



12.6.2023

Kokkonevan tuulivoimapuisto, Perho

PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen, sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Suomen Hyötytuuli Oy, Kokkonevan tuulivoimapuisto, Perho.
Sähkön siirto sijoittuu lisäksi Vimpelin kunnan ja Alajärven kaupungin alueille.

Hankkeesta vastaava: Suomen Hyötytuuli Oy, PL 305, 28601 Pori

Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut FCG Finnish Consulting Group Oy

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Suomen Hyötytuuli Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Perhon kuntaan Kokkonevan alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 42 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on 300 metriä. Yksikköteho on noin 6-10 MW, jolloin kokonaisteho olisi arviolta 200-420 MW. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat yhdys- ja huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille ja kolme muuntoasemaa, joilta sähkö siirretään 110 kV, 220 kV tai 400 kV voimajohdoilla Alajärven sähköasemalle.

Hankealue sijaitsee Perhon kunnassa noin 3 kilometriä kunnan keskustasta pohjoiseen. Alueen pinta-ala on noin 3 300 hehtaaria. Tuulivoimapuisto sijoittuu pääosin yksityisten maanomistajien maille. Hankealueesta suuri osa on metsätalousmaita, mutta alueelle sijoittuu myös turvetuotantoalueita ja peltoalueita. Puiston ulkoinen sähkönsiirto sijoittuu Perhon, Alajärven ja Vimpelin alueille.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellut vaihtoehdot:

Vaihtoehto 0 (VE0): uusia tuulivoimaloita ei toteuteta, vastaava sähkömäärä tuotetaan muilla keinoilla.

Vaihtoehto 1 (VE1): hankealueelle rakennetaan enintään 34 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja voimalaitoksen yksikköteho noin 6-10 MW.

Vaihtoehto 2 (VE2): hankealueelle rakennetaan enintään 42 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja voimalaitoksen yksikköteho noin 6-10 MW.

Arvioitavat sähkönsiirron vaihtoehdot

VEA: hanke liitetään Alajärven sähköasemaan noin 29 km pitkällä voimajohdolla. Voimajohdon toteuttamistapa on 110, 220 tai 400 kV ilmajohto. Voimajohto rakennetaan kokonaan olemassa olevan Fingridin Pikkarala-Alajärvi ja Pyhänselkä-Alajärvi 400 kV johtokäytävän viereen.

VEB: hanke liitetään Alajärven sähköasemaan noin 32 km pitkällä voimajohdolla. Voimajohdon toteuttamistapa on 110, 220 tai 400 kV ilmajohto. Voimajohto kulkee olemassa olevan Elenia Oy:n Perho-Alajärvi 110 kV johtokäytävän vieressä noin 25 kilometrin matkalta.

VEC: hanke liitetään Alajärven sähköasemaan noin 30 km pitkällä voimajohdolla. Voimajohdon toteuttamistapa on 110, 220 tai 400 kV ilmajohto. Voimajohto rakennetaan suurelta osin olemassa olevan Fingridin Pikkarala-Alajärvi ja Pyhänselkä-Alajärvi 400 kV johtokäytävän viereen.

VED: hanke liitetään hankealueen länsiosan läpi kulkevaan, jo luvitettuun OX2:n Lestijärvi-Alajärvi 400 kV voimajohtoon. Luvitettu voimajohto sijoittuu olemassa olevan Fingridin Pikkarala-Alajärvi ja Pyhänselkä-Alajärvi 400 kV johtokäytävän viereen. Luvitettu voimajohto tullaan liittämään Alajärven sähköasemaan.

ASIAN VIREILLETULO

Hankkeesta vastaava Suomen Hyötytuuli Oy on 28.4.2021 saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle Etelä-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle

(jäljempänä ELY-keskus). Arviointiohjelma oli nähtävillä 6.5.-17.5.2021 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 1.7.2021.

Hankkeesta vastaava toimitti 9.1.2023 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan kohdan 7) e) *tuulivoimahankkeet, kun yksittäisen laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia* sekä hankeluettelon kohdan 8 b) *vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 kilometriä*, perusteella.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 2.2. – 31.3.2023. Kuulutus ja arviointiselostus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kokkonevantuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Perhon, Vimpelin ja Kyyjärven kunnille sekä Alajärven kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Keski-Pohjanmaa, Järvisetu ja Perhonjokilaakso lehdissä 1.2.2023 ja 2.2.2023 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Perhon, Vimpelin ja Kyyjärven kunnanvirastoissa sekä Alajärven kaupunginvirastossa.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 14.2.2023 klo 17–19 Perhon kunnanvirastolla, Haanensali, Keskustie 2, Perho. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 50 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. miten melumallinnukset on tehty ja tulosten luotettavuus. Myös yhteisvaikutukset Limakon tuulivoimaloiden kanssa mietityttivät. Asukastiedustelun tulokset kiinnostivat. Tilaisuudessa kysyttiin Kokkonevan tuulivoimahankkeen vaikutuksesta alueen metsäpinta-alan vähenemiseen ja paljonko hankkeen toteuttamiseen tarvitaan maa-aineksia. Myös vaikutukset luontoon ja riistaan nousivat keskusteluissa esille. Tuulivoimaloiden kierrätyksestä ja purkamisesta (mm. perustukset) sekä asukaskyselystä esitettiin myös kysymyksiä.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee.

Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 26 lausuntoa, 6 asiantuntijakomenttia ja 12 mielipidettä, joissa 18 nimeä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Annetut lausunnot, asiantuntijakomentit ja mielipiteet ovat päätelmän liitteenä. Lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenvedo lausunnoista

Alajärven kaupunki toteaa, että puiston sähkönsiirto pitää toteuttaa käyttämällä nykyisiä tai rakenteilla olevia johtokatuja ja esittää jatkotarkasteluun vaihtoehtoa D, jossa ei tarvitsisi rakentaa uutta voimalinjaa. Selvityksissä tulisi näkyä olemassa olevat ja suunnitteilla olevat sähkölinjat yhdessä kartassa kokonaiskuvan hahmottamiseksi. Lähtökohtaisesti sähkönsiirtojohtimet tulee sijoittaa nykyiselle johtokadulle niitä leventämättä, mikä onnistuu käyttämällä vapaasti seisovaa yksijalkaista yhteispylväsrakennetta.

Digita Oy toteaa, että vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Digita esittää, että hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on huomioitava myös alueen muut tuulivoiman rakentamishankkeet.

Elenia Oyj:n mukaan jatkosuunnittelussa tulisi tarkastella yhteisen liittymisjohdon mahdollisuutta läheisten hankkeiden kanssa. Yhteisellä voimajohdolla voidaan välttää useat rinnakkaiset tai toisistaan erilliset voimajohdot ja voimajohtokäytävät. Yhteisen liittymisjohdon rakentaminen olisi kokonaistaloudellisesti sekä ympäristön kannalta järkevintä.

Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan arviointiselostuksessa on tuotu esiin hankkeen vaihtoehtoisille sähkönsiirtoreiteille sijoittuvat Etelä-Pohjanmaan voimassa olevan maakuntakaavan merkinnät. Tavoitteena on hyväksyä uusi Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 vuonna 2024. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n luonnoksessa esitetään uuden voimajohdon tarve (Lestijärvi-Alajärvi) sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen A ja C kohdalle.

Voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjen kannalta keskeisintä arviointiselostuksessa on ollut arvioida sähkönsiirron vaikutuksia

suojelualueisiin ja Natura 2000 -alueisiin, sekä varmistaa pohjavesialueille haitallisten vaikutusten välttäminen. Arviointiselostuksen mukaan sähkönsiirrolla ei ole suoria vaikutuksia pohjaveden laadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin.

Sähkönsiirtoreiteistä VE A ja VE B arvioidaan olevan kohtalaisia haitallisia vaikutuksia luontokohteille ja merkittävyyttä nostaa Natura-alueiden läheisyys. Vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit kulkevat yhdellä maakunnan laajimmista yhtenäisistä metsä- ja suoalueista, joka on myös luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas keskittymä. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n kaavaluonnoksessa voimajohtoreitti B kulkee luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen merkinnällä osoitetun alueen ja viheryhteystarvemerkin läpi leventäen olemassa olevaa johtokäytävää. Arviointiselostuksessa on kohtalaisesti tunnistettu hankkeen vaikutukset metsä- ja suoluonnon pirstoutumiseen ja ekologiin yhteyksiin, sekä näiden vaikutukseen lajistoon, etenkin seudun lukuisten tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten myötä. Selostuksen mukaan vaikutuksen lieventämiseksi olisi syytä hahmotella seudullisen suojelualueverkoston välisten talousmetsien monimuotoisuuden säilymistä ja metsänkäsittelytoimia tarkemmin, jotta energiantuotantohankkeiden ja lisääntyvän sähkönsiirron tarpeen aiheuttama elinympäristökato olisi tulevaisuudessa kohtuullisella tasolla. Tähän liittyviä lieventämistoimenpiteitä ei arviointiselostuksessa kuitenkaan esitetä.

Sähkönsiirtoreittien leventämisestä aiheutuu myös vaikutuksia mm. metsätalouteen ja asutukseen. Alueen tuulivoimahankkeissa tulisi tehdä yhteistyötä sähkönsiirron osalta ja selvittää mahdollisuuksia muuttaa olemassa olevia voimajohtopylväitä mahdollistamaan useamman voimajohdon sijoittamisen samoihin pylväisiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota päivityksen alla olevan maakuntakaavan sähkönsiirtoreitille osoitettuihin merkintöihin ja suunnittelumääräyksiin, hankkeen ja maakuntakaavan päivittämisen aikataulut huomioiden.

Etelä-Pohjanmaan liitto on kommentoinut arviointiohjelmavaiheessa, että hankkeen vaikutukset ilmaan ja ilmastoon tulee arvioida esitettyä laajemmin, ja antaa arvio siitä, milloin voimaloiden tuottama päästötön energia on kompensoinut rakentamisessa aiheutuneet ilmastopäästöt. Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen ilmastovaikutuksia ja tuotu esiin, että tuulivoimapuisto kompensoi noin kahdessa ja puolessa vuodessa elinkaarensa aikana tuottamat päästöt.

Fingrid Oyj toteaa, että sillä ei ole arviointiselostuksesta huomautettavaa. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää *Fingridistä* erillinen risteämälausunto.

Halsuan kunta toteaa, että hankkeen vaikutukset Halsuan kunnan alueelle ovat vähäiset sähkönsiirtovaihtoehtojenkin ollessa Halsuan kunnan ulkopuolella. Hankealueen etäisyys Halsuan kunnan

asutukseen on riittävä eikä kunnalla huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Ilmatieteenlaitos ilmaisee huolen voimala-alueen mahdollisista häiriökaiuista säätutkamittauksiin. Voimala-alue on varsin laaja, kohtalaisen lähellä säätutkaa (31 km) ja rakennetaan olemassa olevan Limakon tuulivoimala-alueen viereen. On odotettavaa, että yhteisvaikutuksesta johtuen säätutkahavainoja ei voida mitata näiltä alueilta.

Keski-Pohjanmaan liitto kiittää laadituista selvityksistä. Hankealueen sisällä sijaitseva voimassa olevan maakuntakaavan osoittama tuulivoima alue on määritelty 4. vaihemaakuntakaavassa, mutta Kokkonevan tuulivoiman suunnittelu poikkeaa hiukan siitä. Hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä suoalueita Muurausneva, Suovaneva, Kyyrälamminsuot, Salakkilampien suot, Autioneva ja Vähä-Jänkä. Lisäksi läntisten sähkönsiirtovaihtoehtojen kohdalla sijaitsee Haaraneva. Näiden luontokohteiden suunnittelusuosituksissa todetaan, että alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että tuetaan alueen luontoarvojen säilymistä kuitenkin siten, että säilyttävät toimet eivät ole maanomistajalle kohtuuttomia.

Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että turvallisuus- ja ympäristöriskejä on arvioitu kattavasti ja onnettomuusriskeihin varauduttu mm. varustamalla tuulivoimalat paloilmamaisimin ja sijoittamalla vaaralliseksi luokitellut kemikaalit valuma-aldaiden päälle. Pelastusviranomaisen katsoo, että toiminnanharjoittajan tulee varmistaa pelastuslain 379/2011 velvoitteet omatoimiselle varautumiselle (14 §), mikäli tuulivoimaloita ei varusteta automaattisella sammutuslaitteistolla.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto olisi kaivannut arviointiselostukseen selitystä, millä perusteilla tuulivoimaloiden vaihtoehdot VE 1 ja VE 2 on valittu tarkasteluun. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen näkökulmasta tuulivoimapuistojen vaikutuksia arvioidaan pysyvän ja loma-asutuksen sijainnin perusteella ja lähinnä melu- ja välkemallinnusten perusteella. Viihtyisyyshaittoihin on terveystieteiden tutkimuskeskuksen nojalla vaikea puuttua, vaikka maisemavaikutuksella voidaan olettaa olevan yhteys myös koettuihin haittoihin. Maisemassa olisi hyvä jättää myös voimattomia näkemäsektoreita. Maaseutumaisen asutuksen kohdalla nähdään tavoiteltavana sijoittaa voimalat etäälle asutuksesta. Voimaloiden määrä näyttää painottuvan tuulivoimapuiston etelä- ja itärajoille, joita vasten asutus on tiheämpää. Asutuksen kannalta voimaloiden sijoittaminen suunnittelualueen pohjois- ja luoteisreunoille olisi suositeltavampaa. Asutuksen kannalta olisi suositeltavaa hakea sellaisia vaihtoehtoja, jossa aidosti vaihtoehtojen välille saadaan merkittäviä eroja. Välkemallinnuksissa olisi hyvä osoittaa myös vyöhyke, johon välkettä on teoriassa mahdollista aiheutua - nykymalli osoittaa ainoastaan rajan,

jonka jälkeen väkettä laskennallisesti aiheutuu vähemmän kuin 8 tuntia vuodessa.

Keski-Suomen ELY-keskus on antanut lausunnon toimialueellaan osittain sijaitsevan Pohjoisnevan Natura 2000 -alueen Natura-arvioinnista. Keski-Suomen ELY-keskus yhtyy arvioinnin johtopäätökseen, jonka mukaan hanke ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Pohjoisnevan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luontotyyppejä. Pohjoisnevan Natura-alueen suojeluperusteina olevien metsäpeuraan ja saukkoon kohdistuvien vaikutusten osalta ELY-keskus yhtyy arvioinnin päätelmään, että vaikutukset jäänevät vähäisiksi tai metsäpeuran osalta korkeintaan kohtalaisiksi. ELY-keskuksen mukaan maakotkaan kohdistuvia voimajohdon (VE B) yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei ole riittävästi pystytty selvittämään, jotta niiden merkittävyyttä voitaisiin arvioida. Läheisen Peuralinnan tuulivoimahankkeen tuulivoimaloita on suunniteltu sijoittuvan maakotkan ydinreviirille, joten maakotkaan kohdistuvat haitalliset yhteisvaikutukset muodostuvat todennäköisesti merkittäviksi. Maakotkareviirin elinkelpoisena säilymisellä on vaikutusta myös Pohjoisnevan Natura-alueen eheyteen. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti maakotkaa koskevaa arviointia tulee täydentää Peuralinnan tuulivoimahankkeen kanssa muodostuvien yhteisvaikutusten osalta.

K.H. Renlundin museo huomauttaa, että arviointiselostuksessa on selostettu vain kiinteät muinaisjäänökset. Museo ehdottaa, että myös muut kulttuuriperintökohteet huomioidaan. Museo esittää, että kohteiden nimien yhteydessä käytetään muinaisjäänösrekisterin mukaisia kohteet yksilöiviä muinaisjäänöstunnuksia ja karttaesityksissä kohteet tulee esittää muinaisjäänösrekisterin aluerajausten mukaisesti.

Arviointiselostuksessa on selkeästi lueteltu kohteet, jotka sijoittuvat alle 300 metrin etäisyydelle hankkeen vaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 voimalapaikoista ja alle 100 metrin etäisyydelle suunnitelluista uusista tielinjauksista sekä olemassa olevista teistä. Museon lausunnon mukaan arkeologisen kulttuuriperinnön säilyminen tulee lisäksi huomioida sähkönsiirrosta aiheutuissa toimenpiteissä, maa-ainesten otossa ja läjityksessä sekä väliaikaisten nosto-, varastointi-, pysäköinti-, ja työmaaparakkialueiden rakentamisessa. Myös voimaloiden ja muun infrastruktuurin huoltotoimenpiteet sekä voimaloiden purkutyöt ja onnettomuustilanteet saattavat aiheuttaa riskejä arkeologisen kulttuuriperinnön säilymiselle.

Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteiden kohdalle tai niiden välittömään läheisyyteen ei tule kohdistaa maankäyttöä. Työt ja liikkuminen alueella tulee järjestää niin, ettei muinaisjäänöskohteisiin kajota eikä niitä peitetä. Museo muistuttaa, että muinaisjäänökset ovat Muinaismuistolain 1 §:n mukaisesti rauhoitettuja ilman erillistä suojelupäätöstä heti löytyessään. Tuulivoimarakentamisella on myös

arkeologisen kulttuuriperinnön lähiympäristöön ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia, joita ei ole arviointiselostuksessa huomioitu.

Ahvenlammen tuulivoimapuisto oli rajattu yhteisvaikutusten arvioinnista pois, koska hanke on käynnistynyt Kokkonevan hankkeen jälkeen. Museon näkemyksen mukaan Ahvenlammen tuulivoimapuisto on syytä huomioida vaikutusten arvioinnissa sen läheisen sijainnin vuoksi.

Museo toteaa, että yhteisvaikutusten arviointimenetelmien kehittämiseksi tulisi tehdä yhteistyötä tuulivoimatuotannon hanketoimijoiden, keskeisten viranomaisten ja kuntien kesken. Myös sähkönsiirron osalta hanketoimijoiden on suotavaa tehdä tiivistä yhteistyötä maisemavaikutusten vähentämiseksi. Still-havainnekuvat eivät museon näkemyksen mukaan anna totuudenmukaista kuvaa maisemavaikutuksista, joten havainnekuvia tulisi esittää myös videomallinnuksena. Maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten vähentämiseksi Kokkonevan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on syytä harkita pienempää voimalamäärää sekä tutkia sellaisia vaihtoehtoja voimaloiden sijoittelussa, joissa vaikutukset arvokkaille maisema-alueille voidaan minimoida.

Kyyjärven kunta painottaa, että on tärkeitä arvioida tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia. Läheisyys toisen kunnan alueisiin voi vaikuttaa tuulivoimaloiden lopulliseen sijoitteluun. Kyyjärven puolella tuulivoimahankkeita ovat: Kirvesvuori, Kämpäkangas, Kauniskangas, Peuralinna ja Hallakangas. Kunnan mukaan Kokkonevan tuulivoimapuiston vaikutukset Kyyjärven kunnan puolelle jäävät vähäisiksi pitkän etäisyyden vuoksi.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom toteaa, että arviointiselostuksen taulukko 4-1 on vanhentuneesta Traficomien ohjeesta. Päivitetty ohjeessa (7.9.2020) on muutoksena maston välikorkeuksiin sijoitettavien pieniteisten lentoestevalojen tyyppin vaihtuminen B-tyyppiin. Hankkeessa tulee huomioida tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin, TV-lähetysverkkoihin, matkaviestinverkkoihin ja tutkajärjestelmään ja varmistaa, että ne toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Tuulivoimahankkeesta vastaavien tulisi olla yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla (noin 30 km etäisyydellä).

Luonnonvarakeskus (Luke) toteaa, että hankealueella esiintyy kaikkia neljää suurpetoa ja hankealue kuuluu metsäpeuran keskeisiin kevät-, kesä- ja syyslaidunalueisiin. Metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana, jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Luke näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa. Suden ja suurpetojen osalta arviointiselostuksessa todetaan, että ne tottavat

tuulivoimaan ja että hankealue ei sijoitu tulkitun susireviirin ydinalueelle. Luke huomauttaa, että kyseisten kahden susireviirin ydinalueiden sijoittumisesta alueelle ei ole tietoa. Portugalissa tehtyjen tutkimusten tulosten mukaan tuulivoima voi aiheuttaa merkittäviä muutoksia suden habitaatin käyttöön, lisääntymisalueiden valintaan ja pesimäalueiden käytön pysyvyyteen ja susien lisääntymismenestykseen. Luken mukaan tuulivoiman vaikutuksia suteen aiheutuu myös epäsuorista vaikutuksista sen saaliseläinten käyttäytymiseen ja lisääntymismenestykseen.

Kanalintujen osalta törmäysriskin lisäksi tuulivoimaloiden on osoitettu vaikuttavan mm. kanalintujen habitaatin valintaan ja äänen käyttöön soudessa. Tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke suosittelee tornien maalaamista tummiksi mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi. Rakentamistoimet on syytä kohdistaa lisääntymisajan ulkopuolelle. Kokkonevan hankkeen ympäristössä on yhteensä 21 eri vaiheissa olevaa tuulivoimahanketta. Selostuksessa hankkeen vaikutukset riistaeläimille arvioidaan vähäisiksi tai kohtalaisiksi ja arvoitu lajien sopeutuvan tuulivoimaan rakennusvaiheen jälkeen. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa ja useiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset voivat osoittautua suuremmiksi kuin arviointiselostuksessa on arvoitu.

Metsähallitus / Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut toteaa, että arvioinnin johtopäätökset etenkin metsäpeuran osalta eivät vastaa viimeisintä asiantuntijanäkemyä. Tuulivoimaloiden häiriövaikutukset metsäpeuralle ovat kestoaltaan pysyväluonteisia ja ovat läsnä häiriöille herkipänä lisääntymisaikana. Tuulivoimahankkeiden toiminnan aikaisia vaikutuksia metsäpeuralle on käsitelty Keski-Suomen tuulivoimaa käsittelevää maakuntakaavaa varten tehdyssä Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara, 2022). Sen mukaan tuulivoiman suorat häiriövaikutukset metsäpeuralle kesän lisääntymiskauden aikana ulottuvat todennäköisesti muutamasta kilometristä yli kymmeneen kilometriin ja erityisen ongelmallisia ovat suo- ja metsävaltaisten Natura 2000 alueiden päälle tai läheisyyteen sijoitetut hankealueet. Suorien tutkimustulosten puuttuessa varovaisuusperiaatteen mukaisesti tuulivoiman häiriövaikutusten etäisyyden arvioinnissa tulisi tukeutua Luken asiantuntija-arvioon. Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alue, sekä Suovanneva ja Olkineva, ovat metsäpeuran keskeistä lisääntymisaluetta. Metsäpeura on myös Natura-alueen suojeluperustelaji. Metsähallitus katsoo, että edellä mainitut seikat huomioiden vaikutusten arvioinnissa esille tuodun perusteella ei ole voitu osoittaa, etteikö hankkeesta voisi aiheutua merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille ja eheydelle.

Metsähallituksen mukaan linnustoselvitysten johtopäätösten luotettavuutta oli joiltain osin vaikea arvioida. Kartoitettuja alueita ei ole esitetty kartoilla ja muutonseurantahavainnoista ei aina käynyt ilmi perustuiko johtopäätökset pelkästään tarkkailupäiviin vai myös Tiira-

aineistoon. Maakotkaa koskevassa viranomaisliitteessä on myös pieniä puutteita. Yhteisvaikutukset Halsuan ja Löytönevan tuulivoimahankkeiden kanssa ovat maakotkalle todennäköisesti vähäistä suuremmat, joten hanketoimijan tulee sitoutua monipuolisiin lievennystoimiin ja tulisi myös tarkastella tuleeko hankealuetta supistaa tai tehdä lisätutkimuksia. Voimajohtoreitti A aiheuttaa todennäköisesti vähiten haittoja maakotkalle. Metsähallitus pitää tärkeänä, että maakuntakaavan tuulivoima-alue-rajauksesta ei poikettaisi Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-aluetta kohti, koska alueella esiintyy laajoja elinpiirejä vaativia ja tuulivoimalle herkkiä lajeja.

Perhon kunta toteaa, että melu- ja välkemallinnukset täyttävät melulle annetut raja-arvot (40 dB) ja välkkeelle annetut ohjearvot (8 h/a) lähimpien asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuinrakennusten osalta. Alueella olevien metsästysmajojen/eräkämppien suhteen tulisi tehdä tarkempi melutarkastelu, ettei melu ylitä terveydelle haitallisia meluarvoja. Perhon kunta toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole tarkasteltu Ympäristöhallinnon ohjeistuksen mukaista voimaloiden suojaetäisyyttä (1,5 x voimalan kokonaiskorkeus) alueella olevien metsästysmajojen/eräkämppien osalta.

Sähkönsiirron osalta tulisi ensisijaisesti käyttää jo olemassa olevia johtoreittejä, jolloin vaikutukset luontoon ja maisemakuvaan olisivat mahdollisimman vähäiset. Sähkönsiirron osalta tulisi huomioida myös muut lähialueen tuulivoimahankkeet. Mikäli joudutaan rakentamaan uusia voimajohtoreittejä, tulee huomioida vaikutus asutukseen sekä luonnonsuojelu- ja pohjavesialueisiin.

Perhon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen toteaa Perhon kunnan lausunnossa olevan lisäksi, että uusia voimajohtoreittejä rakennettaessa tulee huomioida suojaetäisyydet, kuten kunnanvaltuusto on linjannut: pohjavesialueet > 1,0 km, luonnonsuojelualueet > 1,0 km, kansallispuisto > 6,0 km ja asutus > 1,5 km. Lisäksi lausunnon mukaan lähimpien asuinrakennusten osalta (alle 2 km voimaloista) tulee tehdä melumittauksia, mikäli tuulivoimapuisto rakennetaan. Mikäli melu ylittää raja-arvot (40 dB), tulee voimaloiden käyttöä rajoittaa, etteivät meluarvot ylity ja voimaloille voidaan velvoittaa ympäristölupa.

Puolustusvoimat muistuttaa, että Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausekanto ja toteutettu tutkavaikutusten arviointi perustuvat hanketoimijan toimittamiin tietoihin. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytyslausekannon mukaisista tiedoista, hankkeelle tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausekanto ennen rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

Seinäjoen museot toteaa, että kaikilla tarkasteltavilla sähkönsiirron reittivaihtoehdoilta on tehty arkeologinen inventointi joko Kokkonevan tai aikaisempien hankkeiden yhteydessä ja pitää arviointiselostuksessa tehtyä inventointia riittävänä. Tarkastelluille sähkönsiirtoreiteille tai

niiden välittömään läheisyyteen sijoittuu yksi kiinteä muinaisjäännös, tervanpolttopaikka Alajärvi Kovinneva. Museo ei suosittele käytöstä poistuneen muinaisjäännösten luokittelun soveltamista vaikutusten arviointiin, kuten liitteen 1 mukaan oli käytetty.

Voimaloiden lähi- tai välialueen (0-14 km) maisemavaikutukset eivät juurikaan ulotu Etelä-Pohjanmaan alueelle, mutta tuulivoimalat tulevat näkymään jossain määrin muun muassa Vimpelin Sääksjärven länsirannalle. Voimajohdot eivät sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäville maisema-alueille, eikä niiden välittömään läheisyyteen sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Voimajohdot sijoittuvat pääasiassa asumattomalle, metsätalousvaltaiselle alueelle ja arviointiselostuksessa tunnistetaan sähkönsiirrosta aiheutuvat maiseman rakenteen, luonteen ja laadun muutokset. Museon mukaan Kokkonevan hankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu ja esitetty arviointiselostuksessa hyvin Etelä-Pohjanmaan arkeologisen kulttuuriperinnön, maisemien ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Suomen Erillisverkot Oy toteaa, ettei hankkeella ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomenselän Lintutieteellinen yhdistys ry:n mukaan Kokkonevan tuulivoima-alue vaikuttaisi selvimminkin huomioitavista lintulajeista maakotkaan ja metsoon. Arviointiselostuksesta jäi epäselväksi, mitä lieventävät toimenpiteet maakotkan osalta olisivat käytännössä. Hankkeen vaikutukset maakotkalle olisivat suuret, toisin kuin arviointiselostuksessa todetaan, kun otetaan huomioon myös hankealueen luoteispuolelle suunnitteilla oleva Ahvenlammen tuulivoima-alue. Arviointiselostuksessa esitetyt vaihtoehdot Kokkonevan tuulivoimalamääräksi ja paikoiksi eivät ole maakotkan suojelun kannalta hyväksyttävissä. Suojaetäisyyden yksittäisestä voimalasta metson soidinpaikkaan tulisi olla n. 900 m, mikä on osoitettu Ruotsissa gps-seurannan avulla toteutetussa tutkimuksessa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan Piiri ry näkee, että ainoa mahdollinen vaihtoehto on VE 0. 30 km säteelle hankealueesta sekä Perhon kylätaajamasta on kaavailtuna 351 tuulivoimalaa ja niistä 146 tuulivoimalaa on jo rakenteilla tai tuotannossa. Kyseiset tuulivoimalat ovat jo käyttäneet alueen, johon tuulivoimaa voitaisiin rakentaa ja metsäpeuran kulkuyhteys Lappajärven suunnasta Salamajärvelle tulee säilyttää.

Linnusto- ja luontoselvityksessä on havaittu monia uhanalaisten tai vaarantuneiden lajien elinympäristöjä, kuten töyhtö- ja hömötiaisen pesimäympäristöjä. Vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 on sijoitettu tuulivoimaloita mm. näille alueille, sekä alueelle numero 8. Hankkeen toteutuessa on näiden alueiden luonnontila ja uhanalaiset lajit menetetty, mikä ei ole hyväksyttävää.

Linnusto- ja luontoselvitys oli kaikkiaan kattava ja hyvin tehty. Lisäksi alueella on vielä yöaikaan liikkuvia ja muuttavia lintuja, vaikka niitä ei ole kartoituksessa selvitetty. Kokkonevan hankealue on kurkien muuttoreitillä ja kurjet lepäävät lähialueilla. Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia linnustoon kuten maakotkaan ja muihin lajeihin ei ole arvioitu riittävästi.

Lausunnon mukaan Kokkonevan tuulivoimalat on sijoitettu liian lähelle toisiaan molemmissa vaihtoehdoissa ja on vaikea hahmottaa 300 m korkeiden voimalaitosten vaikutuksia, koska niistä ei ole kokemusta tai tutkimustietoa eläimiin ja ihmisiin. Arviointiselostuksessa ei ole riittävästi perusteltu, miten vaikutukset on voitu todeta vähäisiksi. Maankäytössä ja rakentamisessa tulisi jättää luontoon riittävästi myös pimeitä ja hiljaisia alueita. Kokkonevan alue ja sen lähiympäristö lähtien Salamajärven kansallispuistosta Kauhavalle Lappajärven ympäryksien mukaan lukien toimisi hyvänä ekologisena kompensatioalueena ja eliöiden vaelluskäytävänä.

Telia Finland Oyj toteaa, että sillä ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueella 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 / Kalatalous toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole otettu huomioon alueen lähivesistöjen kalastoa ja hankkeen vaikutuksia kalastoon. Tuulivoimaloiden ja huoltoteiden rakentamisen aikaiset sekä tuulivoimaloiden käytön aikaiset vaikutukset Perhonjoen kalastoon tulisi selvittää.

Vimpelin kunta ilmoitti, ettei sillä ole huomautettavaa hankkeen arviointiselostuksesta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Alueidenkäytön ryhmä toteaa, että arviointiselostuksen luvussa 7.9.1. on osin virheellisesti todettu, että suurin osa hankealueesta on osoitettu maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueeksi, mikä tukisi hankkeen sijoittamista alueelle. Hankealue on huomattavasti maakuntakaavan tv-alueita laajempi (hankealue n. 3 300 ha ja tv-alue kaavassa noin 1 850 ha). Lisäksi on todettu, että voimalat sijoittuvat joko kokonaan maakuntakaavaan merkitylle tv-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen, kuitenkin esittämättä tarkkaa voimaloiden lukumäärää tai etäisyyksiä tv-alueesta (arviolta 11-16 voimalaa sijaitsee tv-alueen ulkopuolella kartalta tarkasteltuna). Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan laadinnan aikana Kokkonevan tv-alueen rajausta on pienennetty erityisesti luontoarvoihin ja asutukseen perustuen. Maakuntakaavan tv-alueen ylitystä ei voi pitää vähäisenä.

Arviointiselostuksessa olisi ollut tärkeää yksiselitteisemmin avata maakuntakaavan tuulivoima-alueiden tavoitteiston ja

suunnittelumääräyksien huomioiminen ja toteutuminen siinä esitetyiltä osin, kun hankkeen suhdetta maakuntakaavaan on arvioitu. Alueidenkäytön ryhmä muistuttaa, että tuulivoimaa ja viheryhteyksiä käsittelevä Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavan laadinta on käynnistynyt ja sillä voi olla vaikutuksia myös Kokkonevan tv-alueeseen ottaen huomioon esimerkiksi muiden hankkeiden maakunnalliset yhteisvaikutukset. Kokkonevan arviointiselostuksen välkeselvityksessä on tarkastelu ja esitetty välkkeen yhteisvaikutuksia Limakon tuulivoimala-alueen voimaloiden kanssa mm. ilman puustoa. Limakon tuulivoimaloiden välkevaikutuksia on tarkastelu vuonna 2014 laaditussa osayleiskaavassa. Alueidenkäytön ryhmä huomauttaa, että ko. selvityksen ja Kokkonevan arviointiselostuksessa esitetyn välkeselvityksen tulosten rajaukset kartalla 8 h välkkeen osalta poikkeavat selvästi toisistaan. Selvitysten tarkkuus ja poikkeavuus vaatii jatkotarkastelua.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikennevastuualue toteaa, että voimalat sijoittuvat vähintään 1,7 km päähän valtatiestä. Tuulipuiston sähkönsiirtoreittivaihtoehdot kulkevat hankealueelta Fingridin Alajärven sähköasemalle samassa maastokäytävässä olemassa olevien voimajohtojen rinnalla, ylittäen useampia maanteitä. ELY-keskuksella ei ole suunnitteilla kyseisille teille merkittäviä kehittämis- tai parantamishankkeita, jotka voisivat vaikuttaa voimajohtojen sijoitteluun. Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan merkintä kevyen liikenteen yhteystarpeesta valtatie 13 varrella tulee ottaa huomioon.

Arviointiselostuksen liikenteelliset vaikutukset on kattavasti kuvattu ja arvioitu. Erikoiskuljetusten osalta erityisen herkkien kohteiden kuten Perhon keskustan osalta on kiinnitettävä tarkasti huomiota liikenneympäristön turvallisuuteen ja sen ennallistamiseen mahdollisten kuljetusten vaatimien muutosten jäljiltä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojeluksikkö toteaa, että Kokkonevan tullivoima-alueelle sijoittuu soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita (Suovanneva-Soidinneva-Maislampi-Olkineva) ja maakunnallisesti arvokas linnustoalue (Kokkoneva). Hankealue sijoittuu lähimmillään alle kilometrin etäisyydelle Natura alueen Hangasnevan- Säästöpiirinnevasta ja uhanalaisen petolinnun kahdelle reviirille. Voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat kahdelle maakotkareviirille lisää ja ylittää maakunnallisesti tärkeän lintualueen sekä sivuaa yhdestä kolmeen Natura-aluetta.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluksikkö on sekä hankkeen ennakkoneuvotteluissa, että arviointiohjelmavaiheessa huomauttanut hankealueen laajemmasta rajauksesta suhteessa maakuntakaavassa varattuun alueeseen sekä mahdollisista vaikutuksista hankealueen lähelle sijoittuviin arvokkaisiin ja suojeluun varattuihin suoluontokohteisiin, linnustolle tärkeisiin kohteisiin sekä ekologiin yhteyksiin. Koska merkittäviä luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia ei varmasti voida poissulkea, tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta ja

maakuntakaavassa esitettyä rajausta vähintään hankealueen pohjoisosan osalta. Tämä tarkoittaa voimalapaikkojen poistamista molemmista hankevaihtoehdoista erityisesti Suovaneva-Olkineva alueella. Merkittäviä vaikutuksia metsoon hankealueen keskiosissa tulee huomioida voimaloiden riittävällä etäisyydellä/poistolla soidinalueiden ja metson lisääntymisen turvaamiseksi.

Selostuksessa todetaan, että Ahvenlammen hankkeen vaikutusarvioinnissa yhteisvaikutukset maakotkalle tulevat hyvin todennäköisesti nousemaan merkittäviksi. Huomioiden maakotkan arviointiselostuksessa todetut epävarmuudet mm. mallinnoiksi ja kotkan saalistusalueiden muutoksiin liittyen, merkittävien vaikutusten aiheutumista Kokkonevan esitetyillä hankevaihtoehdoilla saattaa olla vaikea varmasti poissulkea. Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi myös tullut huomioida 2000-luvulla todetun maakotkan heikentynyt pesimämenestys kahdella hankealueeseen rajautuvalla maakotkareviirillä. Vaikutuksia suurpetoihin on arvioitu vain suden osalta. Yhteisvaikutuksia olisi tullut tarkastella paremmin myös muiden suurpetojen sekä metsäpeuran osalta lajien elinympäristövaatimus ja ekologia huomioiden.

Voimajohtovaihtoehtojen luontoselvitystä tulee täydentää liito-oravan kartoituksilla luontoselvityksessä todetuilla potentiaalisilla esiintymiskohteilla. Voimajohtoreittivaihtoehdoissa olisi tullut huomioida kotkan pesäpoikaisvaiheiden lentosuuntia ja tarkemmin arvioida törmäysriskiä. Voimajohtoon levenemisen vaikutus metsäpeuralle tulee arvioida tarkemmin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjaveden suojelun ryhmä huomauttaa, että rakentaminen voi vaatia paikoin massanvaihtoja tai esim. paalutusta, koska hankealueella esiintyy yli 60 cm turvekerroksia. Hankealueen välittömään läheisyyteen alueen koilliskulmaan sijoittuu valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma Salakkilammenkangas-Saarenmaa (MOR-Y10-008). Hankealueen ja voimajohtoreittien länsi-, luoteis- ja lounaispuolella tehdyissä kartoituspisteissä havaittiin neljässä pisteessä happamia sulfiittimaita.

Tuulivoimapuiston hankealue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle, joten suoria vaikutuksia pohjaveden laadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin ei ole. Voimajohtolinja kulkisi vaihtoehdoissa A ja C Paloperkiönkankaan (1000555) 2E-luokan pohjavesialueella noin 1150 metrin matkalla ja varsinaisella muodostumisalueella noin 270 metrin matkalla.

Voimajohtoreittivaihtoehto B kulkisi Porasharjun (1000504) 1-luokan pohjavesialueen läpi noin 840 metrin matkalla, mutta ei varsinaisella muodostumisalueella. Porasharjussa on voimalinjan luoteispuolella Kylmänevan lähde noin 80 metrin etäisyydellä nykyisestä voimalinjasta ja Alajärven kaupungin Vesihuoltolaitoksen lähimmät kaksi putkikaivoa voimajohtoon kaakkoispuolella noin 310 metrin etäisyydellä.

Pohjaveden suojelun näkökulmasta voimajohtoreittivaihtoehto A/C on suositeltavampi. Voimajohtoreittivaihtoehto B on riskialttiimpi pohjavedenottamon läheisyyden vuoksi. Suunnittelussa on varmistettava voimajohdon rakentamisen haitattomuus pohjavedelle. Pylväitä ei tule suunnitella kohtiin, joissa on pohjaveden haitallisen purkautumisen mahdollisuus (paineellinen pohjavesi).

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesienhoitoryhmän mukaan hankealueen valuma-alueen Pajuojan vesimuodostuman hyvän ekologisen tilan ylläpitämiseksi on tärkeää, jotta mm. veden kiintoainepitoisuudet eivät kohoa nykyisestä. Pajuojan yläjuoksun puroja ovat mm. Nielupuro ja Pielesoja, jotka virtaavat hankealueella. Matojan valuma-alueelta vedet virtaavat Perhonjoen yläosan vesimuodostumaan ja Perhonjoen valuma-alueen osalta tavoitteena on vähentää vesistölle aiheutuvaa kuormitusta, jotta vesistön hyvä tila voitaisiin saavuttaa.

Voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat useille eri valuma-alueille. Virtavesiuomien läheisyyteen ja ylityksiin liittyvä rakentaminen sisältää riskin kuormituksen lisääntymisestä mm. kiintoaine ja ravinteet. Hanke ei saa aiheuttaa esteellisyyttä vesieliöstön vapaalle liikkumiselle (mm. tierummut). Jos virtavesiä ylitetään työkoneilla, tulee pyrkiä estämään eroosio sekä uoman rakenteen muuttuminen. Myös uomien läheisyyteen rakennettaessa, mukaan lukien voimajohtopylväiden pystyttäminen, tulee välttää eroosiota sijoittamalla rakenteet tarpeeksi kauas uomasta. Rakentamista ei tule sijoittaa uoman päälle. Hankkeessa tulee pyrkiä vähentämään myös välillisiä vesistövaikutuksia.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vesien ja maatalouden ympäristönsuojeluryhmä toteaa, että hankealueella ei ole eläinsuojia tai turkistarhoja, mutta hankealueen rajasta 2 km etäisyydellä on toiminnassa olevia kunnan valvomia eläinsuojia. Arviointiselostuksessa on huomioitu hankkeen vaikutukset tuotantoeläimiin ja maatalouselinkeinoon. Hankkeessa on huomioitava myös eläinsuojien mahdollinen toiminnan laajentaminen ja etälantaloiden rakentaminen sekä asianmukainen lannan levittäminen pelloille voimalinjojen alueella.

Mikäli tuulivoimaloita sijoittuu turvetuotantoalueille tai niiden välittömään läheisyyteen, tulee selvittää vaikutukset turvetuotantoalueen vesien johtamiseen sekä paloturvallisuuteen. Selostuksessa mainitaan vaikutusten kohdistuvan turvetuotantoon, mutta varsinaiset vaikutukset jäävät epäselkeiksi. Hakijan tulee selkeyttää selostusta turvetuotantoon kohdistuvien vaikutusten osalta. Alueella on turvetuotantoalueita, joiden ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Hakijan tulee selvittää turvetuotantoalueiden toiminnanharjoittajien kantaa voimaloiden sijoitukseen, sekä arvioida kattavammin toimintojen yhteisvaikutuksia, turvetuotantoalueisiin kohdistuvia vaikutuksia, ja vaikutuksia tuulivoimaloiden sekä turvetuotantoalueen paloturvallisuuteen.

Yhteenveto mielipiteistä

Annetuissa mielipiteissä on käsitelty seuraavia osa-alueita:

Tarkasteltavat vaihtoehdot: Tuulivoimaloiden todetaan sijaitsevan liian lähellä asutusta. Tuulivoimapuistojen suoja-alueet ovat riittämättömiä ja niiden tulisi mielipiteiden mukaan olla minimissään 2-5 km asutuksesta.

Vaadittu, että myllyt 2 ja 3 poistetaan, koska ne eivät täytä ympäristöministeriön määräystä turvaetäisyydestä. Vaadittu, että myllyt 1, 2, 3, 4, 5, 6 ja 7 poistetaan, koska niistä aiheutuu meluhaittaa metsästysmajalle.

Osan mielipiteiden mukaan paras vaihtoehto on VE 0, jossa hanketta ei toteuteta lainkaan. Mielipiteissä on vaadittu koko tuulivoimahankkeen perustamista harkittavaksi uudelleen. Perhossa on kerätty 521 nimeä kuntalaisaloitteeseen, jossa vastustetaan tuulivoiman lisärakentamista Perhoon.

Sähkönsiirto: Sähkönsiirtovaihtoehdot A ja C haittaavat metsätaloutta ja peltoviljelyä. Neljän 400 Kv linjan rakentaminen paikoin vierekkäin on huonoa suunnittelua ja aiheuttaa kohtuutonta haittaa kyseisen alueen maanomistajille. Vaihtoehdoista A ja C koituu maanomistajille kohtuuttomia taloudellisia seurauksia, mikäli niitä viedään eteenpäin maanmittauslaitoksen lunastustoimituksen kautta. Parhaina maanomistajien kannalta pidetään vaihtoehtoja D tai B, jotka kuormittavat vähiten luontoa ja ympäristöä. Mahdollisimman monen tuulipuiston liittämistä samaan sähkölinjaan pidetään hyvänä suunnitteluna.

Hankkeessa olisi tullut tarkastella sähkönsiirtoa myös muualle kuin Alajärven sähköasemalle esim. lähimpänä sijaitsevalle Halsuan sähköasemalle. Myös Ahvenlammen tuulipuiston kanssa yhteinen sähkönsiirto Halsualle ja Veteliin olisi ympäristöä, elinkeinoja ja luontoarvoja ajatellen hyvä vaihtoehto.

Tolppien jännevälit tulee venyttää peltoaukeilla yli 350-380 metriä pitkiksi mahdollisimman pienen haitan aiheuttamiseksi. Tolppamallina tulisi käyttää pelloilla ainoastaan haruksettomia itsekantavia sähkötolppia. Sähköjohtimien korkeus matalimmassa kohdassa pellon pinnasta tulee olla yhden mielipiteen mukaan 13 metriä ja toisen mielipiteen mukaan 15 m. Tolppien sijoittaminen liian lähelle rajajojia, salaojien kokoojajojia tai sarkajojia saattaa aiheuttaa tolppa-alaa suurempien alueiden poistumista viljelykäytöstä ja uudelleen ojittamista.

Mielipiteissä muistutetaan myös kiinteistöille aiheutuvista haittakorvauksista. Sähköyhtiön tulee korjata tiestölle aiheuttamansa vauriot ja se on etukäteen velvollinen hoitamaan teiden kunto käytön vaatimalle tasolle.

Melu: Melumallinnusta ei pidetä luotettavana. Melumallinuksissa käytetyistä arvoista ei ole käytännön vertailutuloksia näin isoilla voimaloilla, joten niiden rakentaminen lähelle asutusta on liian iso riski.

Tuulivoiman terveysvaikutuksista, mm. infraäänen vaikutuksesta ihmiselle on Suomessa tehty tutkimuksia, mutta ne on tehty huomattavasti pienemmillä tuulivoimalaitoksilla (nimellisteho 3-3,3 MW). Tuulivoimaloiden sijoittaminen suunnitelluille paikoille voi aiheuttaa kohtuutonta haittaa melun osalta. Suojaetäisyydeksi on vaadittu 2-5 km. Hankealueella sijaitseva metsästysmaja ja muut rakennukset on jätetty huomioimatta arvioinnissa, ja melun raja-arvot ylittysivät niiden osalta.

Välke: Tuulivoimaloiden sijoittamisen suunnitelluille paikoille epäillään voivan aiheuttaa kohtuutonta haittaa välkkeen osalta.

Välkemallinnuksissa käytetyistä arvoista ei ole käytännön vertailutuloksia suunnitelman mukaisilla voimaloilla, joten niiden rakentaminen liian lähelle asutusta on liian iso riski. Suojaetäisyydeksi on vaadittu 2-5 km. Hankealueella sijaitseva metsästysmaja ja muut rakennukset on jätetty huomioimatta arvioinnissa.

Maisema ja kulttuuriympäristö: Tuulivoimalat aiheuttavat maisemahaittaa ja asutusta jäisi eri tuulivoimapuistojen keskelle (esim. Hietaniemen kylä). Maisemavaikutusten arvioinnin ohjeistus on laadittu pienemmille voimaloille. Tuulivoimaloiden koon kasvu yli kaksinkertaiseksi voi vaikuttaa etäisyysvyöhykkeiden määrittämiseen ja maisemallisten vaikutusten arviointiin. Luontonäkymät menettävät merkityksensä nykyisellä suunnitellulla alueella.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys: Tuulimyllyjä on suunniteltu liian lähelle asutusta. Esimerkiksi Hietaniemen kylässä myllyjä tulisi sijoittamaan lähempänä asuintaloja kuin kunnan asettama 2 km raja edellyttää ja etenkin huomioiden myllyjen kokoluokka. Kokkonevan tuulivoimatuotantoalueen sijoittaminen tämä kokoluokan myllyillä näin lähelle Perhon keskustaa ja Hietaniemen kylää on riski. Hankealueella sijaitseva metsästysmaja ja muut rakennukset on jätetty huomioimatta arvioinnissa. Aasukkaat ovat huolissaan mahdollisista terveyshaitoista, sillä osa asukkaista kokee niitä jo nyt Limakon tuulivoimapuiston vaikutuksesta. Tuulivoimaloiden vaikutukset ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin ovat suuret eikä niitä tule rakentaa Perhoon lisää.

Mielipiteiden mukaan tuulivoimalat ovat rumia ja haittaavat luonnossa viihtymistä. Tuulivoimaloiden myötä ulkoilualueet menetetään, ne vaikuttavat turvallisuuteen ja hävittävät erämaisen alueen. Isot tuulivoimatuotantoalueet ja niiden rakentamisen massiiviset vaikutukset tulevat vaikuttamaan haitallisesti Perhon imagoon luontomatkailuun satsaavana ja erämaa-alueitaan arvostavana ja hyödyntävänä kuntana. Perho tulee säilyttää erämaapitäjänä, jossa arvostetaan luontoa ja viljelyä.

Luonnonsuojelualueet: Tuulivoimalat eivät kuulu Natura-alueiden luonnonkuvaan. Myös uuden sähkölinjan rakentaminen Natura-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen häiritsee alueen suojeluarvoa. Kiinteistölle 584-401-40-130 on merkitty soidensuojelualue, mutta kyseisellä kiinteistöllä ei ole soidensuojelualueetta (tai Natura-alueetta).

Linnusto ja muu eläimistö: Arviointiselostuksessa vähätellään eläimille ja linnuille tuulipuistosta aiheutuvaa haittaa. Myllyt 2 ja 3 häiritsevät alueen linnustoa. Myllyjen väliin jää entinen pelto, joka on osan vuodesta kosteikkona ja siellä esiintyy mm. vesilintuja ja kyyhkyjä, kurkia ja joutsenia.

Tuulipuiston kaava-alueella on metson soidinalueita ja useita metsopoikueita. Riekkokanta on kasvanut tuulipuiston alueella ja on nykyisin runsaslukuinen. Teerikanta on myös vahva. Myllyt 2, 11, 23, 36 ja 41 sijoittuvat teerien soidinpaikoille. Maakotkan havaitsee erittäin usein tuulipuistoalueella ja alueella on myös luvallisia haaskoja, joilla maakotka ruokailee.

Hanke voi vaikuttaa luonnonvaraisten eläinten lisääntymiseen. Tuulivoimalat häiritisivät metsäpeuroja ja tuulivoimarakentaminen saattaa muodostaa vakavan uhan Suomenselän metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle.

Kiikkulan vanhalla turvetuotantoalueella olevaa kosteikkoa ei ole huomioitu arviointiselostuksessa. Kosteikko on keväisin ja kesäisin merkittävä vesilintukohde.

Tuulipuisto on hanhien muuttoreitillä. Tuulipuisto sijoittuu metsähanhen pesimäalueen välittömään läheisyyteen ja niiden ruokailualueille. Peltoviljelykierto vaikuttaa lintujen vuosittaiseen esiintymiseen, eikä sen merkitystä lintujen esiintymiseen ole huomioitu.

Pinta- ja pohjavedet: Sähkönsiirtolinjojen tolppien sijoittaminen liian lähelle rajaojia, salaojien kokoojaojia tai sarkaojia saattaa aiheuttaa tarvetta uusille ojituksille peltoalueilla.

Maankäyttö- ja yhdyskuntarakenne: Arviointiselostuksen mukaan suuri osa hankealueesta on tuotannosta poistunutta tai poistuvaa turvetuotantoaluetta, mikä ei pidä paikkaansa. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Kiinteistöjen arvot alueella romahtavat tuulivoimahankkeen myötä.

Maa- ja kallioperä: Tuulivoimapuiston rakentamisesta aiheutuu vaikutuksia luontoon.

Yhteisvaikutukset: Hietaniemen kylä on jäämässä kahden tuulivoimapuiston väliin, eikä se voi olla vaikuttamatta alueen ympäristöön ja kylän kehitysnäkymiin. Mielenpiteissä on myös vedottu Etelä-Pohjanmaan liiton vuonna 2021 arviointiohjelmasta antamaan lausuntoon, jonka mukaan tuulivoimahankkeiden määrän kasvaessa ja niiden sijoituessa yhä lähemmäs toisiaan, tulisi ympäristövaikutusten arvioinnissa yhä enemmän kiinnittää huomiota hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin.

Osallistuminen: Arviointiselostuksen yleisötilaisuudesta informoitiin kuntatiedote Perholaisessa vasta tilaisuuden jo oltua, eikä tieto näin ollen tavoittanut tarpeeksi kattavasti kuntalaisia.

Viestintäyhteydet ja turvallisuus: Tuulivoiman pelätään aiheuttavan häiriöitä viestintäyhteyksiin ja etätyömahdollisuuksiin. Hietaniemen kylä on jäämässä suunnitelmassa kahden tuulivoimapuiston väliin. Tuulivoimatoimijan tulee korjata mahdolliset häiriöt viestintäyhteyksiin.

Tuulivoimaloista voi aiheutua turvallisuusriskiä tuulivoimapuiston alueella liikkuville mm. putoavan jään tai rikkoutumisen seurauksena. Lähimpien tuulivoimaloiden turvaetäisyyttä metsästysmajaan ei ole huomioitu. Sähkölinjoista voi aiheutua turvallisuusriskiä pelloilla työskentelyyn.

Arviointityö ja epävarmuustekijät: Arvioinnin luotettavuutta on kyseenalaistettu mm. luontovaikutusten ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten (melu ja välke) sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten osalta.

Muut seikat: Kunnan vetovoima laskisi hankkeen myötä. Tuulivoimaloilla voi olla vaikutusta tuotantoelämien elämään ja lisääntymiseen. Huolta aiheuttaa, mitä tapahtuu tuulivoimaloiden tullessa elinkaarensa päähän ja kuka vastaa niiden purkamisesta ja kustannuksista.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun. Arviointiselostus (Kokkonevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus) täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Selostus on laadittu arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta eikä se sisällä sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Tehdyn arvioinnin perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset. Myös arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys kaikilla toimintaan liittyvillä osa-alueilla on riittävä. Selvitys pätevyydestä on esitetty selkeästi.

Kokkonevan tuulivoimahankkeen arviointiselostuksessa eri vaihtoehtojen vaikutusten eroavuuksia ja vaikutusten merkittävyyttä on kuvattu Imperia-hankkeessa kehiteltyjä menetelmiä käyttäen, joka on yleisesti käytössä oleva tapa arvioida vaikutuksia YVA-menettelyssä. Arvioinnin tulokset on esitetty eri vaikutustyyppien arviointien kappaleissa sekä taulukkomuodossa esitettyssä yhteenvedossa vaihtoehtojen vertailuosiossa. Yhteysviranomaisen pitää esitystapaa hyvänä, koska taulukot helpottavat keskeisten vaikutusten löytämistä arviointiselostuksen laajasta aineistosta.

Kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille joitain puutteita ja epävarmuustekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelun ja lupamenettelyjen yhteydessä. Seuraavassa yhteysviranomaisen esittää näkemyksensä arviointiselostuksen riittävydestä ja laadusta osa-alueittain:

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen perustiedot on tuotu arviointiselostuksessa riittävästi esille. Toteutusvaihtoehdot VE 1 ja VE 2 ovat hieman muuttuneet ohjelmavaiheen jälkeen siten, että molemmissa toteutusvaihtoehdoissa tuulivoimaloiden kokonaismäärää on vähennetty. Varsinaiseen vaihtoehdotarkasteluun ei ole otettu yhteysviranomaisen lausunnossa esitettyä maakuntakaavan mukaista vaihtoehtoa, vaan maakuntakaavan mukaisen vaihtoehdon vaikutuksia on tarkasteltu erillisessä liitteessä. Yhteysviranomaisen pitää esitystapaa epäselvänä. Liitteessä 14 esitetty maakuntakaavan mukainen vaihtoehto VEM ei myöskään rajauksiltaan vastaa täysin Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan mukaista tv-alueetta, joten tehty arviointi ei anna riittävän luotettavaa kuvaa eri vaihtoehtojen eroavuuksista.

Ohjelmavaiheessa tarkasteltavia sähkönsiirtovaihtoehtoja oli kaksi, mutta arviointiselostuksen mukaiseen tarkasteluun on lisätty kaksi uutta vaihtoehtoa VE C ja VE D. Vaihtoehdossa VE D ei rakenneta uutta voimajohtoa ja vaihtoehto VE C poikkeaa vaihtoehdosta VE A kiertämällä Patanjärvenkankaan Natura-alueen. Matkalta, joten muutoksilla ei ole merkittävää vaikutusta mm. hankkeen vaikutusalueeseen.

Yhteysviranomaisen arviointiohjelmaa koskevassa lausunnossa oli edellytetty, että hankkeen osalta tulee arvioida tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja sähkönsiirron rakentamiseen tarvittavat maa-ainemäärät ja niiden saatavuus, sekä kuvata rakentamisessa syntyvien ylijäämämaiden määrät ja käyttö. Yhteysviranomaisen mukaan näitä tietoja ei ole riittävästi täydennetty arviointiselostukseen. Arviointiselostuksen mukaan kiviainesten määrä vastaa toteutusvaihtoehdossa VE1 noin 7 700–9 700 kuljetusta ja toteutusvaihtoehdossa VE2 noin 8 600–10 800 kuljetusta riippuen keskimääräisestä kuljetuskoosta. Arviointiselostuksen taulukon 2-1 mukaan hankkeen rakentamiseen tarvittavien maa-aineksien määrä hankevaihtoehdossa VE1 on 3 850 tonnia ja hankevaihtoehdossa VE2 4 300 tonnia, mutta kokonaismäärät ovat ristiriitaisia verrattuna kuljetusmääriin, jos esim. yksi kuljetus olisi 40 tonnia. Arviointiselostuksen mukaan puolet maa-aineksesta otetaan hankealueelta ja puolet kuljetetaan noin 30 kilometrin etäisyydeltä, mutta maa-ainesten saatavuus jää epäselväksi.

Taulukon 2-1 mukaan ylijäämämaiden määrä on tuulivoimahankkeissa tyypillisesti vähäinen ja ylijäämämaat maisemoidaan hankealueelle, eikä kappaleen 4.4. tekstissä ole arvioitu ylijäämämaiden määrää tai käsittelyä sen tarkemmin. Arviointiselostuksessa todetaan

hankealueella (mm. kuva 10-3) esiintyvän paljon turvemaita ja myös Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmä on kiinnittänyt huomiota siihen, että alueella voi rakentamistoimenpiteissä olla tarvetta massanvaihdolle, mikä lisää ylijäämämaiden määrää.

Yhteysviranomaisen arvion mukaan ylijäämämaiden määrä voi olla huomattava ja ne tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirtoa koskevien vaihtoehtojen vaikutukset on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pääosin riittävästi selvitetty. Alajärven kaupungin mukaan myös sähkönsiirron vaihtoehto VE D olisi tullut esittää arviointiselostuksen kartoilla. Yhteysviranomaisen mukaan arviointiselostuksessa olisi tullut kuvata selkeämmin, miten vaihtoehto VE D toteutetaan ja missä yhteydessä voimajohdon ympäristövaikutukset on arvioitu. Sähkönsiirron vaihtoehdossa VE D Kokkonevan tuulivoimahanke liitettäisiin jo kokonaisuudessaan luvitettuun OX:2:n voimajohtoon, jonka vaikutukset on tutkittu YIT:n tilaamassa YVA-menettelyssä vuonna 2015. Kokkonevan tuulivoimahanke ei lisäisi sähkönsiirrosta aiheutuvia vaikutuksia vaihtoehdossa VE D. Voimajohdon sijainti ja vaikutukset jäivät ehkä osalle arviointiselostuksen lukijoista epäselväksi.

Suunnitelmat ja luvat

Arviointiselostuksessa olisi tullut mainita myös rakentamisvaiheessa tarvittavan maa-aineksen hankinnan ja ylijäämämaiden käsittelyn edellyttämät luvat. Arviointiselostuksessa olisi tullut mainita, että hanke saattaa edellyttää vesilain mukaista ojituseräilylupaa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle uusien ojitusten osalta.

Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Puolustusvoimien lausunnon, jonka mukaan hankkeelle tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause, mikäli hankesuunnitelma muuttuu.

Voimajohtoreitin VE A toteuttaminen Patanajärvenkankaan luonnonsuojelualueen poikki voi edellyttää myös luonnonsuojelulain 62 §:n mukaista alueen rauhoitussäännöksiä lieventämistä.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Kokkonevan tuulivoimapuisto poikkeaa Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaisesta tuulivoima-alueesta. Maakuntakaavan mukainen tv-alue on esitetty arviointiselostuksessa kaavakarttana. Arviointiselostuksessa ei ollut tarkempaa karttaa, miten hankealueen rajaus ja maakuntakaavan tuulivoima-alueen rajaus poikkeavat toisistaan. Hankealueen ja tv-rajauksen esittäminen samalla peruskartalla olisi ollut tarpeen havainnollistamaan alueiden eroavaisuutta toisistaan.

Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan laadinnan aikana Kokkonevan tuulivoima-alueen rajausta on pienennetty erityisesti

luontoarvoihin ja asutukseen perustuen. Yhteysviranomaisen on Kokkonevan tuulivoimapuiston arviointiohjelmaa koskevassa lausunnossa pitänyt perusteltuna, että YVA-menettelyn tarkasteluun lisätään maakuntakaavan tv-alueen rajauksen mukainen vaihtoehto. Maakuntakaavan mukaista toteutusvaihtoehtoa ei ole lisätty Kokkonevan tarkasteltaviin vaihtoehtoihin, mutta arviointiselostuksessa on kuitenkin tarkasteltu maakuntakaavan mukaisen toteutusvaihtoehdon (VEM) vaikutuksia melun, välkkeen ja maisemavaikutusten osalta liitteenä 14 olevassa raportissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että olisi ollut tarpeen tarkastella maakuntakaavan mukaisen toteutusvaihtoehdon osalta myös luontovaikutuksia verrattuna hankevaihtoehtoihin VE 1 ja VE 2.

Liitteen 14 toteutusvaihtoehdon VEM tuulivoimaloiden sijoittelu ei vastaa karttatarkastelun perusteella kaikilta osin maakuntakaavan mukaista tv-aluetta. Vaihtoehdon VEM tarkastelussa käytetty tuulivoimaloiden sijoittelu on esitetty arviointiselostuksen liitteessä 14 kuvassa 35 ja melumallinnuksen kuvassa 38. Osa tuulivoimaloista on sijoitettu vaihtoehdossa VEM maakuntakaavan mukaisen tv-alueen ulkopuolelle (Suovannevaa lähimpänä ovat 4 tuulivoimalaa tien pohjoispuolella, Olkinevan pellolle sijoittuva tuulivoimala alueen koillisosassa). Alueen itä- ja eteläosan asutusta lähimmistä tuulivoimaloista osa on sijoitettu vaihtoehdossa VEM aivan tv-alueen rajalle, jolloin niistäkin osa saattaa olla osittain tv-alueen rajauksen ulkopuolella. Tulosten ero vaihtoehdossa VEM melun, välkkeen ja maisemavaikutusten osalta verrattuna vaihtoehtoihin VE 1 ja VE 2 jää todellista pienemmäksi, kun vaihtoehdon VEM osalta on käytetty virheellistä ja liian suurta aluetta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Kokkonevan toteutusvaihtoehtojen vertailua on syytä tarkentaa huomioiden maakuntakaavan tavoitteet ja suunnittelumääräykset. Useiden lähialueella vireillä olevien tuulivoimahankkeiden myötä maakunnallisten vaikutusten arvioinnin tarve korostuu.

Maisemavaikutukset

Vaikutusten arvioinnissa on painotettu lähialuetta (0-7 km) ja välialuetta (7-14 km). Kaukoaluetta (14-25 km) on tarkasteltu arvioinnissa yleispiirteisimmän. Tarkastelussa on käytetty näkemäalueanalyysiä sekä havainnekuvia 12 kuvauspisteeltä eri puolilta hankealuetta. Havainnekuvissa on käytetty hankkeen maksimikoon mukaisia voimaloita. Arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on huomioitu tarkastelussa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maisemavaikutukset on arvioitu riittävästi, mutta yhtyy K.H. Renlundin museon näkemykseen, jonka mukaan yhteisvaikutuksia maisemaan tulee jatkossa tarkastella Ahvenlammen tuulivoimapuiston kanssa sen läheisen sijainnin vuoksi.

Liitteen 14 vaihtoehdossa maakuntakaavan mukaisen vaihtoehdon VEM osalta on käytetty virheellistä aluerajausta, jolloin tuulivoimaloita

on näkemäalueanalyysissä sijoitettu osin maakunnan tv-alueen ulkopuolelle ja aivan sen rajoille. Tämä heikentää arvion luotettavuutta ja vaihtoehtojen vertailua.

Muinaisjäännökset

Vaikutusten arviointi on riittävä. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan K.H. Renlundin Museon lausunnon, jonka mukaan muinaisjäännösten säilyminen tulee turvata tuulivoimapuiston rakentamisessa.

Maaperä, pinta- ja pohjavedet

Arviointiselostuksen mukaan Kokkonevan tuulivoimapuistoa varten on tarve rakentaa uutta tiestöä noin 25 km ja perusparantaa teitä 43-46 km. Tiestön ja tuulivoimapuiston rakentamisen vaikutuksia ei ole arvioitu maaperää koskevassa kappaleessa 10 tai luonnonvarojen hyödyntämistä koskevassa kappaleessa 19. Arviointiselostuksesta ei käy ilmi, edellyttääkö maa-ainesten otto uusia ottoalueita, jos maa-aineksia on tarkoitus ottaa hankealueelta ja sen lähialueelta.

Arviointiselostuksessa todetaan, että haittojen vähentämiseksi voimalapaikat tulisi mieluummin sijoittaa perustamisen kannalta helpommin toteutettaville moreenialueille, jossa pintaturvepaksuudet ovat mahdollisimman ohuita. Hankealueen turvevaltaisesta maaperästä johtuen turvealueille rakentamista ei voida arviointiselostuksen mukaan kuitenkaan välttää. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan turvemaavaltaisille maille rakentamisen tarvetta ja vaikutuksia olisi tullut arvioida tarkemmin.

Ilmasto ja elinkaari

Ilmastovaikutukset on melko kattavasti arvioitu. Laskelmien mukaan Kokkonevan tuulivoimapuisto kompensoisi noin kahdessa ja puolessa vuodessa elinkaarensa aikana tuottamansa päästöt verrattuna Suomen keskimääräisiin sähköntuotannon päästöihin 96 g CO₂/kWh vuonna 2017.

0-vaihtoehtotarkastelussa, jossa tuulivoimahanketta ei toteuteta, olisi tullut huomioida myös hiilivarasto ja -nielujen säilyminen, kun metsäala ei vähene tuulivoimaloiden ja uuden tiestön alta.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on asiantuntevasti laadittu, mutta viittauksissa voimaloiden numerointiin oli ristiriitaa kartalla esitettyihin voimaloiden numeroihin. Voimajohtojen osalta laadituista luontoselvityksistä olisi tullut esittää karttakuvia selostuksessa tai karttaliitteitä arvokkaista kohteista. Syksyyn ajoittunut inventointiajankohta on tunnistettu selostuksessa arviointiin vaikuttavana epävarmuustekijänä.

Liito-oravaa ja viitasammakkoa ei ole inventoitu sähkönsiirtoreiteiltä, joten Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö toteaa,

että niiden osalta on vaikea ottaa kantaa reittivaihtoehtoihin. Yhteysviranomainen yhtyy luonnonsuojeluyksikön näkemykseen, että liito-oravaselvitys on tarpeen laatia jatkoselvittelyyn valittavan reittivaihtoehdon osalta. Levenevä voimajohtokäytävä voi muodostaa lajille leviämiseen ja lajin esiintymisalueiden kytkeytyneisyys tulee turvata. Etenkin vaihtoehdoissa VE A ja VE C voimajohtokäytävästä muodostuisi huomattavan leveä.

Natura-arvioinnit

Hangasneva-Säästöpiirinnevan (FI1001010) Natura-arvioinnissa on Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön mukaan tunnistettu tuulivoimalle herkimät luontoarvot ja tarkasteltu kattavasti ja asiantuntevasti vaikutuksia ja niiden lieventämistoimenpiteitä. Selvitykset ovat pääosin riittäviä.

Sähkönsiirron osalta tehdyistä Natura-arvioinneista Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö toteaa, että tarkastelussa mukana olevat Natura-alueet on valittu perustellusti mukaan Natura-arviointiin. Voimajohtohankkeen vaikutukset ja niiden kohdistuminen Natura-alueiden luonnonarvoihin on asianmukaisesti tunnistettu. Voimajohtoreittien vaikutuksia erityisesti maakotkaan ja metsäpeuraan on tarkasteltu kattavasti ja asiantuntevasti, mutta yhteisvaikutusten osalta tarkastelu olisi voinut olla kriittisempää ja aineistoa olisi tullut käyttää monipuolisemmin.

Patanajärvenkankaan luontotyyppien osalta on käytössä ollut Metsähallituksen suojelualueiden kuviotietoaineisto, jossa alueen halki jo luvitettua kolmatta 400 kV:n voimalinjaa ei todennäköisesti ole huomioitu. Tämä aiheuttaa jonkin asteisia muutoksia alueella tavattavien edustavien Natura-luontotyyppien pinta-aloihin sekä voimajohtoalueen vaatimaan osuuteen Natura-luontotyypeistä. Prosentuaalinen muutos ei kuitenkaan ole todennäköisesti suuri. Tämä olisi kuitenkin tullut huomioida yhteisvaikutuksia arvioidessa.

Metsäpeura ja suurpedot

Perho on metsäpeuran ydinesiintymisaluetta. Metsäpeuran kartoitusajankohdat, kuljetut reitit tai käytetty aika eivät käy ilmi arviointiselostuksesta ja kartan havaintopisteet olisi tullut kuvata tarkemmin. Metsäpeuran osalta hankevaihtoehtojen eroja olisi tullut arvioida paremmin.

Arviointiselostuksen ja saatujen lausuntojen perusteella metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arviointiin etenkin yhteisvaikutusten sisältyy epävarmuutta ja vaikutuksia olisi tullut tarkastella selkeämmin.

Arviointiselostuksen mukaan hankealueella esiintyy kaikkia suurpetoja ja että niihin kohdistuvat häiriövaikutukset ovat muuta lajistoa voimakkaampia, mutta vaikutukset jäisivät kuitenkin vähäisiksi. Susi, karhu ja ahma ovat luontodirektiivin IV liitteen lajeja, jolloin niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on

kielletty luonnonsuojelulain mukaisesti. Ahma ja susi ovat myös Natura-alueiden suojeluperusteena olevia lajeja, joilla on laajat reviirit. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön mukaan suurpetojen selvitysmenetelmiä ja tuloksia on puutteellisesti kuvattu ja yhteisvaikutuksia olisi tullut tarkastella paremmin myös muiden suurpetojen kuin suden osalta. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan edellä mainitun asian hankkeen jatkosuunnittelussa.

Linnusto

Maakotka

Maakotkan osalta vaikutusten arvioinnissa on käytetty Metsähallituksen laatimaa opasta *Hyvät käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin*, joka on ollut luonnosversiona konsultilla käytössä.

Merkittävän törmäysvaikutuksen rajana on käytetty Kokkonevan hankkeesta laaditussa maakotkaselvityksessä Etelä-Suomen osalta määriteltyä 0,08 yksilöä / vuosi (kotkaparin yhteinen riski). Edellä mainitussa Metsähallituksen valmiissa oppaassa merkittävyyden rajana on pidetty 0,06 lisäkuolleisuutta reviirillä. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti merkittävyyden rajana tulisi käyttää 0,06 lisäkuolleisuutta.

Tuulivoimahankkeen vaikutuksien arvioinnissa maakotkaan olisi tullut sisällyttää maakotkareviirien seurantatietojen poikastuotto huomioiden, että kaikkien reviirien, Salamajärven reviiri pois lukien pesimämenestys on ollut huono pidemmän aikaa.

Keski-Suomen ELY-keskuksen Pohjoisnevan Natura-arviointia koskevan lausunnon mukaan maakotkaan kohdistuvia voimajohton (VE B) yhteisvaikutuksia ei ole riittävästi selvitetty. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Kokkonevan sähkönsiirron Natura-arviointeja koskevassa lausunnossa todetaan, että maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa olisi tullut tarkastella tarkemmin erityisesti lentämään opettelevien nuorien lintujen riskiä törmätä voimajohtoihin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi tullut käyttää hyödyksi törmäysriski ja populaatiomallinnuksia rakennettujen, kaavassa osoitettujen ja suunnitteilla olevien tuulivoima-alueiden vaikutuksista maakotkareviireille.

Muu linnusto

Luonnonsuojeluyksikön mukaan linnuston osalta kevät- ja syysmuutonseurantaan käytettyä aikaa 10 pvää/kausi voidaan pitää vähäisenä suhteessa Ympäristöministeriön vuonna 2016 ohjeistamaan 20 pvä/kausi. Metsähallituksen lausunnon mukaan linnuston osalta kartoitettuja alueita ei ole esitetty kartoilla ja muutonseurantahavainnoista ei aina käynyt ilmi perustuivatko johtopäätökset pelkästään tarkkailupäiviin vai myös Tiira-aineistoon.

Vaikka merikotkan muuttoa alueen kautta ei ole arvioitu kovin merkittäväksi, lajin korkeampi törmäysriski tuulivoimaan olisi tullut huomioida paremmin.

Koska hankealue sijoittuu kurkien päämuuttoreitille, olisi selostuksessa tullut huomioida paremmin kurjen levähtämisalueiden merkitys ja siitä seuraavan lentokorkeuden aleneminen hankealueella.

Yhteisvaikutuksia ja hankealueen sijoittumista maakunnallisesti tärkeiden lintualueiden (MAALI-alueet) yhteyteen olisi pitänyt arvioida huomioiden myös kurkien levähtäminen Kokkonevan pelloille ja ympäröiville suoalueille. Kurjelle ja muille muuttaville linnuille kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida törmäysmallin avulla. Arvioinnin tulokset tulee huomioida kaavoituksessa.

Meluvaikutukset

Toiminnan aikaisia meluvaikutuksia on arvioitu melumallinnuksen avulla. Hankevaihtoehdon VE 1 mallinnuksessa on käytetty Generic 199 7,7 MW voimalaa, joiden napakorkeus on 200,5 m ja roottorin halkaisija 199 m. Vaihtoehdon VE 1 mallinnuksia varten on arvioitu äänitehotasot, joiden arvioidaan vastaavan 8-10 MW voimaloiden aiheuttamaa ääntä. Voimalan lähtömelutasoon 106,3 dB(A) on lisätty mallinnuksessa 3 dB(A), jolloin voimalan lähtömelutasoksi muodostuu 109,3 dB(A). Hankevaihtoehdossa VE 2 mallinnuksessa on käytetty SG6.0 MW voimalaa, jonka napakorkeus on 215 m ja roottorin halkaisija 170 m. Melumallinnuksen oktaavitiedot perustuvat Siemens Gamesa SG 170 -voimalaan, jonka lähtömelutaso on 106,0 dB(A) ja johon on lisätty 2 dB(A).

Melumallinnuksessa on mallinnettu myös läheisen Limakon tuulivoimapuiston melutasoa voimalatyypillä N131 3,0 MW, napakorkeus 144 m ja roottorin halkaisija 131 m. Voimalan lähtömelutaso on 104,5 dB.

Pienitaajuinen melu on laskettu ympäristöministeriön 2/2014 ohjeita noudattaen ja rakennusten äänieritys on laskettu DSO 1284 menetelmän mukaisesti. Tuloksia on vertailtu asumisterveysasetuksessa oleviin sisämelun ohjearvoihin.

Meluvaikutusten arviointi on yhteysviranomaisen mukaan tehty soveltuvalla menetelmällä huomioiden käytettävissä olevat ohjeistukset. Yhteysviranomainen kuitenkin toteaa, että mallinnukseen voi sisältyä epävarmuuksia, koska hankkeeseen suunnitelluista voimalatyypeistä ei ole vielä käytettävissä mitattavissa olevaa tietoa vaan melutaso perustuu osin arvioihin.

Arviointiselostuksessa ei ollut selkeästi esitetty millä perusteella hankealueella sijaitsevat rakennukset on luokiteltu metsästysmajoiksi. Yhteysviranomainen pyytää huomioimaan hankkeen jatkosuunnittelussa Perhon kunnan lausunnon, jonka mukaan metsästysmajojen/eräkämppien osalta tulee tehdä melutarkastelu ja täydentää tältä osin tietoja vaikutuksista.

Liitteessä 14 maakuntakaavan mukaisen vaihtoehdon VEM tarkastelussa on käytetty virheellistä tuulivoima-alueen rajausta ja sijoitettu tuulivoimaloita mallinnuksessa maakuntakaavan myös

mukaisen aluerajauksen ulkopuolelle. Tämä aiheuttaa virhettä melumallinnusten tuloksiin ja vaikutusten arviointiin.

Välkevaikutukset

Välkevaikutuksia on arvioitu välkemallinnuksen avulla huomioiden paikallinen aineisto auringon paisteen ja tuulen osalta. Mallinnus on tehty real case -laskentana, jossa puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioida. Hankevaihtoehdossa VE 1 mallinnuksessa on käytetty voimalatyyppiä SHT199 7,7 MW, jossa napakorkeus on 200,5 m ja roottorin halkaisija 199 m. Hankevaihtoehdossa VE 2 mallinnuksessa on käytetty voimalatyyppiä SG 170 6,0 MW, jonka napakorkeus on 215 m ja roottorin halkaisija 170 m. Välkemallinnus on tehty myös Limakon tuulivoimaloiden osalta voimalatyyppin turbiinityypin N131 3,0 MW teknisten tietojen pohjalta, napakorkeus 144 m ja roottorin halkaisija 131 m.

Arviointiselostuksessa ei ollut selkeästi esitetty millä perusteella hankealueella sijaitsevat rakennukset on luokiteltu metsästysmajoiksi. Rakennusten status tulee selvittää tarkemmin kaavoituksen yhteydessä.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueidenkäyttöyksikön mukaan Limakon tuulivoimaloiden vuonna 2014 osayleiskaavaan laaditussa välkeselvityksessä ja Kokkonevan arviointiselostuksen välkeselvityksessä on Limakon tuulivoimaloiden osalta toisistaan poikkeavia tuloksia, jotka heikentävät yhteisvaikutusten arviointien luotettavuutta. Poikkeavuudet ja niiden vaikutukset tulee selvittää jatkosuunnittelussa ennen kaavan hyväksymistä.

Liitteessä 14 maakuntakaavan mukaisen vaihtoehdon VEM tarkastelussa on käytetty virheellistä tuulivoima-alueen rajausta ja sijoitettu tuulivoimaloita mallinnuksessa maakuntakaavan myös mukaisen aluerajauksen ulkopuolelle. Tämä aiheuttaa virhettä välkemallinnusten tuloksiin ja vaikutusten arviointiin.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida arvioinnin epävarmuustekijät mm. valittavan voimalatyyppin osalta ja jatkosuunnittelussa välkemallinnusta tulee tarkentaa hankkeen mukaisella voimalatyyppillä. Mikäli hankkeen välkevaikutukset muuttuvat nyt esitetystä, lupaviranomaisen tulee rakennuslupavaiheessa, ennen luvan myöntämistä, tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen ajantasaisuus YVA-lain 27 §:n mukaisesti.

Liikenne

Arviointiselostuksen liikenteelliset vaikutukset on kattavasti kuvattu ja arvioitu. Yhteysviranomaisen pyytää kuitenkin huomioimaan, että erikoiskuljetusten osalta erityisen herkkien kohteiden kuten Perhon keskustan osalta on kiinnitettävä tarkasti huomiota liikenneympäristön turvallisuuteen ja sen ennallistamiseen mahdollisten kuljetusten vaatimien muutosten jäljiltä.

Vaikutukset viestintäyhteyksiin

Lausunnoissa ja mielipiteissä nousi esiin huolta, että hankkeella saattaa olla vaikutuksia viestintäyhteyksiin. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Digita Oy:n lausunnon, jonka mukaan hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi.

Turvallisuus ja ympäristöriskit

Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Perhon kunnan lausunnot, joiden mukaan hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida Ympäristöhallinnon ohjeistuksen mukainen suojaetäisyys (1,5 x voimalan kokonaiskorkeus) alueella olevien metsästysmajojen/eräkämppien osalta.

Peruskartan mukaan hankealueen pohjoisosassa sijaitsee mm. pari kortta, joten jatkosuunnittelussa tulee myös varmistaa Perhon kunnalta, onko hankealueella muita rakennuksia, joihin suojaetäisyys tuulivoimaloiden osalta tulisi huomioida.

Yhteisvaikutukset

Hankkeessa on kuvattu Kokkonevan tuulivoimapuiston lähelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet. Vaikutusten tarkastelussa on huomioitu hankkeet, joilla on arvioitu voivan olla yhteisvaikutuksia Kokkonevan tuulivoimapuiston kanssa. Kokkonevan tuulivoimapuiston lähelle suunniteltua Ahvenlammen tuulivoimapuistoa ei ole huomioitu yhteisvaikutuksissa, koska hanke on tullut vireille Kokkonevan hankkeen jälkeen.

Yhteisvaikutusten arviointia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa pidettiin mielipiteiden ja lausuntojen mukaan osin puutteellisena. Kokkonevan tuulivoimahankkeella ja läheisillä muilla tuulivoimahankkeilla voi olla yhteisvaikutuksia mm. ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin, maisemaan sekä luontoon ja lajistoon.

Yhteysviranomaisen toteaa, että maakunnallisen tarkastelun ja ohjauksen tarve korostuu, kun hankkeita on paljon. Yhteisvaikutukset Ahvenlammen tuulivoimapuiston kanssa olisi tullut arvioida käytettävissä olevan tiedon osalta. Kokkonevan tuulivoimapuistoa koskevassa päätöksenteossa tulee huomioida erityisesti yhteisvaikutukset Ahvenlammen tuulivoimahankkeen kanssa.

Seurantaohjelma

Arviointiselostuksessa on esitetty ehdotus ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi. Kokkonevan tuulivoimapuiston osalta suositellaan seuraamaan hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaisia linnustovaikutuksia. Tarkempaa suunnitelmaa ei ole tehty vaan on todettu, että seurantasuunnitelma voidaan laatia myöhemmin kaavoituksen yhteydessä.

Melumittauksia on esitetty tehtäväksi, mikäli tuulivoimapuiston valmistuttua asukkaat kokevat häiritsevää melua. Ihmisiin kohdistuvia

vaikutuksia on ehdotettu seurattavaksi häiriöistä annettujen palautteiden perusteella ja esim. asukaskyselyllä tai virkistyskäytön osalta esimerkiksi haastattelemassa metsästysseuran edustajia.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että mikäli hanke toteutetaan, sen keskeisiä vaikutuksia seurataan ja kuunnellaan paikallisia ihmisiä. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan myös Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Natura-arviointeja koskevat lausunnot, joiden mukaan on tarpeen seurata tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia maakotkan ja metsäpeuran osalta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että seurantaohjelmassa olisi tullut esittää selkeästi myös ne vaikutusten lieventämistoimenpiteet, jotka hankkeessa tullaan toteuttamaan ja joilla on merkitystä vaikutusten seurannan kannalta.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Kokkonevan tuulivoimapuiston hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa:

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, jonka mukaan hankkeen keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat: ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, metsästyksen ja virkistyskäyttöön, maisemaan, linnustoon sekä melun ja varjon muodostumiseen. Näiden lisäksi kuulemisen ja yhteysviranomaisen arvion mukaan hankkeen kannalta keskeisiä ovat myös vaikutukset metsäpeuralle, maakotkalle ja luonoltaan arvokkaiden alueiden välisille ekologisille yhteyksille.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeesta voi aiheutua merkittäviä kielteisiä vaikutuksia linnuista metsolle ja yksittäisille maisemakohteille. Kohtalaisiksi arvioituja kielteisiä vaikutuksia kohdistuu arviointiselostuksen mukaan maisemaan, kasvillisuuteen, arvokkasiin luontokohteisiin, eläimistöön, pesimälinnustoon sekä Natura-alueisiin, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, riistaan ja metsästyksen, rakentamisaikana liikenteeseen sekä vaihtoehdossa VE 2 myös yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön. Muilta osin hankkeen vaikutukset on arvioitu vähäisiksi tai myönteisiksi arviointiselostuksessa.

Arviointiselostuksen mukaan vaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 vaikutukset eivät eroa kovin paljon toisistaan merkittävydeltään, vaikka vaihtoehdossa VE 1 on 34 tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE 2 42 tuulivoimalaa. Vaihtoehtojen välisiä vähäisiä eroja voi osaltaan selittää tuulivoimaloiden erilainen sijoittelu vaihtoehdoissa hankealueelle, joka voi osittain kompensoida vaihtoehdossa VE 2 muodostuvia vaikutuksia. Vaihtoehdossa VE 0 tuulivoimaloita ei rakenneta, joten sekä hankkeen kielteiset että myönteiset vaikutukset jäisivät toteutumatta.

Kuulemisessa saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella yhteysviranomaisen arvioi, että vaikutusten merkittävyys ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen voi joiltakin osin olla suurempi tai ihmiset voivat kokea muutoksen merkittävämpänä kuin arviointiselostuksessa on arvioitu. Asukaskyselyn tuloksien ja hankkeesta jätettyjen mielipiteiden mukaan asukkailla on laajaa vastustusta hanketta ja sen laajuutta kohtaan sekä erityisesti koettiin, että tuulivoima sijoittuisi liian lähelle asutusta. Hankealue sijoittuu lähelle Perhon kunnan keskustaa sekä Oksakosken, Kokkonevan ja Hietaniemen kylien asutusta lähimmillään 1,5 km etäisyydelle asuinrakennuksista. Vaikka mallinnusten perusteella melun ja välkkeen raja-arvot eivät lähimmän asutuksen osalta ylittyisi, voidaan muutos kokea asukkaiden mielestä merkittävänä. Myös maisemavaikutuksella voidaan olettaa olevan yhteys koettuihin haittoihin ja maaseudulla peltoaukeilla maisemavaikutukset korostuvat. Useiden tuulivoimahankkeiden myötä yhteisvaikutukset lisääntyvät ja maisemaan tulisi jättää myös voimalattomia näkemäsektoreita. Maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten vähentämiseksi Kokkonevan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on syytä harkita pienempää voimalamäärää.

Hankkeen ristiriita voimassa olevan maakuntakaavan kanssa on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan merkittävä eikä vähäinen. Arviolta 11-16 tuulivoimalaa sijoittuu maakuntakaavan mukaisen tuulivoima-alueen ulkopuolelle ja hankkeen haitallisia vaikutuksia voitaisiin lieventää noudattamalla maakuntakaavan mukaista aluerajausta. Kokkonevan tuulivoimapuiston hankealueen etelä- ja itäosalla tuulivoimalat sijoittuvat lähemmäksi asutusta kuin maakuntakaavan mukaisella rajauksella. Kokkonevan tuulivoimapuiston pohjois-koillisreunalla maakuntakaavan tv-alueen ulkopuoliset tuulivoimalat puolestaan sijoittuvat lähelle arvokkaita luontokohteita. Arviointiselostuksessa ei ole tarkasteltu maakuntakaavan mukaista vaihtoehtoa yhtenä hankkeen toteuttamisvaihtoehtona, vaikka yhteysviranomaisen oli arviointiohjelmaa koskevassa lausunnossa sitä esittänyt. Vaihtoehdon VEM tarkastelu arviointiselostuksen liitteessä 14 jäi yhteysviranomaisen mukaan puutteelliseksi ja perustui osittain virheelliseen tuulivoimaloiden sijoitteluun maakuntakaavan tv-alueen rajauksen ulkopuolelle, joten vaihtoehdon VEM vaikutuksia ei voi tasavertaisesti verrata YVA-menettelyssä mukana olleisiin hankevaihtoehtoihin. Melutaso ja maisemavaikutukset jäisivät hieman pienemmiksi maakuntakaavan mukaisella tuulivoimala-alueen rajauksella. Myös häiriövaikutukset arvokkaiden luontokohteiden lajistolle jäisivät todennäköisesti vähäisemmäksi maakuntakaavan mukaisessa tuulivoima-alueen vaihtoehdossa.

Hankkeen haitalliset vaikutukset maakotkalle ja metsäpeuralle voivat olla selostuksessa arvioitua suuremmat. Vaikka Kokkonevan tuulivoimahankkeesta yksinään ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia edellä mainituille lajeille, saattavat yhteisvaikutukset erityisesti läheisten tuulivoimahankkeiden toteutuessa nostaa vaikutukset merkittäväksi.

Yhteysviranomaisen näkee maakuntakaavan mukaisen tuulivoima-alueen rajauksen noudattamisen alueen pohjois- ja koillisosassa tarpeellisen haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja erityisesti metsäpeuraan ja maakotkaan kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi. Arvokkaaksi todettu luonnontilainen suoaluekokonaisuus Suovaneva-Soidinneva-Maislampi-Olkineva hankealueen pohjois- ja koillisosissa on todennäköisesti metsäpeuran kannalta merkittävä elinympäristö. Alueiden kytkös Hangasnevan-Säästöpiirinevan Natura-alueeseen lisää alueiden arvoa ja merkitystä lajien ekologisena käytävänä.

Tuulivoimapuistot pirstovat luontoalueita lisääntyvän tiestön, tuulivoimalapaikkojen ja sähkönsiirtolinjojen osalta. Uusien hankkeiden myötä, mm. Kokkonevan luoteispuolelle suunnitteilla oleva Ahvenlammen tuulivoimapuiston kanssa yhteisvaikutukset jatkossa lisääntyisivät. On tärkeää huomioida riittävät ekologiset yhteydet luonnoltaan arvokkaille alueille, jotta eri tuulivoimapuistot ja niiden sähkönsiirto eivät muodostu esteeksi lajien siirtymiselle elinympäristöjen välillä.

Kokkonevan hankealueella esiintyvä lintulajisto on monipuolinen ja linnuston kannalta arvokkaita alueita ovat hankealueen pohjoisosissa sijaitsevat suoalueet, mutta myös Kokkonevan ja Tuominevan peltoalueet. Tuulivoimapuistolla voi olla merkittäviä haitallisia vaikutuksia metsolle ja vaikutuksia tulisi lieventää mm. sijoittamalla tuulivoimalat riittävän etäälle metson soidinalueista.

Metsäkanalintukantojen säilyttämisellä on merkitystä myös riistalajeina ja metsästyksen kannalta. Kokkonevan hankealue sijoittuu kurkien päämuuttoreitille ja kurjet levähtävät hankealueen läheisyydessä. Hankkeen vaikutuksia kurkien muuttoon huomioiden kurkien lentokorkeuden aleneminen alueella ei ole riittävästi selvitetty, joten hankkeen vaikutukset kurkiin tulee selvittää jatkosuunnittelussa.

Arviointiselostuksen mukaan molemmat hankevaihtoehdot (VE 1 ja VE 2) on todettu toteuttamiskelpoisiksi arviointiselostuksessa esitetyillä muutoksilla ja lieventämistoimenpiteillä, mutta arviointiselostuksesta jää epäselväksi, mitä lieventämistoimia on tarkoitus toteuttaa. Muun muassa linnustolle aiheutuvien vaikutusten vähentämiseksi yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että huomioidaan käytettävissä olevat lievennystoimenpiteet sekä hankealueella että sähkönsiirron osalta. Lievennystoimenpiteisiin sisältyy tuulivoimaloiden poistoa tai siirtämistä etäämmälle linnustolle arvokkaista alueista, mutta myös toimenpiteitä törmäysvaikutusten estämiseksi.

Huomioiden edellä mainitut asiat yhteysviranomaisen katsoo, että Kokkonevan tuulivoimapuiston jatkosuunnittelussa tulee merkittävien kielteisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi sijoittaa tuulivoimalat maakuntakaavan mukaiselle alueelle. Vaikutuksia voidaan myös lieventää esimerkiksi vähentämällä voimaloiden kokonaismäärää tai valitsemalla pienempi voimalatyyppejä.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron vaihtoehtoista vaihtoehto VE D erottuu ympäristövaikutusten kannalta parhaana vaihtoehtona. Voimajohto vaihtoehdossa VE D kulkee samaa reittiä kuin vaihtoehdossa VE A, mutta sähkönsiirrettiin jo luvitettua OX2:n 400 kV voimajohtoa pitkin, eikä voimajohtokäytävää tarvitse leventää.

Yhteysviranomaisen yhtyy useissa mielipiteissä ja lausunnoissa esitettyyn näkemykseen, että sijoittamalla voimajohto olemassa oleviin tai jo luvitettuihin johtokäytäviin, voidaan vähentää merkittävästi sähkönsiirrosta aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Uusien ja levennettävien voimajohtokäytävien rakentamisesta aiheutuu vaikutuksia mm. luonnolle ja eläinlajistolle, maisemalle, ihmisten viihtyvyyteen ja elinkeinoihin sekä metsäpinta-alan vähenemisestä johtuvaa metsäkatoa ja hiilinielujen pienenemistä. Vaihtoehtoissa VE A, VE B ja VE C Kokkonevan tuulivoimapuiston sähkönsiirtoa varten rakennettaisiin uutta enintään 400 kV voimajohtoa 29-32 km, joten vaihtoehtoista aiheutuu huomattavasti vaihtoehtoa VE D enemmän haitallisia ympäristövaikutuksia.

Vaihtoehtoissa VE A ja VE C Fingridin Pikkarala-Alajärvi ja Pyhänselkä-Alajärvi (2x400 kV + OX2:n luvitettu 400 kV) johtoaukeaa levennettäisiin 33-41 m, jolloin voimajohtoaukea olisi enimmillään 141 m leveä. Mikäli hankkeessa rakennetaan 400 kV voimajohto, vaihtoehtoissa VE A tai VE C voimajohtokäytävään sijoittuisi rinnakkain neljä 400 kV voimajohtoa. Mielipiteiden perusteella näin leveä voimajohtokäytävä olisi mm. joidenkin maanomistajien näkökulmasta kohtuuttoman leveä.

Vaihtoehdon VE A toteuttamiskelpoisuuden esteenä voi olla uusi luonnonsuojelulaki (9/2023), jonka 62 §:n mukaan Patanjärvenkankaan asetuksella perustettu valtion luonnonsuojelualue voidaan kokonaan tai osittain lakkauttaa tai alueen rauhoitussäännöksiä voidaan lieventää vain, jos alueen rauhoitus estää yleisen edun kannalta erittäin tärkeän hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen eikä tälle hankkeelle tai suunnitelmalle ole teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa olevaa vaihtoehtoa.

Vaihtoehtoissa VE A ja VE C voimajohtoreittien ero muodostuu Patanjärvenkankaan Natura-alueen kiertämisestä vaihtoehdossa VE C. Vaihtoehdossa VE C vaikutuksia kohdistuisi Patanjärvenkankaan Natura-alueen kiertävältä osuudeltaan kokonaan uudelle alueelle, jossa ei ole ennestään voimajohtoreittiä. Vaikka suorita vaikutuksia ei kohdistuisi Natura-alueeseen, uudella johtokäytävällä voi olla heikentävä välillinen vaikutus Patanjärvenkankaalla esiintyvälle metsäpeuralle ja alueen maakotkareviirille. Vaihtoehto VE C lisäisi elinympäristön pirstoutuneisuutta Natura-alueen ulkopuolella uuden johtokäytävän myötä.

Vaihtoehdossa VE B nykyistä Elenia Oy:n Perho-Alajärvi johtoaukeaa levennettäisiin noin 81 m leveäksi, joten voimajohtoaukea olisi kapeampi kuin vaihtoehtoissa VE A ja VE C. Vaihtoehdossa VE B

kielteisiä vaikutuksia aiheutuisi enemmän maakotkalle ja metsäpinta-alaa (hiilinieluja) poistuisi enemmän voimajohtoreitin alta kuin vaihtoehdoissa VE A ja VE C. Tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset Ylimmäisen maakotkareviirille ovat todennäköisesti merkittävän heikentäviä ja täten voimajohtovaihtoehto B ei todennäköisesti ole toteutettavissa. Maanviljelyn kannalta vaihtoehto VE B aiheuttaisi todennäköisesti vähemmän haittaa kuin vaihtoehdot VE A tai VE C.

Perustelut

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Tuulivoimaloiden toiminnan aikaisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen syntyy mm. melusta ja välkkeestä, maiseman muutoksista ja virkistyskäyttöön liittyvistä vaikutuksista.

Asukaskyselyn tulosten ja arviointimenettelyssä saatujen mielipiteiden perusteella paikallisilla ihmisillä on laajaa vastustusta tuulivoiman lisärakentamista vastaan. Asukaskyselyn mukaan 32 % kaikista vastaajista ja 48 % lähialueella asuvista oli sitä mieltä, että hanketta ei tulisi toteuttaa. Hankkeen myönteisinä vaikutuksina asukaskyselyssä mainittiin verotulot, työllisyyden paraneminen, uudet ja parannettavat tiet, vuokratulot ja uusiutuva omavarainen energian tuottaminen. Kielteisenä koettiin mm. maisemahaitat, haitat luonnolle ja eläimille, melu, metsäalan väheneminen ja negatiiviset vaikutukset alueella harrastamiseen. Useissa mielipiteissä nousi esiin, että Kokkonevan tuulivoimapuistoa suunnitellaan liian lähelle asutusta ja että suurempi etäisyys asutuksesta lähimpiin tuulivoimaloihin tai pienempi tuulivoimapuisto voisivat lieventää vaikutuksia. Saadun palautteen perusteella asukkaiden huoli melusta ja välkkeestä on suurempi kuin mallinnusten perusteella on arvioitu. Jatkotyössä tulee huomioida avoin tiedottaminen ja riittävä vuoropuhelu alueen asukkaiden kanssa. Maakuntakaavan mukaisen tv-alueen rajauksen noudattaminen tuulivoimaloiden sijoittelussa voisi lieventää koettuja vaikutuksia, koska tuulivoimapuiston alue olisi pienempi ja tuulivoimaloiden etäisyys asutuksesta jäisi suuremmaksi.

Melu

Tehtyjen mallinnusten perusteella vaihtoehdoista VE 1 ja VE 2 ei aiheudu melulle annettujen ohjearvojen ylityksiä lähimpien asuin- tai lomarakennusten kohdilla. Matalataajuinen melu ei arviointiselostuksen mukaan kummallakaan mallinnetulla vaihtoehdolla ylitä sisätilojen ohjearvoja asuin- tai lomarakennuksissa. Arviointiselostuksen mukaan hankealueen läheisyyteen ei sijoitu sellaisia häiriintyviä kohteita, joille hanke aiheuttaisi ohjearvot ylittäviä meluvaikutuksia. Melumallinnuksessa on pyritty huomioimaan laskennan epävarmuustekijät käyttämällä parametrejä, jotka on asetettu korkeimman melutason antaviksi.

Arviointiselostuksen liitteessä 14 on esitetty maakuntakaavan mukaisen tuulivoimavaihtoehdon (VEM) meluvaikutusarvioinnin tuloksia. Melumallinnukseen vaihtoehdossa VEM on käytetty samoja voimalan lähtötietoja (Siemens Gamesa SG170) kuin vaihtoehdossa VE 2. Arviointiselostuksen mukaan hankevaihtoehdon VE 1, VE 2 ja VEM välillä ei ole merkittävää eroa, koska kaikissa vaihtoehdoissa melutaso on todettu jäävän alle 40 dB(A) lähimpien asuin- ja lomarakennusten osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa esitetyn vertailutaulukon mukaan vaihtoehdossa VEM melutasot jäävät lähimpien asuin- ja lomarakennusten osalta pienemmäksi kuin vaihtoehdoissa VE1 ja VE 2 muiden paitsi yhden laskennassa käytetyn rakennuksen osalta. Myös matalataajuisen melun määrä lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin jää pienemmäksi vaihtoehdossa VEM kuin VE 1 ja VE 2. Tuulivoimalat oli sijoitettu vaihtoehdossa VEM osin virheellisesti maakuntakaavan mukaisen tv-alueen ulkopuolelle ja osittain ihan sen rajalle, mikä voi aiheuttaa virhettä tuloksiin ja niiden tulkintaan.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tehtyyn mallinnukseen liittyy epävarmuustekijöitä lopullisen voimalaitostyyppin valinnan osalta. Yhteysviranomaisen edellyttää noudattamaan jatkosuunnittelussa meluvaikutusten osalta erityistä varovaisuusperiaatetta ja mikäli hankkeen meluvaikutukset eroavat rakennuslupavaiheessa arviointiselostuksessa esitetystä, lupaviranomaisen tulee selvittää YVA-lain 27 §: n mukaisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ajantasaisuus ELY-keskuksen YVA-yhteysviranomaiselta ennen lupien myöntämistä.

Varjostus ja välke

Varjostus- ja välkevaikutuksia aiheutuu niin laajalle alueelle kuin tuulivoimaloiden varjot yltävät. Vaikutusalueen laajuus riippuu valittavasta voimalatyyppistä ja sen roottorin halkaisijasta ja kokonaiskorkeudesta. Suomessa ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet) ja 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa (teoreettisessa maksimitilanteessa).

Vaikutusten arvioinnissa on käytetty Ruotsissa ja Saksassa annettua kahdeksan tunnin vuotuista suositusrajaa. Arviointiselostuksen mukaan 8 h vuotuinen välkevaikutus ei ylity lähimpien asuin- ja lomarakennusten osalta kummassakaan hankevaihtoehdossa.

Arviointiselostuksen liitteessä 14 on esitetty maakuntakaavan mukaisen vaihtoehdon VEM välkevaikutusarvioinnin tulokset. Välkemallinnukseen on vaihtoehdossa VEM käytetty samoja voimalan lähtötietoja (SG170

6,0 MW) kuin vaihtoehdossa VE 2. Arvioinnin mukaan hankevaihtoehtojen VE 1, VE 2 ja VEM välillä ei ole merkittävää eroa varjostusmallinnuksen tuloksissa, koska varjostuksen määrä jää kaikissa vaihtoehdoissa alle 8 tunnin ohjearvon. Yhteysviranomaisen toteaa, että välkemallinnuksen karttojen ja taulukossa esitettyjen välkevaikutusaikojen perusteella vaihtoehdossa VEM välkevaikutusaika jää kuitenkin useimpien laskentapisteen osalta vähäisemmäksi kuin vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2. Rakennuksen R10 osalta välkevaikutus on vaihtoehdossa VEM suurempi kuin vaihtoehdoissa VE 1 tai VE 2. Erot johtuvat tuulivoimaloiden erilaisesta sijoittelusta ja etäisyyksistä rakennuksista eri vaihtoehdoissa. Tuulivoimalat oli sijoitettu mallinnuksessa vaihtoehdossa VEM osin virheellisesti maakuntakaavan mukaisen tv-alueen ulkopuolelle tai ihan sen rajoille, mikä vaikuttaa saatuihin tuloksiin.

Jotta hankkeesta ei aiheutuisi merkittäviä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen tulee jatkosuunnittelussa ottaa huomioon varovaisuusperiaate. Tuulivoimaloiden melusta ja välkkeestä aiheutuvaa haittaa voidaan ehkäistä ympäristöluvassa annetuilla määräyksillä, mikäli voimaloista saattaa aiheutua naapurussuhdelain 17 §:n mukaista kohtuutonta haittaa asukkaille. Ensisijainen keino melu- ja välkehaittojen ehkäisyyn on kuitenkin voimaloiden sijoittaminen riittävän etäälle asutuksesta, jotta ympäristöluvan tarve ei ylitä.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Kokkonevan tuulivoimapuiston hankealueen koko on noin 3 300 ha ja maakuntakaavassa tuulivoima-alue on noin 1 850 ha. Maakuntakaavan rajauksen ulkopuoliset tuulivoimapuiston alueet sijoittuvat ympäristövaikutuksiltaan herkille alueille, kuten lähelle Perhon keskustaa ja Oksakosken kyläaluetta sekä pohjoisosistaan lähelle arvokkaita luontokohteita.

Tuulivoimaa ja viheryhteyksiä käsittelevällä valmisteilla olevalla Keski-Pohjanmaan 6. vaihemaakuntakaavalla voi olla vaikutuksia Kokkonevan tuulivoima-alueen jatkosuunnitteluun. Maakuntakaavassa huomioidaan myös eri tuulivoimahankkeiden maakunnalliset yhteisvaikutukset ja luontoarvojen kannalta keskeiset kohteet. Yhteysviranomaisen toteaa, että Kokkonevan tuulivoimapuiston suunnittelussa tulee huomioida voimassa olevan maakuntakaavan tavoitteet ja suunnittelumääräykset.

Vaikutukset maisemaan

Kokkonevan tuulivoimapuiston maisemavaikutuksien muutoksen voimakkuus ja vaikutus on suurinta avoimilla lähialueilla (0-7 km). Maiseman luonteen muutos näkyy mm. Perhon taajamassa, Kokkolantien varrella ja Perhonjoen ympäröimillä peltoalueilla, joille keskittyy asutusta. Vaihtoehdossa VE 2 voimaloita näkyy osalle alueista enemmän kuin vaihtoehdossa VE 1, jolloin muutoksen voimakkuus ja merkittävyys on arvioitu osalle kohteista suuremmaksi vaihtoehdossa VE 2. Näkemäalueanalyysissä tarkastelluista kohteista Kokkolantien

Kokkosaaren, Jängänjärven ja Kiveläntien Hauskaniemen osalta maisemavaikutuksen merkittävyys on arvioitu suureksi. Muille näkemäanalyysin tarkastelukohteille vaikutuksen merkittävyys on arvioitu kohtalaiseksi tai pieneksi.

Voimat näkyvät myös tuulivoimapuiston lähialueella sijaitseville suoalueille. Maakunnallisesti arvokkaalle Penninkijoki-Hangasneva-Säästöpiirinnevan maisema-alueelle muutoksen voimakkuus on suuri ja merkittävyys kohtalainen. Myös maakunnallisesti arvokkaaseen Perhon järvimaisema-alueeseen kuuluvalla Jängänjärvelle tuulivoimaloita näkyisi melko paljon ja muutoksen voimakkuus on arvioitu suureksi, kun kauempana Perhon järvimaisema-alueella vaikutukset jäisivät vähäisemmiksi. Perhon kirkko on valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö ja sen osalta maisemavaikutus on arvioitu kohtalaiseksi.

Välialuevyöhykkeellä (7-14 km) voimaloita näkyy huomattavasti vähemmän ja vaikutusten on arvioitu olevan vähäisiä tai kohtalaisia. Maisema-alueista Möttösen kylän peltoaukeille ja Perhon järvimaisema-alueen Salamajärven rannoille näkyisi voimaloita näkymäalueanalyysin mukaan. Kaukoalueelle (14-25 km) maisemavaikutusten on arvioitu jäävän vähäisiksi.

Eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan muodostuvan mm. Perhonjokilaaksoon, Perhon keskustaan, Hietaniemen kylään sekä maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille Penninkijoki-Hangasneva-Säästöpiirinneva ja Perhon järvimaisema-alueille. Kokonaisuutena lähialueelle maisemaan kohdistuvat yhteisvaikutukset arvioidaan vähintään kohtalaisiksi.

Lentoestevalojen vaikutus maisemaan on esitetty melko suppeasti havainnekuvina Hietaniemen ja Kokkosaaren alueilta. Vaikutuksen on todettu olevan suurempi vaihtoehdossa VE 2.

Arviointiselostuksen liitteessä 14 on vertailtu maakuntakaavan mukaisen vaihtoehdon VEM voimallasijoittelua hankevaihtoehtoihin VE 1 ja VE 2. Näkymäalueanalyysien tuloksissa todetaan, että eri vaihtoehtojen VE 1 ja VEM välillä ei ole merkittävää eroa. Voimat ovat osittain eri tavoin sijoitellut. Vaihtoehdossa VEM voimaloiden sijoittuminen hankealueella vastaa lähemmin vaihtoehdon VE 2 voimaloiden sijoittelua. Vaihtoehdossa VEM puuttuu neljä voimalaa hankealueen koillisosasta verrattuna vaihtoehtoihin VE 1 ja VE 2, joten pohjoisenpuolisille näkymäalueille näkymä on hieman erilainen. Hankealueen eteläiselle puolelle näkymäalueet ovat hyvin samankaltaisia. Vaihtoehdossa VE 2 on enemmän voimaloita, joten niitä näkyy enemmän maisemaan. Vaikutuksissa arvokohteiden maisemakuvaan vaihtoehdon VE 2 muutoksen voimakkuus on arvioitu hieman suuremmaksi kuin vaihtoehdoissa VEM tai VE 1 Perhon järvimaiseman ja Möttösen maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen osalta. Osa tuulivoimaloista oli sijoitettu vaihtoehdossa VEM virheellisesti maakuntakaavan mukaisen tv-alueen ulkopuolelle ja osa

tuulivoimaloista ihan tv-alueen rajalle, mikä vaikuttaa saatuihin tuloksiin. Mikäli hanke sijoitetaan maakuntakaavan mukaisen tv-alueen rajauksen sisäpuolelle, olisivat maisemavaikutukset todennäköisesti joihinkin katselusuuntiin arvioitua vähäisemmät.

Yhteysviranomaisen mukaan keskeiset maisemavaikutukset on hyvin tunnistettu arviointiselostuksessa, mutta arvioinnissa ei ole huomioitu Ahvenlammen tuulivoimahanketta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maisemaan kohdistuvat yhteisvaikutukset voivat muodostua osalla lähialueista merkittäviksi, kun huomioidaan yhteisvaikutukset Ahvenlammen tuulivoimahankkeen kanssa. Yhteysviranomaisen yhtyy K.H. Renlundin museon näkemykseen, jonka mukaan maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten vähentämiseksi Kokkonevan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on syytä harkita pienempää voimalamäärää sekä tutkia sellaisia vaihtoehtoja voimaloiden sijoittelussa, joissa vaikutukset arvokkaille maisema-alueille voidaan minimoida.

Sähkönsiirron maisemavaikutukset

Hankealueen sisäisen sähkönsiirron maisemavaikutukset on arvioitu vähäisiksi, koska se toteutetaan maakaapeleilla. Sähkönsiirron vaihtoehdot VE A-C edellyttävät uusien voimajohtojen rakentamista. Sulkeutuneessa metsämaisemassa maisemavaikutuksien on arvioitu jäävän vähäisiksi. Eniten näkyviä vaikutuksia uusista voimalinjoista kohdistuisi taajamaan Kokkolantien ja Hietaniementien ylittävien voimajohtojen osalta sekä avoimemmille alueille Porasen, Taipaleen ja Alajoen peltoalueilla. Yhteysviranomaisen yhtyy selostuksessa esitettyyn arvioon sähkönsiirron maisemavaikutuksista. Sähkönsiirron osalta vaihtoehto VE D olisi paras, koska se ei lisäisi maisemaan kohdistuvia muutoksia.

Vaikutukset Natura-alueisiin

Hangasneva-Säästöpiirinneva

Hankealueen pohjoispuolelle noin 1,6 km etäisyydelle sijoittuu Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alue (FI1001010 / SAC). Hankkeen vaikutuksista Natura-alueelle on laadittu erillinen luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on antanut Natura-arvioinnista luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukaisen lausunnon 9.6.2023 (EPOELY/1411/2023). ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö yhtyy Natura-arvion johtopäätökseen, että suunnitellun tuulivoimahankkeen toteutusvaihtoehdolla VE 1 tai VE 2 ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alueen suojeluperusteena esitetyille luontotyypeille, saukolle ja muulle lajistolle.

Kokkonevan tuulivoimapuiston merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat Natura-alueen suojeluperusteena mainitulle metsäpeuralle ja alueen luontotyypille ominaiselle lajille, maakotkalle. Vaikka Kokkonevan

tuulivoimahankkeesta yksinään ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia edellä mainituille lajeille, saattavat yhteisvaikutukset erityisesti läheisten tuulivoimahankkeiden toteutuessa nostaa vaikutukset merkittäväksi.

Muutokset Natura-alueen ulkopuolella saattavat johtaa merkittäviin välillisiin vaikutuksiin myös varsinaisella Natura-alueella, erityisesti jos metsäpeura käyttää elinympäristönään Natura-alueen ja hankealueen välisiä alueita tai varsinaista hankealuetta. Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alueen läheisiä metsäpeuran elinympäristöjä ovat Suovaneva-Soidinneva-Maislampi-Olkinevan soidensuojelun täydennysehdotuskohde ja sen ympäristö. Pikku-Suovanniemen ja Iso-Suovanniemen sekä Olkinevan alueella tapahtuva voimalarakentaminen pirstoisi alueiden yhtenäisyyttä sekä aiheuttaisi häiriövaikutusta alueen merkittäville metsäpeuralaitumille. Metsäpeuran osalta tarkastelua tulee tehdä myös laajemmin ja eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioiden.

Varovaisuusperiaatteen vuoksi hankkeen suunnittelussa tulee pidättäytyä maakuntakaavan mukaisella tuulivoima-alueella sekä metsäpeuraan ja maakotkaan sekä niiden elinympäristöihin kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi.

Patanajärvenkangas, Pohjoisneva ja Hötölamminneva

Sähkönsiirtoreittien läheisyydessä sijaitsevien kolmen Natura-alueen Patanajärvenkangas (FI1001003), Pohjoisneva (FI0800012) ja Hötölamminneva (FI1001011) osalta on laadittu luonnonsuojelulain 65 §:n mukaiset Natura-arvioinnit. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on antanut Natura-arvioiteja koskevan luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen lausunnon 9.6.2023 (EPOELY/1411/2023). Keski-Suomen ELY-keskus on antanut lausunnon osittain toimialueellaan sijaitsevan Pohjoisnevan Natura-alueen arvioinnista. Lausunnot ovat yhteysviranomaisen perustellun päätelmän liitteinä.

Sähkönsiirtovaihtoehto VE A kulkisi Patanajärvenkankaan Natura-alueen halki noin 800 metrin matkalla leventäen johtokäytävää noin 40 metrillä. Johtokäytävään sijoittuisi leventämisen jälkeen 4 x 400 kV voimajohtoa rinnakkain. Sähkönsiirtovaihtoehdon VE C reitti on muuten sama kuin vaihtoehdossa VE A, mutta voimajohto kiertäisi Patanajärvenkankaan Natura-alueen sen länsipuolelta lähimmillään noin 150 m etäisyydellä. Sähkönsiirtovaihtoehdossa VE B levennettäisiin Elenia Oy:n nykyistä johtokäytävää, joka kulkee lähelle Hötölamminnevan Natura-aluetta sekä Pohjoisnevan Natura-aluetta.

Suoria vaikutuksia Natura-luontotyyppisiin kohdistuu ainoastaan Patanajärvenkankaan Natura-alueeseen vaihtoehdon VE A osalta. Suoria ja pysyviä vaikutuksia kohdistuu voimajohtopylväiden perustusten alalle, joskin matalakasvuisena pidettävä voimajohtokäytävä muodostaa yhteensä noin 6,3 ha alueen. Suuri osa matalana pidettävästä alueesta on avointa puutonta suota, joten

vaikutukset ovat tältä osin lievempiä ja todennäköisesti eivät merkittäväällä tavalla vaikuta linjan alle jäävän luontotyyppien edustavuuteen. Merkittävämpiä vaikutuksia aiheutuu todennäköisesti Natura-luontotyypeille boreaaliset luonnonmetsät (0,017 ha / 0,01 % luontotyyppien pinta-alasta), puustoiset suot (0,34 ha / 1,47 %) sekä pikkujoet ja purot (0,01 ha / 3,3 %). Edellä olevat prosenttiosuudet saattaa olla arvioitu liian mataliksi, koska alueen halki luvitettua kolmatta 400 kV:n voimajohtoa ja sen vaikutuksia Patanajärvenkankaan Natura-luontotyyppien pinta-alaan ja edustavuuteen ei todennäköisesti ole huomioitu.

Patanajärvenkankaan luonnonsuojelualue on perustettu 26.4.2018 uudella valtioneuvoston asetuksella (278/2018) luonnonsuojelulain (1096/1996) 17 §:n nojalla. Uuden luonnonsuojelulain (9/2023) 62 §:n mukaan asetuksella perustettu valtion luonnonsuojelualue voidaan kokonaan tai osittain lakkauttaa tai alueen rauhoitussäännöksiä voidaan lieventää vain, jos alueen rauhoitus estää yleisen edun kannalta erittäin tärkeän hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen eikä tälle hankkeelle tai suunnitelmalle ole teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa olevaa vaihtoehtoa. Edellä olevan perusteella jää epävarmaksi, onko voimajohtoreitti VE A toteuttamiskelpoinen, koska YVA-menettelyssä on esitetty teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa olevia vaihtoehtoja.

Sähkönsiirtolinjojen rakentamisesta aiheutuvia välillisiä vaikutuksia kohdistuisi luontodirektiivin liitteen II lajeista metsäpeuraan, joka on Natura-alueiden suojeluperusteena. Vaikutuksia kohdistuisi myös maakotkaan, jonka osalta eri hankkeiden yhteisvaikutukset voivat nousta merkittäviksi.

Pohjoisnevan Natura-arvioinnin mukaan voimajohtoreitistä VE B ei aiheutuisi suoria eikä välillisiä vaikutuksia Natura-alueen luontotyyppeihin. Lähistölle sijoittuvat Alajoki-Peuralinnan, Suolasalmenharjun, Möksyn ja Kauniskankaan tuulivoimahankkeet. Yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa on arvioitu hieman suuremmiksi kuin Patanajärvenkankaan Natura-alueen osalta. Maakotkan osalta yhteisvaikutusten on arvioitu muodostuvan vähintään kohtalaisiksi. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön mukaan yhteisvaikutukset Ylimmäisen maakotkareviirillä muodostuisivat todennäköisesti merkittävän heikentäviksi ja täten voimajohtovaihtoehto B ei todennäköisesti ole toteutettavissa.

Voimajohtoreitti VE C aiheuttaisi lievimmät suorat vaikutukset Natura-alueiden luonnonarvoille. Uuteen johtokäytävään raivattavalla reitillä voi kuitenkin olla heikentävä välillinen vaikutus Patanajärvenkankaalla esiintyvälle metsäpeuralle ja alueen maakotkareviirille.

Luvitettu reittivaihtoehto VE D olisi Natura-alueiden luonnonarvojen kannalta suotuisin. Uusia voimajohtoreittejä rakennettaessa tulee hankkeessa toteuttaa esitetyt lieventämistoimenpiteet. Erityisesti suoluontotyypit ja puroluokan vesistöt tulee huomioida rakentamisen ajankohdassa ja alueelle jätettävässä kasvillisuudessa. Maakotkan

osalta lieventäviä toimia ovat mm. rakentamistoimien ajoitus pesimäajan ulkopuolelle, sekä lintuestepallojen ja istumapuomien asentaminen.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja arvokkaisiin luontokohteisiin

Arvokkaita luontokohteita on todettu erityisesti soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteiden yhteydessä ja molempien hankevaihtoehtojen on todettu heikentävän suoluonnon arvoja erityisesti pirstomalla suoakohteiden välistä ekologista yhteyttä. Kohtalaisiksi arvioidut vaikutukset suoalueilla esiintyville uhanalaisille luontotyypeille ja alueita käyttävälle eläimistölle varovaisuusperiaatteen mukaisesti perustelevat voimalapaikkojen poistamista luontokohteiden 3 ja 8 tai Suovannevan ja Olkinevan välisellä alueella.

Arviointiselostuksessa on todettu hankkeen yhdessä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa aiheuttavan metsäluonnon pirstoutumista. Useiden tuulivoimahankkeiden myötä maakunnallisten vaikutusten arvioinnin tarve korostuu ja tulisi huomioida mm. riittävien ekologisten yhteyksien säilyttäminen eri tuulivoimapuistojen väliin jääville alueille. Kokkonevan tuulivoimapuiston luoteispuolelle sijoittuu Ahvenlammen tuulivoimapuisto ja Kokkonevan ja Ahvenlammen tuulivoimapuistojen hankealueiden väliin sijoittuu myös sähkönsiirtolinja (Fingrid 2 x 400 kV + OX2 400 kV). Kokkonevan hankealueen luoteispuolinen Muurausneva on tunnistettu luontoselvityksessä arvokkaaksi alueeksi, joka toimii ekologisena yhteytenä alueen eläimistölle ja jota mm. maakotka suosii. Kokkonevan ja Ahvenlammen tuulivoimapuistojen välisellä alueella tulee huomioida luontoarvot ja ekologisen yhteyden säilyttäminen.

Vaikutukset linnustoon

Linnuston kannalta arvokkaimmat alueet koostuvat selvityksen mukaan luonnontilaisista ja luonnontilaisen kaltaisista suoalueista ja lammista. Merkittävimmät alueet ovat Suovannevan ja Olkinevan suoaluekokonaisuudet, sekä Tuominevan ja Kokkonevan peltoalueet. Hankealueella pesivään lajistoon kuuluu mm. 11 valtakunnallisesti uhanalaista lintulajia ja alueella esiintyy runsas riekkokanta. Hankkeen vaikutukset metson elinympäristöihin ja häiriövaikutukset metsoon on arvioitu merkittäviksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että tuulivoimaloita tulee poistaa metson tärkeimmiltä soidinalueilta ja niiden läheisyydestä niin, että soitimen ja metson lisääntyminen alueella voidaan turvata. Voimala-alueella tulee myös ottaa käyttöön lieventämistoimia, kuten voimaloiden runkojen maalaaminen metsäkanalintujen törmäyksien estämiseksi.

Alue sijoittuu Suomen merkittävimmälle kurkien muuttoreitille. Kurkien levähtämisalueiden merkitystä ja sitä seuraavan lentokorkeuden alenemista hankealueella ei ollut riittävästi arvioitu, mikä aiheuttaa epävarmuutta hankkeen vaikutuksista kurkien syysmuuttoon.

Maakotka

Molemmat hankevaihtoehdot (VE 1 ja VE 2) yksistään on arvioitu maakotkaa koskevassa erilliselvityksessä toteuttamiskelpoiseksi. Hankkeessa on tehty lieventäviä toimenpiteitä maakotkan osalta jo ennen vaikutusten arviointia, mm. poistamalla kolme tuulivoimalaa.

Kokkonevan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutuksia Säästöpiirinevan kotkareviirille on tarkasteltu huomioimalla Halsuan ja Löytönevan tuulivoimahankkeissa samalle reviirille suunnitellut tuulivoimalat. Kokkonevan tuulivoimapuiston eri hankevaihtoehdoilla yhteisvaikutukset jäävät tasolle 0,06–0,07. Arvioinnin mukaan vaikutukset jäävät merkittävien vaikutusten raja-arvon alapuolelle kohtalaisiksi, kun on käytetty raja-arvona 0,08. Arvioinnin jälkeen valmistuneen Metsähallituksen oppaan (Tikkanen 2022) mukaan riskirajana tulisi käyttää 0,06 lisäkuolleisuutta reviiriä kohden. Edellä olevan perusteella pidättäytyminen hankkeen jatkosuunnittelussa maakuntakaavan mukaisella tuulivoima-alueella on perusteltua maakotkaan kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. Ahvenlammen tuulivoimahanketta ei ole huomioitu yhteisvaikutusten arvioinnissa. Uusien hankkeiden, kuten Ahvenlammen tuulivoimahankkeen toteutuminen kasvattaisi maakotkaan kohdistuvat yhteisvaikutukset todennäköisesti merkittävän haitalliseksi.

Viimeaikaisten ulkomaalaisten tutkimusten perusteella törmäysvaikutuksia merkittävämmäksi tekijäksi maakotkalla nousevat muutokset lintujen elinympäristössä ja niiden saalistusalueissa, koska tutkimusten mukaan kotka välttää voimakkaasti liikkumista tuulivoimaloiden läheisyydessä ja niiden välisellä alueella. Tämä aiheuttaa epävarmuutta arviointiin ja hankkeessa tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Arviointiselostuksessa lieventämistoimina on esitetty maakotkan osalta: törmäyksiä vähentävä teknologia ja/tai yhden lavan maalaaminen mustaksi Natura-alueita lähimmissä tuulivoimaloissa, talviruokinta, tekopesien rakentaminen reviirille. Maakotkan osalta ehdotetaan tarkempaa seuranta satelliittilähettimillä 1-2 vuotta ennen Halsuan ja Löytönevan tuulivoimaloiden rakentamista yhteistyössä eri hankkeiden kesken. Yhteysviranomaisen pitää esitettyä seuranta ja lieventämistoimia kannatettavina.

Myös hankkeen sähkönsiirto esitettyjen voimajohtoreittivaihtoehtojen kautta on arvioitu toteuttamiskelpoiseksi olemassa olevien voimajohtojen rinnalla, mutta maakotkalle kielteisten vaikutusten vähentämiseksi suositellaan lieventävien toimenpiteiden toteuttamista. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön Natura-arvioiteja koskevan lausunnon mukaan Patanan reviirillä (vaihtoehdot VE A ja VE C) yhteisvaikutukset jäävät selkeästi reviirikohdaisen riskirajan (0,08) alle, mutta Ylimmäisen reviirillä (vaihtoehto VE B) merkittävien vaikutusten raja voi ylittyä. Keski-Suomen ELY-keskuksen mukaan maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa ei ole pystytty riittävästi selvittämään hankkeiden yhteisvaikutuksia ja

Peuralinnan tuulivoimahankkeen kanssa muodostuvia yhteisvaikutuksia olisi tullut arvioida tarkemmin. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön mukaan Ylimmäisen reviiirillä pelkästään kaavoitettujen tuulivoimahankkeiden aiheuttamat riskit (n. 0,07) ovat lähellä reviiirikohtaista riskirajaa. Voimajohtoreitti B:n toteutuessa yhteisvaikutukset lähestyisivät yhä merkittävän vaikutuksen rajaa. Mikäli tarkastellaan Metsähallituksen oppaassa käytettyä merkittävää riskirajaa 0,06, merkittävien vaikutusten raja jo ylittyisi. Edellä olevan perusteella sekä ottaen huomioon epävarmuus voimajohton vaikutuksista nuorten lintujen törmäysriskiin ja alueella vireillä olevat muut hankkeet, ovat yhteisvaikutukset Ylimmäisen maakotkareviirillä todennäköisesti merkittävän heikentäviä ja täten voimajohtovaihtoehto B ei todennäköisesti ole toteutettavissa.

Vaikutukset eläinlajistoon

Metsäpeura

Metsäpeura kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen II lajeihin. Metsäpeura on suojeluperusteen laji hankealueen ja sähkönsiirtoreittien läheisillä Natura-alueilla: Hangasneva-Säästöpiirinneva, Patanajärvenkangas, Pohjoisneva ja Hötölamminneva. Metsäpeuraselvityksessä (FCG 2021) käytetty pantapeura-aineisto osoittaa, että merkittävimmät vasomisalueet Halsuan-Perhon-Kinnulan alueella keskittyvät Natura-alueille: Salamajärven kansallispuistoon, Linjasalmennevalle sekä Säästöpiirinneva-Hangasnevalle. Arviointiselostuksessa on arvioitu, että Natura-alueiden ulkopuolella Suovannevan-Kärmelammen ympäristö sekä mahdollisesti Olkinevan luonnontilaisen pohjoisosan ja Sikalampi-Kyyrälampi-Vähä-Jänkä lampien välinen alue ovat metsäpeuralle erityisen soveliaita vasomis- ja kesäelinympäristöjä. Osa näistä alueista sisältyy Kokkonevan tuulivoimapuiston hankealueeseen. Hankkeesta ei ole arvioitu aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia metsäpeuralle tai vaarantavan metsäpeuran esiintymistä Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-alueella. Arviointiselostuksen mukaan metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi olisi kuitenkin syytä hahmotella maakunnallisella tasolla seudullisen suojelualueverkoston välisten talousmetsien monimuotoisuuden säilymistä.

Yhteisvaikutukset useiden lähiseudun muiden tuulivoimahankkeiden kanssa voivat aiheuttaa arvioitua suurempia vaikutuksia metsäpeuralle, joka liikkuu laajalla alueella. Koska tuulivoimaloiden vaikutuksesta metsäpeuraan on vain vähän tutkittua tietoa ja koska laji on todettu olevan herkkä häirinnälle, hankkeen edistämisessä tulee yhteysviranomaisen mukaan toimia varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Yhteysviranomaisen katsoo, että varovaisuusperiaatetta noudattaen Kokkonevan tuulivoimapuiston hankealuetta tulee pienentää pohjoiskoillisosasta ja tuulivoimaloita poistaa häiriövaikutusten estämiseksi tunnistetuille lisääntymisalueille.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön Natura-arvioiteja koskevan lausunnon mukaan sähkönsiirron osalta tulee varovaisuusperiaatteen mukaan arvioida, että voimajohtorakenteilla on karkottava vaikutus metsäpeuraan. Luonnonvarakeskus näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa ja useiden tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset voivat osoittautua suuremmiksi kuin arviointiselostuksessa on arvioitu. Koska selkeää tutkimustietoa tuulivoiman ja mm. voimalinjojen aiheuttamasta häiriövaikutuksesta ei ole, tulee yhteisvaikutuksia tarkastella merkittävän heikentävinä.

Vaikutukset riistaan ja metsästyksen

Kokkonevan hankealue sijoittuu Perhon riistanhoitoyhdistyksen toimialueelle, Perhon Metsästysseura ry:n metsästysalueille ja hankealueen rajaus kattaa seuran alueista noin 14 %.

Metsästysseuralle tehdyn kyselyn perusteella enemmistö seuran jäsenistöstä koki tuulivoimarakentamisen uhkana alueen virkistyskäytölle ja riistakannoille. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen vaikutus riistakantoihin on arvioitu kohtalaiseksi haitalliseksi ja vaikutuksia voi aiheutua etenkin rakentamisen aikana. Metsästyksen toteuttamisen ja alueen virkistyskäytön osalta vaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Latvalinnuston metsästyksessä tuulivoimalat vaikuttavat ampumasektoreihin ja tuulivoimapuisto tiestöineen pirstoisi aluetta ja muuttaisi alueen luonnetta vähemmän erämaiseksi. Toisaalta alueen saavutettavuus helpottuisi.

Metsästettävistä lajeista hirvi on merkittävin riistalaji ja hirvenmetsästyksen osalta hankkeen vaikutukset pyynnin harjoittamiselle alueella on arvioitu vähäisiksi. Rakentamistyöt voivat karkottaa hirviä alueelta, mutta tuulivoimahankkeen rakentamisen jälkeen alueen ei arvioida muuttavan syksyistä hirven olemista ja kulkemista alueella. Elinympäristöjen pirstoutuminen yhdessä voimakkaan metsätalouden kanssa voi heikentää paikallisesti kanalintujen populaatioita. Suoalueet ja niiden reunavyöhykkeet on todettu tärkeiksi metsäkanalintupoikueille. Vaikutukset metson osalta on arvioitu suuremmiksi kuin vaikutukset teeri- ja pyykantoihin. Teeren ja pyyn osalta on arvioitu, että mahdollisen lievän lisääntymismenestyksen heikentyminen kompensoituisi lähiseudulla. Yhteysviranomaisen arvion mukaan tähän arvioon sisältyy epävarmuutta, mikäli myös lähialueille toteutuu tuulivoimahankkeita tai alueiden metsätalouskäyttö on voimakasta. Ahvenlammen suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto sijoittuu myös Perhon Metsästysseuran alueelle.

Ilmastovaikutukset

Sähkönsiirron vaihtoehdoissa VE A, VE B ja VE C vaikutukset on arvioitu vähäisen kielteisiksi, koska voimajohtoreittien raivaus ja

rakentaminen tuottavat hiilidioksidipäästöjä ja vähentävät hiilinieluja. Metsäpinta-alaa poistuisi vaihtoehdossa VE A 136 ha, VE B 150 ha ja vaihtoehdossa VE C 141 ha. Voimajohtoalueiden vuoksi hiilinielu pienenesi vuositalolla VE A 100 tCO₂ekv, VE B 110 tCO₂ekv ja VE C 105 tCO₂ekv. Uusien voimajohtokäytävien vaikutus hiilinielujen pienemiseen olisi suurempi kuin Kokkonevan tuulivoimapuiston vaikutus hiilinieluihin. Vaihtoehdossa VE D hiilinieluja lisäävää vaikutusta ei synny, koska vaihtoehto ei edellytä uutta voimajohtokäytävää. Yhteysviranomaisen toteaa, että sähkönsiirtoreittien mahdollisimman tehokas suunnittelu yhteistyössä eri toimijoiden kanssa ja voimajohtokäytävien rakentaminen mahdollisimman vähäisellä uusien johtokäytävien raivaamisella estäisi niistä aiheutuvaa metsäkatoa ja siitä aiheutuvaa hiilinielujen menetystä.

HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaisesta esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

www.ymparisto.fi/kokkonevantuulivoimaYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määriteltävä tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14 - 23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 2 §.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Pia Jaakola ja ratkaissut johtava asiantuntija Elina Venetjoki.

Liitteet

Liite 1 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojelulain 65 §:n 2 mom. mukainen lausunto Hangasneva-Säästöpiirinnevan Natura-arvioinnista, Kokkonevan tuulivoimahanke, Perho

Liite 2 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Luonnonsuojelulain 65 §:n 2 mom. mukainen lausunto Natura-arvioinneista, Kokkonevan tuulivoimahankkeen sähkönsiirto

Liite 3 Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto Pohjoisnevan Natura-arvioinnista

Liite 4 Annetut lausunnot, mielipiteet ja asiantuntijakommentit

Tämä asiakirja EPOELY/1007/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/1007/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Jaakola Pia 12.06.2023 14:53

Ratkaisija Venetjoki Elina 12.06.2023 15:01

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 lähetin 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.