



Myrsky Energia Oy

Myrsky Energia Oy:n Suurikankaan tuulivoimahanketta, Luumäki

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Myrsky Energia Oy:n Suurikankaan tuulivoimahanke. Luumäki. 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

YVA-menettelyssä tarkastellaan tuuli- ja aurinkovoima-aluetta sekä sähkönsiirtoreittejä. Hanke sijoittuu Luumäen kunnan lounaisosaan, lähimmillään noin 2 km länteen Taavetin kuntakeskuksesta. Valtatie 6 ja rautatie ovat hankealueen pohjoispuolella. Alueelle on suunnitteilla enintään 15 tuulivoimalaa ja 76 ha suuruinen aurinkovoimala-alue. Tuulivoimaloiden 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 metsätalousskäytössä olevia maita. Aurinkopaneelit on suunniteltu sijoitettavaksi käytöstä poistuneelle turvetuotantoalueelle.

YVA-menettelyssä tarkastellaan tuuli- ja aurinkovoima-aluetta sekä niihin liittyviä sähkönsiirtoreittejä. Tuulivoima-alueen osalta tarkastellaan vaihtoehtoja VE1, VE2 ja VE0. Vaihtoehdossa VE1 hankealueelle rakennetaan 15 yksikköteholtaan 6-10 MW:n tuulivoimalaa ja tuulivoima-alueen yhteisteho on maksimissaan 150 MW. Vaihtoehdossa VE2 tarkastellaan vaihtoehtoa VE1 pienempää tuulivoima-aluetta. Vaihtoehdon

5.5.2023

KASELY/167/2023

VE2 tuulivoima-alueen koko tarkentuu YVA-menettelyn edetessä. Kummasakin vaihtoehdossa hankealueelle rakennetaan lisäksi maksimiteholtaan 100 MW aurinkovoimala. Vaihtoehtona VE0 tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Myrsky Energia Oy on 17.2.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Kaakkois-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Myrsky Energia Oy:n Suurikankaan tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

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.

ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 12.1.2023, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Luumäen kunta, Etelä-Karjalan museo, Etelä-Karjalan Pelastuslaitos, Lappeenrannan seudun ympäristötoimi ympäristöterveys, Etelä-Karjalan liitto, Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Myrsky Energia Oy, kaavakonsultti Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy ja YVA-konsultti WSP Finland Oy.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 6.3.-5.4.2023. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset >Kaakkois-Suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla: <http://www.ymparisto.fi/myrskyenergiatuulivoimaluumakiYVA>. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Luumäen kuntaan julkaistavaksi verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Luumäen lehdessä 2.3. julkaistulla lehti-ilmoituksella.

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

<http://www.ymparisto.fi/myrskyenergiatuulivoimaluumakiYVA>.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 8.3. Seuratalo Joukolassa Taavetissa.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 20 lausuntoa ja 8 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Luumäen kunnanhallitus

Kunnanhallitus yhtyy lausunnossaan teknisen lautakunnan lausuntoon. Lisäksi hallitus pyytää yhteysviranomaista varmistamaan asukaskyselyiden tasa-arvoisen saavutettavuuden.

Luumäen tekninen lautakunta

Luumäen kunnalla ei ole kaavoitusohjelmassaan tuulivoimakaavoituksen lisäksi hankealueelle kohdistuvia maankäytön suunnitteluhankkeita, ja kunta on Myrsky Energia Oy:n kanssa laaditussa kaavoitussopimuksessa varmistanut olemassa olevaan yleiskaavaan liittyvät muutostarpeet sisältyväksi tuulivoimaosayleiskaavahankkeeseen.

Esitetty arviointiohjelma vaikuttaa riittävän kattavalta antaakseen YVA-menettelylle hyvät edellytykset tukea kunnan tuulivoimakaavoituksessa tehtäviä päätöksiä. Tekninen lautakunta pitää kuitenkin tärkeänä hankealueelle kaikkein lähimmin sijoittuvan Heimalan kylän erityistä huomiointia koko YVA-prosessissa. Vaihtoehdossa VE2 on syytä pitää mahdollisena myös voimalakokojen ja mallien poikkeaminen VE1:stä pelkän aluerajausmuutoksen lisäksi.

Käsiteltäessä YVA-menettelyn ja kunnan kaavoituksen suhdetta toisiinsa, on hyvä pitää esillä, että vaikka YVA-menettelyssä käsitelläänkin aurinkovoima-alueen vaikutuksia, ei kunnassa päätettävä tuulivoimayleiskaava suoraan anna hankesuunnitelman mukaisen aurinkovoimalan luvitusperustetta.

5.5.2023

Lentoestevaloista mahdollisesti aiheutuvaa haittaa tulee mallintaa erityisesti siinä tapauksessa, jos pimeään aikaan tulee käytettäväksi vilkkuva varoitusjärjestelmä. Myös YVA-menettelyn yleisötilaisuudessa esiin tuotu huoli TV- ja radiosignaalien häiriöistä on syytä huomioida riittävän luotettavasti.

Luumäen kunnan ympäristölautakunta

Luumäen kunnan ympäristölautakunta kannattaa vaihtoehtoa VE1, eli pyritään hanke toteuttamaan siten, että rakennetaan kaikki 15 voimalaa ja 76 ha suuruinen aurinkovoimala-alue. YVA-ohjelmassa on erityisesti otettava huomioon hankkeen meluvaikutukset ja erityisen matalataajuinen melu, jota ihminen ei edes pysty kuulemaan, mutta jolla voi olla terveysvaikutuksia. Tuulivoimaloiden välkevaikutukset on mallinnettava huolellisesti, sillä on mahdollista lieventää välkevaikutuksia voimaloiden sijaintipaikkoja muuttamalla, tuulivoimalamallien valinnalla sekä teknisin voimaloihin asennettavin ratkaisuin. Välkkeen kannalta merkityksellisimpien tuulivoimaloiden tai osan näistä tuulivoimaloista välkkeen rajoittamistoimilla on kaikissa suunnitteluvaihtoehdoissa pyrittävä vähäisiin välkevaikutuksiin. Lautakunnalla ei ole muutoin huomautettavaa Suurikankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta.

Lappeenrannan kaupungin ympäristölautakunta

Ympäristölautakunta Luumäen kunnan terveydensuojeluviranomaisena päättää antaa Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle lausuntonaan Luumäen Suurikankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta seuraavaa:

Ihmisten elinympäristöterveyteen kohdistuvista vaikutuksista arvioidaan ohjelman mukaan ilmanlaatuvaikutuksia, sosiaalisia ja terveydellisiä vaikutuksia, meluvaikutuksia, varjostus- ja välkevaikutuksia, onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutuksia sekä pohjavesivaikutuksia (talousveden hankinta). Terveydensuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan ohjelmassa on esitetty arvioitavat vaikutukset varsin kattavasti, mutta joitakin seuraavassa esitettyjä asioita on tarpeen huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Rakentamisaikaiset (maansiirtotyöt, kuljetukset) pölyvaikutukset jäänevät varsin paikallisiksi ja lyhytaikaisiksi, mutta myös ne olisi hyvä tuoda arvioinnissa esille.

Pohjavesiin kohdistuvissa vaikutuksissa tulee vaikutusalueen kiinteistökohtaiset talousvesikaivot ja vedenottamot huomioida, arvioida niiden mahdollinen pilaantumisalttius sekä hankkeen vaikutukset pohjaveden määrään tai laatuun. Vaikutuksia voivat mahdollisesti aiheuttaa rakentamisaikaiset toimenpiteet sekä onnettomuus- ja

häiriötilanteet. Kunnallisiin vedenottamoihin on etäisyyttä hankealueelta noin neljä kilometriä ja lähimmän vesiosuuskunnan vedenottamolle noin 1,2 kilometriä, joten ne eivät ole aivan hankealueen välittömässä läheisyydessä, mutta yksityisessä käytössä olevia talousvesikaivoja on oletettavasti lähempänä. Tuulivoimahankealuetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vaaranna pohjaveden laatua, määrää tai vedenhankintakäyttöä.

Lähimmät asuin- tai loma-asuinrakennukset sijaitsevat tällä hetkellä suunnitellulla hankealueella ja alle kilometrin säteellä hankealueesta asuu arviointiohjelman mukaan 59 vakituista asukasta ja 15 vapaa-ajan asukasta. Lähimpien asuin- tai loma-asuinrakennusten osalta perusteelliset melu- ja välkeselvitykset ovat tärkeitä ja niiden pohjalta esitetyt ratkaisut melu- ja välkehaittojen ehkäisemiseksi. Meluselvityksessä tulee huomioida asuntojen ja muiden oleskelutilojen osalta asumisterveysasetuksessa (545/2015) annettu pienitaajuisen sisämelun tunnin keskiäänitason toimenpideraja sekä päivä- ja yöajan keskiäänitasoille annetut toimenpiderajat. Melumallinnuksissa tulee huomioida, että loma-asuntojen ääneneristävyys voi olla heikompi kuin vakituksessa asuinkäytössä olevien rakennusten.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ympäristövaikutusten seurantaohjelman laatimista hyvänä toimenpiteenä.

Etelä-Karjalan liitto

Tuulivoima- ja aurinkovoimahankeet edistävät Etelä-Karjalan maakunnan Hinku-verkoston tavoitteita ja kasvattavat maakunnan vihreän sähköntuotannon omavaraisuutta.

Etelä-Karjalan liitto pitää hyvänä menettelynä, että YVA-prosessin kanssa rinnan laaditaan tuulivoimayleiskaavaa.

YVA-ohjelmassa esitetyistä arviointimenetelmistä Etelä-Karjalan liitto haluaa korostaa vaikutusten arviointia muuttolintuihin ja maisemavaikutusten osalta havainnekuvamateriaalia Taavetin taajaman suunnalta.

Erityistä huomiota on syytä kiinnittää sähkönsiirron, aurinkovoimapuiston ja tuulivoimahankeeseen yhteisvaikutusten selvittämiseen, luonnonalueiden pirstoutumisesta koituvien seurausten hahmottamiseen, hankealueeseen rajautuviin luonnonsuojelualueisiin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen sekä hankealueen lähistöllä sijaitsevaan Haisevasuohon mahdollisesti kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen. Myös paikallisten kansalaisten tiedonsaannin lisäämiseen ja mielipiteiden huomioon ottamiseen on tärkeää kiinnittää huomiota

5.5.2023

Etelä-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualueen ympäristöterveydenhuoltoyksikkö

Hankkeen melun, varjostuksen ja välkkeen vaikutusalueella sijaitsee merkittävä määrä asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjä, minkä vuoksi näiden haittojen vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja tarkkuutta. Terveyshaittojen välttämiseksi lähtökohtana tulee olla, että ulkomelutason ohjearvoja koskevan valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) ohjearvot täyttyvät. Asetuksen 4 §:ssä on viitattu sisämelutasojen osalta terveydensuojelulainsäädäntöön. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa asunnon ja muiden oleskelutilojen terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015) on annettu sisämelua koskevat toimenpiderajat, joiden tulee myös täyttyä. Ulkomelutasojen ohjearvojen täyttyminen ei välttämättä takaa sisämelun toimenpiderajojen täyttymistä esimerkiksi rakennuksissa, joiden ääneneristävyys on heikko tai tuulivoimalan melu sisältää pienitaajuisia ääntä. Tuulivoimaloiden ja melulle alttiiden kohteiden välistä etäisyyttä mitoitettaessa tulee siten tarvittaessa arvioinnissa huomioida myös sisämelun toimenpiderajojen täyttyminen.

Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää hyvänä, että asukaskyselyn avulla selvitetään alueen asukkaiden ja yhteisöjen näkemyksiä hankkeesta.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy, tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen seurauksena merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa.

5.5.2023

Etelä-Karjalan museo

Esitetty arkeologinen selvitys on puutteellinen ja sitä tulee täydentää.

Rakennetun ympäristön osalta museo katsoo, että suunnittelualue sietää kohtalaisia maisemamuutoksia. Kuitenkin maisemamuutosten vaikutukset tulee kattavasti selvittää suunnittelualueen läheisyydessä olevien pihapiirien osalta sekä Taavetin Linnoituksen kaukomaisemissa. Maisemaselvitysten näkyvyysanalyysissä tulee tarkastella tuulimyllyjen maisemavaikutuksia etenkin myllyistä 3 km säteellä olevista rakennetun ympäristön kohteista (pihapiirit). Taavetin linnoituksen ohella tarkasteltava vaikutusalue on laajempi.

Museo toteaa, että kulttuuriympäristö- ja maisema-arvojen säilymisen osalta VE1 ja VE2 ovat mahdollisia, mutta vaihtoehtojen vaikutuksia voidaan arvioida tarkemmin vasta ohjelmassa mainittujen selvitysten ja analyysien valmistuttua.

Etelä-Karjalan pelastuslaitos

Pelastusviranomaisen on tutustunut toimitettuun aineistoon ja tähdentää, että kohde voidaan katsoa täyttävän riittävät paloturvallisuusmääräykset ja pelastuslaitoksella on hyvät toimintamahdollisuudet sammutus- ja pelastustoimintaa ajatellen, kun suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon Finanssialan ohje tuulivoimalan vahingontorjunnasta sekä aurinkovoimapuiston osalta pelastuslaitosten kumppanuusverkoston laatima Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje.

Luonnonvarakeskus

Kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys. Alueen kosteikkojen vuoksi syytä selvittää alueen vesilintulajistoa ja vaikutusten arvioinnissa huomioida mahdolliset vaikutukset vesilintuihin. Hankealueella esiintyy suurpedoista ilvestä ja alueen läheisyydestä on tehty havaintoja ahmasta. Hankealueella ei ole tunnettuja susireviirejä. Luke huomauttaa, että suunniteltu lumijälkilaskenta ei mainitussa mittakaavassa todennäköisesti kerro alueen merkityksestä suurpetojen elinympäristönä.

Puolustusvoimat

Pääesikunta on antanut hankkeelle myönteisen hyväksyttävyyslausunnon. Jos hankkeessa toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyyslausunnon mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta on

pyydettyä uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä. Jos muutokset lukumäärässä, korkeudessa tai sijainnissa ovat pienemmät kuin edellä on esitetty, muutoksista tulee välittää tieto Pääesikunnan operatiiviselle osastolle.

Fingrid Oyj

Aurinko- ja tuulivoima-alueen suunnitelmissa esitetty kokoluokka edellyttää sähköaseman rakentamista, jonka sijaintia selvitetään yhteistyössä hanketoimijan kanssa. Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy

Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta. Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Liikenne- ja viestintävirasto

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä. Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30

5.5.2023

kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Tukes ei anna lausuntoa asiassa. Hankealueen läheisyydessä (lähtökohtainen suojaetäisyys 500 m) ei sijaitse Tukesin valvonnassa olevia kemikaali- tai kaivoskohteita.

Suomen riistakeskus

Yleisellä tasolla tuulivoiman rakentamiseen ja tuotantoon sekä sähkönsiirtolinjoihin liittyy riistaeläimiin, muuhun eläimistöön ja riistatalouden harjoittamiseen vaikuttavia tekijöitä, joiden vaikutus on oletettavasti kielteinen, mutta joita ei täysin vielä tunneta. Paikallista riistalajistoa ja metsästyskäytäntöjä koskevien lähtötietojen osalta lausunnonantaja korostaa tietolähteinä paikallisten metsästysseurojen sekä riistanhoitoyhdistyksen merkitystä. Kyseisiä tahoja tulee kuulla, ja ottaa näiden tahojen näkemykset huomioon hankkeen vaikutuksia arvioitaessa. Keskeisimmät tahot ovat Luumäen riistanhoitoyhdistys ja alueella toimivat metsästysseurat.

Hankealueen riistalajistoon sisältyy ns. tavallisen lajiston lisäksi myös EU:n luontodirektiivin liitteissä mainittuja, erityistä suojelua edellyttäviä ns. direktiivilajeja. Luumäen rhy:n toimialueella on aikavälillä 1.1.2020-5.4.2023 tehty havaintoja kaikista Suomen suurpetolajeista (susi, karhu, ilves, Ahma). Kaikkia edellä mainittuja lajeja on havaittu kyseisellä aikavälillä myös hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Kyseisten eläinlajien elinpiirit ovat kuitenkin hyvin laajat.

Suomen riistakeskus katsoo, että hankkeen kielteiset vaikutukset metsälajistolle ja metsäluonnon virkistyskäytölle hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä ovat verrattain suuret. Tuulivoiman työskentely- ja nostoalueet sekä hanketta varten perustettava tiestö ja johtoalueet tulisivat pirstomaan alueen mittakaavassa merkittävän metsäaluekokonaisuuden. Aurinkopaneelikentän rakentaminen muodostanee aitaamisen vuoksi selkeän kulkuesteen niin alueen eläimistöille, kuin ihmisille. Etenkin metsäkanalintujen osalta yksi keskeinen tuulivoima- ja muusta rakentamisesta aiheutuva kielteinen vaikutus on elinympäristöjen pysyväisluonteinen pirstoutuminen. Häiriöherkät lajit tai elinkierron vaiheet, kuten metsäkanalintujen soitimet häiriintyvät ja katoavat tuulivoimaloiden läheisyydestä.

Tuoreimpien kirjallisuusselvitysten mukaan häiriövaikutukset ulottuvat metsäkanalinnuilla 500–1000 metrin etäisyydelle tuulivoimalasta. Eteläisen Suomen metsäkanalintukantojen on arvioitu jo tällä hetkellä kärsivän voimakkaasti metsäalueiden rikkonaisuudesta. Lausunnonantajan

5.5.2023

näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa tuleekin huomioida niin metsäkanalintujen kuin myös muiden lajien osalta myös metsäisten alueiden kytkeytyneisyys ja suunnitellun tuulivoiman, sekä uusien sähkönsiirtolinjojen rakentamisen vaikutus siihen. Metsäkanalintujen elinympäristöjen vähenemisen sekä pirstoutumisvaikutuksen lisäksi tuulivoimalat ja niihin liittyvät rakenteet tuottavat suoraa kuolleisuusvaikutusta lajeille. Tehtyjen selvitysten mukaan metsäkanalinnut ovat kärsineet lajeina kaikkein eniten törmäyskuolleisuudesta.

Tuulivoiman vaikutuksesta vesilintuihin on olemassa tutkittua tietoa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että konkreettiset törmäykset tuulivoimalan roottoreihin ovat harvinaisempia, mutta moniin muihin asioihin pitää kiinnittää huomioita. Tuulivoimaloilla voi olla vaikutusta vesilintujen muutto- ja levähdysalueisiin. Koska hankealue sijaitsee etenkin syysmuuton osalta keskeisellä alueella, ja hankealueen läheisyydessä sijaitsee merkittäviä lepäily- ja ruokailualueita, Suomen riistakeskus katsoo, että tuulivoimaloiden vaikutukset muuttavalle linnustolle olisi selvitettävä ennen hankkeen aloittamista.

Lisäksi on erityisesti huomioitava hankkeiden yhteisvaikutusten arviointi laajemmassa aluekokonaisuudessa, maakuntarajat ylittäen. Tämän mittakaavan tarkastelu on lausunnonantajan näkemyksen mukaan välttämätöntä mm. lintujen muuttoreiteille aiheutuvien yhteisvaikutusten arvioimiseksi. Yleisellä tasolla riistakeskus katsoo, että muuhun yhteiskunnalliseen tarpeeseen jo rakennetut alueet ovat riistataloudellisesta näkökulmasta tarkasteltuna suositeltavimpia tuulivoimapuistojen perustamisalueita.

Suorat vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen tulee arvioinnissa tarkastella huolellisesti yhdessä paikallisten metsästysseurojen kanssa. Suurimmat vaikutukset metsästykselle syntyvät todennäköisesti elämysarvon vähentymisen kautta. Metsästäjät arvottavat erämaisyyden, rauhallisuuden ja maisema-arvot usein suuremmiksi kuin saalisarvon. Siten tuulivoimapuistoalue vähentää paikallisten asukkaiden kokemaa metsästyksen virkistysarvoa merkittäväällä tavalla. Hankkeen alue tulisi kohdistumaan lähes kokonaan yhden metsästysseuran alueelle käsittäen hyvin merkittävän ja keskeisen osan seuran metsästysalueesta. Vaikka metsästys olisi jatkossakin sallittu hankealueella, tulisi alueella tapahtuvat muutokset vaikuttamaan merkittävästi alueen metsästysolosuhteisiin.

Hankealue rajautuu pohjoisessa valtatiehen 6 ja rautatiehen noin 2 km matkalta. Tuulivoima-alueen eteläosan poikki kulkee itä-länsisuuntaisesti valtatie 26 (Kurvilantie). Lausunnonantaja saattaa tiedoksi, että alueen reunalla valtatiellä 12 sijaitsee hirvieläinkolarikeskittymä. Aikavälillä

1.1.2019-5.4.2023 hankealueeseen rajoittuvilla ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevilla tie- ja rata osuuksilla on tapahtunut 27 SRVA - tapahtumaan johtanutta hirvieläinonnettomuutta, mikä on huomattava määrä alueen viitekehyksessä. Lausunnonantaja katsoo, että hankkeen vaikutukset hirvieläinten liikkumiseen tulisi selvittää. Pahimmassa tapauksessa hanke vaarantaa alueen liikenneturvallisuuden, mikäli hankkeessa tehtävät toimenpiteet ohjaavat hirvieläinten liikkumista entistä enemmän vt 6:n läheisyyteen. Suomen riistakeskus kannustaa kuulemaan hirvieläinten liikkumisesta Luumäen riistanhoitoyhdistystä ja alueen metsästysseuroja.

Ilmatieteen laitos

Valtioneuvoston Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaassa on opastettu, että tuulivoimaloita ei tulisi sijoittaa alle viiden kilometrin etäisyydelle Ilmatieteen laitoksen operatiivisista säätutkista. Lisäksi alle 20 kilometrin etäisyydellä säätutkista tulisi arvioida tuulivoimaloiden vaikutukset säätutkamittauksiin. Suurikankaan hankkeen tuulivoimalat sijaitsevat Ilmatieteen laitoksen Kouvolan Kaipaisen tutkan itäpuolella, noin 16.8 – 22 km päässä tutkasta, kuten on todettu selostuksessa. Näin ollen vaikutukset tulisi arvioida tämän hankkeen osalta ja tästä tulisi olla maininta YVA-ohjelmassa.

Myrsky Energia Oy on ollut yhteydessä Ilmatieteen laitokseen ja olemme alustavasti tutkineet hankkeen mahdollisia vaikutuksia säätutkamittauksiin. Alustavan tarkastelun pohjalta Luumäen tuulivoimalahanke voisi olla hyväksyttävissä Ilmatieteen laitoksen puolelta, mutta edellytämme ennen lopullista lausuntoa, että vaikutukset on mallinnettu ulkopuolisen tahon puolesta ja pohjaamme lopullisen lausuntomme mallinnustuloksiin. Emme ole vielä toistaiseksi saaneet mallinnustuloksia, joten jätämme tämän lausunnon ehdollisena ja annamme lopullisen lausunnon, kun riittävät mallinnustulokset ovat käytettävissämme.

Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Luumäellä sijaitsevan Suurikankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella. Suunnittelualueen pohjoisreunalla (Taavetista länteen) tuulivoimapuiston alue rajoittuu rautatiealueeseen, jossa sijaitsee Cinian tietoliikennekaapeleita. Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Digita Oy

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei

5.5.2023

ole todettu katvealuetta. Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

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

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

Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Etelä-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys r.y.

Tuulivoimakaavoituksessa sekä voimaloiden rakentamisessa tulee erityisesti huomioida valtakunnallisesti merkittävät lintujen päämuuttoreitit, joille ympäristöministeriön ja KHO:n ohjeistuksen mukaan ei tule suunnata tuulivoimarakentamista. Luumäen Suurkankaalle suunnitellut tuulivoimalat sijoittuisivat valtakunnallisesti merkittävimmän itäisen päämuuttoreitin alueelle. Kaavan eteenpäin vieminen olisi vastoin ympäristöministeriön ja KHO:n esittämää ajantasaisinta ohjeistusta. Etelä-Karjalan lintutieteellinen yhdistys esittää, että Luumäen Suurikankaan tuulivoimahankeesta luovutaan ja kehitetään aurinkovoimapuistohankkeita yhteistyössä Lappeenrannan kaupungin kanssa.

Yksityinen mielipide 1

Tuulivoimaloiden aiheuttama melu- ja välkehaitta kohdistuu varsinkin Heimalan kylään, jonka asuinkiinteistöistä suurin osa sijaitsee molemmin puolin 1 kilometrin rajaviivaa. Hankkeeseen ryhtyvä ei ole osoittanut tarkemmin melu- ja välkevaikutuksia. Yhden kilometrin etäisyys ei voi olla riittävä melu- ja välkehaittojen ehkäisemiseksi. Suurin osa lähimetsistä on

varttunutta kasvatusmetsikköä, joka tullaan hakkaamaan lähivuosina, joten myös tämä tulee ottaa huomioon maaston vaikutusta arvioitaessa. Hankkeeseen ryhtyvä ei ole osoittanut, miten MRL 5§ kohtien 1, 3, 4 ja 5 täyttyminen varmistetaan.

Yksityinen mielipide 2

Valtatie 26 Hamina-Taavetti todennäköinen linjaus on esitetty tuulivoima-alueen läpi. Pitäisikö tuulivoimahankkeen huomioida ja sopeuttaa suunnitelmansa maakuntakaavaan ja maakuntakaavoissa esitettyihin tielinjauksiin? Melu- ja välkevaikutusten rajoittamista ei ole sääntelyllä sanktioita tai muuten ohjattu. Vaikutuksia rajoitetaan laskennallisesti, jotta ne täyttävät sääntelyn määritteet. Mahdollisissa ajallisissa rajoituksissa ei toimijalla ole tosiasiallista tavoitetta vähentää käyttöaikoja. Haitat voidaan rajoittaa vain ympäristöluvan keinoin. Miten ELY varmistaa lähiympäristön suositusten mukaiset enimmäishaitat? Aikooko ELY edellyttää kunnan ympäristöviranomaiselta ympäristöluvan melu- ja välkevaikutusten haittavaikutusten rajoittamiseksi? Merkittävä osa Taavetin taajaman asukkaista on tuulimyllyalueen vaikutuspiirissä alle 2,5 km etäisyydellä. Terveiden ja hyvinvointilaitoksen tutkimuksen mukaan 15 % asukkaista oireilee melun takia. Miten ELY ja kunnan ympäristöviranomainen edellyttävät hankkeeseen ryhtyvää ehkäisemään haitat? Hankkeeseen ryhtyvä ei mainitse ympäristövaikutusten arviointiohjelmassaan, osassa tavoite: Terveellinen ja turvallinen elinympäristö toimia, joilla MRL 5§ 1) tavoitteet asukkaiden melu- tai välkehaittojen osalta ennakoidaan ja ehkäistään. Riskien hallinnassa muita tapoja ei ole esitetty, eikä aitoja velvoitteita voi olla kuin ympäristöluvalla ja sanktioinnilla. Miten hankkeeseen ryhtyvä aidosti varmistaa TV- ja radiolähetysten kuuluvuuden ja näkyvyyden, veloitetaanko uuden lähetysantennin rakentamiseen? Miten viheryhteystarve ja yhteyden toteutuminen ilman haittaa varmistetaan? Esimerkiksi liito-oravat tulisi voida siirtyä ilman haittaa. Liiketoiminnan asettaminen terveellisen ja turvallisen ympäristön edelle on varsin kyseenalaista. Tulisiko vähimmäisetäisyys määritellä tässä vaiheessa ja tulisiko sen olla vähintään 1,5 km tai 2,5 km terveyshaittojen vähentämiseksi? Arviointiohjelma on perusteeltaan puutteellinen. Ympäristön ja asukkaiden turvallisuutta ja terveellisyyttä ei huomioida riittävästi.

Yksityinen mielipide 3

Hankealue sijoittuu useiden kylien mm. Kurvila, Heimala, Mutinkylä, Somerharju ja Okkola välittömään läheisyyteen. Niissä on sekä vakituista että loma-asutusta ja lisäksi niissä toimii yrityksiä. Näiden kylien lisäksi myös Luumäen kuntakeskus Taavetti on välittömässä läheisyydessä. Taulukon 6.1 (s. 48) mukaan 5 km etäisyydellä on 509 pysyvän asutuksen ja 341 vapaa-ajan rakennusta. Niiden vaikutuspiirissä asuu ja toimii

5.5.2023

luonnollisesti moninkertainen määrä ihmisiä. Tästä ei arviointiohjelmassa kerrottu. Alueesta tehdyt erilaiset karttakuvat eivät anna selkeää kuvaa tuulivoimaloiden etäisyydestä ja korkeudesta suhteessa asutukseen. Niistä ei selviä myöskään maaston korkeussuhteet. Hankkeen melu- ja välkeselvityksestä ei selviä mitä minkä nimistä ja milloin tehtyä melumallia on käytetty ja kuinka korkeille voimaloille, kun on laskettu etäisyydet asuntoihin? Miten on voimaloiden keskinäisten etäisyyksien laita? Arvioinnista ei käy selville ihmisen kuuloalueen ulkopuolelle jäävien infraäänien haitat vaikutusalueella elävien ihmisten terveydelle. Arvioinnista ei selviä myöskään voimalan siipien pyörimisen aiheuttama välke. Hankealue on lähikylistä ja Taavetista lounas-länsi suuntaan eli välke tulee häiritsemään huomattavan suuren osan vuorokauden valoisasta ajasta alueella olevia ihmisiä. Hankkeen maisemaselvitys? Mikä on tuulivoimaloiden näkymisen, melun, välkkeen ym. aiheuttaman vaikutus kiinteistöjen arvoon? Luumäki on merkittävää vapaa-ajanviettoaluetta. Tuulivoimapuisto on tuskin tässä mielessä vetovoimatekijä paikkakunnalle. Kuinka hankkeessa on otettu huomioon tuulivoimalan lavoista irtoava muovi? Jo paljon Suurikankaan voimalaa pienemmistä yksiköistä irtoaa vuosittain 62 kg mikromuovia vuodessa. Tuoreet tiedot määrittävät bisfenoli A:n osuudeksi lavoissa 13-15 %. Kyseessä on ympäristön kannalta hyvin merkittävä määrä. Hankealue on aivan Vaalimaanjoen ja Virojoen latvavesien ääressä. Nykyisen lainsäädännön mukaan tuulivoimalan maanalaiset tukirakenteet saavat jäädä maisemoituna paikalleen. Edessä saattaa piankin olla muutoksia niin kansallisella kuin EU-tasollakin. Silloin erityisesti maaperää ja pohjavesiä saastuttava rakenneteräs pitää kuljettaa pois. Onko hyvä ottaa tämä asia huomioon, kun jokien latvavesien äärellä toimitaan? Mikä on tuulivoimaloiden turvaetäisyys hankealueella kulkeviin metsäajoteihin, latu- ja kuntoreitteihin? Roottorien lavoista putoaa jäätä. Kuinka vaara merkitään maastoon? Kuka on vastuussa mahdollisista vahingoista?

Yksityinen mielipide 4

Tuulivoimala-alue on luonteeltaan tehdasalue, mutta huomattavasti näkyvämpi korkeasta kokonaiskorkeudesta ja jatkuvasta pyörivästä liikkeestä johtuen. Voimalat näkyvät maisemassa yksittäisten tehtaanpiippujen sijasta, jolloin niiden häiritsevyys ja vaikutus ympäristön maisemaan on suurempi, kuin yksittäisen piippujen. Taavetin linnoituksen RKY-alueelle ei nykyisellään näy varsinaisesti tehdasalueita, mutta tuulivoimapuisto tuo maiseman horisonttiin uuden tehdasmaisen aiheen. Näkymään Taavetin ja Taavetin linnoituksen suuntaan tulisi tämän vuoksi kiinnittää erityistä huomiota. YVA:ssa ei ole mainittu paikallisesti merkittäviä kulttuuriympäristön kohteita. Niitä ei ole tutkittu eikä tunnustettu suunnittelualueen ympäristöstä Taavettia lukuun ottamatta, koska alueen

5.5.2023

arvoja ei ole tutkittu esimerkiksi kaavoituksen yhteydessä. Alueella on ainakin 1700- ja 1800-luvuilta asti tunnettuja maatiloja, joissa on osittain sotien jälkeen uudistunut rakennuskanta. 1700- kartoissa näkyy jo suunnittelualueen lähialueen tiloista esimerkiksi Vasara, Venäläinen, Muti (Pitkääpää) ja 1800-luvun kartoissa ja kartastoissa Musto, Uusaari, Heimala ja Okkola. Osa näistä tiloista on säilynyt saman suvun hallussa vuosisatoja, ja ne ovat esimerkiksi Taavetin linnoitusta vanhempia. Osa näistä tiloista on vain kilometrin päässä suunnittelualueesta. Teollisuusalue tulee muuttamaan merkittävästi alueen ja sen asukkaiden kulttuurimaisemaa ja elinympäristöä, minkä takia alueen maisemalliset arvot tulisi tutkia erityisen huolellisesti. YVAssa todetaan, että välkevaikutusta ei aiheudu suunnittelualueelle, mutta välkevaikutukset saattavat näkyä jopa kolmen kilometrin päähän. Asumme kolmen kilometrin päässä 6-tiestä ja rautatiestä. Näiden ääni kuuluu varsinkin tyynellä kelillä selkeästi meille asti puhumattakaan radan lähistöllä asuvista. Kilometrin tai kahdenkin päähän tulevan voimalan sykkivä ääni tulee varmasti kuulumaan hyvin häiritsevästi suunnittelualueen ympäristön asukkaille, ja muodostaa radan ja teiden lisäksi uuden, teollisen melun lähteen. Valtateistä etäällä olevat talot ja tilat ovat tähän asti saaneet nauttia maaseudun hiljaisuudessa. Melusaaste tulee vaikuttamaan lähialueen asukkaiden hyvinvointiin. Voimaloiden napakorkeutta ja etäisyyksiä tulisi tarkastella melu- ja välkeselvitysten yhteydessä. Voimalat tulisi sijoittaa vähintään kahden-kolmen kilometrin etäisyydelle asutuksesta, jotta melu- ja välkehaitat voidaan minimoida. Kilometrin päässä sijaitsevat voimalat tulevat myös vaikuttamaan tilojen ja mökkien jälleenmyyntiarvoon. Kaakkois-Suomessa tilan- ja mökinostajat ovat harvemmassa kuin Länsi-Suomessa ja he etsivät ennen kaikkea maaseudun rauhaa ja syvää hiljaisuutta, joka on voimaloiden jälkeen mennyttä. Lajiselvityksiä tehtäessä voisi olla oleellista haastatella myös lähialueen asukkaita tai ottaa lajikanta huomioon asukaskyselyssä. Kaikki eivät raportoi havaintojaan laji.fissä. Olemme tehneet esimerkiksi ilveshavaintoja selvitysalueelta sekä 2023 että 2022 talvella. Keväällä 2022 olemme tehneet useita metsohavaintoja sekä hankealueelta että sen lähiympäristöstä. Esimerkkinä petolintuhavainnoista kesällä 2022 hankealueen länsiosalla liikkui kaksi todennäköistä ruskosuohaukkaa. Hirvet, ketut, jänikset, kärpät, korpit, metsäkanalinnut ja muut jokapäiväisemmät eläimet sekä niiden jäljet ovat lähes päivittäinen näky hankealueella ja sen lähiympäristössä. Monipuolista lajistoa elää hankealueella, vaikka sillä ei ole erityisiä tunnistettuja luonnonarvoja. Tuulivoimala-alue tulee rikkomaan laajan ja yhtenäisen elinympäristön. Paikalliset ja mökkiläiset sekä kauempaakin tulevat ulkoilijat, liikkuvat paljon hankealueen luonnossa kesät talvet esimerkiksi metsästävässä,

5.5.2023

hihtämässä, moottorikelkkailemassa, marjastamassa, sienestämässä ja havainnoimassa luontoa ja eliöstöä. Alueella liikkuminen tulee olemaan hankalaa ja vaarallista erityisesti talvella tuulimylyjen lavoista tippuva jään vuoksi. Tuulimylyjen rajoittava vaikutus alueen virkistyskäyttöön tulisi ottaa tarkemmin huomioon.

Yksityinen mielipide 5

Sen kokoluokan ihmiskoe on suunnitteilla, että ympäristölupa on ehdoton vaatimus, jotta väkisinkin ilmeneviin suuriin haittoihin voidaan heti puuttua (lienee kunnan ympäristötoimen asia). Miksi näitä yleishaitallisia tuuliteollisuusalueita rakennetaan ihmisten nurkkiin, eikä siellä etelärannikon viheralueiden edustalla ole vapaata merta vaikka kuinka paljon. Siellä se kysyntäkin on.

Hankkeen tausta ja tarkoitus; Suomen tavoite olla hiilineutraali on mennyt aikaa, Suomi on jo hiilinielu NASA:n satelliittitutkimuksen mukaan. Hiilidioksidilla ei ole mitään merkittävää osaa missään negatiivisessa kulussa maailmassamme. Tuulivoima satunnaisuutensa vuoksi ei voi olla pääasiallinen energianlähde taloudessamme. Tuulivoima huoltoreitteineen ja sähkönsiirtoverkkoineen tulee vaatimaan kohtalaisen paljon metsämaata allensa suhteessa tuotettuun energiaan. Tuulivoimalan taloudellistekninen käyttöikä on korkeintaan 20 vuotta. Joko lavoille on keksitty kierrätystavat? Pelkkä tulevaisuuden mahdollisuus ei riitä. Saadaanko harvinaiset luonnonvarat kiertoon?

Ympäristövaikutukset; Hanhet lentävät lepo- ja ruokailupaikoiltaan lähdettyään matalalla aiotun tuulivoimala-alueen yli. Aiotun tuuliteollisuusalueen soilla on teerien soidinpaikat. Olen myös nähnyt siellä myös aivan viime aikoina metsoja, pyitä, kurkia, isoja kahlaajia ja kalasääksikin siellä ennen turvetuotantoa pesi. Ilves on jokavuotinen vieras Somerharjun kylällä. Saukon olen nähnyt kaasulinjan ojissa. Karhun jälkiäkin ilmaantuu aika ajoin. Myös metsä- ja valkohäntäkauriita majoilee alueella. Tuulivoimalat tulevat sijoittumaan Digitan Anjalankosken lähettimen sektoriin, joka peittää koko Taavetin taajaman. Tuulivoimalan lavoista irtoaa mikromuovia 10-20 kg vuodessa, yhteensä tässä hankkeessa siis 150-300 kg vuodessa. Infraäänien osuus esim. Somerharjussa tulee olemaan suuri. Infraääni vaikuttaa ihmisen korvien kautta tasapainoelimiin ja aivoihin myös kuulokynnyksen alapuolella. Sama vaikuttavuus etenee myös sidekudosten tärinän kautta alitajuntaan ja ihminen heräilee kesken unien.

Yksityinen mielipide 6

Arviointiohjelman liittyen nostaisin esiin huoleni antennitelevisioiden signaaleihin liittyen. Taavetin alueella ja myös muualla Luumäellä television antennisignaaleista suuri osa tulee Sippolan lähettimestä.

5.5.2023

Joitakin kanavanipuista saa näkymään Joutsenon maston kautta, mutta suuri osa kanavanipuista näkyy ainoastaan Sippolan maston kautta. Nyt suunniteltu tuulivoimapuisto on tulossa Taavetin asuinalueen ja Sippolan lähetinmaston väliin. Suuret tuulivoimalat luultavimmin tulevat aiheuttamaan jonkin asteisia häiriöitä signaaleihin. Antennitalouksia kyseisellä alueella on runsaasti. Lisäksi radiosignaalit ovat jo nykyiselläänkin heikkoja, kun Joutsenon maston signaalit eivät oikein tälle alueelle yllä ja itänaapuri lienee se, joka määrittelee Joutsenon signaalien voimakkuuden.

Yksityinen mielipide 7

Tuulipuiston kaavoituksessa tulee huomioida vt 26 uuden linjauksen tilavaraus.

Yksityinen mielipide 8

Meillä on vapaa-ajan asunto Joutjärven rannalla ja näen, että mökkiä lähimmät tuulivoimalat (2 kpl vt 26:n eteläpuolella) tulevat haittaamaan huomattavasti mökin käyttöä ja mökillä viihtymistä. Joutjärven eteläpuolella Pitkäsuolla oleva voimala vaikuttaa suoraan mökin pihapiiriin niin maisemallisesti, äänellisesti kuin välkevaikutukseltaan. Voimalan ja mökin välissä ei ole käytännöllisesti lainkaan puustoa, joka voisi vaikuttaa vaimentavasti edellä mainittuihin haittoihin. Voimalla on suolla ja sen ja mökin väliin jää järvi, joka pikemminkin voimistaa äänimaailmaa. Tämän lisäksi äänet tulevat lounaasta, joka on vallitsevien tuulten suunta eli äänet tulevat ns. suoraan syliin. Kilometrin välimatka ei tuo juuri helpotusta asiaan. Myös välkevaikutus ylettyy huomattavasti laajemmalle kuin mikä mökin ja voimaloiden välinen etäisyys on. Arviointiohjelmassa on myös mainittu, ettei alueella ole tehty lepakkohavaintoja ennen kesää 2022. Tämä ei pidä paikkansa, sillä lepakoita on ja on ollut mökin ympäristössä vuosien aikana, muutama on käynyt vierailulla jopa sisätiloissa saakka. Näin ollen pyydän ja toivon, että vuosikymmeniä suvulla olevalla maalla olevan mökin käyttöä ei voimaloiden liian läheisellä sijoituksella haitata, puhumattakaan edellä mainittujen seikkojen vaikutuksesta vapaa-ajan asunnon arvoon.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Yhteysviranomaisen esittää seuraavaksi eräitä painotuksia ja täsmennyksiä arviointiohjelmaan.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen nimi, sijainti ja hankkeesta vastaava sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta. Hankkeesta vastaava Myrsky Energia Oy ja hankkeen tarkoitus on esitetty asianmukaisesti. Hankkeen yleiskuvaus on selkeä ja tilan tarve on esitetty sanallisesti ja selkeästi kartalla. Hankkeen tarve on perusteltu ja sille asetetut tavoitteet on tuotu hyvin esille.

YVA-menettelyssä tarkastellaan tuuli- ja aurinkovoima-aluetta sekä sähkönsiirtoreittejä. Hanke sijoittuu Luumäen kunnan lounaisosaan, lähimmillään noin 2 km länteen Taavetin kuntakeskuksesta. Alueelle on suunnitteilla enintään 15 tuulivoimalaa ja 76 ha suuruinen aurinkovoimala-alue. Tuulivoimaloiden 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 turvetuotantoalueelle.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavaa, joka laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Yleiskaavaa voidaan käyttää tuulivoimaloiden rakennuslupan myöntämisen perusteena. Suurikankaan tuulipuiston alueella yleiskaavan laadinta ja YVA-menettely etenevät samanaikaisesti. YVA-menettelyn yhteydessä tehtävät selvitykset, ja vaikutustenarvioinnit toimivat myös kaavoituksen selvitysaineistona.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukainen rakennuslupa haetaan Luumäen kunnan rakennusvalvonnasta. Lupahakemukseen on ennen päätöksentekoa liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Rakennuslupan saaminen edellyttää, että Ilmailuviranomaiselta on saatu lausunto lentoturvallisuuden varmistamiseksi sekä Puolustusvoimilta on saatu lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä. Suunniteltu aurinkovoimala saattaa toimenpideluvan sijasta edellyttää rakennuslupaa, koska sitä mittaluokkansa takia voidaan pitää rakennuksena. Rakennuslupaa teollisen mittakaavan aurinkovoimalalle ei voida myöntää ilman suunnittelutarveratkaisua tai asemakaavaa.

Voimajohtoreittien maastotutkimusta varten tarvitaan lunastuslain (603/1977) 84 §:n mukainen voimajohtoalueen tutkimuslupa maanmittauslaitokselta ja maa-alueiden lunastusta ja voimajohton

rakentamista varten lunastuslain mukainen lunastuslupa. Lunastuslupa-asian valmistelee työ- ja elinkeinoministeriö ja luvan myöntää valtioneuvosto. Energiavirastolta haetaan sähkömarkkinalain (588/2013) 14 §:n mukainen lupa suurjännitejohdon rakentamiseen.

Yhden megavolttiampeerin suuruisen voimalaitoksen haltijan tulee tehdä ilmoitus voimalaitoksen rakentamissuunnitelmasta ja käyttöönottamisesta Energia-virastolle, tämä koskee myös aurinkovoimaa.

Ilmailulain (864/2014) mukainen lentoestelupa haetaan Liikenne- ja viestintävirastolta.

Tuulivoimaloiden osien kuljettaminen maanteitse edellyttää Pirkanmaan ELY-keskukselta haettavaa erikoiskuljetuslupaa.

Tuulivoimalat tulee suunnitella siten, ettei voimaloista aiheudu naapuruussuhdelain (26/1920) mukaista kohtuutonta rasitusta. Jos myöhemmin havaitaan, että haittaa kuitenkin syntyy, ympäristönsuojelulain mukaisen (527/2014) ympäristöluvan tarpeesta päättää kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jolta ympäristölupaa myös haetaan.

Mahdollisia luonnonsuojelulain mukaisia poikkeamislupia haetaan ELY-keskukselta. Poikkeamisluvan myöntämisen perusteet on sisälletty luonnonsuojelulakiin. Muinaismuistoihin kajoaminen edellyttää lupaa Museovirastolta. Maantielain (2005/503) 37 §:n mukaan liittymälupaa tarvitaan uusien yksityisteiden liittymien rakentamiseen tai nykyisten yksityistieliittymien siirtämiseen, laajentamiseen tai käyttötarkoituksen muuttamiseen. Lupaa haetaan Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta. Kaapeleiden, johtojen ja putkien sijoittamiseen maantien suoja-alueelle tarvitaan aina lupa ELY-keskukselta. Rautatiealueella voimalinjojen rakentaminen tapahtuu Väylävirastolta haettavalla lunastusluvalla. Kirjallinen lupa työskentelyyn kaasuputkiston läheisyydessä annetaan Gasgrid Finlandin lausuntomenettelyllä. Sähköverkkoon liittyminen edellyttää liittymissopimuksen tekemistä verkkoa hallinnoivan yhtiön kanssa. Puolustusvoimien hyväksyntä on edellytyksenä tuulivoimahankkeen toteuttamiselle kaikille tuulivoimahankkeille, jotka ovat kokonaiskorkeudeltaan yli 50 metriä korkeita.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Nykytila

Ympäristön nykytilan kuvaus on perusta sille, että keskeiset vaikutukset tunnistetaan ja arviointi voidaan suunnitella tehokkaaksi.

Arviointiohjelmassa on alueen nykytila kuvattu olemassa olevan tiedon perusteella. Nykytilan kuvauksen tarkkuus on ollut riittävä

arviointimenettelyn suunnittelua varten. Nykytilankuvausta tulee tarkentaa myös arviointimenettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella.

Merkittävät vaikutukset

Arviointiohjelman mukaan hankkeen merkittävimmiä vaikutuksiksi katsotaan vaikutukset maisemaan, meluun ja välkkeeseen, luonnonympäristöön, liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä maankäyttöön.

Yhteysviranomaisen käsitys vaikutuksista on arviointiohjelmassa esitetyn kanssa yhtenevä. Liikennevaikutukset painottuvat hankkeen rakentamisen aikaan ja ovat siten väliaikaisia. Muut vaikutukset ovat pysyvämpiä ja niiden merkitys lienee ratkaisevinta hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arvioinnissa. Hanke vaikuttanee merkittävästi alueen luontoon ja virkistyskäyttöön ja erityisesti maisemaan.

Arviointimenettelyssä tulee keskittyä merkittävimpien vaikutusten arviointiin ja niiden lieventämismahdollisuuksien selvittämiseen.

Tarkasteltavan vaikutusalueen rajaus

Arviointiohjelmassa esitetyt arviointialueen rajaukset ovat asiallisesti perusteltuja ja arviointi voidaan pääosin suorittaa niitä noudattaen.

Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön liittyvää arviointia tehdään yhteistyössä kaavaprosessin kanssa. Maankäyttöön kohdistuvat suurimmat vaikutukset ilmenevät tuulivoima-alueen ja sähkönsiirtoreitin lähiympäristössä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että samaan aikaan meneillään olevasta Luumäen kunnan tuulivoimayleiskaava-prosessista saadaan ajantasainen kuvaus hankkeen vaikutuksesta maankäyttöön ja kaavoitukseen ja vastavuoroisesti YVA-prosessissa tuotetaan hankkeen ympäristövaikutuksista tietoa, joka palvelee kaavoittajaa.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutusten arvioinnissa hyödynnetään ympäristöministeriön oppaassa Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (2016) määritellyjä etäisyysvyöhykkeitä: välitön vaikutusalue (n. 0-2 km), lähivaikutusalue (n. 2-5 km), ulompi vaikutusalue (n. 5-10 km), kaukovaikutusalue (n. 10-20 km) ja teoreettinen maksiminäkyvyysalue (n. 20-35 km). Sähkönsiirron osalta tarkastellaan vaihtoehtoisia voimajohtokäytäviä ja noin 500 metriä leveää vyöhykettä sen molemmiin puolin. Maisemavaikutusten arviointi laaditaan maisema-arkkitehdin asiantuntijatyönä olemassa olevien lähtötietojen, hankkeen

5.5.2023

suunnitteluaineiston, kartta- ja ilmakuvatarkastelun, näkymäalueanalyysin sekä havainnekuvamateriaalin perusteella. Työssä käytetään viranomaisstahojen avoimesti saatavilla olevia paikkatietoaineistoja ja hankkeen sen hetkisiä suunnitelmia. Alueelle tehdään lisäksi maastokäynti, jossa keskitytään karttatarkasteluiden avulla tunnistettuihin, maiseman kannalta merkittävimpiin kohteisiin.

Maisemavaikutusten arviointi on hyvin suunniteltu. Suunnittelualueen itäpuolelle jäävä Taavetin keskus sijoittuu valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY) *Taavetin linnoitus*. Suunnittelualueen välittömään läheisyyteen ja maisemalliseen vaikutusalueeseen sijoittuu muutamia tilakeskuksia, joista vanhimmat osin uusittuine rakennuskantoineen, ovat 1800-luvun loppupuolelta. Maisemamuutosten vaikutukset tulee selvittää suunnittelualueen läheisyydessä olevien pihapiirien osalta sekä Taavetin Linnoituksen kaukomaisemissa. Maisemaselvitysten näkyvyysanalyysissä tulee tarkastella tuulimyllyjen maisemavaikutuksia etenkin myllyistä 3 km säteellä olevista rakennetun ympäristön kohteista (pihapiirit). Maisemavaikutusten analyysiä varten tulee tuottaa havainnekuvamateriaalia erityisesti Taavetin taajaman suunnalta.

Maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös Lentoestevaloista mahdollisesti aiheutuvaa haittaa erityisesti, jos pimeään aikaan tulee käytettäväksi vilkkuva varoitusjärjestelmä.

Vaikutukset muinaisjäänöksiin

Hankeessa on toteutettu arkeologinen inventointi (Mikroliitti Oy 2022). Inventointiraportin ja ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan inventoinnissa havaittiin neljä arkeologista suojelukohdetta: kaksi kiinteää muinaisjäänöstä sekä kaksi toisen maailmansodan aikaista puolustusvarustusta.

Etelä-Karjalan museo on todennut selvityksen puutteelliseksi ja esittänyt tarvittavat jatkotoimenpiteet hankkeesta vastaavalle. Inventointeja on tarkoitus päivittää vaikutusten arvioinnin edetessä.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Vaikutuksia syntyy lähinnä hankkeen rakentamisen aikana, jolloin tuuli- ja aurinkovoimaloiden, sähkönsiirtojärjestelmän sekä alueen tiestön rakentaminen edellyttää maanrakennustöitä. Voimaloiden käytön aikana vaikutuksia maa- ja kallioperään ei normaalitilanteessa aiheudu. Arviointi tehdään asiantuntija arviona.

Vaikutusten arviointi asiantuntijan toimesta on riittävä.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

5.5.2023

Arvioinnissa tarkastellaan asiantuntija-arviona tuulivoima-alueen ja sähkönsiirtoreittien sijaintia suhteessa pintavesistöihin ja pohjavesialueisiin sekä arvioidaan rakentamistöiden aiheuttamia mahdollisia vaikutuksia, kuten pintavesiin kohdistuvaa valuntaa ja kiintoaineskuormitusta sekä pohjaveden pinnan korkeuden vaihtelua.

YVA-ohjelmassa on todettu, että hankkeen mahdolliset pohjavesivaikutukset kohdistuvat voimaloiden ja voimajohtopylväiden suunnitelluille rakennuspaikoille. Arviointiohjelmassa ei ole mainittu ensimmäisen Salpausselän eteläpuolella mahdollisesti esiintyvää paineellista pohjavettä. Mahdolliset paineellisen pohjaveden alueet tulisi selvittää YVA-menettelyssä, jotta voimaloiden rakentamisen pohjavesivaikutukset voidaan arvioida. Paineellisen pohjaveden alueella maankaivuuta ei saa ulottaa niin syväälle, että aiheutetaan pohjaveden hallitsematonta purkautumista. Mikäli voimaloiden perustaminen vaatii pohjaveden pinnan alentamista, tulee asiassa huomioida vesilain säädökset.

Myös kiinteistökohtaiset talousvesikaivot ja vedenottamot tulee selvittää ja arvioida niihin kohdistuva riski.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun

Hankkeen mahdolliset vaikutukset luonnon arvokohteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen on tunnistettu hyvin ja jo tehdyt sekä suunnitellut selvitykset ovat pääosin riittäviä. Luontodirektiivin tiukasti suojeltujen lajien osalta arviointiohjelmassa on todettu, että kirjoverkkoperhosen esiintyminen hankealueella on mahdollista. Arviointiohjelmassa ei ole kuitenkaan esitetty lajin selvittämistä. Kirjoverkkoperhosesta on havaintoja lähialueelta ja lajin elinympäristöä olevien kangas- ja metsämitikkakasvustojen esiintyminen ja sijainti tulee selvittää vähintään alueilta, joille esitetään rakentamista. Rakentamisalueet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että lajille tärkeitä elinympäristöjä ei tuhoudu. Jos rakentamista, voimalinjat ja tiet mukaan lukien, suunnitellaan sijoitettavaksi kirjoverkkoperhosen potentiaalisiin elinympäristöihin, tulee näiltä alueilta selvittää lajin esiintyminen.

Paikallista riistalajistoa ja metsästyskäytäntöjä koskevia tietoja tulee selvittää metsästysseuroilta sekä riistanhoitoyhdistykseltä. Alueella toimii Luumäen riistanhoitoyhdistys. Hankealueen riistalajistoon kuuluu ns. tavallisen lajiston lisäksi myös EU:n luontodirektiivin liitteissä mainittuja, erityistä suojelua edellyttäviä direktiivilajeja. Suomen riistakeskuksen mukaan Luumäen rhy:n toimialueella on aikavälillä 1.1.2020-5.4.2023 tehty havaintoja kaikista Suomen suurpetolajeista (susi, karhu, ilves ja ahma).

5.5.2023

Kaikkia edellä mainittuja lajeja on havaittu kyseisellä aikavälillä myös hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä.

Linnustoon kohdistuvien vaikutusten tuloksina on esitettävä keskeisten lajien törmäysriskiarviot ja arvioitava este- ja häiriövaikutuksia sekä sitä, millä keinoilla haittavaikutuksia voidaan lieventää. Arvioinnissa tulee huomioida erityisesti valtakunnallisesti merkittävät lintujen päämuuttoreitit.

Luontoon ja uhanalaisiin lajeihin sekä lintuihin kohdistuvien vaikutusten osalta tulee tarkastella myös vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja tuulivoimaloille ja niiden kokonaismäärää luonnonarvoihin kohdistuvien vaikutusten lieventämistoimina.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan olemassa olevan ja YVA-menettelyn aikana tuotetun aineiston perusteella asiantuntija-arviona. Arvioinnissa hyödynnetään alueen luontoselvityksistä saatuja tietoja sekä YVA-ohjelmasta annettuja lausuntoja ja mielipiteitä. Vaikutukset arvioidaan sekä tuulivoima-alueen että sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta.

Suunniteltu arviointi vastaa oletettua vaikutuksen merkittävyyttä. Arvioinnissa tulee huomioida rakenteiden alle jäävän pinta-alan lisäksi mahdollisten suojaetäisyyksien vaikutus metsästykseseen ja jokamiehen oikeuksiin kuuluvien luonnon tuotteiden keräilyyn.

Sosiaaliset ja terveydelliset vaikutukset

Vaikutusten arviointi on selkeästi kuvattu, asiantuntija-arviossa tulee tarkastella erityisesti ihmisten viihtyvyyteen liittyviä vaikutuksia. Näitä ovat maiseman melun ja välkkeen lisäksi mahdolliset rajoitukset maaston harrastus ja virkistyskäyttöön. On tärkeää, että asukaskyselyn avulla selvitetään alueen asukkaiden ja yhteisöjen näkemyksiä hankkeesta. Asukaskyselyn lisäksi voisi harkita eri ihmisryhmiin kohdennettuja haastatteluja tai työpajoja.

Ohjelmasta saaduissa mielipiteissä ja arviointiohjelman yleisötilaisuudessa tuotiin esille huoli infraäänien vaikutuksesta ihmisten terveyteen, roottoreiden lavoista irtoavan jään vaikutuksesta turvallisuuteen ja lavoista irtoavan muovin vaikutuksesta ympäristöön ja ihmisiin. Arviointiselostukseen on koottava tutkimuksiin perustuva olemassa oleva tieto näistä vaikutuksista.

Vaikutukset liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen

Liikenteen aiheuttamien vaikutusten tarkastelussa tulee huomioida, että Valtatie 6 on palvelutasoluokan I pääväylä ja osa TEN-T verkostoa.

5.5.2023

Valtatieltä 6 ei tulla sallimaan liittymäjärjestelyjä tuulivoimapuistoaluetta varten. Valtatien 6 suoja-alue ulottuu 50 metriä lähimmän ajoradan keskiviivalta mitattuna ja valtatie 26 suoja-alue ulottuu 30 metriä ajoradan keskiviivalta mitattuna. Esteen raskaille kuljetuksille valtatie 6 kautta muodostavat rataverkko ja topografia. Hankkeen suunnittelussa tulee noudattaa Liikenneviraston ohjeen 8/2012 mukaisia varo- ja turvaetäisyyksiä maanteihin.

Parhaimmat edellytykset rakennusvaiheen kuljetuksille, mukaan lukien erikoiskuljetukset, ovat valtatie 26 kautta. Valtatie 26 tieosoitteessa 26/8/11693/vasen kohdalla on nykyinen Polvenmaan yksityistien liittymä, jota parantamalla alueelle pystytetään liikennöimään. Hankealueella 26/8/12006 osoitteen välittömässä läheisyydessä sijaitseva metsälain 10§ suojaama elinympäristö pitää huomioida liittymän sijaintia ja rakentamista suunniteltaessa.

Erikoiskuljetusten reititys tulee selvittää yhteistyössä Pirkanmaan ELY-keskuksen lupaviranomaisten kanssa. Hankkeen suunnittelun edetessä on tärkeä selvittää myös erikoiskuljetusten määrät. Heimalan ja Luumäen pohjavesialueet sijaitsevat hankkeen kulkuväylällä vt 6 ja vt 26 varrella. Pohjavesialueet tulee huomioida kuljetuksissa onnettomuuksien varalta, mutta ne eivät vaadi ennakoivalmistelussa toimenpiteitä.

Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun

Vaikutuksia ilmastoon arvioidaan tarkastelemalla hankkeen hiilijalanjälkeä, hiilinielua, hiilikädenjälkeä, sekä ilmastonmuutokseen sopeutumista. Lisäksi arvioidaan hankkeen vaikutuksia ilmanlaatuun sekä aurinkovoimaloiden vaikutusta tuotantoalueen ja sen lähiympäristön mikroilmastoon kirjallisuustietoihin perustuen.

Suunniteltu vaikutustarkastelu tuottaa riittävän tiedon päätöksentekijöille hankkeen ilmastovaikutuksista. Toiminnan aikaisten ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee käyttää nykyisen sähköntuotannon päästökertoimen sijaan tuulivoimapuiston tuotannon ajankohdalle ennustettavaa päästökerrointa.

Melu

Arviointiohjelman mukaan melumallinnus laaditaan noudattaen ympäristöministeriön oppaan ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” (Ympäristöministeriö 2014: Tuulivoimaloiden melun mallintaminen – Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014) mukaisia menettelyjä.

Melulaskennat tehdään edellä mainitun oppaan mukaisesti standardin ISO 9613-2 mukaisella laskentamallilla. Laskennallisessa tarkastelussa tuulivoimaloille käytettävään melupäästöön sisällytetään koko laskennan

5.5.2023

epävarmuus eli huomioon otetaan melupäästön mittaukselle arvioitu epävarmuus ja laskentamallin epävarmuus.

YVA-selostuksen laatimisvaiheessa ei välttämättä ole tiedossa valittavien tuulivoimaloiden mallit ja korkeudet. Melulaskennat tehdään sellaisilla melupäästöarvoilla ja nasellien korkeuksilla, joilla meluvaikutukset ovat suurimmat.

Melulaskentojen tulosten arvioinnissa ja johtopäätösten teossa otetaan lisäksi huomioon tuulivoimaloiden melun häiritsevyyttä lisäävien ominaisuuksien mahdollinen esiintyminen. Valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaan valvonnan yhteydessä saatuun mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista säädettyihin ohjearvoihin, jos tuulivoimalan melu on impulssimaista tai kapeakaistaista.

Laskennallisesti arvioituja tuulivoimaloiden aiheuttamia melutasoja verrataan valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisiin ohjearvotasoihin, ottaen huomioon melun haitallisista ominaisuuksista mahdollisesti aiheutuvat laskennan sanktiot.

Meluselvitys sisältää myös tuulivoimaloiden aiheuttaman pienitaajuisen melun laskennallisen arvioinnin asuin- ja vapaa-ajankiinteistöihin, jotka sijaitsevat alle 1,5 kilometrin etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta. Pienitaajuisista melua arvioidaan ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti.

Melun, varjostuksen ja välkkeen vaikutusalueella sijaitsee merkittävä määrä asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjä, minkä vuoksi näiden haittojen vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja tarkkuutta.

Terveyshaittojen välttämiseksi lähtökohtana tulee olla, että ulkomelutasojen ohjearvoja koskevan valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) ohjearvot eivät ylitä. Asetuksen 4 §:ssä on viitattu sisämelutasojen osalta terveysuojelulainsäädäntöön. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa asunnon ja muiden oleskelutilojen terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015) on annettu sisämelua koskevat toimenpiderajat, joiden tulee myös täytyä.

Ulkomelutasojen ohjearvojen täyttyminen ei välttämättä takaa sisämelun toimenpiderajojen täyttymistä esimerkiksi rakennuksissa, joiden ääneneristävyys on heikko tai tuulivoimalan melu sisältää pienitaajuisia ääntä. Tuulivoimaloiden ja melulle alttiiden kohteiden välistä etäisyyttä mitoitettaessa tulee siten tarvittaessa arvioinnissa huomioida myös sisämelun toimenpiderajojen täyttyminen.

Tuulivoimaloista syntyvän infraäänien vaikutuksia ihmisten terveyteen tulee tarkastella saatavilla olevaan tutkimustietoon perustuen.

5.5.2023

Varjostus- ja välkevaikutukset

Arviointiohjelman mukaisesti välkevaikutuksia arvioidaan laskennallisesti EMD WindPron Shadow -laskentamallin avulla. Kyseisellä laskentamallilla arvioidaan vilkkuvan varjostuksen esiintymisalue ja -tiheys tuulivoimalapuiston lähiympäristössä. Laskentatuloksia tuulivoimaloiden aiheuttamasta varjostuksesta / vilkkumisesta verrataan Euroopassa annettuihin suosituksiin ja käytäntöihin.

Mallin tulokset on esitettävä kartoilla, joista selviää myös häiriintyvät kohteet. Merkittävyyden arvioinnissa käytettyjä suosituksia tulee selventää sanallisesti ja perustella niiden soveltuvuutta hankealueen olosuhteisiin.

Vaikutukset turvallisuuteen, säätutkiin ja viestintäyhteyksiin

Arviointiohjelmassa todetaan, että hankkeen vaikutuksia viestintäyhteyksiin sekä puolustusvoimien toimintaan arvioidaan asianomaisilta viranomaisilta saatujen lausuntojen perusteella.

Pääesikunta on antanut hankkeelle myönteisen hyväksyttävyytyslausekkeen. Jos hankkeessa toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytyslausekkeen mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta on pyydettävä uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä. Jos muutokset lukumäärässä, korkeudessa tai sijainnissa ovat pienemmät kuin edellä on esitetty, muutoksista tulee välittää tieto Pääesikunnan operatiiviselle osastolle.

Digita Oy:n lausunnossa todetaan, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. 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. Digita Oy muistuttaa lausunnossaan, että tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. Myös YVA-ohjelmaa käsittelevässä yleisötalaisuudessa esitettiin huoli hankkeen vaikutuksesta tv- ja radiosignaalin kulkuun.

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot tulee ottaa huomioon viestintäyhteyksiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa. Digita Oy:n esiin tuomista selvitys- ja arviointitarpeista tulee esittää suunnitelma, miten vaikutuksia tullaan selvittämään ja arvioimaan hankkeen edetessä.

5.5.2023

Arviointiselostuksessa tulee esittää asiantuntija arvio, miten hanke vaikuttaa radio- ja TV-lähetysten saavutettavuuteen.

Valtioneuvoston Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaassa on opastettu, että tuulivoimaloita ei tulisi sijoittaa alle viiden kilometrin etäisyydelle Ilmatieteen laitoksen operatiivisista säätutkista. Lisäksi alle 20 kilometrin etäisyydellä säätutkista tulisi arvioida tuulivoimaloiden vaikutukset säätutkamittauksiin. Suurikankaan hankkeen tuulivoimalat sijaitsevat Ilmatieteen laitoksen Kouvolan Kaipiaisen tutkan itäpuolella, noin 16.8 – 22 km päässä tutkasta. Ilmatieteenlaitos edellyttää, että ennen hankkeen toteutuspäätöstä varmistetaan mallintamalla ulkopuolisen tahon toimesta hankkeen vaikutus säätutkan toimintaan.

Hankkeesta vastaavan on sovittava, miten Ilmatieteenlaitoksen edellyttämän mallinnus toteutetaan ja arviointiselostuksessa on kerrottava, miten hankkeen suunnittelussa varmistetaan Kaipiaisten säätutkan toiminta.

Riskit ja poikkeukselliset tilanteet

Arviointiohjelman mukaan selostukseen sisällytetään arvio hankkeeseen liittyvistä oleellisimmista riskeistä ja poikkeuksellisista tilanteista eri hankevaiheiden aikana ja kuvaus varoimenpiteistä, joilla riskejä ja poikkeuksellisten tilanteiden vaikutuksia voidaan lieventää.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille tuulivoimaan ja sen rakentamiseen liittyvät riskit: Irtoavat ja tippuvat osat (talvella lumi ja jää), polttoaine- tai muut kemikaalivuodot, työkoneiden tankkaus- ja huoltopaikat sekä huolto toimenpiteet, liikenneonnettomuudet ja tulipalo.

Pelastusviranomaisen on ohjelmasta antamassaan lausunnossa muistuttanut, että riskien ja onnettomuuksien ehkäisemiseksi hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee noudattaa Finanssialan ohjetta tuulivoimalan vahingontorjunnasta sekä aurinkovoimapuiston osalta pelastuslaitosten kumppanuusverkoston laatimaa Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjetta.

Yhteisvaikutusten arviointi

Arviointiohjelman mukaan yhteisvaikutusten tarkastelu tunnistettujen muiden hankkeiden kanssa tehdään asiantuntija-arviona, sillä tasolla kuin se on mahdollista hankkeiden suunnittelutilanteet ja saatavilla olevien tietojen taso huomioon ottaen. Arviointiohjelmassa ei mainita, onko alueella toiminnassa hankkeita, joiden kanssa syntyisi merkittäviä tarkasteltavia yhteisvaikutuksia.

Yhteysviranomaisella ei ole tiedossa hankkeita, joiden muodostamat yhteisvaikutukset tulisi ottaa huomioon arviointimenettelyssä.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn laatumisen tueksi on koottu seurantaryhmä, johon kutsutaan viranomaistahojen lisäksi hankealueella ja sen ympäristössä toimivien yhdistysten, seurojen ja muiden sidosryhmien edustajat. Seurantaryhmän tehtävänä on tuoda esille hankealueen ympäristön ominaispiirteitä ja alueen eri toimijoiden intressejä, edistää tiedonvälitystä ja osaltaan varmistaa arvioinnin asianmukaisuus, kattavuus ja laadukkuus. Ensimmäinen seurantaryhmän kokous järjestettiin arviointiohjelman luonnosvaiheessa 25.1.2023. Seuraavan kerran seurantaryhmä kokoontuu YVA-selostusvaiheessa. Seurantaryhmään kutsuttiin mm. seuraavat tahot: Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Luumäen kunta, Metsähallitus, Heimalan ve-siosuuskunta, paikallisten metsästysseurojen edustajat, paikallinen riistanhoitoyhdistys, Etelä-Karjalan lintutieteellinen yhdistys, Suomen luonnonsuojeluliiton Etelä-Karjalan piiri sekä muita paikallisia tahoja. Arviointimenettelyn ja osallistumisen järjestelyt vastaavat YVA-lain vaatimuksia.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelman laatumisesta on vastannut konsulttityönä WSP Finland Oy. YVA-työryhmän asiantuntijat kokemuksineen on esitetty arviointiohjelmassa.

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

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä. ELY-keskus on perehtynyt arviointiohjelmaan ja siitä annettuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin. Yhteysviranomaisen näkemys arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta on otettava huomioon YVA-lain 19 §:n perusteella ja arviointiohjelmaa on tarkistettava tämän lausunnon mukaisesti.

YVA ja tuulivoimayleiskaava laaditaan erillisinä prosesseina. YVA-menettelyn yhteydessä tehtävät selvitykset hyödynnetään samaan aikaan käynnissä olevassa tuulivoimayleiskaavatyössä selvitysaineistona. YVA-menettelyyn ja yleiskaavoitukseen liittyvät yleisötilaisuudet on sovittu pidettävän yhteisinä. Kaavatyöstä ja YVA-menettelystä saadut lausunnot ja mielipiteet on jaettu molempiin menettelyihin tiedoksi.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/ Kaakkois-Suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/myrskyenergiatuulivoimaluumakiYVA

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

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

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

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 (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 2 §.

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

5.5.2023

KASELY/167/2023

Liitteet Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle

Tiedoksi Lausunnon antajat

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

Esittelijä Puhalainen Antti 05.05.2023 14:08

Ratkaisija Niittyniemi Visa 05.05.2023 14:25