



Lintukankaan tuulivoimahanke, Huittinen

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Lintukankaan tuulivoimahanke, Huittinen

Hankkeesta vastaavana toimii Myrsky Energia Oy.

Konsulttina ympäristövaikutusten arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Ecobio Oy.

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely) koskee Myrsky Energia Oy:n suunnittelemaa tuulivoimahanketta Huittisten Lintukankaan alueelle. Hankealue sijaitsee Satakunnassa Huittisten kaupungin itäosassa ja se rajautuu idässä Punkalaitumen kuntarajaan ja samalla Pirkanmaan maakuntarajaan. Hankealueesta noin 4,8 km etelään sijaitsee Loimaan kaupunki ja samalla Varsinais-Suomen maakunta.

Hankealueelle suunnitellaan enintään 9 yksikköteholtaan enintään 10 MW tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.

Hankkeessa suunnitellaan lisäksi tuulivoimaloiden edellyttämää tiestöä ja sähköasemaa sekä maakaapelilla toteutettavaa sähkönsiirtoyhteyttä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan seuraavia hankevaihtoehtoja:

- **Vaihtoehto VE0:** Hanketta ei toteuteta.
- **Vaihtoehto VE1:** Hankealueelle rakennetaan enintään 9 tuulivoimalaa.
- **Vaihtoehto VE2:** Hankealueelle rakennetaan enintään 7 tuulivoimalaa.

Sähkönsiirron osalta tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:

- **SVE 1:** Hankealueelta rakennetaan maakaapeli Fingridin uuteen Kolsi-Forssa voimajohtoon (110 kV), johon liityntä Kärkkäänjoen alueella. Reitin pituus on noin 9,7 km, josta 0,4 km sijoittuu Loimaan kaupungin alueelle.
- **SVE 2:** Hankealueelta rakennetaan maakaapeli Fingridin uuteen Kolsi-Forssa voimajohtoon (110 kV), johon liityntä Riuttanmaan lounaispuolella.
 - **SVE 2A:** pituus on noin 8,6 km, josta 0,3 km Loimaan kaupungin alueella
 - **SVE 2B:** pituus on noin 9,1 km, josta 0,3 km Loimaan kaupungin alueella
- **SVE 3:** Hankealueelta rakennetaan maakaapeli Fingridin Kolsi-Forssa voimajohtoon (110 kV), johon liityntä Korvenmaan lounaispuolella.
 - **SVE 3A:** pituus on noin 9,2 km
 - **SVE 3B:** pituus on noin 10,7 km
- **SVE4:** Hankealueelta rakennetaan maakaapeli sähköasemalle Metsämaan alueella.
 - **SVE 4A:** pituus on noin 24,1 km ja se päättyy Huittisten sähköasemalle
 - **SVE 4B:** pituus on noin 26,1 km ja se päättyy Huittisten sähköasemalle
 - **SVE 4C:** pituus on noin 25,0 km ja se päättyy SUN 2-aurinkovoimahankkeen itäiselle sähköasemalle
- **SVE5:** Hankealueelta rakennetaan maakaapeli SUN 2 -aurinkovoimahankkeen itäiselle sähköasemalle Metsämaan alueella. Reitin pituus on noin 22,5 km.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

Myrsky Energia Oy on 17.4.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Varsinais-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Lintukankaan tuulivoimahanke hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 26.3.2024, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan, YVA-konsultin ja kaavakonsultin lisäksi edustajat seuraavilta tahoilta: Varsinais-Suomen ELY-keskus, Huittisten kaupunki, Loimaan kaupunki, Punkalaitumen kunta, Sastamalan kaupunki, Säkylän kunta, Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto, Pirkanmaan liitto, Satakuntaliitto, Satakunnan museo, Suomen riistakeskus sekä Satakunnan pelastuslaitos.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 15.4. – 13.6.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/lintukankaan-tuulivoimahanke-yva. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Huittisten, Loimaan, Punkalaitumen ja Sastamalan kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Lauttakylä ja Alueviesti -lehdissä 15.5.2024 sekä Punkalaitumen Sanomat ja Loimaan lehti -lehdissä 16.5.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmasta on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa:

- Huittisten kaupungintalo (Risto Rytin katu 36, 32700 Huittinen)
- Huittisten pääkirjasto (Lauttakylänkatu 26, 32700 Huittinen)
- Punkalaitumen kunnantalo (Vesilahdentie 5, 31900 Punkalaidun)
- Loimaan kaupungintalo (Ylistaronkatu 36, 32200 Loimaa)

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 6.6. klo 17.30 Huittisten kaupungintalolla (Risto Rytin katu 3). Tilaisuudessa oli etäosallistumismahdollisuus. Yhteysviranomaisen, hankkeesta vastaavan sekä YVA-konsultin edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä paikan päällä 36 henkilöä ja etäyhteydellä noin 12 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. tiesuunnitelmat ja tiestön rakenne, linnustoselvitysten riittävyys, seurantaryhmän kokoonpano, melu- ja välkevaikutukset, infraäänit sekä hankkeessa tehtyt vuokrasopimukset.

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee.

Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta tahoilta:

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 22 lausuntoa ja 19 mielipidettä. Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/Lintukankaan-tuulivoimahanke-yva. Verkkosivuilla julkaistuihin lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Huittisten kaupunki toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty laajasti suunnitelma, mitä vaikutuksia tullaan arvioimaan ja miten arviointi toteutetaan. Seurantaryhmän perustaminen on tärkeää ja siihen olisi hyvä lisätä vaikutusalueen asukkaiden edustus.

Satakunnan museo ja Satakuntaliitto muistuttavat, että hankkeessa on hyvä ottaa huomioon Satakunnan maakuntakaavan uudistamista varten laaditut selvitykset.

Pirkanmaan ELY-keskus muistuttaa, että Pirkanmaalle on valmisteilla vaihemaakuntakaava, Elonkirjo ja energia, jonka valmistelussa laaditut selvitykset ja tulokset tulee huomioida.

Suomen riistakeskus esittää yleisellä tasolla huolensa uusiutuvan energian voimakkaan rakentamisen vaikutuksista luonnon monimuotoisuudelle, ja meri- ja maa-alueiden pirstoutumisesta.

Hankkeen sijoittelu ja maankäyttö

Puolustusvoimat toteaa, että puolustusvoimien toiminta tulee ottaa huomioon osana terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitteita. Alueidenkäytönsuunnittelussa tulee huomioida maanpuolustuksen kehittämistarpeet ja toimintamahdollisuudet MRL § 4a perusteella.

Satakuntaliitto korostaa maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä. Hankkeessa tulee arvioida hankkeen toteuttamisen vaikutuksia Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettuihin varauksiin ja arvioinnissa tulee huomioida myös Satakunnan maakuntakaavan, Satakunnan vaihemaakuntakaavojen 1 ja 2 koko maakuntakaava-aluetta koskevat suunnittelumääräykset. Hankealuetta ei ole osoitettu maakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueella. Maakuntakaavan mukaisuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon hankkeen koon ja tuulivoimaloiden korkeuden ohella alueen herkkyys ja vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden tuuli- ja aurinkoenergiահankkeiden kanssa. Hankkeen merkittäviä vaikutuksia suhteessa Satakunnan maakuntakaavoihin tulee arvioida koko vaikutusalueella.

Satakuntaliitto kiinnittää huomiota siihen, että Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 laadinnan aikana samoille tienoille oli keskustelussa ns. Huhtamon aluetta koskeva hanke.

Vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa havainnollistamisaineistoa täydennettiin pallopanoraamaesityksillä Suttilan kylästä ja Huittisten ja Punkalaitumen rajan tuntumasta. Pallopanoraamaesitysten avulla voitiin todeta, että tuulivoimaloiden aiheuttama maisemamuutos ei ole hyväksyttävissä ja Huhtamon tuulivoimaloiden alue poistettiin vaihemaakuntakaavan ehdotuksesta.

Satakuntaliitto muistuttaa, että vaihemaakuntakaavan 1 yleisissä suunnittelumääräyksissä on mm. edellytetty, että tuulivoimatuotannon alueita tai yksittäisiä tuulivoimaloita suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti maiseman ja linnustoon sekä ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen.

Pirkanmaan liitto pyytää huomioimaan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 merkinnöistä esitettyjen lisäksi seuraavat: Tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, arvokas geologinen muodostuma (ge1), maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema.

Pirkanmaan ELY-keskus toteaa, että vaikka tuulivoimahanke sijoittuu kokonaisuudessaan Satakunnan maakunnan alueelle, kohdistuu tuulivoiman rakentamisesta vaikutuksia myös Pirkanmaan maakunnan alueelle.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Pirkanmaan maakuntamuseo ja Pirkanmaan liitto muistuttavat yhteisvaikutuksista erityisesti Punkalaitumen Isosuon tuulivoimaosayleiskaava-alueen kanssa. Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta, Suomen riistakeskus ja Satakuntaliitto korostavat yhteisvaikutusten arvioinnin merkitystä hankkeessa. Satakuntaliitto toteaa, että useat, samalle alueelle sijoittuvat tuuli- ja aurinkoenergiահankkeet ja niihin liittyvä sähkönsiirtoverkosto lisäävät tarvetta maisemaan, linnustoon, luonnon pirstoutumiseen sekä asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Satakuntaliitto toteaa, että maisemavaikutusten arviointia varten on tuotettava monipuolista havainnekuvamateriaalia Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetuista maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteista. Huomioon on otettava mm. maakuntakaavassa osoitettu matkailutie. Voimaloiden korkeuden takia erityistä huomiota on kiinnitettävä myös kaukomaisemaan ja hankealueen vaikutusalueella asuvien ihmisten elinpiirin muutokseen havainnekuvien laadintapisteitä valittaessa.

Satakunnan museo toteaa, että hankealueen sijainti on haastava maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta. Vaikutusalueella on useita valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä arvoalueita sekä maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä yksittäiskohteita. Maisemallisia vaikutuksia tulee arvioida hyvin huolellisesti ja kattavasti sekä arvoalueisiin että asutukseen nähden. Arviointimenetelmät ovat lähtökohtaisesti oikeanlaisia, mutta voimaloiden korkeuden sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristön arvojen vuoksi tulee huomioida myös kaukonäkyä. Havainnemateriaalin tulee olla kattavaa ja laadukasta ja kuvapistet tulee valita huolellisesti. Kuvassa 50 ei ole esitetty Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettuja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja maakunnallisesti merkittäviä yksittäiskohteita. Kuvassa

52 esiteltyjen kirkkolailla suojeltujen kohteiden lisäksi tulee esittää muut erityislailla suojellut kohteet. Arvoalueiden ja -kohteiden kuvaukset tulee lisätä. Lähistöllä sijaitsee virallinen matkailutie. Kiinteä muinaisjäänös Pihko (619010009) sijaitsee alueen lähellä.

Pirkanmaan liitto toteaa, että lähimmillään alle kilometrin päässä sijaitsevaan valtakunnallisesti arvokkaaseen Punkalaitumenjoen viljelymaisemien maisema-alueeseen kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää huolellisuudella ja valita havainnekuvauspisteitä kuullen kuntaa, asukkaita ja Pirkanmaan maakuntamuseota.

Pirkanmaan ELY-keskus korostaa VAMA-alueisiin ja RKY-kohteisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia. Arvokkaiden maisema-alueiden ja kohteiden karttaesitystä ei voida pitää riittävän selkeänä ja kattavana. Kohteet ja maisema-alueet tulisi esittää niin, että esitystavassa huomioitaisiin hankkeen kaikki vaikutusalueet (lähi-, väli- ja kaukoalue).

Pirkanmaan maakuntamuseo muistuttaa, että hankealue sijoittuu Punkalaitumenjoen valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen läheisyyteen, lähimmältä voimalapaikalta on etäisyyttä n. 1,1 km. Lähivaikutusalueella on valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Punkalaitumen keskustan kylämaisema. Alle 14 km etäisyydellä VAMA-alueen sisällä sijaitsee Oriniemen kylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sekä Liitsolan kulttuurimaisema-alueella Liitsolan kylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö. Maakunnallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita ovat Rasin ja Yli-Kirran pihapiirit. Punkalaitumen kirkko (n.6,7 km) lähin suojeltu rakennus. Maksimivaikutusalueella (30 km) sijaitsee Sastamalan ja Urjalan kunnissa lukuisia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueita ja kohteita, jotka tulee huomioida. 30 km säteellä tulee huomioida erillislakien ja -asetusten perusteella suojellut rakennukset. Paikkatietotarkastelun lisäksi tulee huomioida selvitykset, joiden perusteella arvoalueet ja -kohteet on määritellyt. Alle 5 km etäisyydellä useita kiinteitä muinaisjäänöksiä, joihin kohdistuvia maisemallisia vaikutuksia tärkeä arvioida.

Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa oman toimialansa osalta. Mikäli tuulivoimahanke toteutuu, tulee siihen liittyvistä Loimaan alueella kulkevista maakaapeloinneista pyytää erillinen lausunto.

Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää mm. riittäväillä eri suunnista kohdennetuilla havainnekuvilla voimaloiden maisemavaikutuksia asukkaisiin ja kulttuurimaisemiin.

Kyselyssä sosiaalisista vaikutuksista yhteydessä voisi tehdä kyselyn maiseman muutosten hyväksyttävyydestä.

Vaikutukset väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Suomen riistakeskus toteaa, että riistatalouden harjoittamisen kannalta tuulivoimaloista on todennäköisesti vaikutusta eläinmäärien muutosten kautta, mutta mahdollisesti myös ampuma-aseiden käytön rajoittumisen kautta. Suurimmat vaikutukset syntyvät elämysarvon kautta ja tuulivoimapuistoalue vähentää paikallisten asukkaiden kokemaa metsästyksen virkistysarvoa merkittävällä tavalla.

Pirkanmaan liitto pyytää huomioimaan Punkalaitumenjoen melontareittiin kohdistuvat vaikutukset, maakuntakaavassa osoitetut Punkalaitumen ja Loimaan välisen ulkoilureitin sekä Porttikallion retkeily- ja ulkoilualueen.

Vaikutukset kalatalouteen

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut toteaa, että hankkeella ei ole vaikutuksia kalatalouteen. Sähkönsiirrosta voi aiheutua vaikutuksia, mikäli reitti kulkee jokiuomien lähellä tai jokiuomien poikki. Sähkönsiirron rakentamisen kalataloudelliset vaikutukset tulee arvioida.

Vaikutukset luontoon, eläimiin ja riistatalouteen sekä vesistöihin

Huittisten kaupunki toteaa, että luonnonoloihin kohdistuvat vaikutukset on tunnistettu pääosin hyvin ja arviointiin käytettävät menetelmään yleensä ottaen asianmukaiset ja riittävät.

Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto toteaa, että vesistövaikutuksia arvioitaessa on huomioitava hankkeen edellyttämät ojitusmuutokset ja niiden vaikutukset pintavesien virtaamiin ja veden laadun mahdollisiin muutoksiin sekä muutosten kohdentumiseen eri puroihin ja jokiin. Kasvillisuuteen liittyvät lisätutkimukset erityisesti suunnitelluilla voimaloiden, johtojen ja uusien teiden sijoituspaikoilla ja niiden läheisyydessä on tarpeellista. Kasvillisuus-, linnusto- ja muun eläimistön selvityksiin on tarpeen varata riittävästi aikaa, jotta ne voidaan tehdä oikeina vuodenaikoina.

Metsähallitus toteaa, että SVE2 kulkee metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevan, luonnonsuojelutarkoituksiin varatun kiinteistön 102–436–2–6 läpi. Rakenteet tulee sijoittaa alueen ulkopuolelle. Kiinteistö tullaan jatkossa perustamaan lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi. Mikäli maakaapelin sijoittamista ei ole kirjattu alueen perustamissäädökseen, ei jo perustetulle luonnonsuojelualueelle voi rakentaa kaapelia ilman asetusmuutosta. Metsähallitus esittää, että valtion luonnonsuojelutarkoituksiin varatut alueet huomioitaisiin

jatkosuunnittelussa myös kartoilla ja muussa suunnittelumateriaalissa hankevaihtoehtojen tarkastelun helpottamiseksi. Natura-tarveharkinnan kohdentaminen ja johtopäätökset ovat oikeansuuntaiset.

Luonnonvarakeskus (LUKE) huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys. Hankealueella voi sijaintinsa puolesta esiintyä kaikkia neljää suurpetoa. Alueen merkitystä suurpetojen ja suden lisääntymis- ja levähdysalueena, ei voida suunniteltujen selvitysten avulla määrittää. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille lajin esiintymisalueille (esim. suurpedot) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Suomen riistakeskus toteaa, että käytettävissä olevien tutkimustietojen mukaan häiriöherkkien eläinlajien tietyt elinkierron vaiheet häiriintyvät ja katoavat tuulivoimaloiden läheisyydessä. Pirstoutumisvaikutuksen lisäksi tuulivoimalat ja niihin liittyvät rakenteet tuottavat suoraa kuolleisuusvaikutusta lajeille. Tutkimustietoa tuulivoiman vaikutuksista eri eläinlajeille tarvitaan ehdottomasti lisää, ja sitä ennen hankkeiden suunnittelussa tulisi noudattaa varovaisuusperiaatetta. Hankealue ja sähkönsiirtoreitit sijaitsevat tunnettujen susireviirien alueella. Luonnonvarakeskus julkaisee lähiaikoina tuoreen susikanta-arvionsa maaliskuun 2024 susitilanteesta, päivitetty tieto on syytä ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Ilman pantaseurantaa varsinaisten suden pesäpaikkojen osoittaminen on käytännössä hyvin haasteellista. Vaikutusten arviointi olisi tehtävä reviiritasolla ja siinä otettava erityisesti huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset.

Pirkanmaan liitto toteaa, että Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa pohjavesialueen ja arvokkaan harjumuodostuman yhteyteen Ilmiönsuolle ollaan osoittamassa soidensuojelun täydennysehdotukset alueeseen perustuvaa luonnon monimuotoisuuden ydinaluetta. Alueen kehittämissuosituksella tavoitellaan luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilymistä ja luonnonympäristöjen pirstoutumisen välttämistä, mikä olisi tarpeen tunnistaa luonnonympäristöihin ja lajistoon liittyvässä vaikutusarvioinnissa. Hankkeen sijoituessa osin samoille tason 4 valuma-alueille turvetuotannon kannalta tärkeän alueen, pohjavesialueen ja soidensuojelun täydennysehdotukseen perustuvan luonnon

monimuotoisuuden ydinalueen kanssa, on syytä tarkastella myös vesistövaikutuksia riittävän yksityiskohtaisesti. Tarpeen kuvata, onko hankkeella todennäköisiä vaikutuksia alueen nykyiseen käyttöön tai kehittämisperiaatteiden mukaisesti uusiutuvan energian tuotannolle tai vaihtoehtoisesti biodiversiteetin ja hiilinielujen vahvistamiselle.

Pirkanmaan ELY-keskus pitää tärkeänä, että hankkeen vaikutusalueelta kartoitettujen luontokohteiden arvottaminen, vaikutusten arviointi ja suositukset huomioimisesta tehdään Suomen Ympäristökeskuksen julkaiseman LUOPAS-ohjeistuksen mukaan (Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi, SYKE, 2023). Hankealueen eteläpuolella sijaitsee arvokas suoalue, Ilmiönsuo, jota ei ole huomioitu arviointiohjelman lähtötiedoissa. SVE1 kulkee suon pohjoisosan poikki. Ilmiönsuo muodostaa laajuudeltaan ja luonnontilaisuudeltaan maakunnallisesti merkittävän kokonaisuuden. Yhdessä läheisen suojellun Isosuon Natura-alueen kanssa suolla on merkitystä myös alueen soiden kytkeytyneisyyden ja ekologisten yhteyksien näkökulmasta. Suoalue on osittain suojeltu. On merkittävää, että hankkeen vaikutuksia ekologiseen verkostoon tarkastellaan omana osa-alueenaan.

Vaikutukset liikenteeseen ja tiestöön

Väylävirasto toteaa, että tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston tuulivoimaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida tuulivoimaloiden sijoittamisessa.

Suunnittelun aikana on kiinnitettävä riittävän ajoissa huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljetusreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta:

www.vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen. Kaapeleiden ja johtojen

sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään.

Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen lisäksi

Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkkein, on oltava ELY-keskuksen lupa.

Vaikutukset viestintäyhteyksiin, puolustusvoimien toimintaan ja tutkiin

Liikenne ja viestintävirasto Traficom toteaa, että hankkeen vaikutukset radiojärjestelmiin tulee huomioida. Muissa hankkeissa on todettu vaikutuksia tv-vastaanottimien laatuun maanpäällisissä tv-

lähety verkoissa. Vaikutuksia voi olla myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaalin laatuun. Eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan voimaloiden sijainti niin ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai ne ovat poistettavissa. Suositeltavaa, että ollaan yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueella. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi informoida hankkeesta.

Elisa Oyj pyytää huomioimaan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Vaikutusalueella saattaa olla tarvetta rakentaa korvaavaa verkkoa. Vaikutusalueella on 1–2 kpl Elisan radiolinkkijärjestelmiä.

Digita Oy toteaa, että tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetyksasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanava, joten hankkeen vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvissä arvioinneissa. Digita Oy esittää lausunnossaan, että hankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi.

Puolustusvoimat toteaa, että merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Puolustusvoimat muistuttaa, että ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen pääesikunnan hyväksyttävyytyslause tulee saada ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä. Uusi lausunto edellytetään, jos tuulivoimaloiden lukumäärä kasvaa, ne ovat yli 10 m korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 m hyväksyttävyytyslausemukaisista tiedoista.

Muita huomioita

Pirkanmaan liitto huomauttaa lisäyksenä lukuun 6.8.1 että 30 km:n vaikutusalueelle sijoittuu myös Sastamalan kaupunki. Muita Pirkanmaan kuntia vaikutusalueella ovat Urjala ja Vesilahti sekä vähäisiltä osin Akaa ja Nokia.

Caruna Oy toteaa, että SVE5 risteää Carunan omistaman 110 kV voimajohdon Palokallio-Lauttakylä kanssa ja sähkönsiirtoyhteyksien tarkemmassa suunnittelussa tulee pyytää risteämälause Caruna Oy:ltä Carunan jakeluverkon ja tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoyhteyden mahdollisissa risteämätilanteissa. Tuulivoimahankkeen liittämisestä Caruna Oy:n sähköverkkoon tulee neuvotella Carunan kanssa.

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan, että kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE), joita noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Lisäksi Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV) tulee täyttää.

Ilmatieteenlaitos toteaa, että sillä ei ole lausuttavaa, sillä hankealue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Satakuntaliitto toteaa, että hankkeessa tulee arvioida myös tieverkoston ja asennuskenttien tarvitsemien kiviainesten määrää ja mistä kiviaines tuodaan ja mikä vaikutus kiviainesten kuljetuksella on liikennemääriin.

Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta muistuttaa, että melun ohjearvojen ylittyminen ja/tai välkkeen vaikutukset hankealueella olevissa asunnoissa voi olla edellytys sille, että voimaloiden rakentamiselle on haettava ympäristölupaa. Melu- ja välkevaikutusten selvittämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Etelä-Satakunnan ympäristölautakunta toteaa, että arviointiselostukseen kaivataan lisää perusteluja siihen, että miten hanke yhdessä muiden tuuli- ja aurinkoenergiahankkeiden kanssa korvaa fossiilisia energiantuotantomuotoja. Vai lisätäänkö hanke osaltaan energiantuotantoa yli Suomen tarpeen, mikä edellyttää merkittävää sähkön kulutuksen lisääntymistä.

Yhteenveto mielipiteistä

Useimmissa mielipiteissä vastustettiin Lintukankaan tuulivoimahanketta. Monessa mielipiteessä todettiin ainoan toteuttamiskelpoisen vaihtoehdon olevan VE0. Yhdellä mielipiteellä oli 134 allekirjoitusta, muissa pääosin yksi, kaksi tai kolme allekirjoittajaa. Lisäksi Huittisten seudun ympäristöyhdistys on antanut kannanottonsa.

Monissa mielipiteissä korostettiin sitä, että hankkeella on pysyviä vaikutuksia luontoon sekä alueen lähistöllä asuvien ja liikkuvien ihmisten elämään. Tuulivoimaloiden haittavaikutusten huomautettiin olevan paikallisia ja asukkaita koskettavia. Useissa mielipiteissä ehdotettiin tuulivoimaloiden sijoittamista kauemmas asutuksesta sekä korkeuden rajoittamista. Useiden mielipiteiden mukaan hankkeen tiedotus ei ole ollut riittävää, eikä se ole saavuttanut alueen asukkaita. Korkeiden tuulivoimaloiden osalta nostettiin esiin tutkimustiedon puute. Karttoja pidettiin epäselvänä. Hanketoimijan luotettavuus kyseenalaistettiin sen lyhyen historian vuoksi. Hankkeen vaikutus kiinteistöjen arvoon nähtiin tärkeäksi arvioida.

Mielipiteissä korostettiin hankkeesta aiheutuvan välkkeen ja melun merkitystä. Melumallinnusta ei pidetty täysin luotettavana keinoja selvittää meluvaikutukset ja infraäänien selvittämistä pidettiin tärkeänä. Ehdotettiin, että meluselvitys tehtäisiin erikseen kaikkien niiden kiinteistöjen kohdalta, jotka sijaitsevat alle 2,5 km etäisyydellä.

Alueen virkistyskäyttö ja vaikutukset lähialueen elinkeinoihin nostettiin esiin useassa mielipiteessä. Maisemavaikutuksia pidettiin hankkeessa merkittävänä. Etenkin alueen lähistöllä kulkevaan matkailutiehen, (maisematie Taikayöntie) kohdistuvat maisemavaikutukset nähtiin tärkeänä arvioida. Ehdotettiin, että Taikayöntien matkailuyhdistys lisittäisiin seurantaryhmään. Muutosta maalaismaisemasta teolliseksi pidettiin merkittävänä. Mielipiteissä huomautettiin, että lähistölle sijoittuu valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue.

Eläinten seuranta-aikoja pidettiin liian lyhyitä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa nähtiin tärkeäksi huomioida alueen merkitys muuttolinnuille keväällä ja syksyllä. Lisäksi korostettiin aluetta osana susireviirinä, sekä sen merkitystä suurille petolinnuille ja riistalle. Lintuihin ja lepakoihin kohdistuvat vaikutukset nähtiin tärkeäksi arvioida.

Huittisten ympäristöyhdistys toteaa kannanotossaan, että hankkeesta on tiedotettu liian vähän ja läpinäkyvyyteen kuuluisi kaupungin laskelma kiinteistöverojen tuotosta. Yhdistys korostaa havainnekuvien merkitystä ja nostaa esiin matkailutie Taikayöntien merkityksen. Yhdistys korostaa luontovaikutusten arvioinnin merkitystä ja huomauttaa, että SVE5 alueella sijaitsee yhdeksän yksityistä luonnonsuojelualuetta käsittävä Vanhakosken luonnonsuojelualue.

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Yleiset huomiot ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-lain 16 §:ssä ja YVA-asetuksen 3 §:ssä luetellut arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

Arviointiohjelmasta saa pääosin riittävän kuvan hankkeesta ja sen vaihtoehdoista, ympäristön nykytilasta, arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä.

Yhteysviranomainen on ottanut arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa huomioon muiden tahojen arviointiohjelman kuulutusaikana antamat lausunnot ja mielipiteet. Hankkeen arviointiselostusta ja siihen

liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa esiin tuomat seikat.

Arviointiohjelma on selkeä kokonaisuus, jossa hyödynnetään havainnollistavia kuvia ja karttoja. Yhteysviranomainen kuitenkin toteaa, että arviointiohjelmassa esitetyt kuvat, taulukot ja kartat ovat osittain huonolaatuisia ja epätarkkoja, mikä haittaa niiden tulkintaa.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankekuvaus

Hankkeesta tulee YVA-menettelyssä kuvata ja arvioida tasapuolisesti kaikki ne hankeosat, joita ilman hanketta ei voi toteuttaa. Lintukankaan tuulivoimahankkeessa hanke koostuu tuulivoimaloiden tuotantoalueesta ja tarvittavista voimajohtolinjoista.

Hankealueen raja-alue on esitetty selkeästi arviointiohjelmassa, mutta osassa karttaesityksiä hankealueen sijainti on merkitty suurpiirteisesti. Yhteysviranomainen toteaa, että hankealueen tarkkaa rajausta tulisi selkeyden vuoksi käyttää kaikissa kartoissa.

Hankkeen tekninen kuvaus on esitetty luvussa *4 Tekninen kuvaus*. Tuulivoimaloiden rakenne on kuvattu sanallisesti sekä havainnollisilla kuvilla. Tuulivoimaloiden vaihtoehtoisia perustustapoja ei ole kuitenkaan kuvattu. Yhteysviranomainen katsoo tarpeelliseksi, että arviointiselostuksessa kuvataan myös tuulivoimaloiden mahdolliset perustustavat tai tälle hankkeelle valittu perustustapa. Tuulivoimaloiden rakentaminen sekä rakentamisen edellyttämä pinta-ala on kuvattu riittävällä tasolla. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää suunniteltu erikoiskuljetusreitti.

Hankkeessa suunnitellun sähkönsiirron rakentaminen on kuvattu arviointiohjelmassa niukasti. Yhteysviranomainen toteaa, että myös sähkönsiirron rakentamiseksi tehdyt toimenpiteet, kuten maanmuokkaus, on tarpeen kuvata arviointiselostuksessa.

Hankkeen edellyttämää tieverkostoa tai sen rakentamista ei ole kuvattu arviointiohjelmassa. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen edellyttämä tiestö ja sen rakentaminen tulee kuvata arviointiselostuksessa. Yhteysviranomainen toteaa lisäksi, että voimalapaikkojen varmistuessa arviointiselostuksessa tulee esittää arvio uuden tiestön ja parannettavan tiestön määrästä kilometreinä.

Hankevaihtoehdot

YVA-menettelyn periaatteisiin kuuluu hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutusten arviointi vaihtoehtojen vertailulla. Tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteutustavoista, niiden ympäristövaikutuksista ja vaikutusten eroavaisuuksista sekä auttaa valitsemaan toteutettavaksi vähiten haitallinen hankevaihtoehto.

YVA-lain 16 §:n ja YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot. Yhteysviranomainen toteaa, että Lintukankaan tuulivoimahankkeessa on esitetty kohtuulliset vaihtoehdot hankkeen toteuttamiselle. Yhteysviranomainen kuitenkin kehottaa tarkastelemaan vaihtoehtoa, jossa rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvokohteisiin ja -alueisiin kohdistuvia maisemavaikutuksia minimoidaan poistamalla suunnitelmasta lähinnä olevat voimalat.

Hanketta koskevat strategiat, suunnitelmat, ohjelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa tulee kuvata kyseessä olevaan hankkeeseen liittyvät valtakunnalliset ja maakunnalliset suunnitelmat ja tavoitteet, jotta arviointiselostuksessa voidaan kuvata arvio siitä, miten hanke tukee näiden suunnitelmien toteuttamismahdollisuuksia. Arviointiohjelman luvuissa *7. Hankkeen kytkeytyminen muihin suunnitelmiin* ja *8. Hankkeen rakentamisen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset* kuvataan kattavasti hanketta koskevia strategioita, ohjelmia, suunnitelmia, päätöksiä ja lupia. Yhteysviranomainen toteaa, että mainitut strategiat, ohjelmat ja suunnitelmat tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa ja arviointiselostuksessa tulee riittävällä tarkkuudella arvioida, miten hanke toteuttaa niitä.

Todennäköisesti merkittävien vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusten arvioinnin toteuttaminen

Myrsky Energia Oy:n Lintukankaan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmassa esitetään, että vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään soveltuvin osin IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. IMPERIA-menetelmä on kuvattu arviointiohjelmassa perusteellisesti. Menetelmää on käytetty hyvällä menestyksellä eri hankkeissa vaikutusten merkittävyyden arviointiin. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointimenetelmä soveltuu oikein käytettynä myös tähän hankkeeseen.

YVA-menettelyssä on tarkoitus keskittyä hankkeen todennäköisesti merkittäviin ympäristövaikutuksiin. Arviointiohjelman luvussa 5.1 *Ympäristövaikutusten luokittelu ja merkittävyys* todetaan, että hankkeen käytön aikaiset vaikutukset kohdistuvat pääasiassa maisemaan, lähialueiden käyttöön ja linnustoon. Arviointiohjelmassa ei selkeästi esitetä minkä vaikutusten arvioidaan olevan hankkeessa todennäköisesti merkittäviä. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee selkeästi tuoda esiin kyseessä olevan hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset.

Yhteysviranomaisen katsoo, että Lintukankaan hankkeessa tulee erityisesti kiinnittää huomiota maisemaan, linnustoon, susiin sekä ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin, kuten välkkeeseen ja meluun.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeessa tulee erityisesti kiinnittää huomiota yhteisvaikutuksiin Punkalaitumen Isosuon tuulivoimahankkeen kanssa. Yhteysviranomaisen muistuttaa lisäksi, että tuulivoimaloiden lisäksi myös muiden hankkeen osien, kuten sähkönsiirtolinjojen, ympäristövaikutukset tulee arvioida.

Arviointiohjelmassa on kattavasti esitetty tarkasteltavat vaikutusalueet vaikutustyypeittäin. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusalueiden rajauksessa tulee huomioida tässä lausunnossa myöhemmin esitetyt seikat.

Ympäristön nykytila ja merkittävät arvioitavat ympäristövaikutukset

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Lintukankaan tuulivoimahankkeen arviointiohjelman luvussa 6 on esitelty alueen kaavoitusta ja maankäyttöä. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty hankealueen ja sen lähiympäristön suunnittelutilanne eri kaavatasoilla pääosin riittävän kattavasti. Lisäksi arviointiohjelmassa on huomioitu Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen maakuntien osalta hankkeen vaikutusalueella olevat osat.

Hankealueella ei ole nykyisellään asema- tai yleiskaavaa, mutta yhtä aikaa YVA-menettelyn kanssa on vireillä MRL § 77 a:n mukainen tuulivoimaosayleiskaava. Yleiskaavahankkeessa on tarkoitus käyttää samoja selvityksiä kuin YVA-menettelyssä. Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtoista osa ulottuu voimassa tai vireillä olevien yleis- tai asemakaavojen alueille. Hankealuetta lähimmäksi ulottuvien yleis- ja asemakaavojen sisältö on huomioitu YVA-ohjelmassa, mutta yhteysviranomaisen katsoo, että kaavatilannetta havainnollistaisi, jos

mukana olisi myös kartta, joka kuvaisi kaavoitetun alueen sijoittumista suhteessa hankealueen ja suunniteltujen voimajohtoreittien kanssa.

Satakunnan maakuntakaavassa on hankealueella merkintä turpeenotosta (EO3; *Holstinsuo*), mutta Satakunnan puolella tuotantoa ei arviointiohjelman tietojen mukaan nykyisellään ole. Hankealueen eteläpuolella on mm. luonnonsuojelualue (SL; *Ilmiönsuo*) ja tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (pv; *Vakkila-Huhtamo*), jonka kaikki suunnitellut sähkönsiirtovaihtoehdot ylittävät. Läheisyydessä pohjoisessa on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (kh1; *Punkalaitumenjoen kylä- ja viljelymaisema*) ja maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (kh2; *Punkalaitumen kulttuurimaisema välillä Hirvelä-Riesola-Rieskala-Hurula-Hakuni-Suttila*). Hankealueen vaikutusalueella olevat kulttuuriympäristön ja maiseman valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kohteet on esitetty kartoilla (kuva 50–51 s.102–103). Tästä yhteydestä puuttuu vaihemaakuntakaavaan 2 merkitty maakunnallisesti arvokas maisema-alue *Loimijoen kulttuurimaisema* (mma; rajaukseltaan samannimistä maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön aluetta laajempi)) ja pistemäiset kulttuuriympäristön kohteet.

Hankealue ei sijoitu vaihemaakuntakaavan 1 (2016) määritellyille tuulivoimatuotantoalueille, vaikka on kooltaan maakunnallisesti merkittävä tai lähellä sitä (7–9 tuulivoimalaa, maakunnallisesti merkittäväksi katsottu 8–10 tuulivoimalan hankkeet). Vaihemaakuntakaavasta 1 on tarpeen huomioida myös tuulivoimatuotannon yleismääräys.

Satakunnan maakuntakaavan osalta tulee esittää myös vaihemaakuntakaavan 2 merkinnät. Vaihemaakuntakaavan 2 astuessa voimaan vuonna 2019 vastaavat merkinnät ja määräykset maakuntakaavasta (2013) kumoutuivat. Näitä ovat esimerkiksi kulttuuriympäristön kohteiden merkinnät, joita on myös Lintukankaan hankkeen vaikutusalueella. Merkinnät on esitetty oikein YVA-ohjelmassa olevassa maakuntakaavayhdistelmän otteessa (kuva 41, s.89). Merkinnät on esitetty virheellisesti liitteen 1 listauksessa maakuntakaavamerkinnoistä. Yhteysviranomainen toteaa, että selostusvaiheessa on tarpeen huomioida Satakunnan maakuntakaava 2050-hankkeen selvitykset, kuten *Satakunnan tuulivoimaselvitys* (2022), *Vihreän siirtymän hankkeet Satakunnan maakuntakaavassa 2050-selvitys* (2023) ja *Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi* (2023), ohjelmassa jo viitatus viherrakenneselvityksen lisäksi.

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (hyv. 27.3.201) ohjaa lainvoimaisesti Pirkanmaan maankäyttöä. Pirkanmaalle on valmisteilla

vaihemaakuntakaava *Elonkirjo ja energia* ja yhteysviranomaisen yhtyy Pirkanmaan ELY-keskuksen näkemykseen, että kyseisen vaihemaakuntakaavan valmistelussa laaditut selvitykset ja tulokset tulee huomioida hankkeessa.

Suojeltujen rakennusten sijaintia osoittavalla kartalla (kuva 52, s. 104) näkyy tällä hetkellä vain kirkkolailla suojellut rakennukset. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää myös tarpeen mukaan muu suojelutilanne.

Puolustusvoimat toteaa lausunnossaan, että puolustusvoimien toiminta tulee ottaa arvioinneissa huomioon osana terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitteita. Alueidenkäytön suunnittelussa tulee huomioida maanpuolustuksen kehittämistarpeet ja toimintamahdollisuudet MRL § 4a perusteella. Yhteysviranomaisen toteaa, että puolustusvoimien lausunto tulee ottaa huomioon hankkeessa.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Lintukankaan tuulivoimahankkeen kokonaiskorkeudeltaan 300-metrisiksi suunnitellut tuulivoimalat ja niiden rakentamisen edellyttämä ympäristön muuttaminen tulisivat näkymään laajalle alueelle.

Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu useita rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvokohteita ja -alueita. Hankealuetta lähin kulttuuriympäristön ja maiseman kohteista on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö *Punkalaitumenjoen kylä- ja viljelymaisema*, joka on lähimmillään noin 800 metriä hankealueen pohjoispuolella ja noin 1,1 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalapaikasta. Punkalaitumen puolella saman jokilaakson ympärillä kaakkoon jatkuu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA) *Punkalaitumenjoen viljelymaisemat*, joka on myös lähimmillään alle kilometrin päässä hankealueelta. Osin samalla alueella on myös maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuurimaisema *Punkalaitumen kulttuurimaisema välillä Hirvelä-Riesola-Rieskala-Hurula-Hakuni-Sutila*. Näitä alueita lähimmät voimalapaikat ovat mukana kummassakin arviointimenettelyssä tarkasteltavassa toteutusvaihtoehdossa ja näiden alueiden maisemaan hanke tulisi vaikuttamaan merkittävästi.

Alle 14 kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsee VAMA-alueen sisällä Oriniemen kylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sekä Liitsolan kulttuurimaisema-alueella Liitsolan kylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö. Maakunnallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita ovat Rasin ja Yli-Kirrin pihapiirit. Lähin

suojeltu rakennus on Punkalaitumen kirkko, joka sijaitsee noin 6,7 km hankealueesta itään.

Satakunnan ja Pirkanmaan lisäksi kulttuuriympäristön kohteita hankkeen vaikutusalueella on myös Varsinais-Suomen puolella. Näistä maakuntakaavaan merkityt maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävät kohteet ovat lähimmillään yli 10 kilometrin päässä, mutta lähempänä hanketta Loimaan puolella sähkönsiirtovaihtoehtojen SVE1 ja SVE2 lähistöllä on ainakin paikallisesti tai maisemallisesti arvokkaita inventointikohteita. Hankkeen selvityksissä ja suunnittelussa on tarpeen olla yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon myös Varsinais-Suomen maakunnan osalta.

Sähkönsiirron osalta erityisesti vaihtoehtojen 4 ja 5 läheisyydessä on useita kulttuuriympäristön ja maiseman kohteita. SVE5 myös kulkee pienen matkan valtakunnallisesti merkittävässä rakennetussa kulttuuriympäristössä *Raijalan kylässä* ja vaihtoehdot SVE4A-C maakunnallisesti merkittävässä *Loimijoen kulttuurimaisemassa*. Olemassa olevien teiden viereen maakaapelina toteutetuksi suunniteltu sähkönsiirto pitää vaikutukset ilmajohtoja lievempinä, mutta selvitysvaiheessa vaikutukset on tarpeen kuvata tarkoin ja ottaa huomioon toteutettavan johtoreitin valinnassa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että myös muiden hankkeiden kanssa maisemaan aiheutuvien yhteisvaikutusten huomiointi on tärkeää. Tällä hetkellä toiminnassa olevista tuulivoima-alueista lähinnä Lintukankaan hankealuetta on Huittisten yksi tuulivoimala noin kuuden kilometrin etäisyydellä. Muut toiminnassa olevat alueet sijaitsevat yli 10 kilometrin etäisyydellä. Suunnitteilla tai rakenteilla olevista tuulivoima-alueista ainakin Punkalaitumen Isosuon (2–6 tuulivoimalaa, hankealueiden etäisyys n. 1 km) ja Kokemäen Taraskallion tuulivoimahanke (tuulivoimalaa, etäisyys n. 5 km) tulee sijoittumaan aivan Lintukankaan läheisyyteen. Myös näiden vaikutus on tärkeä huomioida maisemavaikutuksia tarkasteltaessa.

YVA-ohjelmassa on asianmukaisesti mainittu, että hankkeesta on tarkoitus toteuttaa näkymäalueanalyysi sekä kuvasovittein toteutettavia havainnekuvia. Havainnekuvien paikkoja suunniteltaessa tulee huomioida läheinen asutus ja vaikutusalueen rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueet ja -kohteet. Kuvia tulee olla riittävän runsas määrä ja näissä on hyvä huomioida myös esimerkiksi muut lähialueen valmistuneet ja rakenteilla olevat tuulivoima-alueet. On hyvä, että kuvia on suunniteltu otettavaksi myös pimeään aikaan. Tämän lisäksi kuvia olisi hyvä olla myös hämärän ajalta, voimaloiden tarvitsemien lentoestevalojen vaikutuksen havainnollistamiseksi eri olosuhteissa. Kuvat on hyvä ottaa ihmissilmää vastaavalla 50 mm objektiivilla. Yhteysviranomaisen toteaa, että

voimaloiden korkeuden sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen vuoksi huomiota on kiinnitettävä myös kaukonäkyisiin.

Arviointiohjelman s. 100 on listattu 30 kilometrin vaikutusalueen sisällä olevia kuntia ja kaupunkeja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että listauksesta puuttuvat Huittinen, Loimaa, Punkalaidun ja Sastamala.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa lausunnossaan, että alle viiden kilometrin etäisyydellä hankealueesta, Punkalaitumen alueella, sijaitsee useita kiinteitä muinaisjäännöksiä: kivikautiset asuinpaikat Kalisen jokiranta (muinaisjäännöstunnus 619010008), Pihko (619010009) ja Korpihosia (619010001) sekä historialliset kyläpaikat Vanttila (1000019706), Kannisto (1000019703) ja Teikarla (1000019701). Satakunnan museo toteaa lausunnossaan, hankealueelta ei toistaiseksi tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä. Hankealueen läheisyydessä sijaitseva Pihko -niminen kohde (619010009) on kiinteä muinaisjäännös, kivikautinen asuinpaikka.

Yhteysviranomaisen yhtyy Satakunnan Museon näkemykseen, että arkeologinen inventointi tulee toteuttaa sekä sähkönsiirtolinjoilla että hankealueella. Satakunnan Museo alueellisena vastuumuseona arvioi selvitysten riittävyyden ja esittää mahdolliset täydennystarpeet, joten inventointiraportti tulee toimittaa alueelliseen vastuumuseoon heti sen valmistuttua. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen maisemalliset vaikutukset edellä mainittuihin kiinteisiin muinaisjäännöksiin tulee arvioida. Arvioinnissa tulee hyödyntää näkymäalueanalyysejä sekä tarvittaessa havainnekuvia.

Liikenne

Lintukankaan hankealuetta lähimmät merkittävät tiet ovat valtatie 12 (Tampereentie) lähimmillään 13,8 km hankealueesta luoteeseen, valtatie 2 (Helsingintie) 2,5 km hankealueesta lounaaseen, kantatie 41 (Turuntie) 13 km hankealueesta luoteeseen, yhdystie 12729 (Kangastie) 1,6 km hankealueesta lounaaseen, yhdystie 12721 (Vakkilantie) 5,3 km hankealueesta länteen sekä seututie 230 (Punkalaitumentie) 2 km hankealueesta pohjoiseen. Lähimpään rautatiehen, Tampere-Pori radan Vammala-Kokemäki -osuuteen etäisyyttä on lyhimmillään 21 km.

Väylävirasto toteaa lausunnossaan, että tuulivoimaloiden sijaintia suunniteltaessa tulee huomioida Väyläviraston Tuulivoimaohje (Liikenneviraston julkaisu 8/2012). Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue liikenneväylän

keskeltä lukien. Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon tuulivoimalan osien kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>. Yhteysviranomaisen toteaa, että Väyläviraston lausunto tulee ottaa hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon kokonaisuudessaan.

Tuulivoimakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvat.

Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Yhteysviranomaisen toteaa, että alueen saavutettavuus erikoiskuljetuksien osalta ja mahdolliset tarvittavat parannustoimenpiteet tieverkolle tulee selvittää ja esitellä YVA-selostuksessa. Erikoiskuljetusreittejä suunniteltaessa on suositeltavaa hyödyntää erikoiskuljetusten erityisasiantuntijaa. Mahdollisista tieverkon parannustarpeista maanteiden osalta on neuvoteltava ELY-keskuksen Liikenteen vastuualueen kanssa.

Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Yhteysviranomaisen toteaa, että voimajohtojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon ohje *Sähkö- ja telejohdot ja maantiet* (Liikenneviraston ohjeita 3/2018).

Melu ja välke

Valtioneuvosto on säätänyt tuulivoimaloiden aiheuttaman melun tasosta terveyshaitan ja muun merkittävän ympäristöhaitan ehkäisemiseksi (VNa 1107/2015). Asetuksen mukaan tuulivoimaloiden aiheuttama melutaso ei saa ylittää LAeq 45 dB päivällä, klo 7-22 ja LAeq 40 dB yöllä, klo 22-7. Asetuksen mukaiset melutason ohjearvot ovat tiukemmat kuin VNp 993/92 asetetut melun ohjearvot. Tuulivoimameluasetuksessa 1107/2015 esitettyjä melutasoja tulee soveltaa erityisesti hankkeen suunnitteluvaiheessa, jonka vuoksi arviointiselostuksessa tulee esittää keinot, joilla tuulivoimameluasetuksen ylittävä melutason muodostuminen voidaan ehkäistä. Melutason ohjearvot tulee ottaa huomioon asetuksessa tarkemmin mainituissa kohteissa, mm. pysyvän asutuksen tai loma-asutuksen osalta.

Yhteysviranomaisen esittää, että tuulivoimahankkeen meluvaikutusten arviointia varten tarvitaan erillinen melumallinnus, jolla voidaan osoittaa, että hankkeesta ei aiheudu meluhaittaa lähialueen asutukselle tai loma-asutukselle. Melumallinnukseen tulee sisällyttää myös yhteisvaikutus Punkalaitumen Isosuon tuulivoimahankkeen kanssa. Yhteysviranomaisen kiinnittää erityistä huomiota siihen, että hankealueelle sijoittuu arviointiohjelman kuvassa 40 (s. 87) esitetyn mukaan yksi asuinrakennus

ja yksi lomarakennus. Lisäksi hankealueen rajojen lähistölle, noin 1 km etäisyydelle sijoittuu useita pysyvään asutukseen tarkoitettuja rakennuksia.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeesta vastaavan tulee ottaa nämä melulle herkäät kohteet meluselvityksessä huomioon. Mikäli rakennukset säilyvät alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan ja mikäli ei ole erillistä ratkaisua siitä, että kyseiset kohteet eivät ole enää pysyvän asutuksen tai loma-asumisen piirissä ja meluohjearvot ylittyvät, niin hankkeen suunnittelussa ja tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee esittää, miten rakennuksia käyttävät ihmiset eivät altistu haitalliselle tuulivoimameluasetuksen tason ylittävälle melulle.

Tuulivoimaloiden aiheuttamia välkevaikutuksia esitetään arvioitavan välkeanalyysin avulla siltä alueelta, jolle vaikutukset ulottuvat.

Yhteysviranomainen esittää, että välkevaikutusten arviointia varten tarvitaan erillinen välkemallinnus, jolla voidaan osoittaa, että hankkeesta ei aiheudu meluhaittaa lähialueen asutukselle tai loma-asutukselle.

Mallinnukseen tulee sisällyttää myös yhteisvaikutus Punkalaitumen Isosuon tuulivoimahankkeen kanssa. Mallinnuksen tuloksia esitellessä tulee osoittaa selkeästi mahdollisesti välkkeelle altistuvat kohteet sekä kuinka paljon välkeaikaa kohteille muodostuu vuodessa. Raportoinnissa tulee myös selkeästi esittää, onko mallinnuksessa huomioitu metsän peitteisyyttä.

Tuulivoimaloiden lentoestevalojen näkyvyysarvioinnissa tulee ottaa huomioon nykyinen pimeä alue ja lentoestevalojen vaikutusalueen laajuus. Pimeä alue tulee tunnistaa ja arvioida hankkeen vaikutuksia pimeän alueen esiintymiseen.

Vaikutukset ihmisiin ja virkistyskäyttöön

Arviointiohjelman mukaan Lintukankaan hankealueelle sijoittuu yksi asuinrakennus ja yksi lomarakennus. Asuinrakennuksesta on etäisyyttä lähimpään suunniteltuun tuulivoimalaan noin 290 metriä ja lomarakennuksesta lähimpään suunniteltuun tuulivoimalaan noin 530 metriä. Alustavista voimalapaikoista 5 kilometrin säteellä sijaitsee 428 vakituista asuinrakennusta ja 72 lomarakennusta. Arviointiohjelman mukaan hankealueella sijaitsevien asuin- ja lomarakennuksien osalta pyritään löytämään ratkaisu yhdessä rakennusten omistajien kanssa kaavoitusmenettelyn aikana. Yhteysviranomainen muistuttaa, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä huomioidaan ajantasainen tieto asutuksesta ja rakennusten käyttötarkoituksesta. On siten suositeltavaa, että asia ratkaistaan arviointimenettelyn aikana ja ratkaisu esitetään arviointiselostuksessa. Hankealueen lähistöllä sijaitsee runsaasti asutusta,

joten yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Arviointiohjelman mukaan hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu merkittyjä virkistysalueita ja lähin merkitty virkistysalue, Punkalaitumen metsästysseuran ampumarata, sijaitsee hankealueen rajasta koilliseen n. 4,2 km etäisyydellä. Yhteysviranomainen toteaa, että lausunnossa esitettyjen virkistyspaikkojen lisäksi arvioinnissa tulee huomioida Punkalaitumenjoen melontareitti, Punkalaitumen ja Loimaan välinen ulkoilureitti (merkitty maakuntakaavaan) sekä Porttikallion retkeily- ja ulkoilualue. Hankealueen pohjoispuolella seututiellä 230 kulkee virallinen matkailutie Taikayöntie. Yhteysviranomainen toteaa, että matkailutie Taikayöntiehen kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida niin virkistyskäytön, kuin mm. maisemavaikutusten näkökulmasta. Yhteysviranomainen toteaa, että virkistyskäyttöön kohdistuvassa arvioinnissa on oleellista huomioida myös alueen käyttö järjestäytymättömään virkistystoimintaan, kuten marjojen ja sienten keräilyyn.

Arviointiohjelman mukaan Lintukankaan hankealuetta käytetään aktiivisesti metsästyksen ja aluetta käyttää ainakin Metsästysseura Ilo ry. Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutusten arviointia varten on oleellista selvittää kaikki metsästysseurat, jotka toimivat alueella. Metsästyksen kohdistuvia vaikutuksia esitetään arvioitavaksi mm. metsästys- ja riistanhoitoyhdistysten haastatteluiden ja seurantaryhmätyöskentelyssä esiin nousseiden kommenttien perusteella.

Sosiaalisten vaikutusten arviointia tukemaan laaditaan asukaskysely. Arviointiohjelman mukaan kysely toteutetaan sähköisesti Maptionnaire-nettikyselynä, mutta myös paperilomakkeella vastaaminen mahdollistetaan. Yhteysviranomaisen mielestä asukaskyselyllä on mahdollista kerätä arvokasta tietoa alueen asukkailta ja sen tekeminen on kannatettavaa. Yhteysviranomainen edellyttää, että kyselyn laadinnassa ja toteutuksessa varmistetaan vastaajien anonymiteetin säilyminen sekä kyselyn saavutettavuus. Yhteysviranomainen kuitenkin toteaa, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee hyödyntää myös muita tiedonhankinta- ja arviointitapoja kuin asukaskyselyä.

Kasvillisuus, eläimistö ja luonnonsuojelualueet

Arviointiohjelman luvussa 6.5.1 kuvaillaan lähialueen suojelualueita. Luvussa mainitaan, että selostusvaiheessa tullaan selvittämään myös vielä perustamattomat luonnonsuojelutarkoituksiin varatut alueet valtion aineistosta. Hankealueen lounaspuolella sijaitsevalla Ilmiönsuolla, aivan

hankkeen lähettyvillä, on tällainen valtion suojelukäyttöön varaama alue, joka tulee ottaa huomioon vaikutuksia arvioitaessa. Metsähallitus on lausunnossaan todennut, että kiinteistö tullaan jatkossa perustamaan lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi ja rakenteet tulee sijoittaa kyseisen kiinteistön ulkopuolelle. Metsähallitus lisäksi muistuttaa, että mikäli maakaapelin sijoittamista ei ole kirjattu alueen perustamissäädökseen, ei jo perustetulle luonnonsuojelualueelle voi rakentaa kaapelia ilman asetusmuutosta.

Ilmiönsuon soidensuojelun täydennysehdotukseen sisältyvä alue tulee ottaa huomioon vaikutuksia arvioidessa. Valuma-alue, jolla Ilmiönsuo sijaitsee, ulottuu hankealueelle, joten välillisiä vaikutuksia voi ulottua suoalueelle saakka.

Yhteysviranomainen katsoo SVE5:n osalta tehtävän luonnonsuojelulain 35 § mukaisen Natura-arvioinnin tarpeelliseksi, mikäli kyseistä sähkönsiirtovaihtoehtoa suunnitellaan toteutettavaksi. Yhteysviranomainen kuitenkin suosittelee SVE5:n rakentamissuunnitelmasta luopumista luontovaikutusten takia.

Yhteysviranomainen muistuttaa toiveesta saada selvityksistä saadut havaintotiedot haltuunsa mahdollisimman pian selvitysten suorittamisen jälkeen. Yhteysviranomainen toteaa, että kaikista luontoselvityksistä, mukaan lukien linnustoselvitykset, tulee esittää karttakuvat, joissa näytetään selkeästi selvitysalueiden laajuus ja sijainnit hankealueella, kootusti havainnot selvitetystä lajeista tai luontotyypeistä sekä suunniteltujen voimaloiden sijainnit. Luontoselvitysten tuloksina saatava tieto tulee olla jokaisen lukijan helposti ymmärrettävässä muodossa. Selvitysten tulosten tarkastelun sujuvoittamiseksi olisi hyvä koostaa tulokset ja havainnollistavat kuvat yhteen dokumenttiin.

Yhteysviranomainen huomauttaa arviointiohjelmassa olevasta toteamuksesta, joka koskee suurpetojen lumijälkiselvityksiä: ”Talvella lajien paikalla olo on helppo todeta lumijäljistä (karhu pois lukien)”. Yhteysviranomainen toteaa, että lumijälkilaskentojen perusteella voidaan tehdä karkea arvio niistä lajeista, joita rajatulla selvitysalueella ainakin tavataan, muttei voida poissulkea muiden lajien esiintyvyyttä. Suden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen esiintymistä alueella ei voida arvioida lumijälkiselvitysten avulla. Susien liikkuminen on vuodenaikaan sidonnaista, jolloin katsaus talviaikana ei välttämättä kerro luotettavasti tilannetta koko vuoden osalta. Yhteysviranomainen painottaa erityisesti suden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvittämistä huolellisesti, sillä suteen kohdistuvilla vaikutuksilla voi olla merkittäviä vaikutuksia hankkeen jatkolle.

Muuttolintuseurannan osalta esitetyt selvityspäivät eivät ole Ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisia. Mikäli ohjeistuksen menetelmistä tai havaintopäivien määrästä poiketaan, tulee syyt poikkeamiseen perustella arviointiselostuksessa. Lisäksi tulee kuvata, mitä oppaan suosituksista poikkeaminen tarkoittaa vaikutusten tulkinnasta.

Alle 10 kilometrin etäisyydellä hankealueesta on useita viimeisen 10 vuoden aikana aktiivisena olleita kalasääsken ja merikotkan pesäpaikkoja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luvussa 6.5.4 esitetyt todennäköiset vaikutusmekanismit muuhun huomionarvoiseen eläimistöön on kuvailtu hyvin suppeasti. Yhteysviranomaisen toteaa, että toteutuvan vaikutusten arvioinnin tarkkuutta on vaikea arvioida liitteen perusteella. Laji- tai lajiryhmäkohtaisten vaikutusten lyhyt esittely kuvastaisi paremmin vaikutusten arvioijan ymmärrystä kyseisten lajien tarpeista.

Yhteysviranomaisen toteaa, että lajien kohdalla tulee mahdollisuuksien mukaan huomioida hankealueen lisäksi myös voimaloiden aiheuttaman häiriön alainen alue, joka tuulivoimalan sijoituksesta ja lajin häiriövasteesta riippuen saattaa ylittää tuotantoalueen rajauksen ulkopuolelle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen ja sen sähkönsiirtoreittien sijoittuminen keskeisimmin Punkalaitumen, mutta myös Köyliön susireviireille on otettava huomioon selvityksissä. Keskeisen sijainnin vuoksi hankkeen vaikutukset suteen ja muihin suurpetoihin tulee selvittää perusteellisesti. Lisäksi on huomioitava muut Punkalaitumen susireviireille suunnitellut ja olemassa olevat hankkeet vaikutuksia arvioidessa.

Pinta- ja pohjavedet sekä kalatalous

Hankealue sijoittuu Kokemäenjoen päävesistöalueella Loimijoen valuma-alueelle. Olennaisia vesimuodostumia hankealueella on Punkalaitumenjoen alaosa pohjoisessa, Kourajoki etelässä, ja Loimijoki lännessä. Kaikkien kolmen ekologinen tila on luokiteltu välttäväksi. Hankealueen ja sähkönsiirtovaihtojen valuma-alueet ja valuma-alueilla sijaitsevat joet on tunnistettu ohjelmassa ja esitetty kartalla sekä mainittu niiden ekologinen ja kemiallinen tila. Hankealueella tai sähkönsiirtoreittien varrella ei sijaitse järviä.

Arviointiohjelman mukaan pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään saatavilla olevia paikkatietoaineistoja ja tutkimuksia. Rakentamisen ja valunnan olosuhteiden muuttumisen vaikutukset pintavesiin arvioidaan aineistojen pohjalta asiantuntija-arviona, samoin vaikutukset vesienhoidon tilatavoitteisiin. Vaikutukset arvioidaan niiden pienvaluma-alueiden osalta, joiden alueella rakentaminen tapahtuu.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että merkittävimmät pintavesivaikutukset syntyvät hankkeen rakentamisvaiheessa ja rakentaminen ja maanmuokkaustyöt voivat lisätä eroosiota ja sitä kautta pintavesiin kohdistuvaa kiintoainekuormitusta. Myös virtausolosuhteissa tapahtuvien muutosten aiheuttamat pidempiaikaiset vaikutukset vesistöihin kohdistuvaan ravinne- ja kiintoainekuormitukseen on tunnistettu. Hankkeessa kaikki sähkönsiirtovaihtoehdot toteutetaan maakaapeleina, eikä ilmajohtoja rakenneta lainkaan. Kaapeli asennetaan kaivantoon, joka mahdollisuuksien mukaan sijoitetaan olemassa oleviin tieluiskiin. Kaapelireitit SVE4 ja SVE5 alittavat Loimijoen, mikä edellyttää porausta joen alitse. SVE1 on suunniteltu alittamaan Kourajoen Kärkkäänjoen kohdalla.

Hankealue on pääosin havumetsää ja osittain kallio-, turve- ja peltomaata. Yhteysviranomaisen toteaa, että pintavesivaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon poistettavan puuston pinta-ala sekä rakennettavat tiet ja kuivatusjärjestelyt itse hankealueen sekä sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta ja esittää selostuksessa ne ja niiden aiheuttamat vaikutukset pintavesiin tarkemmin. Kuormituksen suuruusluokkaa on mahdollista arvioida valuma-alueen valuntakertoimien muutosten ja toimenpiteiden ominaiskuormituksilla esim. metsätaloustoimenpiteiden osalta. Sähkönsiirtoreittien asentaminen jokien alitse saattaa vaarantaa vesien tilaa ja siitä tulee laatia tarkempi selvitys selostusvaiheessa ja arvioida vaikutukset pintavesiin vesienhoidon hyvän tilan tavoitteet huomioon ottaen. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää lieventämistoimenpiteitä haitallisten pintavesivaikutusten estämiseksi ja minimoimiseksi.

Sähkönsiirtoreiteistä SVE 4 alavaihtoehtoineen sekä SVE 5 on suunniteltu rakennettavan tulvariskialueelle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että sähkönsiirtoreittien kastuessa vahingoittuvia rakenteita ei tule sijoittaa tulvariskialueelle eikä muullekaan tulvalle alttiille alueelle, ellei kyseisiä rakenteita suojata harvinaisen tulvan varalta.

Hankealueella ei esiinny happamia sulfaattimaita. Ainoastaan sähkönsiirtovaihtoehdot SVE4 ja SVE5 sijoittuvat alueille, joissa on pieni tai hyvin pieni esiintymistodennäköisyys. Näiden reittivaihtoehtojen läheisyydessä on kuitenkin kohtalaisen esiintymistodennäköisyyden alueita. Näiden sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta on hyvä tarkastella myös mahdollisten happamien sulfaattimaiden osalta vaikutuksia pintavesiin ja esittää haittoja lieventäviä toimenpiteitä.

Kaikki hankkeessa esitellyt sähkönsiirtovaihtoehdot kulkevat pohjavesialueiden läpi. Arviointiohjelmassa on asianmukaisesti esitetty, että sähkönsiirron vaikutukset pohjavesiin arvioidaan. Luvussa 6.3 on

mainittu, että pohjaveden osalta vaikutusalueena on tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirtovaihtoehto SVE3-alue.

Yhteysviranomainen toteaa, että pohjavesivaikutusten osalta vaikutusarvioinnin vaikutusalueena tulee huomioida kaikki sähkönsiirtovaihtoehdot, jotka kohdistuvat pohjavesialueille. Yhteysviranomainen lisäksi toteaa, että pohjavesivaikutusten arvioinnissa pohjavesialueella tulee kiinnittää huomiota mm. siihen, että sähkönsiirron kaivutoimenpiteiden yhteydessä ei pääse heikkolaatuisia suovesiä kulkeutumaan pohjavesimuodostumaan harjua reunustavilta soilta eikä kaivutoimenpiteistä aiheudu pohjaveden purkautumista.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut alueellisena kalatalousviranomaisena toteaa lausunnossaan, että hankkeella ei ole vaikutuksia kalatalouteen. Sähkönsiirrosta voi aiheutua vaikutuksia, mikäli reitti kulkee jokiuomien lähellä tai jokiuomien poikki. Yhteysviranomainen yhtyy alueellisen kalatalousviranomaisen lausuntoon ja toteaa, että sähkönsiirron rakentamisen kalataloudelliset vaikutukset tulee arvioida.

Maa- ja kallioperä

Arviointiohjelmassa todetaan, että rakentamisvaiheessa maa- ja kallioperään muodostuu vaikutuksia, kun voimaloita, kaapelointia, tiestöä ja työmaa-alueita rakennetaan. Lisäksi todetaan, että maaperää ja mahdollisesti kallioperää poistetaan tai rakenteita paalutetaan kallioperään. Rakentaminen vaatii maa-ainesten poistoa, louhintaa, läjitystä ja mahdollisesti massanvaihtoa.

Yhteysviranomainen toteaa, että maa- ja kallioperään kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi alueella tehtäviä muokkaustoimenpiteitä tulee täsmentää. Hankkeessa on tarpeen eritellä hankkeen eri osien edellyttämät maanmuokkaustoimenpiteet. Jos hankkeessa tehdään maamassojen siirtoa, on tarpeen arvioida siirrettävien massojen määrä sekä niiden otto- ja laskupaikat.

Ilmasto ja luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelman luvussa 6.4 *Paikallisilmasto ja ilmanlaatu* on esitetty hankealueen paikallisilmasto sekä suunnitelma ilmastoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnista. Yhteysviranomainen toteaa, että kuvaus tehtävästä ilmastovaikutusten arvioinnista on kattava ja toteutuessaan kuvastaa hyvin hankkeen vaikutuksia. Ilmastovaikutusten arvioinnin yhteydessä on ilmoitettava raivattavasta metsäalueesta ja maaperästä vapautuvat päästöt eli sekä hiilivarastojen että hiilinielujen päästöt.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esitellä ilmastovaikutusten arvioinnissa käytetyt tietolähteet ja laskentatavat.

Elinkaaren lopusta ja syntyvistä jätteistä ja mahdollisista muista vaikutuksista tulisi kertoa selostuksessa ainakin nykyhetken tietoja käyttäen. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa on tarpeen esittää arvio paljonko ja millaisia materiaaleja poistuu elinkaaren lopussa, mikä osuus voidaan ottaa talteen tai kierrättää ja mikä osuus päättyy loppusijoitukseen.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina, sillä alueen merkittävimmät hyödynnettävät luonnonvarat ovat sidoksissa alueen virkistyskäyttöön. Arviointiohjelmassa mainitaan, että hankkeen rakentaminen vaatii maaperän ja mahdollisesti kallioperän poistoa. Tarkempaa tietoa hyödynnettävistä maa-aineksista ei arviointiohjelman mukaan ole. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeeseen liittyvän maa-aineksen ottotoiminnan seurauksena syntyvät ympäristövaikutukset.

Luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvien vaikutusten osalta tulee arvioida hankkeen toteuttamisen edellyttämä maa-ainesten laatu ja tarvittava määrä, saatavuus, oton merkittävät vaikutukset sekä esimerkiksi kuljetuksesta aiheutuvat vaikutukset. Lisäksi tulee tarkastella maa-ainesten ottotoiminnan vaikutukset metsätalouteen, kuten metsäalueiden pinta-alojen ja luonteen muutoksiin.

Viestintäyhteydet, puolustusvoimien toiminta ja tutkat

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden vaikutus radiojärjestelmiin. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom muistuttaa lausunnossaan, että eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

Digita Oy on lausunnossaan muistuttanut tuulivoimahankkeiden vaikutuksista antenni-tv:n vastaanottoon ja siten mm. yleiseen turvallisuuteen.

Puolustusvoimat toteaa lausunnossaan, että merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Puolustusvoimat lisäksi muistuttaa, että ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyyslausunto tulee saada ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeessa tulee ottaa huomioon edellä mainituissa lausunnoissa esitetyt seikat.

Yleinen turvallisuus ja arvio ympäristöriskeistä

Arviointiohjelman luvussa 6.19 *Ympäristöriskit ja poikkeustilanteet* on käsitelty onnettomuus- ja poikkeustilanteiden huomioon ottamista vaikutusten arvioinneissa. Arviointiohjelman mukaan onnettomuusriskit arvioidaan tunnistamalla mahdolliset riskitekijät koko hankkeen elinkaaren aikana. Lisäksi aiotaan tunnistaa keinoja mahdollisten riskien vähentämiseksi ja poistamiseksi.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen turvallisuutta lisäävät mm. tuulivoimaloiden rakentamista ohjaavien suojaetäisyyksien noudattaminen. Lisäksi arviointiohjelmassa on lueteltu erilaisia ohjeistuksia, joita tulee ottaa huomioon tuulivoimahankkeiden suunnittelussa.

Yhteysviranomainen toteaa, että Lintukankaan tuulivoimahankkeessa tulee tunnistaa ja arvioida riskit ja turvallisuuteen vaikuttavat tekijät sekä esitellä keinot, joilla riskejä voidaan ehkäistä.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteysviranomainen toteaa, että on hyvä, että yhteisvaikutusten arvioinnissa tullaan huomioimaan myös aurinkoenergian tuotantoalueet.

Arviointiohjelmassa mainittujen lisäksi lähiseudulla on suunnitteilla myös Sun 5 aurinkovoimahanke Säkylään sekä Haaran, Keinusuon ja Palmusmäen aurinkovoimahanke Loimaalle. Myös Kokemäelle on suunnitteilla useita aurinkoenergiahankeita, mutta ne sijoittuvat etäämmälle Lintukankaan hankealueelta. Suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden lisäksi olisi hyvä huomioida ohjelmassa mainittujen lisäksi myös ainakin Säkylän Ruotanansuon hanke.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeessa tulee arvioida yhteisvaikutukset muiden energiantuotantohankkeiden lisäksi myös muiden toimintojen, kuten maa-ainesten oton kanssa. Yhteysviranomainen toteaa, että yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota alle kilometrin etäisyydelle sijoittuvalla Punkalaitumen Isosuon tuulivoimahankkeen kanssa aiheutuviin vaikutuksiin. Yhteysviranomainen muistuttaa, että myös yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee arvioida eri hankkeiden sähkönsiirtolinjat.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämiskeinot sekä vaikutusten seuranta

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee etsiä mahdollisuuksia ehkäistä tai rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia. Mahdollisuudet haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen tulee tuoda arviointiselostuksessa esille kaikkien vaikutusten osalta. Haittojen estämisen ja esitettävien lievennyskeinojen tulee kattaa rakentamis-, toiminta- ja purkuvaiheet. Arvioinnin epävarmuustekijät tulee esittää vaikutuskohteittain. Esitettävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia.

Yhteisviranomaisen toteaa, että arviointityön aikana tunnistetut arvioinnin epävarmuustekijät ja niiden merkittävyys tulee esittää arviointiselostuksessa mahdollisimman selkeästi, jotta ne voidaan huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Arviointiohjelmassa on esitelty selkeästi YVA-menettely ja sen vaiheet. Yhteisviranomaisen toteaa, että myös hankkeesta vastaava on keskeinen osapuoli YVA-menettelyssä ja olisi johdonmukaista esitellä myös hankkeesta vastaava luvussa *2.2 YVA-menettelyn osapuolet ja laatijoiden pätevyys*.

Hankkeen suunniteltu aikataulu on esitelty luvussa 3.5. Esitetyn aikataulun perusteella arviointiselostus kuulutetaan keväällä 2025.

Yhteisviranomaisen toteaa, että aikataulu vaikuttaa realistiselta tässä hankkeessa.

Lintukankaan tuulivoimahankkeessa esitetään järjestettäväksi kaksi yleisötilaisuutta, joista ensimmäinen on pidetty 6.6.2024. Toinen yleisötilaisuus pidetään arviointiselostuksen kuulutusaikana. Hankkeelle on perustettu seurantaryhmä, jonka tarkoituksena on seurata ja kommentoida arviointiohjelman ja -selostuksen sisältöä ja sitä tukevien selvitysten laadintaa.

Toimitettujen mielipiteiden perusteella yhteisviranomaisen kehottaa kiinnittämään erityistä huomiota hankkeesta tiedottamiseen.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

YVA-lain 33 §:n mukaan hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten

arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomaisen arvioi arviointiohjelmalla ja -selostusta tarkastaessaan asiantuntemuksen.

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman laatimiseen osallistuneet henkilöt sekä heidän koulutuksensa ja työkokemuksensa omalla suunnittelualallaan. Yhteysviranomaisen toteaa, että pätevyystiedot on esitetty riittävällä tasolla.

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

Myrsky Energia Oy:n Lintukankaan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmassa käsitellään kahta toteutusvaihtoehtoa.

Arviointiohjelmassa ei ole selkeästi tunnistettu, mitkä vaikutukset ovat todennäköisesti merkittäviä. Arviointiselostuksessa tulee esittää arvio hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Erityistä huomiota tulee kiinnittää hankkeen vaikutuksiin, joita kohdistuu ihmisiin, maisemaan, linnustoon sekä susiin. Yhteisvaikutukset, joita aiheutuu etenkin lähialueelle suunnitellun Punkalaitumen Isosuon tuulivoimahankkeen kanssa, ovat oleellisia arvioida kaikkien vaikutustyyppien osalta. Sähkönsiirtovaihtoehdon SVE5 osalta luonnonsuojelulain 35 § mukaisen Natura-arvioinnin on tarpeellinen, mikäli kyseistä sähkönsiirtovaihtoehtoa suunnitellaan toteutettavaksi.

YVA-menettelyn seuraavassa vaiheessa tehtävässä arviointiselostuksessa tulee ympäristövaikutukset, muut kuvaukset ja arvioinnin kuvaukset esittää mahdollisimman selkeästi. Selostuksen tulee sisältää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä edellytetyt tiedot. Selostuksesta tulee löytyä vastaukset myös lausunnossa ja mielipiteissä esitettyihin keskeisiin kysymyksiin. Selostuksen tulee olla mahdollisimman havainnollinen ja kuvallisen aineiston laadukasta ja monipuolista. Tämä on tärkeää erityisesti toimintojen ja vaikutusten kuvauksessa sekä vaihtoehtovertailussa. Laskennallisten menetelmien ja mallinnusten sekä teknisten yksityiskohtien tulee pyrkiä yleistajuisuuteen.

Esitettyjen selvitysten laatiminen ja hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen ja muihin YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Arviointityössä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/varsinais-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/lintukankaan-tuulivoimahanke-yva.

Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

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

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 2 §.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Kirsi Nieminen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Sanna-Liisa Suojasto

4.7.2024

VARELY/1356/2024

Liitteet	Lausunnot Mieli piteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mieli piteen esittäjät

Tämä asiakirja VARELY/1356/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument
VARELY/1356/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Nieminen Kirsi 04.07.2024 12:59

Ratkaisija Suojasto Sanna-Liisa 04.07.2024 15:21

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan ja oikaisuvaatimusaika

Jos maksuvelvollinen katsoo, että maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, hän voi vaatia siihen oikaisua **kirjallisesti Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta** ("ELY-keskus"). Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määrittämisestä.

Oikaisuvaatimuksen sisältö ja liitteet

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi ja kotikunta;
- postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asian käsitellä;
- koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa;
- vaatimus maksun muuttamiseksi;
- oikaisuvaatimuksen perustelut; ja
- asian diaarinumero ja päivämäärä.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määrittämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä sekä asiamiehen valtakirja, jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää asiamies. Jos viranomaiselle toimitetussa sähköisessä asiakirjassa on selvitys asiamiehen toimivallasta, asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa.

Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava muutoin kuin sähköisesti toimitettava oikaisuvaatimus.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa perille henkilökohtaisesti, lähetin välityksellä, postitse tai sähköisesti.

Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimuksen tekemiselle asetetun määräajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Sähköisesti toimitetun oikaisuvaatimuksen on oltava käytettävissä ELY-keskuksen vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen yhteystiedot:

- Käyntiosoite: Itsenäisyydenaukio 2, 20800 Turku, aukioloaika 8.00–16.15
- Postiosoite: PL 236, 20101 Turku
- Sähköposti: kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi

Esim. skannatun lomakkeen voi lähettää sähköisen asiointipalvelun kautta:

4.7.2024

- Sähköinen asiointi -lomake: www.ely-keskus.fi/asiointi-ja-yhteystiedot → Yleinen asiointilomake ELY/KEHA/TET yrityksille, yhdistyksille, toiminnanharjoittajille, kunnille ja viranomaisille

Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia.

Lausunnot ja mielipiteet

Lausunnoissa mukana olleita liitteitä ja karttoja ei esitetä tässä, mutta ne on toimitettu hankkeesta vastaavalle. Yksityishenkilöiden mielipiteissä ei esitetä nimiä, yksityiselämään ja/tai tunnistamiseen liittyviä yksityiskohtia eikä kiinteistörekisteritietoja henkilötietojen suojaan liittyvän lainsäädännön perusteella. Mahdolliset arviointiohjelmaa referoivat johdantotekstit tms. on poistettu. Lausunnot ja mielipiteet alkuperäisessä muodossa ja liitteineen on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön.

Caruna Oy

Nykyinen suuriännitteinen jakeluverkko

Lintukankaan tuulivoimahanke ja hankkeen sähkönsiirtoon esitetyt 110 kV:n voimajohtoreitit eivät sijaitse Caruna Oy:n sähköjakeluverkon vastuualueella.

Caruna Oy:n 110 kV:n voimajohto Seikunmaa - Punkalaidun sijaitsee noin 7,5 km:n etäisyydellä hankealueelta kaakkoon.

Caruna Oy:n 110 kV:n voimajohto Palokallio - Lauttakylä sijaitsee noin 18 km:n etäisyydellä hankealueelta luoteeseen.

Caruna Oy:n omistamat nykyiset 110 kV:n voimajohdot hankealueen läheisyydessä on esitetty liitteessä 1 punaisilla yhtenäisillä viivoilla. Liitteessä 1 esitetyt Carunan omistamat nykyiset 110 kV:n voimajohdot on toteutettu ilmajohtoina.

Muuta huomautettavaa

Lintukankaan tuulivoimahankkeen sähkönsiirron vaihtoehdon SVE5 esitetty reitti risteää Carunan omistaman 110 kV:n voimajohdon Palokallio-Lauttakylä kanssa.

Tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoyhteyksien tarkemmassa suunnittelussa tulee pyytää risteämälausunto Caruna Oy:ltä Carunan jakeluverkon ja tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoyhteyden mahdollisissa risteämätilanteissa. Caruna Oy muistuttaa, että mikäli Carunan sähköverkkoon kohdistuu siirto- tai muutostarpeita, vastaa muutosta haluava taho muutuskustannuksista kokonaisuudessaan. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti. Tarvittavat muutokset tai siirrot Carunan sähköverkossa toteuttaa Caruna. Risteämälausuntopyynnön voi lähettää osoitteeseen alueverkko@caruna.fi.

Tuulipuiston mahdollisesta liittämisestä Caruna Oy:n sähköverkkoon tulee neuvotella Carunan kanssa. Liitettävyyden Caruna Oy:n sähköverkkoon tarkastellaan ennen lopullisen liittymissopimuksen tekemistä. Lopullinen liittymistapa, liittymispiste ja liitettävä sähköteho määritellään liittymissopimuksessa.

Caruna Oy:llä ei ole muuta huomautettavaa Lintukankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

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 –lähetyskäytettä 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 vaikutusten arvioinnissa.

Antennitelevisioiden 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 lähetyskäytettä aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemuskäytössä 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-lähetyskäytettä 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 lähistolle 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 kaa-voitus- 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.

Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat häiriöt.

Kyseisen hankkeen vaikutusalueella saattaa olla tarvetta rakentaa korvaavaa verkkoa.

- vaikutusalueella on Elisan radiolinkkijärjestelmiä 1-2 kpl

Fingrid Oyj

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

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

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

Meillä ei ole muutoin lausuttavaa.

Tässä YVA-lausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-jaymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Huittisten kaupunki

Kaupunginhallitus

- 1) toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty laajasti suunnitelma siitä mitä vaikutuksia YVA-menettelyn aikana arvioidaan ja miten arvioinnit tehdään;
- 2) pitää tärkeänä, että hankkeelle on perustettu erillinen seurantaryhmä, johon on laajasti kutsuttu keskeiset sidosryhmien edustajat ja maanomistajien edustaja. Lähimmältä vaikutusalueelta olisi hyvä olla myös asukkaiden edustus ja
- 3) toteaa, että luonnonoloihin kohdistuvat vaikutukset on pääosin tunnistettu hyvin ja niiden arviointiin käytettävät menetelmät ovat yleensä ottaen asianmukaiset ja riittävät.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Huittisten Lintukankaan tuulivoimahankkeen YVAohjelmasta, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaalin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanotimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200-300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitavuutena on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Ohjeistusta tuulivoimarakentamiseen liittyen:

<https://www.traficom.fi/fi/viestinta/viestintaverkot/tietoa-tuulivoimaloiden-rakentajille>

Luonnonvarakeskus

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

Hankkeessa suunnitellaan tehtäväksi maastokaudella 2024 metsäkanalintuselvitys, muutonseuranta, pesimälinnustوسelvitys (pistelaskenta) ja suurpetoselvitys.

Linnustokartoitusten osalta Luke huomauttaa, että kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Tällöin selostuksessa tehtävien tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen.

Luke huomauttaa, että luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Hankealueelta saattaa jäädä tällöin laajoja alueita kartoittamatta. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Hankealue sijoittuu Punkalaitumen susireviirille (status: perhelauma 100 % TN). Sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Köyliön susireviirille (status: perhelauma 100 % TN). Sijaintinsa puolesta hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetoa.

On hyvä, että hankkeessa suunnitellaan tehtäväksi suurpetoselvitys. Mutta selvitys ei mainitussa mitataavassa todennäköisesti kerro riittävästi alueen merkityksestä suurpetojen elinympäristönä. Luke huomauttaa, että alueen merkitystä suurpetojen ja suden lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida suunniteltujen selvitysten avulla määrittää.

On tärkeää huomioida, että yhtenäiset häiriöttömät luontoalueet ovat tärkeitä ihmistoimintaa karttaville lajeille kuten suurpedot. Hankealueen ympäristössä on tällä hetkellä tiedossa useita eri vaiheissa olevia uusiutuvan energian hankkeita.

Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. suurpedot) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Metsähallitus

Suunnitellulla tuulivoimala-alueella ei ole valtion hallinnassa olevia kiinteistöjä, mutta sähkönsiirtovaihtoehto SVE2 kulkee Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevan, luonnonsuojelutarkoituksiin varatun kiinteistön 102–436–2–6 läpi. Metsähallitus katsoo, että hankkeeseen liittyvät rakenteet tulee sijoittaa alueen ulkopuolelle. YVA-ohjelman mukaan maakaapeleiden rakennusvaiheessa

kasvillisuus joudutaan poistamaan joko kokonaan tai osittain noin 14 metriä leveältä kaistalta, mikä tarkoittaa huomattavaa osuutta pienestä suojelualueesta. Mikäli kaapeli sijoitetaan suojelualueen tuntumaan, tulee vaikutusten arvioinnissa huomioida myös mahdollinen suojelualueeseen kohdistuva reunavaikutus. Kyseinen kiinteistö tullaan jatkossa perustamaan lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi. Metsähallitus kiinnittää huomion siihen, että mikäli maakaapelin sijoittamista ei ole kirjattu alueen perustamissäädökseen, ei jo perustetulle luonnonsuojelualueelle voi rakentaa kaapelia ilman asetusmuutosta.

Metsähallitus esittää, että valtion luonnonsuojelutarkoituksiin varatut alueet huomioitaisiin hankkeen jatkosuunnittelussa myös kartoilla ja muussa suunnittelumateriaalissa hankevaihtoehtojen tarkastelun helpottamiseksi.

Metsähallitus pitää YVA-ohjelmassa esitetyn Natura-tarveharkinnan kohdentamista ja johtopäätöksiä oikeansuuntaisina.

Pirkanmaan ELY-keskus

Maankäyttö ja kaavoitus

Huittisten tuulivoimahanke rajautuu idässä Punkalaitumen kunnan rajaan. Vaikka tuulivoimahanke sijoittuu kokonaisuudessaan Satakunnan maakunnan alueelle, kohdistuu tuulivoiman rakentamisesta vaikutuksia myös Pirkanmaan maakunnan alueelle. Tuulivoimaosayleiskaavalla ei voida vaikeuttaa tai estää muun kaavoituksen tai alueidenkäytön toteutumista. Pirkanmaan maakuntakaava 2040 (hyv. 27.3.2017) ohjaa lainvoimaisesti Pirkanmaan maankäyttöä. Lisäksi Pirkanmaalle on valmisteilla vaihemaakuntakaava, Elonkirjo ja energia, joka on edennyt viranomaisehdotusvaiheeseen. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on huomioitu Pirkanmaan maakuntakaavoitus ja sen uudistaminen. Vaihemaakuntakaavatyö on edistynyt, ja nykytilanne tulisi huomioida jatkosuunnittelussa. Ohjelmassa on esitetty ote lainvoimaisesta maakuntakaavasta, jossa on osoitettu tuulivoimarakentamisen alue (tv-2) Punkalaitumen alueelle, lähelle nyt suunniteltavaa Lintukankaan tuulivoima-alueita. Pirkanmaan ELY-keskus huomauttaa, että vaikka vaihemaakuntakaava on vasta valmistelussa, tulee siinä laaditut selvitykset ja tulokset huomioida. Vaihemaakuntakaavassa Punkalaitumelle ei ole osoitettu tuulienergian tuotantoaluetta.

Lintukankaan suunnittelualueelle osoitetut tuulivoimalapaikat sijoittuvat erittäin lähelle Punkalaitumen kunnan rajaa. Pirkanmaan ELY-keskus huomauttaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida Punkalaitumen alueelle kohdistuvien vaikutusten aiheuttamat rajoitukset alueidenkäytössä.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on kohdassa 6.7.3 esitetty kartalla tuulivoimahankkeen sijoittuminen valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (VAMA) nähden. Maakuntakaavan kaavamerkinän mukaisesti alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät arvot säilyvät. Pirkanmaan ELY-keskus toteaa, että hankkeen maisemallisia vaikutuksia sekä läheisyyttä VAMA-alueeseen tulee arvioida erityisen tarkasti sekä YVA-menettelyn että kaavoituksen yhteydessä.

Maisemat ja kulttuuriympäristöt

Hankkeen maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta arviointiohjelmassa on määritelty hankkeen vaikutusalue. Vaikutusten tarkastelu keskittyy maisemalliselle lähi- ja välialueelle eli 0–14 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Yleispiirteisesti tullaan tarkastelemaan vaikutuksia myös

kaukoalueelle eli 14–30 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Vaikutukset kulttuurihistoriallisiin kohteisiin arvioidaan alueelta, johon voi kohdistua rakentamistoimenpiteitä (perustukset, tiestö, kaapelointi) tai merkittävää maisemakuvan muutosta. Nykytilan kuvauksessa on kerrottu hankkeen lähiseudulle sijoittuvista valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävistä maisema-alueista, kulttuurimaisemista ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteista. Maisema-alueiden ja kohteiden osalta on kerrottu tieto alueen tai kohteen sijoittumisesta suhteessa hankealueeseen, mutta ei tarkempaa tietoa arvoalueesta.

Arvokkaita maisema-alueita ja kohteita on kuvattu kartalla. Pirkanmaan ELY-keskus toteaa, että arvokkaiden maisema-alueiden ja kohteiden karttaesitystä ei voida pitää riittävän selkeänä ja kattavana. Kohteet ja maisema-alueet tulisi esittää kartalla niin, että esitystavassa huomioitaisiin hankkeen kaikki vaikutusalueet (lähi-, väli- ja kaukoalue). Selkeyden vuoksi karttoihin on hyvä laittaa lähi-, väli- ja kaukoalueiden vyöhykkeiden rajat, minkä perusteella on helpompi tarkastella arvokohteiden sijoittumista näille alueille. Myös taulukoiden käyttö, jossa kuvataan valtakunnalliset ja maakunnalliset arvokohteet sekä niiden etäisyyksiä lähimpiin tuulivoimaloihin, voisi selkeyttää ja helpottaa asian esitystä.

Arviointiohjelmassa on esitetty Pirkanmaan maakunnan puolelle sijoittuvat valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Punkalaitumenjoen viljelymaisemat (VAM050043), sijaitsee hankealueen pohjoispuolella lähimmillään alle kilometrin päässä hankealueen rajasta. Edellä kerrotun valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen rajauksen mukaiselle alueelle sijoittuvat myös valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohteet eli Punkalaitumen keskustan kylämaisema sekä

Punkalaitumenjoen kylä- ja viljelymaisema. Hankkeen lähiympäristöön sijoittuu lisäksi suojeltu rakennus Punkalaitumen kirkko. Pirkanmaan ELY-keskus pitää tärkeänä, että VAMA-alueeseen ja RKY-kohteisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan perusteellisesti huomioiden alueiden arvot ja hankkeen vaikutukset näihin arvoihin.

Melu ja välke

Melu- ja välkevaikutuksista ohjelmassa on tuotu esille, että arviointi perustuu tehtäviin melu- ja välkemallinnuksiin. Välkevaikutuksesta on esitetty vaikutuksen arvioinnissa käytettävät välkkeen määrän suositukset, jotka määräytyvät muiden maiden suositusten perusteella. Melun osalta arviointiohjelmassa ei ole kuvattu tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja eikä pienitaajuisen melun toimenpiderajoja. Nämä ohjearvot olisi tullut esittää arviointiohjelmassa. Meluvaikutuksien arvioinnissa on hyvä huomioida myös asumisterveysasetuksen (545/2015) 12 §:n 3 momentin tarkoittama 25 dB toimenpideraja yhtenä lähiasutuksen sisämelutason ohjearvona. Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu tarkemmin mallinnuksella tuotettavien karttojen toteutusta. Pirkanmaan ELY-keskus katsoo, että melun leviämistä kuvaavissa kartoissa on hyvä esittää tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvon alittava 35–40 dB vyöhykkeen raja.

Luontoasiat

Arviointiohjelmassa on esitetty kattavasti alueelta laadittavia luontoselvityksiä ja lähtötietoja. Pirkanmaan ELY-keskus pitää tärkeänä, että hankkeen vaikutusalueelta kartoitettujen luontokohteiden arvottaminen, vaikutusten arviointi ja suositukset huomioimisesta tehdään Suomen Ympäristökeskuksen julkaiseman LUOPAS-ohjeistuksen mukaan (Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi, SYKE, 2023). Alueella mahdollisesti sijaitsevien metsäkanalintujen soidinpaikkojen tärkeyden arvioinnissa tulee tarkastella alueiden pysyvyyttä ja laatua. Vakiintuneet soidinpaikat luetaan erittäin

tärkeisiin luontokohteisiin. Lisäksi soidintavien lintujen määrä vaikuttaa soidinalueen tärkeyteen. Luontoselvityksissä tulee olla kohteen arvottamisen lisäksi asiantuntijan suositus havaitun luontokohteen huomioimisesta. LUOPAS-ohjeistuksen mukaisesti alueella mahdollisesti sijaitsevia metsäläki-kohteita ei oteta mukaan erityisesti huomioitaviin luonnonarvoihin. Tarkoitus on, että luontoselvityksissä metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt tulevat huomioiduiksi uhanalaisina, luontodirektiivin, vesilain tai luonnonsuojelulain erityisesti huomioitavina tai muina huomioitavina luontotyypeinä tai niiden osina.

Lintukankaan hankealueen eteläpuolella on Huittisten ja Punkalaitumen rajalla oleva arvokas suo-alue, Ilmiönsuo. Suoaluetta ei ole huomioitu arviointiohjelman lähtötiedoissa. Arviointiohjelman mukaan sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 kulkee suon pohjoisosan poikki. Ilmiönsuo muodostaa laajuudeltaan ja luonnontilaisuudeltaan maakunnallisesti merkittävän kokonaisuuden. Yhdessä läheisen suojelun Isosuon Naturaalueen kanssa suolla on merkitystä myös alueen soiden kytkeytyneisyyden ja ekologisten yhteyksien näkökulmasta. Suoalue on osittain suojeltu Punkalaitumen puolelta. Satakuntaan kuuluvat luoteis- ja kaakkoisosat ovat vielä toteuttamatta.

Pirkanmaan ELY-keskus pitää merkittävänä, että arviointimenettelyssä tarkastellaan hankkeen vaikutuksia ekologiseen verkostoon omana osaalueenaan. Arvioinnissa tulee huomioida myös yhteydet maakuntarajan yli. Lähtötietona tulee käyttää maakunnallisia selvityksiä ekologisesta verkostosta.

Pirkanmaan ELY-keskuksella ei ole muuta huomioitavaa Lintukankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta.

Pirkanmaan liitto

Hankkeen sijoituessa Punkalaitumen rajalle, Pirkanmaan näkökulmasta oleellisimpia kysymyksiä ovat ylimaakunnalliset maisemavaikutukset sekä vaikutukset Punkalaitumen tavoitteisiin elinkeinojen kehittämisessä ja toisaalta luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa. Erityisesti vaikutukset lähimmillään alle kilometrin päässä sijaitsevaan valtakunnallisesti arvokkaaseen Punkalaitumenjoen viljely-maisemien maisema-alueeseen tulee selvittää huolellisuudella ja valita havainnekuvauspisteitä kuulun kuntaa, asukkaita ja Pirkanmaan maakuntamuseota.

YVA-ohjelman osiossa 6.8.1 käsitellään vaikutusalueen maisema-alueita ja rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Pirkanmaan liitto pyytää lisäämään, että myös Sastamalan kaupunki sijoittuu 30 kilometrin vaikutusalueelle. Muita Pirkanmaan kuntia vaikutusalueella ovat Urjala ja Vesilahti sekä vähäisiltä osin Akaa ja Nokia.

Punkalaitumen Isosuolle on valmistunut tuulivoimaosayleiskaava, jonka perusteella alueelle on myönnetty rakennusluvut kuudelle enintään 210 metriä korkealle voimalalle. Pirkanmaan liitto pitää tärkeänä, että maisemavaikutusanalyseissä ja arvioinnissa huomioidaan myös näiden voimaloiden mahdollinen rakentuminen.

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavassa pohjavesialueen ja arvokkaan harjumuodostuman yhteyteen Ilmiönsuolle ollaan osoittamassa soidensuojelun täydennysehdotuksen alueeseen perustuvaa luonnon monimuotoisuuden ydinaluetta. Alueen kehittämissuosituksella tavoitellaan luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen säilymistä ja luonnonympäristöjen pirstoutumisen välttämistä, mikä olisi tarpeen tunnistaa luonnonympäristöihin ja lajistoon liittyvässä vaikutusarvioinnissa.

Turvetuotannon kannalta tärkeään alueeseen liittyy Isosuon Natura-alueen (FI0200094) läheisyydessä erityismääräys (em18), jonka nojalla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistua, etteivät Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Alueen merkintä tulee muuttumaan valmisteilla olevan vaihemaakuntakaavan myötä turvealueiden kehittämisen kohdealueeksi, jolla pyritään edistämään ojitettujen turvemaiden kestäväää käyttöä sekä huomioimaan mahdollisuudet luonnon monimuotoisuuden ja hiilinielujen vahvistamiseen tai uusiutuvan energian tuotantoon. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston vahvistama vesienhoitosuunnitelma. Aluetta koskeva erityismääräys pysyy ennallaan. Hankkeen sijoittuessa osin samoille tason 4 valuma-alueille turvetuotannon kannalta tärkeän alueen, pohjavesialueen ja soidensuojelun täydennysehdotukseen perustuvan luonnon monimuotoisuuden ydinalueen kanssa, Pirkanmaan liitto katsoo, että myös vesistövaikutuksia on syytä tarkastella riittävän yksityiskohtaisesti. Myös olisi tarpeen kuvata, onko hankkeella todennäköisiä vaikutuksia alueen nykyiseen käyttöön tai kehittämisperiaatteiden mukaisesti uusiutuvan energian tuotannolle tai vaihtoehtoisesti biodiversiteetin ja hiilinielujen vahvistamiselle.

Maaseutuelinkeinojen kehittämisen kohdealueen tavoitteena on Punkalaitumella Kanteenmaantien ja valtatie 2 risteysalueen sekä Isosuon ja Arkuinsuon muodostaman alueen kehittyminen energiaomavaraisuuden sekä biotalouden elinkeinojen vyöhykkeenä. Pirkanmaan liitto pitää tärkeänä, että tämä huomioidaan elinkeinoihin liittyvässä vaikutustarkastelussa.

Pirkanmaan liitto pyytää huomioimaan virkistyskäyttöön liittyvässä vaikutustarkastelussa Punkalaitumenjoen melontareittiin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset sekä maakuntakaavassa osoitetut Punkalaitumen ja Loimaan välisen ulkoilureitin sekä Porttikallion retkeily- ja ulkoilualueen, jolla sijaitsee muun muassa näkötorni ja kuntorata.

Valtatie 2 on osoitettu maakuntakaavoissa merkittävästi parannettavaksi, mutta tämä ei edellytä koko tiejakson parantamista tai lisäkaistojen rakentamista.

Pirkanmaan liitto pyytää huomioimaan YVA-selostuksessa Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 merkinnöistä myös seuraavat: Tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, Arvokas geologinen muodostuma (ge1), Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja Maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 merkinnät ja määräykset on kokonaisuudessaan sisällytetty YVA-ohjelman liitteeksi.

Pirkanmaan liitto pitäisi hyvänä, että kartta-aineistossa esitettäisiin varsinainen hankealueen raja-
myös Pirkanmaan maakuntakaavaa ja Punkalaitumen kaavoitusta koskevissa otteissa ja lisättäisiin ote myös valmisteilla olevasta vaihemaakuntakaavasta. Kaavan aineistot ja karttapalvelut löytyvät osoitteesta <https://tieto.pirkanmaa.fi/kaava/> .

Pirkanmaan maakuntamuseo

Rakennettu ympäristö ja maisema

Lintukankaan tuulivoima-alue sijoittuu Punkalaitumenjoen valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen läheisyyteen (*Pirkanmaa, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, VAMA 2021 / Ympäristöministeriö ja Syke*). Lähimmältä voimalapaikalta on VAMA-alueen rajalle matkaa vain n. 1,1 kilometriä. Tuulivoima-alueen lähivaikutusalueella, lähimmillään noin 5.7 km etäisyydellä voimalapaikasta,

sijaitsee myös valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Punkalaitumen keskustan kylämaisema (RKY 2009 / Museovirasto). Alle neljäntoista kilometrin sisällä voimaloista sijaitsee VAMA-alueen sisällä Oriniemen kylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sekä Liitsolan kulttuurimaisema-alueella Liitsolan kylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö. Maakunnallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita alueella ovat niin ikään Rasin ja Yli-Kirran pihapiirit (*Kulttuurimaisemat 2016 Pirkanmaan maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat maatalousalueet / Pirkanmaan liitto* sekä *Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt 2016 / Pirkanmaan liitto*). Lähin suojeltu rakennus on Punkalaitumen kirkko, joka sijaitsee Punkalaitumen kuntakeskustassa noin 6,7 kilometrin päässä hankealueesta itään.

Maksimivaikutusalueella, 30 kilometrin sisällä tuulivoimaloista, sijaitsee myös lukuisia Sastamalan ja Urjalan kunnissa sijaitsevia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueita ja kohteita:

VAMA-alueet:

- Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemat

RKY-alueet:

- Sastamalan kirkkomaisema
- Tyrvään vanhan kirkon maisema
- Vammalan kirkko
- Tyrvään rautatieasema
- Kaltsilan, Uudenkylän ja Vanhankylän viljelymaisema
- Kokemäenjoen voimalaitokset, Tyrvään voimalaitos ja Äetsän voimalaitos
- Nuutajärven lasitehtaan alue

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet:

- Urjalan kulttuurimaisema

Maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat (rakennettu ympäristö ja maisema):

- Vaunujoen kulttuurimaisema
- Kilpijoen - Hoipolan - Tyrväänkylän kulttuurimaisema
- Vehmaan - Leinilän - Ekon kulttuurimaisema
- Rautaveden länsirannan kirkkojen kulttuurimaisema
- Urjalankylän - Honkolan kulttuurimaisema
- Menosten kulttuurimaisema

Maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön alueet:

- Keikyän kirkon ympäristö
- Äetsän tehtaat ja voimalaitokset
- Kiikan kirkon ympäristö ja raitti
- Vammalan keskusta
- Stormi
- Sammaljoen kylä

Maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet:

- Urjalankylä
- Honkolan kartano
- Pappila
- Maunulan kartano

Edellä mainitut kulttuuriympäristön arvoalueet ja kohteet tulee huomioida YVA-ohjelmassa ja -selostuksessa. Lisäksi tulee huomioida 30 kilometrin säteellä erillislakien ja -asetusten perusteella suojellut rakennukset. Toistaiseksi YVA-ohjelmassa on huomioitu vasta hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat VAMA- ja RKY-alueet. Maisemavaikutusten arvioinnissa pelkän paikkatiedon tarkastelu ei riitä, vaan sen pohjaksi tulee tutustua selvityksiin, joiden perusteella arvoalueet ja -kohteet on määritelty.

Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastelu keskittyy YVA-ohjelman mukaan maisemalliselle lähi- ja välialueelle eli 0–14 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Yleispiirteisesti tarkastellaan vaikutukset myös kaukoalueella eli 14–30 km tuulivoimaloista. Vaikutukset kulttuurihistoriallisiin kohteisiin arvioidaan alueelta, johon voi kohdistua rakentamistoimenpiteitä (perustukset, tiestö, kaapelointi) tai merkittävää maisemakuvan muutosta. Vaikutusalueiden rajausta vastaa yleisesti tuulivoimahankkeissa noudatettua käytäntöä.

YVA-ohjelmassa on tiedostettu, että maisemavaikutukset ovat tuulivoimahankkeiden laaja-alaisimpia ja merkittävimpiä vaikutuksia ja että ympäröivän maiseman visuaalisella luonteella ja sietokyvyllä on merkitystä maisemavaikutusten laatuun. YVA-prosessiin liittyvässä maisemavaikutusten arviointityössä tarkastellaan hankkeesta johtuvia maiseman rakenteen, luonteen ja laadun muutoksia.

YVA-prosessissa maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys. Selvitys sisältää tausta- ja lähtötietojen selvittämisen, nykytilan kuvauksen karttatyöskentelyn ja maastokäynnin perusteella sekä asiantuntija-arvot säilytettävistä arvoista ja muutoksensietokyvystä suhteessa muutosten merkittävyyteen. Selvityksessä laaditaan hankealueesta ja sen ympäristöstä maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön luonnetta ja laatua kuvaava maisema-analyysi. Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään lisäksi erikseen laadittavia näkemäalueanalyysijä ja havainnekuvia.

Kuvatut menetelmät ja suunnitellut selvitystyytit vaikuttavat asianmukaisesti valituilta. Maakuntamuseo painottaa, että selvityksen ja vaikutustenarvioinnin laadinnassa ei tule painottaa liiaksi paikkatietoa, joka on laadultaan teknisluontoista. Myös taustaselvitykset ja niissä esiin tuodut ydinkohteet, tärkeät ominaispiirteet sekä herkkyystekijät ja sietokyky tulee huomioida. Samoin maastotöillä on keskeinen asema vaikutustenarvioinnin onnistumisen kannalta. Vaikutustenarvioinnin tulee olla luonteeltaan analyttistä.

Havainnekuvien kuvauspisteiden valintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Havainnekuvia tulee laatia riittävän monesta tarkastelupisteestä ja eri suunnista. Kuvasovitteita on syytä laatia mm. maisema-alueiden ydinkohteiden tuntumasta otettuihin valokuviin, ja niissä tulee pyrkiä esittämään rakennetun ympäristön arvokohde ja siihen liittyvä avoin maisematila sekä tuulivoimalat tai osa niistä. Havainnekuva- ja kartta-aineiston tulee olla kooltaan ja tarkkuudeltaan riittävää, jotta ne ovat havainnollisia ja palvelevat tarkoitustaan.

Punkalaitumen Isosuon tuulivoimaosayleiskaava-alue (2015) sijaitsee vain hieman yli kilometrin päässä Lintukallion voimala-alueesta. Tuulivoima-alueiden voimalapaikoilla on lyhimmillään n. 2,8 km väliä. Maakuntamuseo korostaa, että yhteisvaikutusten arvioinnilla tulee olemaan keskeinen merkitys vaikutustenarvioinnissa. Isosuon tuulivoima-alue sijaitsee lähimmillään vain noin 1,5 km päässä Punkalaitumenjoen VAMA-alueen rajasta ja 2,6 km päässä Punkalaitumen keskustan kylämaisema RKY-alueesta. Merkittävä osa VAMA-alueesta sijaitsee tuulivoima-alueen ns. dominanssivyöhykkeellä, jonka laajuus on 10 x voimaloiden korkeus, ja vielä suurempi osa niiden lähivaikutusalueella. Lisäksi yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida muut 30 km säteellä vireillä, rakenteilla tai toiminnassa olevat tuulivoima-alueet.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Alle viiden kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitsee Punkalaitumen puolella useita kiinteitä muinaisjäännöksiä: kivistä asuinpaikat Kalisen jokiranta (muinaisjäännöstunnus 619010008), Pihko (619010009) ja Korpihosia (619010001) sekä historialliset kyläpaikat Vanttila (1000019706), Kanisto (1000019703) ja Teikarla (1000019701). Pirkanmaan maakuntamuseo pitää tärkeänä, että hankkeen eri vaihtoehtojen maisemallisia vaikutuksia arvioidaan edellä mainittujen, Punkalaitumen puolella ja hankealueesta alle viiden kilometrin etäisyydellä sijaitsevien kiinteiden muinaisjäännösten osalta näkymäalueanalyysillä ja tarvittaessa havainnekuvia apuna käyttäen. YVA-ohjelmaa toivotaan vielä kehitettävän edellä kuvatulla tavalla.

Valmis ympäristövaikutusten arviointi pyydetään toimittamaan Pirkanmaan maakuntamuseolle lausuntoa varten.

Puolustusvoimat

Yleistä Puolustusvoimien lausunnoista tuulivoimahankkeissa

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

Puolustusvoimien lausunto YVA-ohjelmasta

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

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

Puolustusvoimat toteaa, että YVA-ohjelmassa on käsitelty hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan ja todettu Puolustusvoimien hyväksynnän olevan edellytyksenä tuulivoimahankkeen toteuttamiselle.

Tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan arvioidaan perustuen Pääesikunnan lausuntoon tuulivoimahankkeen hyväksyttävyydestä. YVA-ohjelman lukuun 6.13 (Viestintäverkot ja tutkat) viitaten Puolustusvoimat muistuttaa, että ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause tulee saada ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä. Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista, jos hankkeessa toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytslausunnon mukaisista tiedoista.

Satakunnan Museo

Satakunnan Museo toimii alueellisena vastuumuseona Satakunnan maakunnan alueella. Satakunnan Museo ottaa kantaa tässä lausunnossa ainoastaan suunniteltuun kulttuuriympäristö- ja maisemavaiikutusten arvioinnin riittävyyteen Satakunnan osalta.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Lähtötietojen osalta Satakunnan Museo huomauttaa, että kuvassa 50 ei ole esitetty Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettuja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, kuten maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön kanssa samalla nimellä osoitettua Loimijoen kulttuurimaisemaa, jonka raja on kulttuuriympäristöä laajempi. Kartalta puuttuvat myös vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetut maakunnallisesti merkittävät yksittäiskohteet (Satakunnan rakennusperintö 2005). Lisäksi YVA-menettelyn yhteydessä tulee huomioida parhaillaan käynnissä olevaa maakuntakaavan uudistamista varten laaditut selvitykset, kuten Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi (Niina UusiSeppä/Ramboll 2023). Inventoinnin raportti on luettavissa Satakuntaliiton sivuilta. Selvityksessä osoitetut arvoalueet kuvauksineen sekä hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat paikallisesti merkittävät kohteet ovat tarkastettavissa Satakunnan Museon ylläpitämästä Y-pakki-sovelluksesta osoitteesta www.y-pakki.fi. Y-pakista on katsottavissa myös Satakunnan rakennusperintö 2005-aineisto. YVA-selostukseen tulee lisätä myös arvoalueiden ja -kohteiden kuvaukset.

Kuvassa 52 on esitetty ainoastaan kirkkolailla suojellut kohteet. Hankkeen vaikutusalueella olevat muut erityislailla suojellut kohteet ovat katsottavissa osoitteesta www.kyppi.fi.

Kuten Satakunnan Museo on todennut jo hankkeen ennakoneuvottelun yhteydessä, on hankealueen sijainti maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta haastava. Hankealue ei sijoitu mihinkään valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön tai maisema-alueelle. Hankkeen vaikutusalueella sijaitsee kuitenkin useita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä arvoalueita sekä maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä yksittäiskohteita. Lisäksi vaikutusalueelle sijoittuu virallinen matkailutie. Hankkeen maisemallisia vaikutuksia tulee siis arvioida hyvin huolellisesti ja kattavasti sekä arvoalueisiin että asutukseen nähden.

YVA-ohjelmassa esitetyt arviointimenetelmät ovat lähtökohtaisesti oikeanlaisia, joskin voimaloiden korkeuden sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen vuoksi huomiota on kiinnitettävä myös kaukonäkyymiin. Arvioinnissa on huomioitava myös ylimaakunnalliset vaikutukset. Satakunnan Museo huomauttaa, että havainnemateriaalin tulee olla kattavaa ja laadukasta ja kuvauspisteet tulee valita huolellisesti ja niitä on oltava riittävästi. Alueella on käynnissä lukuisia hankkeita ja vaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomioitava yhteisvaikutuksiin muiden hankkeiden kanssa ja huomioitava tässä myös hankkeiden sähkönsiirto.

Arkeologinen kulttuuriperintö

YVA-ohjelmassa on esitelty hankealueen läheisyydessä sijaitsevia arkeologisia kohteita. Pihko –nimi-
nen kohde (619010009) on kiinteä muinaisjäänös, kivikautinen asuinpaikka, ja sen tiedot löytyvät
Museoviraston ylläpitämästä kulttuuriperinnön palveluikkunasta
<https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.619010009>. Hankealueelta kiinteitä muinaisjäänöksiä ei tois-
taiseksi tunneta. Sekä hankealueella että sähkönsiirtolinjoilla tulee toteuttaa arkeologinen inventointi.
Inventointiraportti tulee toimittaa heti sen valmistuttua alueellisen vastuumuseoon, joka arvioi selvitys-
ten riittävyyden ja esittää mahdolliset täydennystarpeet.

YVA-ohjelmassa esitetyt vaikutusten arvioinnin menetelmät arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ovat
oikeanlaisia.

Satakuntaliitto

Lausunnolla oleva ympäristövaikutusten arviointiohjelma etenee Satakuntaliiton käsityksen mukaan
johdonmukaisesti YVA-lain edellyttämällä tavalla.

Erityistä huomiota tulee kiinnittää merkittävien vaikutusten arviointiin ja havainnollistamiseen sekä yh-
teisvaikutusten arviointiin. Toteutusvaihtoehtojen vaikutukset ja mahdolliset erot tulee tuoda selkeästi
esille ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Satakuntaliitto korostaa maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä. Hankkeessa
tulee arvioida hankkeen toteuttamisen vaikutuksia Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettuihin va-
rauksiin ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Satakunnan maakuntakaavan, Satakunnan vaihe-
maakuntakaavan 1 ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko maakuntakaava-aluetta koskevat
suunnittelumääräykset.

Vireillä olevaa Lintukankaan hankealuetta ei ole osoitettu Satakunnan maakuntakaavoissa tuulivoima-
laiden alueena. Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 tavoitteena on osoittaa maakunnallisesti merkit-
tävät tuulivoimatuotannon alueet manneralueella. Maakunnallisesti merkittäviksi tuulivoimatuotannon
alueiksi on luokiteltu yli 8–10 tuulivoimalan alueet, joilla on valtakunnallista, ylimaakunnallista, maa-
kunnallista, seudullista tai ylikunnallista merkitystä. Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 tavoitteena
on, että Satakunnan tuulivoimatuotanto kohdistuu erityisesti vaihemaakuntakaavassa vahvistetuille
alueille.

Maakuntakaavan mukaisuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon hankkeen koon ja tuulivoimaloiden
korkeuden ohella alueen herkkyyks ja vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden lähialueella olevien
tuuli- ja aurinkoenergiaa koskevien hankkeiden kanssa. Hankkeen merkittäviä vaikutuksia suhteessa
Satakunnan maakuntakaavoihin tulee arvioida koko hankkeen vaikutusalueella. Vireillä olevan hanke-
alueen sisälle sijoittuu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu merkintä EO5, jolla osoite-
taan merkittäviä turvetuotannossa olevia tai turpeenottoon soveltuvia alueita, joilla ottamisen edelly-
tykset soiden luonnonarvojen säilymisen ja muun käytön kannalta on selvitetty. Turpeenoton laajuus
ja sijainti alueella määräytyy tuotantoaluekohtaisen suunnittelun perusteella.

Satakuntaliitto on käynnistänyt Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatimisen vuonna 2021. Kaavaa
varten on laadittu uusia selvityksiä (mm. tuulivoimaselvitys). YVA-prosessin kohteena olevaa tuulivoi-
maloiden aluetta ei ole tunnistettu maakunnallisesti merkittävänä potentiaalisena tuulivoimaloiden alu-
eena Satakunnan tuulivoimaselvityksessä 2022. Vaikutuksia arvioitaessa on hyvä ottaa huomioon

Satakunnan maakuntakaavan suunnittelun taustaselvitykseksi laaditut ajankohtaiset selvitykset (mm. Satakunnan viherrakenneselvitys 2021, Satakunnan rakennetut kulttuuriympäristöt 2023).

Lisäksi Satakuntaliitto kiinnittää huomiota siihen, että Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 laadinnan aikana samoille tienoille kuin Lintukankaan hanke oli keskustelun alla ns. Huhtamon aluetta koskeva hanke. Satakunnan vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa 1 Huittisten kaupungin alueella sijaitsevan Huhtamon tuulivoimaloiden alueen (18) havainnollistamisaineistoa täydennettiin pallopanoraamaesityksillä Suttilan kylästä ja Huittisten ja Punkalaitumen rajan tuntumasta. Pallopanoraamaesitysten avulla arvioitiin Huhtamon tuulivoimaloiden alueen vaikutuksia maisemaan ja Satakunnan maakuntakaavassa osoitettuun Punkalaitumenjoen valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (Punkalaitumenjoen kylä- ja viljelymaisema, RKY 2009). Tuulivoimaloiden alueen arvioitiin näkyvän maisemassa erityisen hallitsevasti lähes koko kulttuuriympäristön alueelle. Punkalaitumenjoen varrella todettiin sijaitsevan poikkeuksellisen laajat peltoaukeat ja näkyvyyttä estävät metsän reunat ja rajat ovat Punkalaitumen tiestä ja kulttuurimaiseman suunnasta hyvin etäällä. Lisäksi todettiin, että Punkalaitumen kautta Huittisiin kulkeva Punkalaitumentie on yksi Suomen virallisista matkailuteistä. Pallopanoraamaesitysten avulla voitiin todeta, että tuulivoimaloiden alueen aiheuttama maisemamuutos ei ole hyväksyttävissä. Ehdotusvaiheen valmistelun yhteydessä Huhtamon tuulivoimaloiden alue (18) poistettiin vaihemaakuntakaavan ehdotuksesta edellä esitetyin perustein.

Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 yleisissä suunnittelumääräyksissä on mm. edellytetty, että tuulivoimatuotannon alueita tai yksittäisiä tuulivoimaloita suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti maisemaan ja linnustoon sekä ehkäistävä merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen.

Maisemavaikutusten havainnollistaminen ja vaikutusten arviointi ovat tärkeä osa YVA-prosessia. Vaikutusten arviointia varten on tuotettava monipuolista havainnekuvamateriaalia Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitetuista maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteista. Lisäksi havainnekuvien laadinnassa on otettava huomioon mm. Satakunnan maakuntakaavassa osoitettu matkailutie. Voimaloiden korkeuden takia erityistä huomiota on kiinnitettävä Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettujen varausten ohella myös kaukomaisemaan ja hankealueen vaikutusalueella asuvien ihmisten elinpiiriin muutokseen havainnekuvien laadintapisteitä valittaessa. Havainnekuvien laatuun, selkeyteen ja oikeisiin mittasuhteisiin sekä paikannettavuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Havainnollistavaa aineistoa tuotettaessa ja maisemallisia vaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon myös olemassa olevien ja vireillä olevien tuulivoimatuotannon ja aurinkoenergiaan liittyvien alueiden yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirtoverkosto) maisemallisesti herkille alueille.

Valo-olosuhteita koskevia muutoksia arvioitaessa on otettava huomioon pimeään aikaan ja muuta ympäristöä pimeimpiin alueisiin kohdistuvat vaikutukset. Myös valo-olosuhteiden arvioinnissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Lisäksi osana meluvaikutusten arviointia tulee arvioida vireillä olevan hankkeen vaikutuksia äänimaisemaan.

Useat, samalle alueelle sijoittuvat tuuli- ja aurinkoenergiahankkeet ja niihin liittyvä sähkönsiirtoverkosto lisäävät tarvetta maisemaan, linnustoon, luonnon pirstoutumiseen sekä asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin. Melu-, välke- ja maisemamallinnusten merkitys korostuvat arvioitaessa alueen asutukseen kohdistuvia tuulivoimatuotannon yhteisvaikutuksia. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota myös luonnon pirstoutumisesta aiheutuviin vaikutuksiin hankealuetta laajemmalla alueella.

Tuotantoalueen rakennustyöt aloitetaan huoltoteiden rakentamisella. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa tulee arvioida myös tieverkoston ja asennuskenttien tarvitsemien kiviainesten määrää ja mistä kiviaines tuodaan ja mikä vaikutus kiviaineisten kuljetuksella on liikennemääriin. Lisäksi tulee arvioida miten tuulivoimaloiden rakentaminen ja asentaminen vaikuttavat liikennemääriin.

Ympäristövaikutusten arvioinnin perusteella tehtävien päätelmien perusteluihin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja perustelut sekä johtopäätökset tulee esittää selkeästi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Suomen Erillisverkot Oy

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

Suomen Riistakeskus

Yleisellä tasolla Suomen riistakeskus esittää huolensa uusiutuvan energian voimakkaan rakentamisen vaikutuksista luonnon monimuotoisuudelle, ja meri- ja maa-alueiden pirstoutumisesta. Näiden maisematason muutosten aiheuttamia kokonaisvaikutuksia luonnolle ei riittävällä tavalla vielä tunneta. Vaikka hankkeet tulevat valtaosin sijoittumaan tällä hetkellä jo metsätalous- tms. käytössä oleville alueille, edustaa tuulivoimatuotanto nykyisessä mittakaavassaan kuitenkin uudenlaista maankäyttöä, jolla on hyvin laaja-alainen ja pitkäkestoinen vaikutus ympäristössään.

Suomen riistakeskus Satakunta katsookin, että ensisijaisesti tulisi selvittää tuulivoiman rakennusmahdollisuudet lähellä energian käyttäjiä, siten että energiantuotanto tapahtuisi jo rakennetuilla tai muutoin käyttöön otetuilla alueilla, ja mahdollisesti jo olemassa olevaa tiestöä ja siirtolinjoja hyödyntämällä.

Erityistä huolta herättää lukuisten hankkeiden todennäköiset yhteisvaikutukset, ja tutkimustiedon puute näistä vaikutuksista. Kuten arviointiohjelmasta käy ilmi, hankealueen ympäristössä on lukuisa joukko suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheissa olevia energiahankkeita. Riistakeskus katsookin, että erityistä painoarvoa vaikutusten arvioinnissa tulisi asettaa yhteisvaikutusten arviointiin.

Käytettävissä olevien tutkimustietojen mukaan häiriöherkkien eläinlajien tietyt elinkierron vaiheet, kuten esimerkiksi metsäkanalintujen soitimet helposti häiriintyvät ja katoavat tuulivoimaloiden läheisyydestä. Kirjallisuusselvitysten mukaan (Coppas, J. ym. The impact of wind energy facilities on grouse: a systematic review. Journal of Ornithology (2020) 161:1–15) häiriövaikutukset ulottuvat metsäkanalinnuilla 500–1000 metrin etäisyydelle tuulivoimalasta. Pirstoutumisvaikutuksen lisäksi tuulivoimalat ja niihin liittyvät rakenteet tuottavat suoraa kuolleisuusvaikutusta lajeille. Tehtyjen selvitysten mukaan metsäkanalinnut ovat kärsineet lajeina kaikkein eniten törmäyskuolleisuutta. Norjassa tätä vaikutusta on pyritty pienentämään maalaamalla tornin alaosa mustaksi. Tutkimustieto aiheesta varsinkin juuri Suomen oloissa on toistaiseksi kuitenkin vähäistä. Riistakeskus toteaaakin, että tutkimustietoa tuulivoiman vaikutuksista eri eläinlajeille tarvitaan ehdottomasti lisää, ja sitä ennen hankkeiden suunnittelussa tulisi noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Kuten ohjelmassa on mainittu, hankealue ja sähkönsiirtoreitit sijaitsevat tunnettujen susireviirien alueella. Luonnonvarakeskus julkaisee lähiaikoina tuoreen susikanta-arvionsa maaliskuun 2024 susitalanteesta, päivitetty tieto on syytä ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Riistakeskus toteaa, että ilman pantaseurantaa varsinaisten suden pesäpaikkojen osoittaminen on käytännössä hyvin

haasteellista. Tutkimusten mukaan Suomessa suden pesäpaikka on useimmiten hyvin vaatimaton ja vaikeasti tunnistettava paikka, ja lisäksi susilla on yleensä myös vaihtopesiä käytössään. Riistakeskus katsookin, että vaikutusten arviointi olisi tehtävä reviiritasolla ja siinä otettava erityisesti huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset.

Riistatalouden harjoittamisen kannalta tuulivoimaloista on todennäköisesti vaikutusta eläinmäärien muutosten kautta, mutta mahdollisesti myös ampuma-aseiden käytön rajoittumisen kautta. Suurimmat vaikutukset syntyvät kuitenkin elämysarvon vähentymisen kautta. Metsästäjät arvottavat erämaisyyden, rauhallisuuden ja maisema-arvot usein suuremmiksi kuin saalisarvon. Siten tuulivoimapuistoalue vähentää paikallisten asukkaiden kokemaa metsästyksen virkistysarvoa merkittäväällä tavalla. Riistakeskus pitääkin hyvänä asiana, että arviointiohjelmassa on mainittu paikallisten riistanhoitoyhdistysten ja metsästysseurojen osallistaminen.

Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo

Alueellisella vastuumuseolla ei ole asiasta huomautettavaa oman toimialansa osalta.

Mikäli tuulivoimalahanke toteutuu, tulee siihen liittyvistä mahdollisesti Loimaan alueella kulkevista maakaapeloinneista pyytää myöhemmin erillinen lausunto Varsinais-Suomen alueelliselta vastuumuseolta.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut

Itse hankealueella tehtävät työt eivät juuri vaikuta kalatalouteen. Sen sijaan sähkönsiirrosta voi aiheutua vaikutuksia myös kalastoon, mikäli reitti kulkee jokiuomien lähellä tai jokiuomien poikki. Tämän vuoksi sähkönsiirtoreittien rakentamisen kalataloudelliset vaikutukset tulee sisällyttää ympäristövaikutusten arviointiin.

Väylävirasto

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

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvuissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym.

parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja levantämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelle. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen takia merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle.

Tasoristeyslupan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi.

Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon tuulivoimalan osien kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta:

<https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

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

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoitamista 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 ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen L-vastuualue.

Mielipide 1

Huittisiin Lintukankaalle suunnitellaan tuulivoimalaa, jossa voimaloiden korkeus olisi enintään 300 m. Alue sijaitsee Punkalaitumen joen ja sen varrella olevien valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen ja valtakunnallisesti arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön sekä pohjavesialueen välissä. Lisäksi alueen lähellä on Natura-alue.

Mielestäni YVA-suunnitelmaan tulisi liittää myös seuraavat arvioinnit:

A)

Tuotantoeläimille mahdollisesti aiheutuvista haitoista

Perustelut:

Huittinen tunnetaan ns. ”sikapitäjänä”, eli alueella on paljon sianlihantuotantoa. Lisäksi alueella on paljon siipikarjanlihan tuotantoa. Suunnitellun tuulivoimalan lähialueella on kotieläintiloja ja hevostalleja.

Luonnossa eläimet voivat väistää tuulivoimaloita aina 5 km etäisyydelle, mutta tuotantoeläimillä tätä mahdollisuutta ei ole. Luke 2023 (<https://www.luke.fi/fi/uutiset/katsaus-useat-lintu-janisakasryhmat-vaistavat-tuulivoimaloita>)

Tutkimuksia tuotantoeläimien hyvinvointiin ei juurikaan ole.

Sioilla on tehty tutkimus lihanlaadun heikkenemisestä tuulivoimalan läheisyydessä, lihanlaadun todettiin heikentyneen lähellä voimalaa. Tutkimuksessa on ääni- ja infraäänitasot, joilla vaikutus todettiin.

[\(PDF\) The Effect Of Varying Distances From The Wind Turbine On Meat Quality Of Growing-Finishing Pigs \(researchgate.net\)](#)

Kanoilla ja broilereilla on kyky aistia (kuulla) infraääniä huomattavasti paremmin kuin ihmisellä,

[https://www.google.com/url?](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.researchgate.net/figure/Frequency-response-curve-of-chicken-vocalization-100Hz-10kHz_fig2_272467178&ved=2ahUKEwifioeFuNaGAX6IhAIHWsfAu4QFnoECBwQAQ&usq=AOvVaw384zF2hCS7VbfGeeYBU4KI)

[sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.researchgate.net/figure/Frequency-response-curve-of-chicken-vocalization-100Hz-10kHz_fig2_272467178&ved=2ahUKEwifioeFuNaGAX6IhAIHWsfAu4QFnoECBwQAQ&usq=AOvVaw384zF2hCS7VbfGeeYBU4KI](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.researchgate.net/figure/Frequency-response-curve-of-chicken-vocalization-100Hz-10kHz_fig2_272467178&ved=2ahUKEwifioeFuNaGAX6IhAIHWsfAu4QFnoECBwQAQ&usq=AOvVaw384zF2hCS7VbfGeeYBU4KI)) mutta infraäänien mahdollisista vaikutuksista ei ole tutkimuksia.

Nykyaikaisissa tuotantotiloissa on ainakin päiväaikaan runsaasti melun ja myös infraäänien lähteitä, mutta yöllä eläinten lepoaikana tilanne on toinen.

B)

Vaadittujen ääni- ja välkemallinnusten lisäksi suunnitellussa tuulivoimalassa syntyvien infraäänien mallintaminen sekä melu- ja infraäänimittaustulokset muualla jo toteutetusta n. 300 m korkeasta voimalasta riittävän laajalta alueelta

Melu

Melu, erityisesti matalan taajuuden 20 -200 Hz melu on kiistatta todettu ihmisen terveydelle haitalliseksi.. YVA suunnitelmassa jo todetaan että asetuksen sallimat melurajat todennäköisesti ylittyvät hankealueella. Ympäristöministeriön suunnitteluohjeiden mukaan mallinnukset meluhaitoista tehdään

20 -10000 Hz äänialueelle. 300 m korkeista tuulivoimaloista Suomessa ei vielä ole mittaustuloksia toteutuneista äänistä.

Infraäänien ja niiden aiheuttamien haittojen suhteen tutkimukset ovat osin ristiriitaisia ja pääasiassa tutkimuksissa todetaan lisätutkimuksen tarve.

Valtioneuvoston kanslian teettämässä laajassa tutkimuksessa (P. Maijala et al.) on mitattu n. vuoden ajan infraäänitasoja 2 rakennuksessa n. 1500 m etäisyydellä yli 3 MW tuulivoimalasta. Infraäänitaso oli n. 20 dB korkeampi kuin hiljaisessa ympäristössä. Tutkittavien kykyä tunnistaa infraääntä selvitetiin ja testattiin reaktiota n. 10 min mittaisiin infraääninäytteisiin. Eroa oireisten ja kontrolliryhmän välille ei saatu. Löydöksenä oireisilla saatiin esiin arachnofobiaan ja claustrofobiaan verrattavat ahdistusoireet ja löydökset. Päätelmänä on, että tuulivoimaloiden infraääni ei selitä oireilevien henkilöiden oireita. Monissa lehdissä tutkimusta on kuitenkin referoitu pitkäaikaistutkimuksena, mutta vain asuntojen mittaukset on tehty pitkäaikaisina.

Tutkimus ei kuitenkaan poissulje tuulivoimaloiden aiheuttaman infraäänien vaikutusta ihmisiin tai eläimiin.

Toisaalta on todettu lähellä kuulokynnystä olevien infraäänien aiheuttaneen aivojen fMRI:ssa aktivaatiota mm. amygdalan alueella. Amygdalalla katsotaan olevan suuri vaikutus ihmisen emotionaalisiin reaktioihin kuten pelkoon. (Weichenberger, M. et al. Altered cortical and subcortical connectivity due to infrasound administered near the hearing threshold—Evidence from fMRI. (Zuo X.-N., ed.) *PLOS ONE*. **12**(4), e0174420.)

Terveillä, nuorilla henkilöillä on tehty 28 vrk mittainen sokkotutkimus, jossa toiselle ryhmälle soitettiin alle kuulokynnyksen olevaa infraääntä 6 Hz:n taajuudella öisin ja toiselle samanlaisesta laitteistosta ei mitään ääntä. Kummassakaan ryhmässä ei tullut esiin mitään infraääniin liitettyjä oireita, mutta yllätyksenä todettiin infraääniryhmässä MRI tutkimuksessa aivojen harmaan aineen ohenemaa alueilla, jotka liitetään somato-motorisiin ja kognitiivisiin toimintoihin kuten työmuistiin, sekä puheentuottamisen ja lukemiseen. (L. Ascone et al., Google linkki:

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.nature.com/articles/s41598-021-822036&ved=2ahUKEwj4PuGudaGAXuUxAlHaCiB78QFnoECBQQAQ&usq=AOvVaw2lCENrM2Mo8llk5ZSj54cO>)

Infraäänien vaikutusten tutkimuksissa on pääsääntöisesti keskitytty kuuloaistin kautta tapahtuvaan ärsykkeeseen, mutta fysikaaliset voimat vaikuttavat myös muilla tavoin ihmiskehossa. Tutkimuksians. mechanotransductiosta löytyy useita eri aloilta ja eri fysikaalisista voimista.

Kun voimala on rakennettu, sen mahdolliset haitat vaikuttavat lähialueelle n. 25 - 35 vuoden ajan ja edelleenkin varmistettua tietoa laitosten terveysturvallisuudesta ei ole.

C:

Matkailu

Alueella on juuri aloittanut toimintansa Taikayöntien matkailuyhdistys, joka kokoaa yhteen Huittinen-Punkalaidun-Urjala akselilla matkailuyrittäjiä. Yhdistys tulisi lisätä seurantaryhmään.

D:

Purkukustannukset ja rahastointi

Omistaja vastaa purkamisesta ja sen aiheuttamista kustannuksista, mutta viimevuosina olemme nähneet useampiakin ympäristövastuiden siirtoja yrityskauppojen kautta maksukyvyttömille yrityksille, jolloin purkukustannukset jäävät maanomistajan tai veronmaksajien hoidettaviksi. Uusi laki tai asetus asiaan lienee tulossa, mutta sitä ennen varautuminen purkukustannuksiin riittävällä rahastoinnilla olisi tarpeellista jo ennen rakentamista.

Maailmalla esim. USA:ssa Californiassa maisemia valitettavasti kaunistuttavat ruostuvat hylätyt tuuli-voimalat, tämä tulisi Suomessa välttää.

Purkukustannuksiksi maailmalla ilmoitetaan 200 000-500 000 eur / voimala. Maassa, jossa myös betonirakenteet tulee purkaa, on arvioitu hinta n. 800 000 eur/voimala. Suomessa hinnaksi voimayrittäjien puolelta arvioidaan n. 10000 -85000 eur/ voimala, jos purkaminen tapahtuu 10 voimalaa kerrallaan.

Mielipide 2 (2 allekirjoittajaa)

Tiedottaminen ja asukkaiden kuuleminen

“Eri sidosryhmien välinen vuorovaikutus ja kansalaisten osallistuminen ovat keskeinen osa YVA-menettelyä” (s.6).

Menettely ei ole edennyt niin, että vaikutusalueella olevia asukkaita olisi kuultu tai tiedotettu tarpeeksi. Kävin läpi 11.-12.6 välisenä aikana kymmeniä taloja alueella Suttila(mukaan lukien esimerkiksi Naatula, Hurula jne), Vanttila, Vakkila ja Huhtamo, joista suurin osa oli alle 5 kilometriä Lintukan-kaalta. Tapasin lähes sata ihmistä ja suurimmalle osalle tämä hanke oli tullut yllätyksenä, osa ei ollut kuullutkaan ja hyvin moni sekoitti hankkeen Taraskallion tuulivoimahankkeeseen. Kaikenkaikkiaan asukkaat, jotka olivat jotakin kuulleet kyseisestä hankkeesta, eivät tieneet mitä hanke sisältää. Luonnollisesti loma-asunnon omistajilla ei ole ollut minkäänlaista tietoa. Heitä tavoittelin puhelimitse. Tässä ei ole enää kyse yksittäisen ihmisen tarkkaamattomuudesta vaan äärimmäisen huonosta tiedottamisesta! Alueen asukkaat eivät ole siis tietoisia hankkeesta, puhumattakaan hankkeen vaikutuksista. Minä olen ollut yhteydessä vajaan sataan ihmiseen, jotka eivät juuri tieneet hankkeesta. YVA:n mukaan alueella sijaitsee 428 vakituista asuinrakennusta ja 72 lomarakennusta(s. 86). Vielä on siis lukuisia asukkaita, jotka eivät tiedä kyseisestä hankkeesta heikon tiedottamisen takia. Tässä ei ole mahdollistettu asukkaille aidosti tilannetta osallistua ja sanomaan omaa kantaansa hankkeeseen.

Hankkeen vetäjällä on vastuu tavoittaa vaikutusalueella olevat asukkaat. Hankkeen vetäjällä on myös vastuu siitä, että alueen asukkaat ovat tietoisia hankkeen todellisista vaikutuksista.

Sen lisäksi, että ihmiset eivät tiedä hankkeesta niin esimerkiksi YVA:sta havainnekuvat puuttuu täysin. Havainnekuvat täytyisi löytyä myös alueilta, joissa tulee näkymään useamman eri tuulivoimala-alueen voimalat esim. suunnitteilla oleva Taraskallio. Erittäin epäeettistä toimintaa, johon täytyy puuttua.

YVA-raportissa kartat olivat kauttaaltaan epäselvät. Teitä puuttui, jolloin esimerkiksi oma sijainti oli hankala hahmottaa.

Asuminen ja kiinteistön arvot

Pidän hyvin kyseenalaisena sitä, että Lintukankaan tuulivoimalan vaikutuspiirissä on lukuisia kyliä, joissa asutusta suhteellisen tasaisesti. Miten on mahdollista, että paikaksi on valikoitunut tällainen keskeinen alue?

Olisi myös kohtuullista kertoa YVA:ssa asukkaille, että kiinteistön arvo tulee laskemaan mitä lähempänä tuulivoimala-aluetta asunto sijaitsee. Tämä on todellinen vaikutus, jota ei saa pimittää.

Haittavaikutuksia

Nostan esiin YVA:ssa joitakin esitettyjä haittavaikutuksia.

-mahdolliset haittavaikutukset pohjavesiin. (48-49)

-Hankkeen rakentaminen aiheuttaa muutoksia alueen kasvillisuuden ja puuston hiilinieluihin puuston raivaamisen yhteydessä (s. 50)

-Välillisiä vaikutuksia ovat esimerkiksi pienilmaston tai hydrologian muutoksein vaikutukset luontotyypppeihin ja kasvillisuuteen. Välillisiä vaikutuksia voi kohdistua myös linnustoon lisääntyneen törmäysriskin ja lentoestevaikutuksen takia. Myös muuhun eläimistöön voi kohdistua vaikutuksia esimerkiksi rakentamisen aiheuttaman melun ja liikenteen tai toiminnan aikaisen melun tai välkkeen takia. (s.60) Luontokohteille mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset saattavat johtua myös pienilmaston ja valo-olosuhteiden muutoksista sekä alueen hydrologisista muutoksista, kuten muutoksista virtausolosuhteissa ja valuma-alueissa.

-Hankelalue sijaitsee useiden suurikokoisten lintujen päämuuttoreittien varrella. (s.70) -Eläimistöön kohdistuvat vaikutukset liittyvät elinympäristöjen pinta-alan kutistumiseen sekä niiden laadun heikkenemiseen. (s.79).

-Alustavan tarkastelun mukaan tuulivoimaloiden melu tulisi ylittämään hankealueella sijaistevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla ulkomelutasolle annetut ohjearvot. (s.87) -Lisäksi tuulivoimaloilla voi olla maisemallisia ja varjostusvaikutuksia lähimpiin asuinalueisiin ja asuinrakennuksiin (s.88)

-Hankkeen jälkeen on mahdollista, että kaapelit ja betoniperustukset jätetään alueelle, koska peustusten poistaminen ei välttämättä ole ympäristön kannalta perusteltua betonivalun murskaamisessa syntyvän pölyn ja melun sekä materiaalin poistamiseksi tarvittavan energian ja kuljetustarpeen vuoksi. (s.25)

YVA:ssa tuotiin myös esiin lukuisia ETE-kohteita.

Lisäksi Punkalaitumenjoella on muunmuassa haikaroita ja majavia. Oman havainnon mukaan sudet ovat hakeneet "paikkaansa" ja omakohtaisella kokemuksella ilmestyneet myös lähelle asutusta. Lintukangas kuuluu susiperheen reviiriin ja alueen pirstoaminen vaikuttaa niiden liikehdintään. Sujuva yhteiselo vaatii myös susille riittävästi omaa tilaa. Mikäli haluamme edelleen suojella susia.

YVA:ssa mainittuja haittavaikutuksia ei pystytä hanke-alueella millään tavoin estämään tai vähentämään. Ainoa vaihtoehto on olla rakentamatta tuulivoimaa ollenkaan.

Haittavaikutukset ihmiselle

YVA:sta poimittuja muutamia haittavaikutuksia.

-Alustavan tarkastelun mukaan tuulivoimaloiden melu tulisi ylittämään hankealueella sijaistevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla ulkomelutasolle annetut ohjearvot. (s.87) -Lisäksi tuulivoimaloilla voi olla maisemallisia ja varjostusvaikutuksia lähimpiin asuinalueisiin ja asuinrakennuksiin(s.88)
-Auringon paistaessa tuulivoimalan takaa aiheutuu valon ja varjon vilkkumista eli välkevaikutusta. Tällöin roottorin lapojen pyöriminen aiheuttaa liikkuvan varjon, joka voi tuulivoimalan koosta, sijainnista ja auringon kulmasta riippuen ulottua jopa 1–3 kilometrin etäisyydelle tuulivoimalasta. Varjostus- ja välkevaikutusten tarkastelussa arvioidaan alueet, jonne varjostus- ja välkevaikutukset kohdistuvat. Tuulivoimaloiden ympäristöönsä aiheuttaman ns. vilkkuvan varjostuksen esiintymisalue ja esiintymistiheys arvioidaan mallinnuksen avulla. (s.122).

Punkalaitumenjoen maisemat ovat suurelta osin laajaa laaksomaista peltomaisemaa. Tuulivoimalat nousevat maastonmukaisesti korkealle vielä erityisen näyttävään asemaan. Välkevaikutuksen voimakkuus tulee olemaan voimakas ja häiritsevä laajalle alueella. **Välkevaikutus on pysyvä haitta.**

YVA:ssa suhtauduttiin hyvinkin ylimalkaisesti terveysvaikutuksiin: *Nykyisten tutkimusten perusteella tuulivoima ei aiheuta terveysvaikutuksia (Radun ym. 2022).*

Myöskään tuulivoimalan aiheuttamilla infraäänillä ei ole vaikutuksia ihmisten terveyteen (Maijala ym. 2020). Näiden kahden tutkimusten perusteella on hyvin ikävää luoda mielikuva ettei terveysvaikutuksia ole. Puhumattakaan siitä, että näin suuria tuulivoimaloita ei olla aikaisemmin tehty. Maaseudun äänimaisema muuttuu tuulivoimalan myötä, **pysyvästi**. Hämmäntävää, että tällaisiin tutkimuksiin nojataan. Ihmiset taistelevat lukuisissa paikoissa tuulimyllyjen haittoja vastaan. Epäeettistä toimintaa.

Maisema

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee hankealueella.

Punkalaitumenjoen varren koskipaikkoihin on keskittynyt kyllä, joista useimmat ovat asutettu keskiajalla. Alueella on peltomaisemia ja siltoja.

(https://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4542).

Kulttuurimaiseman peltoaukeat ja joenvarsi muodostavat kauniita laaksomaisia kohtia. Tuulivoima tulee korostumaan erityisesti, koska joki polveilee alavassa maastossa ja tuulivoima rakennetaan suhteessa korkeammalle kohdalle.

Tuulivoimalat tulevat vaikuttamaan koko tälle alueelle muokaten arvokasta aluetta kohtuuttomasti. Pysyvästi.

Samalla tavalla tuulivoimalat vaikuttavat viralliseen matkailutiehen, Taikayöntiehen, joka myötäilee jokea. Jos hankkeen vetäjät olisivat tutustuneet alueeseen niin olisivat voineet huomata, että tuulimyllyt vaikuttavat Taikayöntien kauneimmalle alueelle.

Oma asuminen ja elinkeino

Asumme alueella, josta on [REDACTED] kilometriä Lintukankaan tuulivoima-alueelle. Olemme pitkäjänteisesti rakentaneet [REDACTED] kotimme lähellä [REDACTED] vehreässä maastossa. Ekosysteemin muuttuminen tulee vaikuttamaan myös [REDACTED]. Asiakkaita kiinnostaa myös [REDACTED] sijainti ja olemmekin tähän mennessä voineet ylpäästi kertoa [REDACTED] sijainnista vehreän

■■■■■■■■■■ maisemissa. Lähtökohtaisesti tuulivoimalan läheisyydessä tuotetulla ■■■■■■■■■■ ei ole minkäänlaista markkinointiarvoa. Sama koskee pienimuotoista luomuviljelyämme.

Omasta pihapiiristämme avautuu näkymä ■■■■■■■■■■. Tuulivoimalat tulevat näkymään meille. Myös välkevaikutukset kantautuvat meille, koska erityisesti laajat peltomaiset antavat siihen mahdollisuuden. Perheessämme on useita ■■■■■■■■■■, joille kaikenlaiset valonvaihtelut vaikuttaa.

Kun tuulivoima on rakennettu niin sitä ei saa pois. Pahimmillaan se aiheuttaa muuton pois omasta kodista ja uusi asunto ei varmastikaan löydy samalta paikkakunnalta, josta asukas on pakon edessä joutunut lähtemään.

Lopputulos

Vastustamme hanketta. Vaihtoehtoista oikea on ainoastaan malli VE0, jossa hanketta ei toteuteta.

Mielipide 3

Mielipiteeni Lintukankaan tuulivoimahankkeesta on, että käytetään vaihtoehtoa VE 0, hanketta ei toteuteta.

Asun ■■■■■■■■■■ kanssa tuosta alueesta suoraan ■■■■■■■■■■ noin ■■■■ kilometrin päässä. Mielestäni välkettä ei ole mahdollista välttää kuin poistumalla alueelta. Syksystä kevääseen kun aurinko ei nouse korkealle se paistaa koko näkyvilläoloaikansa siipien läpi. ■■■■■■■■■■ mikä varmasti vielä pahentaa oireita.

Olen ammatiltani ■■■■■■■■■■ ja ■■■■■■■■■■ ja ■■■■■■■■■■ sijaitsevat ■■■■■■■■■■ eikä niitä ole mahdollista viedä sieltä pois.

Juuri noiden isojen myllyjen vaikutuksia ihmiseen ja muuhun luontoon ei ole tutkittu vielä lainkaan, enkä halua tulla koehenkilöksi tähänkään tutkimukseen. Ainut positiivinen asia tuolla puistolla Suttilan kylälle olisi susien häipyminen alueelta, asummehan kolmen revierin alueella.

Tässäkin hankkeessa näkyy asioiden käsittely niin, että pelkän haitan saajat on pidetty pimennossa käytännössä koko ajan. Tuohan on metsänomistajalle kuin lottovoitto saada mylly tai kaksi omalle maalle. Tässäkin on käytetty epäilyttäviä konsteja myllyjen sijoituksista päättämisessä. Eu suinkaan parhaaseen paikkaan vaan parhaalle henkilölle. Tämä nyt sinällään ei kuulu tähän, mutta näin minä tämän asian näen.

Olen ajatellut tuota tuulivoiman sijoittamista niin, että Suomesta varmaan löytyy alueita vilkkaasti liikennöityjen teiden läheisyydestä, missä ei ole asutusta ainakaan pohjoiseen päin. Tällaisessa paikassa ei tarvitsisi metsiä pirstoa valtavilla tietöillä, eikä ainakaan ihmisille tulisi niin paljoa haittaa.

Eli puolueetonta tutkimusta asiasta tarvitaan vielä paljon, ennen kuin tällaisia voidaan alkaa rakentaa ihmisten etu- ja takapihoille.

Mielipide 4 (2 allekirjoittajaa)

Vastustamme hanketta alla olevan listauksen mukaisesti.

Tuulivoimapuiston maisema- ja terveyshaitat:

Tuulivoimapuisto on maisemallisesti dominoiva sekä aiheuttaa meluhaittaa alueen asukkaille sekä metsässä liikkujille. Ihmiset haluavat asua pienissä kylissä ja syrjäseudulla sen takia, että luonto on lähellä ja on rauhallista. Tuulivoimapuiston lähellä on useita suojelukohteita, joiden ekosysteemiin tällä valtavalla muutoksella on varmasti vaikutusta. Uskon, että tuulivoimalahanke vaikuttaa myös ihmisten muuttohaluun pois alueelta. Asuntojen arvo tulee laskemaan, koska vaikka vihreää energiaa halutaan, niin kukaan ei halua sitä omalle takapihalleen. Varsinkaan uusia asukkaita alueelle siis ei tulla tulevaisuudessa saamaan. Talon myyminen ei edes kaikille alueen asukkaille ole mahdollista, jos esimerkiksi tuulivoimaloista aiheutuisi terveysvaivoja. Moni täällä on maatalousyrittäjä, jonka työt ovat omalla kotitilalla. Onko takapihalle nousevat jättiroottorit vain hyväksyttävä terveyden kustannuksella? Tai lopettaa sukupolvelta toiselle siirtynyt elinkeino?

Tuulivoiman lisäämisen vähäinen merkitys sähköntuotannossa:

Arviointitilaisuudessa on esitetty, että tulevaisuudessa tuulisähkö olisi vientituote, koska tuulisella säällä sitä tuotetaan jo nyt yli tarpeen. Ymmärrän, että Suomen vientiä tulisi lisätä, mutta ensisijaisesti Suomessa tehtävien hankkeiden tulisi olla nyt sähkön tasaisen saatavuuden luotettavuuden turvaaminen. Ylimäärän tekeminen sähköverkkoon ei ole mielestäni riittävä peruste hankkeelle, varsinkaan Lintukankaalle. Avomeri luulisi olevan parempi sijainti siirtää muodostuva sähkö ulkomaille.

Tuulivoimapuiston merkitys paikallisille:

Samalla kun tämän alueen maatalousyrittäjät ovat verotulojen kannalta yksi merkittävä Huittisten veronmaksajaryhmä, meiltä on vuosien saatossa viety täältä kaikki palvelut. Viimeisimpänä Huittisten kaupunki on juuri päättänyt lopettaa lähimmän kyläkoulun. Tilalle saamme jättiroottorit, jotka häiritsevät maaseudun totuttua maisemaa ja rauhaa. Mitä huhtamolaiset tai muut kyläläiset tästä hankkeesta hyötyvät? Rahallinen korvaus, joka maksetaan vain maanomistajalle on todella epäoikeudenmukainen, koska tuulivoimalapuisto vaikuttaa kaikkiin hankealueen ihmisiin merkittävästi (esim kiinteistöjen arvonaleneminen).

Toimijan luotettavuuden arviointi:

Myrsky Energia Oy on ollut toiminnassa vasta hetken. Ei ole mitään takuita tai perusteita, että kyseessä olisi vastuullinen tai luotettava kumppani seuraavien vuosikymmenten ajaksi. Vaikka vakuudet konkurssin koittaessa onkin selvillä, mielestäni yhteistyökumppanilta on vaadittava näyttöä vastuullisesta ja onnistuneesta toiminnasta ennen kuin päästetään heidät näin ison mittakaavan hanketta toteuttamaan omalle takapihallemme. Myrsky Energian rahoittajana toimiva tanskalainen jätti Copenhagen Infrastructure Partners varmasti osaa varmistaa oman osansa, jolloin isoimmat voittoeurot valuvat hankkeesta ulkomaille vuosikymmenten ajan. Huittisten saamat veroäyrit kiinteistöveroina ovat taskurahaa näille jäteille. Eurooppa on jo nyt ammuttu täyteen tuulivoimaloita ja he tietävät, että Suomi on otollista maaperää lypsää euroja minimikustannuksilla ja -vastuulla.

Surullisinta tässä hankkeessa on Huittisten kaupungin ja maanomistajien lyhytnäköisyys oman luonnon myymisessä kaupallisiin tarkoituksiin ymmärtämättä, että luontoa ei enää koskaan palauteta Lintukankaaseen sellaiseksi kuin se nyt on.

Mielipide 5

Huittisten kaupunki ja Varsinais-Suomen ely-keskus ovat pyytäneet mielipiteitä liittyen Lintukankaalle mahdollisesti rakennettavaan tuulivoimapuistoon, joten tuomme tiedoksenne seuraavaa pohdintaa:

Esitettyjen suunnitelmien perusteella toteamme, että Huittisten kaupungin, lähiseudun asukkaiden ja alueen monimuotoisen luonnon ja ympäristön kannalta paras vaihtoehto on, ettei hanketta toteuteta lainkaan.

Tässä vaiheessa esitetyt kartat ja suunnitelmat eivät ole riittävän tarkkoja, jotta hankkeesta muodostuisi selkeä kuva, joten kaava-alueen karttaan tulisi merkitä kiinteistöjen rajat ja kiinteistötunnukset, jotta alueen hahmottaminen olisi helpompaa ja tietäisimme tarkemmin, mitkä kiinteistöt tuulivoima-alueeseen on suunniteltu kuulumaan. Näyttää siltä, että tähän mennessä yhteyttä on otettu vain hankkeesta etua saaville ja haittoja kokevat jätetty huomiotta.

YVA-menettelyssä arvioitavat ympäristövaikutukset tulisi ottaa huomioon eritellysti kunkin hankkeen osalta, mutta myös kokonaisuutena arvioiden ja ottaen huomioon suunnitteilla olevien hankkeiden yhteisvaikutus. Tällaisia hankkeita on Huittisissa Lintukankaan ja Taraskallion tuulipuistojen lisäksi suunnitteilla olevat aurinkoenergiainvestoinnit. Taraskallion tuulipuiston sijainti sähkönsiirtoineen tulisi olla näkyvillä myös Lintukankaan suunnitelmissa, sillä niiden yhteisvaikutus kohdentuu erityisesti hankkeiden väliin jäävään maastoon.

Teiden ja sähkönsiirron osalta tulisi kartoissa olla näkyvillä hankkeeseen sisältyvät tiet sekä sähkönsiirron vaihtoehdot ja liitettävyyys kantaverkkoon. Asiaa selventäisi kartta, johon on merkitty Fingridin kantaverkko ja molempien tuulivoimahankkeiden toteutettavaksi suunnitellun sähkönsiirron sekä tuulivoimaloiden maakaapelointien ym. linjaukset ja liittäminen kantaverkkoon. Tällöin huomataan pian, että on kohtuutonta rasittaa luontoa jatkuvasti uusilla tai uusittavilla voimalinjoilla. Esimerkiksi Turkuun päin valtatie 2:ta ajettaessa maisemaa halkovat ainakin kolme voimalinjaa, jotka pilkkovat maat ja metsät palasiksi. Ei ole järkevää rakentaa tuulivoimalla tuotettavaa sähköä, jos se aiotaan viedä ulkomaille hyödyttämään ulkomaisia toimijoita. Jo tällä hetkellä ja vielä enemmän tulevien tuuli- ja aurinkoenergiainvestointien rasitus sähköverkolle ja erityisesti Suomen luonnolle on kestämaton.

Koska uudet tiet ja tuulimyllyn alustat ja kokooma-alueet perustetaan hyvin, niiden rakentamiseen tarvitaan yksi soraharju, jolloin maisema muuttuu siltäkin osin.

A-Insinöörien laatimassa Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa sivulla 13 on kuvattuna yleiskaavan sisältövaatimukset, joihin liittyen huomioita kohdittain:

- 1 Tuulivoima rikkoo alueen ekologisen kestävyys ja tuottaa merkittävää haittaa alueen kasveille ja eläimille. Se pilkkoo terveet metsät pieniksi alueiksi, joilla järkevää metsänhoitoa on vaikea toteuttaa. Merkittävä osa maastosta poistuu pysyvästi metsäalasta ja muuttuu tuulivoimaloiden alustoiksi tai jää teiden tai sähköjohtojen alle, jotka saatetaan liittää jopa yli 20 km:n etäisyydellä sijaitsevaan sähkökeskukseen. Rasitus luonnolle on merkittävä.
- 2 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen saattavat olla arvaamattomia, etenkin kun Huittisiin suunnitellaan samanaikaisesti kahta tuulipuistoa ja kahta aurinkoenergiajärjestelmää. Näiden kokonaisvaikutukset tulisi selvittää ennen yksittäisten kaavojen hyväksyntää.
- 3 Lähiseudun asumiseen tuulivoimalla on pelkästään negatiivisia vaikutuksia ja ihmiset kokevat sen merkittävästi asumisviihtyisyyttä heikentävänä tekijänä. Tuulivoimalat saattavat aiheuttaa

merkittävää haittaa digitaalisiin palveluihin lähiseudulla, sillä ne voivat haitata antennitalouksien tv-lähetyksiä ja muita puhelin- ja digipalveluita, mikä pitäisikin selvittää ennen kaavan hyväksyntää.

- 4 Energiahuollon järjestäminen tuulivoimaa suosimalla ei ole järkevää ympäristön tai luonnonvarojen kannalta. Se ei ole myöskään taloudellisesti kestävä ratkaisu. Tuulivoimaa on suunnitella niin paljon, ettei se ole järkevää, etenkin siltä osin, kun tuulella tuotettu sähkö aiotaan tuottaa myyntiin ulkomaille. Se vaatii sähkönsiirtoa, jota Suomen luonto ei kestä.
- 5 Tuulivoima ei tuota tasapuolisesti hyvää elinympäristöä, vaan lähellä asuvat kantavat haitat, ja hyödyt menevät ehkä kaukanakin asuville maanomistajille tai kaupungin yhteiseen kassaan kiinteistöveron muodossa.
- 6 Kaupungin elinkeinoelämää hanke tuskin hyödyttää, sillä suunnittelijat, rakentajat ja ylläpito hoidetaan varmaan keskitetysti ja valmiina hanke tulisi todennäköisesti myymään ulkomaiseen omistukseen.
- 7 Ympäristöhaitat eivät vähene, sillä itsessään myllyjen, teiden ja sähkönsiirron rakentaminen aiheuttaa merkittävää ja pysyvää haittaa luonnolle ja rasittaa ympäristöä kohtuuttomasti. Lisäksi aurinko- ja tuulivoiman hyödyntäminen edellyttää sähkön varastointitekniikan kehittämistä, jota puolestaan ei voida toteuttaa ilman esim. metallien louhintaa maastosta. Lisäksi tuulivoima tarvitsee toimiakseen säätövoimaa aurinkoisten hellepäivien ja kovien pakkasten varalta.
- 8 Maisemallisesti ja rakenteellisesti tuulimyllyt pilaavat toiminta-alueensa ympäristön. Alueella tehdään valtavat maansiirrot, jotta tuulimyllyjen alustat ja tiet saadaan vaakatasoon, lisäksi teiden vierustoille kasataan pitkät luiskat, jotta tiet ja sähkönsiirtokaapelit saadaan jotenkin maisemoitua aiemmin luonnonmukaiseen maastoon. Näin tiealueista muodostuu 50 metriä leveitä väyliä.
- 9 Alueen virkistyskäyttöä ajatellen ja esimerkiksi kasvien ja eläinlajien osalta ympäristö muuttuu merkittävästi ja pysyvästi. Onkin arvioitava, miten suuret vahingot yleisesti koituvat kasvillisuudelle, linnustolle ja muille metsäneläimille. Lentävätkö ne päin tuulimyllyjä vai muutavatko pois? Tämä saattaa myös lisätä lajien liikehdintää laajemminkin, kun eläinlajit (esim. hirvet tai petoeläimet) siirtyvät muihin lähiseudun metsiin, joissa viuhuvat tuulimyllyn lavat eivät häiritse pesintää ja poikasia.

Rakennettavien tai korjattavien teiden osalta pyydämme huomioimaan ja selvittämään, että

- nykyisin olemassa oleva tiestö on metsänhoidon kannalta riittävä ja hyväkuntoinen
- miten maanomistajalle korvataan tien tai sähköjohtojen alle jäävä maa-alue eli maksaako tuulipuisto maapohjakorvausta maanomistajille, joiden kiinteistöille uudet tiet rakennetaan tai voidaanko teiden (liuskoineen) tai sähköasemien tai -kaapelien alle jäävä maa-alue sisällyttää maa-alueeseen, josta maksetaan vuosittaista vuokraa käyttöoikeutta vastaan
- miten leveäksi tiet määritellään
- kenellä on teiden hoito- ja ylläpitovastuu
- saavatko kaikki tiekunnan osakkaat käyttää teitä korvauksetta (tiekunnalle maksettavaa tiemaksua lukuun ottamatta) riippumatta siitä, onko maanomistajalla vuokrasopimus tuulipuiston kanssa
- voidaanko kiinteistölle tai sen läpi rakentaa tie tai vetää sähköjohto, jos sopimusta maanomistajan kanssa ei synny

Toivoisimme myös avointa tiedottamista ja keskustelua asiaan liittyvien tahojen kesken ja reilua suhtautumista kaupunkilaisten esiin nostamiin huoliin erityisesti päätöksentekoon osallistuvilta. Nyt

vaikuttaa siltä, että asiaa pyritään edistämään vähin äänin itselle suurinta hyötyä tuottavalla tavalla sen sijaan, että pyrittäisiin löytämään kaikille hyvä ratkaisu.

Mielipide 6

Lintukankaan tuulivoimahankkeessa kaavaillut tuulivoimalat vaikuttaisivat toteutuessaan niin lukemattomien yksilöiden elämään kuin myös Huittisten ja lähikuntien toimintaan.

VTT on mittauksillaan osoittanut, että tuulivoimalat synnyttävät kauaskantoista ääntä. Esimerkiksi Kurikan Tuiskulankylän tuulivoimaloiden aiheuttamasta yömelusta uutisoitiin TV-KY:n sivuilla (<https://tvky.info/2020/09/melu-hairitsee-younta-useissa-kodeissa/>) vuonna 2020 seuraavasti: "Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy mittasi Tuiskulankylässä tuulivoimaloiden infraääntä ja kuultavaa ääntä puolen vuoden ajan viime vuonna. Mittaukset tehtiin hirsirakenteisessa talossa 1,7 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Mittausten mukaan kuultavaa melua esiintyi kiinteistössä yöaikaan selvästi yli asumisterveysasetuksessa annetun maksimiarvon. Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen sisämelutaso tuulivoima-alueella saa nukkumiseen käytettävässä tilassa olla yhden tunnin keskiarvotasolla 25 dB klo 22-07 välisenä aikana. VTT:n mittausten mukaan Tuiskulankylässä keskiarvotasoa oli noin 35 dB, vaihteluvälin ollessa 18-55 dB."

Voimaloiden ääni johtuu pääasiallisesti koneiden käyntiäänien muodostamasta mekaanisesta melusta sekä ilmavirran ja lapojen vuorovaikutuksen muodostamasta aerodynaamisesta melusta. Tuulivoimamelun häiritsevyyttä lisää äänen pulssimainen luonne ja haja-asutusalueilla tuuliturbiinien aiheuttamat äänet ärsyttävät matalilla äänentasoilla taustamelun ollessa vähäisempää. Jotain tuulivoimamelun todellisuudesta kertoo sekin, että jopa VTT:n tutkija totesi Itävyylä-lehden kirjoituksessa (<https://www.itavayla.fi/mielipide/vtn-tutkija-ei-itse-asuisi-kahten-kilometrin-paassa-tuulivoimalasta-6.2.51002.0c625a8631>), ettei itse missään tapauksessa asuisi perheineen kahden kilometrin päässä tuulivoimalasta.

Lintukankaan tuulivoimahankkeen kuvauksen mukaan hankealue sijaitsee vain 1,5 kilometrin päässä Vanttilan kylästä. Raportin mukaan alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on jonkin verran asuinrakennuksia. Siten myös VTT:n havainnot ovat erityisen huolestuttavia alueen asukkaiden, mökkiläisten, kotieläinten sekä luonnonvaraisten eläinten terveyden kannalta, mikäli hanke päädytään toteuttamaan.

Lisäksi hankealuetta ja sen ympäristöä kuvaillaan suunnitelmassa laakeaksi. Tuulivoimalat aiheuttavat lähistölle välkehaittaa, joka syntyy auringon paistaessa voimalan takaa synnyttäen näin pyöriä lapojen aiheuttamia liikkuvia varjoja. Voimaloissa palavat tai vilkkuvat lentoestevalot muodostavat erityisesti hämärän ja pimeän aikaan merkittävän ympäristövaikutuksen. Oletettavaa on, että ääni-, maisema- ja välkehaitat ovat suunnitelman kuvailemassa maastossa kauaskantoisia. Voimaloiden koon ja tehon kasvaessa myös nämä haitat korostuvat.

Terveyshaittojen lisäksi kaavailluilla tuulivoimaloilla tulisi toteutuessaan olemaan mitä ilmeisimmin kiinteistöjen arvoa laskeva vaikutus. Vuonna 2021 teetetyin ruotsalaistutkimuksen (<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6892>) mukaan kiinteistöjen arvot saattoivat laskea jopa 30–40% tuulivoimaloiden noustessa maisemaan. Kyseinen vaikutus ylettyi peräti kahdeksan kilometrin päähän voimaloista. Tällä on väistämättä vaikutusta useiden kiinteistön- ja maanomistajien elämään, mutta samalla myös Huittisten ja lähikuntien houkuttelevuuteen. Koska Huittinen hyödyntää

markkinoinnissaan tavoitetaan kasvavana maalaiskaupunkina, näyttäytyy maalaismaisemaan sopimattomien tuulivoimaloiden suunnittelu ristiriitaiselta kyseisen pyrkimyksen rinnalla. Päinvastoin voimat näyttäisivät edellä mainitusti mitä todennäköisimmin todellisuudessa työntävän potentiaalisia asukkaita luotaan.

Edellä esitetyn mukaisesti on selvää, että tuulivoimaloita tulisi sijoittaa kauemmaksi asuinalueelta tai vähintäänkin madaltaa. Tällä tavoin yksilöihin ja kuntiin kohdistuvia haittavaikutuksia voitaisiin vähentää.

Mielipide 7

Yksittäisen kansalaisen mielipiteellä tuskin on iso vaikutus hankkeen toteutumisessa. Suunnitellulla tuulivoimalahankkeella tulisi kuitenkin olemaan pysyvät vaikutukset alueen luontoon sekä jokaiselle alueella asuvalle ja liikkuvalla asukkaalle. Tuulivoimaloiden negatiiviset vaikutukset ovat aina paikallisia ja asukkaita koskettavia. Ensimmäisistä ne vaikuttavat aina maisemaan merkittäväällä tavalla. Suunnitellut voimat olisivat korkeudeltaan jopa 300 m. Tämän kokoluokan voimat toisivat ympäröivään maalaismaisemaan teollisen vaikutelman. Lisäksi tuulivoimat vaikuttavat lähialueen kiinteistöjen arvoon alentavasti. Mitä korkeampia voimat ovat sitä laajemmalle alueelle arvonalenema kohdistuu. Tulevaisuudessa on otettava huomioon myös riski, että alueen lähellä sijaitsevaa kiinteistöä ei välttämättä halua ostaa kukaan ja sillä tavoin se voi olla jopa arvoton. Lähialueen kiinteistönomistajana tästä on herännyt suuri huoli. Tuulivoimat tulisivat myös jatkossa vaikuttamaan merkittävästi alueen asumisviihtyvyyteen ja kiinnostukseen aluetta kohtaan.

Tuulivoimat aiheuttavat ympäristöön myös aina välkehaittoja. Tuulivoimaloista aiheutuvista äänistä alueelle pysyvät meluhaitat ja -muutokset. Suunnitellut voimat ovat todella kookkaita. Ne tulisivat hallitsemaan lähialueen maastoa hyvin voimakkaasti muuttaen arvokkaan maalaismaiseman koko alueella. Näkemyksemme on, että voimat tulisi sijoittaa kauemmaksi asutuksesta ja niiden korkeutta tulee rajoittaa merkittävästi. Tuulivoimat tulee sijoittaa niin etäälle, että niistä ei koidu haittoja alueen asukkaille. Alueen kaikkien asukkaiden viihtyvyys ja omaisuuden arvo tulee nähdä yhtä arvokkaana.

Mielipide 8

Vaihtoehto 0 (VE0): Hanketta ei toteuteta

Yhtään vispilää (lähin suunniteltu ■ km päässä), tai johtoa SVE 2 ei tarvita ■ läheisyyteen ja jos hanke jostain syystä etenee, voitte olla varmoja mm. museoviraston yhteydenotosta.

Mielipide 9

Vaihtoehto 0 (VE0): Hanketta ei toteuteta

Ei tule! Ei kertakaikkiaan tule!

Mielipide 10

Lintukankaan tuulivoimahanke on valmisteltu kaikessa hiljaisuudessa. Mihinkään kuulemisiin ei ole tullut kutsua. Vasta nyt kun kaupunginvaltuusto on sen siunannut, asia pullautettiin julkisuuteen valmiina. Olen hyvin huolissani tästä jättihankkeesta.

Huoleni koskevat terveyttä ja toimeentuloa. Toimimme päätoimisina maa- ja metsätalousyrittäjinä [REDACTED] rajalla Lintukankaan [REDACTED] puolella ja myös asumme [REDACTED]. Minulla on [REDACTED] Välke laukaisee [REDACTED]. En voi tehdä työtäni verhojen takana talossa.

Lintukankaan tuulivoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma (s. 87) mukaan ohjeelliset meluarvot tulevat ylittymään. Tämä vain todetaan. Tuntuu, että asukkaiden hyvinvointi sivuutetaan. Pelkään jatkuvan melun vaikutusta uneen ja sitä kautta terveyteen.

Olen surullinen lintujen silpoutumisesta muuttoreiteille osuvissa voimaloista. Lintukankaan tuulivoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma (s.72) kertoo tämän uhkan, muttei miten se estetään. Huittisissa on paljon muuttolintujen levähdysalueita. Katselin varhain keväällä keittiöni ikkunasta maastopukuun pukeutunutta kiikarimestä, jonka jälkikäteen arvaan hankkeen biologiksi. Juuri meidän kohdalla ei ole erityistä muuttoreittiä. Tulee mieleen, että havaintopaikka ja -aika oli valittu tarkoitushakuisesti. Ei tainnut tulla paljon lintuhavaintoja.

Omaisuutemme ja toimeentulomme on kiinni [REDACTED], joten poismuutto tulisi olemaan meille miltei mahdoton vaihtoehto. Esitän, että Lintukankaan tuulivoimahanketta ei toteuteta.

Mielipide 11 (2 allekirjoittajaa)

Vastustan ehdottomasti hanketta, tuulivoimalla on suuri vaikutus ympäristöön, verraten muihin sähkön tuoton muotoihin. Se tappaa lintuja, häiritsee muutenkin niiden elämää, ääni haitat ja ympäristöä täytyy muokata satoja hehtaareja sen alta.

Mielipide 12

Vastustan ehdottomasti hanketta, tuulivoimalla on suuri vaikutus ympäristöön, verraten muihin sähkön tuoton muotoihin. Se tappaa lintuja, häiritsee muutenkin niiden elämää, äänihaitat ja ympäristöä täytyy muokata satoja hehtaareja sen alta.

Mielipide 13

1. Vaaditaan tuulivoimaloiden meluselvitys ja välke selvitys. Meluselvitys tulee tehdä huolellisesti. Erikseen kaikkien alle 2,5km etäisyydellä olevien vakituisten asuinkiinteistöjenkohdalla. Lähimmästä voimalasta mallintaen. Selvityksessä tulee tarkkailla ihmisen kuuleman melun lisäksi myös korkea ja matalataajuinen melu jota ihmiskorva ei erota.

Samoin ehdoin välke ja varjostuma selvitys.

2. Lintukankaan alue on perinteisesti hyvin paljon metsästäjien, marjastajien ja muiden ulkoilijoiden käyttämä alue. Lintukankaan alueen muuttaminen tuulivoimapuistoksi heikentääulkoilu ja virkistyskäyttöä merkittävästi. Alue muuttuu pysyvästi koko tuulivoimalan elinkaaren ajaksi. Perinteikäs metsäinen alue pirataloituu haitaten virkistyskäyttöä. Tästä kärsii lähialueen asukkaat kun joutuvat hakemaan uusia alueita virkistyskäyttöön
3. Lintukankaan alue on Huittisten yksi riistarikkaimmista alueista. Eläinlajeja on paljon. Kanalinnut ovat hyvinvoivana ja vahvana kantana alueella. Alueella on myös lintujensoidinalueita. Lintukankaan alue kuuluu vahvasti keväisin ja syksyisin muuttolintujen reitille. Esimerkiksi hanhia ja kurkia lentää alueen yllä kymmeniätuhansia muuton aikaan.

Suurpedoista alueella tavataan Susi jonka ydinreviirille tuulivoimalat asettuisivat. Lisäksi Ilves on vahvasti mukana yhtenä alueen suurpedoista.

Edellä mainittuja lajeja olen kaikkia itse omakohtaisesti havainnut ja nähnyt alueella. Siksi on erittäin tärkeää tehdä tarkat selvitykset em. eläinlajien kohdalla jotta lunnon eläinten ympäristövaikutukset minimoidaan.

4. Tuulivoimaloiden korkeutta ja määrää tulee rajoittaa alueella. 300m voimalakorkeus alueella joka on jo valmiiksi n.100m merenpinnasta. Suuri maisemahaitta sekä näkymäalue tulee olemaan iso maaston korkeuden johdosta. Voimalan korkeutta tulee rajoittaa korkeintaan 250m. 9 voimalaa rikkoo ja pirstaloi Lintukankaan metsäisen alueen. Voimaloiden enimmäismäärä tulee puolittaa.
5. Kokonaisuutena tämä hanke ei mielestäni tuo mitään positiivista ympäröiville kylille (joka puolella aluetta on kyliä). Kylät tulevat kärsimään melu ja välke haitoista joka aiheuttaa kylien autoitumista entisestään.

Vastustan hankkeen toteutusta tuossa mittakaavassa.

Mielipide 14 (3 allekirjoittajaa)

Vetoomus: Vastustamme Kankaalle suunniteltavaa tuulivoimalahanketta

Arvoisa vastaanottaja,

Haluamme ilmaista syvän huolestumme ja vastustuksemme Lintukankaalle suunniteltavaa tuulivoimalahanketta kohtaan. Ymmärrämme uusiutuvan energian tärkeyden ilmastonmuutoksen torjunnassa, mutta kyseinen hanke aiheuttaa merkittäviä haittoja, joita ei voida sivuuttaa. Lintukankaan alueelle suunnitellaan todella suuria, vielä hyvin harvinaisia voimaloita. Ne ollaan rakentamassa aivan liian lähelle asutusta. Etenkin kun tämän kokoluokan tuulivoimaloiden terveys- ja meluhaitoista ei ole minikäänlaista tutkimustietoa.

Luonnon monimuotoisuus ja ympäristövaikutukset

Tuulivoimaloiden rakentaminen ja toiminta vaikuttavat merkittävästi paikalliseen ekosysteemiin. Metsät, suoalueet ja paikallinen eläimistö kärsivät, kun rakennustyöt käynnistyvät ja tuulivoimalat otetaan käyttöön. Erityisesti lintupopulaatiot ja lepakkokannat ovat vaarassa, koska tuulivoimalat ovat tunnettuja lintujen ja lepakoiden törmäyskuolemista. On myös huomioitava, että tuuliturbiinien aiheuttaman maan värähtelyn vaikutuksista on olemattomasti tietoa.

Meluhaitat ja terveysvaikutukset

Tuulivoimaloiden tuottama melu ja infraäänit ovat merkittävä terveysriski lähialueen asukkaille. Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että jatkuva altistuminen tuulivoimaloiden melulle voi aiheuttaa uni-häiriöitä, päänsärkyä, stressiä ja muita hyvinkin vakavia terveysongelmia. Vanttilassa asuvat perheet ja yksilöt joutuisivat kärsimään näistä haitoista päivittäin. Lisäksi tuulivoimaloiden lapojen aiheuttama välke ja törmäysten estämiseksi asennetut valot tulisivat häiritsemää kohtuuttomasti meitä asukkaita.

Maisema ja kulttuuriperintö

Punkalaitumella ja Punkalaitumenjoen alueella on myös huomattavaa maisemallista ja kulttuurihistoriallista arvoa. Vain kahden kilometrin päässä Lintukankaan tuulivoimaloista kulkee Punkalaitumenjoen kulttuuriperintömaisema, jota alueen matkailuyrittäjät hyödyntävät markkinoinnissaan. Joen

viertä kulkevaa tietä pitkin liikkuu merkittäviä turistivirtoja etenkin kesäisin. Tuulivoimalat muuttavat pysyvästi maisemaa ja voivat heikentää alueen vetovoimaisuutta niin asukkaiden kuin matkailijoidenkin silmissä. Alueen kulttuuriperintö ja historialliset kohteet ovat arvokkaita säilyttää tuleville sukupolville.

Taloudelliset vaikutukset

Paikallisten asukkaiden ja yritysten kiinteistöjen arvo voi laskea merkittävästi tuulivoimaloiden rakentamisen seurauksena. Tämä voi aiheuttaa taloudellisia menetyksiä, joita ei voida kompensoida lyhyen aikavälin taloudellisilla hyödyillä, joita hankkeen rakentaminen mahdollisesti tuo mukanaan.

Me allekirjoittaneet vaadimme, että Lintukakaalle suunniteltava tuulivoimalahanke keskeytetään ja alueen luontoarvot sekä asukkaiden hyvinvointi asetetaan etusijalle. Toivomme, että päättäjät ottavat huomioon esittämämme huolenaiheet ja ryhtyvät toimiin kestävämpien ratkaisujen löytämiseksi.

Mielipide 15

Myrsky Energia Oy suunnittelee Lintukankaan alueelle 740 hehtaarin alueelle tuulivoimapuistoa.

Samalla alueella kuitenkin jo asustaa harvinainen maakotka. Olen seurannut sen saalistusta Punkalaitumen puolella. Tästä paikasta on matkaa alla kaksi kilometriä lähimmälle suunnitellulle tuulimyllylle. Toivottavasti tämä on tullut esille luontokartoituksia tehtäessä ja lupaa haettaessa.

Huittisten kaupunki on kaavoittamassa aluetta Punkalaitumen rajalle. Huittislaiset nauttisivat kiinteistöverotuloja, mutta haitat kohdistuvat punkalaitumelaisten asuinympäristöön. Viime talvena oli jo omavaltaisesti aurattu tähän hankkeeseen liittyen teitä, jotka ovat yksityisten ihmisten omaan metsäänsä rakentamia.

Mielipide 16

Hankealue sijaitsee valtakunnallisesti merkittävän maisema-alueen lähellä ja tuulivoimalat muuttaisivat tätä maisemaa perustavan laatusesti. Kaikki yhdeksän voimalaa näkyisivät Huittisten ja Punkalaitumen väliselle maantielle numero 230, joka on myös maisematie Taikayöntie. Alue on merkittävä ja historiallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, jota ei tule muuttaa rakentamalla sen läheisyyteen tuulivoimapuistoa. Tämä tulee huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa. Aamulehdessä 8.6.2024 kirjoitettiin, että Abo Wind suunnitteli Ruovedelle viittä 300m korkeaa voimalaa. Pirkanmaan ely-keskus korosti hankkeen suuria kielteisiä vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Luontokartoitukseen liittyvä eläinten seuranta-ajat ovat olleet liian lyhyitä.

Muuttolintuja kuten joutsenia hanhia ja kurkia liikkuu runsaasti keväisin ja syksyisin alueella. Ne pitävät taukopaikkanaan Punkalaitumenjokeen rajoittuvia peltoja Vanttilassa.

Voimalaitosten pyörivät roottorit ovat vaarallisia muuttolinnuille. Hankealueella on susireviiri. Rauhoitettujen eläinten asuma-alueita ei tule häiritä rakentamalla sinne voimalaitoksia ja infrastruktuuria.

Tuulivoimaan liittyvä meluhaittojen mallinnus on haasteellista. Mallinnus ei onnistu kuvaamaan todellista tilannetta tarkasti. Erityisesti tulee ottaa huomioon, että suunnitellut pyyhkäisykorkeudeltaan 300 m olevat 10 MW voimalat ovat suurempia ja teholtaan suurempia kuin aikaisemmin rakennetut. Se

asettaa lisähaasteen myös meluhaittojen arvioinnille. Lisäksi toiset ihmiset ovat herkempiä melulle ja reagoivat helpommin siihen. Siten melumallinnuksen avulla arvioitu ohjearvojen alittuminen ei takaa rauhallista ympäristöä.

Tuulivoimala-alueen lähellä kiinteistöjen arvo laskee. Tästä on merkittävää haittaa kiinteistöjen omistajille ja se tulee huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa. 5 km säteellä on 428 vakituista asuinrakennusta ja 72 lomarakennusta.

Prosessissa tulisi huomioida lähiympäristön asukkaat paremmin. Tähän asti hankkeesta ei ole tiedotettu riittävästi. Moni asukas ei ole ollut tietoinen hankkeesta, puhumattakaan sen laajasta mittakaavasta. Siksi on tarpeellista pitää infotilaisuus, josta on selkeästi ja riittävästi tiedotettu etukäteen. Myöskin havainnekuvat voimalaitosten sijoittumisesta maisemaan ovat tarpeellisia. Tiedotteita hankkeesta tulisi lähettää asukkaille ja kiinteistönomistajille, jotka ovat hankkeen vaikutuspiirissä. Nyt tiedotteita on lähetetty hyvin rajatulle joukolle.

Mielipide 17

Hankealue sijaitsee valtakunnallisesti merkittävän maisema-alueen lähellä ja tuulivoimalat muuttaisivat tätä maisemaa perustavan laatuiseksi. Kaikki yhdeksän voimalaa näkyisivät Huittisten ja Punkalaitumen väliselle maantielle numero 230, joka on myös maisematie Taikayöntie. Alue on merkittävä ja historiallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, jota ei tule muuttaa rakentamalla sen läheisyyteen tuulivoimapuistoa. Tämä tulee huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa. Aamulehdessä 8.6.2024 kirjoitettiin, että Abo Wind suunnitteli Ruovedelle viittä 300m korkeaa voimalaa. Pirkanmaan ely-keskus korosti hankkeen suuria kielteisiä vaikutuksia maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Luontokartoitukseen liittyvä eläinten seuranta-ajat ovat olleet liian lyhyitä.

Muuttolintuja kuten joutsenia hanhia ja kurkia liikkuu runsaasti keväisin ja syksyisin alueella. Ne pitävät taukopaikkanaan Punkalaitumenjokeen rajoittuvia peltoja Vanttilassa.

Voimalaitosten pyörivät roottorit ovat vaarallisia muuttolinnuille. Hankealueella on susireviiri. Rauhoitettujen eläinten asuma-alueita ei tule häiritä rakentamalla sinne voimalaitoksia ja infrastruktuuria.

Tuulivoimaan liittyvä meluhaittojen mallinnus on haasteellista. Mallinnus ei onnistu kuvaamaan todellista tilannetta tarkasti. Erityisesti tulee ottaa huomioon, että suunnitellut pyyhkäisykorkeudeltaan 300 m olevat 10 MW voimalat ovat suurempia ja teholtaan suurempia kuin aikaisemmin rakennetut. Se asettaa lisähaasteen myös meluhaittojen arvioinnille. Lisäksi toiset ihmiset ovat herkempiä melulle ja reagoivat helpommin siihen. Siten melumallinnuksen avulla arvioitu ohjearvojen alittuminen ei takaa rauhallista ympäristöä.

Tuulivoimala-alueen lähellä kiinteistöjen arvo laskee. Tästä on merkittävää haittaa kiinteistöjen omistajille ja se tulee huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa. 5 km säteellä on 428 vakituista asuinrakennusta ja 72 lomarakennusta.

Prosessissa tulisi huomioida lähiympäristön asukkaat paremmin. Tähän asti hankkeesta ei ole tiedotettu riittävästi. Moni asukas ei ole ollut tietoinen hankkeesta, puhumattakaan sen laajasta mittakaavasta. Siksi on tarpeellista pitää infotilaisuus, josta on selkeästi ja riittävästi tiedotettu etukäteen. Myöskin havainnekuvat voimalaitosten sijoittumisesta maisemaan ovat tarpeellisia. Tiedotteita

hankkeesta tulisi lähettää asukkaille ja kiinteistönomistajille, jotka ovat hankkeen vaikutuspiirissä. Nyt tiedotteita on lähetetty hyvin rajatulle joukolle.

Mielipide 18, Adressi (134 allekirjoitusta)

Myrsky Energia Oy suunnittelee Lintukankaan hankealueelle enintään 9 yksikköteholtaan 6-10 MW tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Hankkeen pinta-ala on 740 hehtaaria.

Tuulivoimala-alueelta 5 kilometrin säteellä on 428 vakinaista asukasta ja 72 lomarakennusta. Hankealueen läheisyyteen alle 2 kilometrin läheisyyteen osuvat esimerkiksi Vanttilan, Huhtamon ja Parrilan-Haviokoski-Kokkola-Kannisto-Teikarla kylät. Alle kolmen kilometrin päässä sijaitsee kylä, jonka muodostaa Hurula, Rantakylä, Naatula ja Rieskala. Kylät osuvat hankealueen ympärille kauttaaltaan ja hanke tulee koskettamaan useita alueen eri kyliä vaikuttaen laajasti perinteisen maaseudun kyläyhteisöihin.

Tuulivoimapuistolla tulee olemaan negatiivisia vaikutuksia kiinteistöjen arvoon. Tätä ei ole huomioitu eikä tuotu esiin hankkeen missään arvioissa. Suomalaisen Aktia Kiinteistöväliitys Oy:n antamassa lausunnossa tuodaan esiin: *"asuinkiinteistöjen arvo alenee keskimäärin kolmasosan tuulivoima-alueen lähivaikutusalueella, eli 3 kilometrin säteellä."* (Lindholm, M., *"Lausunto Näsen kartanon Tuulivoimapuiston OYK-ehdotuksesta ja sen vaikutuksista kaava-aluetta ympäröivien kiinteistöjen arvoon"*, Aktia Kiinteistöväliitys, 2013).

YVA-kartoituksen mukaan tuulivoima saattaa vaikuttaa mm. pohjavesien virtaukseen, kasvillisuuteen, pienilmastoon ja eläinten elinpiiriin. Lintukankaan tuulivoimapuisto sijaitsee useiden suurikokoisten lintujen päämuuttoreittien varrella ja hankealue asettautuu susireviirille. Lisäksi alueella sijaitsee esimerkiksi ETE-kohteita (erityisen tärkeä elinympäristö), valtakunnallisesti arvokas Punkalaitumenjoen kylä- ja viljelymaisema sekä Punkalaitumen kulttuurimaisema. Virallinen maisematie, Taikayöntie sijaitsee alueella.

Alueen vaikutuspiirissä oleville asukkailla tuulivoiman vaikutuksia ovat melu-, varjostus- ja maisemavaikutukset, jotka vaikuttavat maankäyttöön myös laajemmalla alueella. YVA-arviointiohjelmassa tuotiin esiin, että tuulivoimaloiden melu tulisi ylittämään hankealueella sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla ulkomelutasolle annetut ohjearvot.

Asukkailla ei ole riittävää kuvaa todellisista vaikutuksista, koska tiedottaminen on ollut vähäistä ja erittäin heikkolaatuista. Asukkaita ei ole informoitu tarpeeksi. Postitse tapahtuva tiedotus ja havainnekuvien esittely asukasiltojen yhteydessä olisivat olleet tehokkaita keinoja, jolloin hankkeesta olisi luotu asukkaille totuudenmukaisempi kuva hankkeen vaikutuksista.

Hankkeen vetäjällä on vastuu varmistaa, että vaikutusalueen asukkaat saavat tiedon hyvissä ajoin ja ymmärtävät hankkeen vaikutukset.

Me allekirjoittaneet vastustamme Lintukankaan tuulivoima-hanketta.

Huittisten seudun ympäristöyhdistys

Hankkeen läpinäkyvyys sekä hankkeesta tiedottaminen asukkaille

24.5.2023 Turun Sanomat otsikoi seuraavasti: "Myrsky Energia rakentaa Suomeen 300 tuulivoimalaa – myllyjen sijaintipaikkoja ei vielä kerrota". Myrsky Energia Oy on sittemmin jatkanut samanlaista

tiedotusstrategiaa. Huittisten seudun ympäristöyhdistys sai kutsun seurantaryhmän Teams-palaveriin tämän vuoden huhtikuussa, koska ”Seurantaryhmään halutaan koota laaja joukko eri tahojen edustajia, jotka edustavat keskeisesti niitä kansalaisia ja ryhmiä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, kuten hankealueen kunnat, viranomaiset, seurat ja yhdistykset.” Lähialueiden asukkaista ei mainita mitään eli tässä vaiheessa niitä, joita asia varsinaisesti koskee, ei ole otettu huomioon millään tavalla.

Myös kuulutus yleisötilaisuudesta (Hanketta ja arviointiohjelmaa esitellään avoimessa yleisötilaisuudessa torstaina 6.6.2024 klo 17.30–19.30 Huittisten kaupungintalolla, valtuustosalissa (Risto Rytin katu 36) on mennyt valtaosalta ohi. Ei voida olettaa, että kaikille tulee paikallislehti tai että ihmiset jatkuvasti seuraavat netistä kaupungin ilmoituksia tai varsinkaan lähtevät kaupungintalolle varta vasten viikoittain tarkistamaan vireillä olevia asioita.

Mikäli Myrsky Energia Oy olisi halunnut toimia hyvien tapojen mukaisesti, olisi kaikille vaikutusalueen asukkaille (myös kesäasukkaille) lähtenyt kirjepostina hankkeen kuvaus ja asianmukaiset tiedot. Yhtiö olisi voinut tämän kevään aikana järjestää myös yhdessä kaupungin kanssa asukastapaamisen, jossa olisi näytetty havainnekuvat, joista käy ilmi tuulivoimaloiden sijainti, koko, todellinen korkeus (esimerkiksi Punkalaitumenjoen tasolta mitattuna) sekä näkymä esimerkiksi Taikayöntieltä eli maisematieltä Huittisista Punkalaitumelle.

Läpinäkyvyyteen kuuluisi myös kaupungin antama tarkka laskelma kiinteistöverojen tuotosta, sillä tällä hetkellä vireillä on yhteensä neljä tuuli- tai aurinkovoimahanketta. Kunnan päätöksenteossa ei myöskään tulisi jäädä pelkästään tuulivoimayhtiön antamien tietojen varaan, vaan päätöksenteon pohjaksi kannattaisi hankkia tietoa myös muista lähteistä. Tasapuolisen tiedon hankintaan velvoittaa myös hallintolaki. Päätöksenteon yhteydessä kannattaisi kuulla tasapuolisesti sekä tuulivoimaa että asukkaita edustavia tahoja.

Hankkeen vaikutukset maisemaan, matkailuun ja muihin elinkeinoihin

Tuulivoimaloiden todellinen vaikutus maisemaan visualisoituu vasta havainnekuvien avulla. Siksi ne ovat oleellisia, kun arvioidaan hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Punkalaitumenjoen kulttuurimaisema on valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta "[Jokilaakso on] hyvin säilynyt kokonaisuus, jossa etenkin kirkonseudulla on useita edustavia rakennuksia. Avoin jokimaisema, varhaiskeskiajalta periytyvä pysyvä kyläasutus ja pitkään jatkunut maanviljelys muodostavat edustavan kokonaisuuden. - - Varsinkin maisema-alueen pohjoisosassa on laajoja, tasankomaisia peltomaisemia." (Raportteja / Ely, 28/2014)

Vuonna 2000 virallisen matkailutiestatuksen saanut Taikayöntie kulkee Huittisista Punkalaitumen kautta Urjalaan. Juuri nyt on meneillään tien matkailullisen merkityksen elvyttäminen Lumo-hankkeen avulla

(<https://www.matkailunkehittamiskeskus.fi/kehitetaan/kehitetaan-taikayontietunnetuksi-viestinnan-keinoin/>)

On vaikea kuvitella, että tuulivoimahanke millään tavalla edesauttaisi Taikayöntien matkailullista arvoa ja tunnettavuutta – päinvastoin, koronavuosien jälkeen elvytetty toiminta tien varrella kokisi merkittävän takaiskun. Tie on jälleen saavuttanut suosiota motoristien keskuudessa, tapahtumien määrä on lisääntynyt perinteisen maisematiemaratonin ohella ja tuonut siten tuloja paikallisille asukkaille ja nostetta paikkakunnille. Hankkeessa ei ollut mainintaa myöskään Palojoen hirvenpään löytöpaikasta

eli nyt puhutaan Suomen kivikautisen historian merkittävimmästä esinelöydöstä ts. Huittisten hirvenpäästä!

Edellä mainitut asiat on otettava huolelliseen tarkasteluun, sillä tuulivoimahanke vaikuttaa niihin suoraan ja sillä on kerrannaisvaikutuksia ihmisten toimeentuloon, kiinteistöjen arvoon, paikkakuntien houkuttelevuuteen ja maineeseen. Reilusti yli 300 metrin korkeuteen kohoava myllynsiipi ei ole vetovoimatekijä vaan paikkakunnaltakarkottaja.

Hankkeen vaikutukset luontoon ja ympäristöön

Yleisötilaisuus Huittisissa 6.6.2024 ei vakuuttanut Ecobio Oy:n valmiuksista tehdä yva-selvitystä hankkeesta. Jos Myrsky Energia Oy:n edustajat eivät fyysisesti jalkaudu karttatiedoista valitsemiinsa kohteisiin, ei myöskään Ecobio Oy pystynyt esittämään referenssejä toiminnastaan susireviiritietoja lukuun ottamatta. Kuitenkin lista selvitettävistä asioista on pitkä: metsä- ja tundrahanhien sekä joutsenten muuttoreitit ja levähdysalueet, metsäkanalintujen kantojen tarkka selvitys ja niille aiheutuvat haitat, petolintujen pesintä, jokivarren linnusto, harjualueiden törmäpääskypesintöjen selvittäminen, pesähakkuiden välttäminen rakennus- ja raivausaikana, susireviirien häirinnän vaikutus niiden käyttäytymiseen, erityisesti ”kymppikohteet” eli metsälain 10 §:n perusteella suojellut erityisen arvokkaat elinympäristöt, viitasammakon esiintyminen, liito-oravan esiintyminen, kasvisto- ja hyönteiskartoitukset – muutamia mainitaksemme.

Alueen virkistys- ja harrastuskäyttö muuttuu, esimerkiksi suunnistus on Huittisissa suosittu harrastus, joka vaatii yhtenäisiä metsäalueita. Marjastaminen ja sienestäminen myllyjen tai siirtolinjojen vaikutusalueella vähenee luonnollisesti eli alueita poistuu hyötykäytöstä.

Ehkä hämmäntävin Myrsky Oy:n suunnitelmista oli sähkönsiirtoreittivaihtoehto 5 (SVE5), joka risteää Loimijoen kanssa Huittisten keskustan kohdalla, missä

sijaitsee myös yhteensä yhdeksän yksityistä luonnonsuojelualuetta (YSA024667, YSA204624, YSA205491, YSA 230392, YSA230393, YSA230394, YSA230395, YSA230396 ja YSA205649) käsittävä Vanhakosken luonnonsuojelualue.

Vanhakosken yksityisistä luonnonsuojelualueista lähin sijaitsee 250 metrin päässä suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä. Vanhakoski on myös Natura 2000 -alue.

Olisi ehdottoman tärkeää, että sekä melun että välkkeen vaikutuksista sekä LUKEn WINDLIFE-hankkeesta saadaan lisätietoa ja että säädettäisiin kokonaisvaltainen tuulivoimaloiden rakentamista ja toimintaa ohjaava sektorilaki, jossa olisi tarvittavat viittaukset muuhun lainsäädäntöön. Muussa tapauksessa luonto joutuu edelleen maksumieheksi.

Lopuksi

Huittisten seudun ympäristöyhdistyksen mielestä ainut varteenotettava vaihtoehto Lintukankaalla on vaihtoehto 0 (VE0).