



Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahanke, Perho

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1 HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahanke, Perho

Hankkeesta vastaava

Perhon Tuuli Oy, Pohjan Voima Oy:n ja Ilmatar Energy Oy:n yhteisyritys.

Konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Sweco Finland Oy.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnittelualue sijaitsee Perhon kunnan luoteisosassa. Hankealue rajautuu Vimpelin ja Vetelin kuntarajoihin. Perhon keskustaajama sijaitsee noin 10 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueen kaakkoispuolella. Vetelin taajamaan etäisyyttä on lähimmillään noin 25 kilometriä ja Vimpelin taajamaan noin 15 kilometriä. Hankealueen pinta-ala on noin 3 400 ha ja alueelle suunnitellaan enintään 12 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden yksikköteho olisi enintään 14 MW, voimaloiden napakorkeus enintään 260 metriä, roottorin halkaisija enintään 280 metriä ja pyyhkäisykorkeus enintään 350 metriä. 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 voimaloiden välille.

ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1a: Toteutetaan hanke, jossa on 12 tuulivoimalaa.

VE1b: Toteutetaan hanke, jossa on 12 tuulivoimalaa ja maksimissaan 200 hehtaarin aurinkovoima-alue.

VE2a: Toteutetaan hanke, jossa on 9 tuulivoimalaa.

VE2b: Toteutetaan hanke, jossa on 9 tuulivoimalaa ja maksimissaan 120 hehtaarin aurinkovoima-alue.

ARVIOITAVAT SÄHKÖNSIIRTOVAIHTOEHDOT

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 kahdelle vaihtoehtoiselle sähköasemalle.

SVE1: Sähkönsiirtolinja hankealueen eteläosasta länteen, josta reitti kääntyy pohjoiseen Fingridin suunnitteilla olevalle sähköasemalle lähellä Haapasalaa. Reitti ylittää Harjun ja Haukkaharjun pohjavesialueet. Reitin pituus on 17,7 kilometriä

SVE2: Sähkönsiirtolinja hankealueen eteläosasta pohjoiseen Fingridin suunnitteilla olevalle sähköasemalle lähellä Haapasalaa. Reitti kulkee Haukkaharjun ja Harjun pohjavesialueiden itäpuolelta. Reitin pituus on 14,6 kilometriä.

SVE3: Sähkönsiirtolinja hankealueen eteläosasta pohjoiseen, josta reitti kääntyy koilliseen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen suunnitteilla olevaan sähköasemaan. Reitin pituus on 8,5 kilometriä.

SVE4A: Sähkönsiirtolinja hankealueen keskiosasta itään, josta reitti kääntyy koilliseen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen suunnitteilla olevalle sähköasemalle. Reitti kulkee nykyisen johtokäytävän vieressä noin 1,2 kilometriä. Reitin pituus on 6,7 kilometriä.

SVE4B: Sähkönsiirtolinja hankealueen keskiosasta itään, josta reitti kääntyy koilliseen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen suunnitteilla olevalle sähköasemalle. Reitti kulkee nykyisen johtokäytävän vieressä noin 2,7 kilometriä. Reitin pituus on 7,0 kilometriä.

SVE5A: Sähkönsiirtolinja hankealueen eteläosasta itään, josta reitti kääntyy koilliseen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen suunnitteilla olevalle sähköasemalle. Reitti kulkee nykyisen johtokäytävän vieressä noin 1,2 kilometriä. Reitin pituus on 7,7 kilometriä.

SVE5B: Sähkönsiirtolinja hankealueen eteläosasta itään, josta reitti kääntyy koilliseen Ahvenlammen tuulivoimahankkeen suunnitteilla olevalle

sähköasemalle. Reitti kulkee nykyisen johtokäytävän vieressä noin 2,7 kilometriä. Reitin pituus on 8,0 kilometriä.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Perhon Tuuli Oy on 8.9.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Etelä-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahanke hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7 e) *tuulivoimahankkeet, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia* perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tarkoituksena on varmistaa, että suunnitteilla olevan hankkeen ympäristövaikutukset selvitetään riittävällä tarkkuudella silloin, kun hanke todennäköisesti aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Tavoitteena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakoneuvottelun 26.4.2023 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakoneuvotteluun osallistuivat edustajat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Etelä-Pohjanmaan liitosta, Keski-Pohjanmaan liitosta, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuollosta, Perhon kunnasta, Vetelin kunnasta, Vimpelin kunnasta, Ilmatar Energy Oy:stä, Pohjan Voima Oy:stä ja Sweco Finland Oy:stä.

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 14.9. – 13.10.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla

www.ymparisto.fi/honkahuhtatuulijaaaurinkovoimaYVA.

Ilmoitus

kuulutuksesta on lähetetty Perhon, Halsuan, Vetelin ja Vimpelin kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Järviseu- ja Järvisseudun Sanomat -lehdissä 13.9. ja Keskipohjanmaa- ja Perhonjokilaakso -lehdissä 14.9. julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Perhon ja Vimpelin kunnanvirastoissa sekä Halsuan ja Vetelin kunnantaloilla.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 25.9.2023 klo 17.00 Perhon kunnanvirastolla Haanensalissa, Keskustie 2, 69950 Perho ja etäyhteydellä Teams-sovelluksen välityksellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 10 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 9 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. sähkönsiirtovaihtoehdot ja erityisesti SVE1, sähkönsiirtolinjojen minimikorkeus, milloin tiedetään, kuinka monta tuulivoimalaa tai aurinkopaneelia pystytetään, keskusteltiin materiaalien saatavuudesta ja muiden hankkeiden toteutumisen vaikutuksesta tämän hankkeen investointipäätökseen sekä tuulivoimaloiden korkeudesta ja kuinka korkeita voimaloita nykyisen nosturiteknologian avulla voidaan pysyttää.

5 ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 24 lausuntoa, 6 asiantuntijakommenttia ja 2 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet ovat tämän lausunnon liitteenä. Liitteenä julkaistavista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Alajärven kaupunki, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto ja Perhon kunta ilmoittavat, ettei ole lausuttavaa tai huomautettavaa asiaan.

Digita Oy toteaa, että tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin, vaikuttaa se myös vaaratiedotteiden saatavuuteen. Vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa. Erityisen tärkeää on pyrkiä

14.11.2023

välttämään tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamat häiriöt hyvissä ajoin etukäteen jo suunnitteluvaiheessa hanketoimijan ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tulee huomioida.

Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena Honkahuhdan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen etenemisestä sekä suunnitelluista sähkönsiirron vaihtoehtoista.

Elisa Oyj pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

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. Selostuksessa tulee tuoda esiin, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaa ollaan päivittämässä ja kuvata maakuntakaavan päivityksen ajankohtainen tilanne sekä hankkeen vaikutusalueelle maakuntakaavan sen hetkisessä vaiheessa osoitetut merkinnät.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan tuulivoimaselvityksissä Vimpelin itäosassa on tunnistettu mm. päiväpetolintujen reviirejä ja metsäpeuralle keskeisiä laidun- ja vaellusalueita. Lisäksi ylimaakunnalliset yhteisvaikutukset korostuvat.

Fingrid Oyj suunnittelee uutta voimajohtoa Kalajoen Jylkän ja Alajärven välille. Jatkosuunnitteluun etenevät vaihtoehtoiset reittiosuudet on valittu 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.

Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa olla ristiriidassa ympäristön sähköturvallisuuden kanssa eikä se saa aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle. *Fingrid Oyj* suosittelee, 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.

Halsuan kunta toteaa, että metsäpeuran osalta tulee tehdä tarkempia selvityksiä perustuen Luonnonvarakeskukselta saataviin pantaseurantoihin ja tehtyihin tutkimuksiin. Maisemavaikutuksia naapurikuntien suunnilta, varsinkin Vimpelin ja Vetelin suunnista tulee arvioida. Yhteisvaikutusten selvittäminen tarkemmin ihmisten, eläinten ja ympäristön kannalta on

14.11.2023

tärkeää. Hankkeen vaikutukset eivät suoranaisesti yllä Halsualle, koska etäisyydet asuin- ja lomarakennuksiin ovat pitkät myös sähkönsiirron osalta.

Ilmatieteen laitos toteaa, että Honkahuhdan tuulivoimapuiston alue on yli 20 kilometrin päässä lähimmästä Ilmatieteen laitoksen säätutkasta, joten tämän hetken lausuntoperiaatteiden mukaan ei ole lausuttavaa. Tuulivoimaloiden määrä on kasvanut huomattavasti, ja puistot ovat sijoittuneet lähelle toisiaan. Yhteisvaikutuksen takia tuulivoimalat saattavat vaikuttaa merkittävästi säätutkamittausten laatuun.

Tulevassa Ympäristöministeriön julkaisemassa Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaan päivityksessä laajennetaan vaikutusarvioinnin piiriin myös yli 20 kilometrin etäisyydellä säätutkasta sijaitsevat tuulivoima-alueet, jos kyseiset tuulivoima-alueet sijaitsevat alle 10 kilometrin etäisyydellä 20 kilometrin 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.

Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että yhteisvaikutukset muiden lähialueella vireillä olevien tuulivoimahankeiden kanssa on tarpeen arvioida ja erityisesti Patanan tekojärven itäpuolella vireillä olevan hankkeen osalta. Lisäksi tulee huomioida voimassa olevassa maakuntakaavassa hankealueella olevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät suoalueet (LUO): Ketunneva, Isorahkaneva ja Loukkusaarenneva ja osittain hankealueella sijaitsevat pohjavesialueet (pv): Haukkaharju ja Harju.

Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos huomauttaa, että pelastuslain 379/2011 14 §:n mukainen omatoiminen varautuminen ja siitä mahdollisesti aiheutuvat ympäristövaikutukset eivät käy arviointiohjelmassa ilmi. Selostuksessa tulee huomioida sekä tuuli- että aurinkovoimaloissa mahdollisesti tapahtuvat onnettomuudet ja niiden vaikutukset ympäristöön. Onnettomuuksilta suojaautumisessa käytettävä laitteisto/kalusto ja niiden kunnossapito tulee kuvata.

Kohteeseen tulee olla pääsy vähintään kahta toisistaan riippumatonta reittiä pitkin, mahdollisuus päästä kiertämään aurinkopaneeliryhmät ja tiestön tulee riittävästi kantaa hälytysajoneuvot. Palavaan aluskasvillisuuden poistoon pitää myös kiinnittää huomiota. Myös riittävä sammutusveden saanti tulee varmistaa ja sammutusvedestä aiheutuvat mahdolliset ympäristövaikutukset tulee huomioida selostuksessa.

14.11.2023

K.H Renlundin museo esittää, että selostuksessa ja muussa jatkosuunnittelussa tulee kohteiden nimien yhteydessä käyttää muinaisjäännösrekisterin mukaisia kohteet yksilöiviä muinaisjäännöstunnuksia ja että karttaesityksissä kohteet tulee esittää muinaisjäännösrekisterin aluerajausten mukaisesti. Hankesuunnittelussa lähtökohtana tulee olla arkeologisen kulttuuriperinnön säilyttäminen niin ettei kohteiden kohdalle tai niiden välittömään läheisyyteen kohdisteta maankäyttöä. Tuulivoimarakentamisella on myös arkeologisen kulttuuriperinnön lähiympäristöön ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia, jotka johtuvat maiseman muutoksesta.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman osalta Perhonjokivarren ranta-alueiden viljelymaisema rakennettuine pihapiireineen muodostavat pienipiirteisen, paikallisesti merkittävän ja omintakeisen rakennetun kulttuuriympäristön kokonaisuuden, johon olisi myös syytä kiinnittää huomiota tämän hankkeen sekä yhteisvaikutusten osalta. Tuulivoimaloiden näkyvyyttä, vaikutusten luonnetta ja merkittävyyttä maisemassa tulee havainnollistaa valokuvien tehtävien kuvasovitteiden avulla, vaikka pelkät kuvat eivät anna totuudenmukaista kuvaa maisemavaikutuksista etenkin alueilla, joissa liikkuvia roottoreita on havaittavissa useampia. Tämän vuoksi havainnekuvia tulisi esittää myös videomallinnuksena.

Luonnonvarakeskus huomauttaa, että hankealue on metsäpeuran asuttama kesäisin, mutta pantadataa on vain vähän. Hankealueen vieressä olevan Ruokkaannevan Natura-alueen suojeluperusteena on metsäpeura. Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura 2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää noin viiden kilometrin suojavyöhyke. Suo- ja metsävaltaisten Natura 2000 alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista teitä, sähkölinjoja tai muita infraa, koska ne heikentävät alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näkökulmasta.

Kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinuilla, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys. Suurpetojen osalta tehdyt 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.

Osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin

14.11.2023

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 toteaa, että 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.

Linnustoselvitysten riittävyttä ohjelman perusteella on joiltain osin vaikea arvioida. Ohjelman arviointia helpottaisi, jos suunnitellut/toteutetut maastoselvitykset ilmoitettaisiin tehollisina kartoituskilometreinä ja tarkkailutunteina pinta-alaa kohden. Hankkeen vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden maankäytönhankkeiden kanssa alueen maakotkiin tulee arvioida ja huomioida Metsähallituksen julkaiseman ohjeistuksen mukaisesti.

Hankkeessa tulisi arvioida, millaisen liikkumisesteen aurinkovoima-alue muodostaa eläimille, esim. metsäpeuralle. Selostusvaiheessa tulisi avata tarkemmin, mitä lohkomisen käytännössä tarkoittaa, esimerkiksi minkä kokoisia lohkot ovat ja millaiset välit niihin on suunniteltu. Varovaisuusperiaatetta tulisi 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. Arvioinnissa on huomioitava myös yhteyksien säilyminen Natura-alueiden välillä, joten vaikutusten huolellinen arviointi Natura-alueisiin nähden korostuu. 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 korostaa, että tuuli- ja aurinkovoimapuiston arvioinnissa tulee huomioida myös sosiaaliset vaikutukset ja yleinen hyväksyttävyys. Sosiaalisen hyväksyttävyyden kannalta ensiarvoisen tärkeää on alueen maanomistajien tasapuolinen kohtelu. Hankkeen

toteuttajan tulee varata riittävä rahasto laitteiden ja rakenteiden purkamiseen. 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. Rakentamisaikana voi aiheutua maa- ja metsätalouden kuivatuksen heikentymistä, peltojen tiivistymistä, kasvuston tuhoutumista ja puu- ja juurivaurioita metsissä. Nämä riskit tulee myös arvioida.

Puolustusvoimat 2. logistiikkarykmentti toteaa, että merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin, millä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytensä lausunnon mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista.

Seinäjoen museot toteaa, että alustavassa tarkastelussa hankkeen negatiivisten vaikutusten todetaan kohdistuvan merkittävästi maisemaan. Tämän pohjalta voi olettaa, että hankkeella on mahdollisesti vaikutusta myös etäämmällä sijaitseviin kulttuuriympäristökohteisiin. Suunnitellut 350 metriä korkeat tuulivoimalat ulottavat maisemalliset vaikutuksensa Perhosta myös laajalle alueelle naapurimaakuntaan. Etelä-Pohjanmaalla on runsaasti avoimia pelto-, järvi- ja suomaishan-alueita, joille tuulivoimalat tulevat näkymään esteettä.

Suomen Erillisverkot Oy toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry (SSLTY) toteaa, että maakotka tulee ottaa erityisesti huomioon arvioitaessa alueen soveltuvuutta tuulivoimalle. Tuulivoimaloiden sijoittelussa on huomioitava hankealueen ja lähiympäristön reviiitit. Tuulivoimaloiden sijoittelulle yleensä on oltava edellytyksenä tarkat tiedot maakotkien pesäpaikoista (ml. vaihtopesät) ja hankealueella tapahtuvasta maakotkien liikkumisesta, jotka tulee selvittää viranomaisien aineistosta ja riittävän pitkäaikaisella seurannalla itse alueella. Mikäli hankealueella on maakotkan pesä, on selvää, että hanketta ei tule toteuttaa lainkaan. MAALI-alue tulee myös huomioida tuulivoimaloiden sijoittelussa. Honkahuhta, Ahvenlampi ja Ahvenlammen kaakkoispuolella oleva Kokkoneva muodostaisivat yhden yhtenäisen ja laajan tuulivoimatuotantoalueen, joka supistaisi merkittävästi tuulivoimarakentamiselle herkkien uhanalaisten lintulajien elinympäristöä.

Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjanmaan piiri ry toteaa, että Suomen luonnon kannalta paras vaihtoehto on hankkeen toteuttamatta jättäminen. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee silmällä pidettävien petolintujen pesiä ja uhanalaisen salassa pidettävän lintulajin ruokailualue kuuluu hankealueeseen. Tuulivoimarakentamisen häiriöiden vaikutukset tulee tutkia myös metsäpeurojen liikkumiseen ja vasomisalueisiin. Liito-oravakartoituksia tulee tehostaa ja jatkaa, jotta lajin lisääntymis- ja levähdyspaikat voidaan paikallistaa. Lisäksi liito-oravien esiintyminen tulee selvittää useina peräkkäisinä vuosina, jotta saadaan tarkempi kuva elinpiireistä. Alueella on todennäköisesti myös viitasammakoiden elinpiirejä, joita tulee tarkkailla eri vuodenaikoina.

Tuulivoiman rakentaminen vähentää metsäpinta-alaa, jolloin menetetään metsien hiilinielu ja -varasto. Menetettyjen hiilinielujen osuus tulee olla selvillä, koska pinta-ala tulee kompensoida täysimääräisesti, jos hanke toteutetaan. Aurinkovoima tulee sijoittaa ensisijaisesti rakennettuun ympäristöön ja liikenneväylien yhteyteen.

Rakentamisen aikana esiintyy vieraslajien leviämisen riski maamassoja siirrettäessä ja työkoneilla liikuttaessa. Lisäksi tuulivoimaloiden mikromuovi ja mahdolliset öljyvahingot aiheuttavat riskejä ympäristöön.

Telia Finland Oyj toteaa, että jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalous toteaa, että hankkeen tuuli- ja aurinkovoimalaitokset sijaitsevat Perhojen valuma-alueella, minkä vuoksi 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 tulee selvittää. Tuuli- ja aurinkovoimaloiden ja huoltoteiden rakentamisen aikaiset vaikutukset sekä tuulivoimaloiden käytön aikaiset vaikutukset hankealueen lähellä sijaitsevien vesistöjen kalastoon tulee selvittää. Voimajohtojen rakentaminen uomien ylitse saattaa vaikuttaa uomien tilaan ja kalastoon lähinnä tilapäisesti rakennettavien siltojen osalta ja pysyvästi rantapuuston kaatamisen kautta. Mahdollisesti tehtävät ojitukset ja huoltoteiden rakentamiset voivat vaikuttaa alueen vesistöjen hydrologiaan ja virtaamiin. Tuulivoimaloissa käytettävästä öljystä ja muista aineista tulee tehdä riskikartoitus, onko niistä haittaa alueen ja lähialueen vesistöille ja kalakannoille.

Väylävirasto toteaa, että 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. Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle tulee noudattaa Väyläviraston ohjeita.

Etelä-Pohjanmaa ELY-keskus, Alueidenkäytön ryhmä toteaa, että 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. 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 sijaitsevat 900 metriä ja Haukan Keskitalon rakennukset noin 500 metriä hankealueen rajalta pohjoiseen. Hankkeen vaikutukset em. kohteisiin tulee arvioida.

Tiedossa olevien hankkeiden yhteisvaikutukset on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa. Hankkeessa tulee huomioida sähkönsiirron osalta Fingridin Jylkkä-Alajärvi voimajohdon arviointiselostus ja siitä annettu 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 muistuttaa, 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). Sähkönsiirrosta tulisi pyrkiä hyödyntämään olemassa olevia voimalinjoja sekä johtokäytäviä. 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.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojeluyksikkö toteaa, että hankealueelle sijoittuu kolme luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeää suoaluetta (LUO). 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 Rahkaneva) ja alueelta on tavattu uhanalaisia selkärangattomia lajeja (rämeristihämähäkki ja luumittari), on tuulivoima valtaosin ristiriidassa maakuntakaavan kanssa.

Sähkönsiirron ratkaisujen tulee lähtökohtaisesti perustua maakaapelein toteutettavaan sähkönsiirtoon linnustovaikutusten lieventämiseksi. Sähkönsiirtoreiteiltä toteutettavat selvitykset tulee tuoda selkeästi ilmi omana osionaan. Mikäli esimerkiksi pesimälinnustoa havainnoidaan sähkönsiirtoreitin kasvillisuus selvitysten 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 kV voimajohtoa koskevan YVA-hankkeen selvityksissä. Muista hankkeista saadut aineistot ja havainnot tulee tuoda ilmi selkeästi osana tämän hankkeen YVA-menettelyä. Voimalapaikkojen ja rakennettavien alueiden kasvillisuus- ja luontotyytit on hyvä selvittää tarkasti, etenkin jos hankkeessa halutaan toteuttaa vapaaehtoinen ekologinen kompensatio.

Hankesuunnittelussa tulisi huomioida soiden reuna-alueilla sijaitsevat mahdollisesti luonnontilaltaan edustavammat metsät ja jättää suojavyöhyke soiden reuna-alueisiin. Vaikutukset luonnontilaisiin ja ojittamattomiin suoalueisiin, jotka ovat valtaosin myös soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita, tulee minimoida. 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.

Useampana vuonna toteutettavat soidinpaikkojen kartoitukset antaisivat luotettavamman kuvan alueen metsokannasta. Pöllöselvitysten tuloksia arvioitaessa on syytä huomioida myyrien kannanvaihtelu ja arvioida kriittisesti yhtenä vuonna toteutetun pöllöselvityksen riittävyyttä alueen pöllökannan kuvaamiseen. Pöllökartoitus olisi tarpeen tehdä myös vuonna

2024. Hankkeen linnustovaikutusten arviointiin tulee huomioida yhteisvaikutukset muiden lähialueen hankkeiden kanssa erityisesti muuttolinnuston ja salassa pidettävien lajien osalta.

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 vaikutusten kautta. Luonnonsuojeluyksikkö suhtautuu hyvin kriittisesti siihen, että hanke olisi toteutettavissa YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisena.

Ruokkaannevan (FI0800041), Patanajärvenkankaan (FI1001003) ja Hangasneva-Säästöpiirinneva (FI1001010) Natura-alueille tulee Luonnonsuojeluyksikön näkemyksen mukaan tehdä Luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi.

Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota etenkin Natura-alueiden, metsäpeuran ja linnuston (ml. salassa pidettävät lintulajit) osalta. Hyönteislajiston (etenkin rämeristihämähäkin ja luomittarin) esiintymistä tulee kartoittaa hankealueelta. Hankkeessa tulee toteuttaa myös erillinen metsäpeuraselvitys huomioiden mm. tuulivoimaloiden rakentamisen ja toiminnan aikainen häiriövaikutus lajille tärkeille elinympäristöille eri vuodenaikoina, aidattavan aurinkopaneelikentän estevaikutus ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesienhoitoryhmä arvioi, että 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 määriin. Uomassa virtaavan veden määrän suurin vaikutus on sillä, jos veden määrä kriittisinä alivirtaamakausina laskee. Pohjaveden lasku turvemailla lisää myös turpeen hajoamista, mistä puolestaan seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin. Lisäksi pohjavedenpinnanlasku aiheuttaa maaperän hapettumista aikaisempaa syvemmältä, joka happamilla sulfaattimailla saa aikaan happamia ja metallipitoisia valumavesiä.

Alueella mahdollisesti tarvittava 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.

Arviointiselostuksessa tulee esittää toimet mustaliuskeen aiheuttamien happamuushaittojen minimoimiseksi, jos alueille, joilla mustaliuskeen esiintyminen on todennäköistä, tehdään toimenpiteitä, mukaan lukien pohjavedenpinnan aleneminen. Koska Patanan tekojärven täyttökanava on keinotekoinen, ja siten Patanan täyttökanavan ekologinen tila on tyydyttävä suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevan tilaan. Tieto tulee korjata arviointiselostukseen.

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. Esimerkiksi kunnostustoimenpiteillä voitaisiin 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, Pohjaveden suojelu ryhmä toteaa, että ohjelmassa mainitut pohjavesialueiden Haukkaharju ja Harju kuvauksissa on tarkennettavaa hankealueella sijoittumiseen liittyen. Sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 ylittää Harjun pohjavesialueen Sarvinevan ojittamattoman ja luonnontilaisen suon kohdalla. Luonnontilaisen suon leveys suunnitellulla kohdalla vaihtoehdossa SVE1 on yli 550 metriä, joten pylväitä tarvittaisiin myös suolle. Voimajohtopylväiden sijoittaminen tai maakaapelointi tälle alueelle aiheuttaisi merkittävää riskiä pohjavedelle. Sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 ylittää lisäksi pohjoisempana myös Haukkaharjun pohjavesialueen noin kilometrin matkalla. Sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 tulisi jättää pois tarkasteltavista vaihtoehtoista. Myös 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.

Ohjelman kohtaa 3.6.9 Maa-aineslupa tulisi täydentää kivenlouhinnan ympäristölupatarpeen osalta. 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.

Ohjelman kohdasta 3.4 Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin, puuttuu Veteliin suunnitteilla oleva Eolus Finland Oy:n tuuli- ja aurinkovoimalahanke, joka on toistaiseksi esiselvitysvaiheessa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristönsuojeluyksikkö toteaa, että 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.

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 myös huomioida, että kaikki hankealueelta lähtevät vedet eivät laske Perhonjokeen Patanan tekojärven kautta. Hankkeen ja turvetuotannon yhteisvaikutukset vesiin tulee selvittää. Yhteisvaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida myös ympäristöluvallisten turvetuotantoalueiden ne osat, joita ei ole vielä kuntoonpantu ja otettu tuotantoon.

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) 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. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi onko alueita tarve kuivattaa nykytilanteesta, kun pumppaaminen on lopetettu. 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.

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 vaikutuksesta valunnan lisääntymiseen.

Yksityisten henkilöiden mielipiteissä sähkönsiirtovaihtoehtoa SVE2 vastustetaan, koska reitti tulee liian lähelle asutusta. Lisäksi tämän vaihtoehdon reitille osuu suojeltu luonnonpuro. Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeessa vastustettiin vastaavaa reittivaihtoehtoa asukkaille aiheutuvan haitan takia. Hankkeessa tulee huomioida kokonaisvaltaisesti myös muut alueella vireillä olevat hankkeet. Voimaloiden ei tulisi vaikuttaa Etelä-Pohjanmaan maakuntajärven ja Euroopan suurimman kraaterijärven maisemiin. Maisemasovitekuvia pitäisi olla myös Lappajärven selältä.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen esiin tuomat asiat (alla kohdat **YV**).

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankekuvauksessa on esitetty tiedot sijainnista, tuulivoimaloiden ja aurinkopaneelien rakennevaihtoehdoista, sähkönsiirrosta ja verkkoliitännästä, rakentamisesta ja sen kestosta. Suunnittelualue ja voimaloiden sijoittuminen on esitetty karttojen avulla. Arviointiohjelmassa on esitetty toiminnan jälkeisiä vaikutuksia, jotka muodostuvat tuulivoimalaitosten ja sähkönsiirron materiaalien purkamisesta.

YV: Hankkeen tekninen kuvaus on esitetty arviointiohjelmavaiheeseen riittävällä tavalla. Hankkeeseen käytettävän maa-ainesten määrä, tiedossa olevat ottoalueet tai arvio maa-ainesten saatavuudesta sekä mahdolliset läjitysalueet tulee esittää arviointiselostuksessa. Toiminnan jälkeiset vaikutukset tulee esittää tarkemmin, esimerkiksi tuulivoimaloiden ja

aurinkopaneelien purkamiseen ja luonnonympäristön palautumiseen liittyen. Toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvät jätteet sekä niiden määrät tulee esittää, kuten myös jätteiden käsittelymenetelmät. Myös aurinkopaneelien purkamisesta sekä tuulivoimaloiden ja aurinkopaneelien perustusten mahdollisesta purkamisesta muodostuu jätteitä, jotka tulee arvioida selostuksessa. Tuuli- ja aurinkovoimahankkeen käytöstä poiston osalta tulee esittää, kuka vastaa voimaloiden poistamisesta ja miten alueen maisemointi tai kunnostaminen ja mahdollinen jatkokäyttö tullaan toteuttamaan.

YVA-menettelyn keskeisimpiin periaatteeseen kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista. Hankkeessa on esitetty ns. 0-vaihtoehdon lisäksi kaksi toteutusvaihtoehtoa VE1 ja VE2, jotka jakaantuvat vaihtoehtoiksi VE1a, VE1b, VE2a ja VE2b. Vaihtoehdot poikkeavat toisistaan voimaloiden kokonaismäärän, sijoittelun ja aurinkovoima-alueiden osalta. Sähkönsiirtoa tarkastellaan viiden eri vaihtoehtoisen toteutustavan pohjalta, joista sähkönsiirtovaihtoehdoilla SVE4 ja SVE5 on vielä vaihtoehdot A ja B.

YV: Arviointiohjelmassa on esitetty YVA-lain mukaisesti riittävästi vaihtoehtoja. Hankekuvauksessa on esitetty tarkasteltavien voimaloiden enimmäisyksikköteho, -napakorkeus ja roottorin halkaisija sekä sähkönsiirtovaihtoehdot.

Arviointiohjelmassa on kuvattu karttojen avulla arvioitavat vaihtoehdot. Aurinkovoimaloiden kokonaispinta-alat on esitetty kahdessa eri vaihtoehdossa ja aurinkovoimalan enimmäisteho noin arvona. Aurinkovoimaloiden ja niiden sijoitusalueiden osalta suunnitelmia tulee tarkentaa. Aurinkovoima-alueiden pinta-alat ja tehot tulee esittää selostuksessa ja aurinkovoima-alueet on syytä merkitä myös kuviin selkeästi. Hankekokonaisuuden hahmottamisen kannalta tuulivoimalat, aurinkopaneelit ja sähkönsiirto tulee kuvata ja esittää myös kartoilla niin, että sekä tuulivoimaloiden että aurinkopaneelien sijoittuminen, ryhmittely, aitaukset, tarvittavat huoltotiet ja mahdolliset ojitukset hankealueella voidaan hahmottaa. Lisäksi karttaesityksissä tulee kiinnittää huomiota siihen, että kartta on mittakaavallisesti luettava.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Honkahudan hankealueelle valmistellaan YVA-menettelyn rinnalla maankäyttö- ja rakennuslain mukaista tuulivoimapuiston osayleiskaavaa.

YV: Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen edellyttämät sekä mahdollisesti tarvittavat suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettava päätökset. Hankkeen tarvitsemat luvat on esitetty selkeästi. Mahdollisen maa-

aineslupan osalta 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.

Myös vesilain mukaisille alitus- ja ojitusilmoituksille voi syntyä tarve hankkeen edetessä. Ympäristölupan tarpeen osalta yhteysviranomainen muistuttaa, että lähtökohtaisesti voimalat tulee suunnitella siten, että niiden toiminnasta ei aiheudu ympäristölupan tarpeen ylittävää naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Nykytilan kuvauksessa on esitetty muun muassa tuulivoimapuiston ja todennäköisen vaikutusalueen nykyinen asutus, liikenneyhteydet, kaavoitus, maisema- ja kulttuuriympäristö ja luonnonympäristön ominaispiirteet.

YV: Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealue ja sen ympäristön nykytila. Kuvausta tulee kuitenkin täydentää annettujen lausuntojen ja arvioinnissa saatujen tietojen perusteella. Vaikutusarvioinneissa tulee kuvata riittävästi vaihtoehdon VE0 vaikutuksia, koska arviointiselostuksessa tulee arvioida vaikutusalueen kehitystä, mikäli hanketta ei toteuteta.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Arviointiohjelman mukaan arvioinnissa selvitetään ne väestöryhmät ja alueet, joihin vaikutukset erityisesti kohdistuvat. Vaikutusten arvioinnissa painotetaan hankealueen lähialuetta.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin lähtötietoja saadaan asukaskyselystä, jonka tuloksia voidaan täydentää ja syventää tarvittaessa haastattelujen avulla. Tietoa saadaan myös muista vastaavien hankkeiden selvityksistä ja arvioinneista. Myös hankkeen eri tilaisuuksissa saatua palautetta ja kirjallisia kannanottoja käytetään hyödyksi. Sähkönsiirron terveystaivauksia arvioidaan Säteilyturvakeskuksen (STUK) ohjeistuksen perusteella.

YV: Yhteysviranomainen pitää asukaskyselyä tärkeänä, jotta lähialueen asukkaiden näkemykset hankkeesta tulevat esiin. Mahdollisuuksien mukaan kyselyyn voisi sisällyttää myös eri hankkeiden yhteisvaikutuksista aiheutuvia mielipiteitä asukkaiden keskuudessa. Kyselyn laajuutta tulee harkita ja arviointimenetelmät kuvata riittävän tarkasti, jotta voidaan erottaa eri etäisyyksillä sijaitsevien asukkaiden näkemykset toisistaan tai miten eri vaikutukset on tunnistettu. Kysely tulee kohdentaa erityisesti lähialueen asukkaille.

Arvioinnissa tulee huomioida ääni- ja valo-olosuhteissa sekä maisemassa tapahtuvan muutoksen vaikutukset lähiasukkaiden viihtyvyyteen ja terveyteen sekä alueen virkistyskäyttöön.

Vaikka YVA-menettelyssä ei arvioida kiinteään omaisuuden arvoon kohdistuvia vaikutuksia, arvioinnissa tulee huomioida, että kiinteistöjen arvon laskusta voi aiheutua myös sosiaalisia vaikutuksia. Tuulivoimaloista syntyvän infraäänien vaikutuksia ihmisten terveyteen tulee tarkastella tehtyjen tutkimuksien perusteella.

Meluvaikutukset

Tuulivoimaloiden toiminnanaikaisia meluvaikutuksia arvioidaan melumallinnusten avulla. Mallinnoissa ja tulosten raportoinneissa noudatetaan ympäristöministeriön helmikuussa 2014 julkaisemaa ohjetta "Tuulivoimaloiden melun mallintaminen" ja verrataan valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 mukaisiin tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvoihin. Pienitaajuinen melu mallinnetaan tuulivoimaloiden lähimpien asuinrakennusten ja lomarakennusten osalta ja verrataan tuloksia Sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015). Aurinkovoimaloista ei aiheudu melua niiden käytön aikana.

YV: Yhteysviranomainen muistuttaa, että melumallinnukset ja niiden raportointi tulee lähtökohtaisesti toteuttaa ympäristöministeriön ohjeiden mukaisesti voimalatyypeillä, jotka vastaavat teholtaan ja muilta ominaisuuksiltaan vaihtoehtoisissa esitetyjä tuulivoimaloiden enimmäiskokoja.

Mikäli melumallinnoissa ei voida laatia vaihtoehtoisissa esitetyllä maksimivoimalatyypeillä, tulee mallinnoissa noudattaa varovaisuusperiaatetta. Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi mallinnoissa ja vaihtoehtojen mukaisissa voimalatyypeissä olevat eroavuudet sekä arviot eroavuuksien vaikutuksista lähtömelutasoon ja melun leviämiseen. Mahdolliset mallinnuksen epävarmuustekijät tulee esittää myös pienitaajuisten melun leviämisen osalta.

Mikäli tehtyjen mallinnusten ja arviointien perusteella melun ohjearvot ylittyvät, selostuksessa tulee esittää melualueelle jäävien asuin- ja lomarakennusten sekä mahdollisten kaavoitettujen tonttien määrä sekä esitys siitä, miten voimaloiden sijoitusta tai määrää muutetaan haitan ehkäisemiseksi.

Varjostus- ja välkevaikutukset

Tuulivoimaloista aiheutuvan varjostuksen ja välkkeen määrää läheisiin asuinrakennuksiin ja loma-asuntoihin arvioidaan mallinnusten avulla. Aurinkovoimaloiden heijastusvaikutuksia arvioidaan selostuksessa.

YV: Tehtävät mallinnukset tulee laatia voimalatyypeillä, joiden lavan pituudet ja kokonaiskorkeudet vastaavat tarkasteltavien toteutusvaihtoehtojen enimmäismittoja. Vaikutusarvioinnin tulee perustua mallinnukseen, jossa ei huomioida puuston suojaavaa vaikutusta.

Suomessa ei ole määritelty ohje- tai raja-arvoja välkkeen määrälle, mutta arvioinnissa tulee esittää asuin- ja lomarakennusten sekä mahdollisten asumiskäyttöön kaavoitettujen tonttien määrä, joissa välkkeen määrä ylittää 8 tuntia vuodessa tai 30 minuuttia päivässä.

Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaisjäännöksiin

Hankkeen vaikutuksia maisema- ja kulttuuriympäristöön arvioidaan maastokäyntien, aiempien selvitysten, karttojen sekä valo- ja ilmakuvien avulla asiantuntija-arvioina. Maisemavaikutuksia havainnollistetaan mm. havainnekuvien avulla ja yhteisvaikutukset lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa huomioidaan. Aurinkovoimaloiden vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön ilmenevät suppeammalla alueella kuin tuulivoimaloiden vaikutukset.

Maisemavaikutusten arviointi koskee myös tuulivoimaloiden tulevaa sähkönsiirron järjestämistä. Näkemäalueanalyysiä varten tuulivoimaloiden vaikutusalueet on jaoteltu viiteen eri alueeseen ja voimajohtojen osalta huomioidaan pääsääntöisesti noin yhden kilometrin etäisyydelle voimajohdosta kohdistuvat vaikutukset ja tarvittaessa noin kolmen kilometrin etäisyydelle kohdistuvat vaikutukset. Hankealueelle ei sijoitu tunnettuja muinaisjäännöksiä. Hankealueelle tullaan kuitenkin tekemään arkeologinen inventointi.

YV: Suunniteltavat voimalat tulevat näkymään korkeina elementteinä maisemassa. Näkemäalueita tulee tarvittaessa laajentaa, jos vaikutuksia havaitaan ennalta arvioidusta poiketen laajemmalle alueelle. Havainnekuviissa tulee huomioida eri hankkeiden yhteisvaikutukset maisemaan. Havainnekuvia tulee esittää myös pimeästä maisemasta eri etäisyysvyöhykkeillä. Maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen saatavilla olevat tiedot tulee täydentää. Arvioinnissa tulee myös kuvata, miten aurinko- ja tuulivoimaloiden sijoittelussa on huomioitu haitallisten maisemavaikutusten vähentämismahdollisuudet.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja aineelliseen omaisuuteen

Arvioinnissa tarkastellaan hankkeen vaikutuksia lähialueiden nykyiseen ja tulevaan maankäyttöön. Arviointia varten selvitetään hankealuetta ja sen lähiympäristöä koskeva nykyinen maankäyttö ja vireillä ja voimassa olevat kaavat. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan erityisesti hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitseviin asuin- ja lomakiinteistöihin kohdistuvat vaikutukset. Alueellisten vaikutusten lisäksi tarkastellaan hankkeen yhdyskuntarakenteen ja maankäytön vaikutuksia maakunnallisiin ja valtakunnalliseen alueidenkäytön tavoitteiden toteutumiseen.

YV: Hankealue on tunnistettu potentiaalisesti tuulivoima-alueeksi Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä (2021). Hankealue on selvityksen tuulivoima-aluetta suurempi. YVA-menettelyssä olisi hyvä tarkastella myös vaihtoehtoa, jossa hankealue olisi tuulivoimaselvityksessä esitetyllä alueella.

Vaikutuksia on syytä arvioida myös hankealueen muuhun maankäyttöön, kuten maa- ja metsätalouteen, turvetuotantoon ja virkistyskäyttöön.

Vaikutukset liikenteeseen ja ilmailuturvallisuuteen

Liikennevaikutusten arvioinnissa keskitytään erityisesti rakentamisaikaiseen lisääntyneeseen liikenteeseen, tiestön rakentamis- ja parantamistarpeisiin ja liikenneturvallisuuteen. Lentoliikenteen turvallisuuden osalta tuulivoimaloiden sijoittumista tarkastellaan suhteessa lentoasemiin ja muihin lentopaikkoihin.

YV: Arvioinnissa tulee huomioida liikenteen vaikutukset alueen asukkaisiin sekä kuvata ne toimet, joilla liikenteestä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan. Arvioinnissa tulee esittää kuljetusreittivaihtoehdot, niihin liittyvät mahdolliset ongelmakohtat sekä keinot, joilla mahdollisia haittavaikutuksia voidaan lieventää. Voimaloiden, voimajohtojen ja kaapeleiden sijoittelussa sekä tarvittavassa tiestön parantamisessa yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Väyläviraston ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne -vastuualueen lausunnossa todetut ohjeet ja määräykset.

Aurinkovoimahankkeen osalta lentoliikenteelle ja lentoturvallisuudelle mahdollisesti aiheutuvasta häikäisyriskistä tulee tehdä riskinarviointi.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Vaikutuksia maa- ja kallioperään, pintavesiin ja pohjavesiin tarkastellaan asiantuntija-arviona ja mahdollisesti maastossa havainnoiden. Tuuli- ja aurinkovoimahankkeen maa- ja kallioperävaikutukset liittyvät

maanmuokkaukseen, kuten kaivuu-, louhinta- ja läjitystöihin. Vesistövaikutukset muodostuvat pääosin rakentamisen aikaisesta maanmuokkauksesta johtuvien ravinne- ja kiintoainepitoisuuksien noususta pintavesissä sekä mahdollisissa onnettomuuksissa ja häiriötilanteissa pintavesiin kulkeutuvista haitallisista aineista. Lähimpänä hankealuetta sijaitsevat Harjun ja Haukkaharjun pohjavesialueet.

YV: Yhteysviranomainen toteaa, että pohjavesialueiden Haukkaharju ja Harju kuvauksissa on tarkennettavaa hankealueella sijoittumiseen liittyen. Sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 ylittää Harjun sekä Haukkaharjun pohjavesialueet ja voimajohtopylväiden sijoittaminen tai maakaapelointi tälle alueelle aiheuttaisi merkittävää riskiä pohjavedelle.

Lähtökohtaisesti tuulivoimaloita ei tule suunnitella sijoitettavaksi pohjavesialueelle. Pohjavesialueelle sijoittuvien aurinkovoimaloiden osalta tulee selostuksessa arvioida aurinkovoimalakentän ojituksen/kuivatuksen vaikutus pohjavesimuodostuman pohjaveden määrään ja laatuun. Tiet, ojat ja kaapeleita ym. rakenteita varten tehtävät työt on toteutettava niin, että hiekan, kiintoaineen ja ravinteiden kuormitus vesistöihin jää mahdollisimman vähäiseksi.

Mahdollisten luonnontilaisten pienvesien sijainnit tulee selvittää ja onko hankkeella vaikutuksia niihin. Selostuksessa tulee selvittää alueen kuivatusvesien johtamisreitit, hankealueelle sijoittuvien turvetuotantoalueiden vesienkäsittelyrakenteisiin tehtävät muutokset ja kuivatuksen vesistövaikutukset. Etenkin aurinkovoima-alueen mahdollisella kuivatuksella voi olla merkittäviä vesistövaikutuksia riippuen siitä, vaatiiko aurinkoenergian tuotantoalue kuivatussyvyyden lisäämistä. Selostuksessa tulee tarkastella happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden esiintyvyys ja niiden mahdolliset happamuushaitat sekä haittojen torjuntakeinot erityisesti alueilla, joille suunnitellaan tuuli- tai aurinkovoimaa.

Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon

Arviointiohjelman mukaan hankkeen toiminnan aikaiset ilmastovaikutukset lasketaan vertaamalla hanketta ja sillä korvattavaa muuta sähköntuotantoa sähkömarkkinoilla. Korvattavan sähköntuotannon päästökertoimessa huomioidaan sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne ja siten päästöjen kehittyminen hankkeen elinkaaren aikana. Tuuli- ja aurinkovoimapuiston ilmapäästöistä merkittävä osa aiheutuu puiston vaatiman infran materiaalien ja tuotteiden valmistuksesta, kuljetuksista, tuulivoimapuiston ja aurinkopaneelien rakentamisesta sekä tuuli- ja aurinkovoimapuiston materiaalien kierrätyksestä.

Arvioinnissa pyritään tunnistamaan ilmastomuutoksesta hankkeelle aiheutuvat riskit, joita voivat olla mm. ilmaston ääriolosuhteista kuten rankkasateista, myrskyistä tai pitkistä hellejaksoista. Myös hankealueen ja

siellä sijaitsevien, mutta tuotannosta poistuneiden turvetuotantoalueiden ja voimajohdon rakentamisen vaikutukset hiilinieluihin arvioidaan.

YV: Hankkeen vaikutuksia ilman laatuun ja ilmastoon tullaan arvioimaan laajasti. Arviointiselostuksessa tulee esittää arvioinnissa käytetyt laskentaperusteet ja käytetyt tietolähteet. Tuuli- ja aurinkovoimapuiston päästökerroin tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen laitoksen koko elinkaari. Arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimaloiden lisäksi myös aurinkovoimaloiden elinkaaren aikaiset vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon sekä hiilinieluihin. Mikäli hankealueen rakennus- ja toimintavaiheessa entisten turvetuotantoalueiden kuivatus jatkuu, selostuksessa tulisi myös arvioida turpeeseen sitoutuneen hiilen hajoamista ja sen ilmastovaikutuksia.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston ja suunniteltujen sähkönsiirtoreittien alueille tehdään kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus. Sähkönsiirtovaihtoehdoille SVE4 ja 5 laaditaan kasvillisuuskartoitus ja SVE1-3 osalta selvitykset on tehty Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeessa. Maastotöissä keskitytään löytämään lakien perusteella suojeltavat elinympäristöt ja uhanlaiset lajit sekä muuten merkittävät lajit.

YV: Yhteysviranomaisen edellyttää arvioimaan hankkeen ja sähkönsiirron suorat ja välilliset vaikutukset luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeille alueille. Arvioinnissa tulee huomioida erityisesti hankealueella ja sähkönsiirtoreitillä sijaitsevat metsälain 10 §:n mukaiset arvokkaat elinympäristöt sekä vaikutukset hankealueella tai sähkönsiirtoreiteille mahdollisesti sijoittuviin avokallioalueisiin ja luonnontilaisten uomien ja suoalueiden ympäristöihin.

Hankkeessa esitetään voimajohtoreittivaihtoehtoja, jotka rakennettaisiin suunnitellun Fingrid Oyj:n Jylkkä-Alajärvi voimajohdon viereen. Arviointiselostuksessa tulee kuvata selkeästi aiemmissa YVA-menettelyissä tehtyjen selvitysten kartoitusalueet, jotta voidaan arvioida niiden riittävyys.

Vaikutukset linnustoon

Vaikutuksia linnustoon selvitetään tuulivoimapuiston alueella ja sen lähiympäristössä vuonna 2023 tehtävien pöllö- ja metsäkanalintujen soidinpaikka- sekä tavanomaisten pesimälinnustoselvitysten ja muutontarkkailun perusteella. Päiväpetolintujen osalta tehdään niiden liikkumiseen liittyviä selvityksiä. Maastossa tehtäviä selvityksiä täydennetään eri lähteistä saatavilla tietokantatiedoilla.

YV: Pöllöselvitysten tuloksia arvioitaessa on syytä huomioida myyrien kannanvaihtelu ja arvioida kriittisesti yhtenä vuonna toteutetun

pöllöselvityksen riittävyyttä alueen pöllökannan kuvaamiseen. Arviointiohjelman mukaan viiden kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee huuhkajan (erittäin uhanalainen, EU:n lintudirektiivin liite I), varpuspöllön (vaarantunut, EU:n lintudirektiivin liite I) ja viirupöllön (elinvoimainen, EU:n lintudirektiivin liite I) pesiä. Yhteysviranomainen katsoo, että pöllökartoitukset on tarpeen toistaa, jotta pöllökannasta saadaan riittävää tietoa arvioinnin tueksi. Myös metson soidinpaikoista tehtyjen kartoitusten lisäksi tulee hyödyntää esim. alueen metsästysseuroilta saatavaa tietoa.

Hanke sijoittuu maakunnallisesti arvokkaalle lintualueelle (Loukkusaarenneva-Iso Rahkaneva), joka on laaja suojelematon kahden arvosuon kokonaisuus. Arviointi hankkeen vaikutuksista vaikutusalueella todettuun päiväpetolintuun tulee perustua riittävään seurantaan ja seuranta sekä vaikutusten arviointi tulee tehdä Metsähallituksen julkaiseman ohjeistuksen mukaisesti.

Eri hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida erityisesti hankkeiden vaikutukset muuttolinnustoon ja salassa pidettäviin päiväpetolintuihin.

Vaikutukset muuhun elämistöön

Vaikutusten arvioinneissa laaditaan maastotöiden, tietokantojen ja sidosryhmien haastattelujen perusteella erityisesti selvitykset luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisten lajien, kuten lepakoiden, viitasammakon, liito-oravan ja suurpetojen esiintymisestä alueella sekä tarkastellaan vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin.

YV: Hankkeen tuuli- ja aurinkovoimalat sijaitsevat Perhonjoen valuma-alueella, minkä vuoksi Perhonjoen kalakannat ja kalasto tulee ottaa huomioon. Hyönteislajistoa, etenkin rämeristihämähäkin ja luumittarin esiintymistä on tarpeen kartoittaa alueilta, joihin kohdistuu rakentamista. Alue sijoittuu myös metsäpeuran kesä- ja talvilaidunalueelle ja alustavan karttatarkastelun perusteella huomioitavalla vaellusalueelle. 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.

Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin

Hankealuetta lähimmät Natura-alueet ovat Isoraivio ja Pilleskytö (FI1000031) sekä Ruokkaanneva (FI0800041) noin 1,5 kilometrin

etäisyydellä, Patanajärvenkangas (FI1001003) noin 4,3 kilometrin etäisyydellä ja Hangasneva-Säästöpiirinneva (FI1001010) noin 5,5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

YV: Hankealueen ja suunnitellun voimalinjan lähialueilla sijaitsevien luonnonsuojelualueiden osalta tulee arvioida hankkeen mahdolliset vaikutukset alueiden suojeluperusteisiin. Ruokkaannevan, Patanajärvenkankaan ja Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alueille tulee tehdä Natura-arviointi. Vaikutukset luonnontilaisiin ja ojittamattomiin suoalueisiin, jotka ovat valtaosin myös soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita, tulee minimoida. Erityisesti tulee huomioida Loukkusaarenneva-Iso Rahkaneva-Ketunneva soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteena. Natura-arvioinneissa tulee huomioida erityisesti metsäpeuraan kohdistuvat vaikutukset. Alueilla esiintyvän huomionarvoisen linnustoon (ml. salassa pidettävä lintulaji) kohdistuvat vaikutukset on hyvä käsitellä huomioiden julkisuuslaki 24 § 14 mom.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina, koska alueen hyödynnettävät luonnonvarat liittyvät alueen virkistyskäyttöön (marjastus, sienestys, metsästys).

YV: Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutukset alueellisiin maa-ainesvarantoihin, niiden hankinta-alueisiin sekä rakentamisessa syntyvät ylijäämämaan käytöstä ja käsittelystä aiheutuvat vaikutukset. Lisäksi tulee esittää arvio, voidaanko maanrakentamisessa hyödyntää kierrätysmateriaaleja.

Vaikutukset tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin

Arvioinnissa tarkastellaan hankkeen vaikutuksia puolustusvoimien valvontajärjestelmiin, radio- ja tv-verkkoihin ja matkapuhelinyhteyksiin lausuntojen ja avoimen tiedon perusteella.

YV: Puolustusvoimilta tulee saada Pääesikunnan hyväksyttävyytslausunto ennen kaavan hyväksymistä. Arvioinnissa tulee huomioida ja varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Tuulivoimapuiston ja eri hankkeiden yhteisvaikutukset tulee huomioida antenni- tv:n vastaanottoon ja sitä kautta mm. yleiseen turvallisuuteen. Aurinkopaneeleilla voi olla vaikutuksia tutkien toimintaan heijastusten kautta, mikä tulee huomioida arvioinnissa.

Ympäristö- ja turvallisuusriskit

YVA-menettelyn tunnistetaan ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset koko hankkeen elinkaaren aikana. Tuulivoimaloiden toiminnan aikana riskejä ovat ensisijaisesti lapojen rikkoutuminen ja jään mahdollinen sinkoutuminen. Mahdollisille riskeille pohditaan keinoja niiden vähentämiseksi tai poistamiseksi. Aurinkovoimaloiden osalta tarkastellaan niiden paloturvallisuutta.

YV: Arvioinnissa tulee tarkastella mm. poikkeuksellisista sääolosuhteista, tulipaloista ja öljyvahingoista aiheutuvia riskejä ja niiden seurauksia sekä riskien ehkäisykeinoja. Rakenteiden suunnittelussa tulee huomioida riittävät suojaetäisyydet mm. tiestöön ja voimajohtoalueisiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös aurinkoenergiantuotantoalueiden riskit tulee arvioida. Mahdollisten kemikaalien käyttö aurinkovoimakentillä esimerkiksi kasvuston poistamiseen tai aurinkopaneelien puhdistamiseen on tarpeen tarkentaa. Myös paloturvallisuus ja suojaetäisyydet aurinkovoimakenttien osalta tulee huomioida.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja hankkeiden yhteisvaikutukset

Hankealueen läheisyydessä on suunnitteilla, rakenteilla tai tuotannossa useita tuulivoimahankkeita, joista arviointiohjelman mukaan noin 20 kilometrin etäisyydelle sijoittuu 11 hanketta. Näistä hankkeista noin kahden kilometrin etäisyydelle koillis- ja länsipuolelle Honkahuhtan hanketta, sijoittuvat suunnitteilla olevat Ahvenlammen ja Kokkonevan tuulivoimahankkeet. Yhteisvaikutuksia tarkastellaan myös suunnitteilla olevan Jylkkä-Alajärvi 2 x 400 + 110 kV ja Lestijärvi-Alajärvi 400 kV voimajohtohankkeiden kanssa.

YV: Arviointiselostuksessa tulee esittää maisemavaikutusten arvioinnissa käytettävän vaikutusalueen etäisyydellä sijaitsevat tuulivoimahankkeet ja muut tiedossa olevat hankkeet. Hankealueelle ja sen läheisyyteen, kuten myös sähkönsiirtoreittien linjauksille tai läheisyyteen, sijoittuu useita tuotannossa olevia turvetuotantoalueita. Hankkeiden määrä tulee tarkistaa ja selostuksessa tulee esittää tiedot vaikutusalueelle sijoittuvista hankkeista.

Tuulivoima- ja muiden hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee arvioida erityisesti ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan ja linnustoon kohdistuvia vaikutuksia arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti. Arvioinnissa tulee huomioida myös hankkeiden yhteisvaikutukset luonnon pirstoutumiseen, sähkönsiirron yhteisvaikutukset erityisesti eri tuulivoimahankkeiden tai sähköverkkoalueiden uusien linjojen kanssa sekä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa syntyvät yhteiset sähkönsiirtomahdollisuudet. Lähialueen hankkeiden osalta melun ja varjostuksen yhteisvaikutusten arviointi tulee perustua mallinnuksiin.

Epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiohjelmassa todetaan keskeisimpiä arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä, kuten lähtötietojen laatu ja arvioinnissa käytetyt ja tehdyt oletukset.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen osalta selostusvaiheessa etsitään menetelmiä, joilla voidaan vähentää hankkeesta aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia.

YV: Arvioinnissa tunnistetut epävarmuustekijät ja niiden vaikutus arvioinnin tulokseen tulee esittää arviointiselostuksessa mahdollisimman selkeästi, jotta ne voidaan huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät tulee esittää vaikutuskohteittain. Esitettävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostukseen tulee ehdotus mahdollisista merkittävistä haitallisista ympäristövaikutusten seurantamenetelmistä.

YV: Vaikutusten seurannan tarve tulee määrittää hankkeen vaikutusten ja niiden merkittävyyteen perusteella. Esitetyt seurannat tulee olla selkeästi rajattuja niin että ne ovat toteutettavissa.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Arviointiohjelmassa on esitetty YVA-menettelyn vaiheet, osapuolet, menettelyyn sisältyvä vuorovaikutus ja viestintä sekä alustavat aikataulut hankkeen etenemisestä. Hankkeessa on päätetty pitää myös seurantaryhmän kokouksia, joista ensimmäinen kokous pidettiin 30.5.2023. Seurantaryhmän työskentelyyn osallistuvat hankkeesta vastaavan, konsultin, ja yhteysviranomaisen edustajien lisäksi keskeisten sidosryhmien edustajat. Alueen asukkaille toteutetaan kysely, jossa selvitetään asukkaiden näkemyksiä hankkeen merkittävimmistä kielteisistä ja myönteisistä vaikutuksista. Myös haastatteluja voidaan käyttää eri sidosryhmien asiantuntemuksen esille tuomiseksi.

YV: Esitys YVA-menettelyn ja osallistumisen järjestämisestä vastaa YVA-lain periaatteita. YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia, joten yhteysviranomainen muistuttaa, että arviointimenettelyn aikana tehtävään tiedottamiseen ja asianosaisten palautteen antomahdollisuuksiin tulee panostaa riittävästi.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää arviointiohjelman laatijoiden pätevyys.

YV: Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi arviointiin osallistuvat henkilöt, henkilöiden koulutus ja työkokemus sekä heidän roolinsa arvioinnissa.

7 ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/honkahuhtatuulijaaaurinkovoimaYVA.

8 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

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

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

9 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 2 §.

14.11.2023

Asian on esitellyt ylitarkastaja Heli Rasimus ja ratkaissut johtava asiantuntija Elina Venetjoki. Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti viraston asiahallintojärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Liitteet	Lausunnot, mielipiteet ja asiantuntijakommentit Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Perhon Tuuli Oy Sweco Finland Oy Perhon kunta Halsuan kunta Vetelin kunta Vimpelin kunta
Tiedoksi	Tahot, joilta on pyydetty lausuntoa

Tämä asiakirja EPOELY/1191/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/1191/2023 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Venetjoki Elina 14.11.2023 11:26

Esittelijä Rasimus Heli 14.11.2023 11:25

MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Maksun määräämistä koskevaan päätökseen saa vaatia oikaisua kirjallisesti Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus).

Viranomainen, jolle valituskirjelmä on toimitettava sekä oikaisuvaatimusaika

Asian käsittelystä perittävää maksua koskeva oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, oikaisuvaatimusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon oikaisua vaaditaan
- millaista oikaisua vaaditaan (miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi)
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, johon asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa.

Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon oikaisua haetaan, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen on liitettävä oikaisuvaatimuskirjelmään valtakirja (Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus niin määrää.)

Oikaisuvaatimuksen perille toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi tuoda perille vaatimuksen tekijä itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuullaan lähettää myös postitse, sähköpostitse, telekopiona tai toimittaa lähtetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuksen toimittamisesta telekopiona tai sähköpostitse säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Yhteystiedot

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

käyntiosoite:
Alvar Aallon katu 8, SEINÄJOKI
Wolffintie 35, VAASA
Pitkäsillankatu 15, KOKKOLA
Aukioloaika: kello 8.00 – 16.15

postiosoite:
PL 156, 60101 SEINÄJOKI
PL 262, 65101 VAASA
PL 77, 67101 KOKKOLA

puhelin: 0295 027 500
telekopio: 0295 020 341
sähköposti: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi

Sähköinen asiointi –lomake: www.ely-keskus.fi

Asioi verkossa > Sähköinen asiointi ja lomakkeet > ELY-keskusten yleinen asiointilomake yrityksille, yhdistyksille ja toiminnanharjoittajille. Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia. Esim. skannatun lomakkeen voi lähettää sähköisen palvelun kautta.