

Lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet, EPOELY/1191/2023, YVA-ohjelma, Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahanke, Perho

Koosteesta on poistettu oheismateriaalit, linkit ja henkilötiedot

Lausunnot

Alajärven kaupunki, ympäristönsuojelusihteeri ja kaavoituspäällikkö

Ei lausuttavaa.

Digita Oy

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

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

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

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

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

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

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

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

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön

poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

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

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

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

Elenia Oyj

Perhon Tuuli Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimahanketta Keski-Pohjanmaalle, Perhon kunnan Honkahuhdan alueelle. Hanketta kehittävä yhtiö on Pohjan Voiman ja Ilmatar Energy Oy:n yhteisyritys. Hankealueen pinta-ala on yhteensä noin 3 400 ha ja alueelle suunnitellaan enintään 12 tuulivoimalaa.

Osana hanketta selvitetään mahdollisuuksia rakentaa aurinkovoima-alueita hankealueen sisällä. Aurinkovoiman tuotantoalueet sijoittuisivat lähtökohtaisesti käytöstä poistuville turvetuotantoalueille ja pelloille. Aurinkovoimarakentamiseen käytettävä maa-ala olisi arviolta enintään 200 hehtaaria. Aurinkovoima-alueiden tarkasteluvaihtoehdot tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä.

Tuulivoimaloiden yksikköteho tulisi olemaan maksimissaan 14 MW. Voimaloiden napakorkeus on enintään 210–260 metrin ja roottorin halkaisija enintään 200–280 metrin välillä, kuitenkin niin, että voimaloiden pyyhkäisykorkeus on enintään 350 metriä. Aurinkovoimalan enimmäisteho on noin 175 MWp käytettävästä paneeliteknologiasta ja teknisistä ratkaisuista riippuen.

Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 110 kV tai 400 kV ilmajohtona tai 110 kV maakaapelina joko Fingridin suunnitteilla olevalle sähköasemalle lähellä Haapasalaa tai viereisen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen sähköasemalle. Fingridin sähköasemalle tarkastellaan kahta vaihtoehtoista reittiä, jotka kulkevat Fingridin Jylkkä-Alajärvi voimajohtohankkeessa esitettyjen reittien rinnalla. Ahvenlammen tuulivoimahankkeessa tarkastellaan kahta vaihtoehtoista sähköaseman sijaintia. Honkahuhdan sähkönsiirron reittivaihtoehtoja Ahvenlammen sähköasemille on yhteensä viisi. Hankkeen sähkönsiirto tarkentuu YVA-menettelyn edetessä.

Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahanke sijoittuu Elenia Verkko Oyj:n maantieteelliselle vastuualueelle. Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen etenemisestä sekä suunnitelluista sähkönsiirron vaihtoehtoista.

Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueella saattaa olla tarvetta rakentaa korvaavaa verkkoa. - vaikutusalueella on Elisan radiolinkkijärjestelmiä 1-3 kpl.

Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan liitto antaa samansisältöisen lausunnon Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä YVA-ohjelmaan.

Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää lisäämään Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan merkintöihin kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeän alueen merkinnän, sillä useita maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita sijaitsee Etelä-Pohjanmaan puolella hankkeen vaikutusalueella. Liitto tuo esiin, että Etelä-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on inventoitu vuosina 2013-14 ja inventointien mukaiset maakunnalliset maisema-alueet on osoitettu parhaillaan päivitettävänä olevassa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan luonnoksessa sellaisenaan. Maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ei ole tulossa muutoksia kaavan ehdotusvaiheeseen. Maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden paikkatietoaineiston saa Etelä-Pohjanmaan liitosta. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että maisemavaikutusten osalta hankkeen vaikutusten tarkastelualue ulottuu noin 25–35 km etäisyydelle saakka.

YVA:ssa tulee tuoda esiin, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaa ollaan päivittämässä ja kuvata maakuntakaavan päivityksen ajankohtainen tilanne sekä hankkeen vaikutusalueelle maakuntakaavan sen hetkisessä vaiheessa osoitetut merkinnät. Ajankohtainen maakuntakaavatilanne esitellään sivustolla <https://epliitto.fi/aluesuunnittelu-ja-liikenne/maakuntakaavanuudistaminen/>. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnoksessa hankkeen vaikutusalueelle on osoitettu mm. maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen, tuulivoimaloiden alueiden ja pohjavesialueiden merkintöjä. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan tuulivoimaselvityksissä Vimpelin itäosassa on tunnistettu mm. päiväpetolintujen reviirejä ja metsäpeuralle keskeisiä laidun- ja vaellusalueita.

Hankkeen vaikutusten arvioinnissa korostuvat yhteisvaikutukset, joissa tulee huomioida myös ylimaakunnalliset vaikutukset kaikkien arvioitavien teemakokonaisuuksien osalta.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeesta. Fingrid antaa yhden yhteisen lausunnon YVA-ohjelmasta sekä kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta samalla kertaa.

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

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkina- ja liittämismääräytykset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittämisehdoissa (YLE). Liittämisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liittymää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittämisehtojen 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 liittämisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittymästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Hankealuetta koskevat suunnitteluasiat

Fingrid suunnittelee uutta voimajohtoa Kalajoen Jylkän ja Alajärven välille (katso lisätiedot: <https://www.fingrid.fi/jylkka-alajarvi>). Vuonna 2022 valmistuneeseen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen on koottu tieto voimajohtohankkeen vaikutuksista ympäristöön. Fingrid on valinnut jatkosuunnitteluun etenevät vaihtoehtoiset reittiosuudet kesäkuussa 2023. Kahta rinnakkaista 400+110 kV voimajohtoa suunnitellaan maastokäytävään Honkahuhdan hankealueen länsiosaan. Yleissuunnittelu tehdään vuosina 2023–2024. Voimajohdon rakentamisen arvioidaan tapahtuvan vuosina 2025–2027.

Honkahuhdan hankkeessa suunnitellaan tuuli- ja aurinkosähkötuotantoa, joka sijoittuu mahdollisesti Fingridin tulevan Alajärvi-Jylkkä-voimajohdon läheisyyteen.

Seuraavassa on tekniset minimivaatimukset voimalarakenteiden sijoitukseen:

- Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.
- Olemme laatineet ohjeet, joista ilmenee mm. se, että aurinkovoimalat tulee sijoittaa johtoaukean ulkopuolelle (ks. infolaatikko alla).

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

Voimaloiden suunnittelu lähellä voimajohtoja sekä muu tekninen yhteensovitus pitäisi tehdä yhteistyössä Fingridin kanssa hankkeen edetessä.

Suosittellemme, että aurinko- ja tuulivoimaloiden sijoituksessa jätetään nyt suunniteltua voimajohtoreittiä laajemmat tilavaraukset, sillä tulevaisuudessa voi olla tarpeen kehittää sähköasemia ja toteuttaa alueen läpi lisää 400 kV voimajohtoja. Mahdollinen 400 kV voimajohtovaraus vaatisi toteutuakseen 34 metriä lisää johtoaluetta Fingridin suunnitellun 96 metriä leveän Jylkkä-Alajärvi-voimajohdon lisäksi. Tilavaraus tulisi jättää molemmin puolin voimajohtoreittiä (=yhteensä 164 metriä leveä käytävä). Näin toimimalla edistetään kantaverkon kehittämistä ja tuulivoimahankkeiden toteutumismahdollisuuksia.

Mitä pitää ottaa huomioon aurinkovoimaloiden sijoituksessa?

Viat kantaverkossa saattavat johtaa laajoihin suurhäiriöihin, joiden seuraukset ovat arvaamattomat. Tämän vuoksi käyttövarmuus sähkönsiirrossa on yhteiskunnan kannalta elintärkeä. Kantaverkon käyttövarmuuden ja kunnossapitotoiminnan varmistamiseksi aurinkovoimaloiden sijoittamisessa kantaverkkoon kuuluvien voimajohtojen ympäristöön on otettava huomioon muun muassa seuraavaa:

- voimajohdon kunnossapito ja tarkastukset edellyttävät esteetöntä kulkua johtoaukealla jalan sekä ajoneuvoilla ja työkoneilla
- johtoaukealle on asennettu voimajohdon maadoitusjohtimia, joita ei tule vahingoittaa ja joiden kunnossapito ei saa estyä
- voimajohdon maadoituspotentiaali saattaa aiheuttaa erityisiä suojaustarpeita alueelle sijoitettaville sähköjärjestelmille
- johtoaukealle sijoittuvat toiminnot eivät saa estää tai hankaloittaa voimajohtorakenteiden, kuten pylväiden, harusten tai johtimien, uusimista tai kunnossapitoa
- voimajohdon ukkosjohtimiin kertyvä lumi tai jää sekä hurrekuormien pudotukset saattavat aiheuttaa vaaraa johtoaukealla oleville rakenteille
- voimajohtoalueen kasvustonkäsittely, kuten johtoaukean raivaus ja reunavyöhykepuiden käsittely, on voitava toteuttaa ilman, että johtoalueelle sijoitettu rakenne on rajoittava tai vaarantava tekijä
- johtoaukealle sijoittuvien rakenteiden korkeutta on rajoitettu vaihtosähköilmojohtoja koskeissa standardeissa ja määräyksissä
- mahdolliset uudet voimajohdot on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti sijoitettava ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtojen paikalle tai vierelle, joten voimajohtojen ympäristöön voi kohdistua tämän mukaisia jatkosuunnittelutarpeita.

Edellä mainitusta syistä aurinkovoimalat on sijoitettava kantaverkon voimajohtojen johtoaukeiden ulkopuolelle. Aurinkovoimalan sijoittamisessa on huomioitava tarvittaessa voimajohdon rakennusrajoitusalue sekä maadoituspotentiaalista aiheutuva vaarajännitealue. Ennen johtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuvan työskentelyn aloittamista on ehdottomasti pyydettävä työskentelyohjeet voimajohdon omistajalta.

Aurinkovoimalan omistaja on vastuussa kaikista niistä vahingoista, joita voimajohdolle tai sähkönsiirrolle saattaa aiheutua aurinkovoimalan rakentamisen tai sen käytön seurauksena. Mikäli voimajohdon rakennemuutosten tai johtohankkeiden takia tarvitsemme johtoalueen kokonaan käyttöömmä, on aurinkovoimalan sijoittumisesta johtoalueelle sovittava voimajohdon omistajan kanssa uudelleen. Mahdollinen aurinkovoimalan siirtäminen tapahtuu sen omistajan kustannuksella.

Voimajohdon rajoituksia maankäytölle käsitellään Fingridin julkaisemassa oppaassa Ohje voimajohtojen huomioon ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maakäytön suunnittelussa, joka on ladattavissa Fingridin Internet-sivuilta <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot/ohjeitakaavoittajalle/>.

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

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

Halsuan kunta

Perhon Tuuli Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimahanketta Perhon kunnan Honkahuhdan alueelle. Hanketta kehittävä yhtiö on Pohjan Voiman ja Ilmatar Oy:n yhteisyritys. Hankealueen pinta-ala on yhteensä noin 3400 ha ja alueelle suunnitellaan enintään 12 tuulivoimalaa.

Osana hanketta selvitetään mahdollisuuksia rakentaa aurinkovoima-alueita hankealueen sisällä. Aurinkovoiman tuotantoalueet sijoittuisivat lähtökohtaisesti käytöstä poistuville turvetuotantoalueille ja pelloille. Aurinkovoimarakentamiseen käytettävä maa-ala oli arviolta enintään 200 ha. Aurinkovoima-alueiden tarkasteluvaihtoehdot tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä.

Tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnittelualue sijaitsee Perhon kunnan luoteisosassa ja Patanan tekojärvestä itään. Hankealue rajautuu Vimpeli ja Vetelin kuntarajoihin. Perhon keskustaajama sijaitsee noin 10 km etäisyydellä suunnittelualueen kaakkoispuolella. Vetelin taajamaan etäisyyttä on lyhyimmillään noin 25 km ja Vimpelin taajamaan noin 15 km. Halsuan keskustaan matkaa on noin 17 km.

Tuulivoimaloiden yksikköteho tulisi olemaan enintään 14 MW. Voimaloiden napakorkeus on enintään 210–260 m ja roottorin halkaisija enintään 210-280 m välillä, kuitenkin siten, että voimaloiden pyyhkäisykorkeus on enintään 350 m. Aurinkovoimaloiden enimmäisteho on noin 175 MWp käytettävästä paneeliteknologiasta ja teknisistä ratkaisuista riippuen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) tutkitaan vaihtoehtoina

(VE) - VE0 Hanketta ei toteuteta

- VE1a Toteutetaan hanke, jossa 12 tuulivoimalaa
- VE1b Toteutetaan hanke, jossa 12 tuulivoimalaa ja maksimissaan 200 ha aurinkovoima-alue
- VE2a Toteutetaan hanke, jossa 9 tuulivoimalaa
- VE2b Toteutetaan hanke, jossa 9 tuulivoimalaa ja maksimissaan 120 ha aurinkovoima-alue

Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 110 kV tai 400 kV ilmajohtoina tai 110 kV maakaapelina joko Fingridin suunnittelilla olevalle sähköasemalle lähellä Haapasalaa tai viereisen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen sähköasemalle. Fingridin sähköasemalle tarkastellaan kahta vaihtoehtoista reittiä, jotka kulkevat Fingridin Jylkkä-Alajärvi voimajohtahankkeessa esitettyjen reittien rinnalla. Ahvenlammen tuulivoimahankkeessa tarkastellaan kahta vaihtoehtoista sähköaseman sijaintia. Honkahuhdan sähkönsiirron reittivaihtoehtoja Ahvenlammen sähköasemille on yhteensä viisi. Hankkeen sähkönsiirto tarkentuu YVA-menettelyn edetessä ja YVA-selostusvaiheessa tarkasteltavien vaihtoehtojen määrä tulee todennäköisesti vähenemään YVA-ohjelmassa esitetyistä vaihtoehtoista.

Esitys Kunnanjohtaja esittää, että lausuntonaan ELY-keskukselle Halsuan kunnanhallitus esittää seuraavaa:

- kyseessä on ns. hybridienergiahanke, missä samanaikaisesti on sekä tuulivoimaloita ja aurinkovoima-alue. Energiatalouden kannalta tämä on hyvä asia.
- etäisyydet on määritelty Perhon kunnan määrittämien suojaetäisyyksien mukaisesti.
- metsäpeuraa esiintyy alueella, minkä johdosta sen osalta tulee tehdä tarkempia selvityksiä perustuen LUKE:lta saataviin pantaseurantatietoihin ja tehtyihin tutkimuksiin.
- eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista tulisi selvittää seikkaperäisemmin niin ihmisten, eläinten kuin ympäristön kannalta.
- maisemavaikutuksia tulee selvittää myös naapurikuntien suunnalta, varsinkin Vimpelin ja Vetelin suunnista
- hankkeen vaikutukset eivät suoranaisesti yllä Halsualle, koska etäisyydet asuin- ja lomarakennuksiin ovat pitkät myös sähkön siirtolinjojen osalta.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole tämän hetken lausuntoperiaatteittensa mukaan lausuttavaa Honkahuhdan tuulivoimapaiston ympäristövaikutusten arviointiohjelman, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Ilmatieteen laitos kuitenkin toteaa, että alueen tuulivoimaloiden määrä on kasvanut huomattavasti, ja puistot ovat sijoittuneet lähelle toisiaan. Yhteisvaikutuksen takia tuulivoimalat saattavat vaikuttaa merkittävästi säätutkamittausten laatuun, ja sitä kautta myös alueen sääpalveluihin, erityisesti rankkasateen havaitsemisessa ja ennustamisessa.

Ilmatieteen laitos on linjannut, että tulevassa Ympäristöministeriön julkaisemassa Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaan päivityksessä laajennamme vaikutusarvioinnin piiriin myös yli 20 km:n etäisyydellä säätutkasta sijaitsevat tuulivoima-alueet, jos kyseiset tuulivoima-alueet sijaitsevat alle 10 km:n etäisyydellä 20 km:n etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista. Tämä siksi, että tuulivoima-alueiden määrä, pinta-ala ja turbiinikorkeudet ovat kasvaneet merkittävästi.

Honkahuhdan tuulivoimahanke mahdollisesti kuuluisi näihin uuden linjauksen mukaisiin arvioitaviin hankkeisiin riippuen viereisistä tuulivoimalahankkeista ja tämä voi vaikuttaa Ilmatieteen laitoksen hyväksymään voimaloiden määrään. Uusi linjaus astuu voimaan oppaan päivityksen julkaisun yhteydessä eli periaatteessa laitos ei vielä vaadi linjauksen seuraamista. Linjaus tarkoittaa, että ennen Ilmatieteen laitoksen lopullista lausuntoa edellytämme vaikutusmallinnuksen teettämistä ulkopuolisen arvioijan puolesta kyseisistä hankkeista ja sitä ympäröivistä hankkeista. Ilmatieteen laitos voi antaa ohjeistuksen mallinnuksen suorittamiseen.

Keski-Pohjanmaan liitto

Keski-Pohjanmaan liitto kiittää hyvin laaditusta Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelmasta.

Keski-Pohjamaan liitto katsoo, että on tarpeellista arvioida lähialueella vi-reillä olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusta Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen kanssa, mm. Patanan tekojärven itäpuolella vireillä olevan hankkeen osalta. Keski-Pohjamaan liitto toteaa, että YVA-ohjel-massa on huomioitu voimassa olevan maakuntakaavan alueelle kohdistuvat kaavamerkinnot ja määräykset. Keski-Pohjamaan liitto muistuttaa huomioi-maan voimassa olevassa maakuntakaavassa hankealueella olevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät suoalueet (LUO): Ketunneva, Isorahkaneva ja Loukkusaarenneva sekä myös osittain hankealueen sisällä olevat pohjavesialueet (pv): Haukkaharju ja Harju. Voimassa olevassa maa-kuntakaavassa LUO merkinnän suosituksissa todetaan, että alueen maan- käyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että tuetaan alueen luontoarvojen säilymistä kuitenkin siten, että säilyttävät toimet eivät ole maanomistajalle kohtuuttomia. Edelleen pohjavesien suunnittelumääräyksissä todetaan, että alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee varmistua siitä, ettei toimenpiteillä vaaranneta pohjaveden määrää tai laatua. Tämä tulee ensisijaisesti hoitaa si-joittamalla riskialttiit toiminnot alueen ulkopuolelle ja toissijaisesti estä-mällä riskien syntyminen riittävillä vesiensuojelutoimenpiteillä.

Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole muutoin huomautettavaa Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelmaan.

Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos

YVA:ssa ei käy ilmi, miten pelastuslain 379/2011 14 § mukainen omatoiminen varautuminen ja siitä mahdollisesti aiheutuvat ympäristövaikutukset arvioidaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Pelastuslain mukaan:

“Rakennuksen omistajan ja haltijan sekä toiminnanharjoittajan on osaltaan:

- 1) ehkäistävä tulipalojen syttymistä ja muiden vaaratilanteiden syntymistä;
- 2) varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa;

- 3) varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät;
- 4) ryhdyttävä toimenpiteisiin poistumisen turvaamiseksi tulipaloissa ja muissa vaaratilanteissa sekä toimenpiteisiin pelastustoiminnan helpottamiseksi.”

Ympäristövaikutuksen arvioinnissa tulee huomioida sekä tuuli- että aurinkovoimaloissa mahdollisesti tapahtuvat onnettomuudet ja niiden vaikutukset ympäristöön. Suojauksessa käytettävä laitteisto/kalusto ja niiden vaatimustenmukainen kunnossapito tulee kuvata.

Kohteeseen tulee olla pääsy vähintään kahta toisistaan riippumatonta reittiä ja tiestö tulee rakentaa riittävän kantavaksi hälytysajoneuvoille. Voimalakentillä tulee olla pelastustien mitoituksen täyttävät ajoväylät sekä mahdollisuus kiertää kenttä ja paneeliryhmät ympäri raskaalla ajoneuvokalustolla. Palavan aluskasvillisuuden poisto tulisi huomioida riittävän laajalla alueella myös paneelikentän ympärillä maastopalovaaran ehkäisemiseksi.

Riittävä sammutusveden saanti tulee varmistaa. Sammutusjäteveden hallinta ja siitä mahdollisesti aiheutuvat ympäristövaikutukset tulee huomioida selostuksessa.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Ohjelmasta ei tässä vaiheessa ole huomautettavaa.

K.H.Renlundin museo

Perhon Tuuli Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimahanketta Perhon kunnan Honkahuhdan alueelle. Hanketta kehittävä yhtiö on Pohjan Voiman ja Ilmatar Energy Oy:n yhteisyritys. Hankealueen pinta-ala on yhteensä noin 3 400 ha ja alueelle suunnitellaan enintään 12 tuulivoimalaa. Osana hanketta selvitetään mahdollisuuksia rakentaa aurinkovoima-alueita hankealueen sisällä. Aurinkovoiman tuotantoalueet sijoittuisivat lähtökohtaisesti käytöstä poistuville turvetuotantoalueille ja pelloille. Aurinko-voimarakentamiseen käytettävä maa-ala olisi arviolta enintään 200 hehtaaria. Aurinkovoima-alueiden tarkasteluvaihtoehdot tarkentuvat YVA-menettelyn edetessä. Tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnittelualue sijaitsee Perhon kunnan luoteisosassa. Hankealue rajautuu Vimpelin ja Vetelin kuntarajoihin.

Tuulivoimaloiden yksikköteho tulisi olemaan maksimissaan 14 MW. Voimaloiden napakorkeus on enintään 210–260 metrin ja roottorin halkaisija enintään 200–280 metrin välillä, kuitenkin niin, että voimaloiden pyyhkäisykorkeus on enintään 350 metriä. Aurinkovoimalan enimmäisteho on noin 175 MWp käytettävästä paneeliteknologiasta ja teknisistä ratkaisuista riippuen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) tutkitaan seuraavanlaisia vaihtoehtoja (VE):

- VE0: Hanketta ei toteuteta
- VE1a: Toteutetaan hanke, jossa 12 tuulivoimalaa
- VE1b: Toteutetaan hanke, jossa 12 tuulivoimalaa ja maksimissaan 200 ha aurinkovoima-alue
- VE2a: Toteutetaan hanke, jossa 9 tuulivoimalaa
- VE2b: Toteutetaan hanke, jossa 9 tuulivoimalaa ja maksimissaan 120 ha aurinkovoima-alue.

Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 110 kV tai 400 kV ilmajohtona tai 110 kV maakaapelina joko Fingridin suunnitteilla olevalle sähköasemalle lähelle Haapasalaa tai viereisen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen sähköasemalle. Fingridin sähköasemalle tarkastellaan kahta vaihtoehtoista reittiä, jotka kulkevat Fingridin Jylkkä-Alajärvi voimajohtohankkeessa esitettyjen reittien rinnalla. Ahvenlammen

tuulivoimahankkeessa tarkastellaan kahta vaihtoehtoista sähköaseman sijaintia. Honkahuhdan sähkönsiirron reittivaihtoehtoja Ahvenlammen sähköasemille on yhteensä viisi. Hankkeen sähkönsiirto tarkentuu YVA-menettelyn edetessä.

Arkeologinen kulttuuriperintö

YVA-ohjelman luvussa 4.2.3 mainitaan, että hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä tunnetaan tällä hetkellä viisi muinaismuistolain 295/1963 rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä. Muinaisjäännekohteet ovat Papinaho mj rek 10000462, Kärkytienkangas mj rek 1000046283, Merasaari mj rek 10000436, Meranevanniemi mj rek 1000046284 ja Kiviniemi mj rek 1000043601. Kaikki kohteet ovat historiallisen ajan tervahautoja. Lisäksi aivan suunnittelualueen läheisyydestä tunnetaan kivistinen asuinpaikka Harju mj rek 584010002.

Hankealueen ulkopuolella sähkönsiirtovaihtoehtojen pohjoiseen suuntautuville linjauksille SVE1 ja SVE2 jää lisäksi yhteensä 12 muinaisjäännekohteita ja sähkölinjojen välittömään läheisyyteen sijoittuu vielä ainakin kolme kohdetta. Kohteet ovat pääosin tervahautoja, verkkoliityntäreittien varrella on myös yksi ajoittamaton kivilatomus ja viisarikivi, rajamerkki.

Museo esittää, että tulevassa arviointiselostuksessa ja muussa jatkosuunnittelussa tulee kohteiden nimien yhteydessä käyttää muinaisjäänne rekisterin mukaisia kohteet yksilöiviä muinaisjäänne tunnuksia ja että karttaesityksissä kohteet tulee esittää muinaisjäänne rekisterin aluerajausten mukaisesti.

Todettakoon, että arkeologisen kulttuuriperinnön inventointitilanne on tällä hetkellä alueella puutteellinen, joten hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön ei voida tässä vaiheessa vielä riittävästi arvioida. Maanmittauslaitoksen kartta-aineistojen perusteella suunnittelualueella näyttäisi olevan useita rekisteröimättömiä tervahautoja. Lisäksi alueelta on mahdollista löytyä ennestään tuntemattomia kivistisiä asuinpaikkoja. YVA-ohjelman luvun 5.9.5 mukaan hankealueelle tullaan tekemään syksyllä 2023 arkeologinen inventointi ja muinaisjäännekohtiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan YVA-selostusvaiheessa.

Museo pitää tärkeänä, että varsinaisen tuulivoima-alueen lisäksi myös aiemmin inventoimattomat vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit ja mahdolliset uudet tielinjaukset inventoidaan ja tarkastetaan samalla myös jo tunnettujen arkeologisten kohteiden sijainti suhteessa muuttuvaan maankäyttöön. Museo pyytää, että inventointiraportti toimitetaan meille mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tarkistettavaksi ja mahdollisten uusien kohteiden rekisteröimiseksi (www.kyppi.fi). Tämän jälkeen hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön on mahdollista arvioida. Koska arkeologinen tieto ja muinaisjäänne rekisteri ovat jatkuvasti päivittyvää tietoa, viimeisin ja ajantasaisin tieto arkeologisesta kulttuuriperinnöstä tulee tarkistaa muinaisjäänne rekisteristä.

Tässä vaiheessa todettakoon, että hankkeen mahdolliset riskit arkeologisen kulttuuriperinnön säilymiselle ajoittuvat ennen kaikkea tuulivoimapuiston rakentamisvaiheeseen ja rakentamisen aiheuttamaan maankäyttöön. Niitä ovat mm. tuulivoimaloiden rakentaminen, uusien tielinjojen rakentaminen ja vanhojen leventäminen, sähkönsiirron rakentaminen sekä maa-aineksen otto ja läjitys. Negatiivisia vaikutuksia voi olla myös huoltotoimenpiteillä ja voimaloiden elinkaaren loputtua mahdollisilla purkutöillä. Lisäksi vaikutuksia voi olla myös mahdollisilla onnettomuustilanteilla (esim. tuulivoimalan tornin kaatuminen, roottorin tai siiven irtoaminen).

Hankesuunnittelussa lähtökohtana tulee olla arkeologisen kulttuuriperinnön säilyttäminen niin ettei kohteiden kohdalle tai niiden välittömään läheisyyteen kohdisteta maankäyttöä. Työt ja liikkuminen alueella tulee järjestää niin, ettei muinaisjäännekohteisiin kajota eikä niitä peitetä (Muinaismuistolaki 295/1963, 1 §). Luvussa 5.9.5 mainitaankin, että lähtökohtaisesti voimaloiden paikat suunnitellaan siten, että muinaisjäännekset eivät vaarannu.

Museo haluaa vielä muistuttaa, että tuulivoimarakentamisella on myös arkeologisen kulttuuriperinnön lähiympäristöön ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia, jotka johtuvat maiseman muutoksesta. Arkeologiset kohteet ovat osa laajempaa kulttuuriympäristöä ja ne kertovat ympäristön hyödyntämisestä eri aikoina. Hankkeella saattaa siten olla vaikutuksia kohteiden paikallishistorialliseen arvoon, edustavuuteen ja kohteiden kokemiseen maiseman muutoksen myötä. Näin ollen myös maisemallisia vaikutuksia arkeologisiin kohteisiin on syytä huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Haluamme lisäksi painottaa, että muinaisjäännökset ovat Muinaismuistolain 1§:n mukaisesti rauhoitettuja ilman erillistä suojelupäätöstä heti löytyessään. Jos maata kaivettaessa tai muuta tehtäessä tavataan kiinteä muinaisjäännos, jota aikaisemmin ei ole tunnettu, on muinaismuistolain 14§:n mukaan työ muinaisjäännoksen kohdalta heti keskeytettävä ja asiasta ilmoitettava viipymättä museoviranomaiselle.

Museo haluaa vielä korostaa, että jos alueelle tulee hankkeen kuluessa muuttuvaa maankäyttöä, on suunnitelmista oltava hyvissä ajoin yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon (K.H.Renlundin museo) tai Museovirastoon.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja -maisema

YVA-ohjelmassa käsitellään hankealueen vaikutusalueella eri etäisyysvyöhykkeille (vyöhykkeet 6 km, 15 km, 25 km ja 35 km) sijoittuvia maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja seudullisesti sekä paikallisesti arvokkaita maisema-alueita ja kulttuuriympäristökohteita.

Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on Vetelinjokilaakson kulttuurimaisema-alue, joka on edustava esimerkki tyypillisestä ja asutushistoriallisesti merkittävästä keskipohjalaisesta jokilaaksomaisemasta. (Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. VAMA 2021. Ympäristöministeriö. Alue 124: Vetelinjokilaakson viljelymaisema.) Se sijaitsee liki 25 km:n etäisyydellä hankealueesta. Sitä lähempänä hankealuetta sijaitsevia maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaita maisema-alueita ovat Räytinginjärven ja Halsuanjärven kulttuurimaisema-alueet sekä Sääksjärven maisemakokonaisuus ja Vimpelin kirkonseudun kulttuuriympäristöt, jotka sijaitsevat Etelä-Pohjanmaan puolella. Perhonjokivarren ranta-alueiden viljelymaisema rakennettuine pihapiireineen muodostavat pienipiirteisen, paikallisesti merkittävän ja omintakeisen rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuuden, johon olisi myös syytä kiinnittää huomiota.

Hankealueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde on Perhon kirkko ympäristöineen. (Museovirasto. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. RKY. Keski-Pohjanmaa. Perho.) Maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita ei liioin sijoitu suunnittelualueelle. Sen sijaan aivan suunnittelualueen lähistöllä ovat Haukan kylän Haukan ja Keskitalon pihapiirit, jotka ovat Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa merkitty maakunnallisesti tai seudullisesti arvokkaisiin kohteisiin.

Perhonjoen varren rakennetun kulttuuriympäristön selvitys kaipaa paikallisesti arvokkaiden kohteiden osalta päivitystä, varsinkin sen vuoksi, että voitaisiin arvioida niitä yhteisvaikutuksia, joita jo olemassa olevalla tuulivoimaloilla ja vireillä olevilla tuulivoimahankkeilla on alueen rakennettuun kulttuurimaisemaan kokonaisuutena. Tämä ajankohtaistuu erityisesti tämän hankkeen yhteydessä, jolloin tuulivoimarakentamisen mahdolliset vaikutukset suuntautuvat Perhonjokivarren kulttuurimaisemaan sekä lounaan että koillisen suunnalta. Yleisesti todettakoon, että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt sekä paikallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet on YVA-ohjelmassa esitetty havainnollisina karttakuvina. Samoin kohteita koskevat tekstiselostukset ovat ansiokkaasti laaditut.

Honkahuhdan hankealueen lähialueilla on vireillä useita tuulivoimahankkeisiin liittyviä yleiskaavoja. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti kiinnittää eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin varsinkin niillä alueilla, jotka jäävät eri hankealueiden välialueisiin ikään kuin puristuksiin. Tällainen alue on mm. Perhonjokivarren kulttuurimaisema, jolla on paikallisesti tärkeitä rakennetun kulttuuriympäristön merkityksiä. (Karttakuva 17.)

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan hankkeen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia mm. maisemaan ja kulttuuriperintöön. Ohjelman mukaan arvioinnissa tullaan keskittymään erityisesti toiminnan aikaisiin vaikutuksiin, mutta myös rakentamisen aikaiset ja toiminnan jälkeiset vaikutukset huomioidaan. (s. 88) Tässäkään kohdin ei kuitenkaan tuoda esille arviointia toisiaan lähelle sijoittuvien tuulivoiman tuotantoalueiden yhteisvaikutuksista.

YVA-ohjelman mukaan vaikutuksia arvioidaan mm. siltä osin, miten tuulivoimarakentaminen muuttaa maisemakuvaa ja millaisia vaikutuksia sillä on rakennettuun kulttuuriympäristöön. Museo pitää tärkeänä, että näkemäanalyysin avulla arvioidaan tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten laajuutta ja niiden kohdistumista. Tuulivoimaloiden näkyvyyttä, vaikutusten luonnetta ja merkittävyyttä maisemassa tulee havainnollistaa valokuvien tehtävien kuvasovitteiden avulla, joskaan pelkät still-kuvat eivät anna totuudenmukaista kuvaa maisemavaikutuksista eteenkään alueilla, joissa liikkuvia roottoreita on havaittavissa useampia. Tämän vuoksi havainnekuvia tulisi erittää myös videomallinnuksena.

Yleisellä tasolla todettakoon, että yhteisvaikutusten arviointimenetelmät ovat nykyisellään riittämättömät. Niiden kehittämiseksi tulisi tuulivoimatuotannon, sähkönsiirron hanketoimijoiden, keskeisten viranomaisten ja kuntien kesken tehdä tiiviimpää yhteistyötä.

Lopuksi museo huomauttaa, että Keski-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen 6. vaihemaakuntakaava on valmisteilla, mutta se ei ole vielä voimassa, joten suunnittelualue ei toteuta toistaiseksi voimassa olevaa maakuntakaavaa eikä ole sen mukainen. Suunnittelualue ei kuulu kuin pieneltä osin voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoimavarausalueeseen (924-702).

YVA-selostus ja hankkeen kaava-aineistot pyydetään toimittamaan K.H. Renlundin museoon lausuttavaksi.

Luonnonvarakeskus

Pyydettyä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

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

Hankealueelle on toteutettu pesimälinnustوسelvitys, metsojen soidinpaikkaselvitys, muuttolinnustوسelvitys ja lumijälkilaskenta (3 reittiä, yhteispituus 16 km) maastokaudella 2023.

Hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetolajia (ahma, susi, ilves ja karhu). Lumijälkilaskennoissa havaittiin ilveksen jälkiä. Alue ei sijoitu tunnetuille susireviireille, eikä sen välittömässä läheisyydessä viimeisimmän kanta-arvion (2023) mukaan ole susireviirejä.

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

kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan.

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

Suurpetojen osalta Luke huomauttaa, että suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää.

Metsäpeuran osalta Luke huomauttaa, että hankealue on metsäpeuran asuttama kesäisin, mutta pantadataa on vain vähän. Luken alustavien mallinnustulosten mukaan lähes koko hankealue on sopivaa kesäelinympäristöä metsäpeuralle. Hankealue sijoittuu myös syysaikaiselle kerääntymisalueelle, jossa on kiimatokkia ja vaellusten aikaista kerääntymistä (Liite 1.). Hankealueelta on sekä panta-aineistoa että OmaRiista-havaintoja.

Luke suosittelee alueelle metsäpeuran inventointia siten, että alueelta saadaan riittävä aineisto lajin esiintymisestä ja voidaan tehdä ajantasaiset vaikutusten arvioinnit alueen merkityksestä lajille. Lumijälkilaskenta ei tuota alueelta metsäpeuran kannalta olennaista tietoa, mutta esimerkiksi syyslaumojen inventointi saattaisi tuoda arvokasta tietoa alueen merkityksestä metsäpeuralle. Alue tulee arvioida yhdessä muiden läheisten Keski- ja Eteläpohjanmaan tuulivoima-alueiden kanssa. Jos kaikki tämän alueen tuulivoimasuunnitelmat toteutuvat, voi noin 70 % Suomenselän ja Euroopan tärkeimmästä metsäpeuran lisääntymisalueesta muuttua häiriöalueeksi. Tämä koskettaa myös tunnettuja syyskerääntymisalueita.

Luke huomauttaa, että metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana (ks. Skarin ym. 2014, Skarin ym. 2016 ja 2018, Skarin ja Alam 2017, Skarin ym. 2021), jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Tuoreimmassa tutkimuksessa porojen laidunpaine väheni jopa 10 km etäisyydellä tuulivoimasta (Eftestøl ym. 2023). Häiriövaikutuksen lisäksi tuulivoimarakenteiden alle jää merkittävä määrä normaalia talousmetsää, joka lisää yleistä luontokatoa konkreettisesti ja on siis pysyvästi pois metsäpeurojen laidunkierrosta ja muusta luonnontaloudesta. Luke näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa.

Hankealueen läheisyydessä on Ruokkaannevan Natura-alue (1,5 km hankealueesta lounaaseen), jonka suojeluperusteena on metsäpeura. Natura2000 alueiden läheisyyteen sijoittuvassa tuulivoimarakentamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sellaisiin herkkiin lajeihin, joiden tilankäyttö on laajaa ja/tai joiden laadukkaista elinympäristöistä on Suomessa puute. Myös mahdollinen läheisiin Natura-alueisiin kohdistuva meluhäiriö tulee huomioida selostusvaiheessa.

Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää n. 5 km suojavyöhyke (ks. Skarin ym. 2018). Suo- ja metsävaltaisten Natura2000 alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista teitä, sähkölinjoja tai muita infraa, koska ne heikentävät ko. alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näkökulmasta. Mitä enemmän alueella tai sen välittömässä läheisyydessä (5 km) säteellä on erilaisia lineaari- tai muita rakenteita, sitä enemmän luonnontilainen alue ja sen laatu metsäpeuran elinympäristönä heikkenee (esim. Wittmer ym. 2007,

Whittington ym. 2011 ja anon. raportti 2022). On myös hyvä huomioida, että metsäpeuran levinneisyysalueella Natura-alueiden suojeluperusteisiin on tulossa tarkennuksia metsäpeuran osalta.

Kalaston osalta Luke huomauttaa, että osana YVA-arviointia tulisi arvioida paitsi rakentamisen- myös käytönaikaista hankealueen kuivanapitovesien vaikutusta niihin vesistöihin, joihin kuivanapitovedet johdetaan. Erityisesti pitäisi arvioida kuivanapitovesien laatua ja kuivanapidosta aiheutuvan kiintoainekuormituksen vaikutuksia veden laatuun ja kalakantoihin sekä keinoja haitallisten vaikutusten vähentämiseen.

Hankealueen läheisyyteen (20 km säteellä) sijoittuu 12 eri vaiheessa olevaa tuulivoimahanketta (kts. YVA-ohjelman s. 30, Kuva 7. Läheisten tuulivoimahankkeiden sijaintialueet). Hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatitasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

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

Tuulivoiman vaikutuksia metsästyksen on syytä myös arvioida huolellisesti. Metsästystä tuulivoima-alueilla saattaa rajoittaa mm. riski vahingoittaa toisen omaisuutta (tuulivoimaloiden lavat) ja siihen liittyvät korvausvelvollisuudet. Ruotsissa ja Norjassa tehtyjen alustavien kyselytutkimusten ja saalistilastojen perusteella tuulivoimalla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsästyksen ja ammuttujen hirvien määrään tuulivoima-alueilla (Zimmermann ym. 2023).

Aurinkovoimaloiden osalta Luke huomauttaa, että ne lisäävät alueen pirstoutuneisuutta ja muutokset ovat pitkäaikaisia. Näiden elinympäristössä tapahtuvien muutosten lisäksi tulevassa selostuksessa tulee huomioida rakennusajan aiheuttama häiriö ja huoltoteiden käytöstä aiheutuva häiriö myös rakennusvaiheen jälkeen. Aurinkovoimaloiden vaikutuksia elämistöön ei vielä tunneta hyvin, mutta voimaloilla saattaa olla joillekin lajeille muitakin vaikutuksia kuin elinympäristön menetys tai heikentyminen.

Lausunnon tiivistelmä

Metsäpeuran osalta Luke huomauttaa, että hankealue on metsäpeuran asuttama kesäisin, mutta pantadadaa on vain vähän. Luken alustavien mallinnustulosten mukaan lähes koko hankealue on sopivaa kesäelinympäristöä. Hankealue sijoittuu myös syysaikaiselle kerääntymisalueelle, jossa on kiimatokkia ja vaellusten aikaista kerääntymistä. Hankealueen vieressä olevan Ruokkaannevan Natura-alueen suojeluperusteena on metsäpeura. Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää n. 5 km suojavyöhyke. Suo- ja metsävaltaisten Natura2000 alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista, sähkölinjoja tai muita infraa, koska ne heikentävät alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näkökulmasta. Luke huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidintaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidintaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys. Suurpetojen osalta tehty ja suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Lisäksi on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen,

kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Kalaston osalta Luke huomauttaa, että osana YVA-arviointia tulisi arvioida paitsi rakentamisen- myös käytönaikaista hankealueen kuivanapitovesien vaikutusta niihin vesistöihin, joihin kuivanapitovedet johdetaan.

Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut

Perhon Tuuli Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoima-aluetta Perhon kuntaan Honkahuhdan alueelle. Alueelle tulisi hankevaihtoehdosta riippuen 9–12 maksimissaan 350 metrin korkuista tuulivoimalaa ja aurinkovoiman tuotantoalue enintään 200 hehtaarin alalle. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus pyytää Metsähallitukselta lausuntoa Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Yhtä aikaa, mutta erillisenä prosessina on käynnissä tuulivoimaosayleiskaavan laatiminen alueelle.

Metsähallituksen Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut antaa lausunnon YVA-ohjelmasta hankealueen lähelle sijoittuvien eri Natura 2000 -alueisiin kuuluvien sekä muiden suojeluun varattujen valtion maiden ja vesialueiden haltijana, maakotkan suojelusta vastaavana tahona sekä metsäpeuran suojeluun liittyvässä roolissa.

Lähimmät Metsähallituksen hallinnassa olevat Natura 2000 -alueet ovat Ruokkaanneva noin 1,5 kilometrin päässä, Patanajärvenkangas 4,1 km:n ja Hangasneva-Säästöpiirinneva 5,4 km:n etäisyydellä. Kivinevan luonnonsuojelualueelle on matkaa 4,4 km ja valtion muu suojelutarkoituksiin varattu alue Suovaneva-Soidinneva-Maislampi-Olkineva on n. 5,5 kilometrin päässä. Ruokkaannevan Natura 2000 -alue on arvokas linnustonsuojelualue. Lintutiheys on suurimpia, mitä Länsi-Suomen soilta on tavattu. Metsäpeura on Ruokkaannevan, Patanajärvenkankaan että Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura 2000 -alueiden suojeluperustelaji.

Tällä hetkellä voimassa olevassa maakuntakaavassa hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoima-alueeksi. Metsähallitus huomauttaa myös, että hankealue on osittain eri kohdassa ja suurempi kuin Keski- Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavaa varten tehdyssä Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä esitetty alue. Lausuttavana olevan hankkeen vaikutusten arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti, jotta voidaan todeta alueen soveltuvuus tuulivoimarakentamiseen etenkin, mikäli poiketaan tuulivoimaselvityksen mukaisesta aluerajauksesta.

Hankealueen on suunniteltu sijoittuvan vaihemaakuntakaavojen yhdistelmään merkittyjen kolmen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän suoalueen ympärille. Kyseiset suot eli Loukkusaarenneva, Iso Rahkaneva ja Kettuneva ovat soidensuojelun täydennysohjelman kohteita. Loukkusaarenneva - Iso Rahkaneva on myös maakunnallisesti tärkeä lintualue. Hankealue sijoittuu Suomenselän metsäpeurapopulaation keskeisille kesä- ja talvilaidunalueille sekä toimii laiturien välisenä kulkuyhteytenä.

Metsähallitus toteaa, että linnustoselvityksiä vaikuttaa tehdyn monipuolisesti, mutta joiltain osin niiden riittävyttä on vaikea YVA-ohjelman perusteella arvioida, koska ohjelmasta ei käy selville enakkoon linnuston kannalta arvokkaiksi arvioitujen elinympäristöjen sijainnit, kartoituskilometrit/tarkkailutunnit eikä linnuston seurannan kartoitusohjeiden mukaisesti kartoitettu pinta-ala. Näiden tietojen erittelyä tai karttaesitystä Metsähallitus toivoisi edellytettävän kaikissa YVA-ohjelmissa, jos kartoitukset on jo tehty. Maastopäivä on toteuttajasta ja kohteesta riippuen havaittu melko liukuvaksi käsitteeksi. Ohjelman arviointia helpottaisi, jos suunnitellut/toteutetut maastonselvitykset ilmoitettaisiin tehollisina kartoituskilometreinä ja tarkkailutunteina pinta-alaa kohden. Hankkeen vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden maankäytön hankkeiden kanssa alueen maakotkiin tulee arvioida ja huomioida Metsähallituksen julkaiseman ohjeistuksen mukaisesti: <https://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/2809>.

YVA-ohjelman s. 34 mainitaan: ”Aurinkovoima-alueen pinta-ala on enimmillään 200 ha. Aurinkovoima-alueen osalta muu maankäyttö alueella ei ole mahdollista. Aurinkovoima-alueet yleensä aidataan turvallisuussyistä.

Aidat on mahdollista sijoittaa alueelle lohkoittain, jolloin lohkojen välistä on mahdollista kulkea ja esimerkiksi eläimet pääsevät kulkemaan alueen läpi. Myös sähköaseman alue aidataan”. Metsähallituksen näkemyksen mukaan hankkeessa tulisi arvioida, millaisen liikkumisesteen aurinkovoima-alue muodostaa eläimille, esim. metsäpeuralle. Selostusvaiheessa tulisi avata tarkemmin, mitä lohkominen käytännössä tarkoittaa: minkäkokoisia lohkot ovat ja millaiset välit niihin on suunniteltu jne.

Metsäpeurakannan hoitosuunnitelmassa (Maa- ja metsätalousministeriö, 2023) todetaan, että Luonnonvarakeskus on omissa lausunnoissaan tuulivoimakaavoista tuonut esille varovaisuuden tarpeen keskeisille metsäpeuran vasanhoito- ja talvehtimisalueille rakentamisessa, sillä vaikutuksista metsäpeurakantaan, vasatuottoon ja vaelluksiin ei vielä ole riittävää tietoa, mutta poroa koskevat havainnot vaikutuksista ovat negatiivisia. Metsähallitus yhtyy Luonnonvarakeskuksen näkemykseen siitä, että varovaisuusperiaatetta pitäisi noudattaa keskeisille metsäpeuran vasanhoito- ja talvehtimisalueille rakentamisessa, sillä vaikutuksista metsäpeurakantaan, vasatuottoon ja vaelluksiin ei vielä ole riittävää tietoa.

Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulisi tukeutua Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laadittuun Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arviointiin (Paasivaara, 2022) ja siinä kuvailtuihin odotettuihin vaikutuksiin ja varoetäisyyksiin. YVA-selvityksessä on huomioitava myös yhteyksien säilyminen Natura-alueiden välillä. Edellä mainittu huomioiden korostuu tarve Natura-vaikutusten huolelliselle arvioinnille. Koska Luonnonvarakeskuksen pantapeura-aineisto ei ole kattava, on syytä kartoittaa metsäpeuran potentiaaliset kesäelinalueet myös maastossa. Rakentamisessa on suositeltavaa käyttää riittävää varoetäisyyttä kesäelinalueisiin metsäpeuran lisääntymisaikaan touko-elokuussa.

MTK Keski-Pohjanmaa

MTK Keski-Pohjanmaa pitää hyvänä, että tällaisessa paikallisessa hankkeessa on seurantaryhmässä mukana nimenomaan paikalliset toimijat ja maanomistajien edustajana MTK Perho. On tärkeää varmistaa seurantaryhmässä maanomistajien mukana oleminen.

MTK Keski-Pohjanmaa katsoo, että tuuli- ja aurinkovoimapuiston YVA-ohjelmassa tulee huomioida myös sosiaaliset vaikutukset ja yleinen hyväksyttävyyden kannalta ensiarvoisen tärkeää on alueen maanomistajien tasapuolinen kohtelu. YVA-ohjelmassa tulee arvioida sosiaaliset vaikutukset etenkin sähkönsiirron eri vaihtoehtojen osalta, koska ne eivät kuulu hankealueeseen, mutta tulevat rasitteeksi maanomistajille, eikä niille kohdistu samanlaisia hyötyjä (vuokratuloja) kuin hankealueen maanomistajille. Tasapuolisessa kohtelussa tuuli- ja aurinkovoimapuiston vaikutusalueen korvaus on ulotettava koko hankealueelle, sekä mahdollisesti hankealueen ulkopuolelle ulottuvalle vaikutusalueelle – mukaan lukien sähkönsiirtoon tarvittavat alueet.

Hankkeen toteuttajan tulee varata riittävä rahasto laitteiden ja rakenteiden purkamiseen. Epäselvät vastuut toiminnan päätyttyä tulee ehkäistä selkeillä toimenpiteillä, joiden tarkastelu tulee sisällyttää YVA-ohjelmaan.

Maa- ja metsätalouden harjoittamisen kannalta tuuli- ja aurinkovoimaloilla on sekä kielteisiä, että myönteisiä vaikutuksia, joiden arviointi tulee sisällyttää YVA-ohjelmaan. Pienellä hankealueella arviointi tulee tehdä tilakohtaisesti laadukkaasti YVA:n toteutumisiksi.

MTK Keski-Pohjanmaa edellyttää, että voimaloiden rakentamisen yhteydessä rakennettavat ja kunnostettavat tielinjat sekä rakennettavat sähkölinjat tulee mahdollisuuksien mukaan suunnitella olemassa olevia linjauksia mahdollisimman paljon hyödyntäen, jotta metsätalouden käytöstä poistuvan maapohjan osuus voidaan minimoida. Kaapelikaivannot ja muut rakennelmat tulee sijoittaa pääosin teiden varsille. Lunastettavista tie- ja johtoalueista on korvattava maa- ja metsätaloudelle aiheutunut haitta ja tulonmenetys. Tällaisen kestävän, tasapuolisen ja tehokkaan suunnittelun järjestäminen tulee arvioida YVA-ohjelmassa.

MTK Keski-Pohjanmaa muistuttaa, että merkittäviä vaikutuksia syntyy rakentamisaikana, kun pelloilla ja metsissä liikutaan raskailla koneilla. Se voi aiheuttaa maa- ja metsätalouden kuivatuksen heikentymistä, kun sala- ja avo-ojiin kohdistuu raskasta liikennettä, ylitystä tai vastaavaa, joka voi rikkoa ojat tai heikentää niiden virtaamaa. Samalla uhkana ovat peltojen tiivistyminen, pellolla olevien kasvien kasvustojen tuhoutuminen sekä puu- ja juurivauriot metsissä. YVA-ohjelmassa tulee arvioida tällaiset riskit ja toimenpiteet niiden ehkäisemiseksi.

Perhon kunta

Kunnanhallitus toteaa lausuntonaan, ettei sillä ole huomautettavaa koskien Perhon Tuuli Oy:n Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelmaan.

Puolustusvoimat, 2.logistiikkarykmentti

Yleistä Puolustusvoimien lausunnoista tuulivoimahankkeissa

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnittelusta ja tuulivoimahankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä. Logistiikkarykmentit antavat lausunnot kaavoista sekä ympäristövaikutusten arvioinnista. Pääesikunnan operatiivinen osasto (PEOPOS) antaa tuulivoimatoimijoille Puolustusvoimien lausunnot 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 4a § 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 ympäristövaikutusten arviointiohjelman luvussa 3.6.6 on viitattu Pääesikunnan lausuntomenettelyyn tuulivoimahankkeissa ja todettu, että Puolustusvoimilta on saatu hankkeelle myönteinen lausunto.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytensä mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista. Hankkeelle tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytensä lausunto ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

Lisäksi Puolustusvoimat toteaa, että YVA-hankkeen laajuudesta poiketen Pääesikunnan hyväksyttävyytensä lausunnolla ei oteta kantaa aurinkovoimaloiden tai sähkönsiirron mahdollisiin vaikutuksiin.

YVA-ohjelman lukuun 2.3.2 (Seurantaryhmä) viitaten Puolustusvoimat huomauttaa, että Puolustusvoimien alueidenkäytön edunvalvonnasta Keski-Pohjanmaan alueella vastaa 2. Logistiikkarykmentti eikä 3. Logistiikkarykmentti. Puolustusvoimat ei kuitenkaan näe tarvetta osallistua seurantaryhmään.

Seinäjoen museot

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt Seinäjoen museoilta lausuntoa Perhon Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen YVA-ohjelmasta. Ohjelman on laatinut Sweco Finland Oy. Aurinkovoima ei kuulu tällä hetkellä YVA-laissa tarkasteltuihin hankkeisiin, mutta yhdessä tuulivoimahankkeen kanssa suunniteltaessa, sitä tarkastellaan osana hankekokonaisuutta.

Suunnittelualue sijaitsee Perhon kunnan luoteisosassa Honkahuhdan alueella. Hankealue rajautuu Vimpelin ja Vetelin kuntarajoihin. Perhon keskustaajama sijaitsee noin 10 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueelta. Vimpelin taajamaan etäisyyttä on noin 15 kilometriä. Hankealue sijaitsee Keski-Pohjanmaan alueellisen vastuumuseon (K. H. Renlundin museon) toimialueella. Seinäjoen museot lausuu asiassa Etelä-Pohjanmaan maakuntaa koskevien vaikutusten arvioinnin osalta, sillä maisemavaikutukset ulottuvat myös sen alueella Vimpeliin sekä lisäksi Lappajärvelle, Alajärvelle ja Evijärvelle.

Perhon Tuuli Oy suunnittelee alueelle enintään 12 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho olisi enintään 14 MW, voimaloiden napakorkeus enintään 260 m, roottorin halkaisija enintään 280 m ja pyyhkäisy korkeus enintään 350 m. Aurinkovoiman tuotantoalueet sijoittuisivat laajimmillaan 200 hehtaarin alueelle, pääosin käytöstä poistuville turvetuotantoalueille ja pelloille. Aurinkovoimalan enimmäisteho olisi noin 175 MWp. Lisäksi hankealueelle rakennettaisiin tarvittava tiestö ja maakaapelointi voimaloiden välille. Hankealueen pinta-ala on noin 3 400 ha. Hankkeen kaavamenettely ja ympäristövaikutusten arviointimenettely laaditaan erillismenettelyinä siten, että molemmat etenevät omina prosesseinaan.

YVA-menettelyssä tarkastellaan seuraavia hankevaihtoehtoja:

- VEO: Hanketta ei toteuteta
- VE1a: Toteutetaan hanke, jossa 12 tuulivoimalaa
- VE1b: Toteutetaan hanke, jossa 12 tuulivoimalaa ja maksimissaan 200 ha aurinkovoima-alue
- VE2a: Toteutetaan hanke, jossa 9 tuulivoimalaa
- VE2b: Toteutetaan hanke, jossa 9 tuulivoimalaa ja maksimissaan 120 ha aurinkovoima-alue

Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 110 kV tai 400 kV ilmajohtona tai 110 kV maakaapelina joko Fingridin suunnitteilla olevalle sähköasemalle lähellä Haapasalaa tai viereisen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen sähköasemalle. Fingridin sähköasemalle tarkastellaan kahta vaihtoehtoista reittiä, jotka kulkevat Fingridin Jylkkä-Alajärvi voimajohtohankkeessa esitettyjen reittien rinnalla. Hankkeen sähkönsiirto tarkentuu YVA-menettelyn edetessä, mutta kaikki tarkasteltavat sähkönsiirtovaihtoehdot (SVE1-3, 4A, 4B sekä 5A ja 5B) sijoittuvat Keski-Pohjanmaan alueelle.

YVA-menettelyn tarkoituksena on tunnistaa, arvioida ja kuvata hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset. Lisäksi tarkastellaan keinoja ehkäistä ja lieventää haitallisia vaikutuksia, vaikutusten seuranta ja arvioinnin epävarmuustekijöitä. Vaikutuksen merkittävyys muodostuu vaikutuskohteen herkkyydestä ja muutoksen suuruudesta. YVA-ohjelmassa hanke ja sen vaihtoehdot on kuvailtu hyvin. Arviointiohjelmassa on tunnistettu tuulivoimaloiden ja aurinkopaneelien rakentamisen muuttavan maisemakuvaa hankealueella ja ympäröivillä alueilla. Hankkeen vaikutusten arvioimiseksi maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, on tarkoitus laatta havainnekuvat sekä näkyvyysalueanalyysit. Ympäristövaikutusten arvioinnissa (s. 89) todetaan, että hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole kulttuuriympäristökohteita. Alustavassa tarkastelussa hankkeen negatiivisten vaikutusten todetaan kohdistuvan merkittävästi maisemaan. Tämän pohjalta voi olettaa, että hankkeella on mahdollisesti vaikutusta myös etäämmällä sijaitseviin kulttuuriympäristökohteisiin.

Keskeisiä arvioitavia vaikutuksia hankkeessa ovat yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden sekä suunnitteilla olevien Jylkkä-Alajärvi ja Lestijärvi -Alajärvi voimajohtohankkeiden kanssa. Lähialueen vaikutustenarviointi (s. 90) hankkeessa on tarkoitus ulottaa noin 2 kilometrin etäisyydelle uloimmista tuulivoimaloista. Kaukovaikutuksia on tarkoitus tutkia 10 kilometrin etäisyydellä. Positiivista on, että

maisemavaikutuksia tullaan tarkastelemaan 25-35 kilometrin etäisyydelle ja aluetta vielä laajentaa tarvittaessa. Arvioinnissa on tavoitteena tunnistaa varsinkin alueet, joille näkyy eniten tuulivoimaloita tai jotka ovat maisemallisesti arvokkaita. Aurinkovoimalan vaikutusalue on paikallisempi, eikä se ulotu Etelä-Pohjanmaalle.

Selvitysaineistossa on huomioitu noin 5 km:n etäisyydellä hankealueesta sijaitseva Sääksjärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue ja rakennettu kulttuuriympäristö etäämpänä Vimpelissä. Samoin on huomioitu 13-30 km:n etäisyydellä, hankealueen länsipuolella sijaitseva Lappajärven maakunnallisesti arvokas maisemakokonaisuus. Alajärven Paaltjärven kulttuurimaisema sijaitsee kaukomaisemassa 21 kilometrin etäisyydellä ja Isoniemen - Autioniemen - Pyhävuoren alue noin 25 kilometrin päässä hankealueesta, Lappajärven itäpuolella Alajärven kaupungissa. Vimpelin, Lappajärven, Alajärven ja Evijärven alueilla on lisäksi selvityksessä huomioitu merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä lakisuojeellut kohteet.

Hankkeessa on huomioitu, että vuonna 2016 laadittu Ympäristöministeriön opas maisemavaikutusten arviointiin tuulivoimarakentamisessa on vanhentunut voimaloiden koon osalta. Vaikka hankkeessa sovelletaan taulukossa (s. 98) esitettyjä ulompia etäisyyksiä vaikutusten arviointiin, tulevat vaikutukset oletettavasti kuitenkin olemaan esitettyä merkittävämpiä. Suunnitellut 350 metriä korkeat tuulivoimalat ulottavat maisemalliset vaikutuksensa Perhosta myös laajalle alueelle naapurimaakuntaan. Etelä-Pohjanmaalla on runsaasti avoimia pelto-, järvi- ja suomaisema-alueita, joille tuulivoimalat tulevat näkymään esteettä.

Suomen Erillisverkot

Viitaten lausuntopyyntöönne 12.9.2023 koskien Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry

Lausuntopyyntöön 13.9.2023 viitaten esitämme seuraavassa lausuntomme, joka on laadittu YVA-ohjelman tietojen perusteella. BirdLifen Suomen jäsenyhdistyksenä tuemme linnustonsuojelun, tutkimuksen ja lintuhavaintojen avulla monimuotoisuuden säilymistä ja kestävä kehitystä. Yleisesti tuulivoimaan liittyvä uusiutuvan energian tuottaminen on myönteinen asia. Tuulivoimarakentamiseen liittyvä sijoittelu on kuitenkin herkkä linnuston- ja luonnonsuojelukysymys, jossa kunkin hankealueen erityispiirteet on otettava tarkasti huomioon.

Ympäristöministeriön ohjeessa (YM2016) tuulivoimarakentamisessa on huomioitava uhanalaiset lintulajit. Tuulivoimarakentamisesta aiheutuu linnuille sekä törmäys- että häirintävaikutuksia. Törmäysriski on suurin hitaasti kaarteleville lajeille kuten maakotkalle (*Aquila chrysaetos*), merikotkalle (*Haliaeetus albicilla*) ja sääkselle (*Pandion haliaetus*), mutta myös metsolle (*Tetrao urogallus*), kun taas häirintävaikutuksen on todettu olevan merkittävä kaakkurille (*Gavia stellata*). Hankkeen ympäristövaikutukset tulee arvioida huolellisesti näiden lajien osalta. Häirintävaikutus on merkittävä metsälajeille, koska tuulivoimarakentamisen infrastruktuuri aiheuttaa metsäelinympäristön pirstoutumista. Esimerkiksi niinkin tavanomaisina pidetyt lajit kuin hömötiainen (*Poecile montanus*) ja töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*) ovat myös nykyään uhanalaisia.

Hankealue sijaitsee Keski-Pohjanmaan eteläosassa lähellä Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Suomen maakuntia. Tämä ns. Suomenselän vedenjakajan seutu on maakotkan esiintymisen painopistealueita Suomen keskiosissa. Maakotka (*Aquila chrysaetos*), uhanalaisuusluokitus ”vaarantunut” (VU), on rauhoitettu ja erityissuojeltu

lintudirektiivin I-liitteen laji. Tämän johdosta maakotka tulee ottaa erityisesti huomioon arvioitaessa alueen soveltuvuutta tuulivoimalle. Tuulivoimaloiden sijoittelussa on huomioitava hankealueen ja lähiympäristön reviiirit. Tuulivoimaloiden sijoittelulle yleensä on oltava edellytyksenä tarkat tiedot maakotkien pesäpaikoista (ml. vaihtopesät) ja hankealueella tapahtuvasta maakotkien liikkumisesta, jotka tulee selvittää viranomaisten aineistosta ja riittävän pitkäaikaisella seurannalla itse alueella. Mikäli hankealueella on maakotkan pesä, on selvää, että hanketta ei tule toteuttaa lainkaan.

Hankealue sijaitsee MAALI-alueen (maakunnallisesti merkittävän lintualueen), Loukkusaarenneva-Iso-Rahkannevan ympärillä. Alue on suurten avosoiden muodostama kokonaisuus, ja sillä on arvokas suolinnusto. Alueen arvoa heikentää, jos se ympäröidään tuulivoimaloilla. MAALI-alue tulee vähintäänkin ottaa huomioon tuulivoimaloiden sijoittelussa.

Aivan valtatie 13:n toisella puolella on Ahvenlammen tuulivoimahankealue. Yhteisvaikutukset tämän kanssa tulee myös ottaa huomioon. Käytännössä Honkahuhta, Ahvenlampi ja Ahvenlammen kaakkoispuolella oleva Kokkoneva muodostaisivat yhden yhtenäisen ja laajan tuulivoimatuotantoalueen, joka supistaisi merkittävästi tuulivoimarakentamiselle herkkien uhanalaisten lintulajien elinympäristöä.

Pesimälinnusto- ja muuttoselvitys näyttävät YVA-ohjelmasta ilmenevien tietojen pohjalta (ss. 70-71) asianmukaisilta. Pesimälinnustoselvityksen tuloksia tulee käyttää tarkemmin apuna voimaloiden sijoituksessa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry on tutustunut YVA-ohjelmaan Perhon Tuuli Oy, Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahanke, Perho lausuttavaan materiaaliin ja antaa siitä seuraavan lausunnon. Hankeselostuksesta ilmenevien seikkojen mukaan, voidaan todeta sen aiheuttamien haittojen ylittävän hankkeesta saatavat hyödyt, joten vaihtoehdoksi jää tässä vaiheessa, ettei hanketta toteuteta VE 0. Suomen luonto on kansallisomaisuuttamme, jonka monimuotoisuutta tulee perustuslain mukaisesti suojella. Suomesakin on käynnissä luontokato.

Tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnittelualue sijaitsee Perhon kunnan luoteisosassa. Hankealueen pinta-ala on noin 3 400 ha ja alueelle suunnitellaan enintään 12 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden yksikköteho olisi enintään 14 MW, voimaloiden napakorkeus enintään 260 m, roottorin halkaisija enintään 280 m ja pyyhkäisykorkeus enintään 350 m. Aurinkovoiman tuotantoalueet sijoittuvat lähtökohtaisesti käytöstä poistuville turvetuotantoalueille ja pelloille, joiden ala on arviolta enintään 200 hehtaaria. Aurinkovoimalan enimmäisteho on noin 175 MWp. Näiden lisäksi hankealueelle rakennetaan tarvittavat yhdystiet ja maakaapelointi voimaloidenvälille.

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

- pohjavesialueesta
- viheryhteyskäytävästä
- asuin- tai lomakiinteistöstä
- virkistysalueesta

Myös luo-alueet tulee rauhoittaa rakentamiselta.

Hankealueen keskellä on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita sekä linnustollisesti arvokas MAALI-alue. Törmäysriski nousee huomattavaksi, jos tuulivoimala sijaitsee pesäpaikan /yöpymispaikan ja

ruokailualueen välissä, tällöin linnut lentävät yleensä matalalla voimaloiden ohitse. Silmälläpidettävien petolintujen lähin pesä sijaitsee 30 metrin etäisyydellä hakealueesta ja viiden kilometrin säteellä on yhdeksän pesää viideltä eri petolintu- ja pöllölajilta. Lisäksi tiedossamme on, että muun uhanalaisen salassa pidettävän lintulajin ruokailualue kuuluu hankealueeseen. On selvää, miten tuhoisa vaikutus tällaisilla ”lihamyllyillä” on edellä mainittuihin lintuihin sekä muuttolintuihin, jos hanke toteutetaan.

Tulisi tutkia tarkemmin miten laajalla alueella turbulентtinen virtaus vaikuttaa lentäviin eliöihin paikallisesti.

Muutoinkin koko hankealueen eliöstö on runsasta ja luonto monimuotoista. Tämä alue on jätettävä luonnolle, varsinkin luonnontilaiset suot kuuluvat suojelun piiriin.

Voimalat sijoittuisivat luonnon keskelle, joista osa on ojittamattomia ja luonnontilaisia avosoita. Jättimäisten tuulivoimaloiden rakentaminen liian lähekkäin heikentää tehoa ja on teknistaloudellisesti kannattamatonta. Tuulivoiman rakentaminen tälle alueelle vaatii uusia tie- ja sähkönsiirtolinjoja, jotka muuttavat suon rakennetta, häiritsemällä sen vesitaloutta. Lisäksi olemassa olevia teitä tullaan vahvistamaan ja levenyttämään. Rakentaminen vähentävää myös metsäpinta-alaa. Samalla menetetään metsien hiilinielu ja -varasto. Menetettyjen hiilinielujen osuus tulee olla selvillä, koska pinta-ala tulee kompensoida täysimääräisesti, jos hanke toteutetaan. Suomessa ei ole juurikaan tällaisia luonnontilaisia metsäpeuran elinolopiiirejä. Perhon hankealue kuuluu olennaisesti metsäpeurojen esiintymisalueeseen, ne suosivat erämaista ja rauhallista aluetta varsinkin ojittamattomia soita.

Luken (11/2021) tekemän selvityksen tarkoituksena oli kuvata nykyisiä metsäpeuran keskeisimpiä esiintymisalueita maakunnissa. Pelkkä esiintymisalueiden kartoitus ei ole riittävää. Tulee tutkia myös tuulivoimarakentamisen häiriöiden vaikutukset metsäpeurojen liikkumiseen ja vasomisalueisiin. Luke on käynnistänyt vuoden 2023 alusta viisivuotisen tutkimushankkeen, jossa selvitetään tuulivoimarakentamisen vaikutusta metsäeläinten esiintymiseen (WINDLIFE). Tutkimustuloksia on syytä odottaa jo varovaisuusperiaatteen mukaisesti ennen tuulivoiman laajamittaista rakentamista.

Tuulivoimaloita kaavoitettaessa tulee tärinän vaikutukset pohjavesien muodostumiseen ja virtauksiin olla paremmin selvillä. Suojavyöhykkeen tulee olla riittävä vähintään 2 km pohjavesialueella, sekä vedensieppausalue tulee myös turvata rakentamiselta. Turvemaille sijoitettavat aurinkovoimalat, eivät edistä luonnon monimuotoisuutta. Näemme parempana vaihtoehtona perustaa kosteikkoja käytöstä poistetuille turvemaille. Aurinkovoima tulee sijoittaa ensisijaisesti rakennettuun ympäristöön ja liikenneväylien yhteyteen.

Hankekuvauksessa on kuvattu 20 km etäisyydellä olevat erivaiheessa olevat tuulivoimahankkeet, voimaloita on yli 200 kpl. Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia tulee tarkastella kokonaisuus huomioiden. Yhteisvaikutusten määrää ja laajuutta ei voida tietää tai täysin ennustaa.

Suomen olosuhteissa ei ole tutkittua tietoa tuulivoiman tai sen aiheuttaman melun vaikutuksista. Hankealueelle suunniteltujen tuulivoimaloiden teho on enintään 14 MW. Roottorin halkaisija on enintään 200–280 metrin ja napakorkeus enintään 210–260 metrin välillä, kuitenkin niin, että tuulivoimalan kokonaiskorkeus on maksimissaan 350 metriä. Perhossa on 1,5 km raja asuin- ja lomakiinteistöihin on määritelty minimietäisyys. Millä perusteella etäisyys on riittävä? Melu- ja välkevaikutus laskelmat tulee tehdä hankealueelle suunnitellun voimalatyyppin mukaan, erilaisissa sääolosuhteissa ja eri vuodenaikoina. Melumallinnukset on tehty lähes kymmenen vuotta sitten ja voimaloiden teho on tänä päivänä aivan eri luokkaa kuin vuonna 2014.

Miten tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutukset otetaan huomioon konkreettisesti? Tuulivoimalabuumi on paitsi paikallinen myös maakunnallinen uhka luonnolle ja asutusalueille. SLL:n Pohjanmaan piiri on kerännyt alueellaan käytössä olevat, rakenteilla olevat ja suunnitteilla olevat tuulivoimat (9.8.2023). Yhteensä

Pohjanmaan maakuntien alueelle on tulossa arviolta noin 6.000 tuulivoimalaa. Ala on ylikuumentunut paikoin pahasti.

Meidän arviomme mukaan kaavoittajien pitäisi toimia vastuullisemmin ja hillitä tuulivoiman etenemistä, kunnes sen luvitus on asianmukainen ja tiedot ympäristövaikutuksista on perusteellisesti selvitetty. Ainakin kaksi asiaa on syytä huomioida:

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

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

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

Koko kaavailtu hankealue on monimuotoinen, sieltä löytyy runsaasti luontoarvoja sekä eliöitä. Alueella on paljon suota, joten on todennäköistä, että siellä esiintyy viitasammakoita. Viitasamakoiden elinolopiirejä tulee myös tarkkailla eri vuodenaikoina.

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

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

Lisäksi tulisi YVA-arvioinnissa ottaa mukaan riskejä, joihin on havahduttu vasta viimeisten vuosien aikana. Tuulivoimaloiden rakentuessa vieraslajien leviämisen riski on hallitsematon uhka varsinkin luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeillä alueilla sekä suojelualueiden reunoilla. Rakentaminen vaatii suurten maamassojen siirtämistä ja vaihtoa. Vieraslajit kulkeutuvat työkoneiden renkaiden mukana alueille. Tämä on otettava huomioon tuulivoiman rakentamishankkeissa, joissa on asetettava tarkkailuvelvoite riittävän pitkäksi ajaksi vieraslajien varalta. On tullut esille, että tuulivoimaloiden ympäristöt, tiestöt ja sorakot käsitellään rikkakasvien torjunta-aineilla eli kasvinsuojeluaineilla, joilla ehkäistään kasvien kasvaminen. Tämä käytäntö

aiheuttaa ympäristön pilaantumisriskin varsinkin vesistöjen ja pohjavesialueiden lähellä. Kasvinsuojeluaineiden käyttö on kiellettyä muutenkin tiealueilla ja luiskissa. Kasvinsuojeluaineet vaikuttavat ympäristön kasvillisuuden lisäksi riistaan ja muihin eläimiin.

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

Öljyvahingon mahdollisuus työmaa-aikana, häiriötilanteessa, käytön ja huoltotöiden aikana, tulee ottaa myös huomioon. Mahdollisen pienenkin öljyvahingon sattuessa tulee tilanteen paheneminen estää ja ryhtyä toimenpiteisiin öljyyntyneen maan poistamiseksi. Asiasta tulee ilmoittaa välittömästi ympäristönsuojeluviranomaiselle. Edellä mainittuja öljyvahinkoja maaperään on tullut SLL Pohjanmaan piirin tietoon, eikä asiasta ole ilmoitettu asiaankuuluvalla tavalla ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tällaisia laiminlyöntejä ei saa tapahtua, vaikka yhteistä kieltä ei aina olisikaan. Lisäksi tuulivoimaloidenkin muuntajissa käytettävä rikkiheksafluoridi on erityisen haitallista ympäristöön päästessään.

SLL Pohjanmaan piiri muistuttaa, että vihreä siirtymä on muutos kohti kestävää taloutta ja kasvua, joka ei perustu luonnonvarojen ylikulutukseen. Se nojaa kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin. Siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan muut ympäristö- ja luontovaikutukset. Varovaisuusperiaatteen myötä SLL Pohjanmaan piirin kanta on tässä vaiheessa VE0, ettei hanketta toteuteta.

Telia

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

Varsinais-Suomen ELY-keskus, Kalatalouspalvelut

Hankealue sijoittuu Perhonjoen vesistöalueelle ja kolmannessa valuma-aluejaossa pääasiassa Patanan tekojärven täyttökanavan alueelle ja Patananjoen yläosan valuma-alueelle sekä vähäisessä määrin Patanan tekojärven alueelle ja Leppäniemen alueelle. Arviointiohjelman mukaan Patanan tekojärvi on virkistysarvoiltaan (mm. kalastus) todennäköisesti merkittävä.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomainen katsoo, että Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulee sisältyä tuuli- ja aurinkovoimaloiden, huoltoteiden ja sähkönsiirtolinjojen rakentamisesta hankealueen vesistöille aiheutuvien kalataloudellisten vaikutusten arviointi. Hankkeen tuuli- ja aurinkovoimalaitokset sijaitsevat Perhonjoen valuma-alueella, sen takia Perhonjoen kalakannat ja kalasto on otettava huomioon. Osalla hankealueella sijaitsevista vesistöistä on mahdollisesti merkitystä kalojen lisääntymisalueena. Myös hankealueen muiden pienten vesistöjen kalasto ja merkitys kalojen lisääntymispaikkana on selvitettävä. Tuuli- ja aurinkovoimaloiden ja huoltoteiden rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä tuulivoimaloiden käytön aikaiset vaikutukset hankealueen lähellä sijaitsevien vesistöjen kalastoon on selvitettävä.

Voimajohtojen rakentaminen uomien ylitse saattaa vaikuttaa uomien tilaan ja kalastoon lähinnä tilapäisesti rakennettavien siltojen osalta ja pysyvästi rantapuuston kaatamisen kautta. Uomaa varjostava rantapuusto on tarpeen säilyttää varsinkin matalilla virta-alueilla, jotka ovat keskeisiä elinympäristöjä hankealueen puroissa ja joissa esiintyvälle arvokkaalle virtavesikalastolle. Rantapuuston kaataminen heikentää uomien varjostusta,

joka saattaa matalilla virta-alueilla voimistaa mm. poikastuotannolle haitallista pohjan leväkasvua ja liettymistä.

On otettava huomioon, että mahdollisesti tehtävät ojitukset ja huoltoteiden rakentamiset voivat vaikuttaa alueen vesistöjen hydrologiaan ja virtaamiin. Voimajohtojen rakentaminen uomien ylitse saattaa vaikuttaa uomien tilaan ja kalastoon lähinnä tilapäisesti rakennettavien siltojen osalta. Tilapäiset sillat saattavat heikentää kalojen elinolosuhteita lähinnä, mikäli niihin asennetaan kalojen liikkumista vaikeuttava rumpu. Huoltoteitä rakennettaessa tierummut eivät saa muodostua kalojen vaellusesteiksi. Tierumpuina olisi suositeltavaa käyttää ns. kaarirumpua tai puolirumpua, joka jättää pohjan mahdollisimman luonnontilaiseksi ja joka parhaiten mahdollistaa kalojen nousun. Tuulivoimaloissa käytettävästä öljystä ja muista aineista tulee tehdä riskikartoitus, jossa on selvitettävä, onko öljystä ja muista tuulivoimaloissa käytettävistä aineista vaaraa/riskiä alueen ja lähialueen vesistöille ja kalakannoille.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

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

Tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota voimaloiden osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvista lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden hoidon projektipäällikköön. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

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

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

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista 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.

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

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

Asiantuntijakommentit

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Alueidenkäytön ryhmä

Honkahuhdan hankealue on tunnistettu potentiaalisesti tuulivoima-alueeksi Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä (2021). Hankealueen rajaus eroaa oleellisesti selvityksessä esitetystä tuulivoima-alueesta ja hankealue on pinta-alaltaan monin verroin suurempi. Tuulivoimaselvityksen mukaan alue kuuluu luokkaan 3 (soveltuu pääsääntöisesti hyvin jatkosuunnitteluun) ja alueen tarkemmassa rajaamisessa suositellaan kiinnittämään erityistä huomiota alueen erityispiirteisiin. Vaikutusluokassa esitetään suositukset tuulivoima-alueiden rajauksen kehittämiseksi. Vaikutusluokan alueiden rajauksen sisälle tai läheisyydelle sijoittuu seuraavia asioita, joita selvityksessä esitetään rajattavaksi tuulivoima-alueiden ulkopuolelle: pohjavesialueet, Natura-alueet, arvokkaat linnustokohteet, petolintujen pesät, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmat, arvokkaat kallioalueet, kivikot, moreenimuodostumat ja tuulirantakerrostumat. YVA-prosessissa tulee ottaa em. asiat huomioon.

Hankealue sijoittuu vain erittäin pieneltä osin voimassa olevan Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitetulle tuulivoimaloiden alueelle. Lisäksi hanke sijoittuu osittain maakuntakaavassa osoitetulle turvetuotantoalueelle. Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakunta on vireillä, jossa osoitetaan myös tulevat tuulivoimatuotannon alueet. Kun huomioidaan tuulivoimaloiden viime vuosien tekninen kehitys ja koon kasvu, tämän kokoluokan hankkeiden lähtökohtana tuulivoimaloiden osalta tulee olla, että hankealue on osoitettu maakuntakaavassa seudullisesti merkittäväksi tuulivoimatuotannon alueeksi.

Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaisiin maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin kuuluva Haukan pihapiiri sijaitsee aivan hankealueen vieressä ja Haukan tilan rakennukset sijaitsee 900 m ja Haukan Keskitalon rakennukset noin 500 m hankealueen rajalta pohjoiseen. Hankkeen vaikutukset em. kohteisiin on arvioitava.

Hankealueen länsiosassa sijaitsee kaksi tärkeää pohjavesialuetta vedenhankintaa varten. Näille alueille on jätettävä riittävä suojaetäisyys eikä niiden läheisyyteen tule sijoittaa tuuli- tai aurinkovoimaloita ja niihin liittyvää infrastruktuuria.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee kaksi toiminnassa/rakenteilla olevaa tuulivoimapuistoa sekä vireillä on useita muita hankkeita. Tiedossa olevien hankkeiden yhteisvaikutukset on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi on arvioitava, miten Honkahuhdan hankkeen toteuttaminen vaikuttaa läheisen, osittain hankealueelle sijoittuvan ja maakuntakaavassa osoitetun tuulivoimatuotannon alueen toteutettavuuteen.

Hankkeessa tulee huomioida sähkönsiirron osalta Fingridin Jylkkä-Alajärvi YVA ja sen perusteltu päätelmä. Sähkönsiirron vaikutusten arvioinnin osalta tulee tehdä myös yhteisvaikutusten arviointi johtokäytävän laajentuessa.

Aurinkovoimaloiden osalta tulee arvioida myös niiden estevaikutuksia ihmisten ja eläinten liikkumiseen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikennevastuualue

Perhon Tuuli Oy suunnittelee enintään 12 tuulivoimalan rakentamista Honkahuhdan alueelle Perhoon. Lisäksi hankealueelle suunnitellaan enimmäistehoaltaan 175 MWp aurinkovoimalaa entisille turvetuotantoalueille (max. 200 ha). Hankealueella ei sijaitse maanteitä. Hankkeen sähkönsiirtoa varten on useampia vaihtoehtoja: 110 kV tai 400 kV ilmajohto tai 110 kV maakaapeli Fingridin suunnitteilla olevalle Haapasalon läheiselle sähköasemalle tai viereisen Ahvenlammin tuulivoimahankkeen sähköasemalle. Sähkönsiirtovaihtoehtojen pituudet vaihtelevat 6,7 km ja 17,7 km välillä. Sähkönsiirtovaihtoehdot risteävät vaihtoehdosta riippuen sekä valtatie 13 että yhdystien 18091 tai pelkästään valtatie 13 kanssa. Erikoiskuljetusreitit satamista esitetään selostuksessa.

Liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa riittävältä tässä vaiheessa. Muistutamme, että sähkönsiirron ja maanteiden osalta tulee huomioida Väyläviraston ohje Sähkö- ja telejohdot ja maantiet (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) sekä Väyläviraston Määräys johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Sähkönsiirrossa tulisi pyrkiä hyödyntämään olemassa olevia voimalinjoja sekä johtokäytäviä. Uudet sähkönsiirtoyhteydet saattavat hankaloittaa maantieverkon kehittämistä tulevaisuudessa. Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys (ELY-keskuksen raportteja 10/2023) on syytä huomioida tarpeellisin osin (esim. raportissa esitetty saavutettavuusselvitys on hyvä pohja liikenteellisten vaikutusten arviointiin). Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa tulee muistaa arvioida myös aurinkovoimalan vaikutukset niin rakentamisen kuin toiminnan ajalta. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tulee arvioida liikenteenkin osalta.

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

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

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojeluyksikkö

Yleiset

Ohjelman sivulla 13 todetaan, että voimassa olevassa maakuntakaavassa hankealueelle ei sijoitu tuulivoiman kanssa ristiriitaisia maankäyttömuotoja. Hankealueelle sijoittuu kuitenkin kolme luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeää suoaluetta (LUO). Kyseessä on informatiivinen merkintä, jolla osoitetaan sellaisia maakunnallisesti merkittäviä suoalueita, joiden luonnontilaisuus on säilynyt edustavana tai joilla muuton on todettu olevan erityisiä luontoarvoja. Kyseiset suoalueet ovat myös soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita, jotka ovat valtakunnallisesti arvokkaita ja nykyistä suojelualueverkostoa täydentäviä suoalueita. Kun otetaan huomioon, että kyseiset suoalueet ovat valtakunnallisesti arvokkaita, alueella on maakunnallisesti arvokas lintualue (Loukkusaarenneva-Iso Rahkanneva) ja alueelta on tavattu uhanalaisia selkärangattomia lajeja (rämeristihämähäkki ja luumittari), on LS-yksikön näkemyksen mukaan tuulivoima valtaosin ristiriidassa maakuntakaavan kanssa.

LS-yksikkö toteaa, että sähkönsiirron ratkaisujen tulee lähtökohtaisesti perustua maakaapelein toteutettavaan sähkönsiirtoon linnustovaikutusten lieventämiseksi.

Sähkönsiirtoreiteiltä toteutettavat selvitykset tulee tuoda selkeästi ilmi omana osiona. Mikäli esimerkiksi pesimälinnustoa havainnoidaan sähkönsiirtoreitin kasvillisuusselvitysten yhteydessä pesimälinnuston optimaalisen inventointiajankohdan ulkopuolella, tulee tämä tuoda selkeästi ilmi huomioiden inventointiajankohtaan liittyvät epävarmuustekijät.

Arviointiohjelmassa todetaan, että mm. viitasammakon ja liito-oravan esiintymistä sähkönsiirtoreiteillä on tarkasteltu Fingridin Jylkkä-Alajärvi 2 x 400+100 voimajohtoa koskevan YVA-hankkeen selvityksissä. LS-yksikkö huomauttaa, että muista hankkeista saadut aineistot ja havainnot tulee tuoda ilmi selkeästi osana Honkahuhdan YVA-menettelyä.

LS-yksikkö kehottaa toimittamaan luontoselvitysten tulokset varhaisessa vaiheessa luonnonsuojeluyksikön kommentoitavaksi, jotta voidaan varhaisessa vaiheessa arvioida selvitysten havaintoja ja riittävyyttä hankkeen jatkosuunnittelun kannalta. Lisäksi luontoselvitysten havainnot tulee tallentaa Laji.fi järjestelmään ja kartoitusreitit ja havainnot toimittaa ELY-keskukselle.

LS-yksikkö näkee myös, että voimalapaikkojen ja rakennettavien alueiden kasvillisuus- ja luontotyyppit on hyvä selvittää tarkasti, etenkin jos hankkeessa halutaan toteuttaa vapaaehtoinen ekologinen kompensatio. Ekologinen kompensatio asettaa tietyt lähtötietovaatimukset mm. alueen luonnontilan ja kasvillisuuden rakenteen osalta, jotka on hyvä selvittää jo varhaisessa vaiheessa, mikäli kompensatiotoimia halutaan toteuttaa.

Kasvillisuus ja luontotyyppit

Sivulla 67 todetaan, että metsät ovat metsätalouskäytössä ja iältään melko nuoria. LS-yksikkö kehottaa kuitenkin hankesuunnittelussa huomioimaan soiden reuna-alueilla sijaitsevat mahdollisesti luonnontilaltaan edustavammat metsät ja jättämään suojavyöhykkeen soiden reuna-alueisiin, jotta edustavammat metsät ja soiden hydrologiaan kohdistuvat vaikutukset voidaan minimoida. Lisäksi metsälain 10 §:n mukaiset kohteet tulee huomioida hankesuunnittelussa siten, ettei vaikutuksia metsälain 10 §:n kohteisiin muodostuisi.

LS-yksikkö näkee, että vaikutukset luonnontilaisiin ja ojittamattomiin suoalueisiin, jotka ovat valtaosin myös soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita, tulee minimoida eikä luonnontilaisten soiden edustavuuteen kohdistu niiden säilymisen kannalta haitallisia vaikutuksia. Tämä tulee erityisesti huomioida Loukkusaarenneva-Iso Rahkaneva-Ketunneva soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteen osalta.

Pintavesien hallinta ja tiealueiden suunnittelut tulee toteuttaa siten, että vaikutukset arvokkaisiin suoalueisiin, soidensuojelu täydennysehdotuksen kohteisiin ja kalojen kulkumahdollisuuksiin voidaan minimoida.

Linnusto

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen julkaisussa Metson soidinpaikkojen kartoitus Keski-Suomessa 2001–2003 todetaan mm. seuraavaa: ”Metsätyypin suhteen ei näytä esiintyvän merkittävää valintaa, vaan soitimia löytyy niin kankailta, rämeiltä kuin korvistakin... Kartoitus osoitti soitimien siirtyneen aiempaa nuoriin metsiin, joskin varttuneet kasvatusmetsät muodostivat yleisimmän metsän ikäryhmän”. Näin ollen on todennäköistä, että karttatarkastelun perusteella ei kovinkaan luotettavasti voida arvioida potentiaalisia soidinpaikkoja, vaan

useampana vuonna toteutettavat soidinpaikkojen kartoitukset antaisivat luotettavamman kuvan alueen metsokannasta. LS-yksikkö kehottaakin olemaan yhteydessä Luonnonvarakeskukseen kartoitusten riittävydestä ja huomioimaan Luonnonvarakeskuksen lausunnon.

LS-yksikkö huomauttaa, että pöllöselvitysten tuloksia arvioitaessa on syytä huomioida myyrien kannanvaihtelu ja arvioida kriittisesti yhtenä vuonna toteutetun pöllöselvityksen riittävyttä alueen pöllökannan kuvaamiseen. Ottaen myös huomioon, että arviointiohjelman sivulla 71 todetaan Suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkojen tietokanta-aineiston mukaan viiden kilometrin säteellä sijaitsevan huuhkajan (erittäin uhanalainen, EU:n lintudirektiivin liite I), varpuspöllön (vaarantunut, EU:n lintudirektiivin liite I) ja viirupöllön (elinvoimainen, EU:n lintudirektiivin liite I) pesiä, näkee LS-yksikkö pöllökartoitusten toistamisen vuonna 2024 asianmukaisena toimenpiteenä hankkeen jatkosuunnittelun kannalta.

LS-yksikkö haluaa vielä painottaa, että hankkeen linnustovaikutusten arviointiin tulee huomioida yhteisvaikutukset muiden lähialueen hankkeiden kanssa erityisesti muuttolinnuston ja salassa pidettävien lajien osalta.

LS-yksikkö pitää ongelmallisena sitä, että hanke sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle lintualueelle (Loukkusaarenneva-Iso Rahkaneva), joka on laaja suojelematon kahden arvosuon kokonaisuus, jonka pesimälajistoon kuuluvat mm. jouhisorsa (VU), riekko (NT, RT), sinisuohaukka, kurki, kapustarinta, pikkukuovi, liro (RT), kalalokki ja keltavästäräkki (VU). Tuulivoimalat ja mahdollisesti ilmajohdolla toteutettava sähkönsiirto aiheuttavat merkittävän uhan maakunnallisesti arvokkaan lintualueen säilymiselle ja mitä todennäköisemmin merkittävästi heikentävät alueen linnustollista arvoa niin suorien kuin epäsuorien vaikutusmekanismien kautta. LS-yksikkö suhtautuu hyvin kriittisesti siihen, että hanke olisi toteutettavissa YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisena.

Suojelualueet

Ruokkaannevan (FI0800041, SAC) Natura-alueelle tulee LS-yksikön näkemyksen mukaan tehdä Luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi, koska em. Natura-alueen suojeluperusteena esiintyy mm. metsäpeura ja etäisyys hankealueesta on noin 1,5 km. Alueella esiintyy myös huomionarvoista linnustoa (ml. salassa pidettävä lintulaji), johon kohdistuvat vaikutukset ovat hyvä käsitellä linnustoon kohdistuvien vaikutuksien arvioinnissa huomioiden julkisuuslaki 24 § 14 mom.

Isoraivio ja Pilleskytö (FI1000031, SAC) Natura-alueen osalta LS-yksikkö näkee, että alueelle ei tarvitse toteuttaa Natura-arviointia tai tarveharkintaa.

Patanajärvenkangas (FI1001003, SAC) Natura-alue sijaitsee noin 4,3 km hankealueesta. Alueella on suojelunperusteena metsäpeura ja saukko. LS-yksikön näkemyksen mukaan alueelle tulee tehdä LSL:n 35 §:n mukainen Natura-arviointi, erityisesti metsäpeuraan keskittyen. Alueella esiintyy myös huomionarvoista linnustoa (ml. salassa pidettävä lintulaji), johon kohdistuvat vaikutukset ovat hyvä käsitellä linnustoon kohdistuvien vaikutuksien arvioinnissa huomioiden julkisuuslaki 24 § 14 mom.

Hangasneva-Säästöpiirinneva (FI1000031, SAC) Natura-alue sijoittuu noin 5,5 km etäisyydelle hankealueesta koilliseen. LS-yksikön näkemyksen mukaan on alueelle tehtävä LSL:n 35 §:n mukainen Natura-arviointi keskittyen erityisesti metsäpeuraan kohdistuviin vaikutuksiin. Alueella esiintyy myös huomionarvoista linnustoa (ml. salassa pidettävä lintulaji), johon kohdistuvat vaikutukset ovat hyvä käsitellä linnustoon kohdistuvien vaikutuksien arvioinnissa huomioiden julkisuuslaki 24 § 14 mom.

Yhteisvaikutukset

Ohjelman sivulla 30, kuvassa 7, on esitetty läheisten tuulivoimahankkeiden sijainnit. 10 km sisällä hankealueesta sijaitsee neljä muuta hanketta (Löytöneva, Ahvenlampi, Kokkoneva ja Korpisalonneva), jotka ovat kaavoitusvaiheessa. Kun tarkastellaan eri vaiheessa olevia hankkeita 20 km etäisyydellä hankealueesta, näitä hankkeita on yhteensä 13 kappaletta noin 20 km etäisyydellä Honkahuhdan hankkeesta. Näin ollen tulee etenkin Natura-alueisiin, metsäpeuraan ja linnustoon (ml. salassa pidettävät lintulajit) kohdistuviin yhteisvaikutuksiin kiinnittää erityistä huomiota.

Tehtävät selvitykset

LS-yksikkö näkee YVA-ohjelmassa sivulla 85 esitetyt tehdyt/tehtävät erillisselvitykset valtaosin asianmukaisina ja kattavana. LS-yksikkö näkee, että hyönteislajistoa (etenkin rämeristihämähäkin ja luumittarin) esiintymistä kartoitetaan hankealueelta. Hankealue sijoittuu myös metsäpeuran kesä- ja talvilaidunalueelle ja alustavan karttatarkastelun perusteella huomioitavalla vaellusalueelle. LS-yksikkö näkeekin, että hankkeessa tulee toteuttaa erillinen metsäpeuraselvitys huomioiden mm. tuulivoimaloiden rakentamisen ja toiminnan aikainen häiriövaikutus lajille tärkeille elinympäristöille eri vuodenaikoina, aidattavan aurinkopaneelikentän estevaikutus ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Kyseistä selvitystä voidaan myös hyödyntää osana tehtäviä Natura-arviointeja, jonka suojeluperusteisena lajina metsäpeura esiintyy. LS-yksikkö kehottaa olemaan tarpeen vaatiessa yhteydessä Luonnonvarakeskukseen aineistojen ja arviointimenetelmien osalta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjaveden suojelun ryhmä

YVA-ohjelman nykytilan kuvauksessa ja muuallakin asiakirjassa todetaan, että hankealueen länsipuolelle sijoittuu osittain kaksi tärkeää pohjavesialuetta (Haukkaharju ja Harju). Karttatarkastelun perusteella näiden pohjavesialueiden keskiosat sijoittuvat kuitenkin hankealueen sisään sen länsiosassa. YVA-ohjelman kuvauksista saa väärän käsityksen sijainnista.

Sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 ylittää Harjun pohjavesialueen Sarvinevan kohdalta. Sarvineva on ojittamaton luonnontilainen suo. Sarvinevan kohdalla Harjun pohjavesimuodostuman vettä hyvin johtavat kerrokset sijaitsevat turvekerroksen alla (nk. peitteinen harjumuodostuma). Luonnontilaisen suon leveys suunnitellulla kohdalla vaihtoehdossa SVE1 on yli 550 metriä, joten pylviä tarvittaisiin myös suolle. Voimajohtopylväiden sijoittaminen tai maakaapelointi tälle alueelle aiheuttaisi merkittävää riskiä pohjavedelle. Sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 ylittää lisäksi pohjoisempana myös Haukkaharjun pohjavesialueen noin kilometrin matkalla. ELY-keskus katsookin, että sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 tulisi jättää pois tarkasteltavista vaihtoehtoista.

Harjun ja Haukkaharjun pohjavesialueiden länsipuolelle suunnitellut tuulivoimalat (numero 11 ja 12) sekä aurinkovoimala-alue turvetuotantoalueella ovat edellä ilmi käyvistä syistä ongelmallisimpia sähkönsiirron näkökulmasta, mikä tulee ottaa arvioinnissa huomioon.

YVA-ohjelman kohta 3.6.9 Maa-aineslupa tulisi täydentää siten, että ympäristölupaa edellyttää myös kivenlouhimo tai sellainen muu kuin maarakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää. Lisäksi lupaa tulee hakea kiinteälle tai sellaiselle tietylle alueelle sijoitettavalle siirrettävälle murskaamolle, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää samalla alueella.

Tuulivoimaloiden perustusten rakentamisessa ja alueen tiestön rakentamisessa tai parantamisessa joudutaan lisäämään maa-ainesten ottoa paikallisesti merkittävästi. Tarvittavia maa-ainesten ottomääriä ja ottamisen ympäristövaikutuksia tulisi selostuksessa arvioida ainakin yleisellä tasolla sen lisäksi, että hankealueelta maanrakennustöiden yhteydessä kaivettavista maamassoista esitetään alustava arvio. Arvioinnissa olisi

suositeltavaa tarkastella myös sitä, missä määrin maarakentamisessa voidaan hyödyntää kierrätysmateriaaleja hanketta varten irrotettavan luonnonmaa- tai kiviaineksen sijasta.

YVA-ohjelman kohdasta 3.4 Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin, puuttuu Veteliin suunnitteilla oleva Eolus Finland Oy:n tuuli- ja aurinkovoimalahanke, joka on toistaiseksi esiselvitysvaiheessa. Lehtikirjoituksen (Keskipohjanmaa-lehti, 29.9.2003) mukaan suunniteltu hanke sijoittuisi aivan Honkahuhdan hankealueen viereen Patanan tekojärven itäpuolelle. Hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee olla mukana Ahvenlammen ja Kokkonevan hankkeiden lisäksi edellä mainittu Vetelin hanke.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesienhoitoryhmä

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

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

YVA-ohjelman kuvissa 3 ja 4 on esitetty yhden aurinkovoimalakentän sijaitsevan Patanan tekojärven täyttökanaavan itäpuolella aivan kanavassa kiinni. Kartan perusteella näyttää, että osa aurinkopaneeleista tulisi sijoittamaan kahden pellon välissä olevalle ojittamattomalle suolle. Jos suoalueilla toteutetaan ojituksia/lisäojituksia, tulisi ojitusten seurauksena alueen hydrologia muuttumaan ja virtaamien äärevöityminen alapuolisissa uomissa lisääntymään, kun vesi ei enää pidäty suolle. Alueiden ojittaminen vastaisi vaikutuksiltaan uudisojitusta. Ojittamattoman suon ojittaminen lisää huomattavasti alueelta tulevaa kiintoaine-, humus- ja ravinnekuormitusta nykytilaan verrattuna. Nykytiedon mukaan metsäojien kuormitus jatkuu vuosikymmeniä ojituksen jälkeen. Alueelle tehtävä ojitus, käyttötarkoituksesta riippumatta, lisää alueelta tulevaa kuormitusta, mikä on yksiselitteisesti haitallista alapuolisten vesistöjen vedenlaadulle ja ekologiselle tilalle. Alueelle ei tulisi sijoittaa aurinkopaneeleita, jos se vaatii ojittamattoman alueen ojittamista.

YVA-ohjelmassa todetaan sivulla 78: *”Mustaliuskeita saattaa esiintyä hankealueen länsiosassa.”* YVA-selostuksessa tulee esittää toimet mustaliuskeen aiheuttamien happamuushaittojen minimoimiseksi, jos alueille, joilla mustaliuskeen esiintyminen on todennäköistä, tehdään toimenpiteitä, mukaan lukien pohjavedenpinnan aleneminen.

YVA-ohjelman sivulla 81 todetaan: *”Tyypiltään Patanan tekojärven täyttökanaava on pieni turvemaiden joki. Sen ekologinen tila on tyydyttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi (Avoin tieto 2023).”* Vesienhoitoryhmä huomauttaa, koska Patanan tekojärven täyttökanaava on keinotekoinen, on Patanan täyttökanaavan ekologinen tila tyydyttävä suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevan tilaan. Tieto tulee korjata YVA-selostukseen.

YVA-selostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia pintavesimuodostumien lisäksi myös muihin pintavesiin. Myös yhteisvaikutusten arvioiminen muiden läheisten hankkeiden kanssa on tärkeää. Arviointiselostuksessa tulee esittää alustavat huoltotiereitit kartalla ja arvioida niiden rakentamisen vaatimia mahdollisia kuivatustarpeita ja arvioida vaikutuksia alueen pintavesiin. Kartalla tulee näkyä selvästi, mitkä

ovat jo olemassa olevia teitä ja mitkä tiet on tarkoitus rakentaa hankkeessa. Kartta tulee esittää sellaisessa mittakaavassa, että alueella jo tällä hetkellä olevat ojitukset ovat nähtävissä kartalta.

Arvioinnissa tulee myös huomioida hankkeen toteutuksen ja käytön aikaisten vaikutusten vähentämiseen tai kompensointiin liittyvät menetelmät. Hankealue on nykyisellään voimakkaasti ojitettua. Uusien tienvarsioidien, tienparannuksen ml. vesistönylitykset yhteydessä olisikin mahdollista parantaa myös alueen vesiensuojelua kokonaisuudessaan. Kunnostustoimienpiteillä voitaisiin myös osaltaan kompensoida hankkeen vaatimien rakennustöiden haitallisia vaikutuksia. Kaiken kaikkiaan hankkeessa tulee ottaa huomioon mahdolliset vaikutukset pintavesiin, myös välilliset, ja pyrkiä vähentämään vaikutuksia pintavesiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristönsuojeluyksikkö, vesien ja maatalouden ympäristönsuojeluryhmä

Ohjelma vaikuttaa pintavesien osalta kattavalta. Pintavesien osalta on mainittu, että:

"Pintavesivaikutuksia (voimalat, tiestö) tarkastellaan suhteessa alueen vesiin (Patanan tekojärven täyttökanava) ja alapuolisiin luokiteltuihin vesimuodostumiin (Patanan tekojärvi, Patananjoki). Selostusvaiheessa tarkastellaan myös sitä, onko hankealueen vesissä tapahtunut jotain merkittäviä muutoksia kuluneina vuosina ja sitä, onko jonkin hankealueen lähistöllä sijaitsevan vesimuodostuman ekologinen tila välittömässä ja merkittävässä vaarassa laskea. Selostusvaiheessa hankealueen lähialueen pintavesiympäristöjen olosuhteet (herkkyys, keskeiset limnologiset tunnusluvut ja kalasto) raportoidaan oleellisilta osin. Lisäksi tarkastellaan vesien todennäköisiä johtamisreittejä tuulivoimaloiden ja aurinkovoimala-alueelta sekä arvioidaan, minkälaisia hydrologisia vaikutuksia pintavesimuodostumiin voi aiheutua ottaen huomioon muut samojen valuma-alueiden tuulivoimahankkeet.

Pintavesivaikutuksia arvioidaan asiantuntijatyönä hyödyntäen avoimia tarkkailu- ja paikkatietoaineistoja, tieteellistä kirjallisuutta, paikkatietoanalytiikkaa ja maastossa tehtyjä havaintoja. Vaikutuksia arvioidaan rakentamisen, tuotannon ja tuotannon lopettamisen ajalta. Lisäksi esitetään menetelmiä riskien minimointiin. Sähkönsiirron vaikutuksia tarkastellaan siirtolinjan läheisyydessä sijaitsevien vesien osalta."

Selostukseen tulisi kartoittaa kaikki hankealueen vaikutuspiirissä olevat vesistöiksi luokiteltavat uomat (eli valuma-alue yli 10 km²). Mainittujen todennäköisten johtamisreittien vaikutukset maankuivatukseen tulee arvioida. Riskien minimointimenetelmissä tulee huomioida tarvittavien tierumpujen sekä ojien riittävä mitoitus. Lisäksi tulee arvioida hydrologiset vaikutukset alapuolisiin uomiin, mikäli valuma-alueita suurennetaan ojien virtaussuuntia muuttamalla ja maankäyttömuoto muuttuu nykyisestä (lähinnä aurinkopaneelikenttien vaikutus valunnan lisääntymiseen).

Hankealueelle ja sen läheisyyteen, kuten myös sähkönsiirtoreittien linjauksille tai läheisyyteen, sijoittuu useita tuotannossa olevia turvetuotantoalueita. Arviointiohjelman mukaan aurinkovoiman selvitysalueelle osuu näistä kaksi ympäristöluvallista aluetta: Sarvinevan pohjoisosa sekä Vinnoolinsuo. Ohjelman mukaan suunnitellut tuulivoimalat eivät sijoitu turvetuotantoalueille, mutta Vinnoolinsuon ympäristössä voimalat 1, 2 ja 8 sijoittuvat tuotantoalueen läheisyyteen.

Hankealueelle sijoittuvat turvetuotantoalueet:

- Sarvinevan pohjoisosa -niminen turvetuotantoalue sijoittuu hankealueelle osittain (tuotantoalueen eteläosa). Se sijaitsee hankealueen länsiosassa Patanan tekojärven täyttökanavan pohjoispuolella. Alueella on läheisten Kapustanevan ja Laukkulamminnevan kanssa yhteinen toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa, jonka lupa-ala on yhteensä 200 ha. Osalla lupa-alueesta tuotanto on jo

päättynyt ja osia alueesta on luovutettu jo maanomistajille. Sarvinevan pohjoisosalla suurin osa alueesta (noin 42 ha) on edelleen tuotannossa. Pienillä alueilla tuotanto on jo päättynyt ja osa lupa-alasta on jo luovutettu maanomistajalle.

Laukkulamminneva on ollut levossa vuonna 2021 mutta osittain tuotannossa taas vuonna 2022. Kapustaneva on ollut levossa vuodet 2021 ja 2022 mutta tuotantoa ei ole ilmoitettu päätyneeksi. Kapustaneva, Laukkulamminneva ja Sarvinevan pohjoisosa sijaitsevat Perhonjoen vesistöalueen Leppäniemen alueella (49.082). Arviointiohjelman mukaan Sarvinevan pohjoisosan turvetuotantoalueen eteläosa kuuluu aurinkovoiman selvitysalueeseen. Sarvinevan pohjoisosan tuotantoalueen vedet johdetaan kasvillisuuskentälle pumpaamalla, mikä tulee huomioida, mikäli aluetta on tarvetta kuivattaa tuotannon loppumisen ja pumppaamisen lopettamisen jälkeen. Sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVE1 kulkee Sarvinevan pohjoisosan länsipuolitse.

- Vinnoolinsuon turvetuotantoalue sijaitsee Vinnoolinnevan alueella hankealueen kaakkoisosassa ja on tuotannossa jokseenkin koko lupa-alaltaan, joka on 88 ha. Vinnoolinsuon pintavalutuskenttä sijaitsee aivan hankealueen etelärajalla, ja mahdollisesti osittain myös sen eteläpuolella. Arviointiohjelman mukaan Vinnoolinsuon alue kuuluu aurinkovoiman selvitysalueeseen. Tuotantoalueen vedet johdetaan pintavalutuskentälle pumpaamalla, mikä tulee huomioida, mikäli aluetta on tarvetta kuivattaa tuotannon loppumisen ja pumppaamisen lopettamisen jälkeen. Vinnoolinsuon ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVE4 kulkee Vinnoolinsuon tuotantoalueen pohjoisreunalla ja vaihtoehto SVE5 tuotantoalueen eteläosan poikki noin 800 metrin matkan.
- Meraneva sijaitsee hankealueen länsipäässä ja eteläreunaltaan se rajoittuu hankealueen lounaisreunalle. Meraneva on kunnostusvaiheessa ja tuotanto alueella on vasta alkamassa. Lupa-alasta on kunnostettu eteläisiä lohkoja 2 ja 3. Pohjoisempaa hieman erillään Rauhakankaannevan alueella sijaitsevan lohkon 1 kuntoonpano saadaan ympäristöluvan mukaan aloittaa vasta myöhemmin. Meranevan lupa-alueen pohjoisempi osa (lohko 1) ei näy arviointiohjelman kuvassa 21. Meranevan ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVE1 kulkee Meranevan pohjoisosan lohko itäpuolitse aivan lupa-alueen vierestä. Meranevan vedet johdetaan pintavalutuskentälle pumpaamalla.
- Pihlajasaarenneva -niminen turpeen kotitarveottoalue sijaitsee hankealueen pohjoisrajalla ja sähkönsiirtoreittivaihto SVE3 kulkee sen läpi. Sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVE2 kulkee aivan kotitarveottoalueen länsireunaa pitkin. Kotitarveottoalueelta ei ole vaadittu ympäristölupaa ja ELY-keskus on antanut asiasta lausunnon.

Siirtolinjalla sijaitseva tuotantoalue:

- Isonneva: Sähkönsiirtoreitit SVE4 ja SVE5 kulkevat Isonnevan ympäristöluvallisen turvetuotantoalueen lupa-alueen läpi auma-alueen ja varsinaisen tuotantoalueen välistä, jossa nykyinen sähkölinjakin kulkee. Isonnevan lupa-ala on laajempi kuin arviointiohjelman kuvassa 21 on esitetty. Lupa-alan eteläisempi lohko on kuitenkin jätetty valmistelematta, eikä sitä näillä näkymin ole tarkoitus ottaa tuotantoon. Tuotannossa on siis vain pohjoisempi, noin 20 ha kokoinen lohko. Valmistelemattoman lohkon itäpuolella sijaitsee kuitenkin tuotannossa olevan lohkon vesienkäsittelyrakenteena toimiva pintavalutuskenttä/kasvillisuuskenttä, jonne vedet johdetaan pumpaamalla. Isonnevan ympäristölupa on voimassa toistaiseksi.

Lisäksi lähellä, mutta hankealueen ulkopuolella sijaitsevat:

- edellä Sarvinevan pohjoisosan yhteydessä mainitut Kapustaneva ja Laukkulamminneva (ympäristöluvallinen alue)
- Laukkulamminnevan noin 6 ha kokoinen kotitarveottoalue sijaitsee hankealueen luoteisnurkasta noin 600 m länteen.
- Risti-, Laurin, ja Pollarinneva kompleksin osa Pollarinneva on lähimmillään noin 1600 m päässä hankealueen luoteisnurkasta. Alueella on havaittu happamia sulfaattimaita, vaikka ne eivät GTK:n aineistossa happamien maiden alueena näy.

Muuta

- Arviointiohjelman mukaan aurinkovoiman tuotantoalueet sijoittuisivat lähtökohtaisesti käytöstä poistuville turvetuotantoalueille ja pelloille. Ohjelman kuvissa 3 ja 4 esitettyjen aurinkovoiman selvitysalueiden aloille sijoittuvien turvetuotantoalueiden tuotannon kokonaan päättymisestä ei ole tullut ELY-keskukselle ilmoitusta.
- Tulee huomioida, että kaikki hankealueelta lähtevät vedet eivät laske Perhonjokeen Patanan tekojärven kautta. Esimerkiksi Sarvinevan pohjoisosan turvetuotantoalueen vedet laskevat Perhonjokeen tuotantoalueen pohjoispuolella. Hankkeen ja turvetuotannon yhteisvaikutukset vesiin tulee selvittää.
- Yhteisvaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida myös ympäristöluvallisten turvetuotantoalueiden ne osat, joita ei ole vielä kuntoonpantu ja otettu tuotantoon.
- GTK:n aineiston mukaan hankealueen länsiosissa kulkee useita tulkittuja mustaliuskevyöhykkeitä. Yksi mustaliuskevyöhyke leikkaa myös sähkönsiirtoreitin SVE1 kanssa lähellä Perhonjokea. Mustaliuskeiden aiheuttama happamoitumisriski tulee selvittää ja esittää toimet riskien minimoimiseksi.
- Turvetuotantoa ei ole mainittu arvioitavien vaikutusten listassa (luku 5.1.2) mutta luvussa 5.16.4 (Vaikutukset elinkeinotoimintaan) turvetuotanto on mainittu. Kappaleessa käsitellään rakentamisen vaikutuksia, mutta lisäksi tulee selvittää hankkeesta aiheutuvat käytön aikaiset vaikutukset turvetuotannolle.
- Turvetuotannosta ja hankkeesta aiheutuvat yhteisvaikutukset sekä näiden mahdolliset yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tulee selvittää; erityisesti vesistöön aiheutuvien vaikutusten osalta.
- YVA-ohjelmasta ei käy ilmi onko alueita tarve kuivattaa nykytilanteesta, kun pumppaaminen on lopetettu. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan YVA:ssa tulisi selvittää mahdollisen kuivatuksen vaikutuksia vesistöön. Etenkin aurinkovoima-alueen mahdollisella kuivatuksella voi olla merkittäviä vesistövaikutuksia riippuen siitä, vaatiiko aurinkoenergian tuotanto alueen kuivatussyvyyden lisäämistä. Mikäli alueen kuivatus jatkuu, YVA:ssa tulisi myös arvioida turpeeseen sitoutuneen hiilen hajoamista ja sen ilmastovaikutuksia.

Mielipiteet

Mielipide 1

Me allekirjoittaneet ilmoitamme vastustavamme jyrkästi Perhon kunnan alueelle suunnitellun Honkahuhdan tuulivoimapuiston sähkölinjan reittiä SVE2 voimala-alueelta Haukankylän läpi Haapasaloon suunnitellulle Fingridin sähköasemalle seuraavin perustein.

1. Fingrid on omassa Jylkkä-Alajärvi voimalinjahankkeessaan valinnut jo Harjun ja Haukkaharjun ylittävän läntisen SVE1 reitin omaan YVA-menettelynsä jälkeen. Syynä oli asutukselle ja Haukan kylän asukkaille

aiheutunut haitta, minkä takia esimerkiksi Perhon kunta ei hyväksynyt reittivaihtoehtoa Peltokankaan ja Haukan kylien läpi. Linjaus näkyy esim. täältä: https://www.fingrid.fi/globalassets/dokumentit/fi/kantaverkko/verko_n-rakentaminen/jylkaa-alajarvi/jylkaa-alajarvi-reittivalinta-id406290.pdf Koska Fingrid jo rakentaa voimalinjansa kylän kiertäen, on kohtuutonta että myös muutamaa kilometriä idempää itse kylän läpi rakennettaisiin toinen voimalinja ja hakataan sen alta puusto pois, kun on mahdollista käyttää Fingridin tekemää linjaa mikä ei aiheuta asukkaille haittaa. SVE1 kiertää kylän kokonaan eikä matkassa aiheuta kovinkaan paljon lisää rakentamista (17,7 km vs 14,6 km)

2. Kyseinen SVE2-linjaus kulkee suoraan kotitaloni vierestä, lähimmillään alle sadan metrin päästä pihanurmikosta, ja aiheuttaa todella suuret maisemahaitat etenkin jos voimalinja rakennetaan ilmakaapelina. SVE1-linja kiertää asutuksen, eikä aiheuta asukkaille läheskään niin suuria haittoja kuin SVE2 tai SVE3 vaihtoehto. Aiemmin Fingridin YVA-käsittelyssä olen myös kertonut palautteena terveydelliset haitat, mitkä suurjännitelinjat aiheuttavat serkkuni. Hänellä on selkävivun takia asennettu selkään stimulaattori, mikä pitää selkävivot pois. Tämän laitteen kanssa ei saa olla sataa metriä lähempänä suurjännitelinjoja eikä hän esim. saa hitsata lainkaan. Vastaavasta laitteesta löytyy tietoa esim. tästä Ylen jutusta: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2015/09/14/kipu-kuriin-sahkon-voimalla>

Käytännössä serkkuni ei voi enää viettää aikaa kotitalollani eli entisessä mummolassaan mikäli sähkölinja rakennetaan liian lähelle asutusta.

3. SVE2-linja ylittää kotitaloni lähellä Vapolantien alittavan luonnonpuron ja siinä olevan kosken jotka on suojeltu. Isäni on vuosia sitten hakenut suojelualueeksi puron alueen, ja tämä suojelualue näkyy mm. metsäyhtiöiden kartoissa niin että ne eivät voi puron varresta hakata puustoa. Käsitän että tämä estää myös voimalinjojen rakentamisen puron ja kosken yli. Ohessa ote yleisötilaisuuden pdf:n kartasta mistä suojeltu alue näkyy korostettuna.

4. Aiemmin kun Fingrid etsi reittiä linjalleen, Ely-keskukselle kerättiin nimilista reittiä vastustavien ihmisten toimesta, ja se keräsi 85 kpl reittiä vastustanutta allekirjoitusta. Palaute löytyy Ely-keskukselle lähetettynä 17.1.2022 käsittelytunnuksella EPOELY/431/2021. Nimelistassa on mainittu että sitä tullaan käyttämään ainoastaan Jylkkä-Alajärvi välisen voimalinjahankkeen palautteena, mutta mielestäni kyseisten henkilöiden mielipiteet tulee ottaa huomioon myös tässä tapauksessa jos toisen toimijan voimalinjahanke aiotaan rakentaa täsmälleen samaa reittiä pitkin.

Haluamme vielä tuoda ilmi sen että tarkoitus ei ole vastustaa uusiutuvan energian tuotantoa tai tuulivoimaa, vaan ilmaista vastustavamme liian lähelle asutusta rakennettavaa ja ihmisille haittaa aiheuttavaa siirtolinjaa, mikä voidaan tehdä jo olemassa olevia käytäviä pitkin huomattavasti pienemmin haittavaikutuksin.

Mielipide 2

Hankeessa ei ole otettu eikä tulla ottamaan huomioon alueen useita tuulivoimahankkeita, jotka tulevat pirstomaan alueen maiseman, eläimistön ja linnuston ja ennenkaikkea ihmisten elinympäristön.

Hankkeen voimalat eivät saa näkyä ja pilata Etelä-pohjanmaan maakuntajärven ja Euroopan suurimman kraaterijärven maisemia. Hankkeet tulee toteuttaa kokonaisvaltaisesti kaikki alueen vireillä olevat hankkeet huomioiden ml. Kvarnbacken ja Vimpelin Kirpisalonnevan hankkeet. Hanke ei todennäköisesti ole nykyisen maakuntakaavan mukainen. Kokonaisuus tulee huomioida mikä vaikutus on useiden eri hankkeiden toteutuessa.

Mallinnuskuvat on esitettävä Lappajärven selältä.