

Lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet

Koosteesta on poistettu oheismateriaalit, linkit ja henkilötiedot

Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Laihialla sijaitsevan TAABORIN VUOREN-MIILUHAUDANMÄEN-JOKIPERÄNTUULIVOIMAPUISTON YVA:n suunnittelualueella. Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Digita Oy

Digita antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei 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. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

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

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.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

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

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja

myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

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

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

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

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

EPV Energia Oy

EPV Energian tytäryhtiöillä on runsas maaomistus, sekä jo luvitettuja ja vireillä olevia hankkeita Ilmattaren Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperätuulivoimapuistohankealueella tai sen välittömällä vaikutusalueella Laihialla. EPV Energia Oy vaatii, että saa olla osallisena hankkeen osallistumismahdollisuuksien järjestämisessä (hankkeesta tiedotettavat tahot, hankkeen etenemisen tiedotus sekä muut vaikutusmahdollisuudet jatkossa).

Ilmattaren tuulivoimahankkeen YVA-selvityksessä sivulla 29/133 on kuljetuksia varten mainittu tieleveyyden tarpeeksi mainittu 10–12 metriä. Tuulivoimaloiden havainnekuvassa (YVA selvityksen sivu 28/133 kuva 7) on esitetty tuulivoimalan osat. Tuulivoimaloiden mittojen ollessa suuret, esitetyt 10–12 metrin tieleveyydet kuljetukseen eivät tule olemaan riittäviä.

Voimajohtoreitit

Voimajohto 110 kV Laihia-Rajavuori on rakenteilla EPV Alueverkon toimesta (kuva 1). Lisäksi EPV Alueverkko Oy:llä on lunastus- ja hankelupa uudelle Rajavuori-Brändskogen 110 kV voimajohdolle, joka jatkuu Rajavuoresta rannikon suuntaan ja päättyy Brändskogenin sähköasemalle. Suojaetäisyys voimajohtoon tuulivoimalasta tulee olla minimissään 1,5 x tuulivoimalan kokonaiskorkeus.

Aurinkovoimapuisto

Laihian kunta on myöntänyt EPV Aurinkovoimalle suunnittelutarveratkaisun aurinkovoimahankkeelle Kaakimonnevalle 120 hehtaarin alueelle (kuva 2). Hankealueelle sijoittuu EPV Alueverkon rakenteilla olevan voimajohtoreitin alueelle (kuva 1). Hankealueen ja sähkölinjan yhteyteen rakennetaan myös uusi sähköasema aurinkovoiman tuotantoa varten. Suojaetäisyydet aurinkovoiman hankealueeseen ja sähköasemaan tulee olla kunnossa, jotta esimerkiksi jään sinkoutuminen tuulivoimalan lavoista ei aiheuta vahinkoja. Suojaetäisyyden tulee olla minimissään 1,5 x tuulivoimalan kokonaiskorkeus. Ilmattaren suunnittelemista tuulivoimaloista ainakin kaksi on havainnekuissa sijoitettuna liian lähelle Kaakimonnevan aurinkohankealuetta.

Tuulivoimapuisto

EPV Tuulivoima Oy:lle on myönnetty Laihialle Rajavuoreen tuulivoimaloiden rakennusluvat. Rajavuoren tuulivoimahankkeella on vahvistettu osayleiskaava, jonka alueella on jo tutkittu edellytykset tuulivoimaa varten. Ilmattaren hankkeen tulee pysyä kokonaisuudessaan EPV:lle jo aiemmin hyväksytyn osayleiskaavan ulkopuolella. Kivi- ja levalammen pohjoisosissa liikkuva maakotka aiheutti EPV:n Rajavuoren tuulivoimahankkeen supistumisen. Maakotkaa varten tehty suoja-aluerajaus tulee huomioida Ilmattarenkin Laihian hankkeessa, jotta määräykset ovat yhteneväiset kaikille toimijoille.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan liitto antaa samansisältöisen lausunnon Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan sekä Laihian Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimahanke on laaja tuulivoimahanke, joka yksin ja yhdessä läheisten tuulivoimahankkeiden kanssa aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia hankkeen läheisille alueille. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää hankkeen YVA-ohjelmaa monin paikoin perusteellisesti laadittuna. Esimerkiksi lähialueiden kulttuuriympäristön arvoalueet on tunnistettu ohjelmassa kattavasti ja niiden ominaispiirteet on kuvattu perusteellisesti. Aluetta koskevat voimassa olevat ja vireillä olevat maakuntakaavat ja niihin sisältyvät kaavamerkinnot on tunnistettu ja eritelty asianmukaisesti.

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu haaste tuulivoimaloiden maisemavaikutusten arviointiin tarkoitettujen oppaiden osittaisesta vanhentumisesta ja pitää tärkeänä, että ympäristövaikutusten arvioinnissa näkymäalueanalyysit ja havainnekuvat toteutetaan mahdollisimman kattavasti.

Yhteisvaikutukset

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa erittäin olennaisena yhteisvaikutusten arviointia muiden hankkeiden kanssa. YVA-ohjelmassa yhteisvaikutusten arviointimenetelmien kuvaus on varsin suppea ja yleispiirteinen, minkä Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo olevan tuulivoimahankkeiden YVA-ohjelmia laajemminkin koskettava ongelma. Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän -hankkeen yhteisvaikutusten arviointikuvauksessa ei mainita hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia esimerkiksi arvokkaisiin luonnonympäristöihin, ekologiin yhteyksiin tai virkistykseen, vaikka hankealueen läheisyyteen sijoittuu useita näiden teemojen osalta tärkeitä

alueita tai reittejä, jotka ulottuvat eri kuntien ja maakuntien alueille ja jotka sijoittuvat useamman eri tuulivoimahankkeen vaikutusalueelle. Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että ympäristövaikutusten arvioinnissa yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tulee arvioida perusteellisesti ja kokonaisvaltaisesti eri teemat huomioiden.

Sähkönsiirto

Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän -tuulivoimahankkeen sähkönsiirron ympäristövaikutukset yksinään ja yhdessä Ooperin tuulivoimahankkeen kanssa ovat merkittäviä. Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulisi myös sähkönsiirron osalta olla tarkasteltavana yhden vaihtoehdon sijaan useampia vaihtoehtoja, esimerkiksi maakaapelointi.

Etelä-Pohjanmaan valmisteilla olevassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnoksessa on annettu yleinen suunnittelumääräys sähkönsiirtoon liittyen: ”Sähkönsiirtolinjojen toteutuksessa on huomioitava vaikutukset kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta arvokkaisiin alueisiin sekä virkistys-, luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueisiin. Sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa maa- ja metsätalouden harjoittamisen kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin. Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala- ja aurinkovoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.”

Etelä-Pohjanmaan maakuntahallituksen 23.5.2023 hyväksymän maakuntakaavaluonnospalautteeseen annetun yleisvastineen mukaan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n ehdotusvaiheessa ”Tarkastellaan ja kehitetään yleistä voimajohtoa koskevaa suunnittelumääräystä siten, että ympäristölle ja ihmisille aiheutuvat haitalliset vaikutukset olisivat mahdollisimman vähäisiä.”

Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää huomioimaan tämän valmisteilla olevan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n sähkönsiirtoa koskevan yleisen suunnittelumääräyksen hankkeen sähkönsiirtoa koskevassa vaikutusten arvioinnissa. Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole asiassa muuta huomautettavaa.

Fingrid Oyj

Kiitämme yhteydenotosta. Annamme yhden lausunnon samanaikaisesti nähtävillä oleviin asiakirjoihin (YVA-ohjelma ja osayleiskaavat).

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset.

Kustakin liittynnystä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin. Fingridillä ei ole muutoin lausuttavaa hankkeesta tässä vaiheessa. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa.

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. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti.

ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta osoitteesta Lentoesteet paikkatietoaineistona | Fintraffic Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Ilmajoen kunta

Ilmajoen kunta vastustaa alle 3 km kuntarajasta sijoitettavia, sekä asutuksen välittömään läheisyyteen sijoitettavia voimaloita (alle 3 km etäisyydellä asutuksesta) sekä hankkeeseen liittyvien uusien sähkönsiirtolinjojen toteuttamista alueelleen näiden aiheuttamien merkittävien negatiivisten vaikutusten johdosta.

Kokonaisuudessaan Ilmajoen kunta vastustaa Taaborinvuoren VE 1 vaihtoehtoa, jossa tuulivoimaloita sijoitetaan kuntarajan tuntumaan ja vaatii tämän vaihtoehdon hylkäämistä. Lisäksi sähkönsiirto tulee kunnan alueella sijoittaa olemassa olevan reitistön yhteyteen ja käyttää siinä joko olemassa olevia pylviä tai haruksettomia peltopylväitä.

Ilmajoen kunta edellyttää, että hanketoimija sitoutuu ensisijaisesti tarjoamaan kaavoitettavan alueen ulkopuolisista maa-alueista sähköverkkoon liittyen kertakaikkisena kokonaiskorvauksena vähintään 1 euroa /m² tai maan markkinahinnan milloin se ylittää edellä mainitun arvon. Vaihtoehdon tulee olla ensisijainen suhteessa lunastusmenettelyyn.

Ilmajoen kunta toteaa myös edellistä lausuntoaan mukaillen, että Ooperin tuulivoimahankkeen yhteydessä esitetyt uudet johtoreitit, sekä SVE A ja SVE B tuottavat merkittäviä haittavaikutuksia kunnan alueelle sekä valtakunnallisiin tavoitteisiin nähden. Ilmajoen kunta vastustaa näiden johtoreittien toteuttamista ja vaatii näiden vaihtoehtojen hylkäämistä.

Suunnitellut uudet sähkönsiirtoreitit pirstovat kansallisesti arvokasta ja ainutlaatuista peltomaisemaa, haittaavat peltojen ja metsien luonnontilaa, elinkeinonharjoittamista (maa- ja metsätalous) sekä heikentävät tuulivoimaloista saatavien kansallisten hiilineutraalisuustavoitteiden toteutumista merkittävästi, mm. poistettavan kasvillisuuden sekä uusien johtoalueiden jättämän pysyvän huoltotarpeen johdosta.

Ilmajoen kunta edellyttää perusteellista arviointia toteutettavien energiantuotantohankkeiden haittavaikutuksista suhteessa kokonaishyötyyn YVA:ssa.

- Asumisen haittavaikutukset ja minimietäisyys tuulivoimasta (3 km),

- Maisemalliset hättavaikutukset tuulivoimaloista,
- Sähkönsiirron uusien reittien hättavaikutukset ja kokonaiskoordinaation puute,
- Hättavaikutukset kotimaiseen maa- ja metsätalouteen, ruuantuotantoon sekä asutukseen,
- Haruksettomien peltopylväiden sijoittaminen haruksellisten sijaan,
- Suuret ja pysyväksi jäävät ja luonnonvarojen vaativat ylläpitokustannukset uusista sähkönsiirtoreiteistä,
- Luonnon monimuotoisuuden kärsiminen, mm. katkeavien viheryhteyksien kohdalla,
- Metsähiillinelujen menetykset.

Ilmajoen kunta edellyttää myös, että hankkeelle vaaditaan ympäristölupa.

Ilmajoen kunta katsoo, että edellä esitettyjen hättavaikutusten tuottama hättä ylittää hankkeen tuottaman kokonaishyödyn hiilineutraalisuustavoitteiden saavuttamisessa sekä heikentää luonnon- ja elinympäristön, kulttuurin ja elinkeinotoiminnan toteuttamista kunnan alueella.

Ilmatieteen laitos

Koska tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta, näin ollen Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

Kurikan kaupunki, ympäristölautakunta

Ympäristölautakunta esittää lausuntonaan Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, että sen mielestä Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu keskeiset selvitettävät ympäristövaikutukset. Lautakunta haluaa kuitenkin korostaa, että selvitystyössä on tuotava selkeämmin esille seuraavia vaikutuksia:

1. Ohjelmassa on tarkasteltu vain yhtä sähkönsiirron reittiä molempien vaihtoehtojen (VE1 ja VE2) osalta. Reitti kulkee tuulivoima-alueen läpi pohjoisesta kaakkoon ja jatkaa Ilmajoen kuntarajaa pitkin kohti Ooperin tuulivoima-alueita. Vähintäänkin vaihtoehdon 2 osalta tulee olla tarkasteltuna myös muita vaihtoehtoisia reittejä.
2. Suunniteltu tuulivoima-alue sijoittuu hyvin lähelle sekä luontotyyppiperusteisesti että lintuperäisesti suojeltuja Natura-alueita. Lähimpänä sijaitsee Levanevan Natura-alue, joka on suojeltu molemmin perustein. Levaneva on Etelä-Pohjanmaan yksi laajimmista ja luonnontilaisimmista suoalueista, jolla on suuri merkitys niin siellä eläville lajeille kuin aluetta käyttäville luontomatkailijoille. Lisäksi alueen läheisyydessä on kaksi muutakin Natura-alueita. Vaikka Natura-alueille ei suunniteltaisikaan maankäytön muutoksia, tuulivoimaloiden rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä maisemavaikutukset tulisivat olemaan merkittäviä näillä alueilla, joissa elää mm. monia uhanalaisia lajeja ja johon hakeudutaan hiljaisuuden ja avaran suomalaisen vuoksi.
3. Suomalaisen metsäympäristönsä vuoksi alueella esiintyy runsaasti erilaisia lintulajeja. Alueen muuttuminen tuulivoimaloiden vuoksi tulisi vaikuttamaan lintujen elinoloihin ja muuttoreitteihin niin ikään merkittävästi. Tuulivoimaloiden sijoittamista lintujen elinympäristöön tulee tarkastella erityisellä kriittisyydellä.
4. Tuulivoima-alueen läpi ja reunamilla kulkee tunnistettuja eläinten vaellus- ja kulkureittejä sekä arvokkaita metsä-suoluonnon arvokeskittymiä. Vaikutukset näihin viheryhteyksiin tulee ottaa tarkkaan huomioon selvitysvaiheessa.

5. Asutusta ja vapaa-ajan asutusta esiintyy sekä hankealueen sisällä, että sen välittömässä läheisyydessä. Lähimmät Kurikan kaupungin puolella sijaitsevat asuin- ja vapaa-ajankiinteistöt ovat Tainus- ja Peräkylissä alueen eteläpuolella sekä Kantoloukon ja Vanhan-Kaijan alueella tuulivoima-alueen pohjoisemman osan lähellä. Kiinteistöt sijaitsevat alle 5 km päässä lähimmistä suunnitelluista tuulivoimaloista. Tuulivoimalat ovat tällä etäisyydellä erityisesti maisemaa voimakkaasti muokkaavia.

6. Havainnekuvia tulee laatia voimakkaan maisemavaikutuksensa vuoksi Jurvan, Tainuskylän ja Sarvijoen asutuskeskusten suunnista sekä Kivi- ja levalammen tekojärven suunnasta. Havainnekuvat (päivä- ja yökuvat) tulee esittää erillisinä liitteinä. Lisäksi ympäristölautakunta huomauttaa, että maakuntakaavassa aluetta ei ole osoitettu tuulivoima-alueeksi.

Päätös

Ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti sillä lisäyksellä, että yllä olevat seikat huomioon ottaen Kurikan kaupunki ei puolla hanketta.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja niiden vaikutus lentoturvallisuuteen on tutkittava. Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimapuiston hankealue on Vaasan lentoaseman lähestymisalueella EFVA TMA.

Lähestymisalueen korkeusrajoitus voi rajoittaa voimaloiden sallittavaa korkeutta. Tarkempi vaikutusarvio sallittavasta korkeudesta on tehtävissä lentoestelupaprosessin avulla.

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

Luonnonvarakeskus

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankealueelle on tehty maastokaudella 2023 lintujen kevät- ja syysmuuttoselvitys, muuttolintujen törmäysmallinnus, pesimälinnustaselvitys, metsojen soidinpaikkakartoitus (riekkoja erikseen kahtena päivänä), nisäkkäiden lumijälkilaskenta (3 x 5–6 km linjat), saukkoselvitys, susiselvitys ja Natura-arviointi. Selvitysten tuloksista kerrotaan selostusvaiheessa.

Vuoden 2023 kanta-arvion mukaan hankealue sijoittuu Vöyrin susireviirille ja sen länsipuolella on Närvijoki-Pörtömin susireviiri. Ohjelmassa todetaan, että karkeistetut susi - ja ilveshavainnot eivät osu hankealueelle. Luonnonvaratietoon kertyvä havaintoaineiston osalta Luke huomauttaa, että vapaaehtoinen havainnointiaktiivisuus vaihtelee ja havaintoja kertyy enemmän sieltä missä on enemmän ihmisaktiivisuutta. Suurpetojen osalta Luke huomauttaa myös, että suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää.

Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Luontoselvityksissä ei myöskään tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan.

Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soittimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Lisäksi koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsokannan, ei pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Natura2000 alueiden läheisyyteen sijoittuvassa tuulivoimarakentamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sellaisiin herkkiin lajeihin, joiden tilankäyttö on laajaa ja/tai joiden laadukkaista elinympäristöistä on Suomessa puute. Myös mahdollinen läheisiin Natura-alueisiin kohdistuva meluhäiriö tulee huomioida selostusvaiheessa.

Hankkeen ympäristössä on useita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita ja hanke rajautuu Laihian Rajavuoren hankkeeseen. Ohjelmassa kerrotaan, että yhteisvaikutuksia tullaan tämän ja muiden läheisten hankkeiden osalta tarkastelemaan erityisesti maiseman ja linnuston kannalta.

Luke huomauttaa, että hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin myös muun lajiston kuin linnuston osalta. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Lausunnon tiivistelmä

Luke huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys. Hankealue sijoittuu Vöyrin susireviirille ja alueella saattaa esiintyä kaikkia neljää suurpetoa. Suurpetojen osalta hankkeessa tehtyt ja suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Lisäksi on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Merenkurkun Lintutieteellinen Yhdistys

- Levaneva-Kuuttonevan kautta kulkee lintujen muuttoreitti. Nyt suunnitteilla oleva hankealue peittää kokonaan Levanevan kautta kulkevat tunnistetut lintujen kevät- ja syysmuuton aikaiset muuttoreitit. Siksi muuttoreitin kohdalle suunniteltujen tuulivoimaloiden sijoittelua tulee muuttaa siten, että muuttoreitti pysyy esteettömänä. Myös sähkönsiirron vaikutusta linnustoon tulee arvioida huolellisesti. Tätä hanketta on syytä pitää linnuston kannalta erityisen riskialttiina, kun hanketta tarkastellaan suhteessa BirdLife Suomen 2023 päivittämään lintujen muuttoreittiraporttiin ja muihin jäljempänä esitettyihin seikkoihin.
- Levaneva-Kuuttonevan alue on Rannikko-Pohjanmaan ja yhdistyksemme toiminta-alueen tärkein suolinnuston pesimäalue. Suurena riskinä on, että suunnitellun kokoisten tuulivoimaloiden pystyttäminen aivan avoimen suoalueen läheisyyteen aiheuttaa merkittävää ja peruuttamatonta haittaa suoalueen pesimälinnustolle. Pahimmillaan tuulivoimaloiden läheisyys karkottaa linnut. Etenkään uhanalaisimmat lajit eivät välttämättä palaa takaisin, vaikka tuulivoimalat niiden käyttöiän loputtua purettaisiinkin, sillä uhanalaisten lajien häviämiskas on huomattavan suuri. Tästä esimerkkinä Suomessa uhanalainen niittysuohaukka pesi Levanevalla vuosina 2006–2016 enimmillään kahden parin voimin. Sitten ne hävisivät, eikä laji ole vielä palannut alueelle. Siksi lähimpien tuulivoimaloiden etäisyyttä suoalueen reunasta tulee merkittävästi kasvattaa. Suurilla tuulivoimaloilla aivan avoimen suoalueen läheisyydessä voi olla pesimälinnustoa häiritsevä haittavaikutus, joka saattaa karkottaa linnut muualle, ilman että siihen liittyy törmäyksien kaltaisia kantaa harventavia vaikutuksia.
- Ohjelmassa on viitattu Mellerin ym. kirjallisuuskatsaukseen (TEM:n raportti 27/2017). Katsaukseen viitaten todetaan, että jos tuulivoimalat sijoitetaan muualle kuin herkimprien lajien pesimäalueille, kosteikkojen läheisyyteen tai muuttoreiteille, niillä ei todennäköisesti ole merkittäviä linnustollisia vaikutuksia. Mellerin yhteenvedosta voi päätellä, että esitetyt väittämät eivät perustu tutkimuksiin, vaan ovat yhteenvedon laatijan subjektiivisia mielipiteitä. Tuulivoimahankkeen vaikutusarvioinnin suunnitelmassa onkin virheellisesti oletettu, että tällä alueella tuulivoimalat eivät aiheuta merkittäviä linnustollisia vaikutuksia. Muistutamme, että hankkeen suunniteltu sijainti on seudun tärkeimmän suokosteikon vieressä sekä seudun ainoan maakotkareviirin läheisyydessä. Reviirin pesä on lisäksi poikkeuksellisen arvokas, koska pesinnät ovat tuottaneet kesimääräistä enemmän poikasia vuosittain. Tämä seikka tuotiin hankkeelle tiedoksi 1.6. pidetyssä seurantarvryhmän kokouksessa yhdistyspuheenvuorojen yhteydessä selväsanaisesti. Lisäksi hankealue peittää koko Levanevan kautta kulkevan lintujen muuttoreitin. Miten näiden tietojen valossa voidaan esittää, ettei mitään merkittäviä linnustollisia vaikutuksia ei ole? Tällaiset väittämät osoittavat yhteenvedon laatijan perehtyneisyyden puutetta arvioitaessa tuulivoimaloiden vaikutuksia alueen pesimälinnuille tai aluetta ruokailu- ja levähdyspaikkana käyttäville linnuille.
- Hankealue on Laihialla ja kuuluu siten Merenkurkun Lintutieteellisen yhdistyksen havaintojenkeruualueeseen. Naapuriyhdistyksellä ei ole oikeutta eikä mahdollisuutta myydä havaintoaineistoja Laihialta, vaikka näin asiakirjoissa virheellisesti todetaan. Huomautamme myös, että yhdistysten aineistoista voi korkeintaan saada tukea tuulivoimahankkeessa tehtäviin selvityksiin, koska yhdistysten havaintojenkeruu tavallisesti ei tähtää tiedon tuottamiseen tuulivoimahankkeen ominaisuudet huomioiden. Harrastajien päämääränä on tuottaa tietoa, myös arkaluontoista ja salassa pidettävää, linnuston suojelun tueksi.
- Ohjelmassa on kuvattu hankkeessa tehtäviä linnustonselvityksiä. Osa näistä on jo toteutettukin, mikä sinällään on hyvä, sillä linnustovaikutusten arvioimiseksi on kerättävä havaintoja pitkältä ajanjaksolta alueella pesivien lintulajien runsauden ja niiden vuosien välisten kannanvaihteluiden vuoksi.
- Huomautamme, että koska hankealueen pinta-ala on noin 60km², se sijoittuu Rannikko-Pohjanmaan alueella ainutlaatuisen suojellun suoalueen ja linnustoltaan arvokkaaksi tunnistetun alueen rajan

tuntumaan ja muuttavan linnuston kulkusuuntaan nähden lähes yksinomaan poikittain, ei tässä hankkeessa voida hyväksyä selvitysten minimimääriä linnustovaikutusten arvioinnin pohjatiedoksi. Pesimälinnustokartoitukset suunnitellaan toteutettavan 9 maastopäivässä. Tämä ei vielä kerro lukijalle, onko tarkoitus kahlata 1 henkilön voimin kaikki neliökilometrit läpi reilussa viikossa, vai osallistuuko työhön samanaikaisesti usea laskija. Sama pätee kevät- ja syysmuuton tarkkailuihin. Niiden toteutuksen uskottavuudesta lausumme hankkeen myöhemmässä vaiheessa. On selvää, että maakotkan törmäysmallinnusta on sovellettava arviointityössä.

- Aiempaan viitaten esitämme, että viranomaisen edellyttää hankkeelta 30 päivän havainnointia syysmuuton tarkkailuun, samoin 30 päivää kevätmuuton tarkkailuun. Esitetyt roimasti suosituksen alittavat 14 päivää olisi pitänyt pystyä perustelemaan. Suosittelemme ottamaan varovaisuusperiaatteen hengessä reilusti lisäpäiviä, alueen tuntemukseen vedoten ja hankealueen haastavan muodon vuoksi.
- Esitys päiväpetolintujen tarkkailuun on oikean suuntainen. Tuntimäärät olisi myös pitänyt esittää. Maast selvitysten käytäntöihin löytyy mm. Metsähallituksen vuonna 2022 julkaisema opas, ja koska hankkeen linnustovaikutukset ovat ennalta arvioiden mitä todennäköisimmin negatiiviset, olisi päiväpetotarkkailuun syytä panostaa 180-200 tuntia, mitä esitämme myös viranomaiselle hankkeelta vaadittavaksi. Edelleen muistutamme maakotkan pesän läheisyydestä, ja siitä, että pesän tuottamat poikaset myös harjoittelevat pesän ympäristössä, joidenkin lähteiden mukaan lähes 4 kilometrin säteellä pesäpuusta.
- Suunnitelmasta löytyy epätarkkuutta liittyen pöllöselvityksiin, jotka kerrotaan toteutetun 3 maastopäivän mittaisina. Toisaalta kerrotaan yöllisistä kuunteluista, joita suunnitellaan toteutettavan. Pöllöselvityksiin nojaavia vaikutusarvioita tehtäessä on ehdottomasti tunnistettava myös pöllöjen saaliseläinten kantojen vaihtelut, niiden vaikutus kokonaisuuteen ja noudatettava varovaisuusperiaatetta.
- Levanevalla tehtäväksi esitetyllä linnustoselvityksellä ei tule olla tavoitteena todistaa, että jokin Natura-alueen suojelun perusteeksi määritelty lintulaji ei esiintyisi Levanevalla. Suojelun perusteena olevia lajeja on kaikkiaan 33. Levanevan Natura-alue on suojeltu lintudirektiiviperusteisesti, mikä tarkoittaa, että se on suojeltu pysyväluonteisesti kyseisiä lintulajeja varten. Linnustoselvitys Levanevalla kertoo vain selvitysvuoden tilanteesta, eli selvityksen tekeminen siellä on kaikkiaan melko turhaa hankkeen vaikutusarviointia ajatellen.

Metsähallitus

Hankealuetta lähimmät Metsähallituksen hallinnoimat Natura-alueet ovat Levaneva (FI0800032, SPA/SAC) ja Pässilänvuori (FI0800070, SAC). YVA-ohjelmassa todetaan Levanevan sijaitsevan lähimmillään n. kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Todellisuudessa Levaneva sijaitsee lähimmillään n. 370 metrin etäisyydellä hankealueen eteläpuolella. Levaneva on perustettu valtion maiden luonnonsuojelualueeksi. Pässilänvuoren Natura-alue sijaitsee Levanevan kaakkoispuolella, lähimmillään n. 2200 metrin etäisyydellä hankealueen eteläpuolella. Metsähallituksen hallinnoimia suojelun varattuja alueita ulottuu paikoin myös Natura-alueiden rajojen ulkopuolelle. Hankealueen sisällä sen itäosassa sijaitsee Metsähallituksen suojeluun varattu kiinteistö 399-428-878-7, jonka välittömään läheisyyteen on vaihtoehdossa VE1 suunniteltu yksi tuulivoimala. Metsähallitus huomauttaa, että luonnonsuojeluun varatun alueen välittömään läheisyyteen ei tule rakentaa tuulivoimalaa. Osittain hankealueella sen pohjoisosassa sijaitsee Metsähallituksen suojeluun varattu kiinteistö 399-404-1-98. Hankealueen välittömässä läheisyydessä länsipuolella sijaitsee Metsähallituksen suojeluun varattu kiinteistö 399-404-5-58, jolla esiintyy puustoisia soita ja luonnonmetsiä. Hankealueen pohjoispuolella n. 800 metrin etäisyydellä sijaitsee Metsähallituksen suojeluun varattu kiinteistö 399-404-1-98. Lähimmillään n. 1.5 km etäisyydellä hankealueen pohjoispuolella sijaitsee suojeluun varattu kiinteistö 399-409-1-91, jolta löytyy puustoisia soita. Lisäksi 2–5 km etäisyydellä hankealueesta sijaitsee useita muita Metsähallituksen suojeluun varattuja kiinteistöjä. Natura-alueiden sisällä ja niiden ulkopuolella olevista

Metsähallituksen suojeluun varatuista kiinteistöistä tullaan perustamaan lakisääteisiä luonnonsuojelualueita, jolloin niillä ovat voimassa luonnonsuojelualuein rauhoitusmääräykset. Metsähallituksen hallinnoimat valtion suojeluun varatut alueet voi ladata paikkatietoaineistona SYKE:n avoimesta latauspalvelusta, josta aineisto löytyy nimellä ”Valtion muut suojelualueet”: https://www.syke.fi/fiFI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot/Ladattavat_paikkatietoaineistot. Metsähallituksen hallinnoimat kiinteistöt ovat esitetty karttaliitteessä.

Levanen alueella pesii ja levähtää monia lintulajeja, ja alue on sekä valtakunnallisesti arvokas lintualue (FINIBA) että maakunnallisesti arvokas lintualue (MAALI). YVA-ohjelmassa todetaan Levanen FINIBA-alueen sijaitsevan lähimmillään n. kilometrin etäisyydellä hankealueen eteläpuolella. Todellisuudessa FINIBA-alue sijaitsee lähimmillään n. 380 metrin etäisyydellä. YVA-ohjelman muuttolinnustoa koskevassa tekstissä viitataan BirdLifen muuttolintujen päämuuttoreitteihin vuodelta 2014. Metsähallitus huomauttaa, että vuonna 2023 on julkaistu päivitetty versio selvityksestä. Hankkeen vaikutukset alueen linnustoon tulee selvittää erityisen huolellisesti.

Metsähallituksen suojeluun varatuilla kiinteistöillä hankealueen lähistöllä on tavattu liito-oravaa. Liito-orava-LIFE-hankkeessa tuotetun elinympäristömallinnuksen mukaan hankealueelle sijoittuu potentiaalisia liito-oravareviirejä. Liito-oravakartoitukseen on varattava tarpeeksi maastopäiviä, jotta laaja hankealue saadaan inventoitua.

Voimassa olevassa Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 hankealueelle ei ole osoitettu tuulivoimaloiden toimintoja. Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 luonnosvaiheessa hankealueen pohjoisosiin on osoitettu kaksi erillistä tuulivoimaloiden aluetta. Metsähallitus huomauttaa, että Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 luonnoksessa lähelle Levanen Natura-alueita ei ole osoitettu tuulivoimaloiden alueita. Pohjanmaan 2050 maakuntakaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnissa todetaan tuulivoimarakentamiseen varatuista alueista: ”Tuulivoima-alueet on määritetty erillisessä selvityksessä (FCG Finnish Consulting Group Oy, 2022), jossa lähtökohtana on huomioitu alueiden sijoittuminen luonnon arvoalueiden (Natura-, luonnonsuojelu-, linnustollisesti arvokkaat ym. alueet) ulkopuolelle”. Metsähallitus katsoo, että linnustoarvojen säilyttämiseksi Levanen pohjoispuolella tulisi maakuntakaavaluonnoksen mukaisesti säilyttää tuulivoimarakentamisesta vapaa vähintään 8 km leveä kaistale. Täten Metsähallitus ehdottaa YVA-prosessiin lisättäväksi uusi vaihtoehto VE3, jossa voimaloita ei ole sijoitettu maakuntakaavaluonnoksen alueiden ulkopuolelle.

Levanen Natura-alueella ja sen ulkopuolella sijaitsee Kurjen kierros -niminen retkeilyreitti. Tuulivoimapuistolla voi olla negatiivisia vaikutuksia kävijäviihtyvyyden kannalta retkeilyreiteillä, joille tullaan nauttimaan luonnollisesta maisemasta ja hiljaisuudesta.

Hankkeen sähkönsiirtoon on esitetty ainoastaan yksi vaihtoehto, joka kulkee lähimmillään alle 200 metrin etäisyydellä linnustoltaan tärkeästä lintudirektiivin mukaisesta Levanen Natura-alueesta. Metsähallituksen näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeessa tulisi vertailla sähkönsiirron suhteen erilaisia vaihtoehtoja. Metsähallitus katsoo, että lintudirektiivin mukaisen Natura-alueen läheisyyteen ei tulisi sijoittaa voimajohtoja.

Hankealueen lähetyville on suunnitteilla paljon tuulivoimahankkeita. Metsähallitus korostaa yhteisvaikutusten selvittämisen tärkeyttä. Etenkin linnuston osalta negatiivisia yhteisvaikutuksia saattaa syntyä.

Pohjanmaan liitto

Hankealueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2040, joka tuli voimaan 11.9.2020. Pohjanmaan liitto laatii parhaillaan Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050 ja yksi keskeinen päivitettävä teema on energiahuolto.

Kaavaluonnos oli nähtävillä keväällä 2023. Tavoitteena on saada maakuntakaava hyväksyttyä maakuntavaltuustossa vuoden 2024 lopussa.

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen sijainti suhteessa Pohjanmaan maakuntakaavaan 2040 sekä Pohjanmaan maakuntakaavaluonnokseen 2050. YVA-selostuksessa olisi kaavamerkintöjen lisäksi tärkeää kuvata myös se, miten arvioidut vaihtoehdot toteuttavat maakuntakaavan tavoitteita.

Tuulivoimapuistohankkeen vaihtoehdossa 1 esitetään 46 ja vaihtoehdossa 2 esitetään 30 uuden tuulivoimalan rakentamista. Pohjanmaan liitto toteaa, että voimassa olevassa Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 aluetta ei ole osoitettu tuulivoimatuotantoon, joten hankevaihtoehdot 1 ja 2 eivät ole voimassa olevan maakuntakaavan mukaisia. Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksessa 2050 hankealueelle osoitetaan kaksi tuulivoimaloiden aluetta (Taaborinvuori ja Jokiperä). Maakuntakaavaluonnoksen tv-alueisiin verrattuna YVA-arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot 1 ja 2 ovat kuitenkin huomattavasti laajempia. Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan YVA-menettelyssä tulisi tarkastella myös vaihtoehto, joka vastaa maakuntakaavaluonnoksessa osoitetut tv-alueet.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 aikataulu on otettava huomioon jatkosuunnittelussa. Lähtökohta on, että seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävät alueidenkäyttökysymykset tulee tutkia ja ratkaista maakuntakaavassa.

Maakuntakaavassa on osoitettu ekologinen yhteystarve (Levaneva-Isokyrö), joka yhdessä Etelä-Pohjanmaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden kanssa muodostaa ylimaakunnallisen ekologisen verkoston. Tämä tunnistettu käytävä tulee huomioida ylimaakunnallisena kokonaisuutena ja tarkemmissa suunnitelmissa tulisi selkeästi kuvata, miten ekologinen yhteystarve tulisi tarkentua ja toteuttaa. Hankealueen eteläpuolella sijaitsee Natura-alue Levaneva, joka on sekä luontotyyppiperusteisesti että lintuperusteisesti suojeltu. Maakuntakaavassa Levanevan alue on myös osoitettu luonnonsuojelualueeksi (SL) sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi (luo).

Pohjanmaan maakuntakaavan mukaan hankealueen keskiosissa kulkee ohjeellisina osoitettuja ulkoilureittejä. YVA-menettelyssä on otettava huomioon alueen nykyiset ja tulevat virkistyskäytön tarpeet.

Hankealueen läheisyydessä on sekä Pohjanmaan että Etelä-Pohjanmaan maakuntien alueella useita muitakin tuulivoimahankkeita, jotka on myös lausunnon kohteena olevassa ohjelmassa tunnistettu. Pohjanmaan liitto toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin. Myös sähkönsiirron osalta tulisi arvioinnissa kiinnittää huomiota vaikutusalueelle kohdistuviin yhteisvaikutuksiin. Pohjanmaan liitto suosittelee, että mahdollisuuksien mukaan tulisi käyttää maakaapeleita sekä yhteispylväitä. Voimajohtolinjojen lisääntyessä olisi tärkeää, että mahdollisuuksia luontoarvojen säilyttämiseksi ja edistämiseksi tuodaan aktiivisesti esille jo suunnitteluvaiheessa. Sähkölínjojen alle voidaan esimerkiksi perustaa riistanhoitoalueita, kosteikkoja, tarjota pesintäpaikkoja tai sopivia ravintokasveja pölyttäjille.

Pohjanmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Pohjanmaan museo

Viranomaiskokouksessa 19.4.2022 museo totesi, että suunnittelualueella on paljon eri-ikäisiä arkeologisia jäänneksiä, niin suhteellisen nuoriksi oletettavia rakenteita kuin myös kivikautisia asutusjäänneitä. Museo toteaa, että arkeologista kulttuuriperintöä koskevan tiedon täydennystarpeet on huomioitu hankkeessa ja alueella laaditaan arkeologinen selvitys kenttäkaudella 2023. Ohjelmassa on todettu lisäksi tiedossa olevat

rakennetut kulttuuriympäristöt ja arvokkaat maisema-alueet. Museo toteaa, että esitetty ohjelma on suunnitelma ympäristövaikutusten arvioinnin suorittamiseksi, eikä siinä ole suunnitelmalla huomautettavaa.

Ohjelmassa todetaan maakuntakaavoituksen tilanne. Suunnittelualuetta ei ole osoitettu tuulivoimalle lainvoimaisessa Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040. Maakuntakaavan 2050 luonnoksessa suunnittelualueelle sijoittuu kaksi pientä erillistä tuulivoima-aluetta. Kyseiset tv-2 alueet ovat pieniä ja niille voisi sijoittaa lähinnä seudullisesti merkittävän tuulivoimarakentamisen hankerajan kokoluokkaa olevaa tuulisähkötuotantoa eli rakentaa noin 10 voimalaa aluetta kohden. Museo toteaa, että laajemmalle 46:n suuren tuulivoimalan - kokonaiskorkeus 350 m ja roottorin halkaisija 250 m - vaihtoehdolle VE 1 ei näytä olevan edes kaavallisia edellytyksiä, kun rakentaminen ylittäisi moninkertaisesti jopa vireillä olevan Pohjanmaan maakuntakaavaan luonnoksessa hahmotellut tv-alueet. Tuulivoimatuotanto sijoittuisi myös pienemmässä 30 voimalan vaihtoehdossa VE2 lähelle valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaan Laihianjokivarren rakennettua kulttuuriympäristöä ja kulttuurimaisemaa. Lisäksi vireillä olevan tuulivoimakaavoituksen (Kattiharju) perusteella voisi muodostua haitallisia yhteisvaikutuksia.

Museo katsoo, että rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat vaikutukset voivat muodostua merkittäviksi ja muiden tuulivoimahankkeiden myötä haitat oletettavasti vain kasvavat. Museo toteaa lopuksi, että ohjelmassa esitetyt vaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät vaikuta toteuttamiskelpoisilta.

Pohjanmaan pelastuslaitos

1. Pohjanmaan pelastuslaitos huomauttaa jäänheitto-, paloriskin- ja onnettomuusriskien koskevan projektikohtaista riskianalyysien tärkeydestä ja niistä liittyvistä selvityksistä (palotekninen/turvallisuustekninen selvitys). Suunnitelma voi hyväksynnän jälkeen MBL:n perusteella 77 §:n mukaan rakennusluvan myöntämisen perusteena. Selvityksen tulee osoittaa, miten riskianalyysissä mainittuja riskejä otetaan huomioon, jotta voidaan arvioida, ovatko rakennusluvassa esitetyt ennaltaehkäisty toimenpiteet riittävät rakennusluvan myöntämisen yhteydessä.

2. Pelastuslaitoksen tietojen mukaan voimalaitokset sisältävät erilaisia ja suhteellisen suuria määriä ympäristölle haitallisia kemikaaleja. Suunnitelman laajuudesta johtuen on syytä selvittää, onko toiminnanharjoittajalla velvollisuus lain mukaan tehtävä pelastusviranomaiselle ilmoituksen vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käytöstä ja varastoinnista. Turvallisuudesta vaarallisten kemikaalien ja räjähtävien aineiden käsittelyssä 390/2005. (390/2005).

3. Pelastuslaitos muistuttaa, että pelastuslaitoksella ei ole kykyä sammuttaa mahdollista tuulivoimalan tulipaloa. Tämä tarkoittaa, että omistaja ja toiminnanharjoittaja ovat vastuussa alueen onnettomuuksien ehkäisystä ja mahdollisen onnettomuuden seurausten vähentämisestä vastaamalla tuulipuiston turvallisuudesta omalla valmiudellaan. Pohjanmaan pelastuslaitos muistuttaa, että voimalaitosten turvallisuustekniikkaa suunniteltaessa on otettava huomioon myös oma valmius. (379/2011 14 §, 82 §)

4. Pelastuslaitoksen tietämyksen mukaan tuulivoimalaitoksen turvallisuustekniikalle asetetaan omasta varautumisesta johtuen korkeat vaatimukset ja pelastuslaitoksen näkemyksen mukaan turvallisuustekniikkaa voimalaitoksella ja alueella tulisi tarkentaa mm. suunnitteluprosessissa. Yleisenä lähtökohtana voidaan käyttää Finanssialaa - "Tuulivoimalan täkätentorjta Turvallisuusohje 2017", jossa mainitaan ohjeet muun muassa paloilmoittimen-, sammutusjärjestelmän- ja alkusammutuskaluston vaatimuksesta.

5. Tuulivoimaloissa on jään muodostumisen vaaraa. Pelastusviranomaisten tietojen mukaan on tapauksia, joissa jäätä on lentänyt jopa 500 metrin päähän tuulivoimalaitoksesta. Jään muodostumisongelman lisäksi on olemassa myös tulipalon vaara. Tulipalojen sattuessa on todettu, että voimalaitoksen osat ovat lentäneet jopa 500 metrin päähän tuulivoimalaitoksesta. Pelastusviranomaisen katsookin, että rakennuksia, ulkoilureittiiä tai muita julkisia alueita ei saa olla lähempänä kuin 600 metriä voimalaitoksista.

6. Pelastussuunnitelma tulee laatia tuulivoimapuiston kokonaisuuteen. (379/2011, 15 §).

7. Hankkeelle on laadittava kohdekortti pelastuslaitoksen ohjeiden mukaisesti. <https://pohjanmaanhyvinvointi.fi/palvelumme/pelastuslaitos/pelastustoiminta/kohdekortit/> (379/2011 9 §, 14 §)

8. Hankeen suunnittelualueella on ohjelman mukaisesti pohjavesialue. Pelastuslaitos muistuttaa, että "Toiminnanharjoittajan on otettava huomioon suunnitellessaan vaarallisia kemikaaleja tai räjähteitä valmistavien, käsittelevien tai varastoivien tuotantolaitosten sijaintia, että tuotantolaitos on sijoitettava riittävän etäälle luonnon kannalta erityisen tärkeistä ja erityisen herkistä alueista, muista ympäristönsuojelun kannalta tärkeistä kohteista sekä virkistysalueista niin, että ennalta mahdollisiksi arvioitavat räjähdykset, tulipalot ja kemikaalipäästöt tuotantolaitoksessa eivät aiheuta ympäristövahinkojen vaaraa näissä kohteissa.

Tuotantolaitosta ei ilman erityistä, perusteltua syytä saa sijoittaa tärkeälle tai muulle vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella, jollei kemikaalien ominaisuuksien perusteella voida osoittaa, ettei pohjavesille aiheudu vaaraa. Jos kysymyksessä olevalle pohjavesialueelle kuitenkin sijoitetaan vaarallisia kemikaaleja tai räjähteitä valmistava, käsittelevä tai varastoiva tuotantolaitos, rakenteellisin ja käyttöteknisin toimenpitein on huolehdittava siitä, ettei laitoksen toiminnasta aiheudu pohjavesien pilaantumisvaaraa." (Kemikaaliturvallisuuslaki 390/2005 18 §)

Puolustusvoimat, 2. logistiikkarykmentti

Yleistä Puolustusvoimien lausunnoista tuulivoimahankkeissa

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnittelusta ja tuulivoimahankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä. Logistiikkarykmentit antavat lausunnot kaavoista sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Pääesikunnan operatiivinen osasto (PEOPOS) antaa tuulivoimatoimijoille Puolustusvoimien lausunnot tutkavaikutusten tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimahankkeiden hyväksyttävyydestä.

Puolustusvoimien lausunto YVA-ohjelmasta

Ympäristövaikutusten arvioinnissa Puolustusvoimien toiminta on otettava huomioon osana terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta. Alueidenkäytön suunnittelussa maanpuolustuksen kehittämistarpeet ja toimintamahdollisuudet tulee huomioida myös maankäyttö- ja rakennuslain 4 a § perusteella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen alue valvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on mainittu tuulivoimaloiden vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan. YVA-ohjelman mukaan hankkeesta vastaava pyytää Puolustusvoimilta lausunnon tuulivoimahankkeen vaikutuksista tutkiin ja muihin Puolustusvoimien toimintoihin.

Puolustusvoimat toteaa, että tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan arvioidaan perustuen Pääesikunnan lausuntoon tuulivoimahankkeen hyväksyttävyydestä. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä sensorivaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman selvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat (koordinaatit) ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista.

Hankevastaavan tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä. Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista, jos hankkeessa

toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyysslausunnon mukaisista tiedoista.

Lisäksi Puolustusvoimat toteaa, että YVA-hankkeen laajuudesta poiketen Pääesikunnan hyväksyttävyysslausunnolla ei oteta kantaa sähkönsiirron mahdollisiin vaikutuksiin.

Yhteyshenkilöt

2. Logistiikkarykmentti vastaa Puolustusvoimien alueidenkäytön edunvalvonnasta Pohjanmaan maakunnan alueella. Lausuntopyyntöt ja kutsut neuvotteluihin tulee lähettää sähköpostilla kirjaamo.2logr@mil.fi tai 2. Logistiikkarykmentin esikunta (2LOGRE), PL 1000, 20811 TURKU.

Seinäjoen museot

Ilmatar Laihia Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Pohjanmaalle, Laihian kunnan eteläosaan. Hankealue sijaitsee Jokikylän etelä- ja länsipuolisella alueella. Se rajautuu Ilmajoen kuntarajaan kaakossa ja myös Isonkyrön sekä Kurikan kunnanraajat sijaitsevat alueen läheisyydessä. Hankealueen rajalta etäisyys Laihian keskustaan pohjoisessa on noin 12 km, Isonkyrön keskustaan koillisessa noin 18 km ja Kurikan keskustaan etelässä noin 19 km. Hankealueen pinta-ala on noin 6 300 ha. Hankealue on asumaton metsätalouskäytössä olevaa aluetta. Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän hankealueelle suunnitellaan enintään 46 tuulivoimalaa, jossa voimaloiden yksikköteho tulisi olemaan enintään 10 MW. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä. Seinäjoen museot on osallisten viranomaistahojen joukossa EteläPohjanmaan alueellisena vastuumuseona. Museo ottaa kantaa YVA-ohjelman Etelä-Pohjanmaan maakunnan puolelle kohdistuviin maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksiin.

Arvioitavat hankevaihtoehdot

VEO: hanketta ei toteuteta.

VE1: Toteutetaan 46 tuulivoimalan hanke.

VE2: Toteutetaan 30 tuulivoimalan hanke. Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 110 kV tai 400 kV ilmajohtona Ilmajoen kunnan kautta Seinäjoen sähköasemalle.

Sähkönsiirron osalta tarkastellaan yhtä 25 km pitkää reittiä. Reitti kulkee Taaborinvuoren hankealueen läpi kaakkoon, ja jatkaa sitten Ilmajoen kuntarajaa seuraillen Seinäjoelle, suunnitellun Ooperin tuulivoimahankealueen eteläreunalle asti. Ooperin hankealueen etelälaidassa reitti haarautuu kolmeen linjauksivaihtoehtoon, joita tarkastellaan Ooperin tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn yhteydessä. Hankealueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Osalla hankealueen vaikutusalueita sekä hankkeen vaihtoehtoisten sähkönsiirtoyhteyksien alueilla on voimassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava (2005). Etelä-Pohjanmaalta on käynnissä maakuntakaavan uudistaminen. Valmisteluvaiheen kaavaluonnos on ollut nähtävillä ja tavoitteena on, että maakuntavaltuusto hyväksyy Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 vuonna 2024.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealue sijoittuu Pohjanmaan maakuntaan, jossa museolain mukaisia arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntija- ja viranomaistehtäviä hoitaa Pohjanmaan museo. YVA-ohjelman mukaan hankkeen Etelä-Pohjanmaalle ulottuvilla sähkönsiirtoreiteillä tehdään arkeologinen inventointi (kesällä 2023). Seinäjoen museot ottaa kantaa inventoinnin tuloksiin ja vaikutustenarviointiin hankkeen edetessä.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimalan vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön arvioidaan YVA-ohjelman mukaan maiseman herkkyyden arvioinnin, näkyvyysalueanalyysien ja havainnekuvien perusteella. Herkkinä aluekokonaisuuksina ja kohteina huomioidaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueet ja arvokohteet. Vaikutusten arvioinnissa painotetaan lähivaikutusalueetta (0-6 kilometriä) ja ulompaa vaikutusalueetta (6-15 kilometriä). Kaukovaikutusalueetta (15-25 kilometriä) tarkastellaan hieman yleispiirteisemmällä tasolla.

Hankealueen koillis- ja pohjoispuolella Laihianjokivarressa ja kaakkoispuolella Kyrönjokivarressa on asutusta ja viljelysalueita. Jokivarsilla on paljon valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokasta kulttuurimaisemaa ja rakennettua kulttuuriympäristöä. Lähimmät arvoalueet sijaitsevat hankealueen välittömässä lähiympäristössä.

Etelä-Pohjanmaalla sijaitsevat valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön aluekokonaisuudet Sarvijoen Riskun talo (noin 8 km hankealueesta), Orisbergin ruukinalue (noin 9 km hankealueesta), Koskenkorvan tehtaot sekä Ranttilan kylä ja Kurikan lakkitehdas (noin 15 km hankealueesta). Hankealueen kaukovaikutusalueella (15-30 km päässä) sijaitsee kaikkiaan 28 valtakunnallisesti arvokasta aluekokonaisuutta. Erityisesti maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet ovat herkkiä muutoksille. Valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurimaisema-alueita pidetään lähtökohtaisesti jopa sopimattomina tuulivoimaloille. Tuulivoimaloiden aiheuttamat visuaaliset vaikutukset kohdentuvat varsinkin niille alueille, joilta avautuu avoimia näkymäakseleita kohti tuulivoima-alueita.

Tuulivoimala-alueita suunnitellaan lähelle maakuntien rajaa, joten se tulee näkymään maisemassa myös Etelä-Pohjanmaan puolella. YVA:n aikana tehtävät erillisselvitykset maisemaa- ja kulttuuriympäristöä koskien tulevat olemaan havainnekuvineen ja näkyvyysanalyysineen tarpeellisia.

Hankkeen vaihtoehtoisia sähkönsiirtoreittejä koskevat Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 luonnoksessa pääosin sisällöltään vastaavat merkinnät kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on osoitettu valtioneuvoston päätöksen (VAAAA 2021) mukaisina. Uusien sähkönsiirtoreittien rakentaminen valtakunnallisesti arvokkaan Ilmajoen Alajoen lakeusmaiseman alueelle sekä lähellä sijaitsevan Orisbergin kulttuurimaiseman läheisyyteen ei ole suotavaa. Museon näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeessa tulee tutkia myös vaihtoehtoisia sähkönsiirtoreittejä Pohjanmaan maakunnan suuntaan.

Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös hankealueen ympärillä olevien tuulivoimaloiden maisemalliset yhteisvaikutukset suunnitteilla, rakenteilla ja jo olemassa olevien tuulivoimaloiden kesken.

Lopuksi museo toteaa, että Laihian ja Kurikan rajalla oleva Levanevan alue on yksi Etelä-Pohjanmaan merkittävimmistä retkeilyalueista, jonka kautta kulkee Laihian Rajavuorelta Kurikan Pässilään yltävä retkeilyreitti. Levanevan luonnonsuojelualueen hoito- ja käyttösuunnitelman (Metsähallitus 2006) mukaan "alueen virkistysarvo ja vetovoima ovat suuret sekä maisemallisesti että hyvin säilyneestä erämaisyydestä johtuen". Erämaisyyden säilyttämisen kannalta on olennaista, että luonnontilaiseen maisemaan ei tule tuulivoimaloiden ja ilmajohtojen kaltaisia, laajalle näkyviä rakennetun ympäristön elementtejä.

Suomen Erillisverkot

Viitaten lausuntopyyntöönne 29.8.2023 koskien Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimapuiston kaavaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry (SSLTY)

Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry (SSLTY) on tutustunut em. tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan toimialueensa (Seinäjoki ja Ilmajoki) osalta ja toteaa siitä seuraavaa:

Toteutuessaan Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimahanke vahvistaisi Suomen energiahuoltoa ja edistäisi Suomen energiaomavaraisuutta. Lisäksi se edesauttaisi Suomen hallituksen uuden ilmasto- ja energiastrategian toteutumista. Alueelle suunnitellut tuulivoimalat ja niihin liittyvät sähkönsiirtolinjat kuitenkin pirstoisivat alueen luontoa, ja tällä olisi ilmeinen vaikutus alueen linnustoon ja muuhun luontoon. Lisäksi hankkeen toteutuminen vaikuttaisi alueen maisemakuvaan, alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin ja hankealueen kautta muuttomatkansa tekeviin lintuihin.

Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimahanke sijoittuu SSLTY:n alueelle ainoastaan sähkönsiirtolinjojen osalta (Seinäjoki-Ilmajoki). Ne nivoutuvat yhteen läheisen Ooperin tuulivoimahankkeen sähkösiirtovaihtoehtoihin. Arviointiohjelmassa todetaankin, että tässä yhteydessä tarkastellaan ainoastaan sähkösiirtoa ”hankealueelta Kylkisalonnevalle”. Yhdistyksemme on antanut lausuntonsa Ooperin tuulivoimahankkeesta (Diaarinumero EPOELY/2588/2022), mutta haluamme kuitenkin lausua eri sähkösiirtovaihtoehdoista kokonaisuutena.

Kaikki sähkönsiirron vaihtoehdot kulkevat ilmajohtona Ilmajoen kunnan läpi ja liittymispiste on Seinäjoen Ahonkylän sähköasemalla. Sähkönsiirron osalta molempien tuulivoimahankkeiden osalta tarkastellaan kolmea eri vaihtoehtoa. Toteutuessaan eteläisimmällä vaihtoehdolla olisi merkittävin luontoarvoja heikentävä vaikutus. Ilmajohto ja sen edellyttämä johtokäytävä heikentäisivät maakunnallisesti erittäin merkittävän Lauttajärvi-Kylkisalonneva luontoalueen suojeluarvoja. Kuvatun linjauksen alle jäisi esimerkiksi runsaasti uhanalaisiksi luokiteltujen ja mm. lintudirektiivin suojaamien lintulajien vakiintuneita pesä- ja soidinpaikkoja. Erityisen haitallista olisi Ilmajoen viimeisen tunnetun kuukkelireviirin tuhoutuminen ja Kylkisalonnevan teerensoitimen pirstoutuminen. Tämä vaihtoehto SVEA vaikuttaisi myös esimerkiksi kapustarinnan, liron, pikkukuovin, niittykirvisen, kurjen ja pohjansirkun pesimäpaikkoihin ja elinpiireihin.

Lisäksi johtokäytävä tuhoaisi metsätilalla 145-405-6-1 olevan valtion omistaman ja suojelutarkoitukseen hankkiman vanhan metsän ja tervaleppäkorven, sekä metsätilalla 145-421-2- 269 olevan yksityisen Metso-suojeluohjelmassa olevan metsän.

Ilmajoen Alajoen arvokkaalla maisema-alueella ilmajohto heikentäisi peltolakeuden maisemakuvaa ja olisi uutena linjana lisäämässä lintujen törmäysriskiä maakunnallisesti arvokkaalla muuttolintujen levähdysalueella ja muuttoreitillä.

Myös Kylkisalonnevan pohjoispuolelta kiertävällä sähkönsiirtovaihtoehdolla olisi samansuuntaisia Lauttajärvi-Kylkisalonneva kohdetta pirstovia ja luontoarvoja heikentäviä vaikutuksia. Ilmajoen Alajoen arvokkaalla maisema-alueella siirtolinjavaihtoehto heikentäisi alueen maisemakuvaa, ja halkaisisi Alajoella olevan muuttolintujen levähdysalueen. Ilmajoen Alajoki on mm. valtakunnallisesti arvokas hanhien muutonaikainen levähdysalue. Vuosittain Alajoella levähtää mm. tuhansia metsä-, tundra- ja lyhytnokkahanhia.

Muuttolintujen käyttämät levähdysalueet vaihtelevat vuosittain peltolohkojen kosteusolojen ja kasvipeitteisyyden mukaan. Matalalla lentävien muuttoparvien törmäysriski sähkönsiirtolinjoihin on ilmeinen. Ilmajoen Alajoki on tunnistettu maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaaksi linnustokohteeksi (vrt. MAALI- ja FINIBA-kohde). Myös mm. kapustarintojen ja suokukkojen merkittävä muuttoreitti kulkee Alajoen kautta. Alajoen pesimälinnustoon kuuluvia erityisen huomionarvoisia lajeja ovat muun muassa pikkukuovi, peltopyy, suopöllö ja peltosirkku.

Sähkönsiirtovaihtoehdoista pohjoisin sijoittuisi Ilmajoen Alajoella jo olemassa olevien sähkönsiirtolinjojen tuntumaan. Tämä lisäisi muuttolinnuston törmäysriskiä Alajoen levähdysalueella.

Maakotkan pesimäpaikkojen ja saalistusalueiden tarkastelussa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta sekä tuulivoimaloiden että sähkönsiirtoyhteyksien osalta.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Ilmatar Laihia Oy suunnittelee Laihialle Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän alueelle enintään 46 voimalan tuulivoimahanketta. Tuulivoimalat sijoittuvat seuraavasti: Taaborinvuoren alue 12 kpl, Miiluhaudanmäen alue 14 kpl ja Jokiperän alue 20 kpl. Voimaloiden yksikköteho tulisi olemaan enintään 10 MW. Suunniteltujen voimaloiden napakorkeus on enintään 225 metriä, roottorin halkaisija enintään 250 metriä ja voimaloiden pyyhkäisykorkeus enintään 350 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 6 300 ha. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) tutkitaan seuraavanlaisia alustavia vaihtoehtoja (VE): • VE0: Hanketta ei toteuteta • VE1: Toteutetaan 46 voimalan hanke • VE2: Toteutetaan 30 voimalan hanke.

Pohjanmaan maakuntakaavassa ei ole osoitettu tässä laajuudessa tuulivoimaa, eikä myöskään 2050 luonnoksessa kuin hakkeessa kaavaillaan.

SLL Pohjanmaan piiri on 31.8.2023 linjannut hallituksen kokouksessaan, ettei se tule puoltamaan yhtään tuulivoimahanketta, joka sijoittuu noin kahden kilometrin etäisyydelle

- pohjavesialueesta
- suojelualueesta
- Natura-alueesta
- virkistysalueesta
- asutuksesta ja loma-asutuksesta

Suojavyöhykkeiden tulee olla riittäviä eli vähintään kaksi kilometriä. Jokisalon (1039912) 1-luokan pohjavesialue on noin 200 m päässä hankealueen rajasta ja muodostumisalueen rajaan on matkaa noin 400 m. Jukajan (1039905) 1-luokan pohjavesialueelle on matkaa hankealueen rajasta noin 380 m ja muodostumisalueelle noin 550 m.

Hankekuvauksesta ei ilmene kaikkia 25 km säteellä olevia tuulivoima-alueita, joiden yhteisvaikutusta tulee tässäkin hankkeessa huomioida. Hankeselostuksen kuvassa kuusi on yhteensä jo 281 voimalaa, jotka ovat joko tuotannossa, rakenteilla tai YVA-/kaavavaiheessa noin 15 km hankealueesta. Yhteisvaikutusten määrää ja laajuutta ei voida tietää tai täysin ennustaa. Suomen olosuhteissa ei ole tutkittua tietoa tuulivoiman vaikutuksista eliöihin. Myös tieto lähellä olevien tuulivoimaloiden melun vaikutuksesta puuttuu. Miten tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutukset otetaan huomioon konkreettisesti? Tuulivoimalabuumi on paitsi paikallinen myös maakunnallinen uhka luonnolle ja asutusalueille SLL:n Pohjanmaan piiri on kerännyt alueellaan käytössä olevat, rakenteilla olevat ja suunnitteilla olevat tuulivoimat (9.8.2023). Yhteensä Pohjanmaan maakuntien alueelle on tulossa arviolta noin 6.000 tuulivoimalaa. Ala on ylikuumentunut paikoin pahasti. Meidän arviomme mukaan kaavoittajien pitäisi toimia vastuullisemmin ja hillitä tuulivoiman etenemistä, kunnes sen luvitus on asianmukainen ja tiedot ympäristövaikutuksista on perusteellisesti selvitetty.

Ainakin kaksi asiaa on syytä huomioida:

1. Sähkön siirtolinjat tulee pyrkiä sijoittamaan nykyisille sähkölinjoille. Samoin eri tuulivoimayhtiöiden siirtolinjat tulee maakuntakaavassa sijoittaa yhteisille linjoille, ei kunkin voimayhtiön omille linjoille.
2. Tärkeille lintualueille ja muuttoreiteille ei tule sijoittaa tuulivoima-alueita.

Pohjalaiskuntien kokonaiskuvaa katsottaessa ja tuulivoima-alueiden rakentuessa silmien eteen avautuu melkoinen puhtaan energian Eiffel-tornien viidakko, joka laajasti heikentää sekä luontoarvoja että asumisviihtyisyyttä.

Uusi luonnonsuojelulaki astui voimaan 1.6.2023. Varovaisuusperiaatteen mukaan lain mukaisessa päätöksenteossa on kiinnitettävä huomiota luonnon monimuotoisuuden merkittävän vähenemisen uhkaan, vaikka tieteellistä varmuutta kielteisistä luontovaikutuksista ei vielä olisi.

Lajitietokeskuksella eivät ole kaikki liito-oravan elinolopiiirit tiedossa vaan yleensä jokunen prosentti. Jo varovaisuusperiaatteen mukaisesti liito-oravakartoituksia tulee tehostaa ja jatkaa, jotta nimenomaan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat voidaan paikallistaa. Lisäksi Liito-oravien esiintyminen tulee selvittää useina peräkkäisinä vuosina, jotta saadaan tarkempi kuva elinpiireistä. Yhden naaraan lisääntymis- ja levähdyspaikat vaihtelevat ja niiden koko on 4–6 hehtaaria, joten lisääntymis- ja levähdyspaikan turvaamiseksi ja varmistamiseksi, tulee jäädä riittävästi lisääntymismetsää mutta myös vaellusreittejä (Wistbacka, Ralf, Uhanalaisen liito-oravan (*Pteromys volans*) populaatioiden seuranta ja suojelu – viitteitä kestävän metsätalouden kehittämistyölle. Oulun yliopiston tutkijakoulu; Oulun yliopisto, Luonnontieteellinen tiedekunta Acta Univ. Oul. A 781, 2023).

Odotamme lisäselvityksiä viitasammakosta koko hankealueelta. Näitä selvityksiä tulee tehdä eri vuodenaikoina ja perättäisinä vuovuosina. Pelkän äänen perusteella tehdyt kartoitukset ovat nykytiedon mukaan riittämättömiä. Hankealueella tai sen läheisyydessä esiintyy liito-oravaa, hyönteisistä uhanalaista haapakiitäjää. Kahden kilometrin säteellä alueesta on havaittu myös uhanalaisista lajeista aarnisammal ja luumittari, sekä koko maassa rauhoitetut vaskitsa ja rupikonna. Näiden lajien elinolopiiirejä ei saa heikentää eikä tuhota. Esimerkiksi uhanalainen aarnisammal on vaarassa hävitä kokonaan paahteisuuden lisääntyessä, kun puustoa poistetaan.

Purojen ja norojen mikroilmastoa ei myöskään saa heikentää tai vaarantaa. Purojen ja norojen eliöistä tulee olla myös tarkemmat selvitykset. Alueen puroihin on tehty taimenistutuksia vuosikymmenien aikana. Taimenkanta on saatu vahvistumaan, eikä tätä kehitystä tule vaarantaa. Voimalapaikat, jotka vaativat vesistön ylityksen tulee poistaa suunnitelmasta, koska siltarummut aiheuttavat vaellusesteen. Alueella elää myös saukko.

Hankkeesta tulee laatia uudet riittävän kattavat melumallinnukset, tehokkaimmilla voimaloilla, jotka ovat jo käytössä Suomessa. Vuodelta 2014 melumallinnus ohjelma on vanhentunut.

Hanke-alue on Pohjanmaan suurin yhtenäinen mantereella oleva hiljainen alue, hiljaiset alueet edustavat uusiutumaton luonnonvaraa. Lisäksi alue luokitellaan laajoihin yhtenäisiin metsäalueisiin > 10 000 ha, jota ei tulle pirstoa. Hakealueessa on kiinni luonnonsuojelualueessa: ”Levanevan alue onkin Etelä-Pohjanmaan laajimpia ja luonnontilaisimpia keidas- ja aapasuoalueita. Natura-alueen suojeluperusteena ovat seuraavat luontotyytit: Humuspitoiset järvet ja lammet, keidassuot, vaihettumissuot ja rantasuot, Fennoskandian lähteet ja lähdesuot, letot, aapasuot, boreaaliset luonnonmetsät Fennoskandian metsäluhdet ja puustoiset suot.” Alueen poikki kulkee ekologinen yhteystarve, virkistys- /matkailukohde, sekä ohjeellinen ulkoilu- ja pyöräreitti.

Tuulivoima-alueiden rakentuessa vieraslajien leviämiskasva on hallitsematon uhka varsinkin luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeillä alueilla sekä suojelualueiden reunoilla. Rakentaminen vaatii suurien maamassojen siirtämistä ja vaihtoa. Vieraslajit kulkeutuvat työkoneiden renkaiden mukana alueelle tämä on otettava huomioon. Tuulivoimateollisuusalueen rakennuttaja tulee velvoittaa, ettei käytetä saastuneita maamassoja alueilla. Toimijoille tulee asettaa usean vuoden seuranta- ja torjuntavelvoite vieraslajeille. On käynyt ilmi, että tuulivoimaloiden ympäristöjä, teitä ja sorakoita on käsitelty kasvinsuojeluaineilla, jotta ehkäistään kasvien kasvaminen. Tämä käytäntö aiheuttaa ympäristön pilaantumiskasva. Varsinkin vesistöjen

ja pohjavesialueiden lähellä kasvinsuojeluaineiden käyttö tulee kieltää. Kasvinsuojeluaineet vaikuttavat ympäröivän kasvillisuuden lisäksi myös riistaan sekä muihin eläimiin.

Tuulivoima-alueiden mikromuoviongelmasta ei ole riittävästi tutkimustietoa. Joidenkin lähteiden mukaan lavoista irtoaa jopa satoja kiloja muovia vuosittain. Varsinkin lavat ovat suuren rasituksen alaisina eroosiolle herkkiä. Tuulivoimaloiden muovi sisältää haitallista bisfenoli-A yhdistettä. Sen leviäminen ympäristöön on ehdottomasti estettävä.

Öljyvahingon mahdollisuus työmaa-aikana, häiriötilanteessa, käytön ja huoltotöiden aikana, tulee ottaa myös huomioon. Mahdollisen pienenkin öljyvahingon sattuessa tulee tilanteen paheneminen estää ja ryhtyä toimenpiteisiin öljyyntyneen maan poistamiseksi. Asiasta tulee ilmoittaa välittömästi ympäristönsuojeluviranomaiselle. 3.5.6 Käyttö ja ylläpito kuvauksesta ei selviä mitkä ovat nämä mahdolliset kohteet mistä öljy voi vuotaa ja mistä se kerätään talteen? Edellä mainittuja öljyvahinkoja maaperään on tullut SLL Pohjanmaan tietoon, eikä asiasta ole ilmoitettu asiaankuuluvalla tavalla ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tällaisia laiminlyöntejä ei saa tapahtua vaikka yhteistä kieltä ei aina olisikaan.

Häiriöt arvioidaan aiheutuvan rakennusaikaisista toimista ja eliöiden kerrotaan palaavan takaisin entiseen elinympäristöönsä. Nykytutkimuksen mukaan kuitenkin monet lajit eivät pysty palaamaan, koska niiden reviirit ovat käyneet liian ahtaiksi. Lisäksi elinympäristöjä häviää ja niiden laatu muuttuu heikommaksi. Osa muutoksista on lopullisia. Koko lähialue on täynnä erivaiheisia tuulivoimahankkeita. Mihin eläimet siirtyvät, jos nämä kaikki tuulivoimalat rakennetaan? Monet lajit tarvitsevat laajoja yhtenäisiä luontoalueita ja viherkäytäviä.

Ekologinen tutkimus ei ehdi tuulivoimakaavoituksen mukaan. Nykyään luontoselvitykset tehdään, mutta niissä ei varsinaisesti oteta kantaa siihen, soveltuuko alue tuulivoiman tuotantoon. Koko Suomi varmasti tuulisuuden perusteella soveltuu, mutta lajien ja elinympäristöjen esiintyminen ja uhanalaisuus määrittelevät lopulta, mihin voidaan rakentaa tuulivoimaa. Tuulivoimaloiden teknisen käyttöiän arvellaan olevan noin 30–35 vuotta. Kuitenkin nyt on jouduttu purkamaan vähemmän käytössä olleita voimaloita. Varovaisuusperiaatteen myötä SLL Pohjanmaan piirin kanta on VEO, ettei hanketta toteuteta.

Jos tuulivoimaa rakennetaan, tulee sen maankäyttö kompensoida riittävän laajasti ekologisen kompensaation keinoin, suojelemalla samalta seudulta laajoja metsä- ja suoalueita, joita häviää tuulivoiman alle. Kompensaatioalueen tulee olla laajempi kuin hankealueen, koska luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemien laatu heikkenee merkittävästi rakennusvaiheessa tuulivoima-alueella, eikä se palaudu koskaan entiselleen. Tuulivoimavapaita alueita tulee löytyä joka kunnasta, jotta voidaan turvata luonnon monimuotoisuuden säilyminen. Nykyiset biodiversiteettitavoitteet ja tuulivoimantuotanto ovat selkeästi ristiriidassa keskenään.

SLL Pohjanmaan piiri muistuttaa, että vihreä siirtymä on muutos kohti kestävää taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen. Se nojaa kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin. Siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan muut ympäristö- ja luontovaikutukset.

Telia

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

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut yllä mainittuun lausuntopyyntöönne. Tukesilla ei ole lausuttavaa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005). Alueella ei sijaitse Tukesin valvonnassa olevia kemikaalikohteita.

Vaasan kaupunki, ympäristöosasto

Tuulivoimaloista on tutkimuksia puolesta ja vastaan. Suomen Tuulivoimayhdistyksen mukaan tuulivoiman infraäänellä ei ole vaikutuksia terveyteen. Tutkimustulosten mukaan tuulivoimaloiden infraääni ei siis selitä tuulivoimaloihin liitettyä oireilua.

THL osallistui vuonna 2017 selvitykseen tuulivoiman terveys- ja ympäristöhaitoista. Selvityksen tärkein johtopäätös oli, että tieteellistä näyttöä tuulivoimaloiden tuottaman infraäänen terveysvaikutuksista ei ole, mutta asiaa on toistaiseksi tutkittu hyvin vähän, eikä pitkäaikaisen altistumisen haittoja voida täysin sulkea pois. Tuulivoimaloiden infraäänen mahdollisia haitallisia vaikutuksia ihmisen terveyteen tutkittiin tieteellisin menetelmin selvityksen toisessa vaiheessa vuosina 2018-2020. Alueilla, joilla etukäteen arvioitiin olevan eniten asukkaiden tuulivoimaloiden infraääneen liittämää oireilua, oireet olivat:

Melko yleisiä lähellä tuulivoimaloita (< 2,5 km)

Harvinaisempia koko tutkimusalueella (< 20 km)

Julkaisun Katsaus tutkimuksiin tuulivoiman infraäänen haitallisista vaikutuksista terveyteen, Kimmo Suomi, Pirja Keronen, 15.2.2021 mukaan: "Suomessa tutkimukset tuulivoiman infraäänen haitoista terveydelle ovat erittäin hajanaisia. Myöskään tuuliturbiinien aiheuttaman maavärähtelyn vaikutuksia ei ole tutkittu juuri ollenkaan. Suomen erityisongelmana on myös se, että tänne sijoitetaan yhä suurempia ja tehokkaampia tuuliturbiineita, joita ei ole vielä pystytetty mihinkään muualle. Suomi on siis eräänlainen koelaboratorio kaikista suurimmille tuulivoimaloille ilman kattavaa tutkimusta. Infraäänen ja muiden tekijöiden kuten pienitaajuuksien äänten sekä esimerkiksi maavärähtelyn yhteisvaikutukset ovat aihepiiri, jota Suomessa ei ole tutkittu juuri lainkaan."

Tuulivoimarakentaminen terveydensuojelun kannalta (Ylitarkastaja Vesa Pekkola):

"On vähän tutkittua tietoa siitä, mikä on tuulivoimamelun aiheuttama terveysvaikutus. Jos ei tiedetä, se ei tarkoita kuitenkaan sitä, että terveysvaikutuksia ei voisi olla. Tuulivoimalat saattavat aiheuttaa levon ja unen häiriöitä sekä stressin kautta syntyviä vaikutuksia kuten syketaajuuden kasvu, verenpaineen nousu ja stressihormonien erityys. Tuuliturbiinit voivat aiheuttaa myös kiusallista vinkuvaa ääntä. Sitä pidetään usein häiritsevämpänä kuin huminaa, joka on luonteeltaan sykkivää. Tuulivoimaloiden äänet tulevat muita ääniä helpommin rakenteiden läpi.

Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu melusta tai välkkeestä johtuvaa kohtuutonta räsytystä tai terveyshaittaa. Tuulivoimamelun vaikutustutkimukset ovat osoittaneet, että tuulivoimaloiden melutasoilla 30-45 dB on yhteys häiritsevyyteen. Häiritsevyys taas osaltaan voi aiheuttaa terveysriskejä. Meluntorjunta on tehtävä suunnitteluvaiheessa, koska melulähde on korkealla, eikä sitä voida koteloida eikä voi rakentaa melusteitä. Melun mittaaminen on maaston muotojen ja tuuliolojen muuttumisen takia vaikeaa. Siksi kilometrirajat asutukseen tulisi olla jo valmiiksi tarpeeksi pitkät."

Vaikka tuulivoimalan ja asutuksen väliselle etäisyydelle ei ole lainsäädännössä annettu sitovia tai ohjeellisia arvoja, tuulivoimaloita ei tulisi rakentaa alle kolmen kilometrin päähän asutuksesta, koska olen kuullut monilta tuulivoimaloiden lähellä asuvilta tuulivoimaloiden aiheuttamista haitoista elämiseen, ja koska tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamia terveyshaittoja ei ole vielä tarpeeksi selvitetty.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, Kalatalouspalvelut

Arviointiohjelman mukaan hankealue sijoittuu pääasiassa Laihianjoen päävesistöalueille ja osin Maalahdenjoen vesistöalueille. Kolmannen jakovaiheen valuma-alue-jaossa hankealue sijoittuu Madesjoen, Sahanluoman, Haisuluoman, Tuurinluoman ja Laihianjoen yläosan valuma-alueille. Hankealueelta pelto- ja metsäojat vievät vettä Laihianjokeen.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen katsoo, että Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman tulee sisältyä tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentamisesta hankealueen vesistöille aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten arviointi. Arviointiohjelmassa ei mainita miten hankkeen vaikutuksia hankealueen vesistöjen kalakantoihin arvioidaan. Osalla hankealueella sijaitsevista vesistöistä on merkitystä kalojen lisääntymisalueena. Laihianjoessa esiintyy erittäin uhanalaisia meritaimenia. Hankkeen (VE1) ainakin yksi turbiini Jokiperässä on merkattu hyvin lähellä Laihianjoen pääuomaa joen latvoilla Rapalammin riistapellon alapuolella, mihin Jurvan ja Laihian kalastusseura on tehnyt muutaman vuoden meritaimenen palautusta sekä lisääntymisalueiden kunnostuksia (kutusoraikoita).

Myös hankealueen muiden pienten vesistöjen kalasto ja merkitys kalojen lisääntymispaikkana on selvitettävä. Lisäksi tuulivoimaloiden ja huoltoteiden rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä tuulivoimaloiden käytön aikaiset vaikutukset hankealueen vesistöjen kalastoon on selvitettävä. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen selkeä kalataloudellinen haitta-arvio ja haitta-arviossa tulee selvittää ja huomioida vaikutusalueen nykyinen kalataloudellinen tilanne sekä kalalajit. Myös vaikutukset kalastukseen tulee selvittää. Vaikutusalueen tulee olla tarpeeksi laaja.

On otettava huomioon, että mahdollisesti tehtävät ojitukset ja huoltoteiden rakentamiset voivat vaikuttaa alueen vesistöjen hydrologiaan ja virtaamiin. Voimajohtojen rakentaminen uomien ylitse saattaa vaikuttaa uomien tilaan ja kalastoon lähinnä tilapäisesti rakennettavien siltojen osalta. Tilapäiset sillat saattavat heikentää kalojen elinolosuhteita lähinnä, mikäli niihin asennetaan kalojen liikkumista vaikeuttava rumpu. Huoltoteitä rakennettaessa tierummut eivät saa muodostua kalojen vaellusesteiksi. Tierumpuina olisi suositeltavaa käyttää ns. kaarirumpua tai puolirumpua, joka jättää pohjan mahdollisimman luonnontilaiseksi ja joka parhaiten mahdollistaa kalojen nousun. Veteen vaikuttavat työt on toteutettava ja ajoitettava siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa kalojen kutuaikana. Veteen vaikuttavia töitä ei tule tehdä kevätkutuisten kalojen kutuaikana (maalis-toukokuu) eikä meritaimenen kutuaikana syksyllä (syys-marraskuu).

Myös alueen happamien sulfaattimaiden vaikutukset alapuolisiin vesistöihin ja niiden kalastoon on huomioitava. Meren pohjassa vähähappisissa oloissa sulfaatti pelkistyy sulfidin kautta rikkivedyksi, joka on myrkyllistä mm. kaloille. Kuormitukset mereen Laihianjoen kautta saattavat siis aiheuttaa tietyissä olosuhteissa huomattavaa haittaa kalastolle ja kalastukselle.

Tuulivoimaloissa käytettävästä öljystä ja muista aineista tulee tehdä riskikartoitus, jossa on selvitettävä, onko öljystä ja muista tuulivoimaloissa käytettävistä aineista vaaraa/riskiä alueen ja lähialueen vesistöille ja kalakannoille.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue väylän keskeltä lukien.

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 hoidon projektipäällikköön. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo.vayla.fi Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon tuulivoimalan osien kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet"-ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasainen ohje on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry

Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry on tutustunut em. tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan toimialueensa (Seinäjäki ja Ilmajoki) osalta ja toteaa siitä seuraavaa:

Toteutuessaan Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimahanke vahvistaisi Suomen energiahuoltoa ja edistäisi Suomen energiaomavaraisuutta. Lisäksi se edesauttaisi Suomen hallituksen uuden ilmasto- ja energiastrategian toteutumista. Alueelle suunnitellut tuulivoimalat ja niihin liittyvät sähkönsiirtolinjat kuitenkin pirstoisivat alueen luontoa, ja tällä olisi ilmeinen vaikutus alueen luontoon. Lisäksi hankkeen toteutuminen vaikuttaisi alueen maisemakuvaan, alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin ja

hankealueen kautta muuttomatkansa tekeviin lintuihin. Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimahanke sijoittuu E-P:n lsy ry:n alueelle ainoastaan sähkösiirtolinjojen osalta (Seinäjoki-Ilmajoki). Ne nivoutuvat yhteen läheisen Ooperin tuulivoimahankkeen sähkösiirtovaihtoehtoihin. Arviointiohjelmassa todetaankin, että tässä yhteydessä tarkastellaan ainoastaan sähkösiirtoa ”hankealueelta Kylkisalonnevalle”.

Yhdistyksemme on antanut lausuntonsa Ooperin tuulivoimahankkeesta (Diaarinumero EPOELY/2588/2022), mutta haluamme kuitenkin lausua eri sähkösiirtovaihtoehdoista kokonaisuutena. Kaikki sähkösiirron vaihtoehdot kulkevat ilmajohtona Ilmajoen kunnan läpi ja liittymispiste on Seinäjoen Ahonkylän sähköasemalla. Sähkösiirron osalta molempien tuulivoimahankkeiden osalta tarkastellaan kolmea eri vaihtoehtoa. Toteutuessaan eteläisin vaihtoehto olisi merkittävin luontoarvoja heikentävä vaikutus. Ilmajohto ja sen edellyttämä johtokäytävä heikentäisivät maakunnallisesti erittäin merkittävän Lauttajärvi-Kylkisalonneva luontoalueen suojeluarvoja. Kuvatus linjauksen alle jäisi esimerkiksi runsaasti uhanalaisiksi luokiteltujen ja mm. lintudirektiivin suojaamien lintulajien vakiintuneita pesä- ja soidinpaikkoja. Erityisen haitallista olisi Ilmajoen viimeisen tunnetun kuukkelireviirin tuhoutuminen ja Kylkisalonnevan teerensoittimen pirstoutuminen. Vaihtoehto vaikuttaisi myös esimerkiksi kapustarinnan, liron, pikkukuovin, niittykirvisen, kurjen ja pohjansirkun pesimäpaikkoihin ja elinpiireihin. Avoimelle Kylkisalonnevalle kaavailtu ilmajohto ja sen edellyttämät pylväsrakenteet heikentäisivät myös Kylkisalonnevan maisema-, retkeily- ja virkistysarvoja.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavatyön (Osa: suoluonto) yhteydessä Kylkisalonneva tunnistettiin maakunnallisesti arvokkaaksi virkistysalueeksi ja lisäksi suo on todettu luonnonarvoiltaan merkittäväksi kohteeksi Vaasan hallinto-oikeuden päätöksellä 1322/2022 (Diaarinumero 1096/03.04.04.19/2019). Em. päätös liittyy ympäristönsuojelulain 13 §:n 1 momentin tulkintaan. Kylkisalonneva on viimeinen Ilmajoella säilyneistä luonnontilaisista tai sitä lähellä olevista avosoista. Lisäksi johtokäytävä tuhoaisi metsätilalla 145-405-6-1 olevan valtion omistaman ja suojelutarkoitukseen hankkiman vanhan metsän ja tervaleppäkorven, sekä metsätilalla 145-421-2-269 olevan yksityisen Metsosuojeluohjelmassa olevan metsän. Ilmajoen Alajoen arvokkaalla maisema-alueella ilmajohto heikentäisi peltolakeuden maisemakuvaa ja olisi uutena linjana lisäämässä lintujen törmäysriskiä maakunnallisesti arvokkaalla muuttolintujen levähdysalueella ja muuttoreitillä. Myös Kylkisalonnevan pohjoispuolelta kiertävällä sähkösiirtovaihtoehdolla olisi samansuuntaisia Lauttajärvi-Kylkisalonneva kohdetta pirstovia ja luontoarvoja heikentäviä vaikutuksia. Ilmajoen Alajoen arvokkaalla maisema-alueella siirtolinjavaihtoehto heikentäisi alueen maisemakuvaa, ja halkaisisi Alajoella olevan muuttolintujen levähdysalueen. Ilmajoen Alajoki on mm. valtakunnallisesti arvokas hanhien muutonaikainen levähdysalue. Vuosittain Alajoella levähtää mm. tuhansia metsä-, tundra- ja lyhytnokkahanhia. Muuttolintujen käyttämät levähdysalueet vaihtelevat vuosittain peltolohkojen kosteusolojen ja kasvipeitteisyyden mukaan. Matalalla lentävien muuttoparvien törmäysriski sähkösiirtolinjoihin on ilmeinen. Ilmajoen Alajoki on tunnistettu maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaaksi linnustokohteeksi (vrt. MAALI- ja FINIBA-kohde). Myös mm. kapustarintojen ja suokukkojen merkittävä muuttoreitti kulkee Alajoen kautta. Alajoen pesimälinnustoon kuuluvia erityisen huomionarvoisia lajeja ovat muun muassa pikkukuovi, peltopyy, suopöllö ja peltosirkku. Sähkösiirtovaihtoehdoista pohjoisin sijoittuisi Ilmajoen Alajolla jo olemassa olevien sähkösiirtolinjojen tuntumaan. Tämä lisäisi muuttolinnuston törmäysriskiä Alajoen levähdysalueella.

Maakotkan pesimäpaikkojen ja saalistusalueiden tarkastelussa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta sekä tuulivoimaloiden että sähkösiirtoyhteyksien osalta. Sähkösiirtolinjojen välittömässä lähiympäristössä sijaitsee kaksi Natura 2000 –aluetta; Pelman metsä (FI0800153) ja Nättypii (FI0800103). Molemmat alueet ovat luontodirektiivin perusteella suojeltuja (SAC). Näiden alueiden osalta olisi toteutettava erityiset luonnonsuojelulain 65 §:n mukaiset edellyttämä NATURA-arvioinnit. Erityistä huomioita on myös kiinnitettävä hankealueella olevaan susireviiriin. KHO:n tekemän ennakkoluonteisen päätöksen perusteella (KHO:2019:160/Diaarinumero 2255/1/18) asia on hankkeen kokonaisjatkoon kannalta olennainen.

Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry on Suomen luonnonsuojeluliiton Seinäjoella ja Ilmajoella toimiva paikallisyhdistys, jonka tehtävänä on luonnon- ja ympäristönsuojelu toimialueellaan.

Kyrön Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry

1. Yleistä

Tuulivoimalla tuotetaan päästötöntä sähköenergiaa ja sillä voidaan merkittävästi korvata fossiilisilla polttoaineilla tuotettua sähköä. Kuitenkin tuulivoiman rakentaminen tulee toteuttaa ympäristö ja luonto-olosuhteet huomioiden. Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämistavoite vuoteen 2030 mennessä ei saa tuulivoimarakentamisella vaarantua. Mikäli rakentamisesta aiheutuu ympäristölle tai eliölajeille vahinkoa, vahingot tulee täysimääräisesti kompensoida. Tuulivoimaloiden suojaetäisyydet asutukseen tulee olla riittävät. Samoin etäisyydet vapaa-ajan asutukseen, virkistysalueisiin ja -reitteihin sekä natura-/luonnonsuojelualueisiin tulee jättää riittäviksi. Hankealueen sijainnin, muodon ja ympäröivän alueen luonteesta johtuen merkittäviä ovat hankkeen vaikutukset alueen ihmisten asumiseen ja virkistykseen. Tässä tuulivoimalahankkeessa erityisen tärkeää on hankkeen vaikutus viereisen Levanen natur- /suojelun alueen herkkään luontoon.

2. Hankealue

Arviointiohjelman mukaan Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoima-alue käsittäisi Laihian kunnan eteläosassa noin 20 km pitkän ja keskimäärin noin 2,5–3 km leveän alueen. Hankealueen kaakkoispää rajoittuu Ilmajoen kunnan rajaan Jokiperä-Tainuskylä tien itäpuolella. Luoteissuunnassa hankealueen eteläraja kulkee Levanen Natura-alueen reunaa pitkin. Pohjoispuoli rajoittuu Sutikan huvila-alueeseen ja Jokisalon kylään. Pohjoiseen ulottuu kieleke lähelle 3-tietä Kasinkylän kohdalla. Luoteessa alue ylittää Laihia-Jurva maantien ja ulottuu Vaatimonnevan ja Kaakimonnevan alueille. Hankealueen pinta-ala on hankekuvauksen mukaan noin 6.300 ha.

Arviointiohjelman mukaan YVA:ssa tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:

- VEO0: Hanketta ei toteuta
- VEO1: Toteutetaan 46 voimalan hanke
- VEO2: Toteutetaan 30 voimalan hanke

Sähkön siirto on suunniteltu toteutettavaksi ilmajohtona. Suunnitelmassa on vain yksi sähkönsiirtoreitti. Reitti kulkisi pituussuunnassa alueen luoteispäästä kaakkoon koko alueen läpi, jatkuen siitä Seinäjoen alueelle suunniteltuun Ooperin tuulipuistoon. Vaihtoehtoisia reittejä ei ole esitetty.

3. Kaavoitus

Tuulivoima-alueet tulee olla merkittynä vahvistettuun maakuntakaavaan. Myös sähkön siirtolinjojen tulee olla maakuntakaavassa, joka edistäisi eri hanketoimijoita yhteistyöhön sähkön siirron toteuttamisessa.

Voimassa olevassa Pohjanmaan maakuntakaavassa ei hankealueelle ole osoitettu tuulivoimaloiden aluetta. Kaavassa on hankealueen keskiosaan osoitettu ulkoilureittejä. Hankealueen itäosassa on lounais-kaakkoissuunnassa ekologinen yhteystarve. E-P:n maakuntakaavassa hankkeen alueen läpi kulkee myös virkistysreitti Levanen reitiltä koilliseen Orisbergiin.

Pohjanmaan maakuntien alueilla tehdyssä yhteisessä tuulivoimaselvityksessä on osoitettu 2 erillistä aluetta (71 ja 72) hankealueelle, jotka on valittu jatkotarkasteluun. Toinen alue on hankealueen itä-pohjoisosassa ja toinen alue länsiosassa Laihia- Jurva maantien länsipuolella.

Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 luonnoksessa hankealueelle on osoitettu tuulivoimalle kaksi erillistä aluetta. Alueet pohjautuvat em. tuulivoimaselvityksen alueisiin. Kuitenkin itä-pohjoisosan alue on supistettu vain pohjoisosaan lähelle 3-tietä. Läntinen alue on tuulivoimaselvityksen esityksen mukainen. Maakuntakaavaluonnoksessa on myös merkitty hankealueen läpi kulkeväksi ulkoilureitti.

Sähkön siirtolinja on arviointiohjelmassa merkitty pituussuunnassa hankealueen läpi kulkeväksi ja jatkuvaksi itään päin ja liitettäväksi suunnitellun Ooperin tuulivoima-alueen siirtolinjaan. Hakealueen sisäiset sähkönsiirrot tulee toteuttaa maakaapelein.

Laihialla on valmisteilla myös vt3:n varrella osayleiskaavan laajennus. Laajennus käsittää Laihainjokivarren alueen sekä idässä myös Sutikankankaan hiekkamonttujen vapaa-ajan alueen. Tuulivoima-alue käsitäisi hankekartan mukaan osan Sutikan hiekkamonttualaueesta sen luoteispäässä. Tuulivoima-alueen suunnittelu tulee yhteensovittaa kunnan osayleiskaavan laajennuksen kanssa. Tällöin tulee ottaa huomioon osayleiskaavassa mahdollisesti esitettävät virkistys- ja vapaa-ajan käyttöön tarkoitetut virkistysalueet ja retkeilyreitit Sutikan alueen, Jokisalon virkistyskeskuksen ja Levaneva-Kuuttonevan luonnonsuojelualueen välillä.

4. Ekologiset kompensatiot

Mikäli tuulivoimahankkeen toteuttaminen aiheuttaa vahinkoa ympäröivälle luonnolle tai eliölajien elinympäristöjen heikennystä, hankkeen toteuttajan tulee ekologisena kompensaationa hyvittää aiheutuneet vahingot vähintään täysimääräisesti. 1.6.2023 voimaan tulleessa uudessa luonnonsuojelulaissa säädetään ekologisten kompensatioiden menettelyistä ja hyvittämisen kriteereistä (101 §:n 3 mom. ja 103 §:n 7 mom). Ympäristöministeriön asetuksella säädetään tarkemmat ekologisten kompensatioiden toimenpiteet, kuten kriteerit ja mittaukset.

Alueen luonnonarvoille aiheutuvia vahinkoja tai heikennyksiä voivat olla (ja kompensatiohyvityksen kohteita):

- Heikennykset arvokkaille luontotyypeille
- Lintujen, nisäkkäiden, kalojen, kasvien ja muiden eliölajien elinympäristölle aiheutuvat heikennykset ja ekologisten yhteyksien pirstoutuminen
- Menetetty metsänkasvu voimalapaikkojen, teiden ja sähkölinjojen alle (vähentyneenä puunkasvuna ja vähentyneinä hiilinieluinä)
- Virkistyskäytön heikennykset luonnossa liikkumisen, metsästyksen ja kalastuksen vaikeutuessa
- Vaikutukset kulttuurimaisemaan ja luonnonmaisemaan
- Äänimelu
- Muuta vaikutukset

Ekologisena kompensaationa voidaan käyttää esim:

- Luonnon tilan parantamista ennallistamalla jokin alue
- Suojelemalla jokin alue tai kohde
- Muita luonnonarvoja tuottamalla

Hyvitysalueen tai -kohteen on suositeltavaa sijaita mahdollisimman lähellä heikennettävää luontotyyppiä tai eliölajin esiintymispaikkaa.

5. Liittyminen muihin hankkeisiin

Hankealueen luoteispää ulottuu EPV Aurinkovoima Oy:n suunnitteilla olevaan aurinkoenergia tuotantolaitoksen rakennushankkeeseen. Kaakimonnevalle suunnitellun aurinkopaneelialueen koko tulee olemaan noin 120 ha. Aurinkovoimalahanke kytketään Rajavuoren alueelta tulevaan siirtolinjaan Laihialle. YVA-ohjelmassa ei ole otettu tätä hanketta esille, vaikka hankkeen seurantaryhmän kokouksessa 1.6.2023 asia oli esillä.

Samoin ohjelmasta puuttuvat 2 suunnitteilla oleva hanketta Isonkyrön Kattiharjun vierestä Laihian kunnan puolella. Laihian kunnalle on toimitettu kesäkuussa 2023 kaksi aloitetta tuulivoimaosayleiskaavan laatimiseksi alueelle (Kyrönmaa-lehti 22.6.2023): Toinen on Prokonin suunnittelema Kattiharjun tuulivoimala-alueen laajennus, käsittäen 2–3 tuulivoimalaa. Toinen on Ilmatar Laihia Kattiharju Oy:n hanke rakentaa alueelle maksimissaan 13 tuulivoimalaa. Alueet menevät osittain päällekkäin. Kunta edellyttää, että kaavoitusaloitteen toimittaneet kaksi tuulivoimatoimijaa sopii keskenään kaavoitusaloitteiden päällekkäisen alueen toteutustavasta (230 ha).

Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin on YVA-ohjelmassa esitetty puutteellisesti. Muilla hankkeilla on merkitystä myös siksi, että olisi pitänyt selvittää yhteistyömahdollisuuksia sähkön siirrossa muiden hankkeiden kanssa.

6. Etäisyydet asutukseen ja muihin kohteisiin

Arviointiohjelman mukaan 2 km:n vyöhykkeen sisällä suunnitelluista voimaloista on 77 vakituista asuinrakennusta ja 50 lomarakennusta. Lähimpiä asutustihentymiä ovat Kylänpää, Jokikylä ja Jokiperä. Lomarakennukset lähes kaikki sijaitsevat Sutikankankaan mökkialueella. Lisäksi hankealueen lähellä kulkee retkeilyreitti Levanevan natura-alueella, moottorikelkkareittejä hankealueella sekä maakuntakaavoissa virkistysreittejä Orisbergin suuntaan ja Laihian suuntaan.

SLL:n Pohjanmaan piirin hallitus on linjannut, ettei se tule puoltamaan yhtään tuulivoimahanketta, joka sijoittuu noin kahden kilometrin etäisyydelle

- asuin- tai lomakiinteistöstä
- Natura-alueesta
- virkistysalueesta
- pohjavesialueesta

Hankealueen kapeudesta johtuen Laihia-Jurva maantien itäpuolella olevat suunnitellut tuulivoimalat sijaitsevat kaikki liian lähellä edellä mainittuja kohteita. Hanke ei mahdu tälle alueelle eikä ole sillä alueella toteuttamiskelpoinen.

Laihia-Jurva maantien länsipuolella olevalla alueella voidaan hanke (12 myllyä) toteuttaa. Tällöin voimaloiden sijoittelussa tulee huomioida riittävät etäisyydet asutuksesta, lähinnä Lounaalan kylään ja Murhaastoon.

7. Luontoselvitykset

YVA-laissa (5.5.2017/252) ja YVA-asetuksessa (11.5.2017/277) on säädetty arviointiohjelmassa tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman sisältöön kuuluu myös (Asetus 3 § kohta 6) ”Tiedot ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista”.

Arviointiohjelmassa on esitetty tehtyjen tai myöhemmin tehtävien ympäristöselvitysten osalta niiden tilanne seuraavasti:

- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys; Kartoitus hankealueelta tullaan tekemään kesällä 2023 heinä-syyskuussa. Tehdään myös sähkönsiirtoreitiltä.
- Lintujen kevät- ja syysmuuttoselvitys; Hankealueen kautta kulkevaa muuttolinnustoa selvitetty syksyllä 2022 ja keväällä 2023. Syysmuuttoselvityksessä 14 havainnointipäivää, kevätmuuttoselvityksessä 14 havainnointipäivää.
- Muuttolintujen törmäysmallinnus; Tehdään törmäysmallinnut ns. Bandin mallilla. Mahdollisesti myös paikallisten petolintujen törmäysmallinnus.
- Pesimälinnustoselvitys; Linnustoselvitys tehdään huhti-kesäkuun 2023 aikana. Suunniteltu käytettävän 9 maastopäivää hankealueella. Myös Levanen alueella selvitetään pesimälinnustoa 9 maastopäivän ajan. Lisäksi sähkölinjoilla tehdään pesimälinnustoselvitys huhti-kesäkuun aikana.
- Päiväpetolintutarkkailu; Tehdään pesimäkaudella 15.5.-15.8.2023 maastoinventointeja 20 päivää. Täydennetty talviaikaisella petolintutarkkailulla marraskuusta 2022 huhtikuuhun 2023, yht. 22 päivää.
- Pöllöselvitys; Selvitetty yöllisillä inventointikuunteluilla helmi-maaliskuussa, käytetty 3 maastopäivää.
- Metsojen soidinpaikkakartoitus; Soidinpaikkoja inventoitiin huhti-toukokuussa 2023.
- Lepakoiden pesimäaikainen selvitys; Tehdään maastoinventoinnit yöllä kesä-, heinä- ja elokuussa, lepakkodetektoria käyttäen. Yksi inventointikierros vaatii 5 yötä.
- Viitasammakkoselvitys; Maastotyöt tehty 9.-17.5.2023. Havaintovuorokausia oli 5 kpl.
- Liito-oravaselvitys; Maastotyöt tehtiin keväällä 2023 (helmi-toukokuussa). Havaintovuorokausia 16 kpl. Lisäksi poimittu Laji.fi tietokantaan kirjatut havainnot.
- Nisäkkäiden lumijälkilaskenta; Tehtiin talvella 2023 tammi-maaliskuussa, kolmella 5–6 km pitkällä linjalla.
- Saukkoselvitys; Tehtiin selvitys kevättalvella 2023.
- Arkeologinen selvitys; Arkeologinen inventointi tehdään vuonna 2023.
- Voimajohtoreittien selvitykset; Tehdään erillisselvitykset liito-oravista ja lepakoista.
- Natura-arviointi (Levanen); Ei mainintaa YVA-ohjelmassa. Seurantaryhmän kokouksessa 1.6.2023 luvattu, että luonnonsuojelulain mukainen natura-arviointi tehdään.
- Susiselvitys; Laaditaan erillisselvitys.
- Melu- ja välkemallinnus; Meluvaikutuksia arvioidaan YVA-selostusvaiheessa melumallinnuksen avulla WindPRO-ohjelmistolla. Välkevaikutuksia arvioidaan AFRY Numerola ohjelmistolla.
- Havainnekuvat, näkyvyysalueanalyysit; Tuulivoimaloiden näkyvyyttä maisemassa tarkastellaan ns. näkyvyysalueanalyysillä, joka toteutetaan WindPRO-ohjelmistolla.

Paikallisen asukkaan ilmoittamana sijaitsee hankealueella kuukkelimetsä (mahd. Laihian viimeinen), paikkana Orvooneneva-Kylmäkorventien välinen alue. Samoin hänen ilmoittamana metson soidinalueena on Teerivuorentien länsipuolella Juhannuksentien päänsä tasalla. Samalla tasolla Laihia-Jurva maantiellä nähdään usein metsoja ja koppeloita. Tien varrella on nähty myös metsopoikueita.

ELY-keskuksen aikaisemmin ylläpitämästä Hertta-tietokannasta löytyy myös liito-oravahavaintoja Laihian alueella vuoteen 2019 saakka. Maalarinmaan parkkipaikan viereisessä haavikossa on asuttu liito-oravan

pesimäpaikka. Samoin tekojärven padolla Levajoen alkupäässä on vesisiippoja. Laihian ja Jurvan Kalastusseura on tehnyt saukkohavaintoja hankealueen itäpäästä Laihianjoelta.

Lähiympäristössä on 2 hankealueelle ulottuvaa susireviiriä. Alueella liikkuu säännöllisesti myös muita suurpetoja: ilves, ahma ja karhu. Levaneva-Kuuttonevan ympäristö on varsin soveliaista aluetta suurpedoille. Ja niiden määrä onkin alueella kasvussa, mistä osoituksena ovat metsästäjien riistakameroiden ottamat kuvat.

Edellä esitetystä luontoselvitysluettelosta on tekstin mukaan tähän mennessä tehty seuraavat selvitykset: lintujen kevätmuutto ja syysmuutto, pesimälinnusto, pöllöt, metsojen soidinpaikat, viitasammakot, liito-oravat, nisäkkäiden lumijäljet, saukot. Näitä tehtyjä selvityksiä ei kuitenkaan ole arviointiohjelman mukana. Selvitykset on kuitattu maininnalla ”Käsitellään selostusvaiheessa”. Jo tehdyt luontoselvitykset olisi tullut olla arviointiohjelman mukana.

Pääosa luontoselvityksistä on kesken tai tehdään myöhemmin. Luontoselvitysten puuttuminen aiheuttaa sen, että YVA-lain 16 § ja YVA-asetuksen 3 § kohta 5:n mukaista ehdotusta tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa, kuin on tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle, ei voida tehdä. YVA-ohjelmaa viedään läpi kiireellä. Ilman että hankkeelle erittäin keskeiset luontoselvitykset olisi tehty ja prosessin käytettävissä.

8. Vaikutukset pohjavesiin ja pintavesiin

Hankealueen länsiosan koilliskulmaan sijoittuu Kurunkankaan pohjavesialue. Myös hankealueen itäosan ympäristössä sijaitsee 3 pienialaista pohjavesialuetta vedenhankintaa. Pohjavesialueille ei tule sijoittaa tuulivoimaloita.

Arviointiohjelmassa on arvioitu ”Vaikutukset pintavesien laatuun tai määrään eivät ole merkittäviä”. Kuitenkin esim. VE1:n itäisin tuulimylly on sijoitettu Laihianjoen latvoilla sen itärannalle Havintieltä katsottuna. Havinalueella joki on joskus 1900-luvun alussa perattu ja kaivettu suoraksi. Mutta on palautunut vähitellen luonnontilaisen kaltaiseksi, jolloin taimen siinä kasvaa ja viihtyy. Jurvan ja Laihian Kalastusseura on tehnyt joella puronkunnostustöitä, kutusoraikkoja ja istuttanut kalanpoikasia hyvällä menestyksellä. Juuri tälle paikalle rakennettava tuulimylly ja sille silta joen yli vaikuttaisivat joen pintaveteen ja kalastoon. Jokiperän alueella ja Laihianjoen latvoilla tulee jokeen myös lähdevesiä, jolloin joki pysyy talvisinkin kovilla pakkasilla virtaavana ja toisaalta kesällä kuivimpaan aikaan, niin että vesi on helteillä 15–18 astetta. Merkittäviä noususteitä ei Laihianjoessa ole, vaan joki on avoinna taimenille merelle Vaskiluotoon asti ja takaisin.

Samoin hankealue ulottuisi koillisosassa Kasinkylän kohdalla lähelle 3 tietä ja Laihianjokea. Tuulivoimaloilla voi tällä alueella olla vesistövaikutuksia Laihianjokeen.

9. Levaneva-Kuuttonevan luonnonsuojelualue

Suunnitellun tuulivoimapuiston hankealue ulottuu aivan sen eteläpuolella olevan valtion Levaneva-Kuuttonevan luonnonsuojelualueen rajalle noin 10 km:n matkalla. Luonnonsuojelualue on Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan suurin soidensuojelualue, noin 3.300 ha. Metsähallituksen Luontopalvelut hoitaa aluetta aktiivisesti. Alueelle on rakennettu hyvä pitkospuuverkosto ”Kurjenkierros”; laavuja, majoitustilaa, lintutorni ja muu hyvä palveluvarustus. Yhdessä viereisen Kivi- ja Levalammen tekojärven kanssa alue muodostaa hyvin monipuolinen sekä luontotyyppien että linnuston ja muun eliöstön suhteen. Kävijämäärät alueella ovat runsaat ja kasvaneet viime vuosien aikana.

Alue on myös Levanevan Natura 2000 -alue. Alue on yksi maamme parhaista linnustoalueista ja on sen takia luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi FINIBA -linnustoalueeksi ja maakunnallisesti merkittäväksi MAALI -linnustoalueeksi. Samoin alue kuuluu soidensuojelun ohjelma-alueeseen. Alueen yli kulkee merkittävä vesilintujen, petolintujen ja muiden lintujen muuttoreitti pohjoiseen. Samalla alue muodostaa

muuttomatkalla olevien lintujen levähdyspaikan. Luonnonsuojelualue on herkkä maisemaltaan ja äänimaisemaltaan. Aivan luonnonsuojelualueen reunaan rakennettavat laajalla näkymäsektorilla olevat tuulimyllyt hallitsisivat maisemakuvaa ja pilaisivat luonnonsuojelualueen luonnonmaiseman. Varsinkin kun mitään näköesteitä ei avonaisen allasalueen ja suoalueen reunassa olisi.

Koko Levaneva-Kuuttonevan luonnonsuojelualue sisältyy suunnitellun tuulivoima-alueen lähivaikutusalueeseen (0–6 km). Maakuntakaavat ovat hyvin huomioineet luonnonsuojelualueen: Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 suojelumääräys SL-alueelle estää tuulivoimaloiden rakentamisen näin lähelle Levaneva-Kuuttoneva aluetta. Samoin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 mukaan Levanevan Natura-alue ja sitä ympäröivä alue on ns. luonnon ydinaluetta, jolle ei tule rakentaa sitä pilaavaa toimintaa. Lisäksi alueelle sijoittuu itälänsuuntainen ydinalueiden välinen ekologinen yhteys.

On mahdollista, että koko suokokonaisuudesta muodostetaan tulevaisuudessa kansallispuisto. Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan tällä alueella ei ole vielä yhtään kansallispuistoa. Kansallispuistokomitean mietinnössä jo vuonna 1976 ehdotettiin Levanevan alueesta perustettavaksi kansallispuisto. Nykyisellään luonnonsuojelualueella olisi jo pääosin valmiina reitistö ja muuta palveluvarustus kansallispuistonkin pohjaksi. Kurikan kaupunginvaltuusto teki 4.3.2019 aloitteen kansallispuiston perustamisesta. Edellytyksenä oli, että myös Laihian kunta lähtisi hankkeeseen mukaan. Aloite ei kuitenkaan edennyt Laihian kunnan kielteisen kannan takia.

Linnusto

Kivi- ja Levalammen tekojärvi sekä Levaneva-Kuuttonevan alue sijoittuu merkittävälle sorsalintujen-, petolintujen ja muiden lintulajien kevät- ja syysmuuttoreille. Samalla alue toimii näiden lajien muutonaikaisena levähdyspaikkana. Muuttoreitti kulkee Pohjanlahden rannikolta sisämaahan Närpiönjoen suuntaisesti, siitä entisen Jurvanjärven yli ja edelleen Levajoen mukaan Allasalueelle, josta jatkuu pohjoiseen. Tuulivoimala-alue on suunniteltu suoalueen pohjoispuolella juuri lintujen leveälle muuttoreille. On selvää, miten tuhoisa vaikutus tällaisilla ”lihamyllyille” muuttolintuihin olisi. Huomattavaa haittaa aivan alueen reunassa olevat tuulimyllyt aiheuttaisivat alueen myös lintujen saalistuslennoille myllyjen äänten, välke- ja muiden vaikutusten takia.

Koko alueen linnusto on monipuolinen ja runsas. Linnusto käsittää useita lajeja, jotka ovat sekä eteläisten lajien pohjoisrajoilla että pohjoisten lajien etelärajoilla. Metsähallituksen Luontopalvelujen ohella alueen linnustoa seuraavat aktiivisesti Merenkurkun Lty:n, Suupohjan Lty:n ja Suomenselän Lty:n lintuharrastajat. Jurvalaiset linturengastajat hoitavat pääasiassa alueen petolintujen ja muiden lintujen rengastukset.

Levaneva-Kuuttoneva: Suupohjan Lty:n lintuharrastajat tekivät kesällä 1989 Levanevan-Kuuttonevan suoalueiden linnustoselvityksen. Laskentaryhmään osallistui 8 lintuharrastajaa. Maastotyöhön käytettiin yhteensä 223 tuntia eli noin 32 päivää. Alueelta löytyi kaikkiaan 57 lintulajia, jotka käsittivät 1.207 pesivää paria. Merkittäviä lajeja olivat mm. riekko, suokukko, pikkukuovi, keltävästäräkki, jänkäkurppa, punajalkaviklo, isolepinkäinen. Selvitysvuoden jälkeen joidenkin lintulajien esiintyminen on vähentynyt, kuten keltävästäräkki ja suokukko. Toiset lajit ovat lisääntyneet, kuten kurki ja pikkukuovi. Myös maakotka on tullut myöhemmin pesimään alueelle. Linnustoselvitys on julkaistu Suupohjan Lty:n Hippiäinen lehdessä nr 3–4/1990 (Raimo Viitasaari & Pentti Kananoja). Selvityksestä raporttikopio on myös tämän lausunnon liitteenä 1.

Kivi- ja Levalammen tekojärvi: Suupohjan Lty:n lintumiehet selvittivät Kivi- ja Levalammen tekojärven linnuston kesällä 1991. Pääasiassa 5 hengen porukka käytti laskentaan maasossa yht. 175 tuntia eli noin 25 päivää. Altaalta löytyi kaikkiaan 48–49 lajia, parien kokonaismäärän ollessa noin 1105–1149 paria. Arvokkaimmat lintulajit olivat mm. jouhisorsa, silkkiuikku, suokukko, punajalkaviklo, ruskosuohaukka, kalasääski, joutsen, vesipääsky, ruskosuohaukka, jänkäkurppa, punajalkaviklo, pikkulokki. Esim. sorsalinnut ja loppilinnut ovat altaalla tämän jälkeen vähentyneet. Toisaalta mm. joutsenten ja kurkien määrä on kasvanut

paljon. Raportti selvityksestä on julkaistu Hippiäinen lehdessä vuonna 1991. Kopio selvityksestä on myös liitteenä 2.

Sutikankangas-Klapurinneva: Alue sijaitsee hankealueen koillisreunassa. Sutikankangas on hiekkamonttialue, jonka pohjaveden täyttämien hiekkamonttujen reunoille on rakennettu lukuisia huviloita käsittävä virkistysalue. Pentti Kananoja ja Jouni Rinta-Keturi tekivät alueelta linnustoselvityksen kesällä 2012. Aikaa maastotyöhön he käyttivät yht. 57 tuntia eli noin 8 päivää. Koko alueella pesi silloin yht. 59 lintulajia eli yhteiseltä parimäärältään 492 kpl. Lajeista merkittäviä olivat mm. riekko, teeri, kuikka, joutsen, mustakurkku-uikku, pikkutylli, törmäpääsky. Linnusto on pysynyt alueella suurin piirtein ennallaan: Naurulokkiyhdyksunta, törmäpääskyt, mustakurkku-uikut pesivät edelleen alueella. Samoin kuikka pesii edelleen. Mustakurkku-uikkujen yhdyskunta on pysynyt samansuuruisena. Lokki- ja mustakurkku-uikkuyhdyskunta sijaitsevat aivan Sutikankankaan luoteispäässä, sijoittuen tuulimyllyalueen hankekartan sisäpuolelle. Pentti Kananojan 14.9.2013 kirjoittama raportti selvityksestä on liitteenä 3.

Koska edellä esitetyistä linnustoselvityksistä on kulunut jo varsin pitkä aika, tulee alueille tehdä YVA-ohjelmaa varten uudet ja riittävän tarkat linnustoselvitykset. YVA-ohjelmassa on kuitenkin esim. Levanevan alueelle suunniteltu pesimälinnustokartoitukseen vain 9 maastopäivää. Tämä on täysin riittämätön määrä kunnollisen linnustoselvityksen tekemiseen, ottaen huomioon alueen suuri laajuus ja vaikeakulkaisuus. Riittävänä maastopäivien määränä voidaan pitää noin 30 päivää, kun vertailupohjana käytetään esim. vuonna 1989 tehtyyn alueen kartoitukseen käytettyä maastopäivien määrää.

Levanevan Natura-alueesta tulee tehdä myös luonnonsuojelulain mukainen natura-arviointi. Siinä on erityisesti huomioitava Natura-alueella pitkään pesinyt maakotka. Tämä kotkareviiri onkin yksi maamme tuottoisimmista kotkanpesistä. Syynä tähän on alueen rauhallisuus ja hyvä ravintotilanne (lähinnä kurjet ja joutsenet). Kotkasta on tehtävä samalla törmäysmallinnus. Kotkareviirin pinta-ala on noin 100 ha eli tuulimyllyjä ei saa rakentaa 5 km lähemmäksi kotkan pesää. Levaneva-Kuuttonevan kotkan pesä sijaitsee vain noin 2 km:n päässä lähimmistä suunnitelluista tuulimyllyistä. On selvää, että kotkan pesäreviirille suunnitellut tuulivoimalat vaarantaisivat kotkan pesinnän. Myös muuttohaukan paluumuuttoa suoalueelle on joitakin vuosia odoteltu. Kevät- ja syysmuuttoaikana sitä jo havaitaan.

Yhteenveto

Kyrön Seudun Luonnonsuojeluyhdistys katsoo, että Laihia-Jurva maantien itäpuoleiseen osaan (Miiluhaudanmäki, Jokiperä) ei tule rakentaa tuulivoimaloita ollenkaan. Tämä osa hankealueesta on muodoltaan soveltumaton ja liian kapea, jotta sille mahtuisi tuulivoimaloita, ottaen huomioon tarvittavat suojaetäisyydet Jokikylän ja Jokiperän asutukseen, Sutikan vapaa-ajan asutukseen sekä Levaneva-Kuuttonevan Natura-/luonnonsuojelualueeseen. Sen sijaan Laihia-Jurva maantien länsipuoleiseen osaan (Taaborinvuori) voidaan rakentaa tuulivoimaloita. Suojaetäisyydet tuulivoimaloihin tulee olla vähintään 2 km. Hankealuetta ei ole merkitty vahvistettuihin Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavoihin. Mikäli hankkeen toteuttaminen aiheuttaa vahinkoa alueen luonnolle, hankkeen toteuttajan tulee ekologisena kompensationsa hyvittää aiheutetut vahingot vähintään täysimääräisesti uuden luonnonsuojelulain mukaisesti. Liittymiset muihin lähellä oleviin hankkeisiin on esitetty puutteellisesti. Hyvin keskeisinä asioina hankkeelle olevat luontoselvitykset ovat vielä esittämättä. Pääosa niistä on kesken tai tehdään myöhemmin. Jo tehtyjä selvityksiäkään ei ole liitetty arviointiohjelmaan mukaan. Ohjelmassa on vähätelty tuulivoimaloiden vaikutuksia pohja- ja pintavesiin. Kuitenkin niillä voi olla haitallisia vaikutuksia etenkin Laihianjoen latvaosien veden laatuun sekä joen kalastoon ja rapukantaan. Etenkin myllyjen alustava sijoittelu vaarantaa joen latvoilla elävän taimenkannan menestymiseen, joiden hoitoa paikallinen kalastusseura on hyvällä menestyksellä toteuttanut. Hankealue sijoittuu aivan Levaneva-Kuuttonevan Valtion luonnonsuojelualueen / Natura-alueen /valtakunnallisesti arvokkaan FINIBA-linnustoalueen rajalle. Lisäksi alueen läpi kulkee merkittävä isojen lintujen (hanhet, petolinnut, ym.) kevät- ja syysmuuttoreitti. Suunniteltu tuulivoima-alue aiheuttaisi

merkittävää vahinkoa hankealueen välittömän (0–6 km) lähiympäristön suojelualueiden luonnonolosuhteille, linnustolle ja muulle eläimistölle. Maakuntakaavoissa on selkeät suojelumääräykset näille alueille. YVA-ohjelman yhteydessä tulee päivittää Levaneva-Kuuttonevan sekä Kivi- ja Levalammen tekojärven linnuston nykytilanne, tekemällä näiltä alueilta riittävät linnustokartoitukset. Alueella pitkään menestyksellisesti pesinyt maakotkapari tulee erityisesti huomioida tuulivoimaloiden rakentamisessa. Tuulivoimaloita ei saa rakentaa maakotkan reviirille. Kyrön Seudun Luonnonsuojeluyhdistys kannattaa arvokkaan Levaneva-Kuuttonevan alueen kehittämistä kansallispuistoksi.

Mielipide 1

Olemme ... omistajia. Vieressä olevassa lammessa on joutsenia ja ne myöskin talvehtivat siellä. Kiinteistöltämme suunniteltuun lähimpään tuulimyllyyn on etäisyyttä n. 2,3 km. Tässä vaiheessa vastustamme molempia hankkeita (VE1 ja VE2) ennen kuin perusteelliset selvitykset ja siten vaikutukset luontoeläimiin on selvitetty. Lisäksi toivomme, että hankkeen mahdollisesti toteutuessa etäisyys lähimpään rakennukseen täytyy olla vähintään 3 km. On kyse sitten omastamme tai muiden mökkien/talojen omistajista.

Mielipide 2

Omistamme tuulivoimapuiston vaikutusalueella yhdessä tilat ... Tilalla ... on myös talo ja ulkorakennukset, muut tilat ovat kokonaisuudessaan metsätiloja.

Vastustamme Laihian kunnan alueelle suunniteltua Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän-tuulivoimapuistoa niiltä osin kuin se on suunniteltu rakennettavaksi Ilmajoen kunnan rajan läheisyyteen ja vastustamme sähkön siirtolinjan rakentamista Ilmajoen kunnan puolelle, koska se pirstoo tilamme ja poistaa mahdollisuutemme tilojen tulevaisuuden käytöstä. Miksi sähkön siirtolinja on suunniteltu rakennettavaksi Ilmajoen kunnan alueelle, vaikka suunniteltu tuulivoimapuisto sijaitsee kokonaisuudessaan Laihian puolella? Mikäli puistosta rakennetaan VE2-vaihtoehto, niin tuulimyllyt jäävät sen verran kauas Ilmajoen rajasta, että on paljon lyhyempi matka rakentaa tarvittava sähkölinja alueelta suoraan kohti mahdollista Ooperin tuulivoima-alueetta. Lyhyin matka suunnitellulta tuulipuistoalueelta on joka tapauksessa jo olemassa oleviin voimajohtoihin Långåminnen ja/tai Naarajoen suuntaan, joten tarvittavat sähkön siirtolinjat olisi järkevintä rakentaa jo olemassa oleviin voimajohtoihin. Ilmajoen kunnalla on voimassa oleva päätös, ettei tuulivoimaa rakenneta alle kolmen kilometrin etäisyydelle asutuksesta, Laihian kunnan tulisi kunnioittaa Ilmajoen kunnan päätöstä ja olla rakentamatta tuulimyllyjä alle kolmen kilometrin etäisyydelle Ilmajoen kunnan rajasta.

Perustelut:

- mikäli sähkön siirtolinja rakennetaan tilojemme päälle, poistaa se tulevaisuuteen suunnittelemamme... tilojen... osalta kokonaan ja täten aiheuttaa meille suuren taloudellisen menetyksen
- suunnitellut sähkölinjat haittaavat metsätalouden harjoittamista kaikilla tiloilla ja erityisesti tilalla...koska sähkölinjat halkovat tilan hankalasti
- YVA-raportissa mainitaan, että aineiston hakualueelta ei ole laji.fi -tietokannassa lepakkohavaintoja. Meillä on tiedossa tilalta ... lepakkohavaintoja (tarvittaessa voimme toimittaa myös kuvamateriaalia)
- Sutikan hiekkakuopilla on menneinä vuosina pesinyt runsaasti törmäpääskyä. Pesiikö niitä siellä edelleen? Törmäpääsky on rauhoitettu ja vuoden 2019 uhanalaisuustarkastelussa luokiteltu erittäin uhanalaiseksi.
- suunnitellut uudet voimajohtoreitit haittaavat metsien luonnontilaa ja heikentävät tuulivoimaloista saatavien kansallisten hiilineutraalisuustavoitteiden toteutumista merkittävästi poistettavan kasvillisuuden sekä uusien johtoalueiden jättämän pysyvän huoltotarpeen vuoksi

- kokonaistaloudellisesti ja kestävyysajatteluun perustuen uusien energiansiirtolinjojen rakentaminen ei tue ilmastolainsäädännön tavoitteita. Uusien sähkön siirtolinjojen rakentaminen ei aja kohti hallituksen asettamaa hiilineutraalisuustavoitetta, sillä se edellyttää merkittävien metsä- ja peltoalueiden uudelleenmuokkaamista, pienentämistä ja luonnonympäristön toiminnan rajoittamista. Avoinna pidettävien voimansiirtolinjojen alueelta joudutaan poistamaan kasvillisuus ja rajoittamaan sen kasvua edelleen vuosikymmeniksi tulevaisuuteen asti jatkuvien metsänhoidollisin toimin. Tämä vähentää voimaloiden tuottaman puhtaan energian hyötytavoitetta ja vaikuttaa sekä hiilensidontakapasiteetin vähenemiseen että fossiilisten polttoaineiden käytön lisääntymiseen metsänhoitotyössä
- tuulivoimaloiden maisemalliset haittavaikutukset
- sähkönsiirron kokonaiskoordinaation puute ja uusien reittien haittavaikutukset
- mikäli tuulipuisto rakennetaan, tulee tuulivoimayhtiöltä vaatia riittävä purkuvakuus eli vähintään kymmenen prosenttia voimalan rakentamiskustannuksista
- hallitusohjelmassa 2023 sanotaan, että hallitus tulee toteuttamaan muun muassa seuraavat toimenpiteet maisema-arvioinnin vahvistaminen, johtokäytävien lunastuskorvauksien nosto sekä kansallisten etäisyysääntöjen määrittely ja käyttöönotto. Nämä asia tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa ja mahdollisessa toteutuksessa.

Yhteenvedo: Vastustamme Laihian kunnan alueelle suunniteltua Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän -tuulivoimapuistoa niiltä osin kuin se on suunniteltu rakennettavaksi Ilmajoen kunnan rajan läheisyyteen ja vastustamme sähkön siirtolinjan rakentamista Ilmajoen kunnan puolelle, koska se pirstoo tilamme ja poistaa mahdollisuutemme tilojen tulevaisuuden käytöstä. Mikäli tuulivoimapuisto rakennetaan tulee tarvittavat sähkölinjat rakentaa jo olemassa oleviin voimajohtoihin Långåminnen ja/tai Naarajoen suuntaan. Ilmajoen kunnan (kunnanvaltuuston päätös 7.12.2020) päättämää kolmen kilometrin suojaetäisyyttä asutukseen tulee noudattaa Ilmajoen kunnan rajalla. Tuulivoimaloiden maisemalliset haittavaikutukset samoin sähkönsiirron uusien reittien haittavaikutukset ja kokonaiskoordinaation puute. Haittavaikutukset maa- ja metsätalouteen, luonnon monimuotoisuuden kärsiminen mm. katkeavat viheryhteydet ja metsähiilinielujen menetykset

Mielipide 3

Ilmattarella on vireillä Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimapuistohankkeet Laihialla ja sen lisäksi Ilmajoen ja Seinäjoen alueelle sijoittuva Ooperin tuulivoimapuistohanke...

Suunnitellut tuulivoimapuistot sijoittuvat sekä Laihian, Isonkyrön, Ilmajoen, Seinäjoen ja Kurikan keskusten näkökulmasta pitäjien reunalle. Laihian Kylänpään kylän eteläpuolelle sijoittuva alue jatkuu yhtenäisenä Jokikylään ja Jokiperään asti. Jokiperässä, pitäjänrajojen risteyskohdassa valtatie kolmosen molemmin puolin, sijaitsevat pääosin Laihian puolella olevat kylät, Jokikylä ja Jokiperä. Kahta viimeistä kylää halkoo samalla maakuntaraja.

Ilmattaren hankkeiden lisäksi jo kaavoitettuna ovat EPV Tuulivoiman Laihian Rajavuoren sekä Prokonin Isonkyrön Kattiharjun tuulivoimapuistot, jotka toteutuessaan tulisivat sijaitsemaan lähietäisyydellä, 10-25 km eli 5-15 min. ajomatkan ja näköyhteyden päässä Ilmattaren hankealueesta. Kaikkien toteutuessa nyt suunnitellut tuulivoimapuistot tulisivat ympäröimään edellä mainittuja kyliä useammalta ilmansuunnalta.

Toivon sekä maakunnilta että kunnilta yhteistyötä, että hankkeita osataan katsoa myös laajempi kokonaisuus huomioiden. Mielestäni ei voi olla kohtuullista, että yksi alue, olkoonkin haja-asutusaluetta eri pitäjien keskusten näkökulmasta katsottuna, saarretaan tuulivoimaloilla. Kylissä asuville ihmisille on sama, ovatko

tuulivoimapuistot saman vai eri yhtiöiden omaisuutta, sillä lopputulos eli tuulimyllyjen läheisyys sekä etelän että pohjoisen puolella tulee toteutuessaan olemaan alueen asukkaiden todellisuutta vuosikymmenten ajan.

Mahdollisesti toteutuvien hankkeiden kokoa, myllyjen määrää ja paikkoja määriteltäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota myllyjen etäisyyteen asutuksesta. Ilmattaren esittämät nimelliset minimietäisyydet eivät voi olla riittäviä, kun eri tuulivoimapuistojen ketju jatkuu kolmostietä mukaillen sen molemmin puolin yli 30 kilometrin matkan ja valtatie suuntaisesti edeten luo kuvan yhdestä erittäin laajasta tuulipuistoalueesta. Kokonaisuus on jo niin suuri, että se vaikuttaa massiivisesti alueen maisemaan, kiinteistöjen arvoon, ihmisten elinolosuhteisiin ja koko alueen elinkelpoisuuteen.

Mielipide 4

Tämän puiston sijoituksesta olisi muutama sananen sanottavana. Ensinnäkin puisto tuo mieleen mukavan paikan mitä tällainen tuulimylly alue ei kyllä omalle korvalle ja silmälle ole, varsinkaan kun se meinataan tehdä ihan ... viereen ja sehän olisi siinä sitten ikuisesti. Me muutimme tänne ... sen vuoksi että täällä on metsä aivan vieressä ja mahtava oma rauha arjen hektisyyttä tasapainottamaan. Nyt tämä kaunis näkymä aiotaan muuttaa tuulivoimapuistoksi. Ensinnäkin näin ... kauhistelen jo valmiiksi sitä että tulenko lopun elämää kärsimään aurinkoisina päivinä ... Valon väpätys saa aikaan ... ja sitä sitten piisaisi kun myllyt väpättäisivät päivät pääksytysten auringon edessä sen paistaessa. Sitten on tietysti muut tuulivoimapuistojen todetut terveydelliset haitat joita emme myöskään tahdo itsellemme enkä varsinkaan lapsillemme. Ne mistä on lukenut tai kuullut, unen häiriintyminen, pahoinvointi, huimaus, korvien lukkiutumien tai tinnitys sekä paineentunnetta korvissa tai päässä sekä sydänoireita.

Sekin on erittäin huono asia että joissain paikoissa on vaikuttanut negatiivisesti radio- ja tv verkkoihin ja entäs sitten puhelinverkot jotka täällä ovat jo ennestään heikot, sitten eivät pian toimi ollenkaa. Muualla matka asutukseen on edes sen 3 kilometriä mutta Laihiahan ei ole edes tätä määrännyt välimatkaksi vaan antaa surutta rakentaa myllyjä ihan ihmisten kotien ääreen. Ja eihän tuo 3 kilometriäkään riittäisi siihen etteikö myllyjen siivet väpöttäisi auringon edessä. Toisekseen nuo myllyt eivät ole mitään esteettisiä katsella ja entäs luonto ja eläimet jotka saavat jälleen kerran väistää ihmisen mielihaluja vuoksi. Metsiä kaadetaan nykyään ihan surutta laajoja alueita miettimättä sen seurauksia, Metsän ottavat vastaan omilla "keuhkoillaan" pakokaasut ja muut meille ihmisille haitalliset myrkyt, ne on meidän hiilinieluja ja me vastineeksi me kaadetaan niitä. Uuttahan saa istutettua mutta ennenkö se uus mettä on kasvanu nii se kestää ja se että niis mettien kaaroos useen lopuksi huomataan jotta jotain kuoli sukupuuttoon, kasveja, eliöitä tai eläimiä. Me ihmiset leikitään turhan rohkiasti kaikkivaltiasta ja tuhotaan maapalloa aiva ennenkuulumatonta vauhtia. Totuushan on se että jos maapallo kualoo nii meki kuullaan mutta jos me kuullaan nii maapallo voi alakaa vaan voira paremmin ja paremmin.

Ja minkälaisen maailman me jätämme lapsillemme, itse tahtoisin että minun ... edelleen rauhallisella paikalla metsän reunassa, ei tuulivoimapuiston laidalla. Päästöjähän näistä tulee rakennusvaiheessa niin että niiden ympäristöystävällisyys ei "kuitaannu" ihan hetkessä. Mites sitte nuaren tuulimyllyjen kierrätyskelpoisuus ja kun ne on aikansa palvelu niin kuka on velvollinen siivooamaan ne pois metsistä vai jääkö ne vaan sinne sitte roskaksi ku ei kukaa ota vastuuta enää niistä? Myös hyvät marjastus-, sienestys- ja metsästysmaat menevät tässä pilalle kun metsä kaadetaan. Ääntäkin nuo laitteet pitävät ja se ei ole mitään kaunista niinkuin tuulen suhina vaan yhtäjaksoista konemaista ääntä niinkuin tehtaissa koneista lähtevä ääni. Ei ole mielekästä kuunnella sellaista ääntä lopun elämää. Entäs näiden laitteiden vaikutus eläimiin; kotieläimiin, metsän eläimiin sekä alueella oleviin lihakarja eläimiin. Eläimet aistivat huomattavasti ihmisiä herkemmin ja aiheutetaanko näillä myllyillä eläimille paljonkin nyt haittaa. Täällä on aina asustanut jos jonkinmoista metsän eläintä joita on mukava seurata, olen varma että nyt ne vähevät huomattavasti myllyjen vuoksi. Niille ei ole enää metsää ja ääni ei ole niiden korvalle miellyttävä.

Ymmärrän että ne joiden koti ei ole tässä lähellä kauppaavat mieluusti metsiänsä vuokralle tuulivoimapuistoiksi koska siitähän saa hyväsesti rahaa mutta joskus olis hyvä ajatella muitaki ihmisiä. Toiset asuvat mettässä koska haluavat asua keskellä rauhaa ja nauttia luonnon mieltä ja kehoa hellivästä hoidosta. Meidän... kanta tämän alueen tuulivoimapuistolle on ehdoton EI!!

Mielipide 5

Hei. Olen ... missä vietän koko kesän ja talvella viikonloput lasten ja heidän lapsien kanssa. Siellä voi nauttia monista linnuista. Pääskysel on pesineet santatormässä jo n. 35v. Ja joutsenet ja kuikat ovat pesineet n. 10v.sielä on kaikkia mahdollisia vesilintuja ja kotkat liitelevät taivaalla, pesivät kuulema ritarin hautausmaan lähellä, varpuspöllö käy meitä joskus tervehtimässä kaikki 10 linnunpönttö on keväällä täynnä emme halua että mikään tuhoaa tätä ihanaa luontoa, ette varmaan tekään haluaisi. Tuulivoimala tuhoaa tämän luonnon ihanaa elämää. Jos on pakko rakentaa niin voisiko myllyt olla 5 km päässä mökeistä meitä on n. 25 ja kaikki ei edes tiedä tästä asiasta. Mökkiläiset ja luonto kiittää, jos voitte tehdä asialle jotain.

Mielipide 6

Toivoisin tässä kaavan valmisteluvaiheessa otettavan huomioon tuulivoimaloiden läheisyys vakituiseen asutukseen. Mielestäni tuulivoimalat ovat alustavassa suunnitelmassa sijoitettu liian lähelle vakituista asutusta.

VE1 vaihtoehdossa on kaksi tuulivoimalaa alle kahden kilometrin päässä kodistani ja tämän lisäksi neljä tuulivoimalaa alle 3 kilometrin päässä. Näiden voimaloiden yhteenlaskettu melusaaste ja maatärinä tulee ottaa huomioon YVA-lausuntoa tehtäessä. Lisäksi ... suunnitelmassa osa myllyistä sijoittuu etelä-länsi puolelle taloani ja tämän arvioisin aiheuttavan välkehaitan aurinkoisina päivinä. ... suunnitelmassa lähin tuulivoimala on noin 1,5 kilometrin päässä, seuraavat 2 kappaletta noin 2,0 kilometrin päässä ja seuraavat 3 kappaletta noin kolmen kilometrin päässä kodistani. Myös tässä vaihtoehdossa tuulivoimaloiden yhteenlaskettu melusaaste ja maatärinä tulee ottaa huomioon YVA-lausuntoa tehtäessä.

Oletan, että tuulimyllyjen koon kasvaessa myös nämä, melusaasteen ja maatärinän haittavaikutukset kasvavat ja pienemmille myllyille arvioitu puolentoista kilometrin suojaetäisyys ei ole tämän kokoluokan myllyille riittävä.

Mielipide 7

Vaadin ottaa huomioon etten hyväksy tuulivoimaloiden rakentamista 3km:ä lähemmäksi asuinrakennuksestani vedoten välkehaitaan sekä äänihaittaan määrätyissä tilanteissa ...

Mielipide 8

Esittäisin mielipiteeni liittyen Laihian Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän tuulivoimapuiston YVA-ohjelmaan. Mielestäni välke- ja melumallinnuksen lisäksi pitäisi tehdä selvitys myös maatärinästä, koska hankealueen läheisyydessä on vakituista asutusta hyvin lähellä. Erilaiset maa- ja kallioperätekijät vaikuttanevat myllyjen lapojen liikkeestä aiheutuvan maatärinän määrään. Olen henkilökohtaisesti kuullut kokemuksia siitä, että parin kilometrin etäisyydellä olevasta tuulimyllystä on aiheutunut maatärinää, joka häiritsee yöaikaan nukkumista, ja on siten vaikuttanut ihmisten terveyteen. Näiden syiden takia näkisin tärkeäksi selvittää maatärinän määrää tarkemmin hankealueen lähialueella.

Toisena asiana esittäisin: sen lisäksi, että välke- ja meluvaikutuksia selvitetään muiden tuulivoimapuistohankkeiden yhteisvaikutuksena, tulisi selvittää myös sitä, miten mahdolliset avohakkuut (esim. 20 ha, 50ha, 100ha) vaikuttavat välkkeen ja melun määrään hankealueen ympärillä.

Mielipide 9

Olen , luonnonkauniissa paikassa missä joutsenet, kuikat, pääskysen töyräässä ja monet muut linnut nauttivat luonnosta. Kotkat lentelevät yläilmoissa kuulema pesii jossain ritarin hautausmaan läheisyydessä. Haluaisimme ettei mikään tuhoa luontomme rauhaa ja että jälkipolvemmekin saa nauttia tästä ihanuudesta.

Lampien rannalla on noin 25 mökkiä eikä varmaan kukaan halua, että heidän rauhoittumisen paikka tuhotaan ette varmaan tekään haluaisi. Myllyjen äänet ja muista haitoista johtuen vaadimme hankkeesta luopumista. Naapurikunnassa Ilmajoella on 3 km etäisyys mökkeihin ja asuntoihin kai se on teilläkin jos on pakko rakentaa.

Mielipide 10

Tämä on mielipide kyseisestä hankkeesta. ... [Maanomistajille] pidettiin yleisötilaisuus myöhemmin, johon en osallistunut. ... koetin verkkoyhteyden kautta osallistua, sain jo jotain lisätietoa yms. Vasta nyt olen mielestäni saanut näistä hankkeista, ympäristövaikutuksista, terveyteen kohdistuvista haitoista. ... Lisäksi olen ympäristöasioista valveentunut siten, että tällaiset hankkeet eivät ole itselle tärkeitä, ne ovat kielteisiä. Joten, tarvittaessa annan kiinteistötiedot, jota tämä hanke koskee. Omalle kiinteistölle..., nyttien suhtauden tuohon kieltävästi. Ehdottomasti olen kieltämisen ... kannalla. Tietoa ei ollut riittävästi!

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesistöyksikkö, tulvansuojelu- ja kuivatusryhmä

Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä tuulivoimapuistoalueella sijaitsee useita ojitusyhteisöä. Yhteisöjen tehtävä on pitää uomat ojitusyhteisöjen alueella suunnitelman mukaisessa kunnossa. Ojitusyhteisötkarttapalvelusta löytyvät ojitusyhteisöjen hyötyalueet, ojitusyhteisön nimi ja toimitusnumero ja näillä tiedoilla voi tarvittaessa pyytää asiakirjoja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksesta tekemällä tietopyynnön. Hankkeen vaikutukset alapuoliseen Laihianjoen vesistöalueen merkittävään tulvariskialueeseen on huomioitava.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Alueidenkäyttö ja pohjavesiyksikkö, pohjaveden suojelun ryhmä

YVA-ohjelmassa on oikeat ja riittävän laajat tiedot hankealueen lähellä sijaitsevista pohjavesialueista ja geologisista suojelukohteista. Pohjaveden suojelun ryhmä katsoo, että esitetyt arviointimenetelmät maa- ja kallioperävaikutuksista ovat hankealueen luonne huomioiden riittäviä. ELY-keskus huomauttaa tosin, että hankealueella sijaitsee osittain kaksi luonnon- ja maisemansuojelun kannalta paikallisesti arvokasta harjualetta, Sutikankangas (39901) sekä Kurunkangas-Hietämäki (39902) (Britschi, R. ym. 1999. Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen - loppuraportti Vaasan-Seinäjoen alueelta). Harjualetille ei ole sijoitettu tuulivoimaloita.

Hankealueella sijaitsee Kurunkankaan (1039902) muun vedenhankintakäyttöön soveltuva (luokka 2) pohjavesialue, mutta tuulivoimaloita ei ole osoitettu pohjavesialueelle tai sen välittömään etäisyyteen. Etäisyys lähimmästä tuulivoimalasta on 480 metriä pohjavesialueen rajalle. ELY-keskus huomauttaa, että Taaborinvuoren luoteisrinteellä noin 800 m hankealueen rajasta ja noin 1400 m lähimmästä tuulivoimalasta sijaitsee Lounaan vesi-yhtymän vedenottamo. Vähimmäisetäisyys tuulivoimalasta pohjavesialueen ulkorajaan täytyy vastata tuulivoimalan kokonaispituutta. Mahdollisessa vahinkotilanteessa tuulivoimalasta voi päätyä pohjavettä pilaavaa öljyä pohjavesimuodostumaan ja vedenottamoiden vaikutusalueelle. Pohjavesialueille ei myöskään tule osoittaa tuulivoimaloihin liittyviä tieosuuksia tai tuulivoima-alueen sisäisiä sähkönsiirron reittejä. Mahdolliset kaivuutyöt voivat aiheuttaa pohjaveden haitallista purkautumista tai pilaantumista.

Sähkönsiirtoreitti kulkee Visaharjun (1014551) muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan (luokka 2) pohjavesialueen halki. YVA-selostuksessa tulee arvioida pohjavesialueelle aiheutuvat vaikutukset johtokäytävän raivaamisesta sekä arvioida pohjavesialueen kiertäminen yhtenä vaihtoehtona.

Tuulivoimaloiden perustusten rakentamisessa ja alueen tiestön rakentamisessa tai parantamisessa joudutaan lisäämään maa-ainesten ottoa paikallisesti merkittävästi. Tarvittavia maa-ainesten ottomääriä ja ottamisen ympäristövaikutuksia eri voimalasijainneilla tulisi selostuksessa arvioida ja vertailla ainakin yleisellä tasolla. Arvioinnissa olisi suositeltavaa tarkastella myös sitä, missä määrin maarakentamisessa voidaan hyödyntää kierrätysmateriaaleja hanketta varten irrotettavan luonnon maa- tai kiviaineksen sijasta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesistöyksikkö, Vesienhoitoryhmä

Ennalta arvioiden tuulivoimapuiston suurimmat mahdolliset vesistövaikutukset aiheutuvat teiden, näihin liittyvien ojien rakentamisesta tai/ja parantamisesta. Tietyt samoin kuin muut kaivutyöt ja rakenteisiin liittyvät kaivu- ja kuivatustyöt saattavat aiheuttaa eroosiota (kiintoaine ja ravinteet) sekä pohjavesien pinnan laskua. Myös uomien ylityksiin liittyvä rakentaminen sisältää riskin kuormituksen lisääntymisestä. Kiintoaineen kulkeutuminen vesistöihin aiheuttaa peittymistä, liettymistä ja rehevöitymistä, millä on haitallinen vaikutus vesistöjen veden laatuun ja ekologiseen tilaan. Lisäksi tierummut voivat aiheuttaa esteellisyyttä vesieliöstön liikkumiselle.

Toinen uhka aiheutuu ojitusten aiheuttamista hydrologisista muutoksista ja pohjavesien laskusta. Nämä voivat vaikuttaa uomissa virtaavan veden määrään. Uomassa virtaavan veden määrän suurin vaikutus on sillä, jos veden määrä kriittisinä alivirtaamakausina laskee. Pohjavedenpinnanlasku aiheuttaa maaperän hapettumista aikaisempaa syvemmältä, joka happamilla sulfaattimaille saa aikaan happamia ja metallipitoisia valumavesiä. Pohjaveden lasku turvemailla lisää myös turpeen hajoamista, mistä puolestaan seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin.

YVA-ohjelman mukaan osalla hankealuetta todennäköisesti esiintyy happamia sulfaattimaita ja mustaliuskealueita. Jos tuulivoimaloita tai huoltoteitä sijaitsee alueilla, joilla on riski happamien sulfaattimaiden tai mustaliuskeen esiintymiselle, tulee YVA-selostuksessa tarkastella mahdollista kuivatustarvetta ja siitä mahdollisesti aiheutuvia happamuushaittoja sekä haittojen torjuntakeinoja.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee nimetä myös voimajohtoreittien, lähimmät alapuoliset vesimuodostumat ja arvioida hankkeen vaikutuksia niiden ekologiseen tilaan.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen lähellä on myös muita tuulivoimahankkeita. Jos muita hankkeita on samalla 3. jakovaiheen valuma-alueella, on arvioitava hankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset pintavesiin.

YVA-ohjelmassa esitetyn kartan perusteella ei pysty sanomaan sijaitseeko tuulivoimaloita ojittamattomalla suolla tai tulevat huoltotiet ylittämään ojittamattoman suon. Jotta ojittamattomille suoalueille voitaisiin rakentaa, joudutaan tekemään kuivatusratkaisuja. Ojittamattoman suon ojitus muuttaisi alueen hydrologiaa ja lisäisi virtaamien äärevöitymistä alapuolisissa uomissa, kun vesi ei enää pidättäytyisi suolle. Ojittamattoman suon ojittaminen lisäisi lisäksi huomattavasti alueelta tulevaa kiintoaine-, humus- ja ravinnekuormitusta nykytilaan verrattuna. Edellä mainituista syistä ojittamattomalle suolle ei tule rakentaa. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös alustavat huoltotiereitit ja arvioida niiden rakentamisen vaatimia mahdollisia kuivatustarpeita ja arvioida niiden mahdollisia vaikutuksia pintavesiin, myös pienvesiin. Kartta tulee esittää sellaisessa mittakaavassa, että siitä pystytään helposti havaitsemaan alueella jo tehdyt ojitukset. Hanke ei saa aiheuttaa esteellisyyttä vesieliöstölle. Kaiken kaikkiaan hankkeessa tulee ottaa huomioon mahdolliset vesistövaikutukset, myös välilliset, ja pyrkiä vähentämään vesistövaikutuksia.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikennevastuualue

Ilmatar Laihia Oy suunnittelee enintään 46 tuulivoimalan rakentamista Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän alueelle. Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 25 km mittaisella 110 tai 400 kV:n

ilmajohdolla Ooperin tuulivoimapuiston hankealueelle. Taaborinvuoren-Miiluhaudanmäen-Jokiperän hankealueen läpi kulkee seututie 687 ja yhdystie 17429. Sähkönsiirto risteää em. teiden lisäksi valtatie 3 ja yhdystien 17531 kanssa. Kuljetusreitit satamista hankealueelle esitetään selostusvaiheessa.

Liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa tässä vaiheessa riittävältä. Muistutamme, että tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee huomioida Väyläviraston tuulivoimalaohje (Liikenneviraston ohjeita 8/2012), eli tuulivoimaloiden tulee sijoittua tässä tapauksessa vähintään 370 metrin etäisyydelle maantien keskilinjasta. Sähkönsiirron osalta tulee huomioida Väyläviraston ohje Sähkö- ja telejohdot ja maantiet (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) sekä Väyläviraston Määräys johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys (ELY-keskuksen raportteja 10/2023) on syytä huomioida tarpeellisin osin (esim. raportissa esitetty saavutettavuusselvitys on hyvä pohja liikenteellisten vaikutusten arviointiin).

Korostamme kuljetusreitin selvittämisen, sen toimivuuden varmistamisen ja kuljetuksista aiheutuvien vaikutusten (niin maantieverkolle kuin reitin varren asukkaille) arvioimisen tärkeyttä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Alueidenkäytön ryhmä

Hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät ole voimassa olevan Pohjanmaan maakuntakaava 2040 eikä vireillä olevan Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mukaisia. YVA-prosessissa tulisi esittää vaihtoehto, jonka vireillä oleva maakuntakaava mahdollistaa. Vaikutukset läheiseen Levanen Natura-alueeseen tulee arvioida huolellisesti niin luonnonympäristön kuin virkistyskäytön osalta (sisältäen mm. maisema-, melu- ja välkevaikutukset). Alueen läheisyydessä on paljon valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokasta kulttuurimaisemaa ja rakennettua kulttuuriympäristöä. Vaikutukset näihin kohteisiin ja niiden arvoihin on arvioitava huolellisesti mm. valokuvasovitteita hyödyntäen useista kuvauspisteistä.

YVA-ohjelmasta ei selviä, miten suunniteltu voimajohto toteutetaan hankealueella. Voimajohto on piirretty alueen luoteisosaan asti, vaikka tuulivoima-alueiden sisäinen sähkönsiirto toteutetaan yleensä maakaapeloinneilla. Voimajohdon linjausta ja toteutustapaa tulee täsmentää ja voimajohto tulee tarvittaessa siirtää hankealueen kaakkoisosaan.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojeluyksikkö

Yleistä

Suuri osa tuulivoimahanikkeesta, etenkin VE 1, sijoittuu luonnonsuojelun näkökulmasta lähtökohtaisesti erittäin haasteelliselle alueelle. Keskeisin näkökohta luonnonarvojen kannalta on, että hankkeen lähivaikutusalueella sijaitsee Levanen, joka on suoluonnon monimuotoisuuden sekä laajoja yhtenäisiä suoalueita vaativien lajien turvaamisen kannalta eräs Länsi-Suomen merkittävimmistä suoalueista. Tuulivoimahankealue sijoittuu lisäksi harvaan asutulle alueelle, jolla on hyvin vähän olemassa olevaa infrastruktuuria. YVA-selostuksessa esitetystä, ilmeisesti suureksi osaksi jo toteutetuista luontoselvityksistä piirtyy kuva, että ne pyritään toteuttamaan mahdollisimman pienillä ajallisilla satsauksilla suhteessa hankealueen kokoon ja alueen luonteeseen. Tällöin myös selvityksillä saatava informaatio voi jäädä puutteelliseksi luontovaikutusten kokonaisvaltaisen arvioinnin kannalta. Selvityksiä voi todennäköisesti olla tarvetta täydentää, kuten edempänä tuodaan esiin.

Natura 2000 -alueet

Levanen Natura 2000 -alue on suojeltu sekä luonto- että lintudirektiivin mukaisena alueena (SAC ja SPA). VE 1:ssä lähin voimala sijaitisi noin 1,1 km etäisyydellä Natura 2000 -alueen rajasta. Alle 1,5 km etäisyydelle Natura 2000 -alueen rajasta sijoittuisi 13 voimalaa itä-länsisuunnassa koko suon leveydeltä.

YVA-ohjelman kappaleessa 5.3.4 (sivu 125) mainitaan, että ”Hankkeeseen laaditaan erillinen luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi koskien SAC-alueen Natura-alueita Levaneva”. ELY-keskus huomauttaa, että kyseessä on myös lintudirektiivin nojalla suojeltu SPA-alue. Näin ollen hankkeen vaikutukset Natura 2000 -alueen suojeluperusteina oleviin 33 lintulajiin tulee arvioida lajikohtaisesti. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimala-alueen vaikutukset suojeluperusteisiin pitkällä, koko voimala-alueen elinkaaren kattavalla aikavälillä, sillä Natura 2000 -alueiden tarkoituksena on turvata niiden suojeluperusteena olevat luonnonarvot pysyvästi.

Luontoalueet, luonnonmaisema ja virkistyskäyttö

Taaborinvuori-Miiluhaudanmäki-Jokiperä-tuulivoimapuistohankkeen voimalat, niille rakennettava tieverkosto sekä sähkönsiirto aiheuttavat pirstoutumista sellaisille luontoalueille, jotka ovat tällä hetkellä melko yhtenäisiä. Toisin sanoen yhtenäiset luontoalueet muuttuvat monien pienten alueiden saarekemaiseksi verkostoksi. Tämän myötä myös metsäisten elinympäristöjen reuna-alueita muodostuu lisää, eli reunavaikutus tulee lisääntymään. Reunavaikutuksen lisääntymiseen sisältyvät tuuli- ja valaistusolojen muuttuminen. Valtaosa hankealueesta on talousmetsää, kuten YVA-selostuksessa todetaan. Kuitenkin myös talouskäytössä olevilla metsä- ja suoalueilla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta, sillä pelkkä suojelualueverkosto ei riitä ylläpitämään metsä- ja suolajien elinvoimaisia kantoja. Siten luontoalueiden pirstoutumisella voi olla kielteistä vaikutusta eliöyhteisöille myös niillä alueilla, jotka eivät ole suojeltuja. Erityisen suuri merkitys pirstoutumisella on sellaisiin lajeihin, jotka leviävät hitaasti tai välttelevät aukeiden alueiden ylittämistä (esimerkiksi liito-orava).

Suunnittelussa laajuudessaan tuulivoimaloihin ja sähkönsiirtoon liittyvät rakenteet myös tuhoavat suoraan kymmeniä tai jopa satoja hehtaareja luontoalueita ja niiden eliöyhteisöjä, millä voi olla luonnonsuojelullisesti hyvin kielteistä vaikutusta monien lajien kantoihin (esimerkiksi peippo, hömötäinen ja töyhtötäinen).

YVA-ohjelman mukaan selostuksessa tullaan aikanaan arvioimaan hankkeen melu-, varjostus- ja maisemahaittojen vaikutusta sekä voimala- ja tierakentamisen vaikutuksia alueiden virkistyskäyttöön. ELY-keskus tuo jo tässä vaiheessa esiin, että Levaneva on eteläisen Suomen oloissa harvinaislaatuinen laaja luontoalue. Lähelle suon pohjoisreunaa rakennettavat, jopa 350 m korkeuteen ulottuvat voimalat sekä lähelle suon reunaa sijoitettavat suuret sähkölinjat tulevat väistämättä suuresti muuttamaan alueen maisemakuvaa. Maisema muuttuu luonnonmaisemasta teollisuusmaisemaksi. Tällä voi olla erittäin suurta kielteistä vaikutusta alueella tapahtuvaan retkeilyyn, sillä useimmat retkeilijät todennäköisesti saapuvat Levanevalle nimenomaan kokeakseen luonnonmaisemaa ja -rauhaa. Levanevalla kulkeva Kurjenkierros on suosittu retkeilyreitti.

Voimaloiden lentoestevalot tulevat muuttamaan etenkin alueen yönaikaisia valaistusoloja lisäämällä valosaasteen määrää alueella, jolla valosaastetta on nykyisellään hyvin vähän.

Linnustoselvitykset

Hankealueen rajauksen laajuus on noin 60 km², ja pesimälinnustoselvitykseen varataan YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisesti yhdeksän maastopäivää. Tämä on erittäin vähän suhteessa hankealueen suureen kokoon. Yhdessä aamussa ehtii tavallisesti laskea noin 30 ha suuruisen metsäalueen tai 50-80 ha kokoisen avomaan alueen (Koskimies P. 1994: Linnuston seuraanta ympäristöhallinnon hankkeissa). Pesimälinnustoselvityksen riittävyyden arviointi hankkeen kannalta on mahdollista vasta siinä vaiheessa, kun selvitysten menetelmät ja tulokset on esitetty. YVA-ohjelman mukaan selvitykset olisi tehty jo keväällä 2023, mutta tästä huolimatta tuloksia ei vielä esitetty; esittäminen jo ohjelmavaiheessa olisi ollut erittäin hyödyllistä edellä mainitun selvityksen riittävyysarvioinnin pohjaksi. Lähtökohtaisesti kartoitettavat alueet tulee selvittää kahdella tai mieluiten kolmella käyntikerralla, mikä lisää harvalukuisten lajien esiintymisestä saatavan kuvan

luotettavuutta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää hankealueella sijaitseviin mahdollisiin vanhoihin tai varttuneisiin metsiin sekä soihin.

ELY-keskus pitää hyvänä sitä, että hankealueella tehdään pesimälinnustoselvitystä täydentävät pöllöjen ja metson soidinpaikkojen selvitykset. Pöllöselvitys on YVA-ohjelman mukaan ilmeisesti jo tehty ja siihen käytetty kolme maastopäivää. Ajankäyttö saattaa tässäkin selvityksessä olla hankealueen kokoon suhteutettuna liian vähäistä. Mikäli pöllöselvitys on tehty keväällä 2023, ELY-keskus toteaa, että kyseessä oli alueella huono myyrävuosi ja siten pöllöjen reviirejä lienee ollut hyvää myyrävuotta vähäisemmin ja eri lajien havaittavuus sitä myöten huonompi. Näin ollen selvityksen toistaminen useana keväänä on todennäköisesti tarpeen luotettavuuden lisäämiseksi.

Päiväpetolinnut ovat lentokorkeutensa ja kaartelunsa vuoksi alttiita törmäämään tuulivoimaloiden lapoihin, joten esitetty erillisselvitys on erittäin tarpeellinen. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan koko aluetta ei pystytä mitenkään tarkkailemaan vain yhdestä pisteestä, kuten YVA-ohjelman sivulla 122 mainitaan. Hankealueen koko on edellä mainitusti suuri, ja vaikka havainnointipaikka sijoitettaisiin alueen keskelle, jäisi sekä lännen että idän suuntaan havainnointietäisyydeksi 9 km. Tämä on käytännössä aivan liian suuri etäisyys selvityksen luotettavuuden kannalta, etenkin kun selvityksen tekijöitä mainitaan olevan vain yksi. Enimmäisetäisyys, jolta kokenut havainnoitsija pystyy päiväpetolinnun (etenkin pienikokoiset lajit) hyvillä havaintovälineillä havaitsemaan ja määrittämään lajilleen, on hyvissä olosuhteissa noin 3 km. Havaintopisteitä tulisi sijoittaa eri puolille hankealuetta siten, että niistä todella pystytään kontrolloimaan koko aluetta kattavasti. Sekä pesivät että muuttavat päiväpetolinnut tulee ottaa huomioon. Petolintujen esiintymistä tulee selvittää myös pesimälinnustoselvityksen yhteydessä.

Levanevalla tehtävistä pesimälinnustoselvityksistä ELY-keskus huomauttaa, että Natura 2000 -aluetta ja sille aiheutuvia vaikutuksia tulee tarkastella nimenomaan alueen suojeluperusteiden näkökulmasta. Levanevalla tehtävän pesimälinnustoselvityksen ei tule mennä luonnonsuojelulain 35 §:ssä tarkoitetun arvion edelle, koska edellä mainitulla tavalla Natura 2000 -alueen tarkoitus on suojella suojeluperusteiksi määritellyjä luonnonarvoja pysyvästi. Linnustoselvitys taas kertoo vain selvityshetkellä vallinneesta tilanteesta.

Hankealue sijoittuu metsähanhen tärkeälle muuttoreitille (Lehtiniemi T. & Toivanen T. 2023: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa - päivitys 2023). YVA-ohjelmassa esitettyjä muuttolinnustoselvitysten riittävyyttä on niin ikään vaikeaa arvioida ennen tulosten esittämistä. Edellä esiintuodut päiväpetolintuselvityksen luotettavuutta koskevat näkökohdat pätevät myös muuttolinnustoon, mitä tulee havainnoinnin kattavuuteen. YVA-ohjelmassa on mainittu muuttoa seurattavan 14 päivänä. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -julkaisun (Ympäristöministeriö 2016) mukaan muutonseurantaan tulisi käyttää Etelä-Suomessa 30 päivää. Alueella muuttavaa linnustoa tulisi tarkkailla eri puolilta hankealuetta kattavan kuvan saamiseksi. Olosuhteet vaikuttavat lintujen muuttoreitteihin, joten selvitysvuosia tulisi olla kaksi tai mieluiten kolme selvityksen luotettavuuden lisäämiseksi.

ELY-keskus huomauttaa Tiira-havaintojärjestelmään tallennettujen aineistojen hankkimiseen liittyen, että tuulivoima-alue sijaitsee kokonaisuudessaan Laihialla, joka on Merenkurkun lintutieteellinen yhdistys ry:n toimialuetta. Sähkösiirto sijoittuu Etelä-Pohjanmaan maakunnan osalta Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry:n toimialueelle. Tiira-havaintojärjestelmän aineisto ei ole systemaattisesti kerättyä, vaan sitä on tarjolla sieltä, missä tyypillisesti retkeillään runsaasti. Tämän vuoksi sitä tulee käyttää lähinnä tehtäviä linnustoselvityksiä täydentävänä tietona.

Luontodirektiivin liitteen IV a lajit

ELY-keskus pitää suunnitelmia liito-oravien ja viitasammakoiden selvittämiseksi hankealueelta ja sähkönsiirtoverkon osalta lähtökohtaisesti riittävinä. Selvitysten riittävyyden lopullisen arvion tekeminen on tässäkin tapauksessa mahdollista vasta menetelmien ja tulosten esittämisen jälkeen. Liito-oravaselvitykset

tulee esitetyn mukaisesti kohdentaa varttuneisiin, lehtipuuta sisältäviin metsiin. Viitasammakon osalta ELY-keskus huomauttaa, että ehdotettu havainnointijakso (9.5.–17.5.) on melko myöhäinen, riippuen kevään etenemisestä. Hankealueella on kuitenkin todennäköisesti melko vähän lajille soveltuvaa elinympäristöä.

Sensitiiviset lajit

Sensitiivisiä lajeja koskevat näkökohdat on esitetty lausunnon liitteessä, joka salataan viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n 1 momentin 14 kohdan nojalla.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesien ja maatalouden ympäristönsuojeluryhmä, vesilain valvonta

Ohjelma vaikuttaa suht' kattavalta. Hankealueella olevat vesistöt (uomat, joiden valuma-alue on yli 10 km²), tulee selvittää. Tehtävien tielinjausten ja uusien ojitusten sekä ojien muokkaamisen vaikutukset myös yläpuolisten alueiden kuivatustilanteeseen tulee selvittää. Huomio, että tierummuista ei saa tulla vaellusesteitä eivätkä ne saa padottaa vettä haitallisesti.