

Isovuoren tuulivoimahanke, Seinäjoki, lausunnot, kommentit ja mielipiteet, EPOELY/2243/2022, liite yhteysviranomaisen lausuntoon

Lausunnot

Digita Oy

Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee Isovuoren tuulivoimapuistoa EteläPohjanmaalle Seinäjoen keskustasta 7 kilometriä koilliseen, Atrian tehtaan itäpuolelle rajautuen tehtaaseen. Hankkeessa suunnitellaan enintään 8 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on 270 metriä. Tuulivoimaloiden yksikköteho hankkeessa on 7–10 MW ja hankkeen kokonaisteho enintään 80 MW.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut Digita Oy:lle mahdollisuuden antaa kirjallisen lausunnon liittyen Isovuoren tuulivoimahankkeeseen. Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

Digitan 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 turvallisuuteen 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.

Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Seinä-joen kaupungin Isovuoren alueelle. Isovuoren tuulivoima-alue sijaitsee noin 7 kilometriä koilliseen Seinäjoen keskustasta, Atrian Nurmon tehtaan itäpuolella. Kulkua alueelle suunnitellaan Pohjan valtatie (valtatie 19) suunnasta.

Isovuoren hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 8 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus olisi enintään 270 metriä. Voimaloiden yksikköteho on 7-10 MW, joten hankkeen kokonaisteho on enintään 80 MW. Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan nykyisen Atrian sähköaseman kautta, eikä uusia voimajohtoja ole tarpeen rakentaa. Tuotettavasta sähköstä suurin osa tullaan käyttämään suoraan Atrian Nurmon tuotantolaitoksella. Ympäristövaikutusten arvioinnissa käsitellään seuraavat vaihtoehdot:

- Vaihtoehto 0 (VE0): Vaihtoehdossa 0 (VE0) Isovuoren alueelle suunniteltua tuulivoima-aluetta ei toteuteta.
- Vaihtoehto 1 (VE1): Isovuoren alueelle rakennetaan enintään 8 tuulivoimalan tuulivoima-alue. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 7–10 MW ja kokonaiskorkeus 270 metriä.
- Vaihtoehto 2 (VE2): Isovuoren alueelle rakennetaan enintään 6 tuulivoimalan tuulivoima-alue. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 7–10 MW ja kokonaiskorkeus 270 metriä.

Lausuntonaan Etelä-Pohjanmaan liitto antaa seuraavaa:

Etelä-Pohjanmaan liitto antaa samansisältöisen lausunnon kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja hankkeen YVA-ohjelmaan.

Etelä-Pohjanmaan voimassa olevat maakuntakaavat

YVA-ohjelmassa tuodaan hyvin esiin hankealueen nykytilanne ja voimassa olevan maakuntakaavan kaavamerkinnot sekä niihin liittyvät suunnittelumääräykset. Hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisiä voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjä ovat etenkin maisemiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, luontoympäristöön ja virkistysalueisiin liittyvät merkinnot. Jatkosuunnittelussa on arvioitava hankkeen vaikutuksia näiden maakuntakaavamerkintöjen toteutumiseen.

Voimajohtojen 400 kV ja 110 kV uudet johtovaraukset - merkinnän yhteyteen tulee täydentää merkintään liittyvä rakentamisrajoitus (Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus).

Seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävät alueidenkäyttökysymykset tulee lähtökohtaisesti tutkia ja ratkaista maakuntakaavassa. Etelä-Pohjanmaalla on voimassa Ympäristöministeriön 31.10.2016 hyväksymä tuulivoimaloiden alueita ohjaava vaihemaakuntakaava, jossa osoitetaan maakunnallisesti merkittäviä vähintään 10 voimalaitosyksikön keskitettyyn rakentamiseen soveltuvia tuulivoima-alueita. Tätä pienempien alueiden suunnittelua voidaan vaihemaakuntakaavan I kaavaselostuksen mukaan toteuttaa kuntakohtaisella kaavoituksella. Vaihemaakuntakaavassa I osoitetaan 23 seudullisesti merkittävää tuulivoimaloiden aluetta. Isovuoren aluetta (tai laajempaa Isovuoren ja Lamminnevan hankkeiden kokonaisuutta) ei ole osoitettu vaihemaakuntakaavassa. Voimassa olevan maakuntakaavan osalta YVA-ohjelmassa voi tuoda esiin, että Isovuoren hanke yksinään on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen (alle 10 voimalaa). Yhdessä Lamminnevan hankkeen kanssa Isovuoren hanke muodostaa seudullisen kokonaisuuden, joka ei ole voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoimaratkaisun mukainen. Jos lainvoimaisessa maakuntakaavassa on osoitettu tuulivoima-alueet, ei vaikutuksiltaan seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävää tuulivoima-aluetta voida osoittaa kuntakaavassa muille alueille.

Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ja YVA-selostuksessa on tuotava esiin lausunnossa esitetty maakuntakaavan ohjausvaikutus tuulivoimatuotannon suunnittelussa.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen

YVA-ohjelmassa esitellään hyvin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaluonnoksen hankealueelle sijoittuvat merkinnot, ja voimassa olevaan maakuntakaavaan esitetyt muutokset hankealueen osalta.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida päivitettävänä olevan maakuntakaavan hankealueelle osoitettavat merkinnot ja vaikutusten arviointia on syytä tehdä myös näiden osalta. YVA-ohjelmassa tuodaan oikein esiin, että ”uuden maakuntakaavan voimaantuloon asti nykyinen voimassa oleva maakuntakaava ohjaa yleiskaavan laatimista”. Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöistä hankkeen vaikutusten arvioinneissa tulee kiinnittää huomiota erityisesti maisema-alueisiin ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin, voimajohtolinjojen kehittämiseen, virkistysalueisiin ja viheryhteyteen, sekä huomioida maakuntakaavan tuulivoimaratkaisu tuulivoimaloiden alueiden merkintöjen, suunnittelumääräysten ja seudullisuuden rajan osalta.

Maakunnan uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita on selvitetty maakuntakaavan tausta-aineistoksi laaditussa Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä (2021) (<https://eplitto.fi/maakuntakaavan-selvitykset/>). Isovuoren hankealue sijoittuu osin samalle alueelle selvityksessä tunnistetun potentiaalisen uuden tuulivoima-alueen kanssa (selvitysalue 5). Tuulivoimaselvityksen lisäksi maakuntaliitto on tilannut selvityksiä liittyen tuulivoiman

maisemavaikutuksiin, Natura 2000 -alueisiin kohdistuviin vaikutuksiin (kesken), sähkönsiirtoon, metsäpeurojen laidunnus- ja vaellusalueisiin, susiin sekä maa- ja merikotka sekä sääksipopulaatioihin. Selvitysten mukaan tuulivoimaloiden alueella (selvitysalue 5) tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoimaloiden vaikutukseen maisemiin, metsäpeuraan, linnustoon sekä yhteisvaikutuksiin alueen muiden hankkeiden kanssa. Alueelle ei ollut maakuntakaavassa tarpeen laatia Natura 2000 -alueisiin kohdistuvaa arviointia. Hankkeen jatkovalmistelussa voi soveltuvin osin hyödyntää maakuntakaavan taustalle laadittuja selvityksiä, jotka on koottu maakuntakaavan selvityssivuille.

Hankealue sijaitsee osin petolintujen reviireillä. Liiton tilaaman petolintuselvityksen mukaan maakuntakaavan valmisteluvaiheen mukainen tuulivoima-alue (selvitysalue 5) ei tulisi aiheutumaan reviirikohteisesti tarkasteltuna merkittävän riskirajan ylittäviä vaikutuksia arvioinnin kohteena olleiden kahden petolintulajin osalta ja riski jäisi yhden arvioidun lajin osalta vähäisesti kohonneeksi. Hankkeessa tulee petolintujen ja muun linnuston osalta kuitenkin tehdä tarkemmat vaikutusten arvioinnit, jotka perustuvat hankkeessa suunniteltuihin voimalasijainteihin ja korkeuksiin.

Kaikille maakuntakaavaluonnoksessa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille annetaan suunnittelumääräys: *Tuulivoimaloiden alueen suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset asutukseen, liikenneväyliin ja liikennejärjestelyihin, maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, elinkeinoihin, pohjavesiin ja luontoarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomioita alueella pesivään, aluetta säännöllisesti käyttävään ja alueen yli muuttavaan linnustoon, sekä huomioida Natura 2000 -verkostoon kuuluviin alueisiin kohdistuvat vaikutukset. Lisäksi on otettava huomioon tuulivoimatuotannon yhteisvaikutukset. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata lentoliikenteen ja puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä, valvontasensoreista ja radioyhteyksien turvaamisesta, johtuvat rajoitteet. Tuulivoimaloiden alueen liittämiseksi sähköverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään olemassa olevia johtokäytäviä.* Lisäksi Hietikonnevan tuulivoimaloiden alueelle (tuulivoimaloiden alue 5) annetaan maakuntakaavaluonnoksessa aluekohtainen suunnittelumääräys: *Tuulivoimaloiden alueen 5 (Hietikonneva) yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoimaloiden maisemavaikutuksiin.*

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen mallinnuksissa huomioidaan pohjoispuolinen jo rakentunut Jouttikallion tuulivoimapuisto ja hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva, kaavoitettavana oleva Lamminnevan tuulivoimapuisto. Yhteisvaikutusten arvioinneissa on huomioitava myös vaikutusalueen muut tuulivoima-alueet niiden ajankohtaisen suunnittelutilanteen mukaisina.

Tuulivoimaloiden kehitys on ollut nopeaa ja nykyiset kooltaan ja teholtaan suuremmat voimat tarvitsevat laajempia tuulenottoalueita kuin aikaisemmin, esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan vaihemaakuntakaava I:n laatimisen aikaan. Voimalakehityksen johdosta maakuntakaavan seudullisuuden rajaa on maakuntakaavan uudistamisen yhteydessä päivitetty. Maakuntakaavaluonnoksessa esitetään seudullisuuden rajan asettamista vähintään 7 voimalaan, mutta raja määrittyy lopullisesti kaavaprosessin aikana.

Maakuntakaavoitus etenee luonnosvaiheen nähtävillä olon jälkeen siten, että kaavaluonnoksesta saatu palaute käsitellään ja siihen laaditaan vastineet. Kaavaan tehdään palautteen, lisäselvitysten ja käydyn vuorovaikutuksen perusteella tarpeelliset muutokset. Kaavaehdotus on tavoitteena saada nähtäville vuoden 2023 lopussa. Tavoitteena on, että maakuntavaltuusto hyväksyy uuden Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n vuonna 2024. Voimaan astuessaan se kumoaa aiemmat kokonais- ja vaihemaakuntakaavat. Tuulivoima-alueiden osalta maakuntakaavan jatkovalmistelussa voidaan hyödyntää myös hankkeissa tehtyjä vaikutusten arviointeja.

Maisemat ja rakennettu kulttuuriympäristö

Kuvaan 23 tulee korjata, että kartalla osoitetaan keltaisella voimassa olevan maakuntakaavan mukaiset kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeät alueet. Alueet sisältävät myös valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Etelä-Pohjanmaan liitto on inventoinut maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita osana maakuntakaavan päivitystyötä. Maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön paikkatietomuotoiset inventointiaineistot saa maakuntaliitosta. Inventointeihin liittyvät raportit ovat liiton verkkosivuilla. Hankkeen maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvissa arvioinneissa tulee hyödyntää voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjen lisäksi uusimpia inventointitietoja.

YVA-ohjelman mukaan maisemavaikutusten tarkastelussa lähialue ulottuu enimmillään noin viiden kilometrin etäisyydelle ja kaukomaisema-alue noin 20-25 kilometriin saakka. Etelä-Pohjanmaan liitto suosittelee huomioimaan lähivaikutusalueen seitsemään kilometriin saakka ja jakamaan väli- ja kaukomaisemaan liittyvät tarkastelut omiksi kokonaisuuksiksi (7-14 km ja yli 14 km), jotta hankkeen vaikutuksista eri vyöhykkeillä sijaitseville arvokkaille maisema-alueille, avoimille peltolakeuksille, sekä asuin- ja virkistysalueille saadaan riittävästi tietoa.

Maakuntakaavan taustalle laaditussa Etelä-Pohjanmaan potentiaalisten tuulivoima-alueiden maisemaselvityksessä tuulivoima-alueet on luokiteltu suuntaa-antavasti maisemavaikutusten merkittävyyden perusteella. On huomioitava, että maakuntakaavaluonnoksen mukainen Hietikonnevan tuulivoimaloiden alue (selvitysalue 5) on Isovuoren hankealuetta huomattavasti laajempi. Hietikonneva (selvitysalue 5) kuuluu luokkaan ”tuulivoima-alueet, joiden vaikutus on osin maiseman ominaispiirteitä heikentävä”. Selvityksen näkyvyydeltä tarkastelun perusteella voimat näkyvät laajalle alueelle Lapuan, Seinäjoen ja Ilmajoen alueella. Suuren herkkyyden kohteita alueen lähivaikutusalueella ovat valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Nurmon kirkonseutu Seinäjoella ja valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Ilmajoen Alajoen lakeusmaisema Seinäjoella ja Ilmajoella, josta tosin vain pieni osa sijoittuu lähivaikutusalueelle. Lisäksi lähivaikutusalueella on runsaasti kohtalaisten herkkyyden ja suuren näkyvyyden alueita. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen maisemavaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja erityisesti hankkeen avoimiin maisemiin ja asutuskeskittymiin kohdistuvia maisemavaikutuksia tulee arvioida huolellisesti. YVA-ohjelmassa ei tuoda esiin, miten monta havainnekuva hankkeesta ollaan laatimassa.

Luontoympäristö

YVA-ohjelmassa on Teerinevan ja Jouttinevan luontoarvojen osalta viitattu Etelä-Pohjanmaan suojelushankkeen tuloksiin (Autio ym. 2013). Selvitykseen liittyvät paikkatietoaineistot on luovutettavissa hankkeen käyttöön. Merkittävät luontoarvot tulee huomioida voimalasijoittelussa, sähkönsiirron reiteissä ja hankealueen uuden tiestön linjauksissa.

Etelä-Pohjanmaan liitossa on valmistunut maakunnallinen viherrakenneselvitys (Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut, 2022). Isovuoren hankealue sijaitsee selvityksen mukaan Hirvijärven-Varpulanjärven alueen laajalla yhtenäisellä metsä- ja suoalueella, johon sijoittuu myös luontoarvoja. Selvityksessä ja maakuntakaavaluonnoksessa on tunnistettu hankealueella myös viheryhteys, joka kulkee Hirvijärven alueelta luoteeseen. YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että kasvillisuuteen ja elinympäristöihin kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat huoltoteiden ja tuulivoimaloiden perustusten rakentamisesta ja rakentamisen aiheuttamasta elinympäristöjen pirstaloitumisesta ja mahdollisista pinta- ja pohjavesiin kohdistuvista muutoksista. YVA-ohjelman mukaan hankkeessa arvioidaan erityisesti vaikutuksia arvokkaisiin luontokohteisiin kohdetasolla sekä luonnon monimuotoisuuteen kokonaisuutena. Lisäksi OAS:ssa tunnistetaan kaavoituksen kannalta keskeisinä selvitettävänä vaikutuksina vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin, suojelukohteisiin ja ekologiin yhteyksiin. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen

jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota metsä- ja suoluonnon pirstoutumisen ja laadun heikkenemisen välttämiseen ja ekologisten yhteyksien turvaamiseen sekä tuulivoimaloiden, tiestön että sähkönsiirron ja muiden rakenteiden osalta. Lajiston kannalta olennaiset ekologiset yhteydet eri elinympäristöjen ja lajien elinkierron eri vaiheiden aikana tulee ottaa huomioon ja huomioida hankealueen ympäristö osana laajempaa ekologisen verkoston kokonaisuutta. Keskeistä on arvioida vaikutuksia myös yhteisvaikutusten arvioinnissa. Laajoja yhtenäisiä metsä- ja suoalueita sekä ekologisia yhteyksiä koskevissa tarkasteluissa voidaan hyödyntää maakunnallisen viherrakenneselvityksen tuloksia, ja liitto voi toimittaa siihen liittyvät paikkatietoaineistot hankkeen käyttöön.

Etelä-Pohjanmaan luonnonsuojeluyhdistys ry

Toteutuessaan Isovuoren tuulivoimahanke vahvistaisi Suomen energiahuoltoa ja edistäisi Suomen energiaomavaraisuutta. Lisäksi se edesauttaisi Suomen hallituksen uuden ilmasto- ja energiastrategian toteutumista ja maakunnallisia ilmastotavoitteita. Alueelle suunnitellut tuulivoimalat kuitenkin pirstoisivat alueen luontoa, ja tällä olisi ilmeinen vaikutus alueen eliöstöön ja luontotyyppeihin. Lisäksi hankkeen toteutuminen vaikuttaisi alueen maisemakuvaan ja alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin.

Hankealueelta tehdyt selvitykset antanevat alueen luonnosta ja lajistosta kohtuullisen hyvän kuvan. Koska saatu lajitieto on esimerkiksi linnuston osalta osin salattua, on kaavailtujen tuulivoimaloiden vaikutuksesta näihin lajeihin mahdotonta lausua mitään. Käsityksemme mukaan hankealueen eteläpuolista mehiläishaukan elinpiiriä ei ole havaittu. Ko. kohde on kuitenkin hankkeen kaava-alueen sisäpuolella. Arviointiohjelmassa mainitun kehrääjäselvityksen tuloksista ei ole mainintaa.

Hankealueella oleva Teerineva on linnustollisesti arvokas. Suolla pesii hyvin monipuolisesti suo- ja kosteikkolajistoa, ja tuulivoimaloiden rakentaminen suon välittömään läheisyyteen vaikuttaisi mitä ilmeisimmin suon laatuun lintujen esiintymisympäristönä.

Kaava-alueen arvokkaimmat luontokohteet, Teerineva ja Jouttineva, ovat keidas-aapasoina, joista on säilynyt suuri osa ojittamattomina. Näiden soiden ojittamattomina säilyneiden reunojen huomioiminen on tärkeää siinäkin tapauksessa, että alueelle rakennetaan tuulivoimaloita. Teerinevalla ja Jouttinevalla on merkitystä uhanalaisen perhoslajiston elinympäristöinä. Suoperhosten lajikohtaisesti vaatima maaston avonaisuus tai peitteisyys on huomioitava hankkeen mahdollisesti toteutuessa. Sillä on merkitystä esimerkiksi Jouttinevalla havaituille uhanalaisille perhosille so. suoruhikkaalle (ent. suovenhokas) ja sademittarille.

Myös muut esiselvityksessä havaitut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet on hankkeen mahdollisesti toteutuessa säilytettävä.

Tuulivoimahankkeelle on kuvattu kaksi toteutusvaihtoehtoa. VE1 vaikuttaisi alueen luontoon, maisemakuvaan ja virkistysmahdollisuuksiin laajemmin kuin VE2. Yhdistyksemme mielestä vaihtoehto VE2 olisi esitetyistä vaihtoehdoista parempi pienempien luontovaikutustensa vuoksi.

Isovuoren hanketta arvioitaessa tulisi huomioida mahdollisen tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutus viereisen Lamminnevan tuulivoimahankkeen kanssa. Molempien rinnakkaisten hankkeiden toteutuminen vaikuttaisi olennaisella tavalla alueen maisemakuvaan, luonnonympäristöjen pirstoutumiseen ja alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin.

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 liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingridin voimajohdot

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman kuvassa rajatun alustavan kaava-alueen eteläosassa on Fingridin 400 kV ja 110 kV voimajohdot Alajärvi-Seinäjoki (kuva 1). Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Voimme toimittaa pyynnöstä tarkempaa tietoa johtoalueista.

Kaavoituksessa tulee myös ottaa huomioon, että Seinäjoki-Alajärvi on kantaverkon kehittävä voimajohtoyhteys. Alueen suunnittelussa tulee varmistaa mahdollisuus voimajohtojen käyttöön ja kehittämiseen. Toivomme, että tuulivoimaloiden sijoituksessa jätetään riittävästi tilaa nykyisten voimajohtojen ympärille molemmiin puolin, jotta niiden yhteyteen voidaan tarvittaessa toteuttaa uusi 400 kV voimajohto.

Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin.

Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa olla ristiriidassa ympäristön sähköturvallisuuden kanssa eikä se saa aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle. Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.

RISTEÄMÄLAUSUNNOT Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Risteämälausuntopyynnön voi lähettää osoitteeseen Fingrid Oyj, Risteämälausunnot, PL 530, 00101 Helsinki tai sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi. Risteämä voi olla myös esimerkiksi tie, katu, rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunnossa esitetään kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.

Ilmatieteen laitos

Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Seinäjoen kaupungin Isovuoren alueelle. Isovuoren hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 8 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus olisi enintään 270 metriä

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne – ja ympäristökeskus on pyytänyt Ilmatieteen laitokselta lausuntoa Isovuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa: Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Isovuoren tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Kuortaneen kunta, kunnanhallitus

Valmistelija Kunnanjohtaja

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne – ja ympäristökeskus (ELY-keskus) pyytää lausuntoa otsikkoasiasta osoitteeseen Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, PL 156, 60101 Seinäjoki tai sähköpostilla kirjaamoon. Lausunnossa pyydetään viittaamaan diaarinumeroon EPOELY/2243/2022.

Isovuoren hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 8 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus olisi enintään 270 metriä. Voimaloiden yksikköteho on 7- 10 MW, joten hankkeen kokonaisteho on enintään 80 MW.

Hankkeessa Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle Seinäjoen keskustasta 7 kilometriä koilliseen, Atrian tehtaan itäpuolelle rajautuen tehtaaseen. Hankkeessa suunnitellaan enintään 8 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on 270 metriä. Tuulivoimaloiden yksikköteho hankkeessa on 7–10 MW ja hankkeen kokonaisteho enintään 80 MW. Sähkönsiirto tuulivoima-alueelta toteutetaan maakaapelein Atrian tehtaan sähköasemalle eikä uusia voimajohtoja ole tarvetta rakentaa.

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään 8 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 270 metriä ja yksikköteho 7-10 MW.

VE2: Hankealueelle rakennetaan enintään 6 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 270 metriä ja yksikköteho 7-10 MW. Arviointiohjelma liitteineen julkaistaan hankkeen verkkosivulla.

Esittelijä Kunnanjohtaja

Päätösehdotus: Kunnanhallitus antaa Kuortaneen kunnan puolesta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Isovuoren tuulivoimahanketta koskien (diaarinumero EPOELY/2243/2022) seuraavan lausunnon: Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tärkeää huomioida hankkeen vaikutukset esimerkiksi luonto- ja maisematekijöiden ohella myös sosiaalisiin tekijöihin, esimerkiksi elinkeinotoimintaan ja tätä kautta työllisyyteen. Hankkeen vaikutusten alueelliseen elintarviketuotantoon voidaan olettaa vahvistavan maakunnallista elinkeinopolitiikkaa ja elinvoimaisuutta, joka on tärkeää myös Kuortaneen kunnan kannalta.

Päätös: Ehdotus hyväksyttiin

Luonnonvarakeskus (Luke)

1 Johdanto

Hankkeessa Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee 8 voimalan tuulivoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle 7 km Seinäjoen keskustasta, Atrian tehtaan itäpuolelle. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on 270 m. Sähkönsiirto tuulivoima-alueelta suunnitellaan toteutettavaksi maakaapelein Atrian tehtaan sähköasemalle. Tällöin uusia voimajohtoja ole tarvetta rakentaa. Hankealueen pinta-ala on 715 ha, mutta alustava kaava-alue on laajempi ja pinta-alaltaan n. 1473 ha. Hankealue on maa- ja metsätalouskäytössä ja alueelle sijoittuu Teerinevan ja Jouttinevan avosualueet.

2 Lausunto

Pyydettyä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

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

Hankealueella on toteutettu metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitukset (2022) ja muut linnustokartoitukset (2021–2022). Teerinevalla havaittiin keväällä 2021 merkittävä teeren soidinalue (20 kukkoa). Kaava-alueella pesii teeren ja pyyn lisäksi myös metso, jolla soidin hankealueella. Lisäksi on suunniteltu laadittavan lumijälki- ja riistaeläinselvitys (kevättalvella 2023).

Hankealueen läheisyydessä on havaittu kaikkia neljää suurpetoa, mutta hankealue ei sijoitu tunnetuille suurpetoreviireille. Luke huomauttaa, että hankealueesta n. 10 km etäisyydellä on pannaotettujen metsäpeurojen talvilaidun- vaellusalueita (luonnonvarakeskus.luke.fi). Tällä maastokaudella tehtävä lumijälkilaskenta täydennyslaskentana mahdollistaisi perusteellisemmän aineiston keräämisen koko hankkeen alueelta.

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 (etenkin jos kannat ovat alhaiset). Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.

Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että tuulivoimaloiden on osoitettu vaikuttavan kanalintujen habitaatin valintaan, äänen käyttöön soidessa ja suoraan kuolleisuuteen torniin törmäyksillä. Tuulivoimalaa ympäröivää aluetta saatetaan välttää tai käyttää vähemmän lisääntymisaikana (soidin ja poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä. Mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tulisi tornien alaosat maalata tummiksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle.

Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Hankealueen läheisyydessä on (35 km säteellä) 12 eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Näistä Lamminnevan 38 voimalan hanke rajautuu hankealueeseen. Hankealueen ympäristöön sijoittuu muita maankäyttöhankkeita: Atrian aurinkoenergiailaitoksen laajennus, Nurmon Bioenergia Oy:n biokaasulaitos, Atria Suomi Oy:n siipikarjatehdasinvestointi, kalliokiviaineksen ottoalue Itikka ja tiehanke (Valtatie 19 Seinäjoki-Lapua).

Ohjelmassa todetaan, että luontovaikutusten osalta lähialueiden muiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksia tarkastellaan erityisesti linnuston kannalta. Luke huomauttaa, että direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

3 Lausunnon tiivistelmä

Hankealueen lajistokartoitukset on toteutettu 2021–2022 aikana ja niitä osin täydennetään kaudella 2023. Hankealueen läheisyydessä on tehty havaintoja kaikista neljästä suurpedosta, mutta alue ei sijoitu

tunnetuille reviireille. 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. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Tällä kaudella tehtävät lumijälkilaskennat mahdollistaisivat perusteellisemman aineiston keräämisen koko hankkeen alueelta. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Metsähallitus

Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle Seinäjoen keskustasta 7 kilometriä koilliseen, Atrian tehtaan itäpuolelle rajautuen tehtaaseen. Hankkeessa suunnitellaan enintään 8 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on 270 metriä. Tuulivoimaloiden yksikköteho hankkeessa on 7–10 MW ja hankkeen kokonaisteho enintään 80 MW. Hankealueen koko on 715 ha ja alustavan kaava-alueen koko on noin 1473 ha. Sähkönsiirto tuulivoima-alueelta toteutetaan maakaapelein Atrian tehtaan sähköasemalle eikä uusia voimajohtoja ole tarvetta rakentaa.

YVA-menettelyssä arvioitavat vaihtoehdot:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään 8 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 270 metriä ja yksikköteho 7-10 MW.

VE2: Hankealueelle rakennetaan enintään 6 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 270 metriä ja yksikköteho 7-10 MW.

Metsähallitus antaa lausuntonsa valtion perustettujen luonnonsuojelualueiden ja luonnonsuojeluun varattujen valtion alueiden hallinnoijana ja hoitajana.

Metsähallitus on tutustunut tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan ja toteaa lausuntonaan seuraavaa;

Hankealueen pohjoispuolella n. 3 km etäisyydellä sijaitsee Metsähallituksen suojeluun varattu Metso-kiinteistö 408-407-6-106. Hankealueen luoteispuolella n. 4,5 km etäisyydellä sijaitsee Metsähallituksen suojeluun varattu Metso-kiinteistö 408-4075- 274. Hankealuetta lähin Natura 2000 -alue Paukaneva (FI0800035, SAC). sijaitsee n. 3,5 km etäisyydellä hankealueesta länteen. Paukanevan Natura-alue on suurimaksi osaksi Metsähallituksen hallinnoima. Metsähallituksen hallinnoimista alueista tullaan perustamaan lakisäätteisiä luonnonsuojelualueita, jolloin niillä pätevät luonnonsuojelulain rauhoitusmääräykset. Metsähallituksen hallinnoimat alueet Isovuoren tuulivoimahankkeen alueella ovat Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnoksessa SL-merkinnällä. Hankkeen vaikutukset Metsähallituksen suojeluun varattuihin alueisiin tulisi selvittää ja alueet tulisi esittää suojelualueita käsittelevissä kartoissa.

Hankealueen itäpuolella sijaitsee Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 luonnoksen mukainen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alue olisi tärkeää ottaa huomioon hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

Isovuoren tuulivoimapuiston lähialueella sijaitsee erityisesti suojellun lintudirektiivin liitteen I lajin pesä. Isovuoren tuulivoimahanke saattaa yksinään tai yhteysvaikutuksien kautta aiheuttaa lajille lentoesteeseen. Tästä syystä päiväpetolintujen seuranta on erittäin tärkeä hankkeen ympäristövaikutuksia arvioitaessa. Arviointiin liittyvissä törmäysmallinuksissa suositellaan käytettäväksi Metsähallituksen ja Oulun yliopiston yhteistyössä kehittämää elinympäristömallinnusta.

Hankealue ei ole käytettävissä olevien tietojen perusteella metsäpeuran keskeistä lisääntymisaluetta. Metsäpeura on kuitenkin levittänyt talvisia talvilaidunalueita Lappajärven länsi- ja lounaispuoliselle alueelle. Hankealueella saattaa siis olla jonkintasoista merkitystä metsäpeuran talvilaidunalueena. Metsähallitus korostaa Luonnonvarakeskuksen asiantuntemusta metsäpeuran kannanseurannasta ja tutkimuksesta vastaavana organisaationa. Hankkeen suunnittelun yhteydessä tulee tarkastaa heidän näkemyksensä ja tietonsa metsäpeuran osalta.

Hanketta suunniteltaessa yhteisvaikutukset lähialueen muiden hankkeiden kanssa etenkin linnustoon liittyen on tärkeää selvittää huolellisesti.

Lausunnon valmisteluun on osallistunut maankäytön erityisasiantuntija ja metsästyksen erityisasiantuntija.

Tässä kartta Metsähallituksen hallinnoimista kiinteistöistä alueella

Puolustusvoimat, 2.logistiikkarykmentti

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on 1. viiteasiakirjalla pyytänyt Puolustusvoimien lausunnon Seinäjoen kaupunkiin sijoittuvan Isovuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (2.viite).

YVA-ohjelman mukaan hankkeen tarkoituksena on mahdollistaa enintään kahdeksan uuden tuulivoimalan rakentaminen. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 270 metriä. Sähkönsiirto suunnitellaan toteutettavaksi nykyisen Atrian sähköaseman kautta eikä uusia voimajohtoja rakenneta.

Yleistä Puolustusvoimien lausunnoista tuulivoimahankkeissa

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

Puolustusvoimien lausunto YVA-ohjelmasta

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman luvussa 6.2 on todettu, että tuulivoimahankkeiden toteuttaminen edellyttää Puolustusvoimilta hankkeen hyväksyvää lausuntoa, mikäli hanke voi mahdollisesti haitata Suomen ilmalvontaa. YVA-ohjelman mukaan Pääesikunnan Operatiivinen osasto on 15.3.2023 antanut lausunnon, jonka mukaan Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista.

Puolustusvoimat huomauttaa, että YVA-ohjelman luvussa 6.2 todetusta poiketen kaikista yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista tuulivoimaloista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta. Pääesikunnan hyväksyttävyytyslauseen perusteella arvioidaan tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan.

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

Lisäksi Puolustusvoimat muistuttaa, että 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.

Yhteyshenkilöt

2. Logistiikkarykmentti vastaa Puolustusvoimien alueidenkäytön edunvalvonnasta Etelä-Pohjanmaan alueella. Lausuntopyyntö ja kutsut neuvotteluihin tulee lähettää sähköpostilla tai postitse osoitteella 2. Logistiikkarykmentin esikunta (2LOGRE), PL 1000, 20811 TURKU. Alueellisena yhteyshenkilönä maankäyttö- ja kaavoitusasioissa toimii kiinteistöpäällikkö. Tuulivoimahankkeesta vastaavalle annettavan hyväksyttävyysslausunnon yhteyshenkilöiden yhteystiedot sekä lisätietoja saa Puolustusvoimilta.

Seinäjoen kaupunki

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) koskee Isovuoren tuulivoimapuiston aluetta Seinäjoen kaupungin alueella, Atrian itäpuolella. Tarkasteltavana on kaksi hankevaihtoehtoa ja niin kutsuttu nollavaihtoehto. Toteutusvaihtoehtona tarkastellaan YVA-ohjelmavaiheessa 8 (Ve1) ja 6 (Ve2) voimalan tuulivoimapuistovaihtoehtoja. YVA-menettelyn yhteydessä tehtävien luonto- ym. selvitysten perusteella tuulivoimaloiden sijoittelua tarkennetaan, ja voimalapaikkojen sijainti ja lukumäärä voi muuttua jatkosuunnittelussa.

Arviointiohjelmassa kuvataan laajasti hankealueen lähtökohtia ja arviointimenettelyä sekä arviointimenettelyssä tehtäviä vaikutusten arviointeja. Arviointiohjelman mukaan tuulivoimaloita suunnitellaan hankealueelle enintään 270 m korkeina. Esitetty korkeus on jonkin verran korkeampi kuin käytössä olevat korkeimmat voimalat. Koska ennakkoon on yleisesti esiintynyt asukkaiden osalta huolta lähistölle tulevien tuulivoimaloiden vaikutuksista omaan asumisen olosuhteisiin, pitää Seinäjoen kaupunki tärkeänä, että YVA selostuksessa kuvataan myös riittävällä tavalla, miten esitetyn korkuisten tuulivoimaloiden melu-, välke- ja maisemavaikutukset eroavat käytössä olevista matalampien tuulivoimaloiden vaikutuksista.

Lähtökohtaisesti Seinäjoen kaupunki pitää hyvänä, että esityksessä tuulivoimaloiden korkeudessa on maltillinen lisäys verrattuna nykyisiin käytössä oleviin tuulivoimaloihin. Nykyiset korkeimmat tuulivoimalat ovat 200 - 250 metrin korkuisia (kokonaiskorkeus). Korkeudella on kuitenkin merkittävää maisemavaikutusta hankealueen sijoittuessa Ilmajoen Alajoen valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen lähialueelle, mistä syystä edellä mainittuihin hankkeesta johtuviin maisema- ja välkevaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomioita ja niiden vaikutusten vertaavuuteen matalampiin voimaloihin nähden tulee huomioida. Seinäjoen kaupunki pitää hyvänä, että tuulivoimalasta lähempään asutukseen on vähintään kahden kilometrin etäisyys.

Huolta on herännyt myös yleisesti voimaloiden vaikutuksista matalataajuisten äänien osalta ja voimaloiden vaikutuksista kiinteistöjen arvoon. Seinäjoen kaupunki pitää erittäin tärkeänä, että arviointimenettelyssä huomioidaan asukkaiden esittämät huolet ja tuodaan esille mahdolliset kerätyt kokemukset ja selvitykset olemassa olevien tuulivoimapuistojen vaikutuksista mm. kiinteistöjen arvoon.

Tuulivoimalat on suunniteltu liitettäväksi Atrian tehtaaseen olemassa olevaa Atrian sähköasemaa hyödyntäen. Mahdollinen ylijäävä sähköenergia voidaan myös syöttää kantaverkkoon sen kautta. Hankkeessa ei synny siten voimajohtojen rakentamistarvetta puiston ulkopuolella sähkönsiirtoa varten. Hankkeella ei ole siten samalla tavalla haitallista vaikutusta voimajohtojen osalta tuulivoimapuiston ulkopuolella niin kuin yleensä tuulivoimahankkeissa, mitä Seinäjoen kaupunki pitää hyvänä hankkeen kannalta. Koska tuotettu sähkö käytetään paikallisesti, on hankkeella mahdollisuus myös edistää Atrian tuotantolaitoksen vihreää siirtymää.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa alueelle ei ole osoitettu tuulivoimarakentamista. Uutta maakuntakaavaa varten toteutetussa tuulivoimaselvityksessä hankealue sijoittuu tuulivoiman suhteen potentiaalisesti määritellylle ja jatkosuunnitteluun suositellulle alueelle. Etelä-Pohjanmaan liitto on asettanut maakuntakaavaluonnoksen 2050 nähtäville.

Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 10.3.2023 saakka. YVA ohjelmassa tuodaan esille maakunta-kaavan uudistamisen vaihe. Isovuoren tuulivoimapuiston arviointimenettelyssä on hyvä ottaa huomioon maakuntakaavan jatkovalmistelussa tuulivoimapuistohankkeeseen vaikuttavat asiat ja tarvittaessa sovittaa tuulivoimapuiston vaikutustenarviointia maakuntakaavan valmisteluun.

Atrian tuotantolaitokselle on kemikaalilupapäätöksessä määritelty kohteen konsultointivöhykkeeksi 1,5 km. Arviointimenettelyssä tulisi ottaa kantaa, onko konsultointivöhykkeellä vaikutuksia hankkeelle. Hankealueen länsiosaan sijoittuu asemakaavassa osoitettu Nurmon biokaasulaitoksen alue, jolle on laadittu aikanaan oma ympäristövaikutusten arviointimenettely, jossa esitetyt vaikutuksen tulisi ottaa huomioon tarvittavilta osin hankkeen arviointimenettelyssä.

Isovuoren tuulivoimapuistohanke rajautuu Lamminnevan tuulivoimapuiston hankkeeseen ja osittain hankealueet menevät päällekkäin. Ohjelma-asiakirjoissa vaikutuksia on alustavasti esitetty vain Isovuoren tuulivoimapuiston hankkeen osalta, mikä toisaalta kyllä antaa kuvaa jo tässä vaiheessa Isovuoren hankkeen mahdollisista vaikutuksista. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä on erityisen tärkeää huomioida molempien Isovuoren ja Lamminnevan hankkeiden yhteisvaikutukset ja kuvata ne riittävällä tavalla.

Seinäjoen museot

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt Seinäjoen museoilta lausuntoa Seinäjoen Isovuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Seinäjoen kaupungin Isovuoren alueelle. Isovuoren tuulivoima-alue sijaitsee noin seitsemän kilometriä koilliseen Seinäjoen keskustasta. Atrian Nurmon tehtaan itäpuolella. Hankealue sijoittuu Lapualle ja Seinäjoelle suunnitellun Lamminnevan tuulivoimahankkeen alueen viereen. Isovuoren hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 8 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus olisi enintään 270 metriä. Voimaloiden yksikköteho on 7-10 MW, joten hankkeen kokonaisteho on enintään 80 MW. Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan nykyisen Atrian sähköaseman kautta, eikä uusia voimajohtoja ole tarpeen rakentaa. Tuotettavasta sähköstä suurin osa tullaan käyttämään suoraan Atrian Nurmon tuotantolaitoksella.

Hankkeessa toteutetaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA). YVA-ohjelman on laatinut Ramboll Finland Oy. Samanaikaisesti arvioinnin kanssa laaditaan tuulivoima-alueen osayleiskaavaa. Osayleiskaavan suunnittelualue on YVA-ohjelman mukaista hankealuetta laajempi.

Hankealueella on aiemmin tehty arkeologista inventointia vuonna 2010 (Mikroliitti Oy, entisen Nurmon kunnan alueen muinaisjäännösinventointi). Inventoinnissa alueella todettiin yksi kivikautinen asuinpaikka/kvartsilouhos (mjr 1000017050 Seinäjoki Isovuori), joka ajoittuu rannansiirtymiskronologian perusteella aikaisintaan myöhämesoliittiseen vaiheeseen. YVA-ohjelman (kohta 4. 3. 3.) mukaan alueelle on laadittu muinaisjäännösinventointi syksyllä 2022 arkeologisiin tutkimuspalveluihin erikoistuneen Mikroliitti Oy:n toimesta. Inventointiraporttia ei ole toistaiseksi toimitettu alueelliselle vastuumuseolle (Seinäjoen museot) selvityksen riittävyyden arviointia ja muinaisjäännösrekisterin tietojen täydentämistä varten. Raportti ei myöskään ole YVA-ohjelman liitteenä. YVA-ohjelmasta ei selviä, onko inventointi tehty YVA-ohjelman mukaisella hankealueella vai tuulivoimaosayleiskaavan suunnittelualueella. Museo toteaa, että mikäli hankkeen arkeologinen inventointi on käsittänyt vain YVA-ohjelman mukaisen hankealueen, on sitä täydennettävä kattamaan koko osayleiskaavan suunnittelualue. Inventointiraporttiin on sisällytettävä

ns. jälkilokikartta, josta selviää maastoinventoinnissa tarkastetut maastonkohdat selvitysalueella. Tämä on tärkeää selvityksen riittävyyden arvioinnin kannalta. YVA-ohjelman kohdasta 5. 12. (Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaisjäännöksiin) museolta ei ole huomautettavaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Yhteenvedo museon kommenteista:

- Ympäristövaikutusten arviointia ja kaavoitusta varten tehdyn arkeologisen inventoinnin raportin on sisällettävä kartta maastossa tarkastetuista alueista
- Inventoinnin on katettava YVA-ohjelman mukaisen hankealueen lisäksi tuulivoimaosayleiskaavan suunnittelualue
- Museo arvioi arkeologisen inventoinnin riittävyyden YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen tullessa nähtäville

Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntopyyntö Lakeuden Taivaanraapijat Oy:n Isovuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, Seinäjoki

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne - ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on pyytänyt Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoa ympäristövaikutusten arviointi-ohjelmasta, joka koskee Isovuoren tuulivoimahaketta Seinäjoella. Lausuntoa on pyydetty 4.5.2023 mennessä. Lausunnon antamiselle on pyydetty ja saatu lisäaikaa 16.5.2023 saakka.

Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee Isovuoren tuulivoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle Seinäjoen keskustasta 7 kilometriä koilliseen, Atrian tehtaan itäpuolelle. Hankkeessa suunnitellaan enintään 8 tuulivoimalan puistoa, jossa voimaloiden yksikköteho olisi korkeintaan 7-10 megawattia. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus olisi korkeintaan 270 metriä. Sähkönsiirto tuulivoima-alueelta toteutetaan maakaapelein Atrian tehtaan sähköasemalle eikä uusia voimajohtoja ole tarvetta rakentaa.

ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään 8 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 270 metriä ja yksikköteho 7-10 MW.

Vaihtoehto VE2: Hankealueelle rakennetaan enintään 6 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 270 metriä ja yksikköteho 7-10 MW.

Lausunnon antaa viranhaltija Seinäjoen kaupungin kaupunkiympäristön toimialan toimintasäännön (13.12.2022, § 100) mukaisesti, jossa toimivaltaa on delegoitu ympäristönsuojelun viranhaltijoille ja ympäristönsuojelujohtajalle.

Lausunto:

Voimassa olevassa maakuntakaavassa alueelle ei ole osoitettu tuulivoimarakentamista. Uutta maakuntakaavaa varten toteutetussa tuulivoimaselvityksessä hankealue kuitenkin sijoittuu tuulivoiman suhteen potentiaalisesti määritellylle alueelle. Maakuntakaavaluonnos on ollut nähtävillä keväällä 2023. Isovuoren YVA-ohjelmassa on syytä seurata ja arvioida tarkkaan maakuntakaavan mahdolliset muutokset kaavavalmistelun perusteella. Näitä valmisteluja on syytä yhteensovittaa. Esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 luonnokseen on merkitty Kurikasta lähtevä viheryhteystarve Hirvijärvelle, joka on merkitty Isovuoren tuulivoima alueen läpi. Viheryhteystarpeiden määritykset ovat kokonaan uusia

tulevassa maakuntakaavassa. Arvioinnissa on etsittävä keinot tämän yhteyden toteutumiselle, vaikka kaava ei ole lainvoimainen. Viheryhteystarpeiden määrittäminen perustuu selvitykseen Etelä-Pohjanmaan viherrakenne- ja ekosysteemipalveluista.

Hankkeen läpivientiä ja hyväksyttävyyttä kohentaa se, ettei tuulivoimapuiston osalta tarvitse rakentaa mittavaa sähkönsiirtoverkostoa. Alueen ulkopuolelle ulottuvat ympäristövaikutukset jäävät siis sähkönsiirron osalta pois.

Lisäksi ympäristönsuojeluviranomainen pitää hyvänä, että esitetyt tuulivoimaloiden korkeudet ovat 270 m. Ne ovat jonkin verran nykyisiä tuulivoimalakorkeuksia korkeampia, mutta jäävät mahdollisesti myös vaikutuksiltaan maltillisemmiksi. Niiden rakentamiseen tai niistä aiheutuviin vaikutuksiin ei jää niinkään ennalta arvaamattomia epävarmuuksia. joita koetaan jäävän merkittävästi tätä korkeampiin, joista ei ole käytännössä lainkaan kokemusta. Vertailu olemassa oleviin tuulivoimaloihin on kuitenkin tehtävä huolellisesti. Alueelle sijoitettavine tuulivoimaloiden osalta myönteiseksi voidaan katsoa myös se, että tiestöä ei jouduta merkittävästi lisäämään. Lisäksi erilaiset erityiskohteet, kuten laavut jne. alueella pyritään huomioimaan, mikä kävi hyvin ilmi myös ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta pidetyssä yleisötilaisuudessa. Niistä on hyvä olla kunnolliset selvitykset, kuten myös siitä, miten alueella tapahtuva merkittävä virkistyskäyttö mahdollistetaan myös tulevaisuudessa.

Seinäjoen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkökulmasta erittäin tärkeää on myös Lamminnevan hankkeen kanssa arvioida niiden yhteisvaikutukset. Fortumin Lamminnevan tuulivoimapuisto ympäröi Lakeuden Taivaanraapijoiden hanketta. Tällä hetkellä yhteisvaikutuksia ei niinkään vielä ole, joten niiden tarkka arviointi ja esittäminen myös yhteisillä kartoilla on tärkeää. Tärkeää olisi ottaa myös osaltaan jo Lapuan puolella olevien tuulivoimaloiden vaikutukset huomion erityisesti maisemavaikutusten osalta.

Suomen Erillisverkot

Viitaten lausuntopyyntöönne 4.4.2023 koskien Seinäjoella sijaitsevan Isovuoren tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjanmaan piiri

Hankkeessa Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa EteläPohjanmaalle Seinäjoen keskustasta 7 kilometriä koilliseen, Atrian tehtaan itäpuolelle rajautuen tehtaaseen. Hankkeessa suunnitellaan enintään 8 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on 270 metriä. Tuulivoimaloiden yksikköteho hankkeessa on 7–10 MW ja hankkeen kokonaisteho enintään 80 MW. Sähkönsiirto tuulivoima-alueelta toteutetaan maakaapelein Atrian tehtaan sähköasemalle eikä uusia voimajohtoja ole tarvetta rakentaa.

Alue sijoittuu ekologisen käytävän päälle. Viheryhteys katkeaa ja luontoalue pirstaloituu, jos tuulivoimaa rakennetaan. Yhteys kaakkoispuolella sijaitsevalle luonnon monimuotoisuusalueelle estyy. Esiselvityksessä havaitut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet on säilytettävä koskemattomina, sekä vanhan metsän laikut tulee suojella.

Hankealueella oleva Teerineva on linnustollisesti arvokas. Suolla pesii hyvin monipuolisesti suo- ja kosteikkolajistoa, ja tuulivoimaloiden rakentaminen suon välittömään läheisyyteen vaikuttaisi mitä ilmeisimmin suon laatuun lintujen esiintymisympäristönä.

Kaava-alueen arvokkaimmat luontokohteet, Teerineva ja Jouttineva, ovat keidas-aapasoina, joista on säilynyt suuri osa ojitettomina. Teerinevalla ja Jouttinevalla on merkitystä uhanalaisen perhoslajiston elinympäristöinä. Suoperhosten lajikohtaisesti vaatima maaston avonaisuus tai peitteisyys tulee säilyttää.

Sillä on merkitystä esimerkiksi Jouttinevalla havaituille uhanalaisille perhosille so. suoruuhiikkaalle (ent. suovenhokas) ja sademittarille.

Tuulivoima-alueiden rakentuessa vieraslajien leviämiskas on hallitsematon uhka, koska rakentaminen vaatii suurien maamassojen siirtämistä ja vaihtoa. Vieraslajit kulkeutuvat työkoneiden renkaiden mukana alueelle tämä on huomioon. Tuulivoimateollisuusalueen rakennuttaja tulee velvoittaa, ettei käytetä saastuneita maamassoja alueilla. Toimijoille tulee asettaa usean vuoden seuranta- ja torjuntavelvoite vieraslajeille.

Hanke-alue on tyypillistä Pohjanmaan lakeusmaisemaa, jossa vuorottelevat jokilaaksot ja kumpareiset selänteet.

” Alueelta kaakon suuntaan on jonkin verran järviä, joista lähimpänä on Hirvijärven tekojärvi. Alue on osa Nurmonjoen ja Lapuanjoen viljelylaaksojen väliin jäävää kumpuilevaa metsäselännettä, jossa on paikoittain avokalliota ja korkeampien maastonkohtien välissä pieniä, metsäisiä, ojitettuja soita ja soistumia. Maaston korkeus vaihtelee välillä 50–95 metriä merenpinnan yläpuolella ollen matalimmillaan alueen länsireunalla pellon reunassa ja korkeimmillaan itäosassa Alaisen Hirviniemenmäen laella. Alueen korkeuserot ovat maltillisia ja erottuvat selkeämmin vain avohakkuualueilla. Ympäristöään korkeampana kohoumana erottuu parhaiten Isovuori alueen länsiosassa. Isovuoren alueelle on aikanaan haettu maa-aineisten ottolupaa vuonna 1986, jonka korkein hallinto-oikeus kumosi 3.9.1986. Kielteistä päätöstä perusteltiin kauniin maisemakuvan turmeltumisella, ja alueen on kuvattu olevan arvokas virkistys- ja liikuntakäytössä. Isovuoren katsottiin päätöksessä olevan poikkeuksellinen sekä maastonmuodoiltaan että maisemallisesti ja maa-aineiden otto turmelisi maiseman.”

Tällä hetkellä on tuulivoimaa rakennettu merkittäviä määriä lakeusmaisemaan. Edellinen selostustekstin lainaus kertoo, että maisemaa on aiemminkin suojeltu muutokselta. Sen vuoksi tuulivoimaa ei tule rakentaa tähän kohteeseen, koska se muuttaisi maisemaa liikaa.

Jos tuulivoimaa rakennetaan, tulee sen maankäyttö kompensoida riittävän laajasti ekologisen kompensaaation keinoin suojelemalla samalta seudulta laajoja metsäalueita, joita häviää tuulivoiman alle. Kompensatioalueen tulee olla laajempi kuin hankealueen, koska luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemien laatu heikkenee merkittävästi rakennusvaiheessa tuulivoima-alueella, eikä se palaudu koskaan entiselleen. Lähialueelle on suunnitteilla useita kymmeniä uusia tuulivoimaloita, joten Isovuoren alue on viisasta jättää luonnontilaan ilman tuulivoimaa. Tuulivoimavapaita alueita tulee löytyä joka kunnasta, jotta voidaan turvata luonnon monimuotoisuuden säilyminen ja ekologiset käytävät.

Myöskään ekologinen tutkimus ei ehdi tuulivoimakaavoituksen mukaan. Tuulivoimarakentamisen konsultaatio on tällä hetkellä liian markkinaehtoista, jolloin se ei ole enää tieteellisesti riippumatonta. Jatkossa toivomme käytettävän ”anonyymiä konsultaatiota”. Nykyään luontoselvitykset tehdään tarkasti, 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. Nykyiset biodiversiteettitavoitteet ja tuulivoimantuotanto ovat selkeästi ristiriidassa keskenään. Siksi tämä alue tulee jättää rakentamatta, jotta voidaan tehdä korjausliike.

Läntisen Suomen SLL Pohjanmaan piirin tuulivoimalatilanteen 1.5. Pohjanmaan piirin nettisivulta näkee uusimmat täydennykset.

Laajamittainen tuulivoimaloiden rakentaminen keskelle metsäalueita muuttaa maiseman ja pirstoo luontoalueet. Yhden voimalan alle jää useita hehtaareja metsämaata, joten hiilinielujen määrä vähenee. Lisäksi tiestö, muuntajapaikat ja sähkönsiirto vievät alaa metsäluonnolta. Vaikka hankealueen metsät ovat

suurelta osin kasvussa olevia nuoria talousmetsiä, ne sitovat tehokkaimmin hiiltä. Kaikki vanhojen metsien laikut tulee suojella.

Lopuksi tuulivoiman sijoittelu vaikuttaa vahvasti asumisviihtyvyyteen sekä kunnan pito- ja vetovoimaan. Monessa kunnassa tunnutaan ajattelevat, että tuulivoiman rakentaminen riittää ainoastaan ilmastotoimeksi kattamaan kunnan osuuden laajemmassa kuvassa. Monet kunnat ovat myös taloudellisesti rahan tarpeessa ja tuulivoima nähdään helppona ratkaisuna. Luvat myöntävä kunta voi tulkita tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin täysin itsenäisesti omien taloudellisten intressiensä mukaan. Rakennusluvut myöntää kunta eikä aluehallintovirasto.

Maankäytössä ja rakentamisessa tulee jättää luontoon riittävästi myös pimeitä ja hiljaisia alueita. Luonnon hiljaisuus on uusiutumaton luonnonvara ja siksi sitä tulee vaalia ja suojella. Tuulivoimatilanne on ylikuumentunut Länsi-Suomessa, eikä kokonaisuus ole kenenkään hallinnassa.

Suomenselän lintutieteellinen yhdistys

Toteutuessaan Isovuoren tuulivoimahanke vahvistaisi Suomen energiahuoltoa ja edistäisi Suomen energiaomavaraisuutta. Lisäksi se edesauttaisi Suomen hallituksen uuden ilmasto- ja energiastrategian toteutumista. Alueelle suunnitellut tuulivoimalat, kuitenkin pirstoisivat alueen luontoa, ja tällä olisi ilmeinen vaikutus alueen pesimälinnustoon. Lisäksi hankkeen toteutuminen yhdessä viereisen Lamminnevan tuulivoimahankkeen kanssa vaikuttaisivat alueen kautta muuttomatkansa tekeviin lintuihin.

Hankealueelta tehdyt selvitykset antanevat alueen luonnosta ja lajistosta kohtuullisen hyvän kuvan. Koska saatu lajitieto on esimerkiksi linnuston osalta osin salattua, on kaavailtujen tuulivoimaloiden vaikutuksesta näihin lajeihin mahdotonta lausua mitään. Käsityksemme mukaan hankealueen eteläpuolista mehiläishaukan elinpiiriä ei ole havaittu. Ko. kohde on kuitenkin hankkeen kaava-alueen sisäpuolella. Arviointiohjelmassa mainitun kehrääjäselvityksen tuloksista ei ole mainintaa.

Hankealueella oleva Teerineva on linnustollisesti arvokas. Suolla pesii hyvin monipuolisesti suo- ja kosteikkolajistoa, ja tuulivoimaloiden rakentaminen suon välittömään läheisyyteen vaikuttaisi mitä ilmeisimmin suon laatuun lintujen esiintymisympäristönä. Hankealueen arvokkaimmat luontokohteet, Teerineva ja Jouttineva, ovat keidas-aapasaita, joista on säilynyt suuri osa ojittamattomina. Näiden soiden ojittamattomina säilyneiden reunojen huomioiminen on tärkeää siinäkin tapauksessa, että alueelle rakennetaan tuulivoimalaita.

Myös muut esiselvityksessä havaitut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet on hankkeen mahdollisesti toteutuessa säilytettävä.

Tuulivoimahankkeelle on kuvattu kaksi toteutusvaihtoehtoa. VE1 vaikuttaisi alueen luontoon, maisemakuvaan ja virkistysmahdollisuuksiin laajemmin kuin VE2, jossa voimalaita tulee vähemmän Teerinevan ja Jouttinevan reunoille. Yhdistyksemme mielestä vaihtoehto VE2 olisi esitetyistä vaihtoehdoista parempi pienempien luontovaikutustensa vuoksi.

Isovuoren hanketta arvioitaessa tulisi huomioida myös mahdollisen tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutus viereisen Lamminnevan tuulivoimahankkeen kanssa. Molempien rinnakkaisten hankkeiden toteutuminen vaikuttaisi olennaisella tavalla alueen pesimä- ja muuttolinnustoon.

Telia Finland Oyj

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

VARELY, Kalatalouspalvelut

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen ei katso tarpeelliseksi antaa lausuntoa asiassa Ympäristövaikutusten arviointiohjelma, Isovuoren tuulivoimahanke, Seinäjoki (EPOELY/2243/2022).

Väylävirasto

Lakeuden Taivaanraapija Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Seinäjoen kaupungin Isovuoren alueelle. Isovuoren tuulivoima-alue sijaitsee noin 7 kilometriä koilliseen Seinäjoen keskustasta, Atrian Nurmon tehtaan itäpuolella. Isovuoren hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 8 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus olisi enintään 270 metriä. Voimaloiden yksikköteho on 7-10 MW, joten hankkeen kokonaisteho on enintään 80 MW. Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan nykyisen Atrian sähköaseman kautta, eikä uusia voimajohtoja ole tarpeen rakentaa. Tuotettavasta sähköstä suurin osa tullaan käyttämään suoraan Atrian Nurmon tuotantolaitoksella.

Kulkuyhteys Isovuoren tuulivoima-alueelle toteutetaan Pohjan valtatielle (vt 19) rakennettavan Atrian eritasoliittymän ja sen yhteyteen rakennettavien tiejärjestelyjen kautta. Valtatie 19 sijaitsee lähimmillään noin 0,5 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta, alueen länsipuolella. Hankealueen lounaispuolella sijaitsee yhdystie 17467 (Isokoskentie) lähimmillään noin 1,5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealueella ei sijaitse rautatietä. Hankealueen länsipuolella kulkee Seinäjoki-Oulu -rata lähimmillään noin 1,3 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

YVA-selostusvaiheessa selvitetään hankkeessa käytettävät kuljetusreitit, tiestön nykyiset liikennemäärät ja raskaan liikenteen osuus sekä toisaalta hankkeen aiheuttamat liikennemäärät hankkeen eri toimintavaiheissa. Liikennevaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon myös tuulivoima-alueen nykyisen tiestön leveys, kunto ja käyttö. Lisäksi kuljetusreittien varrella sijaitsevat mahdolliset häiriintyvät kohteet selvitetään. Tarkastelualueena on erityisesti valtatieltä 19 tuulivoimaloille johtava tieyhteys sekä sen liittymät valtatiehen 19.

Väylävirasto esittää lausuntonaan seuraavaa:

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 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. Erikoiskuljetusluvista 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 levantämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. 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 tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus

kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä).

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

Kommentit

Alueidenkäyttö- ja pohjavesiyksikkö

Isovuoren tuulivoimahankkeessa tulee arvioida vaikutuksia läheisten virkistysalueiden käyttöön, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeään Hirvijärven-Varpulan alueeseen sekä maakuntakaavassa osoitettuun viheryhteystarpeeseen.

Voimaloiden sijoittelussa ja maksimikorkeudessa tulee kiinnittää erityistä huomiota läheisiin maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristöihin. Näkymäalue- ja maisema-analyyysien tulee perustua voimaloiden maksimipyyhkäisykorkeuteen. Yhteisvaikutusten arviointi vireillä olevien läheisten tuulivoimahankkeiden osalta tulee myös perustua tiedossa olevien voimaloiden maksimikorkeuteen.

Luonnonsuojeluyksikkö

Isovuoren hankealueelle sijoittuu Teerineva-Jouttinevan alue, joka on alueelta tehtyjen selvitysten perusteella tunnistettu linnustollisesti merkittäväksi alueeksi niin muuttavan, kuin pesivän linnuston osalta. Lisäksi hankealueen läheisyydessä sijaitsee Hirvijärven maakunnallisesti arvokas linnustoalue, eli MAALI-alue. Isovuoren hankealueen läheisyydessä jo tehtyjen linnustaselvitysten perusteella alueella tai sen läheisyydessä pesii useita luonnonsuojelullisesti merkittäviä päiväpetolintuja. Hankealue sijoittuu myös niin maakotkan, kuin merikotkan reviirille ja tiedossa oleva sääksen pesäpuu sijoittuu noin neljän kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Hankealueen läheisyydessä tehdyissä päiväpetolintuseurannoissa ja paikallisten linnustoharrastajien toimesta on saatu viitteitä vielä tuntemattomasta sääksen pesäpaikasta. Myöhemmin hankealueelta tai sen läheisyydestä löytyvä pesä saattaa aiheuttaa viivästyksiä tai jopa esteitä hankkeen toteutukselle, joten mahdollisen pesän löytyminen suunnittelun alkuvaiheessa on äärimmäisen tärkeää.

Edellä olevan perusteella linnustotarkkailuihin ja -selvityksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee esimerkiksi harkita törmäysmallinnuksen laadintaa hankkeen vaikutuksista huomionarvoiselle lajistolle. Suurten petolintujen pesäpuihin tulee jättää riittävät suojaetäisyydet ja maakotkan osalta tulee harkita saatavilla olevien mallinnusmenetelmien käyttöä (Hyvät käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisu. Sarja A 241). Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota myös kanalintujen soidinalueiden ja tuulivoimaloiden välisiin suojaetäisyyksiin. Tämän lisäksi voimaloiden alaosan rakenteet tulee maalata tummiksi, sillä kanalinnuilla törmäykset nimenomaan torniin on todettu merkittäväksi riskiksi.

Hankkeen vaikutuksista liito-oravaan tulee huomioida, että liito-oravalle potentiaalisilla elinympäristöillä ei välttämättä tehdä havaintoa lajista yksittäisenä inventointivuotena, sillä reviirien väliaikainen tyhjentyminen kuuluu lajin ekologiaan. Näitä potentiaalisia elinympäristöjä, jotka yleensä selkeästi erottuvat ympäröivästä luonnosta, tulee täten käsitellä kuten aktiivisia liito-oravareviirejä mikäli pitkäaikaisella seurannalla ei pystytä poissulkemaan lajin esiintymistä alueella. ELY-keskus huomauttaa, että myöhemmin potentiaaliselle liito-oravareviirille ilmestynyt lajin yksilö saattaa aiheuttaa viivästyksiä hankkeen toteutukseen, mikäli aluetta ei ole huomioitu suunnittelussa.

Tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että lepakot välttelevät tuulivoimaloita jopa useiden satojen metrien etäisyydelle saakka. Hankealueelta on toteutettu lepakkoselvitys vuonna 2021, jolloin aktiivikierröksillä ei tehty lainkaan havaintoja lepakoista. Ottaen huomioon vastaava kartoitus ympäröivällä Lamminnevan

hankealueella, jonka perusteella Isovuoren alueen ympäristössä havaittiin melko runsaasti erityisesti pohjanlepakkoja ja jonka perusteella pystyttiin osoittamaan lepakoille arvokkaita alueita, on saatu tulos hämmäntävä. Koska vuoden 2021 lepakkoselvitystä ei ole ELY-keskuksen käytössä, ei ole mahdollista arvioida siinä käytettyjä menetelmiä ja sitä, onko tehty selvitys Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suositusten mukainen. Joka tapauksessa jatkosuunnittelussa tulee kartoittaa mahdollisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja avoimiksi kentiksi muutettavilta tuulivoimapaikoilta ja niiden välittömästä läheisyydestä esimerkiksi passiividetektorien avulla.

Kaikissa mallinnuksissa ja vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida yhteisvaikutukset Fortumin Lamminnevan Tuulivoima Oy:n tuulivoimahankeen kanssa, joka sijaitsee Isovuoren hankealueen välittömässä läheisyydessä.

Vesistöyksikkö

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. Pohjaveden lasku turvemailla lisää myös turpeen hajoamista, mistä puolestaan seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee nimetä lähin/lähimmät vesimuodostumat alavirran suunnassa hankealueesta ja arvioida hankeen vaikutuksia niiden ekologiseen tilaan. Lisäksi tulee arvioida hankeen vaikutuksia myös muihin pintavesiin.

Happamien sulfaattimaiden esiintymisen riskiä hankealueella tulee arvioida ja samalla arvioida riskiä pintavesivaikutuksista.

Ympäristönsuojeluyksikkö, vesilain valvonta

”Hankealueen ja sen lähiympäristön vesistöt sekä luokitellut pohjavesialueet selvitetään. Pohjavesialueita tarkastellaan lähinnä karttatarkastelun perusteella, vesilain mukaisia kohteita myös maastossa. Tuulivoimaloiden vaikutukset pinta- ja pohjavesiin (laatu ja määrä) arvioidaan tuulivoimahankeen suunnitelmien, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistojen, kartta- ja tarvittaessa maastotarkastelun perusteella. Hankkeen pinta- ja pohjavesivaikutukset ajoittuvat lähinnä tuulivoimaloiden rakentamisaikaan, jolloin tehdään maaperää muokkaavia toimia. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon tuulivoimaloiden perustustekniikka ja käytettävät materiaalit sekä näiden mahdolliset vaikutukset maaperään ja sitä kautta vesistöihin. Samalla arvioidaan hankkeen yleispiirteiset vaikutukset alapuolisten vastaanottavien vesistöjen laatuun ja tilaan vesipuidedirektiivi sekä alueelliset vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat huomioiden.”

Tämän lisäksi tulee arvioida lähinnä huoltoteiden ja kaapeliasennusten vaikutukset yläpuolisten alueiden kuivatukseen. Vaikutuksia pystytään estämään asentamalla oikeisiin kohtiin riittävän isot ja riittävän syvät rummut eikä olemassa olevien ojien valuma-alueita muuteta. Mikäli muutetaan, ulottuvat vaikutukset alapuolisiin ojastoihin vesimäärien muutoksen kautta. Tässä tulee myös huomioida, ettei teiden rakentamisen yhteydessä kaivettavilla ojilla kuivateta alueen ojittamattomia suoalueita.

Ympäristönsuojeluyksikkö, teollisuuden ja jätehuollon ympäristönsuojelu

ELY-keskus katsoo, että alueelle ei saa muodostua naapuruussuhde lain mukaista kohtuutonta haittaa aiheuttavia alueita. Tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee huomioida se, etteivät melun ohjearvot ylitä minkään asuin- tai loma-asunnon kohdalla. Samoin tulee huomioida voimaloiden aiheuttama välkevaikutukset voimaloiden sijoittumisessa hankealueelle. YVA-selostuksessa tulee esittää kullekin melu- ja välkealueelle jäävien asuin- ja lomarakennusten määrä. Lisäksi tulee esittää miten voimaloiden sijoitusta tai määrää muutetaan mikäli mallinnusten perusteella melun tai välkkeen ohjearvot ylittyvät. Meluvaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida tuulivoimaloiden ja mm. maantieliikenteen sekä Atrian teurastamon ja elintarviketehtaan aiheuttaman melun yhteysvaikutukset lähimpien asuinrakennusten kohdalla.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida rakentamisen aikaiset maa-aineisten määrät ja niiden hyödyntämis-/sijoittamismahdollisuudet sekä niistä aiheutuvat vaikutukset. Ensisijaisesti rakentamisessa muodostuvat maa-ainekset tulee ohjata hyödynnettäväksi. Tuulivoimaloiden ja sähkön siirtolinjojen osalta tulee arvioida menetettyjen hiilinielujen määrä. Sähkön siirrossa tulisi arvioida myös maakaapelointivaihtoehtoa tuotetun sähkön siirtämiseen. Mikäli sähkönsiirtoverkon vaikutusalueelle sijoittuu asutusta, tulee selvittää sähkönsiirrosta aiheutuvaa meluvaikutusta sekä sähkö- ja magneettikenttien sijoittumista suhteessa asutukseen.

Liikennevastuualue

Isovuoren tuulivoimahankkeessa suunnitellaan enintään kahdeksan tuulivoimalan rakentamista Atrian Nurmon tuotantolaitoksen läheisyyteen valtatie 19 itäpuolelle. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse maanteita. Suunniteltu sähkönsiirto hankealueelta Atrian tuotantolaitokselle ei myöskään sivua maanteita tai risteä niiden kanssa. Kulku hankealueelle tapahtuu valtatieltä 19 Atrian eritasoliittymän kautta. Kaikkia erikoiskuljetuksia ei voi kuitenkaan tätä kautta kuljettaa, joten hankealueelle tarvitaan myös väliaikaisia kulkuyhteyksiä muualta.

Liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa tässä vaiheessa pääosin riittävältä. YVA-ohjelmassa kerrotaan, että kuljetusreitit, liikennemäärät ja niiden vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen arvioidaan ja esitetään selostusvaiheessa. Valtatie 19 käynnissä ja suunnitteilla olevat tiehankkeet on otettu huomioon. Tarvittavista liikenteen luvista on mainittu ainoastaan erikoiskuljetuslupa. Myös työlupa maantiellä työskentelyyn (esim. portaalien irrottaminen, risteysmuutokset) ja liittymälupa todennäköisesti tarvitaan. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tulee huomioida liikenteenkin osalta. Kuljetusreittien osalta on syytä esittää mahdolliset tiestön parantamistarpeet, erityisesti liittyminen valtatiehen 19.

Hanketoimijan on syytä huomioida, että mikäli maantieverkkoa tai liittymiä joudutaan parantamaan tuulivoimalan kuljetusten perillepääsyä varten, tulee hanketoimijan olla hyvissä ajoin yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueeseen. ELY-keskus huomauttaa, ettei sillä kuitenkaan ole mahdollisuutta osallistua parantamistoimenpiteiden kustannuksiin.

Hanketoimijan tulee huomioida, että tieverkon kunnosta tulee huolehtia myös tuulivoimalan rakennustöiden valmistuttua siten, että tieverkolle tehty väliaikaiset toimenpiteet tulevat korjatuksi ja kuljetusten mahdollisesti aiheuttamat vauriot tiestölle korjataan viiveettä. Tämä on erityisen tärkeää liikenneturvallisuuden turvaamiseksi tieverkolla.

Tarkempaa tietoa huomioitavista asioista kuljetettaessa tuulivoimaloiden osia maanteilla löytyy tuoreesta "Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta" -julkaisusta (ELY-keskuksen raportteja 10/2023).

Mielipiteet

Mielipide 1

Tuulivoiman kaavoituksessa ja luvituksessa tulee huomioida Seinäjokisten asukkaiden 30.12.2021 laatima Kuntalaisaloite, joka on toimitettu kuntaan 5.1.2022 kun aloitteessa oli 903 henkilön allekirjoitus. Aloitteessa vaaditaan 3km, suojaetäisyyttä asutukseen. Tämä kuitenkin oikeuden päätöksellä on jätetty huomioimatta, koska tuulivoimahanke oli suunnitteluvaiheessa.

YVA-käsittelyssä tulee huomioida luontoarvot, eliöstö, virkistyskäyttö, asukkaiden viihtyvyys (melu, esteettinen haitta ja välike).

Mielipide 2

Suunniteltu tuulivoimateollisuusalue yhdistyy Lamminnevan tuulivoima-alueeseen ja yhdessä alueen koko on hyvin iso vaikuttaen laajasti ympäristön kaupunkeihin ja niiden asukkaisiin. Pelkästään Isovuoren tuulivoimateollisuusalueen lähistöllä asuu hyvin runsaasti ihmisiä. Suunniteltu teollisuusalue vaikuttaisi suuresti alueen ihmisten elämiseen ja alueen tulevaan kehitykseen. Suunnitellun tuulivoimateollisuusalueen lähialueilla on iso potentiaali kehittyä isoiksi asuinalueiksi sekä Seinäjoen että Lapuan puolella Seinäjoen lähiympäristön kasvaessa. Tämä kasvupotentiaali menetetään tuulivoimateollisuusalueen myötä, koska alue kaventuu ja sen houkuttelevuus laskee. Seinäjoen ja Lapuan välinen alue tulisikin varata väestönkasvua varten.

Tällä hetkellä alueella on ympärivuotista virkistyskäyttöä eri muodoissa. Suunniteltujen tuulivoimaloiden melualueella sijaitsee mm. paljon käytetty laavu. Tuulivoimateollisuusalueen toteutuessa ei Isovuoren hankealuetta voida enää hyödyntää virkistyskäytössä rentoutumiseen ja luonnon hiljaisuudesta nauttimiseen, sillä 6-10MW kokoluokan tuulivoimalat aiheuttavat merkittävää melusaastetta koko hankealueella. Luonnon tarkkailu ei enää onnistu tuulivoimaloiden aiheuttaman melusaasteen vuoksi. Hankealueella metsästäminen olisi käytännössä hyvin haasteellista, sillä jokaisen metsästäjän vastuulla olisi, ettei tuulivoimalaan osu ammuttaessa luotiaseella. Tällä hetkellä tuulivoimalat on sijoiteltu alle 1 km etäisyyteen toisistaan, jolloin luotiaseella ampuminen hankealueella olisi lähes mahdotonta. Talvella jäätäminen rajoittaa alueen käyttöä pahimmassa tapauksessa lokakuu-huhtikuu aikavälin aikana, jolloin myös esimerkiksi metsänhoito hankealueella rajoittuu merkittävästi.

Palovaaraa ympäristölle ei ollut huomioitu ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa ollenkaan, vaikka tuulivoimaloiden sijaitessa keskellä metsää aiheuttavat ne mahdollisen paloturvallisuusriskin ympäröiville metsäkiinteistöille. Tällaisia tapauksia on useita ollut. Miten kaupunki varustautuu sammuttamaan palon esim. tuulivoimalan siivessä?

Tuulivoimarakentamisen yleisohjeistuksessa ja tuulivoimaloiden melumallinnusohjeessa ei ole yksityiskohtaista ohjeistusta siitä, miten etäälle toisistaan tuulivoimalat tulee sijoittaa tuulivoiman hankealueella. Tässä suunnitelmassa voimalat on sijoitettu hyvin lähelle toisiaan. Ympäristöministeriön julkaisemassa tuulivoimarakentamisen päivitetystä suunnitteluoppaassa (2016) mainitaan; ”tuulivoiman ääniminaisuudet ovat riippuvaisia tuulivoimaloiden lukumäärästä, niiden etäisyyksistä toisiinsa sekä tuulen nopeudesta”. VTT:n rahoittamassa tutkimuksessa laadittiin vuonna 2010 kirjallisuuskatsaus tuulivoimaloiden melun syntymekanismeista, etenemisestä ja sen häiritsevyydestä. Tutkimuksissa havaittiin joidenkin ihmisten häiriintyvän sisätiloissa kuuluvasta tuulivoimamelusta yöaikaan niin, että heillä todettiin unihäiriöitä jopa kolmen kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista. Tällä etäisyydellä voimaloista asuu paljon ihmisiä. Unihäiriöt lisääntyvät voimakkaasti noin 40–45 dB:n Äänitasosta alkaen ja niitä esiintyy enemmän hiljaisilla alueilla. Kaikki ihmiset eivät häiriinny tuulivoimaloiden melusta, mutta potentiaalisimpia häiriytyviä ovat esimerkiksi lapset ja vanhukset, sairaat, sekä muutenkin unihäiriöistä kärsivät ihmiset. Tuulivoimalamelun häiritsevin ominaisuus aiheutuu pääosin melun amplitudimodulaatiosta. Tämän taajuusalueen melu saattaa olla havaittavissa helpommin sisätiloissa kuin ulkona rakennusten huonon

pientaajuuden ääneneristävyyden ja huoneresonanssien takia. Sitä ei kuitenkaan havaita niinkään kuulon avulla vaan epäsuorasti rakenteiden värinän kautta, ainakin pienimpien taajuuksien osalta. (Uosukainen 2010). Meluasiantuntija DI Hannu Nykäsen mukaan arvioitaessa suomalaisten asuinrakennusten äänieristävyyksiä pientaajuuden melun osalta tulisi arvioinnissa käyttää vähintään 90 % varmuutta edustavia äänieristysarvoja. (DI Hannu Nykäsen 2022) Tuulivoimaloiden terveyshaitoista on runsaasti ulkomaisia vertaisarvioituja tutkimuksia. Punch & James (2016) tutkimuksessa todettiin, että suuret tuulivoimalat aiheuttavat infraääntä, jonka osa ihmisistä kokee päänsärkinä, huimauksena, huonovointisuutena tai merisairautena. Huomattava osa väestöstä kärsii tuulivoimalamelusta ja infraäänestä terveyshaittoihin asti, yleisimmin unihäiriöistä, mutta myös muista ongelmista. Helsinki Ear Instituutin johtajan, emeritusprofessori Jukka Ylikoskelan mukaan tuulivoimalamelun on raportoitu aiheuttavan tuulivoimalasyndroomaksi (Wind Turbine Syndrome) nimitetyn sairauden oireita unihäiriöistä, pääsärystä, huimauksesta, tinnituksesta ja ääniyliherkkyydestä ja masennukseen (Shepherd & Billington 2011; Enbom & Enbom 2013; Farboud ym. 2013; TEM 2016). Ympäristöministeriön päivitetystä tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaassa (2016) mainitaan; ”mikäli ääni koetaan häiritseväksi, on kyseessä tuulivoiman aiheuttama melu.

Melu on ääntä, jonka ihminen kokee epämiellyttävänä tai häiritsevänä tai joka on muulla tavoin ihmisen terveydelle vahingollista taikka hänen muulle hyvinvoinnilleen tai viihtyvyydelleen haitallista. Lyhytaikaisesta altistumisesta tuulivoimaloiden melulle ei aiheudu terveyshaittaa, mutta riittävän voimakkaana ja pitkään jatkuessaan se voi vaikuttaa terveyshaitan syntymiseen. Haitta voi aiheutua erityisesti siitä, että tuulivoimalan pientaajuinen ääni kuuluu rakennuksen sisällä vaikuttaen uneen, lepoon, kommunikointiin tai yleiseen viihtyvyyteen.” (Ympäristöministeriö 2016) Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitettyjen laskelmien mukaan tuulivoimaloiden melun, varjostuksen ja vilkkumisen vaikutusalue on noin 2–3 km:n säteellä tuulivoimateollisuusalueesta, millä etäisyydellä asuu paljon ihmisiä. Esitetty tuulivoimaloiden sijoittelu hankealueella lähelle asuin- ja loma kiinteistöjä on ristiriidassa arviointiohjelmassa todettuun melun, välkkeen ja varjostuksen vaikutusalueeseen, sekä nykypäivän tutkimustietoon ja asiantuntijoiden suosittelemaan melumallinnusohjeistukseen. Arviointiohjelmassa esitetyt laskelmat täyttävät kyllä nykyisen lain asettamat edellytykset, mutta käytännön kokemukset useissa muissa toteutuneissa tuulivoimahankkeissa melumallinnuksien osalta ovat osoittaneet, etteivät melumallinnuksien laskelmat ole olleet lain edellyttämällä tavalla riittävät. Useat paikkakuntien asukkaat eri puolilla Suomea ovat tehneet lukuisia valituksia tuulivoimaloiden aiheuttamasta melusta, ja osa käy tällä hetkellä oikeustaistelua tuulivoimayhtiöitä vastaan. Pahimmassa tapauksessa osa asukkaista on joutunut muuttamaan muualle, kun tuulivoimaloiden melu-/infraäännet ovat aiheuttaneet erilaisia terveyshaittoja.

Australiassa New South Walesin osavaltion tuulivoimarakentamisen oppaassa on jo vuonna 2002 ohjeistettu, että tuulen suuntaan peräkkäisissä tuulivoimaloissa tulisi etäisyyden olla vähintään kahdeksan kertaa roottorin halkaisija (SEDA 2002). Useissa muissa tutkimuksissa on myös todettu, että tuulivoimaloiden etäisyys toisiinsa tulisi olla vähintään 8–12 kertaa roottorin halkaisija (Grady ym. 2005, Marmidis ym. 2008, Donovan 2005). Johns Hopkinsin yliopiston (USA) tutkija tohtori Charles Meneveau kehitti vuonna 2012 tutkimuksessaan mallin optimaalisen tuulivoimaloiden välisen etäisyyden laskemiseksi parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi suurilla tuulivoima-alueilla. Käyttämällä suuria tietokonesimulaatioita ja pienimuotoisia tuulitunneleita 5 MW:n tuulivoimaloille tultiin johtopäätökseen, että optimaalisen tuulivoimaloiden välisen etäisyyden tulisi olla noin 15 kertaa roottorin halkaisija, jotta ne eivät aiheuta varjo- ja välkemuodostumia keskenään. (Meyers & Meneveau 2012). Huomioitavaa on, että nämä tutkimukset on toteutettu jo 2000-luvun alkupuolella, jolloin tuulivoimaloiden koko on ollut huomattavasti pienempi nykyiseen Isovuoren tuulivoimahankkeen suunnitteilla olevien tuulivoimaloiden kokoon verrattuna.

Tammikuussa 2023 Järviradion haastattelussa pitkän työuran VTT:n meluasiantuntijana tehnyt ja vuoden 2014 tuulivoimamelun mallinnusohjeistuksen laatinut, DI Hannu Nykänen kommentoi; ”tuulivoimaloiden sijoittelu keskenään hankealueella vaikuttaa merkittävästi melupäästön suuruuteen. Tutkimustuloksia melupäästöstä ja erityisesti melupäästön pienentaajuisen osan nousun vaikutuksista rakennusten sisätiloihin syntyvän pienentaajuisen melun tasoon on vähän, mutta tutkimustulosten perusteella tuulivoima-alueen tuulivoimaloiden sijoittelussa tulisi pitäytyä Suomessakin australialaisen ohjeistuksen mukaiseen eli yksittäisten tuulivoimalaparien väliseksi minimietäisyydeksi tulisi määrittää melumallinnuksissa vähintään kahdeksan kertaa roottorin halkaisija. (Järviradio 31.1.2023) Tuulivoimaloiden välinen etäisyys hankealueen sisällä tulee laatia asianmukaiseksi, jotta laskennallinen melumallinnus on todenperäinen. Tuulivoimaloiden välinen etäisyys toisiinsa tulee olla vähintään kahdeksan kertaa roottorin halkaisijan suuruinen. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetty melumallinnus on puutteellinen, joten sitä tulee tarkentaa. Terveysturvallisuuslakiin 2 § [1.11.2016/942] vedoten vaadimme selvittämään tuulivoimamelun vaikutukset hankealueen välittömään vaikutusalueeseen jääviin asuin- ja lomakiinteistöihin. Melumallinnuksessa tulee mallintaa erikseen jokaisesta hankealueelle sijoitetusta tuulivoimalasta aiheutuva melupäästö ja laskea niiden yhteisvaikutukset, huomioiden myös matalataajuuksien (alle 20 Hz) äänikantamat ja näiden äänien äänenvoimakkuudet eri etäisyyksillä. Melumallinnuksesta tulee pyytää ulkopuolisen asiantuntijan, DI Hannu Nykäsen lausunto. Suomessa on parhaillaankin ongelmia tälle etäisyydelle asutuksesta tehdyistä tuulivoimaloista.

Kansainväliset vertaisarvioidut tutkimukset osoittavat, että tuulivoimateollisuusalueen sijoittaminen liian lähelle asuin- ja lomakiinteistöjä aiheuttaa kiinteistöjen merkittävän arvon alenemisen. Jo pienikin kiinteistön arvon aleneminen aiheuttaa kiinteistön omistajille merkittävää taloudellista haittaa. Huomioitavaa on, että tutkimuksissa on tutkittu huomattavasti pienempitehoisten tuulivoimaloiden vaikutuksia asuinympäristöön. Näin ollen nykyisten suunnitteilla olevien (6-10MW) tuulivoimaloiden haittavaikutukset ovat vielä merkittävämpiä.

Saataavilla olevaa tutkimustietoa ei ole otettu huomioon ollenkaan Isovuoren tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa, eikä tuulivoiman vaikutusta asuin- ja lomakiinteistöjen arvon alenemiseen ole käsitelty ollenkaan arviointiohjelmassa.

Mielipide 3

Seinäjoelle ollaan kaavoittamassa Isovuoren tuulivoimahanketta, jossa jopa 270 m korkeat 8 kpl tuulivoimalaa on suunniteltu 1473 hehtaarin kokoiselle alueelle, josta hankealueen suunniteltu pinta-ala on 715 hehtaaria.

Rakennettavat tuulivoimalat ovat Suomen korkeimpia ja ne on suunniteltu kehittyvän asutun alueen läheisyyteen, jossa tuulivoimaloiden vaikutusalueella on tuhansia ihmisiä. Alueen ympärillä sijaitsevat valtakunnallisesti arvokas (VAMA) Ilmajoen Alajoen lakeusmaisema (etäisyys n. 7 km) sekä maakunnallisesti arvokas Nurmonjoen kulttuurimaisema (etäisyys n. 1 km). Molemmille alueille ennätyksellisen korkeat tuulivoimalat näkyvät merkittävästi, sekä korkeudeltaan, että määrältään. Malliesimerkkinä tästä on Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan näkymäalueanalyysin [1] kuva 30, kuvauspiste 9, joka sijaitsee Nurmonjoen kulttuurimaiseman alueella (etäisyys 2,9 km), jotka on mallinnettu samaan kokoluokkaan, 300 metrin korkeudelle.

Kuvasta (myös liitteenä [2]) on havaittavissa selvästi, että suunniteltu tuulipuisto muuttaa täysin molempien alueiden lakeusmaiseman horisontissa selkeästi korkeina erottuvilla tuulivoimaloilla. Vaikutus on erityisen voimakas Nurmonjoen kulttuurimaisemassa, joka mukailee suunnitellun alueen reunaa.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, MRL) valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) edellyttävät, että valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta

huolehditaan. Tämä on maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 24 §:n mukaan otettava huomioon valtion viranomaisten toiminnassa, maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa. Lisäksi maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999, MRL) 5 § edellyttää ensisijaisesti rakennetun ympäristön kauneutta ja kulttuuriarvojen vaalimista sekä luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä.

270 m korkeudelle nousevat tuulivoimalat näkyvät laskennallisesti lakeusalueella 58,7 km päähän. Koska sekä Ilmajoen Alajoen lakeusmaiseman että Nurmonjoen kulttuurimaiseman olennaisena osana on myös lakeusnäkyvä, suunniteltu tuulivoimapuisto muuttaa merkittävästi näiden kulttuuriympäristöjen maisemaa ja luonnonpiirteitä. Etelä-Pohjanmaan lakeusmaisemat ovat tärkeä osa niin valtakunnan kuin maakunnan ominaispiirteitä, ja siksi ne on tärkeää säilyttää kulttuurillisesti muuttumattomina. Lisäksi tuulivoimapuiston maisemahaitta todennäköisesti estää sijainniltaan hyvällä paikalla olevan Nurmonjoen kulttuurimaisema-alueen kehittämisen asuinkäyttöön jatkossa.

Näin ollen ehdotamme, että nämä edellä mainitut piirteet otetaan ympäristön vaikutusten arvioinnissa huomioon ja päädytään vaihtoehtoon "VE0: Vaihtoehdossa 0 (VE0) Isovuoren alueelle suunniteltua tuulivoima-aluetta ei toteuteta."

Mielipide 4

Ympäristövaikutusten arviointidokumentin sivulla 9 kuviossa 3 on kuvattu suunniteltujen voimaloiden sijoittumista hankealueelle. Voimaloiden välinen etäisyys toisistaan on pienimmillään vain noin 600 metriä. Kun voimalat ovat liian lähellä toisiaan, tuulen alapuolella oleva voimala ei toimi melumallinnuksen mukaisesti vaan ns. turbulentsissa tuulessa (johtuen tuulen yläpuolella olevasta voimalasta), aiheuttaen korkean melupäästön. Tutkimusten mukaan tavanomainen melumallinnus ei tässä tilanteessa toimi.

Australiassa New South Walesin osavaltion tuulivoimarakentamisen oppaassa on jo vuonna 2002 ohjeistettu, että tuulen suuntaan peräkkäisissä tuulivoimaloissa tulisi etäisyyden olla vähintään kahdeksan kertaa roottorin halkaisija (SEDA 2002). Useissa muissa tutkimuksissa on myös todettu, että tuulivoimaloiden etäisyys toisiinsa tulisi olla vähintään 8–12 kertaa roottorin halkaisija (Grady ym. 2005, Marmidis ym. 2008, Donovan 2005). Johns Hopkinsin yliopiston (USA) tutkija tohtori Charles Meneveau kehitti vuonna 2012 tutkimuksessaan mallin optimaalisen tuulivoimaloiden välisen etäisyyden laskemiseksi parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi suurilla tuulivoima-alueilla. Käyttämällä suuria tietokonesimulaatioita ja pienimuotoisia tuulitunneleita 5 MW:n tuulivoimaloille tultiin johtopäätökseen, että optimaalisen tuulivoimaloiden välisen etäisyyden tulisi olla noin 15 kertaa roottorin halkaisija, jotta ne eivät aiheuta varjo- ja välkemuodostumia keskenään. (Meyers & Meneveau 2012). Huomioitavaa on, että nämä tutkimukset on toteutettu jo 2000-luvun alkupuolella, jolloin tuulivoimaloiden koko on ollut huomattavasti pienempi nykyiseen Isovuoren ja Lamminnevan tuulivoimahankkeen suunnitteilla olevien tuulivoimaloiden kokoon verrattuna.

Tuulivoimaloiden välinen etäisyys tulisi olla minimissään 8 kertaa roottorin halkaisija. Isovuoren voimaloiden ollessa kyseessä, roottorin halkaisijan ollessa 200 metriä, tulisi etäisyyden näin ollen olla 1600 metriä voimaloiden välillä. Turbulenssin vaikutus on sitä suurempi, mitä suuremmasta tuulivoimapuistosta on kyse ja Isovuoren tuulivoimapuiston osalta tulee siis huomioida myös ympärille rakentuva Fortumin hanke. Fortumin hankkeen yva-suunnitelmassa oli merkittynä myös Isovuoren voimalat, ja etäisyys Fortumin voimaloista jää alle 1000 metriin eli selvästi alle suositusten.

Tuulivoimarakentamisen yleisohjeistuksessa ja tuulivoimaloiden melumallinnusohjeessa ei ole yksityiskohtaista ohjeistusta siitä, miten etäälle toisistaan tuulivoimalat tulee sijoittaa tuulivoiman hankealueella. Ympäristöministeriön julkaisemassa tuulivoimarakentamisen päivitetystä suunnitteluoppaassa (2016) mainitaan; "tuulivoiman ääniominaisuudet ovat riippuvaisia tuulivoimaloiden lukumäärästä, niiden etäisyyksistä toisiinsa sekä tuulen nopeudesta".

VTT:n rahoittamassa tutkimuksessa laadittiin vuonna 2010 kirjallisuuskatsaus tuulivoimaloiden melun syntymekanismeista, etenemisestä ja sen häiritsevyydestä. Tutkimuksissa havaittiin joidenkin ihmisten häiriintyvän sisätiloissa kuuluvasta tuulivoimamelusta yöaikaan niin, että heillä todettiin unihäiriöitä jopa kolmen kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista. Unihäiriöt lisääntyvät voimakkaasti noin 40–45 dB:n A-äänitasosta alkaen ja niitä esiintyy enemmän hiljaisilla alueilla. Kaikki ihmiset eivät häiriinny tuulivoimaloiden melusta, mutta potentiaalisimpia häiriytyviä ovat esimerkiksi lapset ja vanhukset, sairaat, sekä muutenkin unihäiriöistä kärsivät ihmiset. Tuulivoimalamelun häiritsevin ominaisuus aiheutuu pääosin melun amplitudimodulaatiosta. Tämän taajuusalueen melu saattaa olla havaittavissa helpommin sisätiloissa kuin ulkona rakennusten huonon pientaajuisten ääneneristävyyden ja huonoresonanssien takia. Sitä ei kuitenkaan havaita niinkään kuulon avulla vaan epäsuorasti rakenteiden värinän kautta, ainakin pienimpien taajuuksien osalta. (Uosukainen 2010). Meluasiantuntija DI Hannu Nykäsen mukaan arvioitaessa suomalaisten asuinrakennusten äänieristävyyksiä pientaajuisten melun osalta tulisi arvioinnissa käyttää vähintään 90 % varmuutta edustavia äänieristysarvoja. (DI Hannu Nykänen 2022)

Tuulivoimaloiden terveyshaitoista on runsaasti ulkomaisia vertaisarvioituja tutkimuksia. Punch & James (2016) tutkimuksessa todettiin, että suuret tuulivoimalat aiheuttavat infraääntä, jonka osa ihmisistä kokee päänsärkynä, huimauksena, huonovointisuutena tai merisairautena. Huomattava osa väestöstä kärsii tuulivoimalamelusta ja infraäänestä terveyshaittoihin asti, yleisimmin unihäiriöistä, mutta myös muista ongelmista. Helsinki Ear Instituutin johtajan, emeritusprofessori Jukka Ylikoskelan mukaan tuulivoimalamelun on raportoitu aiheuttavan tuulivoimalasyndroomaksi (Wind Turbine Syndrome) nimitetyn sairauden oireita unihäiriöistä, pääsärystä, huimauksesta, tinnituksesta ja ääniyliherkkyydestä ja masennukseen (Shepherd & Billington 2011; Enbom & Enbom 2013; Farboud ym. 2013; TEM 2016).

Ympäristöministeriön päivitetystä tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaassa (2016) mainitaan; ”mikäli ääni koetaan häiritseväksi, on kyseessä tuulivoiman aiheuttama melu. Melu on ääntä, jonka ihminen kokee epämiellyttävänä tai häiritseväenä tai joka on muulla tavoin ihmisen terveydelle vahingollista taikka hänen muulle hyvinvoinnilleen tai viihtyvyydelleen haitallista. Lyhytaikaisesta altistumisesta tuulivoimaloiden melulle ei aiheudu terveyshaittaa, mutta riittävän voimakkaana ja pitkään jatkuessaan se voi vaikuttaa terveyshaitan syntymiseen. Haitta voi aiheutua erityisesti siitä, että tuulivoimalan pientaajuinen ääni kuuluu rakennuksen sisällä vaikuttaen uneen, lepoon, kommunikointiin tai yleiseen viihtyvyyteen.” (Ympäristöministeriö 2016)

Arviointiohjelmassa esitetyt laskelmat täyttävät kyllä nykyisen lain asettamat edellytykset, mutta käytännön kokemukset useissa muissa toteutuneissa tuulivoimahankkeissa melumallinnuksien osalta ovat osoittaneet, etteivät melumallinnuksien laskelmat ole olleet lain edellyttämällä tavalla riittävät. Useat paikkakuntien asukkaat eri puolilla Suomea ovat tehneet lukuisia valituksia tuulivoimaloiden aiheuttamasta melusta, ja osa käy tällä hetkellä oikeustaistelua tuulivoimayhtiöitä vastaan. Pahimmassa tapauksessa osa asukkaista on joutunut muuttamaan muualle, kun tuulivoimaloiden melu-/infraäänit ovat aiheuttaneet erilaisia terveyshaittoja.

Tammikuussa 2023 Järviradion haastattelussa pitkän työuran VTT:n meluasiantuntijana tehnyt ja vuoden 2014 tuulivoimamelun mallinnusohjeistuksen laatinut, DI Hannu Nykänen kommentoi; ”tuulivoimaloiden sijoittelu keskenään hankealueella vaikuttaa merkittävästi melupäästön suuruuteen. Tutkimustuloksia melupäästöstä ja erityisesti melupäästön pientaajuisten osan nousun vaikutuksista rakennusten sisätiloihin syntyvän pientaajuisten melun tasoon on vähän, mutta tutkimustulosten perusteella tuulivoima-alueen tuulivoimaloiden sijoittelussa tulisi pitäytyä Suomessakin australialaisen ohjeistuksen mukaiseen eli yksittäisten tuulivoimalaparien väliseksi minimietäisyydeksi tulisi määrittää melumallinnuksissa vähintään kahdeksan kertaa roottorin halkaisija. (Järviradio 31.1.2023)

Edellä mainittuun perustuen Isovuoren hankealueen ympäristövaikutusten arvioinnissa esitetty melu- ja välkemallinnus on puutteellinen, joten sitä tulee tarkentaa. Terveydensuojelulakiin 2 § [1.11.2016/942] vedoten tulee selvittää tuulivoimalamelun ja -välkkeen vaikutukset hankealueen välittömään vaikutusalueeseen jääviin asuin- ja lomakiinteistöihin. Melumallinnuksessa tulee havainnollistaa hankealueen kallioisen ympäristön ja sen kallioperän pirstoutuneisuuden vaikutukset melupäästöihin.

Melumallinnuksessa tulee huomioida hankkeen elinkaari (noin 50 vuoden mittainen ajanjakso) ja sen vaikutukset metsäalueiden muutoksiin hankealueella. Hankkeen elinkaaren aikana toteutetaan puuston harvennus- ja avohakkuita, mitkä vaikuttavat merkittävästi melusaasteen muodostumiseen tulevaisuudessa myös sellaisille asuin- ja lomakiinteistöille, joilla on tällä hetkellä metsää suojana. Hakatun metsän kohdalla mallinnuksessa käytettävä puuston vaimennus aiheuttaa vääristymää hankkeen elinkaaren aikana. Melumallinnus on laskettava ilman puustoa kalliopohjalla.

Melumallinnuksessa tulee mallintaa erikseen jokaisesta hankealueelle sijoitetusta tuulivoimalasta aiheutuva melupäästö ja laskea niiden yhteisvaikutukset, huomioiden myös matalataajuuksien (alle 20 Hz) äänikantamat ja näiden äänien äänenvoimakkuudet eri etäisyyksillä. Melumallinnuksesta tulee pyytää ulkopuolisen asiantuntijan, DI Hannu Nykäsen lausunto.

Isovuoren suunniteltujen voimaloiden ennennäkemättömän suuri koko- ja teholuokka, tulisi kaavoituksessaan varovaisuuden periaatetta noudattaen huomioida 3 kilometrin minimietäisyys asutukseen haittojen vähentämiseksi. Koska alue sijaitsee erittäin tiheän asutuksen välittömässä tuntumassa, tulee siitä tehdä ympäristöluvan alainen. Ympäristölupa suojaa sekä alueen asukkaita, että tuulivoimayhtiötä, kunhan toiminta ja siitä aiheutuvat haitat pysyvät luvan ehtojen mukaisena.

Epäonnistuneesta sijoittelusta johtuvat haitat ovat vältettävissä huolellisella suunnittelulla. Näin on mahdollista välttää myöhemmät ongelmat, joita käsitellään yhä mm. Ilmajoella, Leppävirralla, Saarijärvellä sekä monien muiden tuulivoimapuistojen ympäristössä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tai ympäristövaikutusten arvioinnissa ei ole selvitetty riittävällä tasolla voimaloiden paloturvallisuutta eikä voimaloiden lavoista irtoavan jään aiheuttamaa vaaraa. Paloturvallisuudessa huomioitava etenkin Atrian tuotantolaitoksen läheisyys ja alueella sijaitsevat kemikaalit. Alueella sijaitsevien laavujen ja vuokrattavan metsästysmajan vuoksi, alueella liikkuu runsaasti ihmisiä, joiden turvallisuuden takaamiseksi riittävät selvitykset mm irtoavan jään aiheuttamista vaara-alueista tulee selvittää.

Huomioitavaa on myös, että voimaloiden elinkaaren päässä jätteiden käsittelyssä tulee noudattaa jätelain 13 §:ää, jossa todetaan muun muassa että jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti. Perustukset tulee siten poistaa kokonaan ja purkujäte toimittaa hyödynnettäväksi tai asianmukaiseen loppusijoituspaikkaan.

YVA-selvityksen mukaiset toteutusvaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät kumpikaan täytä tieteellisten tutkimusten mukaisia voimaloiden välisiä minimietäisyyksiä, joten täten ainoaksi vaihtoehdoksi tämän YVA:n osalta jää VE0, eli että hanketta ei toteuteta.

Mielipide 5

Arvoisa kaavoittaja,

Haluan ilmaista jyrkän vastustukseni Seinäjoki/Lapua alueelle Atrian viereen suunnitellun Isovuoren tuulivoimapuiston osayleiskaavaa kohtaan.

Nurmon alue on valtavassa kasvussa, ja tämä tulee vaikuttamaan alueen suosioon ja ihmisten viihtyvyyteen. Koti on rauhoitettu paikka, jossa ihmiset haluavat nauttia luonnonrauhasta ja kauniista

ympäristöstä. Suunnitellut tuulivoimalat ovat valtavia, jopa 270 metrin korkuisia, ja ne tulevat merkittävästi rumentamaan ja pilamaan maiseman, joka on tähän asti ollut kaunis ja luonnontilainen.

Lisäksi, tuulivoimaloiden rakentamisesta aiheutuva melu ja varjostus on erittäin häiritsevää paikallisille asukkaille. Tuulivoimapuiston haitalliset vaikutukset ovat jo tiedossa, joten miksi meidän tulisi sallia tämän hankkeen toteutuminen?

Minua ihmetyttää Seinäjoen kaupungin suunnitelmat siitä, että kaukaa Lapualta päin näkyy tuulivoimalat Seinäjoen keskustaan, mutta samalla Lakeuden risti jää kerrostalojen varjoon. Miksi kaupunki haluaa rumentaa kaunista maisemaa tuulivoimaloilla, mutta ei huolehdi samalla alueen kulttuuriperinnöstä?

Voidaan arvioida, että 270 metrin korkean tuulivoimalan näkyvyysraja on noin 10-20 kilometriä tasaisella etelä-pohjanmaan lakeudella.

On myös syytä huomata, että tuulivoimalat eivät välttämättä edistä ilmastotavoitteiden saavuttamista. Ehdotetun tuulivoimapuiston ympäristöhaitat voivat jopa ylittää sen hyödyt ilmastonmuutoksen torjunnassa. Sen sijaan, että hukkaisimme aikaa ja resursseja tämän hankkeen toteuttamiseen, meidän tulisi etsiä muita, vähemmän haitallisia tapoja tuottaa uusiutuvaa energiaa.

Lopuksi, vetoan teihin kaavoittajina ja päättäjinä, että harkitsette uudelleen Isovuoren tuulivoimapuiston osayleiskaavaa ja torjutte tämän hankkeen. Meidän on suojeltava arvokasta ympäristöämme ja varmistettava, että paikallisten ihmisten hyvinvointi ja terveys eivät vaarannu.

Mielipide 6

Kaavoitettavan alueen läheisyyteen sijoittuu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti tärkeitä alueita. Näistä mm. noin 0,8 kilometrin etäisyydellä Nurmonjokilaakso ja jokilaakson kulttuurimaisema.

”Suunnittelumääräys: Kulttuuriympäristön ja maiseman arvot on otettava huomioon siten, että varmistetaan näihin liittyvien arvojen säilyminen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.” Miten kulttuurimaiseman arvon säilyminen voidaan huomioida ja varmistaa rakennettaessa näin mittavaa kokonaisuutta avoimen maisema-arvoltaan korvaamattoman alueen välittömään läheisyyteen? Tuulivoimahankkeen toteutuessa käy väistämättä siten, että maiseman arvo katoaa.

Nurmonjokilaakson alueella omakotitalojen rakentamista on ohjattu tarkoin siten, että tuleva asuinrakennus istuu maisemaan eikä rakentamista ole puollettu, mikäli rakennussuunnitelmat ovat olleet sijainniltaan maisemaan sopimattomia tai sitä rikkovia. Voidaanko siten katsoa, että 270 m korkea tuulivoimala soveltuu maalaismaisemaan?

Nurmonjokilaakson peltoaukealla ei ole näköesteitä, jotka vähentäisivät voimaloiden maiseman hallitsevuutta tai lukuisten lentoestevalojen aiheuttamaa valosaastetta.

Meluhaittoja on todettu ja koettu ympäri Suomen jo useiden käytössä olevien tuulivoimateollisuusalueiden osalta. Tapaukset ovat osoittaneet, että melumallinnuslaskelmat ovat käytännössä osoittautuneet riittämättömiksi. Asukkaiden tekemiä valituksia on tehty lukuisia ja meneillään on oikeustaisteluitakin tuulivoimayhtiöitä vastaan.

Myös Seinäjoen ympäristökuntien tuulivoimahankkeiden lähistöltä asukkaita on joutunut muuttamaan jopa pois omasta kodistaan voimaloiden aiheuttamien meluhaittojen vuoksi. Melun tiedetään tuovan merkittäviä terveyshaittoja. Melu voi käydä sietämättömäksi erityisesti öisin, jolloin on muuten hiljaista ja pitäisi saada nukuttua ja kehon ja aivojen palauduttua voidakseen hyvin ja pysyäksään terveenä (1). Tuulivoimamelusta tekee ongelmallista erityisesti sen pulssimaisuus (2).

Tuulivoimaloiden välinen etäisyys olisi oltava vähintään 8 kertaa roottorin halkaisija. Jos roottorin halkaisija on 200 metriä, voimaloiden välisen etäisyyden tulisi siis olla 1600 metriä toisistaan. Voimaloiden välisellä etäisyydellä on sitä suurempi merkitys, mitä enemmän voimaloita on. Isovuoren hankkeen ympärille suunniteltu Fortumin hanke tulee huomioida osana kokonaisuutta. Näin mittavia hankkeita sekä voimaloiden lukumäärältä että koolta ei ole näin runsaan asutuksen läheisyyteen vielä Suomessa rakennettu. Hankkeita edistettäessä tulee noudattaa erityistä varovaisuutta huomioiden runsaan asutuksen määrä lähiympäristössä.

Pitkään VTT:n meluasiantuntijana toiminut ja vuoden 2014 tuulivoimamelun mallinnusohjeistuksen laatinut, DI Hannu kertoo Järviradion haastattelussa tammikuulla - 23: ”tuulivoimaloiden sijoittelu keskenään hankealueella vaikuttaa merkittävästi melupäästön suuruuteen. Tutkimustuloksia melupäästöstä ja erityisesti melupäästön pienitaajuuden osan nousun vaikutuksista rakennusten sisätiloihin syntyvän pienitaajuuden melun tasoon on vähän, mutta tutkimustulosten perusteella tuulivoima-alueen tuulivoimaloiden sijoittelussa tulisi pitäytyä Suomessakin australialaisen ohjeistuksen mukaiseen eli yksittäisten tuulivoimalaparien väliseksi minimietäisyydeksi tulisi määrittää melumallinnuksissa vähintään kahdeksan kertaa roottorin halkaisija”. (3)

Isovuoren hankealueen ympäristövaikutusten arvioinnissa esitetty melu- ja välkemallinnus on puutteellinen ja vaatii tarkennusta. Tuulivoimamelun ja -välkkeen vaikutukset hankealueen välittömään läheisyyteen jääviin asuin- ja lomakiinteistöihin tulee selvittää. (Terveysuojelulakiin 2 § [1.11.2016/942])

Mallinnuksissa tulee huomioida metsä hakattuna, jotta mahdollinen hakattu metsä tulevaisuudessa ei aiheuta muutosta melu- ja välkehaittojen suhteen lähiasunnoissa.

Melumallinnus tulee tehdä jokaisesta voimalasta erikseen ja huomioida niiden yhteisvaikutukset (sekä Isovuoren että Lamminnevan hankkeen osalta voimaloiden etäisyys toisiinsa).

Isovuoren hankkeen läheisyydessä on lukuisia muitakin mittavia hankkeita käynnissä. Hankkeiden yhteisvaikutus tulee tarkoin selvittää.

Ulkopuolista asiantuntijaa tulee kuulla lausunnon muodossa melumallinnuksessa (DI Hannu Nykänen). ” Jos alueen lähellä on pysyvää tai loma-asutusta, voi tuulivoimarakentaminen edellyttää ympäristönsuojelulain nojalla myönnettävää ympäristölupaa. Ympäristölupa tarvitaan, jos tuulivoimalasta saattaa aiheutua naapuruussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta melu- tai välkevaikutuksista johtuen.” (4) Jos hanke toteutetaan, sille tulee vaatia ympäristölupa sen asutukseen nähden keskeisen sijainnin vuoksi.

Kuka kantaa vastuun, jos asukkaat eivät enää kykene mahdollisten meluhaittojen ja terveyshaittojen vuoksi asumaan omassa kodissaan tuulivoimateollisuusalueen noustessa olemassa olevan oman kodin viereen?

Jos hanke päätetään viedä eteenpäin, suojaetäisyyden lähimmän voimalan ja asuinrakennuksen välillä tulee olla vähintään 3 km, joka sekin saattaa olla liian pieni etäisyys olemassa olevien tuulivoimateollisuusalueiden meluongelmien valossa.

Ottaen huomioon mahdolliset terveydelliset- ja taloudelliset riskit lähialueen asukkaille, kotirauhalle ja kiinteistöjen arvolle sekä merkittävä maisemahaitta, tulisi hankkeen edistämisestä luopua kokonaan ja valita vaihtoehto 0 (VE0) Isovuoren alueelle suunniteltua tuulivoima-aluetta ei toteuteta.

Mielipide 7

Tuulivoimalat olisi tulossa liian lähellä asuin- ja lomakiinteistöjä. Tuulivoimalat haittaisivat suurta joukkoa ihmisiä.

Maisemien havainnekuvat

YVA-selvitykseen lisättävä havainnekuvat myös Hirvijärven suunnasta. Maisemista tulisi tehdä havainnevideot. Maisemien videointi ja tuulivoimaloiden lisäys videoihin antaisi huomattavasti paremman käsityksen maisemien muutoksesta. Videoita tehtävä eri vuorokauden ja vuoden aikoiheen ja etenkin iltaja yömaisemissa, auringonlaskuineen ja -kajastuksineen. Tuulivoimaloiden melut olisi lisättävä ja lentoestevalot väreineen ja vilkuntoineen. Näin voitaisiin jo ennalta havainnollistaa tuulivoimalamaisemat ja määrittää tuulivoimaloista aiheutuvat haitat. Lisäksi videolle saataisiin kuvattua vertailukohta jo tominnassa olevista ja Hirvijärvelle hyvin näkyvistä Jouttikallion 210 m korkeista tuulivoimaloista.

Hirvijärvellä ranta-asukkaat ja virkistäytyjät menettämässä iltatauringon maiseman kokonaisuudessaan jättimäisille tuulivoimaloille. Menetetään myös auringonlaskun jälkeinen hiljainen yöllinen pimeys, tilalle saadaan tuulivoimalamaisema ja tuulivoimaloista syntyvä melu- ja valosaaste. Tuulivoimalat tulisivat muuttamaan näkemäsuunnan luonnonmukaisuuden.

Valosaaste

Tuulivoimaloiden lentoestevalot toisivat taivaalle valoa ja välkettä. Valosaasteen lisäyksen määrittämiseksi on YVA-menettelyssä tehtävä valaistuksen mittaukset suunnitellulle tuulivoimala-alueelle sekä sitä ympäröiville alueille ennen alueen kaavakäsittelyä. Lisäksi on tehtävä laskelmat siitä mikä on valaistus eo. alueilla tuulivoimaloiden ollessa käytössä.

Luontokato

Luontokato on pysäytettävä. Hirvijärven ja Varpulan järvillä on suuri merkitys ihmisten virkistys ja lomailu käytössä. Järvien ympäristöä on luokiteltu hiljaiseksi alueeksi (Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvitys raportti / FCG Finnish Consulting Group Oy 20.1.2022).

Tuulivoimaloiden takia ollaan menettämässä tämä hiljainen erämaa-alue, mikä sijaitsee lähellä sekä Seinäjoen että Lapuan keskustaajamia, saavutettavuus n.15-20 km. Seinäjoen, Lapuan ja Kuortaneen alueilla ei ole toista vastaavaa kokonaisuutta.

Melusaaste

YVA-menettelyssä tehtävä selvitys siitä että menetetäänkö tämä järvien ympäristön hiljainen alue kokonaisuudessaan jos tuulivoimalat toteutetaan. Laskelmat siitä mikä on melun lisäys tuulivoimaloiden vaikutusalueilla huomioiden äänen kulkeutuminen vesistöalueilla. Hiljaisuus ja pimeyskin ovat nykyään katoavia luonnonvaroja.

Ruhan Kyläyhdistys ry

Ruhan Kyläyhdistys ry:n (jäljempänä yhdistys) kotipaikka on Lapuan kaupunki, Ruhan kylä. Yhdistyksen tarkoituksena on sääntöjensä mukaan parantaa kyläläisten viihtyvyyttä ja hyvinvointia, muun muassa vaalia ekosysteemipalvelujen avulla ympäristön ja luonnon monimuotoisuutta ja suojella kulttuurimaisemaa. Ruhan kylään näkymänä ovat vuodesta 2016 lähtien olleet Jouttikallion tuulimyllyt. Ruhantien ja Hirvijärventien (Suokonkylässä) varrella on omakotitaloissa asukkaita, jotka ovat kertoneet, että tietyissä sääoloissa ilmanpaineesta riippuen meluhaitat ovat sietämättömiä.

Toteutuessaan Isovuoren tuulivoimahanke tuottaisi 715 hehtaarin alueelle 8 voimalaa, joiden lapakorkeus olisi Suomen oloissa korkea, 270 metriä. Lisäksi tuulivoimahankkeen toteutusvaiheessa olevan Isovuoren kyljessä oleva Lamminnevan tuulivoimahanke tuottaisi 5500 hehtaarin alueelle 38 voimalaa, joiden kaavoitus on kesken.

Kaikki suunnitellut tuulimyllyt sijoittuisivat yhdelle Etelä-Pohjanmaan maakunnan erämaa-alueista, jonka luontoarvot, erityisesti maisema ja linnusto, tulisivat kärsimään merkittäviä haittoja.

Alue asemoituu näkymänä länteen, Nurmonjokilaaksoon (maakunnallisesti arvokas Nurmonjoen kulttuurimaisema), ja nousee useita satoja metrejä korkeammalle kuin Lapuan Ruhan ja Seinäjoen Nurmon historiallinen kulttuurimaisema ja kyläasutus. Useat myllyt ovat sijoittumassa vain noin kahden kilometrin etäisyydelle vakituisista asuintaloista. Tuulivoimalat tuottaisivat merkittävää haittaa maisemalle 58,7 kilometrin säteellä voimaloista ja asumisen viihtyisyydelle alueella.

Yhdistys vetoaa Eurooppalaiseen maisemayleissopimukseen, jonka allekirjoitti 35 valtiota Firenzessä lokakuussa 2000. Suomessa sopimus ja siihen liittyvä laki ovat olleet voimassa 1.4.2006 lähtien. Tämä 18 artiklaa käsittävä yleissopimus pannaan toimeen kunkin valtion kansallisin keinoin ja kunkin maan omaan toimintaympäristöön sovittaen.

Maisemayleissopimuksen johdannossa kiinnitetään huomiota maiseman tärkeään merkitykseen julkisen edun kannalta kulttuuriin, ekologiaan, ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyvissä asioissa ja sitä pidetään merkittävänä taloudellisen toiminnan voimavarana, jonka suojelu, hoito ja suunnittelu voi lisätä työpaikkoja. Ollaan tietoisia siitä, että maisema vaikuttaa paikalliskulttuurin muotoutumiseen ja on olennainen osa luonnon- ja kulttuuriperintöä ja että se edistää ihmisen hyvinvointia ja lujittaa eurooppalaista identiteettiä. Tähän kaikkeen Nurmonjokilaakson asutus on rakentunut. Uutta asutusta on syntymässä, mikäli maisemahaitta ei toteudu ja kunnallinen kaavoitus luo mahdollisuudet.

Lisäksi maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999, MRL) 5 §, Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet, edellyttää rakennetun ympäristön kauneutta ja kulttuuriarvojen vaalimista, luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä.

Linnustovaikutukset

Tuulimyllyalueen linnustovaikutukset ovat alan harrastajien piirissä hyvin tiedossa. Säännöllistä tarkkailua tehdään Hirvijärven altaan padolla, josta avautuu esteetön näkymä pitkälle lännen ja pohjoisen suuntaan.

Alueelta on tavattu 235 eri lintulajia. BirdLife Suomen kartoittamana on kevät- ja syysmuuton muuttokäytävät kuvattu pääosin parvina muuttavista lajeista. Kurki-, hanhi-, ja isot vesilinnut muuttavat keväisin merkittävien osin Hirvijärven länsipuolelta metsän yli kohti Lapuan Alajoen peltolakeutta, jossa pysähtyvät ruokailemaan. Karttakuvauksina niitä on nähtävissä. Myös ristikkäistä muuttoa Paukanevan suunnalta Ilmajoen-Seinäjoen levähdysalueilta koilliseen on suunnitellun voimala-alueen ylitse muuttamassa. Isovuoren hanke sijoittuu oleellisilta osin suurten petolintujen pesimäalueelle. Maakotkan soidin- ja saalistusalue on tunnetusti laaja. Suunnittelualueella on Suomen eteläisimpiin kuuluvan maakotkaparin reviiri vaihtopesineen. Alueella pesii myös merikotka. Kalasääsken pesiä on useita, sekä myös ruskosuohaukan. Toteutuessaan massiiviset tuulivoimalat estävät isojen petolintujen asettautumisen pesäreviireilleen. Kotkien pesimiskausi alkaa helmi-maaliskuussa soidinlennoilla. Muninta tapahtuu maaliskuun loppupuolella ja pesäpoikasvaihe jatkuu heinäkuun alkupuolelle.

Vaikutukset riistanhoitoon ja virkistykseen

Isovuoren alue on Lamminnevan ohella riistanhoitoaluetta, joka on muun muassa pien- ja suurriistan elinympäristöä mukaan lukien suurpedot. Tuulivoimapuistohanke tulee väistämättä vaikuttamaan myös näiden eläinten liikkumiseen ja viihtymiseen alueella. Alue on myös asukkaille tärkeää virkistysalue luonnossa liikkumisen ja retkeilyn kannalta. Alueen itäpuolelle sijoittuu maakuntakaavaan merkitty Hirvijärven tekojärven pohjoinen virkistysalue (v-2) noin 0,5 kilometrin etäisyydelle ja Hirvijärven virkistysalue (v-1) noin 1,5 kilometrin etäisyydelle sekä eteläpuolelle Hirvijärven tekojärven länsiranta (v-1) noin 1,8 kilometrin etäisyydelle. Alueella on myös ulkoilureittejä ja koko Isovuoren ja Lamminnevan suunnitelluilla tuulivoima-alueilla näkee syksyisin marjastajia ja kaikkina vuodenaikoina ulkoilijoita ja koiran

ulkoiluttajia. Nämä edellä kuvatut luonto- ja virkistysarvot ovat merkityksellisiä ja vaalittavia sekä luonnon monimuotoisuuden että ihmisten hyvinvoinnin osalta.

Kokonaisuudessaan Isovuoren tuulivoimahanke sijoittuu noin kilometrin päähän maakunnallisesti arvokkaaseen Nurmonjokilaakson koko maisemakuvaan, eli joen länsirannan (Nurmon) Länsitien ja Ruhan alueen Länsipuolentien Ojalankylän-Ruhan asutuksen maisemiin. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat suunnitellun voimala-alueen länsi- ja lounaispuolella noin 1 kilometrin etäisyydellä voimala-alueesta.

Yhdistys esittää alueen hylkäämistä tuulivoimahankkeen sijaintipaikkana, perusteluna edellä esitetyt huomattavat luonto- ja maisemahaitat.