

Harjannevan tuulivoimapuisto, Kauhajoki ja Kurikka, ympäristövaikutusten arviointiselostus
EPOELY/405/2022

Lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet

Koosteesta on poistettu oheismateriaalit, linkit ja henkilötiedot ja viranomaiskäyttöön tarkoitetut salatut aineistot.

Lausunnot

Digita Oy

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 ennakosuunnittelusta 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.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Kaavaselostuksessa on kuvattu Etelä-Pohjanmaan voimassa olevien maakuntakaavojen tilanne ja valmisteilla olevan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n valmistelutilannetta, sekä hankealueen sijoittuminen suhteessa maakuntakaavan merkintöihin.

YVA-selostukseen tulee päivittää, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n valmistelu on edennyt ehdotusvaiheeseen. Maakuntahallitus käsitteli maakuntakaavaehdotuksen kokouksessaan 27.11.2023 ja päätti lausuntojen pyytamisestä aikavälillä 30.11.2023 – 10.1.2024. Maakuntakaavaehdotuksesta voivat jättää lausunnon ne tahot, joilta sitä on lausuntopyynnössä pyydetty. Maakuntakaavan ehdotusvaiheen aineisto maakuntakaavan kannalta keskeisten viranomaisten ja yhteisöjen lausuttavaksi on nähtävillä liiton kotisivuilla osoitteessa <https://epliitto.fi/aluesuunnittelu-ja-liikenne/maakuntakaavan-uudistaminen/> Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueisiin liittyvän Natura-arvioinnin kuuleminen on päättynyt 23.11.2023.

Hankealueelle sijoittuvista voimassa olevan maakuntakaavan merkinnöistä keskeisiä tuulivoiman toteuttamisen kannalta ovat pohjavesialueiden ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden merkinnät. Etelä-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavassa 2005 osoitettujen pohjavesialueiden osalta voidaan todeta tietojen päivittyneen ja maakuntakaavamerkintöjen pohjavesialueiden rajausten osalta vanhentuneen. Päivittyneet pohjavesialueiden rajaukset on huomioitu Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaehdotuksessa ja ne on huomioitu myös lausuttavana olevassa vaikutusten arvioinnissa. Hankkeen vaikutukset pohjavesiin on arvioitu vähäiseksi negatiiviseksi.

Harjannevan hankealueelle ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueen merkintää. 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. Harjannevan alueelle ei ole voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alueen merkintää. Harjannevan YVA-selostuksessa tarkastellaan 13 (VE1) tai 9 (VE2) tuulivoimalan rakentamista. Jos lainvoimaisessa maakuntakaavassa on osoitettu tuulivoima-alueet, ei vaikutuksiltaan seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävää tuulivoima-aluetta voida osoittaa kuntakaavassa muille alueille. Harjannevan YVA:ssa tarkasteltava vaihtoehto VE1 ei ole tältä osin voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. YVA:ssa tarkasteltava vaihtoehto VE2 on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen, mutta voimalamäärältään suurempi kuin valmisteilla olevassa EteläPohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa määritelty seudullisen tuulivoima-alueen koko (7 voimalaa). Kuten YVA-selostuksessa tuodaan esiin, alue sijoittuu pääosin valmisteilla olevassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa osoitetulle tuulivoimaloiden alueelle.

Harjannevan alue on tunnistettu potentiaalisena tuulivoima-alueena Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä (2021) ja huomioitu muissa maakuntakaavan tuulivoimateeman liittyvissä selvityksissä (<https://epliiitto.fi/maakuntakaavan-selvitykset>). Etelä- Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaehdotuksessa alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alueen merkintä, joka on pääosin samalla alueella hankkeen tuulivoima-alueen kanssa. Tuulivoimaloiden aluetta on maakuntakaavassa rajattu länsiosasta suhteessa kaavaluonnoksen mukaiseen alueeseen petolinnun reviirille tehdyn yhteisvaikutusten arvioinnin tulosten perusteella. Rajauksen lisäksi alueelle annetaan maakuntakaavassa suunnittelumääräys: ”tuulivoimaloiden alueen 36 (Harjanneva, Kauhajoki ja Kurikka) yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida tuulivoiman vaikutukset alueella todettujen suurten petolintujen reviireihin”.

Kaikkien tuulivoimaloiden alueille annetaan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n ehdotuksessa suunnittelumääräys: ”tuulivoimaloiden alueiden suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset vakituiseen ja loma-asutukseen, liikenneväyliin, maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, elinkeinoihin, pohjavesiin, kansallispuistoihin, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota 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 ja pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.” Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoimaloiden alueet tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tehtävien voimaloiden määrän ja teknisten ratkaisujen, sekä niiden pohjalta tehtyjen selvitysten kautta.

Kaava-alueen läheisyyteen ja kaava-alueelle on voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu Iso Koihnannevan ja Mustasaarennevan Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden merkinnät. Harjannevan tuulivoimaloiden alue on ollut mukana maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueille laaditussa Natura 2000 - alueisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa, josta on saatu lausunnot 23.11. mennessä. Lausuntopalautteen (https://epliiitto.fi/wp-content/uploads/2023/12/B_126_Etela_Pohjanmaan_ja_Pohjanmaan_maakuntakaavojen_tuulivoima_alueiden_Natura_arvioinnin_lausuntojen_koste_2023_2.pdf) mukaan aluetta tulee rajata siten, ettei merkittävää riskiä yhteisvaikutuksista aiheudu läheisellä Natura-alueella pesivälle petolinnulle. Rajausta on maakuntakaavan osalta tehty maakuntakaavaehdotukseen. Hankkeen vaikutusten arvioinnin mukaan vaikutukset Iso Koihnannevan Natura-alueen suojeluperusteisiin arvioidaan yhden lajin osalta merkittävän haitalliseksi, eli kielteinen vaikutus on vähintään kohtalainen.

Vaikutukset Iso Koihnannevan Natura-alueen suojeluperusteisiin arvioidaan kuitenkin vähäisiksi, kun tuulivoimapuistoon asennetaan pysäytysautomaatiikalla varustettu tutkalaitteisto. Hankkeen yleiskaavassa

annetaan koko yleiskaava-aluetta koskien määräys: ”tuulivoimapuisto tulee varustaa lintututkalla ja tuulivoimaloiden pysäytysjärjestelmällä”. Maakuntakaavassa ei anneta vastaavia tuulivoimaloiden tekniikkaan liittyviä suunnittelumääräyksiä.

YVA-selostuksessa kuvataan hankealueen sijoittumista Etelä-Pohjanmaan viherrakenne ja ekosysteemipalvelut - selvityksessä (2022) tunnistetulle laajalle yhtenäiselle metsä- ja suoalueelle, jolle on maakuntakaavassa osoitettu Iso Koihnannenvan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen merkintä. Maakuntakaavaehdotuksen kaavaselostuksen mukaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeille alueille sijoittuvassa suunnittelussa on huomioitava luontoympäristöön liittyvät arvot, mikä tämä tarkoittaa esimerkiksi alueelle sijoittuvassa tuulivoimahankkeessa sitä, että suunnittelussa on huomioitava alueen merkitys osana laajempaa yhtenäisten metsä- ja suoalueiden monimuotoista kokonaisuutta. Suunnittelussa on pyrittävä mm. voimalasijoittelulla sekä sähkönsiirron ja tiestön ratkaisulla välttämään luontoarvoihin ja niitä ylläpitäviin elinkeinoin hin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia, kuten elinympäristöjen tuhoutumista ja pirstoutumista. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa on arvioitu vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin ja todettu, että vaikutukset eläimistön ja ekologisten yhteyksien kannalta arvioidaan vähäisiksi. Kuitenkin vaikutusten arvioinnin mukaan on mahdollista, että kaikkien lähialueen tuulivoimahankkeiden toteutuessa niillä voisi olla yhteisvaikutuksia ekologisiin yhteyksiin erityisesti yhtenäisiä asumattomia alueita suosivien lajien kannalta. Vaikutusten arviointia voisi syventää vielä huomioimalla hankkeen vaikutukset läheisten luonnonsuojelualueiden ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden kytkeytyisyyteen.

YVA-selostuksessa on tunnistettu maakuntakaavassa osoitetut arvokkaat maisema-alueet. Maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen tietoja tulee päivittää uusimpien inventointien mukaisesti. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaehdotuksessa osoitetaan maakunnallisesti merkittävimmiksi arvioidut rakennetut kulttuuriympäristöt. Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että ainakin maisemavaikutusten yhteisvaikutusten arvioinnista näyttää puuttuvan ATP Pallonevan tuulivoimahanke, joka sijaitsee noin yhdeksän kilometriä Harjannevan hankealueen pohjoispuolella, yhteisvaikutusten arvioinnissa esitetyn Pallonevan hankealueen länsipuolella. ATP Pallonevan hankkeen YVA-ohjelmassa tarkastellaan enintään yhdeksän voimalan sijoittamista alueelle.

Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos

Tuulivoimaloiden läheisyydessä ei tiedetä olevan vakituista asutusta. Alueella on yksi vapaa-ajan asunto n. 800 m etäisyydellä voimalasta kaksi (Merlot palotarkastusohjelma). Pelastuslain 379/2011 soveltamisalan mukaan voidaan arvioida, ettei esitetystä voimalan sijainnista aiheudu vaaraa tälle rakennukselle tai siellä oleskeleville ihmisille.

Tuulipuiston läpi kulkee merkitty moottorikelkkareitti (kelkkareitit.fi), sekä sijaitsee ainakin yksi merkitty laavu (karttapaikka.fi). Nämä sijaitsevat voimaloiden 4, 5 ja 9 läheisyydessä. Tuulivoimaloiden mahdolliset jääheitteet yltyvät todennäköisesti moottorikelkkareitille sekä laavulle. Tämä tulee huomioida voimaloiden suunnittelussa.

Hankealueella on turvetuotanto- ja maanottoalueita. Oletettavasti näiden alueiden käyttö ajoittuu sulanmaanaikaan, jolloin voimalasta aiheutuvaa jäävaaraa ei synny.

Tuulivoimaloiden esitetyt sijainnit lähimmästä maantiestä (Ilvesjoentie 2,3 km) arvioidaan turvallisuuden osalta riittäväksi (Liikennevirasto: Tuulivoimalaohje, ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen 2.1; Pelastuslaki 379/2011 14 §).

Tuulivoimaloiden läheisyyteen sijoittuu myös vähäisempää tiestöä (mm. Korkiakankaantie ja Harjakankaantie). Näiden liikenteen arvioidaan olevan talviaikaan vähäistä ja voimaloiden sijaitsevan

kokonaisuudessaan tiealueiden ulkopuolella. Voimaloista syntyvä jäävaara tulee huomioida myös näiden tiealueiden osalta soveltuvin menetelmin.

Fingrid Oyj

Meillä ei ole kommentoivaa materiaaleista tässä vaiheessa.

Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Risteämä voi olla esimerkiksi aurinko tai tuulivoimala, tie, katu, maanmuokkaustoimenpide, muu rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunto tulee pyytää, vaikka suunnitelma olisi osoitettu kaavassa. Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.

Ilmatieteen laitos

Kuten on todettu aikaisemmassa lausunnossa (Dnro 23/020/2022) Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Harjannevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Karvian kunta, kunnanhallitus

Ei lausuttavaa.

Kauhajoen kaupunki, kaupunginhallitus

Kaupunginjohtajan ehdotus: Kaupunginhallitus esittää YVA-selostuksesta seuraavat huomiot.

Kauhajoen kaupungin asukkaiden näkökulmasta on tärkeää, että elinoloihin kohdistuvien vaikutukset, kuten vaikutukset maisemaan ja pohjavedenottoon sekä melu- ja välkevaikutukset arvioidaan huolellisesti, jotta vaikutuksia voidaan ehkäistä kaavasuunnittelun ratkaisuissa. Harjannevan YVA-selostuksessa on tuotu asiallisesti esille keskeisten tekijöiden vaikutukset.

Ikkeläjärven nuorisoseurantalolta esitetyt maisemavaikutusten havainnekuvat on rajattu siten, että vain osa tuulipuistokokonaisuudesta sopii havainnekuvaan. Kuvat ovat kapeampia kuin muista tarkastelupisteistä esitetyt havainnekuvat. Havainnekuvat erityisesti voimaloiden lähivaikutusalueelta tulee rajata siten, että kaikki voimalat mahtuvat kuvarajauksen sisään, vaikka ne jäisivät nykytilanteessa kasvillisuuden taakse. Ikkeläjärven nuorisoseurantalolta tehtyä havainnekuvaava tulee laajentaa panoraamakuvaiksi, johon koko hankealue mahtuu.

Vaikutusten yhteenvetotaulukossa ei ole huomioitu maisemavaikutuksia Säkkijärvelle ollenkaan. Säkkijärven rannoilla on sen pienestä koosta huolimatta lomarakennuspaikkoja. Maisemavaikutukset Säkkijärven ja Ikkeläjärven selälle ja osalle rannoista ovat vähintään kohtalaiset, ja usean hankkeen yhteisvaikutukset ovat merkittävät. Etäisyys lähimmästä voimalasta Säkkijärven selälle on n. 2,5 km ja Ikkeläjärven selälle n. 5 km. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 maisemavaikutusten ero korostuu Ikkeläjärven ja Säkkijärven vesialueilla lähivaikutusalueella n. 3-6 km etäisyydellä voimaloista, jossa VE2 vaikutukset ovat pienemmät. Tämä on hyvä huomioida vaikutusten yhteenvetotaulukossa. Kauempana vaihtoehtojen vaikutusten ero ei merkittävä.

Voimalat näkyvät myös Nummijärvelle ja tulevat osaksi mm. leirikeskus Majaniemen järvinäkymää. Etäisyys Harjannevan voimaloihin on Nummijärven selältä lyhimmillään n. 7 km, joten vaikutukset Nummijärven virkistysnäkyymiin ovat kohtalaiset tai vähäiset.

Rytinevalla on paikallisia vedenottoja, joista otetaan talousvettä Ikkelajärven eteläosassa sijaitseviin talouksiin. Käyttäjää on n. 30. Vedenottamot sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä lähimmistä suunnitelluista voimalanpaikoista lukuun ottamatta yhtä, joka sijaitsee n. 500 m päässä lähimmästä voimalasta. Voimaloita ei sijoitu pohjavesialueille, ja sähkönsiirtoreitit pääosin kiertävät pohjavesialueet. Vaikutukset pohjavesiin on arvioitu YVA:ssa asiallisesti.

Uhanalaisen lajin seuranta osoittaa, että laji liikkuu hankealueella aktiivisesti erityisesti keväällä ja syksyllä. Hankealue on kokonaisuudessaan lajin parin reviirillä. Mm. ravinnon saantitilanne vaikuttaa liikkumiseen. Törmäysmallinnuksen mukaan riski lajille ilman voimala-alueelle asennettavaa lentotutkaa on vähintään kohtalainen. Kauhajoen kaupunki odottaa, että ympäristöviranomaisen arvioi lajiin kohdistuvan riskin huolellisesti ja lausuu tarvittavasta lajin populaatioon kohdistuvien kielteisten vaikutusten ennaltaehkäisyntasosta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa ei tarkastella vaikutuksia aluetalouteen muutoin kuin sosiaalisten vaikutusten kautta. Hankkeen vaikutukset alueen elinkeinoelämään ja talouteen ja samalla kaupungin talouteen ovat merkittävät. Talousvaikutukset heijastuvat kaupungin mahdollisuuksiin tarjota monipuolisesti palveluja. Keskeisiä vaikutuksia on muutoin arvioitu YVA:ssa riittävällä tavalla.

Kaupunginhallituksen päätös: Hyväksyttiin.

Kauhajoen kaupunki, ympäristölautakunta

Vt. Ympäristöpäällikön ehdotus: Kauhajoen kaupungin ympäristölautakunta on tutustunut esillä olleisiin hanketta koskeviin asiakirjoihin ja haluaa lausua seuraavasti:

Hankealueen läheisyyteen on rakentumassa useita tuulivoimalahankkeita, joissa tuulivoimaloita rakennetaan mahdollisesti jopa useita kymmeniä. Yhteisvaikutukset kuten maisemavaikutukset ja elinympäristöjä pirstovat vaikutukset, on syytä ottaa huomioon tarkemmin. Nyt melu- ja maisemamallinnuksissa on otettu huomioon kerrallaan vain kahden hankkeen yhteisvaikutukset, eikä ole tarkasteltu kattavasti kaikkien hankkeiden yhteisvaikutuksia samanaikaisesti. Yhteisvaikutustenvertailu antaisi paremman kuvan kokonaisuudesta, jos vertailussa olisi otettu huomioon kaikkien rakenteilla olevien puistojen vaikutukset samanaikaisesti.

Kauhajoen kaupungin ympäristölautakunta katsoo, että YVA hankkeen aikana on parhaalla mahdollisella tavalla yritetty tavoittaa sekä tiedottaa hankkeesta. Ympäristöviranomaisen painottaisi hankkeeseen YVA-ohjelman sekä YVA-selostuksen aikana tulleen palautteen, että mielipiteiden huomioon ottamista. YVA-ohjelman kyselyn tulokset on myös huomioitava.

Kauhajoen kaupunki on linjannut, että tuulivoimaloiden etäisyys asutuksesta tulee olla vähintään 2 km ja tuulivoimalat tulee sijoittaa siten, ettei voimaloiden melutasot ylitä 35 dB alueella, jossa sijaitsee vakituista tai loma-asutusta. Alle kahden kilometrin säteellä suunnitellusta puistosta sijaitsee asuinrakennus ja 1 vapaa-ajan rakennus riippuen siitä mikä vaihtoehto on kyseessä. Etäisyydet on mitattu lähimpään voimalaan. Terveysturvallisuuden näkökulmasta mahdollinen voimaloiden aiheuttama meluhaitta lähiasukkailla on merkittävin ihmisiin kohdistuva terveysvaikutus. Voimaloiden sijoittelua suunniteltaessa tulee näihin haittoihin kiinnittää erityistä huomiota. Voimalat tulee sijoittaa riittävän etäälle asutuksesta. Terveysturvallisuuden pitää huolehtivana, että alle 2 km:n etäisyydellä on yksikin asuinrakennus. Harjannevan tuulivoimapuiston välkelytyksen perusteella vuotuinen välkeika jää alle 8 tunnin lähimpien kiinteistöjen osalta.

Hankealueen luoteispohjoisosassa sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeä Rytinevan 1-luokan pohjavesialue. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat myös Korkiakankaan 1-luokan pohjavesialue, Lähteenmäen 1-luokan sekä Iso Nummikankaan 1-luokan pohjavesialue. Vesi-osuuskuntien talousveden saanti on mahdollistettava jatkossakin eli tuulivoimala toiminta ei saa vaikuttaa haitallisesti osuuskuntien käyttämien pohjavesialueiden veden laatuun.

Hankealueen välittömässä läheisyydessä on kaksi isoa Natura-aluetta, Mustasaarenneva, joka on välittömästi hankealueen eteläpuolella ja Iso Kohinanneva, joka on alle 2 km päässä hankealueen länsipuolella. Kaksi Natura-alueen osa-aluetta (Rytiperän lähdeletto- ja lettoräme ja Näsimäen lehto) sijaitsevat hankealueella. Tuulivoimalat on sijoitettava siten, etteivät ne aiheuta näiden alueiden suojeluperiaatteiden heikkenemistä. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 varten toteutetussa selvityksessä on suositeltu vähintään 200 m levyistä suojavyöhykettä tuulivoimala-alueiden sekä Natura 2000-alueiden välille. Suoja-vyöhykkeellä halutaan varmistaa, ettei tuulivoimala-alueesta aiheudu vaikutuksia Natura-alueeseen reunavaikutuksien tai pintavesien kautta. Ympäristönsuojeluviranomainen muistuttaa, että suositeltu suojaetäisyys on syytä ottaa huomioon hankkeen edetessä, jotta varmistetaan ettei puiston alueelta aiheudu negatiivisia vaikutuksia suojellulle alueelle.

Hankealueella ja sen lähistössä on runsaasti arvokkaita vesistöjä, kuten Ikkälänjärven erityissuojelua vaativa vesistö sekä vesistöjä, joissa elää rauhoitettua taimenta. Taimenkantojen suojelu on ensiarvoisen tärkeää. Etenkin rakentamisen sekä purkamisen aikana on erityisen huolellisesti varauduttava häiriötilanteisiin, joiden seurauksena ympäristöön voi päästä haitallisia aineita. Haitallisten aineiden kulkeutuminen pintavesien mukana läheisiin vesistöihin on estettävä. Voimaloiden, sähkönsiirron sekä teiden rakentaminen on tehtävä niin, ettei vesistön laatu heikkene eikä vesielioille aiheudu vaellusesteitä.

Linnustoselvityksen perusteella hankealueella on runsas linnusto. Voimaloiden sijoittelussa sekä rakennettavien voimaloiden määrässä on otettava huomioon lintudirektiivin liitteen 1 lajien reviirit ja niiden viihtyminen alueella myös tulevaisuudessa tulee mahdollistaa. Tuulivoimalat on sijoitettava niin, että niissä otetaan huomioon törmäysmallinnusten sekä törmäyskuolemien raja-arvot, varsinkin lintudirektiivin liitteellä 1 suojeltujen lajien osalta. Tuuli-voimapuisto on varustettava tutkalaitteistolla, pysäytysautomaatiikalla sekä muilla mahdollisilla tekniikoilla, jolla voidaan ehkäistä lintujen törmäysriskiä.

Sähkönsiirron vaihtoehtojen vertailu oli ympäristönsuojelun mielestä toteutettu hyvin. Sähkönsiirtovaihtoehtoista suotuisimpana vaihtoehtona ympäristönsuojelu pitää vaihtoehtoa SV2, jossa sähkönsiirto toteutettaisiin maakaapeloinnilla. Reitti on vaihtoehtoista suotuisin, sillä se noudattaa jo olemassa olevia tielinjauksia ja reitti kiertää tärkeät suojelunarvoiset kohteet. Maakaapeloinnilla ehkäistään myös maisemallisia ja ympäristöllisiä haittavaikutuksia.

Käsittely: Vs. ympäristötarkastaja ... oli asiantuntijana tämän asian käsittelyn aikana.

Keskustelun kuluessa jäsen ... esitti tekstiin lisättäväksi, että melu- ja maisemamallinnuksesta on tehtävä riittävän laaja selvitys, jossa otetaan huomioon kaikki suunnitteilla olevat, myös Pallonevaa koskevat tuulivoima-alueet ja niiden yhteisvaikutukset. Ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti lisättäväksi lausuntoon.

Keskustelun kuluessa ... esitti, että lausuntoon lisätään: ympäristölautakunta arvioi, onko tutkittu riittävästi, millaisia riskejä aiheutuu pohjavesialueille tuulivoimaloiden siivistä irtovasta materiaalista. Ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti lisättäväksi lausuntoon.

Keskustelun kuluessa ... esitti ... kannattamana, että ympäristölautakunta ei puolla kyseisen Harjannevan tuulivoimapuiston rakentamista ja ... teki toisen esityksen ... kannattamana, että ympäristölautakunta ei puolla tällaisenaan kyseisen Harjannevan tuulivoimapuiston rakentamista. Koska oli tullut 2 vt. ympäristöpäällikön pohjaesityksestä poikkeavaa esitystä, päätettiin suorittaa nimenhuutoäänestys, jossa

ensi vastakkain ovat ... esitys JAA ja ... esitys EI. Suoritetussa äänestyksessä annettiin 2 JAA, 6 EI ja 1 TYHJÄ ääntä.

Sen jälkeen päätettiin suorittaa nimenhuutoäänestys vt. ympäristöpäällikön pohjaehdotuksen JAA ja ... voittaneen EI esityksen välillä. Suoritetussa äänestyksessä pohjaehdotus sai 1 JAA ääntä ja ... esitys sai 6 EI ja 1 TYHJÄ. Päätökseksi tuli ... esitys, joka mukaan ympäristölautakunta ei puolla Harjannevan tuulivoimapuiston rakentamista. Liitteenä 4 äänestysluettelo.

Ympäristölautakunnan päätös: Hyväksyttiin.

Kurikan kaupunki, ympäristölautakunta

Ympäristölautakunta toteaa lausuntonaan, että Harjannevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on kattavasti selvitetty hankkeen eri vaihtoehtojen ympäristövaikutukset ja niiden vertailu on toteutettu selkeästi. Selvityksestä ilmenee havainnollistavasti tuulivoimala-alueen maisema-, melu- ja varjostusvaikutukset. Natura-arvioinneissa vaikutukset alueiden lajistolle on arvioitu myös selkeästi. Ympäristölautakunnalla ei ole tiedossaan muita vaikutusarviointiin sisällyttämiä kohteita tai vaikutuksia.

Selostuksessa on arvioitu, että negatiiviset vaikutukset Mustasaarennevan Natura-alueella sijaitseville suojelluille luontotyypeille on mahdollista välttää esitetyillä toimenpiteillä. Lautakunta huomauttaa, että toimenpiteitä on syytä noudattaa, mikäli hanke etenee vaihtoehto 1:n kaltaisena.

Iso-Koihnannevan Natura-alueen negatiiviset vaikutukset linnustoon törmäysvaarasta johtuen eivät ole suotavia. Natura-alueiden tarkoitus on suojella luonnon monimuotoisuutta ja siellä eläviä lajeja. Vähäinenkin kielteinen vaikutus alueella esiintyvään salassapidettävään lajiin tai lajeihin voi häiritä sen tai niiden pesintää ja vaikuttaa lajin/lajien elinvoimaisuuteen alueella negatiivisesti. Selostuksessa on vaikutusten lieventämiskeinoksi ehdotettu tuulivoimapuistoon asennettavaa roottorien pysäytysautomaatiikalla varustettua tutkalaitteistoa. Tutka tunnistaa voimaloita kohti lentävän ison linnun ja automaatiikka pysäyttää tai hidastaa yhden tai useamman voimalan kerrallaan. Lautakunta huomauttaa, että selostuksesta ei käy tarkemmin ilmi, millä etäisyydellä linnun tulee olla, jotta tutka tunnistaa sen, eikä pysäyttämisen tai pysähdysten kestoja. Selostuksen lukijan ei pidä joutua turvautumaan annettuun lähteeseen vaan tutkalaitteiston toiminnasta tulisi antaa selkeämpiä tietoja ja todellisia tuloksia sen toimivuudesta. Selostuksessa ei absoluuttisesti poisteta vaikutusta tutkalaitteiston avulla vaan vähennetään. Mikäli vaihtoehtona on negatiivisen vaikutuksen poistaminen alueelta kokonaan, eli tuulivoimaloiden poistaminen tai siirtäminen kauemmas Natura-alueesta, tulisi tätä pitää ensisijaisena toimenpiteenä.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Harjannevan tuulipuiston voimala 13 sijaitsee Ilvesjoen kevytlentopaikan esterajoituspinnan alueella. Esterajoituspinnan läpäisemistä uusilla esteillä tulee välttää. Ilmailulaki on muuttunut 1.10.2023 lentoesteiden osalta. Aiemmin lentoestelupaa varten hakijan tuli pyytää ensin ilmaliikennepalvelujen tarjoajan (Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n) lentoestelausunto. Jatkossa lentoestelupahakemukseen ei tarvitse enää liittää ilmaliikennepalvelujen tarjoajan lausuntoa aiotusta lentoesteestä. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom pyytää lausunnot lupahakemuksen saatuaan.

Luonnonvarakeskus

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

Hankealueelle toteutettiin lumijälkiselvitys helmikuussa 2022 (3 reittiä: 6, 6,9 ja 19,3 km). Selvityksessä ylös merkittiin vain uran ylittäneet jäljet, ei sen ulkopuolella mahdollisesti risteileviä jälkijonoja. Luke huomauttaa, että ympäristövaikutusten arviointia varten tehtävissä luontokartoituksissa on syytä huomioida kaikki alueelta havaitut lajit.

Selostuksessa kerrotaan, että hankealueelta löytyi runsaasti metsoihin liittyviä havaintoja. Alueelta varmistettiin suuri määrä soidinpaikka (vähintään 9 koirasta) ja kaksi muuta soidinpaikkaa (toisessa vähintään 6 koirasta ja toisessa vähintään 2). Hankealueelta ja sen läheisyydestä löytyi 5 teeren soidinta, riikkohavaintoja tehtiin 7 ja pyistä tehtiin 3 havaintoa.

Selostuksessa todetaan, että alueella on poikkeuksellisen vahva metsokanta. Lisäksi todetaan, että metson ollessa herkkä tuulivoimalle, hankkeella saattaa olla vaikutuksia lajille. Vaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi. Lievennyskeinona esitetään törmäysriskin vähentämiseksi tornien alaosien maalaamista tummiksi.

Selostuksessa todetaan yhteisvaikutuksien osalta, että maakuntatasolla mm. metsäkanalinnuilla on paljon korvaavia elinympäristöjä ja soidinpaikkoja tuulivoimarakentamisesta huolimatta. Lisäksi todetaan, että metsätalous pirstoo metsäkuvioita huomattavasti laajemmin kuin tuulivoimalat. Varovaisuusperiaatteen vuoksi selostuksessa arvioidaan, että hanke saattaa jonkin verran pienentää metson sekä teeren paikallista kannan tiheyttä, mutta samalla todetaan, että metsäkanalintujen kannanvaihtelua tapahtuu huomattavasti myös luonnostaan ja muusta ihmistoiminnasta johtuen.

Luke huomauttaa, että tapauksissa, joissa elinympäristö muuttuu lajille käyttökelvottomaksi ja yksilöt siirtyvät muualle, lajin sisäinen kilpailu kiristyy. Alueen ulkopuolella voi näkyä lyhytaikainen immigraatiosta johtuva positiivinen vaikutus, mutta elinympäristön tuhoutuminen on populaatiotasolla vaikutukseltaan suoraan verrattavissa kantokyvyn pienenemiseen. Hieman pidemmällä, muutaman vuoden aikavälillä, voi olla yhdenkertainen populaatiotasolla, siirtyikö yksilöt muualle vai kuolivatko ne heti. Lisäksi Luke huomauttaa, että vaikutusten arvioinnissa on tarkoitus arvioida sekä hankkeen, että mahdollisten muiden tekijöiden yhteisvaikutuksia lajeille ja niiden luonnollisille kannanvaihteluille sen sijaan, että vertailla niitä keskenään.

Hankkeessa rajattiin kolme soidinaluetta hankealueelta. Lähimmät voimalat ovat n. 300 m etäisyydellä soitimista. Metsäkanalintuihin kohdistuvista vaikutuksista Luke huomauttaa, että metsäkanalinnut saattavat välttää tuulivoimalaa ympäröivää aluetta tai käyttää sitä vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä (mm. Coppes et al. 2020A). Luke näkee, että 300 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa paremmin huomioon voimaloiden sijoittelussa. Mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tulisi kuten selostuksessa ehdotetaan esim. tornien rakenteissa käyttää huomioratkaisuja. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle.

Luke huomauttaa, että mikäli tuulivoimaloilla on vaikutusta esimerkiksi metson habitaatinkäyttöön ja -valintaan, saattaa myös voimaloiden väliin jäävät alueet kokonaisuudessaan olla häiriöaluetta, mikäli voimaloiden ja tuulivoima-alueiden väliin jäävä alue ei ole riittävä.

Hankealueella voi sijaintinsa puolesta esiintyä kaikkia neljää suurpetolajiamme. Hankealue sijoittuu Lauhanvuoren susireviirille. Samalle reviirille sijoittuu myös muita tuulivoimahankkeita (ks. YVA-selostuksen Kuva 184, s. 280). Suurpetojen osalta Luke huomauttaa, että tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla määrittää.

Kokonaisuudessaan hankkeen vaikutusten arviointi suurpetojen osalta on selostuksessa suppea. Huomioiden, että hankealueelta on olemassa suden osalta vuodelta 2019 myös panta-aineistoa (hankealue sijoittuu Kapu-suden eniten käyttämillä alueilla vuosina 2019–2020, Reviirialueiden käyttö 2019, Luonnonvaratieto.luke.fi).

Tuulivoiman vaikutuksia metsästyksen olisi ollut syytä myös arvioida huolellisesti. Metsästystä tuulivoima-alueilla saattaa rajoittaa mm. riski vahingoittaa toisen omaisuutta (tuulivoimaloiden lavat) ja siihen liittyvät

korvausvelvollisuudet. Ruotsissa ja Norjassa tehtyjen alustavien kyselytutkimusten ja saalistilastojen perusteella tuulivoimalla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsästyksen ja ammuttujen hirvien määrään tuulivoima-alueilla (Zimmermann ym. 2023).

Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa.

On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi. Lisäksi Luke näkee, että vaikutusten arvioinnissa olisi syytä käyttää laajempaa otantaa olemassa olevasta kirjallisuudesta.

On hyvä, että ympäristövaikutusten seurantaohjelmassa on huomioitu linnusto. Ehdotus seurantaohjelmaksi on kuitenkin direktiivilajien osalta suppea. Seuranta tulisi tehdä myös suurpetojen osalta, sillä ko. lajien elinympäristöön sijoittuu useita muitakin eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita.

Lausunnon tiivistelmä

Hankealueella voi esiintyä direktiivilajeista kaikki neljä suurpetolajiamme ja metsäkanalintulajiamme. Hankealue sijoittuu Lauhanvuoren susireviirille. Alue sijoittuu vuosina 2019-2020 GPS-pannalla seuratusuden runsaimmin käyttämälle alueelle. Vaikutuksia suurpedoille on kuitenkin käsitelty selostuksessa suppeasti. Suurpetojen osalta hankkeessa tehtyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää. Tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke näkee, että 300 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Luke suosittelee tornien maalaamista tummiksi mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaakin siten poiketa tästä selostuksessa annetusta arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi

Metsähallitus

YVA-prosessin aikana Metsähallituksen hallintaan on siirtynyt sähkönsiirtoreitin SVE 1 reitillä lisää suojeluun varattuja kiinteistöjä. Sähkönsiirtoreitti SVE 1 kulkee Metsähallituksen hallinnoiman suojeluun varatun kiinteistön 232-402-7-222 läpi. Sähkönsiirtoreitti SVE 2 vaikuttaa YVA-selostuksen karttojen perusteella kulkevan Metsähallituksen suojeluun varatun kiinteistön 232-405-12-273 läpi. Alueet ovat hankittu luonnonsuojelutarkoituksiin ja niistä tullaan perustamaan lakisääteisiä luonnonsuojelualueita, jolloin niillä pätevät luonnonsuojelulain rauhoitusmääräykset. Metsähallituksen näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeen sähkönsiirto tulisi toteuttaa muualta, kuin suojelualueiden tai suojeluun varattujen alueiden läpi. Metsähallituksen hallinnoimat kiinteistöt ovat esitetty karttaliitteessä. Hankealueen sisälle jäävä 4,29 ha kokoinen Metsähallituksen suojeluun varattu kiinteistö on kasvillisuuden perusteella ollut aiemmin lettoa ja suolle on tehty ennallistamishdotuksia. Paikalta on löytynyt mm. lettovillaa, joka on alueellisesti uhanalainen. Alue kuuluu Mustasaarennevan Natura-alueeseen. Toinen hankealueelle jäävä Metsähallituksen hallinnoima suojeluun varattu kiinteistö on Näsimäessä. Alue kuuluu niin ikään Mustasaarennevan Natura-alueeseen ja kuviolla on mm. lehtoa.

Hankealueen sisälle jäävät Mustasaarennevan Natura-alueeseen kuuluvat Metsähallituksen suojeluun varatut kiinteistöt tulee huomioida hanketta suunniteltaessa. Lähimpien tuulivoimaloiden etäisyys näihin alueisiin tulee olla riittävä, jotta suojeluun varatuille alueille ei aiheudu haitallisia vaikutuksia. Alueet on huomioitava myös mahdollisia huoltoteitä kunnostettaessa siten, etteivät huoltotiet levene suojeluun

varatuille alueille. Näsimäen alueella olevalla suojeluun varatulla kiinteistöllä on lisäksi liito-oravan reviiri, jonka lisäksi on otettava huomioon ekologinen käytävä oravalle, joka päästäkseen liitämään tarvitsee myös korkeaa puustoa.

Liito-oravaselvityksestä käy ilmi, että vain tunnetun liito-oravareviirin ympäristö on tarkistettu ja vahvistettu sen olemassaolo. Paikoin liito-oravan elinympäristöjen ennustemalli antaa 50% todennäköisyyksiä hankealueelle Ylhäinennevan ja Tuohimaan välisille metsäisille alueille, samoin hankealueen pohjoisosan peltöjen länsipuolelle, sekä Pohjankanaan pohjoisosiin. Selvityksestä ei käy täsmällisesti ilmi, onko näitä muita mahdollisia paikkoja pyritty selvittämään, vai onko keskitytty vain tunnetun reviirin tarkistamiseen. Selvitystä voidaan pitää tältä osin puutteellisena. Vaihtoehtoisesti puutteita on raportoinnissa. Liito-orava tulee huomioida myös hankkeen sähkönsiirtoa suunniteltaessa.

Metsähallitus pitää vaikutusten arvioinnissa suurena puutteena sitä, ettei hankkeen vaikutusalueelta 2022 löydettyä uutta uhanalaisen lajin pesäpaikkaa ole sisällytetty vaikutusarvioon, vaikka tieto oli ennen selostuksen valmistumista hanketoimijan tiedossa. Lajin salassa pidettävää vaikutusarviota tulee uuden pesäpaikan osalta vielä tarkentaa. Riippumatta siitä kuuluuko pesäpaikka uuteen vai jo tunnettuun reviiriin, tulee se huomioida samalla varovaisuusperiaatteella.

YVA-selostuksessa on todettu lajin herkkyyks tuulivoimalle, mutta ei ole esitetty lopullista kaikki pesäpaikat huomioivaa vaikutustenarviota. Myöskään Natura-arvioinneissa esitetyt vaikutusarviot eivät ota huomioon uutta lähempänä olevaa pesäpaikkaa, eivätkä näin ollen ole kattavia.

Parkanon kaupunki, rakennus- ja ympäristölautakunta

Valmistelija: rakennustarkastaja

Esittelijä: Rakennustarkastaja

Päätösehdotus

Parkanon rakennus- ja ympäristölautakunta ottaa kantaa Parkanon alueelle vaikuttavan suunnitellun sähkösiirtoreitti SVE 3 osalta Harjannevan tuulivoimapuiston arviointiselostukseen seuraavaa; sähkösiirron osalta selvitysten perusteella vaihtoehto SVE 2 on vähiten negatiivisia vaikutuksia aiheuttava, jolloin tämä tulee olla ensisijainen vaihtoehto. Parkanon pohjoisosaan on suunnitteilla useita tuulivoima-alueita sähkönsiirto-reitteineen, jotka pirstovat alueita ja maisemaa merkittävästi. Ensisijaisesti sähkönsiirto tulee mahdollisuuksien mukaan toteuttaa sen kunnan alueella, joka myös merkittävimmän hyödyn tuulivoima-alueesta saa.

Päätös

Hyväksyttiin yksimielisesti.

Pirkanmaan ELY-keskus

Hankealue sijoittuu n. 10 km etäisyydelle Pirkanmaan ja Parkanon rajasta, siten Pirkanmaan puolelle aiheutuu lähinnä maisemallisia vaikutuksia tuulivoimaloista. Pirkanmaan ELY-keskus pitää hyvänä, että yhteisvaikutuksia on käsitelty kaikissa vaikutusosioissa sekä tuulivoiman että sähkönsiirron osalta. Lisäksi yhteisvaikutuksia on arvioitu muiden tuulivoimahankkeiden kanssa näkyvyysanalyysien avulla, joiden perusteella maisemalliset vaikutukset Pirkanmaalle ovat Harjannevan tuulivoimahankkeessa vähäiset.

Sähkönsiirrossa vaihtoehdot SVE 3 ja SVE 3A ulottuvat Pirkanmaan maakunnan ja Parkanon kaupungin puolelle. Pirkanmaan ELY-keskus pitää hyvänä sähkönsiirron vaihtoehdon SVE 3A mukaan ottamista liito-oravan ydinreviirin kiertämiseksi Saarijärven eteläpuolella reitin itäpäässä. Voimajohto rakennetaan 110 kV ilmajohtona, joka liito-oravareviirin kierron jälkeen seuraa Parkanon ja Kurikan kunnanrajaa n. 1,5 km

(karttatarkastelun perusteella). Loppuosa n. 1,8 km kulkee osittain Somerojärventietä myötäillen Parkanon Vähä Somerojärven ja Iso Somerojärven välistä kohti liityntäpistettä. Voimajohto suunnitellaan liitettävän Lylyharjun tuulivoimahanketta varten rakennettavaan 110 kV voimajohtolinjaan. Pirkanmaan ELY-keskus huomauttaa, että Iso Somerojärvi ja Vähä Somerojärvi sijaitsevat kokonaisuudessaan Parkanon puolella eikä Kihniössä, kuten selostuksen sivulla 378 mainitaan. Myös voimajohtovaihtoehtojen SVE 3 ja 3A loppuosat sijaitsevat Parkanon puolella. Somerojärvien välissä kulkeva uoma on mainittu selostuksessa, mutta voimajohdon rakentamisen vaikutuksia ei ole arvioitu. Pirkanmaan ELY-keskus on 2022 myöntänyt Iso Somerojärven suojeluyhdistys ry:lle ympäristöministeriön avustusta Iso Somerojärven kunnostussuunnitelman laatimista varten. Mikäli vaihtoehto SVE 3 valitaan jatkosuunnitteluun, tulee uoman ylityksessä huomioida Iso Somerojärven ja sen valuma-alueen mahdolliset tulevat kunnostustoimenpiteet ja suunnitella rakentaminen siten, ettei se vaaranna tai heikennä vesistöjen tilaa.

Ilmajohto vaatii n. 30 metrin puuttoman käytävän, joka lisää Pirkanmaan maakuntakaavan mukaisen luonnon monimuotoisuuden ydinalueen pirstoutumista. Pirkanmaan ELY-keskus yhtyy Pirkanmaan liiton lausuntoon, jonka mukaan olisi tarpeen huomioida mahdollinen yhteissuunnittelu Mäntykankaan tuulivoimahankkeessa tarkentuvaan liityntälinjaan, joka on alustavasti suunniteltu liitettäväksi Fingridin uudelle Kristiinankaupunki-Nokia-voimajohdolle Karvia-Parkano-välillä tai Fingridin uudelle Parkanon sähköasemalle.

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvaratvastuualueella.

Pirkanmaan liitto

Suunnitteluinsinööri:

Itäinen / koillinen siirtolinjavaihtoehto sijoittuisi Parkanon ja Kurikan rajalle ylittäen merkittävästi parannettavan valtatie 3 ja suunnattaisiin rajalta kaakkoon liitettäväksi Parkanossa Seinäjoki-Rännäri 110 kV voimalinjaan. Siirtolinja-alue on Pirkanmaan maakuntakaavassa osoitettu päämaankäyttömuodoltaan maaseutualueeksi. Linjan alueelle on osoitettu myös luonnon monimuotoisuuden ydinalue. Merkinällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät laajat, yhtenäiset ja luontoarvoiltaan maakunnallisesti edustavat luontokokonaisuudet, jotka ovat osa maakunnan ekologista verkostoa. Merkintää koskee kehittämissuositus, joka kehottaa ottamaan maankäytön suunnittelussa ja toteuttamisessa huomioon luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilymisen sekä välttämään luonnonympäristöjen pirstoutumista.

Kihniön keskustaajama sijaitsee noin 30 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankealuetta lähimmät maiseman arvoalueet Pirkanmaalla ovat yli 20 kilomerin päässä Kihniön ympäristöön sijoittuvat Korhoskylän sekä Myllykylän ja Tarsian maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat. Pirkanmaan alueelle ulottuvan voimajohtoreitin ympäristöön ei sijoitu maisemallisesti merkittäviä arvoalueita tai kohteita.

Siirtoreitille ei ole Pirkanmaalla laadittu alempiasteisia kaavoja.

Päätösesitys. Maakuntajohtaja: Maakuntahallitus päättää esittää lausuntonaan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle Harjannevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta seuraavaa:

Pirkanmaan liitto pitää esimerkillisenä, että näkyvyysanalyysissä on mallinnettu myös muiden ympäristössä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusta ja nämä on esitetty selkeinä karttakuvina. Mallinnusten perusteella Harjannevan voimalat voivat näkyä hyvin vähäisissä määrin Pirkanmaan kaukomaisemassa.

Pirkanmaan näkökulmasta olennaista on erityisesti Harjannevan hankkeen sähkönsiirtolinjan sijoittuminen. Pirkanmaallekin sijoittuvan sähkönsiirtovaihtoehdon SVE 3 osalta Pirkanmaan liitto toteaa YVA-selostuksen mukaisesti, että sijoituessaan Parkanon ja Kurikan Mäntykankaan tuulivoimahankkeen alueelle, liityntälinja

vähentää tältä osin ympäröivään maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia, mutta edellyttää hankkeiden yhteissuunnittelua.

Pirkanmaan liitto esittää, että myös maakaapelivaihtoehtoa tarkasteltaisiin Mäntykankaan hankealueelle sijoittuvalla osuudella, mikäli vaihtoehtoa SVE 3:a tarkastellaan vielä jatkossa. Myös olisi tarpeen huomioida mahdollinen yhteissuunnittelu Mäntykankaan hankkeessa tarkentuvaan liityntälinjaan, joka on alustavasti suunniteltu liitettäväksi Fingridin uudelle Kristiinankaupunki-Nokia-voimajohdolle Karvia-Parkano välillä tai Fingridin uudelle Parkanon sähköasemalle. Kahden uuden siirtolinjan toteuttaminen Pirkanmaan luoteisosaan ei ole tavoiteltavaa, eikä uuden johtokäytävän sijoittaminen luonnon monimuotoisuuden ydinalueelle ole Pirkanmaan maakuntakaavan tavoitteiden mukaista.

Vaikutustenarvioinnin perusteella sähkönsiirron maakaapelivaihtoehdolla SVE2 olisi vähiten ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. YVA-selostuksessa todetaan myös, että SVE 3 on riippuvainen Lylyharjun tuulivoimahankkeen voimalinjan toteutumisesta, toisin kuin kaksi EteläPohjanmaan alueelle kokonaan sijoittuvaa vaihtoehtoa.

Pirkanmaan liitolla ei ole YVA-selostuksesta muita huomioita.

Pirkanmaan maakuntamuseo

Hankkeeseen liittyen on suoritettu arkeologinen inventointi (Keski-Pohjanmaan arkeologiapalvelu, 2022). Maakuntamuseo on kommentoinut raporttia Parkanon alueen osalta sähköpostiviestissään inventoijalle (6.6.2023) ja kiinnittänyt huomiota seuraaviin täsmentämistä tai täydentämistä vaativiin kohtiin:

- Kohteen 14 Kyrönkankaan talvitie osalta ei ole otettu huomioon, että historiallisen tien linjaus muuttui 1800-luvulla vanhan lääninrajan ja nykyisen kunnanrajan tienoilla: 1700-luvun ja v. 1806 kartoissa se kulkee Rajakankaan kautta, rajan kulmapisteen vierestä, mutta v. 1900 pitäjänkartassa se on jo siirtynyt Saarijärven ja (Ison) Korpijärven itäpuolelle.
- Kohteen 15 Vähä Somerojärvi (mj-tunnus 1000043936) kuvauksesta puuttuvat tiedot tervahaudan syvyydestä, mahdollisesta reunavallista sekä halssin mitat. Karttatekstissä kohde on virheellisesti nimetty "Iso Somerojärvi".

YVA-selostuksen mukaan (s. 386) itäinen sähkönsiirtoreitti (SVE 3) kulkee em. kohteen 15 Vähä Somerojärvi yli. Kyseessä on kiinteä muinaisjäännös, historiallisen ajan tervahauta. Kiinteän muinaisjäännöksen ja sen suoja-alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu niihin kajoaminen ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa on kielletty (MML 1 ja 4 §).

Selostuksessa todetaan, että "lähtökohtaisesti arkeologisiin kohteisiin voi kohdistua vaikutuksia linjan raivaamisesta ja pylväiden sijoittamisesta, mutta kohteet voidaan huomioida pylväspaikkasuunnittelussa niin, että rakentamisesta ei aiheudu vaikutuksia arkeologisille kohteille" (s. 386-387). Voimalinjan vaikutuksia kiinteän muinaisjäännöksen ympäristöön ja maisemaan ei kuitenkaan ole arvioitu.

Haitallisten vaikutusten vähentäminen -osiossa (s. 387) käsitellään vain voimalinjan pylväspaikkojen sijoittamista. Selostuksessa ei ole tuotu esille keinoja, joilla arkeologisten kohteiden säilyminen ja vahingoittumattomuus turvataan linjan raivaamisen yhteydessä.

Toiminnan aikaisten vaikutusten osalta YVA-selostuksessa ei ole arvioitu voimajohdon käytön aikaisia linjan ja maastokäytävän huolto- ja hoitotöistä johtuvia vaikutuksia arkeologisiin kohteisiin, eikä ole selostettu toimenpiteitä, joiden avulla vältetään esimerkiksi työkoneiden liikkumisesta aiheutuva kohteiden vaurioituminen maastossa.

Rakennetun ympäristön ja kulttuurimaisemien osalta Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa, että YVA-ohjelmassa esitettiin vaikutuksia arvioitavan maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteille 15 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Tälle vyöhykkeelle ei Pirkanmaan puolella ulotu selvityksissä tunnistettuja arvokohteita. YVA-selostuksessa vaikutustenarviointia on kuitenkin laajennettu ulottumaan teoreettiselle maksiminäkyvyysalueelle, noin 35 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Tälle vyöhykkeelle sijoittuu Pirkanmaalla kolme arvoaluetta ja kaksi arvokohdetta, jotka ovat Kihniön Korhoskylän, Myllykylän ja Tarsian sekä Parkanon Linnankylän maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat, valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde Kihniön Markkulan silta (museosilta) ja kirkkolaila suojeltu Kihniön kirkko.

Museosilta ja Kihniön kirkko on mainittu YVA-selostuksessa, mutta maakunnallisesti merkittävät kulttuurimaisemat puuttuvat. Näiltä osin YVA-selostusta ja erityisesti sen lukua 6. Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset tulisi täydentää, jotta vaikutustenarviointi olisi Etelä-Pohjanmaan, Satakunnan ja Pirkanmaan osalta yhteismitallista. Pirkanmaan osalta lähteenä tulee käyttää Pirkanmaan 2040 maakuntakaavaa sekä sitä varten laadittua selvitystä Kulttuurimaisemat 2016: Pirkanmaan maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat maatalousalueet (Pirkanmaan liitto). Pirkanmaan arvokohteet sijaitsevat yli 25 kilometrin etäisyydellä voimaloista. Näkyvyysanalyysin perusteella hankkeen ei voida olettaa aiheuttavan niille merkittäviä haitallisia maisemavaikutuksia.

Alueellinen vastuumuseo toteaa, että edellä mainituista puutteista johtuen hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin selostusta ei voida pitää kulttuuriympäristön osalta täysin riittävänä, vaan sitä on syytä vielä korjata ja täydentää edellä kuvatusti.

Puolustusvoimat, 2. logistiikkarykmentti

Puolustusvoimilla ei ole huomautettavaa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin.

Sastamalan kaupunki, ympäristöterveydenhuolto

Terveysuojeluviranomainen pitää hyvänä asiana sitä, että tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan kattavasti ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Tämän lisäksi on hyvä, että myös sähkönsiirron osalta yhteisvaikutukset huomioidaan riittävällä tarkkuudella.

Satakuntaliitto

YVA-selostus ja selostukseen liittyvät lukuisat liitteet muodostavat mittavan tietopaketin Harjanevan tuulivoimapuiston arvioiduista ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen luettavuutta olisi tullut kehittää niin, että olennaiset vaikutukset olisi ollut helpompi hahmottaa aineistokokonaisuudesta. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja osayleiskaavoituksen yhteydessä tähän tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Satakuntaliitto kiinnitti YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa huomiota mm. siihen, että ympäristövaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon Satakunnan maakuntakaavat. Maisemavaikutusten havainnollistamiseen, vaikutusten arviointiin ja havainnekuvien selkeyteen pyydettiin myös kiinnittämään erityistä huomiota. Lisäksi todettiin, että suunnitellut selvitykset keskittyvät valtaosin rajatulle hankealueelle ja selvityksissä ei oteta riittävästi huomioon hankealueen sijoittumista luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävälle Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle, Satakunnan puolella sijaitsevia virkistys- ja luontomatkailun kannalta tärkeitä kokonaisuuksia, ylimaakunnallisia vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia mm. erityisesti suojeltuihin tai uhanalaisiin petolintujen reviireihin. Esitetyt huomiot on osittain otettu huomioon arviointiselostuksessa (mm. Satakunnan maakuntakaavoitusta koskevat tiedot), mutta arviointiselostuksessa on Satakunnan näkökulmasta vielä puutteita, joihin Satakuntaliitto esittää kiinnitettävän huomiota.

- Hankealue sijaitsee lähimmillään noin kolmen kilometrin päässä Satakunnan rajasta. Näkyvyysanalyysin mukaan hankkeesta aiheutuu maisemavaikutuksia etenkin Karviajärven ympäristöön Karvian kunnan alueella. Satakuntaliitto totesi ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että vaikutusten arviointia varten on tuotettava monipuolista havainnekuvamateriaalia etenkin maisema- ja kulttuuriympäristön sekä luonnonympäristön arvokohteilta, kuten esim. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetulle maisemallisesti tärkeälle Karvian kulttuurimaisema-alueelle. Arviointiselostuksessa on vain yksi havainnekuva Karviankylän alueelta. Havainnekuva-aineistoa tulee täydentää myös Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetun maisemallisesti tärkeän Karvian kulttuurimaisema-alueen osalta. Kyseessä on avoin peltoalue, joten havainnekuvapisteen valinnassa tulee kiinnittää huomiota suoraan näkymään kohden tuulivoimapuistoa. Lisäksi Karviankylästä (valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö) tulee laatia havainnekuva, josta aukeaa suoraan näkymä Karviajärven yli kohden Harjannevan tuulivoimapuistoa. Hankkeen vaikutusten arviointia suhteessa Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettuihin maisema- ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin ja Karviajärven ympäristössä olevaan asutukseen ja loma-asutukseen tulee täydentää hankkeen jatkosuunnittelussa.

- Hankkeen vaikutukset Kauhanen-Pohjankankaan kansallispuiston avoimille soille on arvioitu teoreettisiksi hankkeen etäisyyden takia (n. 15 km) huolimatta siitä, että näkyvyysanalyysin perusteella vaikutukset ulottuvat kansallispuiston avoimille suoalueille ja luontomatkailun kannalta tärkeille vetovoimakohteille. Hankkeen vaikutusten arviointia tulee täydentää näiltä osin ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös vaikutukset alueen virkistyskäyttöön ja luontomatkailuun, jotka perustuvat luonnonrauhan kokemiseen ja siihen, että Kauhanen-Pohjankankaan kansallispuiston luonnonmaisema on säilynyt vapaana merkittävältä ihmistoiminnan aiheuttamilta vaikutuksilta. Kansallispuiston alueelta tulee laatia useampi havainnekuva tehtävän arvioinnin tueksi. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Satakunnan maakuntakaavassa osoitettu luontomatkailun kehittämisvyöhyke.

- Lisäksi Satakuntaliitto kiinnittää huomiota siihen, että hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa (tuulivoimala-alueet, sähkönsiirto) ei ole otettu huomioon uhanalaisen petolintulajin pesintään ja reviireihin kohdistuvia yhteisvaikutuksia Satakunnan, Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan maakuntien rajavyöhykkeellä. Arviointia tulisikin täydentää näiltä osin ja arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota luonnon pirstoutumisesta aiheutuviin yhteisvaikutuksiin.

Satakunnan Museo

Satakunnan Museo näkee, että YVA-selostuksessa Satakuntaa koskevissa lähtötiedoissa kulttuuriympäristön alueet ja kohteet sekä maisema-alueet on esitetty riittävästi kuvan 62 kartassa sekä varsinaisessa tekstissä.

Lähtötietoihin liittyen museo haluaa huomauttaa, että Satakunnan maakuntakaavan uusiminen on parhaillaan käynnissä. Uutta maakuntakaavaa varten toteutettu Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi valmistui vuonna 2023 (Niina Uusi-Seppä/Ramboll). Raportti luettavissa osoitteessa <https://satakunta.fi/wp-content/uploads/2023/06/Satakunnan-kulttuuriymparistotraportti-310523-saavutettava.pdf>. Maakunnallisesti merkittäviksi arvoitettujen kohteiden ja alueiden rajaukset kuvausteksteineen on tulossa kevään aikana Ypakki-sovellukseen (www.y-pakki.fi).

Satakunnan Museo näkee, että havainnemateriaali on kuitenkin Satakunnan osalta edelleen puutteellinen. Museo on maininnut YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan: Arviointimenetelminä näkyvyys- ja maisema-analyysi asiantuntija-arvoina ovat välttämätön pohja vaikutusten arvioinnille. Näiden lisäksi suunniteltuja havainnekuvia tulee Karvian osalta laatia useista pisteistä Karvianjärven itä- ja länsirantojen kulttuuriympäristöistä.

Näkymäanalyysin perusteella hankkeella tulee olemaan maisemallisia vaikutuksia Karvianjärven ympäristöön. Tästä huolimatta havainnekuissa Satakunnan osalta kuvauspaikaksi on valittu ainoastaan Karvianjärven itärannalla 14,4 km:n päässä sijaitseva Karviankylän RKY-alue. Hankkeen vaikutusalueella sijaitsee myös Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettuja maakunnallisesti merkittäviä yksittäiskohteita (Satakunnan rakennusperintö 2005) sekä Karvianjärven länsirannalla lähimmillään vain noin 5,5 km:n etäisyydellä hankealueesta sijaitseva maakunnallisesti merkittävä maisema-alue Karvian kulttuurimaisema. Satakunnan Museo toistaa jo ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa koskevassa lausunnossaan esittämän kantansa, että havainnekuvia tulee Karvian osalta laatia kattavasti useista pisteistä Karvianjärven itä- ja länsirantojen kulttuuriympäristöistä.

Seinäjoen museot

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä on tehty hankealueen ja sähkönsiirtoreittien arkeologiset inventoinnit (Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu 2022). Inventoinnit kattavat hankkeen osayleiskaavaluonnoksen mukaisen kaava-alueen ja YVA-menettelyssä tarkastellut ilmajohtoreitit muutamaa vähäistä poikkeusta lukuun ottamatta. Museolla ei ole inventointien toteuttamisesta tai tuloksista huomautettavaa. Sähkönsiirron vaihtoehdossa SVE3 kaksi Etelä-Pohjanmaan puolella olevaa kiinteää muinaisjäännettä (tervanpolttopaikat Nasimäki ja Rummukkakangas) sijoittuvat voimajohtoreitin välittömään läheisyyteen, jolloin ilmajohtoon toteuttaminen saattaa muuttaa kohteiden lähimaisemaa ja vaikuttaa kohteiden edustavuuteen paikallishistoriasta kertovina kohteina, metsän iästä riippuen. Lähtökohtaisesti sähkönsiirtoreitit on syytä suunnitella niin, että kiinteitä muinaisjäännetöksiä ei sijoitu johtoaukealle. Tämä on hyvä tuoda esiin myös YVA-selostuksessa. Muuten museolla ei ole esitetystä vaikutustenarvioinnista huomautettavaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Vireillä olevassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksessa (2050) valtaosa hankealueesta on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi. Kauhajoen alueella ja lähikunnissa on useita muitakin rakennettuja tai suunnitteluvaiheessa olevia tuulivoima-alueita.

Hankealue on soista ja isolta osin ojitettua metsäistä maastoa, jossa harjoitetaan alkutuotantoa (lähinnä metsätaloutta) sekä turvetuotantoa alueen itäosassa. Hankealueelle sijoittuu yksi ja sen pohjois- ja itäpuolelle useita turvetuotantoalueita. Harjannevan alueella ei ole asutusta. Lähin asutus on keskittynyt läheisten vesistöjen rannoille. Lähimmille kyläalueille, Ikkeläjärvelle ja Ilvesjoelle, on suunnittelualueelta matkaa 2-4 kilometriä. Hankealueen lähialueella (2 kilometrin etäisyydellä voimaloista) sijaitsee yksi asuinrakennus. Lähin useamman asuinrakennuksen kyläalue on Ikkeläjärven Rytiperällä, lähin loma-asutus on Säkkijärven pohjoisrannalla. Myös Ilvesjoen asutusta sijoittuu lähelle hankealuetta, reilun 2 kilometrin etäisyydelle.

Lähin valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue - Hyypänjokilaakso - sijaitsee 13 km päässä. Kurikan Jalasjärvellä on toinen valtakunnallinen maisema-alue: Luopajärven viljelylakeus, jonne välimatkaa lähimmistä tuulivoimaloista hiukan yli 20 km.

Maakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista lähin on Kosken kulttuurimaisema noin 5 km hankealueesta itään. Noin 6 km etäisyydellä lähimmistä voimaloista sijaitsee Nummijärven maisema-alue. Karvian kulttuurimaisema noin 13 km päässä kaava-alueesta. Alle 20 km etäisyydellä hankealueesta sijaitsee myös muita maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

Hankealueella tai sen lähiympäristössä ei ole valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY). Alle 35 km etäisyydellä tuulivoima-alueesta sijaitsee yhteensä 10 valtakunnallisesti merkittävää aluetta

tai kohdetta, joista kuusi sijaitsee noin 20 kilometrin säteellä. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön alue, Hämeenkaan- ja Kyrönkankaantie, sijaitsee lähimmillään noin 5,5 km suunnittelualueen länsipuolelta. Nummijärven 1930-luvulla rakennettu pieni puukirkko sijaitsee noin 8,5 km etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista.

Tuulivoima-alueen vaikutusalueella sijaitsee useita maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Hankealueelta noin 4 km pohjoiseen Ikkeläjärvellä arvokkaana pistekohteena on mainittu Ikkeläjärven koulu. Nummijärven rannalla, hankealueesta noin 7 km lounaaseen, sijaitsee Nummijärven mökkialue. Hankealueen itäpuolella noin 9 km etäisyydellä sijaitsee Kosken kirkko- ja järvi- ja jokimaisemassa.

Museon tehtävänä on ottaa kantaa siihen, että kaavoituksen yhteydessä huolehditaan arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvojen turvaamisesta. Tuulivoima-alueesta on tehty havainnekuvat ja näkvyysanalyysit, joiden perusteella vaikutuksista saa riittävästi tietoa maiseman ja kulttuuriympäristön osalta. Tuulivoimaloiden aiheuttamat visuaaliset vaikutukset kohdentuvat alueille, joilta avautuu avoimia näkymäakseleita kohti tuulivoima-alueita.

Tuulivoimaloiden aiheuttamat ympäristövaikutukset esitellään riittävällä tarkkuudella. Lisäksi käydään läpi myös toiminnan lopettamisen aiheuttamat vaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa on painotettu lähivaikutusalueita (alle 6 kilometriä) ja ulompaa vaikutusalueita (6-15 kilometriä). Kaukovaikutusalueita (15-35 kilometriä) on tarkasteltu hieman yleispiirteisemmällä tasolla. Alle kuuden kilometrin etäisyysvyöhyke on tavallisesti alue, jolla haittavaikutukset ovat tuntuvimmat. Viimeistään noin kymmenen - viidentoista kilometrin etäisyydellä tuulivoimala alkaa sulautua maisemaan ja ympäristöön. Viidentoista - kahdenkymmenen kilometrin etäisyydellä ja sitä kauempaa tuulivoimalat näyttävät pieniltä horisontissa ja voimalan hahmottaminen alkaa olla maiseman muitten elementtien takia vaikeaa. Selostukseen liitetyissä valokuvissa on havainnollistettu etäisyyden vaikutusta asiaan.

Useat lähekkäin sijaitsevat tuulivoima-alueet voivat yhdessä aiheuttaa voimakkaampia vaikutuksia kuin mitä ne erillisinä yksiköinä aiheuttaisivat. Lähimmät tuulivoima-alueet (Suolakangas ja Rustari) sijaitsevat noin 8 kilometrin päässä. Niiden mallinnetut todellisen tilanteen mukaiset välkevaikutusvyöhykkeet eivät ulotu Harjannevan hankealueelle asti.

Harjannevan ja Suolakankaan tuulivoima-alueista muodostuu yhteisvaikutuksia erityisesti Sahankylän ja Kauhajoen avoimilla peltolakeuksilla, Ikkeläjärvellä ja Harjannevan hankealuetta ympäröivillä soilla. Yhteistä näkymäaluetta on myös peltoaukeilla Jalasjärveltä Kurikkaan, mutta etäisyyden kasvaessa kummaltakin tuulivoima-alueelta voimaloita ei maisemassa enää erota. Yhteistä näkymäaluetta on myös etelässä Nummijärvellä, jossa järveltä katsottuna molemmat tuulivoima-alueet näkyvät näkvyysalueanalyysin mukaan Kauhanevan alueen avoimille soille, mutta etäisyyttä on jo yli 15 km, joten näkvyys on teoreettista.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sijaitsevat niin puustoisissa ympäristöissä ja/tai etäällä tuulivoima-alueista, etteivät voimalat juurikaan erotu maisemassa, eivätkä eri tuulivoima-alueiden voimalat erotu yhtä aikaa. Näille alueille ei arvioida muodostuvan yhteisvaikutuksia. Maakunnallisesti arvokkaiden alueiden ja kohteiden osalta voimakkaimmat yhteisvaikutukset kohdistuvat Ilvesjoen ja Kosken kulttuurimaisema-alueelle.

Kaikkien tuulivoimahankkeiden toteutuessa voivat maisemalliset yhteisvaikutukset nousta merkittäviksi Koskijärvellä (Harjanneva, Jäkeläkangas, Lylyharju) ja paikoin Koskijoen itäpuolen pelloilla (Harjanneva, Rustari), jonne yhteiset näkymäalueet keskittyvät. Nummijärven maisema-alueella voimaloiden yhteisvaikutusalueet sijoittuvat Nummijärvelle, avoimelle vesialueelle metsän ja maastomuotojen peittäessä näkvyysranta-alueilla. Harjannevan hankkeen maisemavaikutus yksistään arvioidaan kohtalaiseksi. Vaikutus ilmenee maisemakuvan muutoksena järveltä tuulivoima-alueiden suuntaan katsottaessa.

Museo toteaa, että kulttuuriympäristön ja maiseman osalta hankkeen vaikutuksia voidaan pitää melko vähäisinä. Toisaalta kyseisen kokoluokan voimaloiden maisemavaikutuksista ei ole aiempaa kokemusta, joten maisemavaikutuksia tulee tarkastella 25-35 km etäisyydelle saakka. Suurempi kielteinen vaikutus hankkeella voi olla erämaiseksi miellettyyn luonnonmaisemaan, jossa ei ennestään ole laajalle näkyviä rakennetun ympäristön elementtejä.

Suomen Erillisverkot Oy

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

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Hankkeessa Ilmatar Kauhajoki Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Etelä-Pohjanmaalle Kauhajoen ja Kurikan kaupunkien eteläosaan Nummijärven ja Ikkäläjärven väliselle alueelle. Hankealueelta on etäisyyttä Kurikan ja Kauhajoen keskustoihin yli 20 km. Hankealueelle suunnitellaan enintään 13 tuulivoimalaa. Hankealueen pinta-ala on noin 2 500 ha. Voimaloita sijoittuu sekä Kauhajoen (10 kpl) että Kurikan (3 kpl) kaupunkien alueille. Tuulivoimaloiden yksikköteho on enintään 10 MW, voimaloiden roottorin halkaisija on enintään 250 metriä ja kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.

SLL Pohjanmaan piiri on linjannut, ettei se tule puoltamaan yhtään tuulivoimahanketta, joka sijoittuu alle kahden kilometrin etäisyydelle

- luonnonsuojelualueesta
- pohjavesialueesta
- viheryhteyskäytävästä
- asuin- tai lomakiinteistöstä
- virkistysalueesta

Harjannevan tuulivoimahankealue sijoittuu lähes kokonaan luonnon monimuotoisuusalueelle sekä sen läpi kulkee viheryhteyskäytävä, joten se tulee jättää rakentamatta. Lisäksi suunnittelualueeseen rajoittuu useita soidensuojelualueita ja pohjavesialueita.

Tuulivoimaloita kaavoitettaessa tulee tärinän vaikutukset pohjavesien muodostumiseen ja virtauksiin olla paremmin selvillä. Suojavyöhykkeen tulee olla riittävä vähintään 2 km pohjavesialueella, sekä vedensieppausalue tulee myös turvata rakentamiselta.

Kattavasti laaditun hankeselostuksen perusteella voidaan todeta sen aiheuttamien haittojen ylittävän hankkeesta saatavat hyödyt. Vaihtoehdoksi jää tässä vaiheessa, ettei hanketta toteuteta VE 0. Suomen luonto on kansallisomaisuuttamme, jonka monimuotoisuutta tulee perustuslain mukaisesti suojella. Suomessakin on käynnissä luontokato.

Suomen olosuhteissa ei ole vielä riittävästi kattavaa tutkimustietoa tuulivoiman vaikutuksesta liito-oraviin. Selvityksessä aineistoa oli kerätty kattavasti ja otettu elinolopiirit huomioon suunnittelussa. Kuitenkin varovaisuusperiaatteen mukaisesti liito-oravakartoituksia tulee tehostaa ja jatkaa, jotta kaikki lajin kulkureitit, lisääntymis- ja levähdyspaikat voidaan paikallistaa. SVE3 linja tulee katkaisemaan liito-oravan kulkuyhteyden etelän suuntaan ja voimalat 10 ja 13 häiritsevät liito-oravan reviiriä. Lisäksi liito-oravien esiintyminen tulee selvittää useina peräkkäisinä vuosina, jotta saadaan tarkempi kuva elinpiireistä. Yhden naaraan lisääntymis- ja levähdyspaikat vaihtelevat ja niiden koko on 4–6 hehtaaria, joten lisääntymis- ja levähdyspaikan turvaamiseksi ja varmistamiseksi, tulee jäädä riittävästi lisääntymismetsää mutta myös vaellusreittejä.

(Wistbacka, Ralf, Uhanalaisen liito-oravan (*Pteromys volans*) populaatioiden seuranta ja suojelu – viitteitä kestävästä metsätalouden kehittämistyölle. Oulun yliopiston tutkijakoulu; Oulun yliopisto, Luonnontieteellinen tiedekunta Acta Univ. Oul. A 781, 2023).

Hankealue ja lähiympäristö kuuluu usean päiväpetolinnun reviiriin ja ruokailualueeseen. Nämä lajit ovat erityisen häiriöherkkiä. Myös monen lintulajin syysmuuttoreitti osuu hankealueelle. Syysmuuton tarkkailussa kirjattiin yhteensä 32 902 lentoa. Erityisesti haruksilla varustetut tuulivoimalat lisäävät lintujen törmäysriskiä. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 luonnoksessa Harjannevan tuulivoimahakealueella on otettava huomioon maakotkavaikutukset. Tuulivoimaa-alue on rajattava uudelleen tiukemmalla riskiarvolla ja arviointi laajennettava maakotkan arviointiin, vaikka se ei olisi Natura-alueen suojeluperusteena oleva laji.

Hankkeella ei arvioida olevan negatiivista merkitystä hiilinieluihin ja luontoon. Kuitenkin E-P: n alueella on noin 45 kpl erivaiheisia tuulivoimahankkeita. Niihin lasketaan kuuluvaksi maa-alaa noin 2500 ha / hanke. Tässä hankkeessa on arvioitu metsäpinta-alan määrän vähenevän noin 53 ha. Yhteisvaikutus kertyy, kun satoja voimaloita rakennetaan, varsinkin kun tuulivoimaa rakennetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeille alueille, on metsäkato merkittävä SLL Pohjanmaan piirin alueella.

Vaikka SLL:n oppaassa lukee hiilinieluista, se ei poista sitä tosiasiaa, että SLL peräänkuuluttaa myös luontokadon ehkäisyä. Ekosysteemejä on vaikea suojella, jos ne pirstaloituvat liikaa.

Pohjalauskuntien kokonaiskuvaa katsottaessa ja tuulivoima-alueiden rakentuessa silmien eteen avautuu melkoinen puhtaan energian Eiffel-tornien viidakko, joka laajasti heikentää sekä luontoarvoja että asumisviihteyttä. Uusi luonnonsuojelulaki astui voimaan 1.6.2023. Varovaisuusperiaatteen mukaan lain mukaisessa päätöksenteossa on kiinnitettävä huomiota luonnon monimuotoisuuden merkittävän vähenemisen uhkaan, vaikka tieteellistä varmuutta kielteisistä luontovaikutuksista ei vielä olisi.

SLL Pohjanmaan piiri huomauttaa, että yllä olevasta kuvasta puuttuvat ATP- Pallonevan 9 voimalaa ja Siliäkangas 7 voimalaa.

Nykyiset biodiversiteettitavoitteet ja tuulivoimantuotanto ovat keskenään selkeästi ristiriidassa. Jos tuulivoimaa rakennetaan, tulee sen maankäyttö kompensoida riittävän laajasti ekologisen kompensaation keinoin (Luonnonsuojelulaki 9/2023 luku 11 ja ympäristöministeriön asetus vapaaehtoisesta ekologisesta kompensaatiosta 933/2023). Suojelemalla samalta seudulta laajoja metsä- ja suoalueita, joita häviää tuulivoiman alle. Kompensaatioalueen tulee olla laajempi kuin hankealueen, koska luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemien laatu heikkenee merkittävästi rakennusvaiheessa tuulivoima-alueella, eikä se palaudu koskaan entiselleen. Tuulivoimavapaita alueita tulee löytyä joka kunnasta, jotta voidaan turvata luonnon monimuotoisuuden säilyminen. Harjannevan alue olisi SLL Pohjanmaan piirin mielestä erinomainen kompensaatioalue rakennettaessa tuulivoimaa toisaalle.

Suomen olosuhteissa ei ole tutkittua tietoa tuulivoiman vaikutuksista eliöihin. Luke on käynnistänyt vuoden 2023 alusta viisivuotisen tutkimushankkeen, jossa selvitetään tuulivoimarakentamisen vaikutusta metsäeläinten esiintymiseen (WINDLIFE). Tutkimustuloksia on syytä odottaa jo varovaisuusperiaatteen mukaisesti ennen tuulivoiman laajamittaista rakentamista.

Usein lajien oletetaan palaavan rakentamisesta aiheutuvan häiriön jälkeen takaisin elinalueelleen. Nykytutkimuksen mukaan kuitenkin monet lajit eivät pysty palaamaan, koska niiden reviirit ovat käyneet liian ahtaiksi. Lisäksi elinympäristöä on hävinnyt ja muuttunut lopullisesti. SLL Pohjanmaan piiri muistuttaa, että vihreä siirtymä on muutos kohti kestävästä taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen. Se nojaa kiertotalouteen ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin. Siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan muut ympäristö- ja luontovaikutukset.

Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry

Lausuntopyyntöön 31.10.2023 viitaten Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry (SSLTY) esittää seuraavassa lausuntonsa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Keskitymme lausunnossa Kurikan puoleiseen osaan hankealuetta, koska se sijoittuu entisen Jalasjärven kunnan alueelle, joka kuuluu toimialueeseemme.

BirdLifen Suomen jäsenyhdistyksenä tuemme linnustonsuojelun, tutkimuksen ja lintuhavaintojen avulla monimuotoisuuden säilymistä ja kestävää kehitystä. Yleisesti tuulivoimaan liittyvä uusiutuvan energian tuottaminen on myönteinen asia. Tuulivoimarakentamiseen liittyvä sijoittelu on kuitenkin herkkä linnuston- ja luonnonsuojelukysymys, jossa kunkin hankealueen erityspiirteet on otettava tarkasti huomioon.

Hankealueelta tehdyt selvitykset antanevat alueen luonnosta ja lajistosta kohtuullisen hyvän kuvan. Koska saatu lajitieto on linnuston osalta osin salattua, on kaavailtujen tuulivoimaloiden vaikutuksesta juuri näihin lajeihin vaikea lausua mitään. Kuitenkin nimenomaan Kurikan puolelle sijoittuvasta hankealueen osasta on oleellista tietoa sekä YVA-selostuksen liitteessä 13 (Ahlman, S. 2022: Kauhajoen–Kurikan Harjannevan tuulivoimapuiston pesimälinnustoselvitys 2022. Ahlman Group Oy; jäljempänä Pesimälinnustoselvitys) että yhdistyksemme omissa havainnoissa koskien yhtä uhanalaista lintulajia.

Vaihtoehdossa VE1 on Kurikan puolelle osoitettu kolme tuulivoimalaa, numerot 11, 12 ja 13, jotka sijoittuvat Vasikkanevan peltoalueelle.

Erityistä huomiota pitäisi kiinnittää siihen, että Vasikkanevan peltoalueen länsireunalla on yksi peltosirkun (*Emberiza hortulana*) vahvimista yhdyskunnista tällä seudulla. Ainakin entisen Jalasjärven kunnan alueella peltosirkku on kadonnut käytännössä kokonaan entisiltä pelloilla olleilta reviireiltä, ja laji on siirtynyt pesimään käytöstä poistetuille turvesoille. BirdLife Suomen peltosirkkuteemavuonna 2020 havaittiin Vasikkanevalla vain yksi peltosirkku, mutta 2022 löytyi useampia peltosirkkureviirejä Vasikkanevan pääpeltoaukean länsilaidalta. Tätä peltosirkun keskittymistä juuri Vasikkanevan alueelle tukee myös Pesimälinnustoselvityksen tulokset.

Vuodelta 2022 on varma havainto pesinnästä heti voimalapaikan 11 itäpuolella (Tiirahavaintojärjestelmä 28.7.2022, ...) ja lauluhavainto heti voimalapaikan 12 koillispuolelta (Tiira-havaintojärjestelmä 8.7.2022, koordinaatit 6921451:275506, ...).

Peltosirkku on vähentynyt enemmän kuin mikään muu Suomen lintulaji. Viimeisen 30 vuoden aikana Suomen pesimäkanta on pienentynyt jopa 99 %. (BirdLife Suomi ry 2021: Linnuston tila Suomessa, s. 15). <https://tiedostot.birdlife.fi/julkaisut/linnuston-tila-suomessa-verkkoversio.pdf>

Koska Vasikkanevan länsiosan arvokkaalla kosteikko-peltoalueella on useita peltosirkkureviirejä (EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji ja valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa äärimmäisen uhanalainen laji), voimaloita nro 11, 12 ja 13 ei tule rakentaa, koska ne vaarantaisivat nämä reviirit.

Peltosirkku on myös oheisen liitteen (Suomen ympäristökeskus 2.3.2021) mukaan kiireellisesti suojeltava laji. Listauksessa on vain muutama lintulaji, mikä korostaa lajin merkittävyyttä.

Vasikkanevan alueen arvot on mainittu myös Pesimälinnustoselvityksen sivulla 20: ”Tutkimusalueen merkittävimmän linnustoalueen muodostaa kuitenkin Vasikkanevan länsipuolisko, jossa oli muun muassa viisi äärimmäisen uhanalaisen peltosirkun reviiriä, useita pareja vaarantuneita pensastaskuja ja pajusirkkuja sekä kosteikkolajistoa, kuten taivaanvuohi, liro ja valkoviklo. Lajisto on hyvin monipuolista.”

Yhteenvetona voimme todeta, että mikäli hanke toteutetaan, se tulee toteuttaa enintään vaihtoehdon VE2 mukaisena, jolloin linnustollisesti arvokkaimmalle alueelle sijoittuvat voimalat 11, 12 ja 13 jätetään rakentamatta.

Suupohjan Lintutieteellinen Yhdistys ry

Olemme käyneet läpi Harjannevan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksen sekä siihen liittyvät aineistot. Aineiston suuresta sivumäärästä huolimatta huomasimme luontoarvojen kartoituksessa ja raportoinnissa huomattavia puutteita, suoranaisia virheitä ja perusteettomia tulkintoja.

Kaavaan liittyviä luontoselvityksiä ei ole tehty Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - oppaan (Mäkelä ja Salo 2021) mukaisesti. Yksittäisten lajien tai lajiryhmien kartoituksessa tai niistä tehdyissä tulkinnoissa ei ole noudatettu yleisesti hyväksyttyjä ohjeistuksia tai kerrottu syytä ohjeistuksesta poikkeamiseen (esim. Suomen lepakotieteellinen yhdistys, Sääksisäätiö).

Nostamme tässä kannanotossa esiin muutamia kriittisiä huomioita luontoselvityksistä, niiden tulkinnoista ja yva-selostuksesta. Toivomme yva-selostuksen arvioijan suhtautuvan vakavasti aineiston heikkouksiin ja tarkastelevan koko aineiston ja sen tulkinnat kriittisesti.

Lintujen kannalta hankkeen suurimmat ongelmat liittyvät ... pesiviin suuriin petolintuihin, ... Aineiston ongelmana on myös tarkastelun aikaperspektiivin suppeus verrattuna hankkeen vaikutusaikaan. Aiemmin tunnistettuja ekologisia yhteyksiä ja seutukunnan monien hankkeiden yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu niiden vaatimalla huolellisuudella ja kattavuudella lintujen tai nisäkkäiden tarkastelun yhteydessä.

Etelä-Pohjanmaalle kuten muuallekin Suomeen on rakennettu ja kaavoitettu merkittävästi tuulivoimaa. Lisäksi tuulivoimaa suunnitellaan rakennettavan erittäin runsaasti lisää. Tuulisuuden ja häiriöttömyyden kannalta parhaimmat alueet on jo rakennettu tai varattu. Tuulivoiman rakentamiseen hyvin soveltuvien alueiden vähentyessä kasvaa paine kaavoittaa tuulivoimaa myös tuulivoimalle soveltumattomille, herkille alueille.

Harjannevan alue ei lähtökohtaisesti sovellu tuulivoiman rakentamiseen. Suupohjan alueelle pesimään palannut ... on erittäin herkkä erämainen laji, joka vaatii reviirilleen rauhallisia metsä- ja suoalueita. ... suhteen on vaikea nähdä juuri huonompaa aluetta kuin Harjannevan suunnittelualue, joka sijoittuu ... Tuulivoiman rakentaminen muokkaa ... reviirien maisemaa muotoon, mikä heikentää reviirien elinkelpoisuutta merkittävästi - toinen reviiri muuttuu suorastaan elinkelvottomaksi rakentamisen seurauksena.

... on ollut lähetinseurannassa, mutta talven pimeimpään aikaan lähetin ei ole tuottanut havaintoja linnun liikkumisesta liian vähäisen valon (=virransaannin niukkuuden) vuoksi.

...

...

... tuorein seuranta-aineisto vuoden 2023 ajalta (joka ei ole ollut mukana ... liikkumisen raportoinnissa) viittaa tietojemme mukaan ... lentoaktiivisuuden suuntautuneen aiempaa enemmän (verrattuna vuoden 2022 paikannushavaintoihin) Harjannevan tuulivoima-alueelle. Yva-aineiston vaikutusarviointi ei siten perustu ajantasaiseen tietoon. Yva-aineistossa perustellaan voimaloiden aiheuttaman törmäysriskin vähentämistä lintututkalaitteiden ja pysäytyslaitteiden avulla. Niiden toimintavarmuuteen pohjoisissa oloissa ja erilaisten asetusten säätöihin liittyy paljon epävarmuutta, mitä ei vähennä suunnitelmien ylimalkainen kirjaus. Liikkuvien osien pysäyttäminen riippuu laitteiston säädöistä ja toimivuudesta, eikä lintututkien käytöstä ... kaltaisilla lajeilla ole vielä riittävästi luotettavia kokemuksia. Suunnitteluratkaisu pitää tehdä huomioiden riittävän suuret suojaetäisyydet reviiriin ja sen pesiin, eikä lintututkan käytöllä voida sallia selvästi haitallista tuulivoiman sijoitusratkaisua. Tuulivoimalat kaventavat ... elinpiiriä lintututka- ja pysäytyslaitteistoista huolimatta, koska rakenteet ja liikkuvat osat pysyvät maisemassa. Laitteistojen epävarmuuden vuoksi lähtökohtana pitää olla, että hanke on sijoitukseltaan riittävän turvallinen ...

... Tuulivoimahanke aiheuttaisi toteutuessaan merkittävän törmäysriskin sekä emolinnuille että pesästä lähteville ja lentoaan opetteleville poikasille. ...

Suupohjassa jo toiminnassa oleviin tuulivoimaloihin on törmännyt ja kuollut useita merikotkia, joka on alueella selvästi ... runsaampi. Pesimäreviiriä asuttavan ... törmäyskuolema olisi merkittävästi suurempi menetys eteläiseen Suomeen vasta palaamassa olevalle lajille. Lähialueen erämaisille alueille suunnitellut ja suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet rajoittavat merkittävästi uusien pesimäreviirien syntymisen mahdollisuutta. Yleisen käytännön mukaisesti hankkeissa huomioidaan lähinnä yhden vuoden vallitseva tilanne, eikä oteta huomioon alueen soveltuvuutta ja merkitystä mahdollisesti juuri tällä hetkellä puuttuvalle lajistolle. ... kaltaisten lajien pesimämahdollisuuksien huomioon ottaminen vaatisi ennakoivaa, yhteisvaikutukset oikeasti huomioon ottavaa suunnittelua ja harkintaa.

... pesätiedot ovat yva-aineistossa hyvin vajavaiset. ...

... lentoseurantaa ei ole tehty asianmukaisesti, joten havaintojen perusteella ei voi tulkita luotettavasti tuulivoiman rakentamisen merkitystä reviirille. Suunnittelussa on seurattu petolintujen liikkeitä kesällä kahdesta havaintopisteestä hankealueen itä- ja pohjoispuolella, jotka sijoittuvat kauas ... pesäpaikasta. ... saalistuslentojen suuntautumista ei ole havainnointi lainkaan paremman näköyhteyden tarjoavasta eteläisestä havaintosuunnasta. Myös naaraan ja poikasten liikkumisesta pesän lähiympäristössä ei ole tietoa. Vähäiset havainnot ... saalistulenkoista voivat johtua osittain havainnoinnin huonosta sijoittumisesta, joten tulosten arviointiin sisältyy merkittävä epävarmuus.

... kohdistuvia törmäys- ja häiriövaikutuksia on käsitelty hyvin puutteellisesti. Sääksisäätiön ja Pohjanmaan liittojen petolintuselvityksissä suosituksena ... pesän ja tuulivoimaloiden väliseksi etäisyydeksi on 2 kilometriä. Lisäksi tuulivoimahanke on Harjannevalla suoraan ... vaihtoehdoisen saalistusreitit varrella.

... Lisäksi tuulivoimalan rakentamisessa ... reviirille on viitattu täysin väärin ohjeisiin ja suosituksiin. Kaava-aineistossa viitataan ohjeeseen, että kilometri riittää suojaetäisyydeksi pesältä. Ohje koskee lähinnä kertaluontoista metsähakkuuta, joten sitä ei voi soveltaa voimalan rakentamisen tai voimalan käytön aikaisen häiriön arviointiin. Tuulivoimalan rakentaminen metsärakenteen yläpuolelle vaatii erilaisen arvioinnin. Kilometrin etäisyydellä 350 metriin nouseva tuulivoimala aiheuttaa merkittävästi metsän hakkuuta suuremman häiriön. Rakentamisen tulee tapahtua pesimäkauden ulkopuolella. Pysyvä rakenne liikkuvine siipineen aiheuttaa merkittävän häiriön välittömässä näköyhteydessä olevalle pesälle, mikä muodostaa riskin pesäpaikan autioitumiselle.

Yva-aineistossa tuulivoiman rakentamisen perusteluina käytettyjä väittämiä ei ole huomioitu mitenkään samaan aikaan valmistelluissa kaavamääräyksissä. Esimerkiksi tausta-aineiston väittämiä rakennustöiden ajoittumisesta suurten petolintujen pesimäajan ulkopuolelle ja siitä tehdyt tulkinnot on täysin katteeton kaavaselostuksen perusteella. Yva-selostuksen perustelujen tulisi kestää kriittisen arvioinnin ja näkyä myös myöhemmässä suunnittelussa.

Tuulivoimapuisto rajautuu Mustansaarennevan Natura-alueeseen ja välittömässä tuntumassa on myös Iso Koihannevan Natura-alue. Natura-alueet muodostavat merkittävän erämaisen, ekologisen kokonaisuuden, jotka ovat tärkeitä maakotkan lisäksi suurelle joukolle muita arvokkaita pesimälajeja. Lintujen lisäksi monet muut lajit vaativat vastaavia elinympäristöjä. Harjannevan suunniteltu tuulivoima-alue yhdessä sitä ympäröivien luonnontilaisen kaltaisten suoalueiden kanssa ovat luonnoltaan erityisen herkkää aluetta, jonne teollinen tuulivoima ei sovellu. Herkkien luontoarvojen kohdalla suunnittelussa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Nisäkkäistä Harjannevan kaavoituksessa tulee huomioida erityisesti riittävän laajoja, rauhallisia elinympäristöjä vaativat suurpedot ja metsäpeura. Näiden lajien osalta yvan tausta-aineistossa oli vakavia puutteita havaintojen sekä alueen merkityksen ja mahdollisen rakentamisen vaikutusten tulkinnassa.

Yva-selostuksessa käytetyt lähteet ahman esiintymisestä ja levinneisyydestä ovat huonoja, eikä esitetty tulkinta lajin esiintymisestä pidä paikkaansa. Ahmalla on pysyvä kanta Kauhajoen laajoilla suo- ja metsäalueilla, myös hankealueella ja sitä ympäröivillä alueilla. Tuulivoimapuisto sijoittuu susireviirille, jossa on perhelauma. Suden kohdalla selostus ei perustu riittäviin selvityksiin, eikä selvityksillä ole voitu poissulkea lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Selostuksen maininta toiminnan aikaisista vähäisistä vaikutuksista susiin ei perustu mihinkään.

Metsäpeura ollaan palauttamassa vanhoille asuinseuduille Lauhanvuoren kansallispuistossa toteutetun tarhauksen kautta. Lauhanvuori valittiin palautuksen ydinalueeksi, koska Suupohjassa on runsaasti metsäpeuralle sopivia elinympäristöjä. Yva-selostuksessa väitetään virheellisesti, ettei hankealueella ole metsäpeuralle soveltuvia alueita. Vahvistuva peurakanta tarvitsee Mustansaarennevan ja Hakonevan kaltaisia suuria, rauhallisia ja ojittamattomia soita, jotka laiteineen soveltuvat hyvin metsäpeuran kesäisiksi vasomis- ja ruokailualueiksi. Soita ympäröivät karut kankaat vastaavat hyvin metsäpeurojen jo nykyisin käyttämiä elinympäristöjä. Metsäpeuroille sopivien elinympäristöjen tulee muodostaa riittävän laajoja rauhallisia kokonaisuuksia, jotta lajin elinvoimaisuus voidaan turvata ja toiveissa olevaa osakantojen yhdistymistä tukea. Metsäpeurojen vaatimusten huomioon ottaminen tukee myös suurten petolintujen ja monien muiden arvokkaiden pesimälajien tarpeita

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).

Varsinais-Suomen ELY-keskus

Hankealue sijoittuu Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan maakuntien alueelle, mutta Satakunnan maakunnan puolelta Karvian pohjoisosat kuuluvat sen vaikutusalueeseen.

Luontovaikutukset

Hankealueesta alle 10 kilometrin etäisyydellä sijaitsee Natura-alue Jäkäläneva-Isoneva (FI0200137, SAC), joka on huomioitu arviointiselostuksen karttakuvissa (kuvat 181 ja 191). Varsinaista aluetta ei ole kuitenkaan otettu huomioon vaikutusten arvioinnin tekstiosiossa. Alue on ainoastaan mainittuna käsiteltäessä Satakunnan viherrakenneselvitystä siten, että alue kuuluu selvityksessä rajatulle yhtenäiselle (>2000 ha) luontoalueelle ja luonnon ydinalueelle yhdessä Hakoneva-Mustasaarennevan kanssa. Vastaavasti Etelä-Pohjanmaan maakunnan puolella sijaisevien Natura-alueiden osalta alueita on käsitelty yli 10 km säteellä. Mainitut Etelä-Pohjanmaan Natura-alueet ovat olleet myös lintudirektiivin perusteella suojeltuja.

Linnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta on tuotu esiin Satakunnan puolella sijaitsevat tuulivoimahankkeet, Siliäkangas ja Jäkäläkangas. Yhteisvaikutusten osalta tuodaan esiin, että hankkeiden ollessa noin 10 km etäisyydellä, ovat ne niin etäällä, että muuttaville linnuille jää leveät käytävät ohittaa tuulivoimapuistot.

Hankealueelta varmistettiin suuri- ja merkittävä metson soidinpaikka sekä kaksi muuta soidinpaikkaa. Toteutetun selvityksen perusteella metsokanta on poikkeuksellisen vahva ja elinvoimainen. Hankkeen osalta onkin syytä huomioida tutkimustieto tuulivoiman vaikutuksista metsoihin. Törmäysriskin lisäksi on havaittu, että metsäkanalinnut saattavat välttää tuulivoimalaa ympäröivää aluetta tai käyttää sitä vähemmän lisääntymisaikana mm. soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvänä habitaatinvalintana. Metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä (Coppes 2020). Tämän lisäksi Saksassa, Ruotsissa ja Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa ei ollut mitään viitteitä siitä, että metsot tottuisivat tuulivoimaan edes 8 vuoden aikana

(Coppes 2020). Tätä silmällä pitäen on mahdollista, että hankkeesta aiheutuvat vaikutukset eivät ulotu vain tarvittaville rakentamiskoille ja rakentamisen ajalle vaan myös tuulivoimaloiden väliin jäävä alue kokonaisuudessaan voi olla häiriöaluetta, ja siten voitaneen katsoa alueen luonteen muuttuvan metson kannalta huonommaksi.

Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 lähin tunnettu sääksen pesä sijaitsee noin 1000 metrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalasta. Tässä olisi suotavaa huomioida Sääksisäätiön 2000 metrin suositus minimietäisyydeksi pesän ja tuulivoimaloiden välillä. Selostuksessa tuodaan esiin, että tältä puussa sijaitsevalta pesältä olisi rengastettu poikaset viimeksi vuonna 2017. Tähän on syytä kuitenkin tuoda esiin, että pesintää on myös havaittu pesällä kyseisen vuoden jälkeen, joten selostuksessa esitettyä pesintätietoa ei voida pitää tältä osin ajantasaisena.

Salassa pidettävän lajin osalta Varsinais-Suomen ELY-keskus kommentoi vain YVA-selostuksen perusteella ja katsoo tarpeelliseksi nostaa esiin, ettei selostuksessa esitetty tutkalaitteiston pysäytysautomaattikka ole välttämättä riittävä toimenpide. Salassa pidettävän lajin osalta on tarpeen korostaa, että erityisen tärkeää on huomioida lajin säilymisen turvaaminen reviirillä, sillä lajin tiedetään olevan tuulivoimaloiden aiheuttaman törmäyskuolleisuuden ja häirintävaikutuksen suhteen herkkä. Toteuttamisedellytysten arvioinnissa onkin perusteltua noudattaa erityistä varovaisuutta sijoitettaessa tuulivoimalaa lajin ydinreviirille, sillä suuren kokoluokan voimaloiden aiheuttamaa häiriötä ja siitä aiheutuvaa välttämiskäyttäytymistä ei täysin vielä tunneta. Lisäksi lajin todellista sietokykyä tuulivoimarakentamisen aiheuttamalle muutokselle saalistusalueille ei tunneta riittävän luotettavasti.

Maisemavaikutukset

Satakunnan puoleisen osan kannalta on erityisen keskeistä arvioida vaikutus Karvan kulttuurimaiseman, maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen kannalta. Vaikutustenarviointia tulee vielä täydentää lentoestevalojen osalta, sillä ne voivat erottua jopa kymmenien kilometrien päähän ja olla erityisesti hämärässä ja pimeällä hallitsevia. Siten ne voivat vaikuttaa luonnonmaisemaan ja maaseudun kulttuurimaisemaan voimakkaammin kuin arviointiselostus tai havainnekuvat tuovat nykyisellään esiin.

Vaikutukset pintavesien tilaan

Hankealue sijaitsee pääosin Kyrönjoen vesistöalueella EteläPohjanmaalla. Vain pieni osa hankealueen lounaiskulmasta sijaitsee Karvianjoen vesistön puolella Säkkiön valuma-alueella ja erittäin pieni alue Nummijoen keskiosan alueelle. Hankealueen ulkopuolisten sähkönsiirtoreittien vaihtoehdot sijaitsevat Kyrönjoen vesistöalueella.

Säkkiön valuma-alueella sijaitsevalta hankealueelta voi valua vesiä Säkkijärveen, joka laskee Säkki jokea pitkin Karvianjärveen. VarsinaisSuomen ELY-keskus katsoo, että hankkeen mahdolliset vesistövaikutukset Karvianjoen vesistön puolella kohdistuvat Säkkijärveen, mutta vaikutuksia ei ole enää Säkkiössä tai Karvianjärvessä asti.

Yhteisvaikutukset

Selostuksessa tehtyä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää myös ottamalla huomioon etelämmäs suunniteltujen tuulivoimahankkeiden, kuten Kantin ja Takakangas-Pihlajaharjun, vaikutukset Karvialla. Karvian kulttuurimaiseman rajausta olisi havainnollista tuoda esiin erillisen maakuntakaavatarkastelun lisäksi myös yhdessä kaikkien seudulle tekeillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen katsoo, ettei Harjannevan tuulivoimapuiston YVA-selostuksessa ole tyydyttävällä tavalla selvitetty hankkeen kalataloudellisia vaikutuksia.

Kalatalousviranomaisen totesi 14.3.2022 antamassaan YVA-ohjelmaa koskeneessa lausunnossa, että Harjannevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan tulee sisältyä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentamisesta hankealueen virtavesille aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten arviointi. Hankealueella on virtavesiä, joiden kalaston elinolosuhteisiin rakentaminen saattaa vaikuttaa lähinnä mahdollisesta ojien rakentamisesta aiheutuvan vesistökuormituksen sekä sähkönsiirtolinjojen ja mahdollisesti rakennettavien teiden ja virtavesien risteyskohdissa tapahtuvien elinympäristömuutosten kautta. Rakentamiseen liittyvät ojitukset saattavat heikentää alapuolisten vesimuodostumien vedenlaatua ja aiheuttaa uoman hiekottumista tai liettymistä, ja virtavesien risteyskohdissa tehtävät toimenpiteet saattavat vaikeuttaa kalojen vaellusmahdollisuuksia ja heikentää virtapaikkojen soveltuvuutta virtavesikalojen elinympäristöksi joko vaikuttamalla uoman rakenteeseen tai vähentämällä suojaavaa rantapuustoa.

Yhteysviranomaisen 25.4.2022 antaman lausunnon mukaan hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin tuli sisällyttää tuulivoima-alueen ja sähkönsiirron rakentamisesta aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten arviointi.

YVA-selostuksessa hankkeen kalataloudelliset vaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Kalataloudellisia vaikutuksia arvioitiin kuitenkin ainoastaan hankealueen suurimpien vesimuodostumien eli Ikkeläjärven, Säkijärven ja Ikkelänjoen osalta, vaikka merkittäviä kalataloudellisia vaikutuksia maatuulivoimahankkeista saattaa yleensä aiheutua lähinnä hankealueella sijaitseville pienvesille. Selostuksen mukaan hankealueen ojilla ei todennäköisesti ole merkitystä ammatti- tai vapaa-ajan kalastamiselle. Selostuksessa mainitut tuulivoimaloiden rakennusalueella sijaitsevat Ikkeläjärven laskeva Rytiluoma ja Ilvesjokeen laskeva Vasikkaluoma–Liikaluoma ovat puroja eli jokea pienempiä virtaavan veden vesistöjä eivätkä ojaia, kuten selostuksessa väitetään. Vaikka niissä ei luultavasti juuri harjoiteta kalastusta, toimivat ne kalojen elinympäristöinä, mahdollisesti etenkin poikastuotantoalueina. Selostuksessa esitettiin arvioita rakentamisen aikaisesta kuormituksesta näille puroille, muttei kuormituksen vaikutuksista niiden kalakannoille. Vasikkaluomassa–Liikaluomassa esiintyy koekalastusrekisterissä olevien sähkökalastustietojen perusteella ainoastaan vähäisissä määrin ahventa ja kivenuoliaista, joten siellä hankkeen kalataloudelliset vaikutukset ovat todennäköisesti hyvin vähäiset. Rytiluoman osalta rekisterissä ei ole tietoja sähkökalastuksista, joten puron kalastoa ei tunneta.

Selostuksen mukaan voimalarakentamisen pintavesivaikutukset liittyvät ainoastaan maankäytön muutoksiin, mistä saattaa aiheutua vähäisiä vaikutuksia lähinnä ojaverkoston vedenlaadulle. Rytiluoman ja Vasikkaluoman–Liikaluoman osalta rakentamisen aikaisia vaikutuksia saattaa aiheutua myös puroille, ja Rytiluoman osalta on kalastotietojen puuttuminen vaikeuttaa kalastovaikutusten arvioimista.

Sähkönsiirtoreittien osalta vaihtoehdot SVE 1 ja 2 kulkevat Ikkelänjokeen laskevien Isoluoman ja Koihanluoman–Myllyluoman, vaihtoehto SVE 3 puolestaan Ilvesjoen, Mustaluoman sekä Iso Somerojärven ja Vähä Somerojärven välisen uoman läpi. Vaihtoehto SVE 1 läpäisisi lisäksi mahdollisen liito-oravareviirin kierron seurauksena Isoluomaan laskevan Ruostetluoman. Selostuksessa ei ole esitetty tietoja Isoluoman, Koihanluoman–Myllyluoman ja Ruostetluoman kalastosta eikä arvioita sähkönsiirtoreittien rakentamisesta virtavesien kalastolle mahdollisesti aiheutuvista vaikutuksista. Sähkönsiirtoreittien varrella olevien virtavesien osalta koekalastusrekisterissä on sähkökalastustuloksia ainoastaan Ilvesjoesta ja Mustaluomasta, joissa kummassakin esiintyy muun muassa kuormitukselle herkkää taimenta.

Selostuksen mukaan sähkönsiirtovaihtoehtojen pintavesivaikutukset liittyvät ainoastaan rakentamisen aikaisiin kiintoainespäästöihin. Kaikista sähkönsiirtovaihtoehtoista saattaa kuitenkin aiheutua paitsi töiden aikaista vesistökuormitusta myös virtavesielinympäristöjen muutoksia uomien ja sähkönsiirtolinjojen

risteyskohdissa. Sähkönsiirtovaihtoehdot SVE 1 ja 3 toteutettaisiin ilmajohtona, SVE 2 puolestaan maakaapelina. Ilmajohtojen osalta 110 kV:n johdolle tarvitaan 30 metriä leveä ja 400 kV:n johdolle 42 metriä leveä puuton johtokäytävä. Maakaapelille puolestaan tarvitaan 6 m leveä puuton johtoalue, minkä lisäksi rakentamisen aikana tarvitaan johtoalueen molemmille puolille noin 4 m leveä vyöhyke, jolta saattaa olla tarve poistaa puusto.

Selostuksen väite, ettei taimen rauhoitettuna lajina olisi varsinaisesti kalatalouteen liittyvä laji eikä sillä olisi suurta kalataloudellista merkitystä, vaatii oikaisua: taimen ei ole täysin rauhoitettu laji, vaan sitä voi pyytää kalastusrajoitusalueet huomioiden kalastusasetuksen säännösten puitteissa, ja sillä voi olla paikallisesti suurtakin kalataloudellista merkitystä etenkin vapaa-ajankalastukselle.

Kalatalousviranomaisen katsoo, että hankkeen kalastovaikutusten arvioimisen kannalta on tarpeen selvittää ainakin Rytiluoman, Isoluoman, Ruostetuoman sekä Koihnanluoman–Myllyluoman kalastoa sähkökalastuksilla ja esittää näiden uomien kalastotiedot sekä kattavat arviot hankkeen vaikutuksista kaikkiin vaikutusalueen virtavesiin viimeistään lupahakemuksessa. Erityisesti taimenen mahdollisella esiintymisellä alueen virtavesissä saattaa olla merkitystä hankkeesta aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten kannalta.

Väylävirasto

Väylävirasto pyytää huomioimaan hankkeen jatkosuunnittelussa seuraavat asiat.

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 leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueeseen. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

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

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon mahdolliset Väyläviraston suunnitteilla ja käynnissä olevat väyläverkon kehittämishankkeet, jotka löytyvät verkkosivuilta: Väylähankkeiden suunnittelu ja rakentaminen - Väylävirasto (vayla.fi) Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

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

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

Mielipiteet

ABO Wind Oy

ABO Wind oy on tuulivoimahankekehittäjä, jonka päämääränä on luoda kestävämpää tulevaisuutta ja pyrkiä kohti energiaomavaraisempaa Suomea. Olemme tähän mennessä rakentaneet Suomeen yhdeksän tuulipuistoa, joiden yhteenlaskettu kapasiteetti on noin 450 megawattia. Tällä hetkellä meillä on rakennusvaiheessa kaksi tuulivoimapuistoa. Lisäksi suunnitteilla on toistakymmentä eri vaiheissa olevaa hanketta.

ABO Wind oy kehittää tuulivoimapuistoa Parkanon ja Kurikan rajalla olevalla Mäntykankaan alueella. Mäntykankaan tuulivoimahanke on kehitysvaiheessa. Toivomme, että hankkeen osayleiskaavoitus otetaan huomioon Harjannevan tuulivoimapuiston sähkönsiirron jatkosuunnittelussa.

Mäntykankaan tuulivoimahankkeessa suunnitellaan noin 9 tuulivoimalan tuulipuistoa, jonka sähkönsiirtoreitti on alustavasti suunniteltu johtavan liittymispisteelle Parkanon uudelle sähköasemalle. Hankkeessa tehdään tällä hetkellä ympäristövaikutusten arviointia ja osayleiskaavaprosessit ovat aloitettu sekä Parkanossa, että Kurikassa.

Hankkeen toteutumisen kannalta Harjannevan YVA-selostuksessa esitelty itään suuntaava voimajohtoreitti SVE3 on ongelmallinen. Mikäli sähkönsiirtoreitti rakennetaan voimajohtona Mäntykankaan hankealueelle, tämä voi rajoittaa tuulivoimaloiden sijoittelua hankealueella. Alueen pieneneminen voi johtaa siihen, että tuulivoimaloiden määrä Kurikan kaupungin alueella vähenee, mikä olisi haitallista sekä ABO Wind oy:lle, että Kurikan kaupungille. YVA-selostuksessa esitetty reitti kulkee Mäntykankaan tuulivoimahankkeen tämänhetkisen hankealueen läpi. Mikäli voimajohtoreittiä ei voida siirtää Mäntykankaan hankealueen ulkopuolelle, toivomme, että voimalasijoittelu otetaan huomioon eikä sitä rajoiteta.

Kauhajoen osakaskunta

Harjannevan hankkeen vaikutusalueelle tullaan kunnostamaan tiestöä vähintään 18 km matkalla ja perustamaan enimmillään 13 voimalatonttia, muuntoasema sekä suorittamaan maakaapelointia tai ilmajohtokatuja rakentamista. Yhteensä työtä tehtäisiin noin 30 ha alalla, jossa maaperää muokataan ja kuivatetaan. Näiden töiden vaikutukset pintavesiin tulee huomioida Ely-keskukselle tehtävän ojitusilmoituksen perusteella saatavan vesiensuojelun ohjeistuksen mukaisesti, jolla minimoidaan kiintoaine- ja ravinnehuuhtoumat.

Sähkönsiirtoon haitattomin ja luontevin vaihtoehto on maakaapelointi metsätien sivussa Ikkeläjärventielle ja siitä edelleen länteen.

Selostuksessa on huomioitu kokonaisuudessaan luontoon kohdistuvia tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksia huonosti. Hankkeen aikana mm. Luonnonvarakeskus on koostanut alustavaa tietoa tuulivoiman yhteisvaikutuksista, joilla voi olla kyseisen hankkeenkin osalta huomattavaa merkitystä. Tuulivoimahankkeet pirstovat voimakkaasti luontoa monin eri tavoin lajeista riippuen.

<https://www.luke.fi/fi/uutiset/katsaus-useat-lintu-ja-nisakasryhmat-vaistavat-tuulivoimaloita>

Mielipide 1

Ilmatar Kauhjoki Oy on hakemassa rakennuslupaa Harjannevan tuulivoimapuistolle Ikkeljärven ja Säkijärven/Nummijärven väliselle alueelle.

ELY keskuksen luokittelussa Rytineva on tärkeä pohjavesialue luokka 1 (liite 1) Rytivevan vesiosuuskunta käsittää yli 25 taloutta joiden ainut vedenlähde alue on. Vesi on hyvä laatuista ja sitä on aina riittänyt tarpeeksi, kuivinakin aikoina. Pohjavesialue ja sen muodostumisalue on otettava huomioon. Poiminta YVA selvitys sivu 60: Hankealueen länsi/pohjoisosassa sijaitsee pohjavesialue Rytineva; vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue; 1023222), joka lähes kokonaisuudessaan sijoittuu suunnittelualueen sisään. Tästä huolimatta ei se tunnut vaikuttavan hankkeen suunnitteluun.

Maakunta kaavassa (liite2) on tuulivoiman suunnittelu alue merkitty eritystä suojelua vaativaksi alueeksi. Meneillään olevassa kaavamuunnos suunnitelmassa on alue edelleen luonnolle merkityksellinen alue, vihreä katkoviivalla merkitty alue, mutta siihen vain on piirretty päälle tuulivoimalle sopiva alue. (liite 3) Maakuntakaavan uudistus on nyt meneillään ja 2024 alussa siihen voimme vielä vaikuttaa.

Maisema tuhoutuu täysin jos voimalat rakennetaan suunniteltuun paikkaa. Asumme ... osoitteessa vakituisesti ja lähimpään tuulimyllyyn jäisi maksimissaan matkaa ... km. Ilmatar havainne kuvassa on huomattavasti liioiteltu näkymää tuulipuistoon kun sitä vertaa jo olemassa oleviin tuulipuistoihin (liite 4) Olemassa olevat paljon matalammat tuulimyllyt kuvassa sahankyläntien varrelta etelään kuvattuna ja niihin on matkaa tieltä noin 6km (liite 5).

Myllyt sijoittuvat juuri etelä suunnassa pihamme ja talomme, joten varjo/välke on suurimmillaan juuri tässä suunnassa. Hankkeen mallinnut välkehaitoista on mallinnettu max 250 metrin lapakorkeuteen ulottavalla ja roottorin halkaisijaltaan 250 metrin mittauksella. Suunnitteilla on 350 metriin kohoavia ja halkaisijaltaa 350 metrisiä myllyjä. Välkehaittaa on minusta ihan tahallaan vähätelty kun ei ole tehty todellisilla mitoille mallinnusta (liite 6). Valon ja varjon vilkkuminen (välke) voi olla häiritsevää auringon paistaessa tuulivoimalan takaa. Liikkuva varjo voi ulottua jopa 1–3 kilometrin päähän voimalasta (Ympäristöministeriö, 2016)

Yva hankkeessa tutkitaan hankkeen vaikutuksia eläimistölle ja ympäristölle, mutta asukkaille tulevia vaikutuksia, maiseman, melun ja välkkeen osalta tutkitaan vain haivainnekuvin ja matemaattisesti mitaten. Todellista tulosta ei voida mitata ennekuin kaikki on rakennettu. Jos alue rakennetaan sitä ei varmaankaan pureta samantien jos melu ym haitat ylittävätkin sallitut arvot. Yva:ssa ei tutkita miten paljon, usein ja mitä asukkaat tekevät hankealueen luonnossa. Luonnossa vietetty aika on tärkeää ihmiselle ja todennetusti terveydelle hyväksi, toisin kun voimaloiden infraäänit ja välkehaitat. Linkki SYTe ry tutkimuksiin infraäänestä <https://syte.fi/2019/08/03/tuulivoimaloiden-infraaani-mitattavissa-40-60-kmn-etaisytydella-voimaloista-yli-puolena-mittauspaivista>

Tuulivoimapuiston vaikuttaa radio ja tv singnaaleihin. Olemme antenni tv peittoalueen reunalla ja jo nyt näkyvyys on välillä huono. Ongelma ei ole vastaanottimissa tai antenneissa, ne on uusittu, vahvistettu ja suunnattu antenniasentajan toimesta 2020. Miten paljon haittaa aiheuttaa langattomalle nettiyhteydelle ?

Toivon, että otatte Ikkeljärven asukkaiden mielipiteen vahvasti huomioon hankkeen jatkostaja .

Mielipide 2

Ohessa lausuntoni / mielipiteeni kiinteistöjen maanomistajana.

Lausuntoni / mielipiteeni kattaa huomioni sekä YVA-selostuksen että Harjannevan tuulivoimaosayleiskaavahankkeen kaavaluonnoksen (hyväksytty 31.10.2023 julkisesti nähtäville pantavaksi) osalta, minkä vuoksi lähetän lausuntoni tiedoksi ja huomioitavaksi myös Kauhajoen kaupungin kaavavalmisteluun.

1. Aikaisemman lausuntoni osan huomioimatta jättäminen

YVA-ohjelmaa ja Harjannevan tuulivoimapuiston yleiskaavan OAS:a koskeneessa, 20.3.2022 päivätyssä lausunnossani toin esille omistavani vanhaa metsää Rytinevan palstallani (joka sisältyy kiinteistöni ...) ja pyysin erityisesti YVA:ssa selvittämään, esiintyykö läheisellä Natura-kohteella (Rytiperän letto FI0800010) tavattuja arvokkaita lajeja (pohjan- /kalkkihuurresammal, valkolehdokki jne.) myös minun Rytinevan palstallani. Selvityspyyntöni oli mielestäni aiheellinen ja perusteltu, koska em. osa Rytinevan palstastani sisältyy Harjannevan hankealueeseen. Tämä kartoituspyyntöni on kasvillisuusselvityksessä kuitenkin täysin sivuutettu eikä vanhasta metsästäni edes mainita kasvillisuusselvityksessä, päinvastoin, kasvillisuusselvityksessä kerrotaan virheellisesti (s. 45 Yhteenveto ja suositukset): "Alueella ei esiinny vanhaa tai luonnontilaista metsää".

2. Kannatan vaihtoehtoa VE0

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n selvityksissä (esim. 20.1.2022 päivätty Liite 1 Etelä-Pohjanmaan potentiaalisten tuulivoima-alueiden vaikutustenarviointi, s. 301) todetaan Harjannevan osalta: "Alueen jatkosuunnittelussa on suositeltavaa kiinnittää huomiota yhteisvaikutuksiin muiden hankealueiden kanssa erityisesti, jos myös muut lähialueen tuulivoima-alueet toteutuvat. - - - Tuulivoima-alueelle sijoittuu pohjavesialueita ja Natura-alue. Alueen jatkosuunnittelussa ja tarkemmassa rajaamisessa suositellaan kiinnittämään erityistä huomiota tuulivoimaloiden vaikutukseen pohjavesistölle ja muihin luonnon arvoihin". Harjannevan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa todetaan (s. 257), että toteutuessaan suunnitellun Harjannevan tuulivoimapuiston rakentaminen vaikuttaa myös alueen vesitalouteen, joka ei palaudu muuttuneilla alueilla täysin ennalleen tuulivoimakäytön päätyttyäkään.

Suunniteltu Harjannevan tuulivoimapuiston rakentaminen yhdysteineen ja niihin liittyvine ojineen kuivattavat suunnittelualuetta ja sen ympäristöä, minkä lisäksi ilmastomuutoksen seurauksena lisääntyvä kesäaikainen kuumuus ja kuivuus vaikuttavat samaan suuntaan, eli aluetta kuivattavasti. Tällöin yhä paksumpi kerros alueen turvemaista on vedenpinnan yläpuolella, minkä seurauksena turvemaiden CO₂-päästöt lisääntyvät entisestään, vaikka tekemisen suunnan pitäisi olla päinvastainen, eli ojia tukkimalla ym. ennallistamistoimilla pitäisi pyrkiä varmistamaan, että alueen pohjavesivarojen ja Pohjankankaan suojelualueen säilyminen taataan myös muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa ja turvemaiden CO₂-päästöjä vähennetään.

Suunnittelualueelle sijoittuu turpeenottoalue. Turvemaat soveltuvat huonosti rakentamiseen, joten turvemaiden rakentaminen tuulivoimakäyttöön tarkoittaisi suunnittelualueella joko mittavia maa-ainesten vaihtotarpeita tai massiivisia pohjanvahvistustoimia. Paljonko kiintoainesta näin laajamittainen maarakentamistoiminta saisi liikkeelle, Rytiluomaan ja siitä edelleen Ikkeläjärveen ja Ikkelänjokeen? Rytiluoma luokituu Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n selvityksissä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi alueeksi, ja Ikkelänjoen valuma-alue on merkitty ympäristöministeriön 23.5.2005 vahvistamassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa erityissuojelua vaativaksi vesistöalueeksi. Ikkelänjoen hyvän tilan ylläpitäminen tai tilan parantaminen edellyttää, ettei kuormitusta tai muita tilaa heikentäviä toimia lisätä. Etelä-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022 - 2027 todetaan Ikkeläjärven osalta, ettei se tule saavuttamaan toimenpideohjelmakaudella hyvää tilaa runsaan aikaisemman kuormituksen takia, ja että Ikkeläjärven tilan parantamista tavoitellaan toimenpideohjelmakaudella orgaanisen kuormituksen vähentämisellä. Kun huomioidaan edellä kuvatut vesienhoidon tavoitteet ja Ikkeläjärven ympärille jo rakennetun ja esim. Pallonevalle rakennettavaksi suunnitellun tuuli- ja aurinkovoiman määrä ja kaiken tuon rakentamisen yhteisvaikutukset mainittujen vesistöjen kuormitukseen, ei Harjannevalle suunnitellusta tuulivoimapuistorakentamisesta tulevalle vesistökuormitukselle ole "tilaa".

Huomionarvoista on myös voimaloiden ja niiden yhdysteiden yhteisvaikutus alueen pirstoutumiseen: alue jakautuu niin pieniin alueisiin, ettei eläimille tosiasiallisesti jää riittävää elintilaa. Ei kaikkea elämää voi

Pohjankankaan suojelualueelle työntää. Ikkeläjärven ympärille on rakentunut ja rakentumassa paljon tuulivoimaa, ja mikäli lisäksi Harjannevan ja Pallonevan hankkeet toteutuvat, tuulivoimalat ympäröivät Ikkeläjärveä lähestulkoon joka ilmansuunnasta. Siksi edes Ikkeläjärven eteläpuoli tulee säilyttää tuulivoimavapaana alueena.

3. Jos hanke kuitenkin toteutuu

Jos Harjannevan tuulivoimapuistohanke kantani vastaisesti kuitenkin toteutuu, tulee toteuttaa hankevaihtoehto VE2, josta voimala nro 3 on poistettu. VE2:n yhteydessä SVE2 Luoteinen voimajohtoreitti (maakaapeli) on paras vaihtoehto, koska a) sijoitus olemassa olevan tien varteen mahdollistaa sen, ettei neitseellisiä alueita oteta maakaapelin alle ja b) esim. huolto- ja korjaustoimet ovat tien vieressä helppoja, c) ei pidä mennä kaivamaan maakaapelia Hakokallion vesiosuuskunnan vedenottoalueelle ja d) hankkeesta kokonaisuutena aiheutuva lintujen törmäysriski on pienin SVE2:lla. Ilmajohtoyhteys länteen ei ole toteuttamiskelpoinen, koska voimalat aiheuttavat jo itsessään törmäysriskiä maakotkalle ja yhdessä ilmajohdon kanssa toteutus voisi olla kohtalokas.

20.3.2022 päivätyssä lausunnossani esittämäni lisäksi totean kantamani: mikäli Harjannevan tuulivoimapuistohanke toteutuu, hanketoimijalta tulee edellyttää luonnonsuojelulain (9/2023) mukaista ekologista kompensatiota, koska hankkeesta toteutuessaan aiheutuu metsäkatoa. Lisäksi lintujen törmäysriskiä tulee edellyttää pienennettävän tuulivoimaloiden lavan/lapojen maalaamisella sellaisella maalilla, jonka linnut näkevät (vaikka välttämättä muut eivät näe), koska sellainen maali saamieni tietojen mukaan on olemassa. Alueen maarakentamisessa käytettävien, muualta tuotujen pintamaiden puhtaus paitsi haitta-aineiden, myös vieraslajien (esim. siemenet ym. lisääntymiselimet) suhteen tulee edellyttää varmistettavan, ennen alueelle tuontia.

Mielipide 3

Havainnekuvat ja maisemavaikutukset

Hankkeen YVA selvityksen osana oli havainne kuvat tuulivoimaloiden vaikutuksesta maisemaan. Nämä havainnekuvat olivat otettu valikoiden kohdista, jotka eivät anna juurikaan kokonaiskuva maisemavaikutuksista. Vaikuttaa käytännössä siltä, että kuvauspaikat ovat tarkoituksen mukaisesti valittu siten että lukijan on vaikeaa tai mahdotonta saada kokonaiskuva maisema vaikutuksista. Osa kuvista ja kuvauspaikoista on laadultaan jopa ala-arvoisia. Esimerkiksi Ikkeläjärven Seurantalo Ilmolan pihasta otetut havainnekuvat on otettu puskan keskeltä, jolloin kasvusto häiritsee kokonaiskuvan hahmottamista. Selvityksen dokumentissa esitetyt kuvat ovat tarkoituksella muokattu mahdollisimman leveiksi ja mataliksi, jolloin kokonaisuuden hahmottaminen on hankalaa. Ikkeläjärven asukkaana meillä on kuitenkin kokemusta esimerkiksi Rustarin tuulivoimapuiston vaikutuksista maisemaan jo käytännön tasollakin. Rustarin tuulivoimapuisto on hyvin samalla etäisyydellä Ikkeläjärven keskustasta kuin suunnitteilla oleva Harjannevaakin.

Asia mikä täytyisi tarkkaan punnita hankkeen osalta myös on sen sijainti Kauhajoen järvien suhteen. Erityisesti Harjannevan suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto tulee mahdollisesti olemaan hallitseva näkymä kaikilla Kauhajoen järvillä. Joten havainnekuviissa tulisi huomioida tämä seikka. Esimerkiksi Ikkeläjärveltä ja Säkijärveltä ei ole lainkaan havainnekuvia, joissa kävisi ilmi vaikutus järvimaisemaan. Järvimaisema pilaaminen tällaisella hankkeella tulee vaikuttamaan olennaisesti vapaa-ajan kiinteistöjen hintaan ja viihtyvyyteen. Mahdollinen muutos on valitettavasti lähes pysyvä, joten asia täytyy todellakin tarkkaan harkita. Myös usean tuulivoimapuiston yhteisvaikutus Kauhajoen järvimaisemaan tulisi huomioida.

Järven ja vesistöjen haasteet

Suunniteltu Harjannevan tuulivoimapuisto tulee aiheuttaman merkittäviä ongelmia jo rakennusaikanaan Ikkeläjärvelle ja Ikkeläjärveen laskevalle Rytiluomalle. Harjannevan maaperä on erittäin eroosioherkkää ja tuulivoimaloiden tarvitseman infran rakentaminen tulee aiheuttamaan merkittäviä päästöjä sekä Rytiluomaan, että Ikkeläjärveen. Ikkeläjärveen laskee alueelta useampi laskuoja, jotka kaikki tuovat eroosioherkkää maa-ainesta järven eteläisiin osiin. Tätä asiaa on mielestäni käsitelty riittämättömällä tarkkuudella sekä YVA-selvityksessä, että kaava luonnoksessa. Rytiluoma on jopa erityissuojelua vaativa kohde, mikä sinänsä jo mielestäni rajaa alueen pois mahdollisista tuulivoima-alueista. YVA-selvityksen esittelytilaisuudessa jopa väitettiin, että alueen vesistöt laskisivat pois Ikkeläjärven suunnasta. Tämä seikka on mielestäni täysin valheellinen ja mielestäni tarkoituksellista harhaanjohtamista.

Ikkeläjärven juomavesi

Mahdollisella tuulivoimapuiston alueella on useita Ikkeläjärven kylän juomavesien lähteitä, näistä lähimpänä Rytiperän vesiosuuskunnan vesilähde. Muita vesiosuuskuntia, joiden vesi tulee joko alueen pohjavesistä tai orsivesistä ovat Koivuniemenmäen vesiosuuskunta ja Äijön vesiosuuskunta. Näiden vesien saastuminen joko rakennusvaiheessa tai myöhemmässä vaiheessa on riski, joka vaikuttaa hyvin paljon alueen asukkaiden viihtyvyyteen ja elinmahdollisuuksiin kylässä. YVA-selvityksessä huomioitiin jonkin verran Rytiperän vesiosuuskuntaan, mutta sekä selvitys, että tutkimukset asian suhteen ovat heikolla tasolla. Muiden vesiosuuskuntien veden suhteen YVA-selvitys puuttuu täysin.

Linnusto ja muut eläimet

Suunnitellun tuulivoimapuiston alueen eläimistöä tehdyt havainnot ja selvitykset olivat hieman ristiriitaiset ja tarkoituksen hakuiset. Esimerkiksi esitetyt linnustollisesti arvokkaan alueet rajoittuvat mystisesti juu tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Maastossa ei ole mitään perustetta tälle rajoittumiselle, vaan raja-
saus on selkeästi tarkoituksella rajattu tuulivoima-alueeseen. Tämä on mielestäni täysin epäuskottavaa.

Viitasammakoille olevia potentiaalisia kohteita alueella on useita, mutta viitasammakoita löydettiin tasan 1 (yksi) kappale. Ei ole mitenkään uskottavaa, että vain yksittäinen viitasammakko löytäisi alueelle. Mielestäni tämä osoittaa, että seurantaa tulisi joko tehdä pidemmältä ajalta tai noudattaa varovaisuusperiaatetta asian suhteen, ennenkö tarkempaa tietoa asiasta saadaan.

Salassa pidettävä tarkkailtava suojelunarvoinen laji

Alueelta ja sen välittömässä läheisyydessä löytyy myös yllä olevan otsikon mukainen laji. YVA selvityksessä esitetään tutkalaitteisto ja pysäytysautomaattikka suojelemaan tätä lajia tuulivoimalan törmäykseltä. Tarkempaa selvitystä kyseisestä laitteistosta ei ole saatavilla YVA selvityksessä, eikä yleisötilaisuudessa Tuulivoimalan rakentava osapuoli osannut kertoa mitä kyseinen järjestelmä käytännössä tarkoittaa. Kyseinen järjestelmä tuskin on olemassa ja sen realistinen toteuttaminen on lähes mahdotonta. tuulivoimalan rakenne tällaisen nopean pysäytyksen aikana altistuu hyvin voimakkaalle vääntömomentille, jota uskoakseni tuulivoimalan rakennetta ei ole suunniteltu kestävään. Jos tuulivoimala kestää edes yhden tämänkaltaisen äkkipysähdyksen, tulee useampi pysähdys olennaisesti heikentämään tuulivoimalan elinikää. Myös mekaniikka, jolla tuulivoimalan roottori pysäytetään nopeasti, on käytännössä hyvin vaikea toteuttaa vaadittuun tilaan konehuoneeseen. Mielestäni ennen kuin kyseisen konseptin käyttö suojelunarvoisen lajin turvaamiseksi hyväksytään, täytyy kyseisestä laitteistosta olla tarkka tekninen selvitys ja testit, joilla voidaan todentaa sekä pysähtymisnopeus, että toistuvan nopean pysäytyksen vaikutus tuulivoimalan elinikään, kestävyyteen ja mahdolliseen turvallisuusriskiin mikä tämänkaltaisesta rikkoutumisesta aiheutuisi. Toinen arveluttava asia on tutkan toimintavarmuus ja kyky tunnistaa laji oikein.

Mielestäni suojelunarvoisen lajin turvaamiseksi varovaisuusperiaate on oikea tapa edetä ja mielestä myös tämä seikka tarkoittaa, että Harjannevan hanketta ei tulisi toteuttaa

Useat seikat YVA-selvityksessä vaikuttavat olevan tehty hieman arveluttavalla tavalla ja siten, että hanke etenisi. Tämä on mielestäni kuitenkin väärä tapa edetä ja YVA-selvityksessä tuli myös esille, että alueen väestö vastusta hanketta hyvin voimakkaasti. Mielestäni asukkaiden mielipiteelle pitäisi antaa suuri painoarvo tämänkaltaisissa hankkeissa. Mielestäni VEO on edellä esitettyjen syiden vuoksi ainut vaihtoehto hankkeen toteuttamisen ja toteuttamatta jättämisen suhteen.

Mielipide 4

Maisemavaikutukset

Ikkeläjärven kylämaisemalle tuulivoimalat tulevat vaikuttamaan muokaten maisemaa epäedulliseen suuntaan. Järven rannoille asutus on kehittynyt vuosisatojen aikana aina 1600-luvun alusta lähtien ja järvi on asutuksessa ollut vaikuttavana tekijänä. Nykyisin järvirannoille on muodostunut runsaasti vapaa-aika rakennuksia ja järvi on lisääntyvässä käytössä niin kalastuksessa kuin muussakin vapa-aika toiminnassa. Tuulivoimaloitten, asukkaiden viihtyvyyttä sekä maisemaa rumentava vaikutus tulisi haittaamaan muun muassa kiinteistöjen arvoihin hintoja alentavasti.

Missään nimessä tuulivoimalat ei kuulu tällaiseen vanhaan perinteiseen kylämaisemaan, noinkin laajana ja kyläkuvaan näkyvien suurten voimaloiden kyseessä ollen. Suunnittelusta saa kuvan väheksynnästä kylän asukkaita, historiaa ja viihtyvyyttä kohtaan. Me kyläläiset olemme ylpeitä kylästäme ja järvestämme emmekä halua sen tuhoamista ympäristöllisesti ja maisemallisesti.

Havainne kuvat, joita oli runsaasti, oli keskitetty ottamaan kuvia pitkin kylää, kuvia varsinaisesta kohteesta Ikkeläjärven alueelta oli varsin vähän ja nekin varjoisista kohdista. Kohteena esim. Ikkeläjärventien ja Ikkeläjärvenkiertotien läntisen risteyksen alueelta, maisema olisi avoimempi kuvaamaan eteläistä näkymää kylän raitilta katsottuna. Samoin kuvat seurantaloon kulmalta on metsän varjostamia, jos kuvat olisi otettu kohteen asemasta noin puolikilometriä itään päin olisi maisema tuulipuiston suuntaan paljon avoimempi ja antaisi todenmukaisemman kuvan etelään Harjannevan suuntaan. Kaikkiaan Ikkeläjärven suunnalta on vähän ja huonoja havainne kuvia. Suoraan järveltä ei kuvia ollenkaan, kuitenkin näkymät järveltä on joka suuntaan kylän asutusta ja elinkeinoja esiintuvia.

Tämä suunnittelijan antama selvitys sekä havainnekuvat ei anna oikeaa kuvaa kylän viihtyvyydestä eikä maisemasta päätösten tekoon ja lausuntoja varten. Myös asukaskysely tyrmää hankkeen aivan ylivoimaisesti maiseman, viihtyvyyden ja kannatuksen osalta.

Ympäristövaikutukset

Suunnitellun tuulivoimapuiston alueelta vedet laskevat suurimmalta osin Ikkeläjärven eteläosassa olevan Luokanlahden suistoalueelle. Suurimpana vesiväylänä Rytiluoma, sen lisäksi kaksi isohkoa laskuojaa jotka laskee rytiluoman kanssa samalle alueelle Luokanlahden poukamaan. Nämä laskuojat virtaavat aina ympäri vuoden kuivinakin aikoina. Suunnitellun tuulivoimapuiston alueelta valtaosin pintavedet laskevat Rytiluoman ja näiden laskuojien kautta järven eteläiseen Luokanlahteen. Sivuhaaroihin Rytiluoma kattaa huomattavan osan hankealuetta ja vain läntinen osa aluetta laskee Ikkeläjokeen aiheuttaen samat kulkeumahaitat.

Suunnitellun tuulivoimapuiston alueen metsät on ojitettu 1970-luvun alussa, ja osittain perattu 1990-luvulla. Perkauksien yhteydessä ojustoihin rakennettiin pidätysaltaat estämään kiintoainesten valumat alapuolisiin vesistöihin. Metsäojitusten aikana jo huomattiin alueen maaperän rakenne ja kulkeutuminen vesien mukana. Pidätysaltaiden rakentaminen on saanut hillittyä kulkeutumista ja tilanne on siedettävä. Nyt suunnitteilla oleva tuulivoimala rakentaminen kaikkine kuivatuksineen, tiestöineen ja huoltorakennuksineen on ojituksiin nähden paljon massiivisempaa ja massojen käsittely huomattavan voimakasta, jo pelkästään liikkuminen raskailta kalustoilla saa aikaan tuon hienojakoisen maaperän irtoamista. Jos maamassat lähtevät vesien mukaan ne päätyvät Ikkeläjärveen juuri tämän Luokanlahden alueelle täyttäen ja pilaten jo muutenkin

matalaa lahtea ja Rytiluoman alajuoksua. Meidänhän tulisi erityisesti suojella maakunnan harvalukuisia vesiä, varsinkin kun Ikkeläjärvestä on laadittu kunnostus suunnitelma odottamaan toimia. Suunnitelmalla oli kylässä yksimielinen kannatus, mikä ei varmaan kestä lisävalumien ja lisätöiden ilmaantumista.

Nyt suunnitelmassa en huomannut yhtään pysyvää pidätysallasta. Kerrotaan vain rakennusaikaisesta suojelusta, mutta ei jatkohoidosta jälkikäteen, koska valumat saattavat jatkua pitkäänkin vuosien ajan. Mielestäni vain riittävän laajat, jopa hehtaarien kokoiset, pidätysaltaat, jälkihuoltoineen, voivat suojata vesistöä kulkeutumishaitoilta. Veden virtaus yläjuoksulla ja ojien latvoilla nopeaa ja saa mukaansa helposti, ilman suojaavia rakenteita, hienojakoista maa-ainesta joka päätyy Luokanlahteen ja Rytiluoman alajuoksuun. Näiden suojeleminen on mielestäni erityisen tärkeää niiden haavoittuvuudenkin vuoksi. Suojarakentaminen myös alueen laskuojissa on välttämätöntä, jotta voitaisiin pidättää niissä kulkeutuvaa hienojakoista maa ainesta.

Turvallisuus

Tuotannon aikaista vaaraa aiheuttaa syys- talviaikainen siipien jäätäminen. Siipien pintaan tarttuva jää aiheuttaa vaaratilanteita jään irrotessa ja liikkeen vaikutuksesta jäät voivat lentää pitkiäkin matkoja, kun liikkeestä ei lähde ääntä sitä ei osata varoa. Kyseinen tilanne voi olla hyvinkin vaarallinen esim. hiihtäjille, kelkkailijoille ja metsässä työskenteleville. Jos siipiä käsitellään kemikaaleilla jään estämiseksi aiheuttaa se suuren ympäristöhaitan, varsinkin kun on kyse alueesta, jossa on vedenottamoita.

Linnustolle varsinkin muuttoaikoina, kun lentosuuntana on järveltä katsottuna eteläinen, tuulimyllyn siivet aiheuttaa törmäämisriskin. Siipien pyyhkäisyala on monille linnulle myös lentokorkeus jolloinka vahinkoja ei voida välttää. Mitkään tutkat eivät mielestäni voi pysäyttää massiivisen siiven liikettä niin nopeasti, että törmääminen voitaisiin estää.

Voimajohtoreitit on suunniteltu toteuttaa ilmajohtona tai maakaapelointina. Kummastakaan vaihtoehdosta ei ole lähestytty alueen tiekuntia toteuttamisen selvitykseen mm. tiestöjen kantavuuden arvioimiseen. Voimajohtoreitin toteutus tulee tehdä niin, että metsänomistajat voivat harjoittaa metsätaloutta altistumatta vaaralle. Ilmajohdot ei saa haitata puutavaran varastointia tienvarsille ja maakaapelointi on tehtävä niin suojattuna, että palstalle kulku sekä työt on mahdollista toteuttaa raskaillakin metsäkoneilla. Mielipiteeni on kokemus pitkäaikaisesta asioiden ja luonnon seurannasta, 75 vuotta paikalla asuneena ja asioita ja ympäristöämme tilaa seuranneena ja halusta vaikuttaa vielä kotiseudun tulevaisuuteen. Siitä syystä esitän hankkeelle VE 0 - hanketta ei toteuteta

Mielipide 5

Kappale 9.2. Vaikutukset linnustoon s 259 alkaen Hankealue on linnustollisesti tärkeä, sillä hankealueelta ja sen välittömästä läheisyydestä löydettiin 65:n alueella pesivän lintulajin reviirit. Näistä lajeista on EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeja 9 kpl, Suomen erityisvastuulajeja 7, yksi valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa äärimmäisen uhanalainen laji ,2 erittäin uhanalaista lajia, 5 vaarantutta lajia,11 silmälläpidettäviä ja 2 alueellisesti uhanalaista lajia.

Näiden havaintojen perusteella hankealueelta ja sen läheisyydestä on rajattiin YVA-selvityksen tulosten mukaan viisi linnustollisesti arvokasta aluetta (kuva 183). Niistä kolme koskee hankealueen eteläpuolen laajoja luonnontilaisia soita, jotka ovat osittain Natura-aluetta (Mustansaarenneva ja Hakoneva).Hankealueen länsilaidalla sijaitseva Korkiakankaan maa-aineksenottoalue on linnustollisesti arvokas alue, sillä siellä pesi kymmenen törmäpääskyn kolonia. Laji on erittäin uhanalainen. Uusia maa-aineslupia myönnettäessä tämä on otettava huomioon.

Hankealueen merkittävimmän linnustoalueen muodostaa Vasikkanevan länsipuolisko, jossa havaittiin muun muassa viisi äärimmäisen uhanalaista peltosirkkua, useita vaarantuneita pensastaskuja ja pajusirkkuja sekä kosteikkolajistoa (mm. taivaanvuohi, liro ja valkoviklo).

YVA-selostuksessa arvioidaan että pesimälinnuston herkkyyys hankkeelle on korkeintaan kohtalainen, mutta esimerkiksi peltosirkun kohdalla Vasikkanevan populaation häviäminen olisi erittäin merkittävä takaisku lajille, jonka kannasta on kadonnut yli 99 prosenttia viimeisen 30 vuoden aikana.

YVA-selostuksessa on esitetty tuloksia lentävien lintujen törmäystodennäköisyyksistä tuulivoimaloihin. Törmäystodennäköisyyksien laskemisessa on käytetty Skotlannissa kehitettyä mallia (Band ym. 2007, Scottish Natural Heritage 2010). Laskentamallin antamien tulosten perusteella hankealueen kautta muuttavien lintujen törmäysriski olisi olemattoman pieni. Pidän kuitenkin mallin antamia tuloksia harhaanjohtavina. Lakentamallin käyttöön liittyy huomattavan paljon epävarmuutta. Malli ei ota huomioon esimerkiksi sitä, että suuret linnut (hanhet, kurjet, joutsenet) muuttavat parvissa. Esimerkiksi 19.10.2022 muuttaneet 1992 taigametsähanhea lensivät hankealueen ylise kahden tunnin aikana. Parvet on alttiimpia törmäyksille erityisesti, jos ne joutuvat paniikkiin esimerkiksi lähistöllä liikkuvan petolinnun vuoksi. Tiheissä parvissa voi syntyä sekasortoinen tilanne myös lintujen joutuessa roottorin jättöpyörteeseen. Lisäksi laskentamallissa oletettiin, että linnut käyttävät koko hankealuetta muuttaessaan. YVA:ssa saatujen tulosten perusteella hanhet kuitenkin käyttivät kolmea melko selvää reittiä, joista läntisin kulki Rytiperän yli, valtavyylä Vasikkanevan yli ja itäisin reitti alueen itäpuolella Ilvesjoen peltujen yli lounaaseen. Kurjet noudattelivat lähes samoja reittejä. Linnut lensivät siis huomattavasti kapeammalla alueella kuin käytetyssä mallissa. Laskentamallien antamien tulosten epäluotettavuutta lisää myös se, että muuttohavaintoja on tehty vain yhden vuoden aikana jätin valoisaa aikaa. Yöllä muuttavat lajit puuttuvat laskelmista kokonaan, eikä eri säätilanteiden vaikutusta lentokorkeuteen ole huomioitu liian lyhyen havaintoajan vuoksi.

YVA-selostuksessa tulokset syysmuuton laskentamallista on tiivistetty näin: "suurin törmäysriski on kurjella ja sepelkyyhkyllä, joiden arvioidaan törmäävän noin viiden vuoden välein. Seuraavaksi suurin törmäysriski on räkättirastaalla, jonka arvioidaan törmäävän noin 16 vuoden välein ja taigametsähanhella, joka voi törmätä mallinnuksen mukaan 20 vuoden välein . Kaikkien muiden lajien törmäysriskit ovat korkeintaan kerran sadassa vuodessa". Pidän tällaista esitystapaa tarkoitushakuisena.

Yva-selostuksessa kuitenkin todetaan, että hankealue kautta muuttaa tavanomaista enemmän lintuja syksyllä sisämaassa, ja että alue on tulosten perusteella tavanomaista paremman muuttoreitin varrella. Hanhien, päiväpetolintujen, kurkin ja sepelkyyhkyjen osalta kyseessä on selvästi tavallista parempi muuttoreitti. Lintuja, myös suuria, törmäämiselle alttiita, muuttaa siis paljon, mutta niiden törmäämistodennäköisyyttä ei pidä esittää sillä tavalla kuin tässä YVA-selostuksessa on tehty, koska epävarmuutta on liian paljon noin tarkkojen lukun ilmaisemiseen.

Mielipide 6

Sähkönsiirtolinja vaihtoehto SVE 3 sivuaa ja tai halkaisee Åbo Windin Mäntykankaan kehitteillä olevan tuulivoima-alueen, kartta on sen verran epäselvä, että tarkkaa linjausta ei pysty määrittämään. Sähkönsiirtolinja SVE 3 vaihtoehtoa mietittäessä on otettava huomioon tämä kehitteillä oleva tuulivoima-alue, ettei sen rakentaminen esty tai vaikeudu tämän hankkeen siirtolinjan vuoksi. Johtokäytävän / sähkönsiirtolinjan yhteiskäyttöä on myös mahdollisuuksien mukaan mietittävä. Mäntykankaan tuulivoima-alueen sijaintitiedot ovat saatavilla Åbo Windin kotisivuilta, josta löytyy myös yhteystiedot hankekehittäjälle.

Asiantuntijakommentit

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesien ja maatalouden ys-ryhmä, vesilain valvonta

Pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu seuraavasti:

”Rakennusvaiheen pintavesivaikutukset liittyvät pääasiassa hulevesien mukana kulkeutuvaan kiintoainekuormitukseen, vesistöylitysten aiheuttamiin kalan kulkuun liittyviin vaikutuksiin sekä tuulivoimaloiden ja tiestön kuivatusojien aiheuttamiin hydrologisiin muutoksiin. Kalan kulkuun liittyvät muutokset ja kuivatusojien aiheuttamat hydrologiamuutokset ovat pysyviä vaikutuksia.

Autoteiden ja voimalapaikkojen hulevesien hallinta vaatii ojituksia ja maanrakennustöitä, jotka vaikuttavat paikalliseen hydrologiaan. Valunnan muutokset voivat aiheuttaa tulvimisriskiä tai kuivumista alapuolisissa uomissa, riippuen siitä, miten valuntaa ohjataan. Tulviminen kiihdyttää eroosiota ja siten voi johtaa vedenlaadun muutoksiin alajuoksulla. Kohtalaisen lyhytaikainenkin kuivuminen tuhoaa kaiken vesilajiston eräiden lajien lepovaiheita (esim. vesikirppujen lepomunat, kultalevien kystat) lukuun ottamatta.”

vaikutusten vähentämistä on kuvattu seuraavasti:

”Teiden perusparantamisen ja uusien teiden rakentamisen yhteydessä tulee kiinnittää huomiota myös vesieliöiden liikkumisen esteettömyyteen. Vesistöjen ylitykset on järkevää toteuttaa siten siltarummuilla, ettei vaellusesteitä synny.”

Sähkönsiirron vaikutukset on kuvattu noin:

”Pintavesivaikutuksia voi syntyä voimajohdon pylväiden kaivu- ja pystytystöissä. Kaivuutöiden merkittävimmät vesistövaikutukset liittyvät kiintoainespäästöihin, joita voi syntyä työmaavesien valuessa luontoon. Johtokäytävän raivaus voi muuttaa virtavesiuoman pienilmastoa ja karikkeen muodostumista, jolla voi varsinkin pienissä uomissa olla suora ja mahdollisesti merkittävä vaikutus myös vedenalaiseen luontoon.

ja

Pintavesivaikutuksia voi syntyä kaapelin kaivuutöissä. Vaikutukset kytkeytyvät pääasiassa maankaivuutöihin ja niistä mahdollisesti aiheutuviin kiintoainespäästöihin. Kiintoainesvaikutukset voivat pienissä vesistöissä olla merkittäviä. Vesistöналitukset voivat aiheuttaa työnaikaista samentumista, jos kaapeli kaivetaan uoman pohjaan.”

Vesilain valvontaviranomainen toteaa, että vaikutukset hydrologiaan on kuvattu ylimalkaisesti eikä niitä ole varsinaisesti selvitetty. Uusien ojien ja vesiuomien ylitysten tai alitusten vaikutuksia niiden yläpuolisten alueiden kuivatustilanteeseen ei ole selvitetty. Haittojen vähentämisessä merkityksellistä on uomien ylityskohtien riittävän isoilla ja oikein asennetuilla rummuilla. Uomien alitusten yhteydessä uoman pohjaan ei saa jäädä minkäänlaista kynnystä ja ne tulisi toteuttaa suuntaporaamalla, jolloin vesistövaikutukset jäisivät vähäisiksi. Lisäksi on mainittava, että vesistön (eli vähintään puro-luokan uomat) alituksista tulee tehdä ilmoitus ELY-keskukselle.

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

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus poisti Rytinevan pohjavesialueen luokituksesta ja muutti Korkiakankaan pohjavesialueen luokan vedenhankintaa varten tärkeästä pohjavesialueesta (1-luokka) muuksi vedenhankintaan soveltuvaksi pohjavesialueeksi (2-luokka) 13.9.2023 tarkentuneiden vedenottotietojen perusteella vesien- ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain 2 a luvun 10 c §:n mukaisesti (dnro EPOELY/2195/2018). Muutosehdotukset olivat nähtävillä 10.5.-14.6.2023. 1- ja 2-luokan pohjavesialueet rinnastuvat toisiinsa pohjavettä suojelevassa lainsäädännössä, joten muutos ei vaikuta Korkiakankaan pohjavesialueella toimimiseen. Vesilaki ja ympäristönsuojelulaki suojaavat talousveden hankintaa myös pohjavesialueiden ulkopuolella, joten myöskään Rytinevan pohjavesialueen poistuminen luokituksesta ei suoraan vaikuta hankkeen pohjavesivaikutusten arviointiin.

Hankkeen tuulivoimaloiden sijoittelua on muutettu YVA-ohjelmavaiheen jälkeen siten, että Rytinevan pohjavesialueen yläpuolella pohjaveden virtaussuunnassa ollutta tuulivoimalaa 1 on siirretty etelämmäs. Lisäksi vaihtoehdossa VE1 tuulivoimalaa 3 on siirretty itään päin. Uusi sijainti on vedenottokaivon kannalta parempi, koska tuulivoimala ei sijoitu pohjaveden virtaussuunnassa vedenottokaivon yläpuolelle. Pohjaveden suojelun kannalta muutokset ovat positiivisia ja pienentävät riskiä, että tuulivoimahanke aiheuttaisi haittaa vedenotolle.

Pohjaveden suojelun ryhmä katsoo, että YVA-selostuksessa on riittävästi arvioitu hankkeen pohjavesivaikutuksia rakentamisen aikana ja sen jälkeen. Vaikutusten arviointi perustuu asiantuntija-arvioon, paikkatietoaineistoihin ja maastotutkimuksiin. Lisäksi on mitattu pohjavedenpinnan tasot Rytinevan vesiosuuskunnan kaivoista ja ylivuoto yhdestä kaivosta sekä asennettu kaksi pohjaveden havaintoputkea Rytinevan poistetun pohjavesialueen eteläpuolelle ja määritetty niiden avulla pohjaveden virtaussuunnat. Tehdyillä tutkimuksilla on myös saatu aiempaa parempaa taustatietoa alueen pohjavesiolosuhteista. Kuten selostuksessa on todettu, tulee paineellisen pohjaveden esiintyminen voimalapaikoilla selvittää ennen rakentamista. Rakennustöillä ei saa aiheuttaa pohjaveden purkautumista. Erityisesti voimaloiden 1 ja 3 perustamisessa tulee välttää kaikkea pohjaveden alentamista. ELY-keskus muistuttaa, että jos pohjavettä on tarpeen muuten kuin tilapäisesti poistaa pohjavesimuodostumasta esim. pumppaamalla tai ojitusjärjestelyillä yli 250 m³/vrk, tulee hankkeella olla vesilain mukainen lupa (vesilaki 3 luku 3 §).

YVA-selostuksen mukaan hankevaihtoehto VE2 on pohjaveden suojelun kannalta hieman parempi kuin vaihtoehto VE1. Selostuksessa on tunnistettu myös, että sähkönsiirtovaihtoon SVE 2 liittyy vähiten pohjavesivaikutuksia, joten se olisi pohjaveden suojelun kannalta paras vaihtoehto. Pohjaveden suojelun ryhmä yhtyy näkemykseen, että vaihtoehdot VE2 ja SVE 2 ovat pohjaveden suojelun kannalta parhaat. Mikäli päädytään sähkönsiirtovaihtoehtoon SVE 3, tulee jatkosuunnittelussa varmistaa, ettei hankkeesta aiheudu haittaa Viitasperän kaivolle, joka sijoittuu erittäin lähelle ilmajohtoreittiä. Mikäli päädytään pohjavesialueen/-alueita ylittävään sähkönsiirtovaihtoon, tulisi voimajohdon pylväiden sijoittamista pohjaveden muodostumisalueelle välttää.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikennevastuualue

Ilmatar Kauhajoki Oy suunnittelee enintään 13 tuulivoimalan rakentamista Kauhajoen ja Kurikan kaupunkien eteläosaan Nummijärven ja Ikkäläjärven väliselle alueelle. Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu maanteitä. Hankkeen sähkönsiirrolle on kaksi ilmajohtovaihtoehtoa (SVE1 ja SVE3) ja yksi maakaapelivaihtoehto (SVE2). SVE2 ja mahdollisesti SVE1 risteävät yhdystien 17109 kanssa. Lisäksi SVE1 saattaa ristetä yhdystien 6700 kanssa. SVE3 risteää seututien 273, yhdystien 13309 ja Pirkanmaan maakuntarajalla valtatie 3 kanssa. Sähkönsiirron kanssa risteävät maantiet olisi ollut hyvä esittää selostuksessa. Muistutamme, että maantieverkon kehittämismahdollisuuksien säilymisen kannalta tulisi ensisijaisesti hyödyntää olemassa olevia sähkönsiirtoyhteyksiä ja johtokäytäviä, sekä tehdä yhteistyötä muiden energiantuotantohankkeiden kanssa.

Liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa pääosin riittävältä. Hankkeen erikoiskuljetuksia varten on tehty alustava kuljetusreittiselvitys Vaasan, Kaskisten, Kristiinankaupungin ja Porin satamista. Selvityksessä on pyritty tunnistamaan ongelmalliset kohdat 125 metrisille siipikuljetuksille, ja esitetty tarvittavia toimenpiteitä. Valittavasta satamasta riippumatta suositelluksi kuljetusreitiksi esitetään valtatie 8, seututietä 673 ja yhdystietä 17109. Huomautamme, että ainakin Kristiinankaupungilla on maankäyttösuunnitelmia Kristiinankaupungin satamasta esitetyn reitin varrella: Karhusaarentien ja Kristiinankaupungintien liittymäalueen läheisyyteen suunnitellaan aurinkovoimala-alueita, ja 125 metrisen siipikuljetuksen pyyhkäisyalue saattaa ulottua sinne asti.

Huomautamme, että Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksella on käynnissä alustavia kuljetusreittejä koskevia suunnitteluhankkeita. Valtatien 8 ja kantatien 67 Bäcklidenin eritasoliittymän parantamisen esisuunnittelu on käynnissä. Nykyinen risteysilta on huonokuntoinen ja vaatii uusimisen lähivuosina. Maalahden kunta laatii yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa tiesuunnitelmaa ”Maantien 673 (Rantatie) ja maantien 17663 (Söderfjärdintie) parantaminen rakentamalla jalkakäytävä ja pyörätie”. Suunnitelmaan sisältyy mm. alikulun rakentaminen Rantatielle.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesienhoitoryhmä

YVA-selostuksessa kuvattu hankkeen vaikutuksia pintavesien laatuun tarpeellisella tarkkuudella ja laajuudella.

YVA-selostuksen mukaan hankealueelle rekannettavien teiden ja voimaloiden sekä sähkönsiirtoreittien rakentamisesta voi aiheutua kuormitusta pintavesiin. Kuten YVA-selostuksessa todetaan, voidaan hankkeen vaikutuksia vähentää hyvällä suunnittelulla ja rakentamisen aikaisten vesien pidättämis- ja imeyttämistoimilla sekä maamassojen järkevällä sijoittelulla.

YVA-selostuksen mukaan hankkeen rakennustöiden aikana tehdään mahdollisesti pysyviä kuivausjärjestelyjä. Ojitusten aiheuttaman kuormituksen kasvu on nykytietämyksen perusteella huomattavasti pitempää kuin aiemmin on ajateltu. Lisäksi kuormituksen kasvu on osin pysyvää muodostaen kuormitukseen ns. ojituslisän. Jatkosuunnittelussa, mahdollisia ojituksia suunniteltaessa, tuleekin kiinnittää erityistä huomiota vesiensuojeluun alapuolisten herkkien vesimuodostumien sekä pienvesien vuoksi. Lisäksi uomien ylitykset on toteutettava niin, että niistä ei synny kiintoainekuormitusta vesistöihin, padotusta tai kalojen tai muun eliöstön kulkua haittaavia esteitä. Rantavyöhykkeen kasvillisuuteen ja metsään tulee puuttua mahdollisimman vähän. Kalankulun on oltava mahdollista myös vähän veden aikaan. Tierummut ym. on teiden rakentamisen tai parantamisen yhteydessä rakennettava tai uusittava sellaisiksi, että ne mahdollistavat vesieliöstön vapaan liikkumisen eri virtaamaolosuhteissa. Kaivutyöt tulee suunnitella niin, että pohjaveden määrään ja laatuun kohdistuvat vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Kaiken kaikkiaan hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdolliset vaikutukset pintavesiin, myös välilliset, ja pyrkiä vähentämään vaikutuksia pintavesiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Alueidenkäyttö

YVA-selostuksen nähtävillä olon jälkeen vireillä oleva Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 ehdotus on ollut nähtävillä. Harjannevan tuulivoimatuotantoalueen osalta maakuntakaavan ehdotus eroaa maakuntakaavan luonnoksesta, johon YVA-selostuksessa viitataan. Harjannevan tuulivoimahanke ylittää maakuntakaavan ehdotuksessa esitetyn tuulivoimatuotannon aluerajauksen. Tuulivoimatuotannon aluetta on supistettu länsiosasta petolintureviirin vuoksi ja tämä tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojeluyksikkö

Yleistä

EPOELY:n luonnonsuojeluyksikkö lausuu Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista erillisessä lausunnossa, joka liitetään yhteysviranomaisen perusteltuun päätelmään.

Hankealuetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoima-alueeksi. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 luonnoksessa hankealueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue.

Yhteisvaikutusten huomioonottaminen korostuu hankkeessa. Esimerkiksi Ikkelänjoen herkän vesimuodostuman alueelle on suunnittelussa myös muita aurinko- ja tuulivoimapuistoja. Erityisesti

pintavesiin kohdistuvien vaikutusten huomioiminen hankkeen (sis. sähkönsiirto) koko elinkaaren ajalta ja rumpurakenteiden vaellusesteettömyyden suunnittelu korostuu. Tuulivoimapuistojen ja sähkönsiirron vaikutuksista eläimille ei ole tutkittua tietoa, ja lisää luonnonsuojeluyksikön näkökulmasta epävarmuutta. Tämä epävarmuus tunnistetaan selostuksessa. Luonnonsuojeluyksikön arvion mukaan erityisesti ekologisten yhteyksien toiminnallisuuden sekä luonnonsuojelualueiden kytkeytyneisyyden yhteisvaikutusten arviointi on hyvin haasteellista.

Sähkönsiirtovaihtoehdot

Sähkönsiirtovaihtoehtojen arviointia vaikeuttaa epävarmuus arvioitavan jännitteen suuruudesta (110kV/400 kV, SVE1) ja luoteisten vaihtoehtojen liityntäpisteen sijoittumiskohdasta Seinäjoki-Ulvila-voimajohtoon. Näin luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että selostuksessakin esille nostettu hanketoimijoiden yhteistyö on ensiarvoisen tärkeää.

Luonnonsuojeluyksikkö arvioi tien luiskaan sijoitettavan maakaapelireitin (SVE2) olevan luontoarvojen kannalta lähtökohtaisesti kannatettavin vaihtoehto, mutta nostaa näkökantaansa liittyen alla olevat huomiot jatkosuunnittelussa erityisesti huomioitavaksi.

- Maakaapelireitin pintavesiuomien ylityskohtien toteuttamistavat ja vaikutusten lieventämismahdollisuudet on esitetty yleispiirteisesti. Tämä on selostuksen selkeä puute.
- Asiakirjoista jää epävarmaksi, sisältyykö maakaapelireitin kokonaisvaikutusarvioon myös ilmajohtona toteutettava reitin loppuosuus jo olemassa olevan 400 kV-ilmajohtoon rinnalla.
- Mahdollisuudet vähentää ja ennaltaehkäistä sähkönsiirtoreittien luontoarvokohteille aiheutuvia suoria ja välillisiä vaikutuksia (lajivaikutukset, kasvillisuuden säilyminen, vesistö- ja vesitalousvaikutukset) tulee ottaa huomioon.
- Työmaaohjeiden merkitys korostuu.

Ekologiset yhteydet ja luontokokemus

Hanke sijoittuu Iso Koihnannevan ydinalueelle, jolla on erityistä merkitystä ylimaakunnallisena viherrakenneyhteytenä Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan sekä laajojen Suomenselän alueiden välillä. Ekologiset yhteydet ylläpitävät lajien ekologista kytkeytyneisyyttä. Seudullisella tasolla edellä esitetyn ydinalueen herkkyys muutoksille arvioidaan suureksi ja paikallisella tasolla vähäiseksi, molemmilla aluetasoilla aiheutuvien vaikutusten merkittävyys arvioidaan vähäiseksi.

Vaikutukset hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitseville luonnontilaisille avoimille suoalueille voimaloiden suuntaan avautuviin näkymiin arvioidaan molemmissa arvioitavissa hankevaihtoehdoissa suuriksi. Mallinnettujen näkymäalueiden perusteella voimaloita näkyy laaja-alaisesti. Luonnonsuojeluyksikkö arvioi, että esimerkiksi herkkien luontokohteiden lisääminen näkymäalueiden karttapohjiin olisi lisännyt niiden informatiivisuutta. Hankkeen tuulivoimalat näkyvät esimerkiksi Kauhaneva-Pohjankankaan kansallispuiston häiriöherkille avoimille suoalueille. Näkymäalueiden osalta vaikuttaisi puuttuvan koontikuva, jossa esitettäisiin kaikkien tuulivoima-alueiden näkymäalueet yhteisvaikutusten arvioinnin tueksi. Lisäksi yhteisvaikutusten koontikuva, joka sisältäisi mallinnetut näkymäalueet, välkealueet ja melualueet, syventäisi arviota ja summaisi yksittäisten vaikutusten esittämisen sijaan vaikutuksia. Hankkeiden sijoittuminen esimerkiksi suojelualueiden, ekologisten yhteyksien ja ylimaakunnallisten viherrakenneyhteyksien läheisyyteen vähentää ja pirstoo häiriöttömien alueiden määrää. Luonnonsuojeluyksikkö arvioi, että hankkeen ja alueen muiden hankkeiden yhteisvaikutusten arviointi luonnonsuojelualueiden väliseen kytkeytyneisyyteen on edellä esitetysti hyvin haasteellista. Tämä jää kuitenkin vähäiselle huomiolle arviossa.

Luonnonsuojeluyksikkö nostaa esille oman käsityksensä siitä, että melun ohjearvot on laadittu ihmisen näkökulmasta. Näin eläimistön melunsieto ja –karttamisvaikutuksesta ei ole tutkittua tietoa. Lisäksi Luonnonsuojeluyksikkö arvioi, että tuulivoimaloiden näkyvyys, välke ja melu sekä sähkönsiirto vaikuttavat saatavaan virkistys- ja luontokokemukseen vaikutusalueella.

Luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajit

Luonnonsuojeluyksikkö nostaa esille seuraavat asiat jatkosuunnittelussa huomioitavaksi:

Erillisselvitysten ja liitteiden suuri määrä vaikeuttaa kyseisiin lajeihin kohdistuvien vaikutusten kokonaiskuvan muodostamista. Selvityksissä on yksittäisiä mainintoja tehdyistä muista lajihuomioista, mutta niitä ei ole luonnonsuojeluyksikön käsityksen mukaan nostettu esille muissa osissa selostusta.

Selostuksesta vaikuttaisi puuttuvan viitasammakoiden ja lepakkojen selvittäminen sekä vaikutusten arviointi sähkönsiirtoreittien osalta. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että lain suojaamien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen mahdollisuus olisi tullut työpöytä tarkasteluun perustuen poissulkea ja tehty poissulkeva tarkasteluketju avata selkeästi osana selostusta.

Selostuksesta vaikuttaisi puuttuvan majaviin ja saukkoihin kohdistuva vaikutusarvio. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että osana selostusta olisi tullut kootusti arvioida ja tämän kautta poissulkea lajien esiintyminen ja lajeihin kohdistuvat vaikutukset. Luontoselvityksissä on esimerkiksi tehty majaviin viittaavia havaintoja kahdesta sijainnista (Liitteet 9 ja 35). Jälkimmäisen havainto sisältää maininnan, että pesää ei löytynyt.

Liito-orava

Luonnonsuojeluyksikkö arvioi, että sähkönsiirtoreittien liito-oravakohteiden kiertoreitit tulee olla jatkosuunnittelussa mukana. Muutoin luonnonsuojelulain 83 §:n mukainen poikkeuslupa ja sen edellytysten arviointi on tehtävä ELY-keskuksessa.

Hankealueelta havaittiin Näsimmäen aktiivinen reviiri. Selostuksessa on esitetty, että voimalapaikan 13 (VE1) jo olemassa olevan tien huoltotieksi leventäminen voi arvion mukaan pienentää selvityksessä rajattua muuta reviiriä, mutta rajattuun ydinreviiriin eli lisääntymis- ja levähdyspaikkaan ei kohdistu heikentäviä vaikutuksia. Muutoin vaikutukset lajille arvioidaan kokonaisuutena vähäiseksi eikä vaikutuksia arvioida aiheutuvan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin rakentamisen ja toiminnan aiheuttamaa häiriötä enempää.

Luonnonsuojeluyksikkö arvioi, että asiakirjoissa esitettyjen tietojen perusteella luonnonsuojelulain 78 §:n mukaista lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentymistä ei voida täysin poissulkea. Mahdolliset pesäpuut ja niiden heikentyminen tulee poissulkea huoltotien ja sen luiskaan sijoitettavan sisäisen sähkönsiirron vaikutusalueelta osana jatkosuunnittelua, jotta luonnonsuojelulain 83 §:n mukaisen poikkeuslupan tarve on mahdollista arvioida. Erillisselvityksessä esitetty reviirirajaus perustuu papanalöydöksiin, eikä pesäpuita ole esitetty tai poissuljettu yksiselitteisesti hankealueen selvityksessä. Runkojen tyviltä havaittujen papanoiden lukumäärien perusteella on mahdollista tehdä oletuksia varsinaisten pesäpuiden sijoittumisesta, kuitenkin luonnonsuojeluyksikön maastokokemuksen perusteella papanat voivat sijoittua myös pesäpuiden lähirunkojen tyville. Selostuksessa ei ole esitetty raivattavan puuston aluetta tai poistettavaa puustoa tarkemmin. Sisäisen sähkönsiirron maakaapelin sijoittumisesta ei ole esitetty tarkempaa suunnitelmaa reviirin länsi- ja eteläpuoleisilla tieosuuksilla.

Selvityksessä ei ole nostettu esille muita lajille soveltuvia kartoitushetkellä asumattomia elinympäristöjä. Kartoitetut alueet ja soveltuvat elinympäristöt olisi tullut esittää osana selvitystä kokonaiskuvan saamiseksi. Näiltä kohteilta ei myöskään ole esitetty mahdollisten pesäpuita koskevia havaintoja. Potentiaalisten

elinympäristöjen niukkuus korostaa pienialaisen yksittäisen elinympäristön säilyttämisen tärkeyttä. Liito-orava on suhteellisen lyhytikäinen laji, keskimäärin vain kaksi vuotta, joten reviirien väliaikainen tyhjentyminen on normaali osa lajin ekologiaa. Yksittäisenä vuonna tehdyllä kartoituksella ei voida poissulkea liito-oravan esiintymistä potentiaalisella esiintymäpaikalla.

Metsäpeura

Yleistäen voidaan todeta, että metsäpeuran tämänhetkisille havaintoalueille ja mahdollisille laajentumissuunnille kohdistuu tällä hetkellä voimakasta maankäytön painetta etenkin tuulivoimarakentamisen toimesta. Koska tuulivoimarakentamisesta aiheutuvien vaikutusten merkittävydestä metsäpeuralle ei ole yhtenäistä käsitystä tai lajista julkaistua tutkimustietoa Suomen olosuhteista, on lajiin kohdistuvien suorien ja välillisten yhteisvaikutusten arviointi ja hallinta näin ollen erittäin haastavaa. Haasteet vaikutusarvioinnissa liittyvät etenkin siihen, kun tuulivoiman ja sähkönsiirtorakenteiden aiheuttamien häiriövaikutuksen laajuudesta ja merkittävydestä lajin käyttäytymiseen ei ole yhtenäistä käsitystä.

Luonnonsuojeluyksikön käsityksen mukaan metsäpeuran elinympäristövaatimukset ja lajin ekologia on arvioinnissa tunnistettu asianmukaisesti ja niitä on peilattu kirjallisuuteen pääosin oikeasuuntaisesti. Luonnonsuojeluyksikkö arvioi hankkeen vaikutusalueen varovaisuusperiaatteen mukaisesti tehtyä arviota mahdollisesti laaja-alaisemmaksi. Hankearvion mukaan tämänhetkisille metsäpeurapopulaation tärkeille alueille ei kohdistu hankkeesta suoria haitallisia vaikutuksia. Selostuksessa on tunnistettu tuulivoimarakentamisen mahdollinen häiriövaikutus ja hankealueen lähisoiden potentiaali lajille tulevaisuuden kesäelinympäristönä. Luonnonsuojeluyksikkö yhtyy arvioon siitä, että erityisesti hankkeiden yhteisvaikutukset lisäävät erilaisten häiriövaikutusten mahdollisuutta tulevaisuudessa ja että metsäpeurojen häiriötön kulkureitti Lauhanvuoren ja Suomenselän populaatioiden välillä jää ahtaaksi. Selostusarviossa korostetaan laaja-alaisemman suunnittelun ja ohjauksen sekä korkeammalta tasolta tulevan ohjeistuksen tarpeellisuutta. Luonnonsuojeluyksikönselitys kuitenkin arvioi, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n ehdotuksessa tuulivoima-alueille annettu suunnittelumääräys korostaa yksittäisen hanketoimijan selvittämisvelvollisuutta ja varovaisuusperiaatteella toimimisen tärkeyttä. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että hankkeen ja muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin metsäpeuran tulevaisuuden leviämiseen ja esiintymiin on vaikea ottaa tarkemmin kantaa ennen lisätutkimuksien (esimerkiksi Luken ja tuulivoimatoimijoiden yhteinen PPP-hanke) valmistumista ja ohjeistaa huomioimaan Luonnonvarakeskuksen lausunnon.

Suurpedot (sis. susi)

Selostuksen mukaan hankealue ei ole tiettävästi suurpetojen lisääntymisen kannalta merkityksellinen. Näin vaikutukset suurpedoille arvioidaan vähäisiksi, kuitenkin rakentamisaika ja toiminta voivat aiheuttaa häiriötä.

Luonnonsuojeluyksikkö yhtyy näkemykseen, että suurpetojen reviirit ovat hyvin laajoja ja on hankala yksiselitteisesti todeta, kuinka aktiivisesti suurpedot tiettyä osaa reviiristä käyttävät. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto koskee verrattain suppeita alueita, eikä siten mainittu säännös velvoita suojelemaan koko lajin elinympäristöä (KHO: 2023:73), mutta arvioinnin tulee perustua riittäviin tietolähteisiin ja ajantasaisiin selvityksiin (KHO: 2023:70). Luonnonsuojeluyksikkö muistuttaa vielä huomioimaan Luonnonvarakeskuksen lausunnon ennen hankkeen edistämistä.

Yleistäen voidaan todeta, että susireviirien alueelle kohdistuu tällä hetkellä voimakasta maankäytön painetta etenkin tuulivoimarakentamisen toimesta. Koska tuulivoimarakentamisesta aiheutuvista vaikutuksista suteen ja lajin reviirikäyttäytymiseen ei ole luonnonsuojeluyksikön arvion mukaan olemassa yhtenäistä käsitystä, on lajiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi haastavaa. Hankealueelle on sijoittunut viiden

viimeisen vuoden aikana susireviirille. Luonnonsuojeluyksikkö arvioi, että selvityksessä esitettyä lievennyskeinoa toimenpiteiden ajoittamisesta pesimääjan kannalta haavoittuvimman ajanjakson ulkopuolelle tulee varovaisuusperiaatteen mukaisesti noudattaa. Tätä näkökantaa korostaa hankkeen erillinen susiselvitys, jonka perusteella hankkeen rakentamisaikaiset vaikutukset susille arvioidaan kohtalaisiksi ilman lievennystoimia.

Kalasto- ja pintavesivaikutukset

Hankkeen arvioidaan aiheuttavan merkitykseltään vähäisiä negatiivisia vaikutuksia pintavesiin vain poikkeustilanteiden aikana. Vaikutukset kytkeytyvät arvion mukaan maankäytön muutoksiin ja tämän kautta ojaverkoston veden laatuun. Hankkeen pintavesiolosuhdemuutosten ennaltaehkäiseminen ja niihin varautuminen korostuu erityisesti rakentamisvaiheessa ja mahdollisten onnettomuus- ja häiriötilanteissa. Sähkönsiirtovaihtoehtojen pintavesivaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi, vaikutukset kohdistuvat pääosin rakentamisen aikaisiin kiintoainepäästöihin.

Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että herkkien virtavesiuomien ja sähkönsiirtoreittien risteämiskohtien toteutukseen ja suunnitteluun tulee kiinnittää erityishuomiota. Tekniset mahdollisuudet lieventää pintavesien risteämiskohtien ja sivuamiskohtien luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia on esitetty hyvin yleisellä tasolla. Risteämiskohtien sijainti herkillä vesimuodostumilla ja taimenvesistöillä korostaa tämän näkökulman tärkeyttä. Tarkempia suosituksia kohteiden huomioimisesta ei ole tehty osana erillisselvityksiä. Esimerkiksi suuntoporaus tulisi huomioida osana jatkosuunnittelua. Luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että maakaapelireitin pintavesien risteämiskohtien toteutuksen tarkemman kuvauksen puuttuminen on selostuksen selkeä puute erityisesti pintavesi- ja kalastovaikutusten sekä muiden luontovaikutusten arvioinnin kannalta. Osalla hankealueen puroista on luonnonsuojeluyksikön arvion mukaan mahdollisesti merkitystä kalastolle (poikastuotantoalue, virtavesielinympäristömuutokset).

Kasvillisuus ja luontotyytit

Jatkosuunnittelussa tulee varmistua siitä, ettei lainsuojaamien kasvilajien elinympäristöihin kohdistu niitä epäsuotuisaksi muuttavia suoria tai välillisiä vaikutuksia. Myös muiden havaittujen luontokohteiden huomioiminen jatkosuunnittelun osana on hyvin suositeltavaa. Luontoarvot ovat selvityksen mukaan hankealueella vähäisiä, tämä korostaa säilyneiden arvokohteiden huomioisen tärkeyttä. Luonnonsuojeluyksikkö huomauttaa, että kasvillisuus- ja luontotyyppien erillisselvityksessä on osittain epäselvästi avattu niissä huomioidut kohteet.

Linnusto

Sensitiivisiä lajeja koskevia selvityksiä ja niiden tuloksia käsitellään luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisessa arvioissa (Natura-aviointi) koskevassa lausunnossa. Kyseisessä lausunnossa tarkoitetut lajit (uhanalainen laji 1 ja 2) esitetään lausunnon liitteessä 1.

Luonnonsuojeluyksikkö pitää eri menetelmin toteutettuja, eri linturyhmät kattavia pesimälinnustoselvityksiä hankealueen luonnonosuhteisiin nähden riittävinä ja asiantuntevasti toteutettuina. Niiden arvioidaan antavan luotettava kokonaiskuva hankealueen pesimälinnustosta yhdeltä vuodelta. Linnustollisesti arvokkaimpien alueiden (Vasikkanevan länsiosa ja Korkiakankaan maa-aineksenottoalue) määrittely on hyvin perusteltu.

Linnustoa ajatellen hankkeen keskeinen vaikutusmekanismi on elinympäristöjen tuhoutuminen. Tämä on seurausta metsän kaatamisesta tuulivoimaloita, sähkönsiirtoa ja tiestöä varten. Toinen vaikutusmekanismi on elinympäristöjen pirstoutuminen, joka seuraa hankkeessa tarvittavien rakenteiden aiheuttamasta yhtenäisten ja laajojen metsäisten elinympäristöjen muuttumisesta useiksi pienemmiksi saarekkeiksi. Seurauksena voi olla haitallisia vaikutuksia varsinkin tiukasti metsässä eläville lajeille, kuten hömö- ja

töyhtötaiselle. Nämä lajit ovat uhanalaistuneet nimenomaan metsäelinympäristöjen häviämisen ja pirstoutumisen seurauksena. Hankealueen länsireunaan sijoittuva eteläpohjoissuuntainen sähkönsiirto pirstoo metson tärkeää soidinaluetta, jossa soivien kukkojen määrä on ollut poikkeuksellisen suuri. Vaihtoehto 1:ssä esitetyt Vasikkanevan länsireunaan sijoitettavat voimalat 11-13 sijoittuvat äärimmäisen uhanalaisen (CR) ja kiireellisesti suojeltavan peltosirkun kolmen reviirin tuntumaan.

Luonnonsuojeluyksikkö pitää keväällä ja syksyllä toteutettuja muuttolintuselvityksiä hankealueen kokoon ja voimaloiden määrään suhteutettuna riittävinä ja asiantuntevasti toteutettuina. Hankealueen läpi todettiin sekä keväisin että syksyisin kulkevan varsin tärkeä metsähanhen muuttoreitti. Metsähanhi on Suomen kansainvälinen vastuulaji. Myös muita lajeja, kuten valkoposkiahnia, sepelkyyhkyjä, merikotkia, suokukkoja, töyhtöhyyppiä ja kapustarintoja, havaittiin muuttavan riskikorkeudella runsaasti. Kurkia havaittiin niin ikään runsaasti, mutta etenkin keväällä niiden lennot kulkivat riskikorkeuden yläpuolella.

Yhteenvedona linnustovaikutuksista luonnonsuojeluyksikkö toteaa, että hankkeen vaikutukset ovat varsinkin metsäisissä elinympäristöissä elävien lajien kannalta epäsuotuisten ympäristömuutosten vuoksi kielteisiä. Hankealueelle ei tosin sijoitu käytännössä lainkaan vanhapuustoisia luonnonmetsiä, minkä voi katsoa vähentävän metsälajeille aiheutuvia vaikutuksia. Hanke pirstoo metson tärkeää soidinpaikkaa, jonka ELY-keskus arvioi voivan olla vähintään seutukunnallisesti merkittävä. Vasikkanevalle suunnitellut voimalat uhkaavan todennäköisesti jossain määrin uhkaa siellä olevia peltosirkkureviirejä. Hankkeen sijoittuminen kevät- ja syysmuutonaikaiselle muuttoreitille tekee sijoituspaikasta erittäin haastavan. Arvioinnissa korostuvat myös yhteisvaikutukset muiden samalle muuttoreitille sijoittuvien, eri suunnitteluvaiheissa olevien tuulivoimala-alueiden kanssa. Muuttolinnustolle haitallisten vaikutusten lieventämiseksi tuulivoimaloiden pysäyttäminen tärkeimpinä muuttoajankohtina voisi ennaltaehkäistä muuttavien lintujen törmäyksiä roottoreiden lapoihin. Luonnonsuojeluyksikkö suosittaa osana jatkosuunnittelua esittämään hankevaihtoehtoon, jossa voimaloiden määrää vähennetään vaihtoehtoihin VE1 ja VE2 verrattuna. Tämä on todennäköisesti tehokkain tapa ehkäistä muuttavalle linnustolle aiheutuvia kielteisiä vaikutuksia.

Luonnonsuojeluyksikkö arvioi hankkeen vaikutusten sensitiivisiin lajeihin olevan merkittäviä ja ne tuodaan esiin Iso Koihnannevan ja Mustasaarennevan Natura 2000 -alueita koskevasta Natura-arvioinnista annetussa lausunnossa.