joukolassa.

4. ARVIINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 16 lausuntoa ja 9 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Mielipiteissä tuotiin esille seuraavia näkökulmia:

Kaikella energiatuotannolla, myös tuulivoimalla, on negatiivisia ympäristövaikutuksia. Tuulivoimalat pilaavat maisemaa, aiheuttavat melua, häiritsevät eläimiä ja lintuja ja voivat aiheuttaa häiriötä TV ja radiosignaaleihin. Infraäänistä ja voimalan lavoista irtoavasta mikromuovista pelätään aiheutuvan terveys tai viihtyvyyshaittaa.

Maisemavaikutusten arviointiin olisi toivottu lisää havainnekuvia sieltä, missä on asutusta ja myös eri vuodenaikoina, jolloin puut eivät ole lehdessä. Havainnekuvat on otettu notkoista tai paikoista, joissa on puustoa, mäki ym. edessä. Kuvaussuunnatkin ovat melkein kaikissa kuvissa tarkoituksella suunnattu vaikutuksia vähättelevästi.

Tuotiin esille hankkeen ilmastovaikutukset, jonka mukaan tuulivoiman omat hiilidioksidipäästöt ovat noin 10 g/kWh ja ne muodostuvat lähinnä

tuulivoiman rakentamisen, kasaamisen, kuljettamisen ja huollon aiheuttamista päästöistä.

Voimaloiden purkukustannusten pelättiin jäävän kuntalaisten huoleksi.

Viime vuonna tehty asukaskysely ei tavoittanut kuin murto-osan lähialueen asukkaista tai kesäasukkaista. Kiinteistöjen arvon lasku on todellinen vakava ongelma ja arviointiselostuksessa tämä on sivuutettu täysin.

Näyttää siltä, että koko selostus on tehty tarkoituksella haittoja vähätellen ja peitellen, sekä vaikutusalueen asukkaiden elinoloja halveksien.

Lausunnoissa tuotiin esille seuraavia näkökulmia:

Digita totesi, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Etelä-Karjalan museon mukaan arkeologisen inventoinnin osalta selvitystilannetta voidaan pitää riittävänä. YVA-selostuksen perusteella alueen arkeologiselle kulttuuriperinnölle ei aiheudu vaurioita tuulivoimanpuiston rakentamisesta tai toiminnasta. Kulttuuriympäristö- ja maisemaselvitys on laadittu pääasiassa selkeästi ja havainnollisesti perinteisin tuulivoimaloiden vaikutusten arvioinneissa käytetyin menetelmin.

Etelä-Suomen AVI Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö totesi, että melumallinnuksen perusteella tuulivoimaloista aiheutuva melu ei ylitä valtioneuvoston asetuksessa 1107/2015 annettuja tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvoja eikä sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen 545/2015 pienitaajuisen melun toimenpiderajoista johdettuja ulkomelutasojen vertailuarvoja kummassakaan hankevaihtoehdossa. Arviointiselostuksessa ehdotettua ihmisiin kohdistuvien vaikutusten seuraamista pidettiin kannatettavana (asukaskysely, asukastilaisuudet), kun tuulivoimapuisto on rakennettu ja toiminnassa, koska lähialueella on paljon vakituista ja loma-asutusta.

Ilmatieteen laitos on tapauskohtaisesti arvioinut, että hanke on hyväksyttävissä esitetyn sijoittelun mukaisesti. Mikäli voimaloiden määrässä tai niiden sijoittelussa tapahtuu merkittäviä muutoksia, vaikutusten laajuus tulisi arvioida uudelleen.

Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan selostuksessa on otettu huomioon alueelle kohdistuvat vaikutukset erityisesti riistalajiston ja metsästyksen osalta.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen näkemyksen mukaan arviointiselostus on laadittu huolellisesti ja siinä on terveystieteiden näkökulmasta käsitelty keskeisimpiä tuulivoimahankkeisiin liittyviä riskejä sekä haittatekijöitä. Arviointiselostuksessa on kuvattu kattavasti hankkeen mahdolliset vaikutukset pohjavesiin. Lähiasukkaiden näkemyksien kuuleminen ja huomioiminen myös hankkeen jatkovaiheissa onkin erittäin tärkeää, samoin kuin korvaavien virkistyskäyttömahdollisuuksien selvittäminen. Hankkeella ei ole vaikutuksia Lappeenrannan kaupungin alueelle. Hanke tukee Etelä-Karjalan ilmastotoimenpiteiden toteuttamista.

Lappeenrannan kaupunkikehityslautakunta toteaa, että ympäristövaikutukset on arvioitu kattavalla tavalla. Alueelle toteutettavat tuulivoimalat tulevat todennäköisesti näkymään kaukomaisemassa, mutta niiden olemassaolo voidaan katsoa positiiviseksi, kestävän energiamuodon olomassa olon ilmentymäksi. Suurikankaan hankkeella ei ole negatiivisia vaikutuksia Lappeenrannan alueelle. Lausunnossa pidettiin erittäin hyvänä, että Etelä-Karjalaan mahdollistetaan tuuli- sekä aurinkovoiman rakentamista.

Luonnonvarakeskus totesi, että hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetolajia. Tehdyt suurpetoselvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina ei voida tehtyjen selvitysten avulla määrittää. On hyvä, että hankealueella on selvitetty kanalintujen soittimia sekä 2023 että 2024. Luke puoltaa selostuksessa ehdotettuja lievennystoimia. Hankealue sijaitsee metsähanhien, valkoposkihanhien ja tundrahanhien päämuuttoreitillä. Luke näkee puutteena, että muuttolinnuston osalta ei esitetä lievennystoimia. Hankkeella ei ole odotettavissa yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Lajiston totumisesta tuulivoimaan ei tällä hetkellä ole tieteellistä näyttöä.

ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastualueen sekä Myrsky Energian välillä on ollut vuorovaikutusta niin erikoiskuljetusten kuin maankäytön ja kaavamuutosten suhteen YVA-prosessin rinnalla; keskustelua tulee jatkaa suunnittelun tarkentuessa. Mahdollisten suunnittelu- ja toteuttamissopimusten tarve tulee selvittää riittävän ajoissa Liikenne ja infrastruktuuri -vastualueen kanssa.

Traficom on käsitellyt hankekehittäjän lentoestelupahakemuksen yhdelle tuulivoimalalle tuulipuiston alueella. Lentoestelupa myönnettiin korkeudeltaan rajattuna alueen korkeusrajoituksen mukaisesti, 340 metriin merenpinnasta. YVA-selostuksessa esitetty vaihtoehto VE 1 ei ole lentoliikenteen osalta hyväksyttävä.

5. ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja pääosin yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta, selostus täyttää YVA-lain 19 §:n ja YVA-asetuksen 4 §:n arviointiselostuksen sisältövaatimukset ja on laadultaan riittävä.

YVA-ohjelmalausunnossa yhteysviranomaisen edellytti, että arviointiselostuksessa tulee esittää asiantuntija arvio, miten hanke vaikuttaa radio- ja TV-lähetysten saavutettavuuteen. YVA-selostuksesta puuttuu tämä arvio. Vaikutusta on kuvattu vain yleisellä tasolla ja todettu, että häiriön esiintyminen tutkitaan hankkeen seuraavissa suunnitteluvaiheissa.

Digitan mukaan vaikutusalueella ei ole nykytilanteessa todettu katvealuetta. Tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että ennen tuulivoimaloiden sijoittumisesta päättämistä on tehty riittävät selvitykset mahdollisen häiriön syntymisestä ja merkittävyydestä, sekä esitetty konkreettinen suunnitelma häiriön poistamiseksi. Luumäen kunnan tulisi vaatia selvitystä hankkeen vaikutuksesta TV- ja radiolähetysten saavutettavuuteen ennen kaavaratkaisun hyväksymistä.

Arviointiselostuksen laatimisesta on vastannut konsulttityönä WSP Finland Oy. YVA-työryhmän asiantuntijat koulutuksineen ja työkokemuksineen on esitelty selostuksessa. YVA-työryhmä koostui kokeneista ja korkeasti koulutetuista asiantuntijoista, joilla on riittävä pätevyys ympäristövaikutusten arviointiin.

6. YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Myrsky Energia Oy:n Suurikankaan tuulivoimahankeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan molemmat vaihtoehdot olisivat ympäristövaikutusten näkökulmasta toteuttamiskelpoisia, mutta vaihtoehto VE1 edellyttäisi rakentamista lentoesterajoituksen 340 m merenpinnasta yläpuolelle.

Hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 väliset erot ympäristövaikutusten suhteen ovat välkkeen leviämisessä ja kanalinun soidinalueen turvaamisessa. Myös TV signaalin näkyvyyteen voi vaihtoehtoilla olla erilainen vaikutus, mutta se jäi selvittämättä.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Hankkeen vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön on suhteellisen vähäinen. Hankealueella on voimassa Etelä-Karjalan kokonismaakuntakaava ja Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaava; kauppa, matkailu, elinkeinot ja liikenne. Tuulivoima-alue ja sähkönsiirtoreitit sijoittuvat suurimmaksi osaksi Etelä-Karjalan maakuntakaavaan merkitylle metsätalousvaltaiselle alueelle. Hankealueen läheisyydessä ei ole vireillä olevia yleis- tai asemakaavoja.

Tuulivoimahankkeen välittömät vaikutukset nykyiseen maankäyttöön ovat hyvin paikallisia, ne ilmenevät tuulivoimapuiston fyysisessä ympäristössä ja rajoittavat maankäyttöä vain tuulivoimaloiden välittömässä läheisyydessään. Rakennusalueilla maa- ja metsätalousalue muuttuu rakennetuksi alueeksi, mutta suurimmalla osalla alueesta maankäyttö voi jatkua entisellään myös tuulivoimapuiston sisällä. Alueelle raivataan puustosta vapaita pystytys- ja huoltoalueita sekä huoltotieverkosto. Lisäksi voimalapaikoille valetaan maaperään soveltuvat perustukset. Osa raivatusta alueesta palautuu metsätaloukseen rakentamisen jälkeen.

Rakentamisen aikana vapaata liikkumista joudutaan turvallisuussyistä rajoittamaan tuulipuiston alueella sekä rakennus- ja huoltotiestöllä. Rakentamisaikana alueiden käyttöä metsästykseseen ja virkistykseen joudutaan rajoittamaan, mutta rajoitus poistuu heti rakentamisen päätyttyä.

Arkeologinen kulttuuriperintö, kulttuuriympäristö ja maisema

Hankevaihtoehtoissa VE1 ja VE2 lähin suunniteltu tuulivoimala sijoittuu noin 100 metrin päähän tunnetusta arkeologisesta kohteesta 2. maailmansodan aikainen taistelukaivanto. Muut kohteet jäävät etäämmäs, joten tuulivoimaloilla ei ole vaikutusta muinaismuistoihin.

Hankkeen vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön on havainnoitu näkyvyysanalyysin ja valokuvasovitteina laadittujen havainnekuvien avulla. Kuvauspisteissä on pyritty huomioimaan kulttuuriympäristön arvokohteet yhdessä asutuskeskittymien ja vilkkaimpien kulkureittien kanssa. Myös pimeänäkymiä on huomioitu valokuvasovitteissa. Kulttuuriympäristö- ja maisemaselvitys on laadittu pääasiassa selkeästi ja havainnollisesti perinteisin tuulivoimaloiden vaikutusten arvioinneissa käytetyin menetelmin. Näkyvyysanalyysin mukaan vaikutukset keskittyvät erityisesti Taavetin keskustaajaman suuntaan. Lähialueilla (2–5 km) tuulivoimalat voivat olla hallitsevia maisemakuvassa. Tuulivoimaloiden kokemiseen vaikuttavat etäisyyden

lisäksi merkittävästi maisematilan ominaisuudet. Maasto- ja puustomallien perusteella vaihtoehtojen VE1 ja VE2 erot näkyvyyden suhteen ovat kokonaisuudessaan pieniä, koska voimaloiden määrä on molemmissa vaihtoehdoissa sama.

Lähialueella tuulivoimalat näkyisivät laajasti Taavetin linnoitukseen, sekä Taavetin alakylään ja aseman ympäristöön, mutta rakennetussa ympäristössä näkyvyys ei ole laajaa. Taavetin linnoitukseen sisälle voimalat eivät näkyisi. Tuulipuiston vaikutus linnoitukseen arvioidaan pieneksi tai kohtalaiseksi.

Uloimmalla vaikutusalueella (5–10 km) tuulimyllyt alkavat sulautua osaksi maisemaa, mutta saattavat kilpailla ja olla ristiriidassa maiseman muiden elementtien kanssa. Hankkeen vaikutus on koettavissa etenkin viljely- ja vesistömaisemissa.

Luumäen kirkon piha on pitkälti puuston suojaama ja kirkkorakennukseen saapuminen tapahtuu hankealueesta poispäin. Näin ollen voimalat eivät sijoitu kirkon kanssa samaan näkymään. Luumäen kirkon ja viljely-ympäristön maisema-alueen viljelyaukeille muodostuu näkyvyysalueita kirkon lounaispuolella. Tuulipuiston vaikutus Luumäen kirkon ympäristön arvokohteisiin arvioidaan kohtalaiseksi. YVA-selostuksen aineiston perusteella tuulivoimalan vaikutukset rajautuisivat paikkakohtaisiksi ja maiseman sietokyvyn rajoihin.

Maa- ja kallioperä luonnonvarat sekä pohjavedet

Tuulivoima-aluevaihtoehtojen välillä ei ole merkittäviä rakentamisen aikaisia eroja, koska voimaloita on sama määrä kummassakin vaihtoehdossa. Lisäksi kummassakin sijoitteluvaihtoehdossa voimaloiden sijainnit ovat suhteellisen lähellä toisiaan, jolloin maaperän koostumus ei eroa perustusten rakentamistyömailla oleellisesti. Happamien sulfaattimaiden esiintyminen alueella on hyvin epätodennäköistä johtuen alueen korkeustasosta.

Luonnonvarojen osalta hankkeen alle jää rajallinen pinta-ala talousmetsää. Voimaloiden rakentaminen ja kuljetus kuluttavat osaltaan luonnonvaroja, mutta sitä ei voi pitää kokonaisuutta ajatellen merkittävänä.

Hankealueen pohjoisosaan sijoittuu 2E luokkaan kuuluva Somerharjun pohjavesialue. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot sijoittuvat osin tai kokonaan 2E-luokan pohjavesialueelle.

Vaikutuksia pohjaveteen voisi syntyä rakentamiseen liittyvien maankaivutöiden ja ojitusten seurauksena sekä koneiden laiterikkojen aiheuttamina. Arviointiselostuksen mukaan maaperän ja pohjaveden pilaantumisriski on kuitenkin vähäinen. Vaikutustenarviointi on oikeansuuntainen ja arviointiselostuksessa on esitetty toimenpiteitä haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Jatkosuunnittelussa tulee

huomioida, että sähköasema ja mahdollinen akkuvarasto tulisi sijoittaa ensisijaisesti pohjavesialueen ulkopuolelle. Mikäli sijoittaminen pohjavesialueen ulkopuolelle ei ole teknisten syiden vuoksi mahdollista, tulee rakennusten osalta noudattaa kaksoispidätyksen periaatetta. Lisäksi sähköaseman tai akkuvaraston sammutusjätevesille tulee laatia vesienhallintasuunnitelma, jotta jätevesiä ei pääse suotautumaan pohjaveteen.

Vesistöt ja vaikutus vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseen

Vesipolitiikan puitedirektiivin mukaisesti vesistöjen hyvän ekologisen tilan tavoitetta ei saa vaarantaa. Urpalanjokeen laskevassa Kirkkojoessa on luontainen lohikalakanta, jota ei selostuksessa tai selvityksissä ole huomioitu. Alapuolisten vesistöjen veden laatuun vaikuttavat käytöstä poistetulta turvetuotantoalueelta ja ojitetuilta suoalueilta tulevat humuspitoiset vedet sekä peltoalueiden huuhtoumat.

Selvityksen mukaan suurin osa hankkeen vaikutuksesta pintavesiin liittyy rakentamis- ja purkamisvaiheeseen ja ovat lyhytaikaisia painottuen kiintoaine- ja ravinnekuormitukseen. Alueen maaperän takia myös vesiä tummentavan humuskuormituksen voidaan olettaa lisääntyvän. Kiintoainekuormitusta voidaan selostuksen mukaan hallita esimerkiksi laskeuttamisen avulla. Ravinne- ja humuskuormituksen hallinnasta ei selostuksessa ole mainintaa, mutta myös tähän tulee kiinnittää erityistä huomiota vesien johtamisen suunnittelussa.

Hankealueella sijaitsee 5 pienvesialuetta. Vesilain 2. luvun 11 §:n nojalla suojeltuja alle 1 ha kokoisia lampia ovat Tuurlampi, Parklampi ja Leppälampi. Hanke ei saa vaarantaa kyseisten lampien luonnontilaa, joten vesiä ei saa johtaa rakentamisalueilta lampiin. Luontoselvityksestä jää epäselväksi onko vesilain mukaiset purot sisällytetty selvitykseen. Selostuksessa Parklammen (0,5 ha) ympäristö on tunnistettu myös metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen arvokkaaksi elinympäristöksi.

Selostuksen perusteella kummassakaan hankevaihtoehdossa (VE1 ja VE2) tuulivoimalat eivät sijoitu lampien välittömään läheisyyteen. Ympäristövaikutusten arvioinnissa koottujen tietojen perusteella selostuksessa on tunnistettu, että Suurikankaan hankkeessa ei tarvita vesilupaa. Hankkeen toteutuksen edetessä tulee kuitenkin huomioida, että mikäli nousee esiin tarve uudisojittaa tai perata vanhoja ojia, tulee vaikutukset sekä vesilainmukainen luvantarve arvioida. Selostuksen perusteella voidaan katsoa, että kumman tahansa hankevaihtoehdon (VE1 ja VE2) toteutuessa tuulivoimalan pintavesivaikutukset painottuvat rakentamisaikaiseen kiintoainekuormituksen vähäiseen lisäämiseen eikä siten pintavesien ekologisen tilan kannalta eroa hankevaihtoehdojen välillä juurikaan ole.

Hankkeen merkittävimpien pintavesivaikutusten voidaan katsoa aiheutuvan nimenomaan aurinkovoimasta sen sijoituessa vanhalle turvetuotantoalueelle. Selostuksen mukaan hankevaihtoehdoissa (VE1 ja VE2) pintavesiin päätyvä kuormitus jää määrältään pieneksi, paikalliseksi ja lyhytaikaiseksi eikä hankkeesta koidu pysyvää haittaa pintavesille, joten kummankin vaihtoehdon vaikutusten merkittävyys arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Vesipolitiikan puitedirektiivin pintavesien tilan heikentämiskiellon kannalta hankevaihtojen välillä ei siten ole eroa. Aurinkovoima-alue sijoittuu entiselle turve-tuotantoalueelle, joka on aiemmin heikentänyt vedenlaatua Polvenjoessa. Selostuksen mukaan entisen turvetuotantoalueen vesistökuormitus todennäköisesti vähentyy hankkeen myötä.

Hankesuunnitelmassa ei ole kuitenkaan esitetty pintavesivaikutusten seuranta. Valumavesien laatua ja määrää erityisesti aurinkovoimalan alueelta olisi hyvä seurata jatkossakin, sillä kyseessä on ojitettu turvemaa-alue, joten pintavesivaikutuksia on jatkossakin niin pitkään kun alueen ojat ovat olemassa ja vesiä ohjataan niiden kautta hankealueelta pois.

Kasvillisuus luontotyypit ja suojelukohteet

Hankkeen luontoselvitykset ja vaikutusten arviointi on tehty pääosin asiantuntevasti, ja arviointi perustuu riittävään luontotietoon. Hankkeella ei ole vaikutuksia luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin.

Alueella ei ole luonnontilaisia, uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppejä edustavia metsiä. Sähkönsiirtovaihtoehtojen alueella ei ole luonnontilaisia, huomioitavia luontotyyppejä tai ekologisesti arvokkaita metsiä tai soita. Soista suurin osa on ojitettu. Lakiasuo, jonne suunnitellaan aurinkovoimapuistoa, on entinen turvetuotantoalue.

Selostuksessa on esitetty, että työkoneiden ja ihmisten mukana alueelle mahdollisesti kulkeutuvat haitalliset vieraslajit tulisi hävittää mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Vielä tehokkaampaa olisi kuitenkin pyrkiä estämään haitallisten vieraslajien kulkeutuminen alueelle muun muassa huolehtimalla siirreltävien maamassojen puhtaudesta sekä työkoneiden ja ihmisten vaatteiden ja varusteiden puhtaudesta vieraslajien siementen ja muiden lisääntymisosien osalta

Luontodirektiivin liitteiden IV (a) ja II (a) lajit ja muu eläimistö

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) on listattu yhteisön tärkeänä pitämiä tiukasti suojeltuja eläinlajeja. Luontoinventoinneissa ja selvityksissä tehtiin useita havaintoja kyseisistä lajeista.

Hankealueella tehtiin havaintoja pohjanlepakosta (*Eptesicus nilssonii*) ja siippalajeista (*Myotis* sp.). Yleisesti ottaen hankealuetta ei voida pitää erityisen tärkeänä elinympäristönä lepakoille. Alueella rajattiin kuitenkin kolme luokan III aluetta, eli muuta lepakoiden käyttämää aluetta, mikä

tarkoittaa, että alueet tulisi mahdollisuuksien mukaan huomioida maankäytössä. Suurimmat havaintomäärät (18 kpl) saatiin elokuun passiiviselvityksessä pohjanlepakosta hankealueen länsirajan tuntumasta. Tallentuneiden äänitteiden lukumäärä ei kuitenkaan ilmaise alueella esiintyvien lepakoiden yksilömäärää, sillä osa tallenteista voi olla saman yksilön tuottamia. Hankealueen eteläinen sijainti huomioon ottaen, lepakkoselvityksen havaintojen määrä oli kaikkien lajien osalta alhainen.

Liito-oravaselvityksessä keväällä 17-18.4.2023 tehtiin kahdella alueella yksittäisiä havaintoja liito-oravan papanoista, mutta kolopuita tai muuta varsinaisesti liito-oravan elinympäristöön viittaavia havaintoja ei tehty. Hankealueella on vain vähän liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä, ja ne ovat pinta-alaltaan pieniä ja sijoittuvat erilleen toisistaan. On epätodennäköistä, että kohteet olisivat liito-oravalle tärkeitä elinympäristöjä. Elinympäristöjen välillä ja ympärillä ei myöskään havaittu liito-oravan suosimia kulkuyhteyksiä. Selvityksen mukaan alueella ei ole EU:n luontodirektiivin tarkoittamia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, jotka tulisi luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesti jättää rakentamistoimenpiteiden ulkopuolelle.

Viitasammakkoselvitys tehtiin keväällä 3.5. ja 15.5.2023. Selvityksen perusteella alueella esiintyy viitasammakoita ja alueella on runsaasti lajille soveltuvaa elinympäristöä. Havaitut viitasammakon elinympäristöt tulee huomioida hankkeen toteutusvaiheessa. Lajin lisääntymisympäristöt rajattiin Kangaslammen, Pieni Roukkulammen, Leppälammen ja Parklammen ranta-alueille ja ne on esitetty YVA-selostuksessa kartalla.

Kirjoverkkoperhosen levinneisyysalue painottuu Kaakkois-Suomeen, ja sitä esiintyy yleisesti levinneisyysalueensa sisällä. Suunnittelualueella on kirjoverkkoperhosen potentiaalisia lisääntymispaikkoja, joihin sijoittuisi myös suunniteltuja voimaloita. Kirjoverkkoperhoselle potentiaalisimmat lisääntymisalueet on esitetty YVA-selostuksen liitteessä 9. Lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee selvittää tarkemmin ja ottaa huomioon voimalapaikkojen ja teiden yksityiskohtaisen suunnittelussa ennen rakennustöiden aloittamista.

Luontodirektiivin liitteen IVA suurpedoista alueella esiintyy todennäköisesti karhu, ilves ja susi. YVA-ohjelmavaiheessa alueelle oli tarkoitus tehdä suurpetojen lumijälkiselvitys. Asiantuntija-arvion mukaan lumijälkilaskennalla ei kuitenkaan olisi saatu alueen eläinten esiintymisestä sellaista lisätietoa, josta olisi hyötyä hankkeen vaikutusten arvioinnissa. Alueella ei ole tiedossa olevia suurpetoreviirejä. Tiedot perustuvat Luonnonvarakeskuksen suurpetoaineistoihin sekä Suomen riistakeskukselta ja alueella toimivilta metsästysseuroilta saatuihin tietoihin. Metsästysseuroilta saadun tiedon mukaan alueen suurpetohavainnot ovat yksittäisiä. Viime vuosilta havaintoja on karhusta ja ilveksestä. Havaintojen perusteella ei voida kuitenkaan tehdä suoria johtopäätöksiä lajien

pesäpaikoista, sillä suurpedot liikkuvat laajalla, jopa satojen neliökilometrien alueella. Eläimet voivat käyttää aluetta esimerkiksi kulkuyhteytenä tai ravinnonhankintaan, mutta eivät välttämättä synnytä pentueita siellä.

Luonnonsuojelulain 78 § kieltää luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. ELY-keskus voi myöntää luvan poiketa kiellosta, jos sille ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua. Edellytykset poikkeamiselle hävittämisen ja heikentämiskiellosta on kirjattu luonnonsuojelulain 83§:n.

Jos havaitut yksittäiset lajien esiintymispaikat huomioidaan hankkeen toteutuksessa, ei vaihtoehdoilla ole suurta eroa eläimiin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Linnusto

Linnustovaikutusten arvioinnissa on pääosin huomioitu hankkeen vaikutukset linnustoon. Suunnittelualue sijaitsee vilkkaalla arktisten lintujen päämuuttoreitillä. Ympäristöministeriön vuonna 2016 antaman ohjeen mukaan voidaan tapauskohtaisesti harkita tuulivoimarakentamista lintujen päämuuttoreiteille, jos tuulivoimarakentaminen ei heikennä linnustoarvoja. Harkinnan tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin. Muuttoa tarkkailtiin vain suunnittelualueen itäpuolelta yhden syys- ja kevätmuuttokauden aikana. Tehty selvitys ei yksin anna tarpeeksi selkeää kuvaa siitä, kuinka tärkeä osa suunnittelualue on osana linnuston päämuuttoreittiä.

Yleisesti on tiedossa, ettei Kaakkois- ja Itä-Suomeen lintujen päämuuttoreitille tulla rakentamaan runsaammin tuulivoimaloita. Olemassa olevan tiedon perusteella voidaan arvioida, että Suurikankaan tuulivoimapuiston heikentävä vaikutus lintujen muuttoreittiin jäänee suhteellisen pieneksi. On kuitenkin hyvä, että selostuksessa on esitetty vaikutusten mahdollisena lieventämistoimenpiteenä muuttoreitille osuvien voimaloiden sammuttamista muuton aikana törmäysriskin vähentämiseksi. Lieventämistoimen organisointi ja toteutus jäävät tuulivoimaoperaattorin vastuulle. Lintujen muuttoon ja voimaloiden pysäyttämiseen liittyvää seuranta ja toimenpidejärjestelmää ei ole olemassa, eikä sitä ole suunnitteilla. Tuulivoimapuiston toteuttaminen ei myöskään edellytä sellaista lupaa, jossa pysäyttäminen voitaisiin määrätä velvoitteeksi.

Pesimälinnuston selvitys tehtiin pistelaskentana suunnitelluilla voimalapaikoilla ja valituilla erityiskohteilla. Laajalla rajatulla alueella linnuston kannalta parempi ratkaisu olisi ollut koko alueella tehtävä kartoituslaskenta, joka antaa tietoa koko alueen linnuston reviiireistä. Pistelaskennan ajankohdan soveltuvuutta ei voida arvioida, koska havainnoinnin kellonaikoja ei ole ilmoitettu. Pesimälinnustolle merkittävät yhtenäisimmät ja laajimmat metsäalueet sijoittuvat suunnitellun

hankealueen itäosiin Kangaslammen ympäristöön sen itä- ja kaakkoispuolelle. Paikallisen pesimälinnuston kannalta vaihtoehdossa VE1 esitetyt voimaloiden sijainnit vaikuttavat paremmalta. Pöllöselvitys toteutettiin kahtena maaliskuun yönä. Selvityksen kellonajat olivat liian aikaisia, sillä yöaktiivisten lajien laskennat tulee suorittaa vuorokauden pimeimpään aikaan klo 1.00–4.00. Kuuntelua suoritettiin selvityksen mukaan kiertäen pitkin hankealueen ympäröiviä autoteitä hankealueen heikkojen tieolosuhteiden vuoksi. Hankkeen vaikutusta pöllöihin ei pystytä luotettavasti arvioimaan, koska pöllölaskentaa ei ole tehty vuorokauden pimeimpään aikaan. Pöllölaskenta tulisi suorittaa uudestaan keväällä 2025 helmi-maaliskuussa vuorokauden pimeimpään aikaan, jotta hankkeen vaikutus pöllökantoihin/lajiin voidaan arvioida. Selvitys tulisi olla kunnan kaavoittajan käytettävissä ennen kaavaratkaisusta päätettäessä.

Kalasääksiselvityksessä esitetty vaihtoehto hankealueen läheistä pesäpaikkaa lähimpänä olevien kahden voimalapaikan rakentamatta jättämisestä vastaisi suositeltavaa suojaetäisyyttä, jos sääksi ottaisi pesäpaikan uudelleen käyttöön.

Suunnittelualueella havaittiin soidintavia lintuja jo vuonna 2023 ja selvä soidinalue 2024. Soidinalueen lähelle sijoittuu voimalapaikka. EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajien elinympäristöihin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Linnut kärsivät elinympäristöjen pirstoutumisesta ja molemmissa hankevaihtoehdoissa soidinaluetta lähimmäksi sijoittuva voimalapaikka tulee jättää rakentamatta tai rakentaa vaihtoehtoiseen sijaintiin, jotta soidinalue säilyy.

Melu

Melun mallintaminen on tehty Ympäristöministeriön ohjeen Tuulivoimaloiden melun mallintaminen (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014) mukaisesti ja vaikutusten merkittävyyden arviointi perustuu Valtioneuvoston asetukseen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (asetus 1107/2015) ja Sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (asetus 545/2015)

Mallinnus on tehty molemmissa vaihtoehdoissa Siemens Gamesa 6.6–170 voimalamalliin perustuen. Vaihtoehdossa VE1 on 15 voimalaa, jossa kaikkien napakorkeus 200 m ja roottorin halkaisijaa 200 m, jolloin voimalan kokonaiskorkeus on 300 m. Vaihtoehdossa VE2 on neljä voimalaa, joiden napakorkeus on 160 m ja 11 voimalaa, joiden napakorkeus on 165 m. Voimaloiden kokonaiskorkeudet vaihtoehdossa VE2 ovat siten 245 m tai 250 m.

Konsultin ilmoituksen mukaan YVA-selostuksen liitteessä 11 Luumäen tuulivoimahanke meluselvitys kappaleessa 3.1. on virheellisesti kerrottu, että laskennassa olisi käytetty samaa 185 m korkeutta kaikkien

voimaloiden kohdalla. Laskenta on tehty edellä mainituilla ja YVA-selostuksen sivulla 242 kappaleessa 18.2. kerrotuilla voimalan korkeuksilla.

Molemmissa vaihtoehdoissa melun keskiäänitasot loma- ja asuinrakennuksien pihapiireissä jäävät alle valtioneuvoston asetuksen ohjearvojen. Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimapuiston itäpuolelle kohdistuva keskiäänitaso on lievästi pienempi vaihtoehtoon VE1 verrattuna.

Mallinnuksen perusteella ohjearvoa pienemmän 35–40 dB(A) keskiäänitasovyöhykkeen sisälle jää vaihtoehdossa VE1 yhteensä 23, ja vaihtoehdossa VE2 yhteensä 20 loma- tai asuinrakennusta.

Tuulivoimaloiden aiheuttamat meluvaikutukset eivät rajoitu ohjearvot ylittäviin melutasoihin, sillä voimaloiden melu saattaa olla kuultavissa jo matalammilla 20–40 dBA melutasoilla. Tuulivoimaloiden melupäästö kasvaa tuulen nopeuden kasvaessa tiettyyn pisteeseen asti, minkä jälkeen tuulen nopeuden kasvaessa melupäästö ei enää kasva. YVA:n mallinnus on tehty maksimimelupäästöllä ja edustaa siten normaalin toiminnan pahinta mahdollista tilannetta. Tuulivoimamelun erottumiseen taustamelusta vaikuttaa merkittävästi taustamelun määrä. Jos sekä ylhäällä voimalan lapojen korkeudella että alhaalla havainnointipaikassa tuulen nopeus on suuri, voimaloiden melu peittyy helposti taustameluun (tuulen aiheuttamat äänet puissa, kasveissa yms.). Tilanteessa, jossa voimaloiden lapojen korkeudella tuulee, mutta maanpinnan lähellä ei tuule, voimaloiden melu todennäköisesti erottuu selvemmin taustamelusta ja saattaa kuulostaa voimakkaammalta.

Ohje- ja raja-arvojen alla olevien tasojen on katsottu aiheuttavan hyväksyttäviä meluvaikutuksia, joten niiden vaikutuksia ei ole tarpeen erikseen lieventää. Jos tuulivoimapuiston käyttöönoton jälkeen syntyy epäily liian suurista melutasoista tai melun kapeakaistaisuudesta tai impulssimaisuudesta, on melutasoja ja melun erityisominaisuuksia mahdollista todentaa mittauksin. Arviointiselostuksessa esitetään, että tarvittaessa melun syntymistä voidaan ehkäistä ohjelmoimalla yksittäinen voimala pysähtymään tai rajoittaa sitä tietyissä tuulen suunta- ja nopeusolosuhteissa.

Välke

Välkevaikutuksella tarkoitetaan valon ja varjon vilkkumista auringon paistaessa tuulivoimalan takaa. Roottorin lapojen pyöriminen aiheuttaa liikkuvan varjon, joka voi tuulivoimalan koosta ja lavan muodosta sekä tuulivoimalan sijainnista ja auringon kulmasta riippuen ulottua noin 1–3 kilometrin päähän tuulivoimalasta. Vuoden- ja vuorokaudenaika vaikuttavat välkevaikutuksen suuntaan, etäisyyteen ja keston. Laajimmalle varjo ulottuu, kun aurinko on matalalla.

20.9.2024

Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Valtioneuvoston julkaiseman Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016 Tuulivoimarakentamisen suunnittelu mukaan on suositeltavaa käyttää apuna muiden maiden raja-arvoja ja suosituksia välkkeen rajoittamisesta. Ruotsissa ja Saksassa välkehaitan rajana pidetään ilmiön esiintymistä yli 8 tuntia vuodessa ja Tanskassa 10 h/a.

Maksimaalisen välkemäärän laskenta perustuu hyvin tunnettuun ja pysyvään geometriaan, joten laskennallisen ennusteen ylittyminen ei ole todennäköistä. Epävarmuustekijät vaikuttavat todellista välkemäärää vähentävästi. Arviointimenettelyssä tehdyssä mallinnuksessa ei huomioitu puuston tai rakennusten vaikutusta välkkeen ilmenemiseen. Rakennuksiin kohdistuvan välkkeen laskennassa ei myöskään ole huomioitu rakennusten ikkunoiden suuntaa.

Arviointiselostuksen mukaan Vaihtoehdossa VE1 välkehaitta yli 8 tuntia vuodessa ylittyy yli 30 asuin- ja lomarakennuksessa. Johtuen voimaloiden pienemmästä korkeudesta vaihtoehdossa VE2 haitta ilmenee 17 asuin- ja lomarakennuksessa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan välkkeen vaikutus alueelle on selvitetty hyväksytyyn yleisen käytännön mukaisesti, vaihtoehdossa VE2 pienempi haitta johtuu matalammista voimaloista. Todellinen välkehaittaa tulisi selvittää perusteellisemmin suurinta haittaa kärsivien rakennusten osalta. Asuinrakennukseen kohdistuu välketunteja vuoden aikana enimmillään vaihtoehdossa VE 1 yli 27 tuntia ja VE2:ssa 19 tuntia. Haittarajana pidetyn 8 h raja-arvo ylittyy kaksinkertaisesti vaihtoehdossa VE1 viidessä kohteessa ja vaihtoehdossa VE2 kahdessa kohteessa. Välkehaitan kohtuullisuutta tulee pohtia kaavaratkaisua tehtäessä, vaikka Suomessa ei olekaan sitovia raja-arvoja välkkeelle.

Arviointiselostuksessa tuodaan esille mahdollisuus pienentää välkehaittaa ohjelmoimalla yksittäinen voimalan pysähtymään välkkeen esiintymisaikoina. Pysäytettynä voimala ei aiheuta välkettä. Yhteysviranomainen toteaa, että näin todellakin voitaisiin rajoittaa tai jopa poistaa välkehaitta kokonaan, mutta tuulivoimaloilta ei käytännössä edellytetä sellaista lupaa tai päätöstä, jossa välkehaitan vähentäminen voitaisiin määrätä velvoitteeksi. Lieventäminen jää siten voimalan operaattorin vapaaehtoiseksi toimeksi.

Ilmasto ja ilmanlaatu

Hankkeesta ja sen vaihtoehdoista ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia ilmanlaatuun eikä ilmastoon. Hankkeella saavutetaan päästövähennelmä, jos tuotettua sähköä verrataan Suomen nykyisen sähköntuotannon päästöihin, mutta laskennallinen vähennämän poistuu, kun oletettavasti kaikki sähkö jo lähivuosina tuotetaan vähäpäästöisesti. Turvetuotantoalueen muuttaminen aurinkovoimakentäksi, voi aiheuttaa

pysyvä maaperäpäästön alueelta. Hankkeen merkitys ilmaston kannalta riippuu merkittävästi siitä mihin tuotettua vähäpäästöä sähköä käytetään.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Tuulipuiston rakentamisen aikana merkittävimmät ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen kohdistuvat vaikutukset ovat lisääntynyt melu, pöly ja liikenne sekä muutokset maisemassa. Hankealueella tulee olemaan työmaa-alueita, jotka aidataan rakentamisen ajaksi. Aidatut alueet rajoittavat liikkumista ja siten ihmiset eivät välttämättä voi tehdä asioita, joita tyypillisesti alueella tekisivät.

Hankkeen vaihtoehdosta ei toiminnan aikana aiheudu suoria terveystaikutuksia. Terveyteen voi vaikuttaa hankkeen aiheuttama stressi ja huoli, joiden syntymiseen ihmisten tuntemuksilla ja asenteilla on merkittävä vaikutus.

Elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvista vaikutuksista merkittävimpiä ovat maiseman muutos ja väkkeen aiheuttama ajoittainen häiriö. Maisemassa tapahtuvilla muutoksilla voi olla merkittäviä vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen. Koettu häiritsevyys on hyvin yksilöllistä. Häiritsevyys voi vaihdella myös ajallisesti. Äkillinen muutos tuntuu aluksi häiritsevältä, mutta ihminen voi tottua maisemaan ajan myötä, jolloin koettu häiritsevyys saattaa pienentyä. Maisemavaikutukset ovat paikasta riippuvaisia. Vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen voivat olla suuremmat, jos voimaloita näkyy paljon havaitsijan elinympäristössä ja virkistysalueilla.

Melun ohjearvot eivät ylity häiriintyvissä kohteissa, vaikka voimaloiden ääni voi kuulua ajoittain hyvin laajalle alueelle.

Valtioneuvoston (11/2020) selvityksen mukaan ei ole tieteellistä näyttöä siitä, että tuulivoimaloiden läheisyydessä esiintyvät infraäänitasot aiheuttaisivat terveyshaittaa. Infraääneen liitetyt oireet saattavat selittyä stressireaktioilla ja oireilla, jotka ovat seurausta tuulivoimaloiden kokemisesta häiritseväksi.

Vaihtoehdot eivät eroa merkittävästi toisistaan terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten suhteen muutoin kuin välkehaitan osalta.

Liikenne

Vaihtoehdossa VE0 hanke jätetään toteuttamatta, eikä vaikutuksia liikenteelle aiheudu. Vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 hankkeen vaikutukset liikenteeseen ajoittuvat rakennusvaiheeseen, jolloin hankkeen aiheuttama liikenne muodostuu pääasiassa tuulivoimaloiden perustusten sekä tieverkon ja asennuskenttien rakentamiseen tarvittavien maa-ainesten kuljetuksista sekä tuulivoimaloiden ja aurinkovoimalan osien kuljetuksista.

Suurimmat tuulivoimaloiden osat (torni, konehuone, lavat) kuljetetaan hankealueelle erikoiskuljetuksina. Tuulivoimaloiden osat arvioidaan tuotavan hankealueelle Hamina-Kotkan satamasta, jolloin kuljetusreitillä pituudeksi tulee noin 50 km. Reitti kulkee Hamina-Kotkan satamasta seututietä 372 pohjoiseen. Valtatien 6 eritasoliittymän jälkeen käännetään itään seututielle 374, josta liitytään valtatielle 26 ja jatketaan pohjoiseen kohti hankealuetta. Valtatieltä 26 jatketaan voimalapaikoille metsäautoteitä pitkin.

Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei ole kuljetusten näkökulmasta eroa. Rakentamisen edellyttämiä maa-aineksia saatetaan tuoda laajemmin hankealueen ympäristöstä, jolloin liikenteen vaikutukset lieventyvät ja yksittäiset tieosuudet kuormittuvat hieman vähemmän. Tässä vaiheessa ei ole tietoa, mistä rakentamiseen käytettävät maa-ainekset tuodaan, mutta eniten tullee kuormittumaan valtatie 26 hankealueen läheisyydessä.

Säätutkat ja viestintäyhteydet

Tuulivoimahankkeen vaikutuksesta säätutkaan on tehty erillinen selvitys. Ilmatieteen laitoksen mukaan hanke on hyväksyttävissä mallinnuksessa esitetyn sijoittelun mukaisesti.

Digitan mukaan vaikutusalueella ei ole nykytilanteessa todettu TV:n näkyvyydessä katvealuetta. Tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävästi haittaa antenni-TV:n vastaanottoon. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että ennen tuulivoimaloiden sijoittumisesta päättämistä, on tehty riittävät selvitykset mahdollisen häiriön syntymisestä ja merkittävydestä, sekä esitetty konkreettinen suunnitelma häiriön poistamiseksi. Luumäen kunnan tulisi vaatia selvityksen tekemistä ennen kaavaratkaisun hyväksymistä.

Riskit ja onnettomuudet

Tuulivoimaloissa käytetään kemiallisia aineita, kuten hydraulikkaöljyä ja jäähdytysnestettä. Häiriötilanteessa nämä voivat päätyä maaperään. Näin voi tapahtua esimerkiksi laiterikon seurauksena tai aineita ajoneuvolla kuljetettaessa. Suurikankaan tuulivoima-alue sijaitsee osin luokitellulla pohjavesialueella. Voimalat on sijoitettu aivan pohjavesialueen reunaan, mutta sähkönsiirtoreitit kulkevat Somerharjun pohjavesialueen poikki.

Sähköasema ja mahdollinen akkuvarasto tulisi sijoittaa ensisijaisesti pohjavesialueen ulkopuolelle. Mikäli sijoittaminen pohjavesialueen ulkopuolelle ei ole teknisten syiden vuoksi mahdollista, tulee rakennusten osalta noudattaa kaksoispidätyksen periaatetta. Lisäksi sähköaseman tai akkuvaraston sammutusjätevesille tulee laatia vesienhallintasuunnitelma, jotta jätevesiä ei pääse suotautumaan pohjaveteen.

Tuulivoimalapalot ovat harvinaisia, mutta mahdollisia. Salamaniskut ja ovat tavallisimpia tulipalojen aiheuttajia, ja riskiä tälle lisää voimaloiden korkeus sekä sijainti korkeilla maastonkohdilla. Ulkoisten syiden lisäksi tulipalo voi syttyä mekaanisen toimintahäiriön seurauksena. Tulipalojen aiheuttamaa riskiä voi hallita säännöllisellä huollolla, ennakoinnilla ja sammutusjärjestelmillä. Tuulivoimalan korkeuden vuoksi turbiinipalo on hankala sammuttaa. Mahdollinen ympäristöriski on myös tulipalon sammuttamisen yhteydessä syntyvien sammutusvesien leviäminen, niiden kerääntyminen ja imeytyminen maaperään tai päätyminen vesistöön.

Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto on laatinut Turvallisuuspalveluiden asiantuntijaverkosto-työryhmän toimesta aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen, joka on sovellettavissa kaiken kokoisiin kiinteästi tai erilliseksi rakennettaviin aurinkosähköjärjestelmiin. Pelastustoiminnan näkökulmasta suurin huoli on henkilöstön turvallisuus, sillä aurinkopaneelit tuottavat sähköä niin kauan kuin saavat valoa, mukaan lukien keinovalo ja tulipalon tuottama valo.

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 yhteysviranomaista 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 hankkeesta vastaavalle ja on jo aiemmin toimittanut 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 on nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/myrskyenergiatuulivoimaluumakiYVA> sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/ > Kaakkois-Suomi> YVA-kuulutukset, päätökset, lausunnot sekä päätökset YVA-menettelyn (ympäristövaikutusten arviointi) soveltamisesta.

9. SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 11 000 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 määräämisessä 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 (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 2 §.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Antti Puhalainen ja ratkaissut johtaja Visa Niittyniemi.

Tämä asiakirja KASELY/167/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/167/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Puhalainen Antti 20.09.2024 14:56

Ratkaisija Niittyniemi Visa 20.09.2024 15:28