



Halsuan Tuulivoima Oy
Käpykuja 6
69100 Kannus

OX2 Wind Finland Oy
Lapinlahdenkatu 1 C
01800 HELSINKI

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO HALSUAN TUULIVOIMAPUISTON ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Halsuan Tuulivoima Oy ja OX2 Wind Finland Oy ovat hankkeesta vastaavina toimittaneet Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Halsuan tuulivoimapuisto

Hankkeesta vastaavat ja YVA-konsultti

Halsuan Tuulivoima Oy, OX2 Wind Finland Oy, yhteyshenkilönä Juha Parviainen.

Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, yhteyshenkilönä Kylli Eensalu.

Hankkeen kuvaus ja sijainti

Tuulivoimahanke koostuu kahdesta hankealueesta: Kannisto ja Honkakangas. Hankealueelle suunnitellaan vaihtoehdosta riippuen 33-54 voimalan rakentamista. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 6-10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 300 metriä. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan teitä sekä liitännät sähköverkkoon.

Tuulivoimahanke sijaitsee Halsuan kunnan itäosassa Halsuan ja Lestijärven taajamien välissä. Honkakankaan hankealue rajautuu itäosastaan Lestijärven kuntaan ja pohjoisosastaan Kokkolan kaupunkiin. Suunnitellut tuulivoimalat sijoittuvat lähimmillään noin kahdeksan kilometrin etäisyydelle sekä Halsuan että Lestijärven kuntakeskuksista. Laajemmassa vaihtoehdossa tuulivoimapuisto kattaa yhteensä noin 8 700 hehtaarin ja pienemmässä noin 3 600 hehtaarin laajuisen alan. Tuulivoimapuisto sijoittuu yksityisten maanomistajien maille.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointiselostusvaiheessa tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa sekä niin sanottua nollavaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä alla olevan mukaisesti:

Vaihtoehto VE0: tuulivoimaloita ei rakenneta.

Vaihtoehto VE1: Honkakankaan ja Kanniston alueille sijoitetaan yhteensä enintään 54 voimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 6-10 MW. Hankealueen pinta-ala on noin 8 700 ha.

Vaihtoehto VE2: Honkakankaan ja Kanniston alueille sijoitetaan yhteensä enintään 33 voimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 6-10 MW. Voimalat sijoittuvat maakuntakaavassa osoitetuille tv-alueille. Hankealueen pinta-ala on noin 3 600 ha.

Sähkönsiirto: Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan Kanniston ja Honkakankaan alueille rakennettavien sähköasemien kautta hankealueiden poikki kulkevaan 400 kV Lestijärvi-Alajärvi voimajohtoon. Puiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla.

Muutos YVA-ohjelmavaiheeseen

YVA-ohjelmavaiheessa tarkasteltavaksi esitettiin kahta toteutusvaihtoehtoa nollavaihtoehdon lisäksi. Molemmassa toteutusvaihtoehdoissa tuulivoimaloita esitettiin rakennettaviksi sekä Kanniston että Honkakankaan alueille. Rakennettavien voimaloiden määrä ja napakorkeus vaihtelivat vaihtoehdoittain. Laajemmassa vaihtoehdossa puistoon suunniteltiin 85 napakorkeudeltaan noin 135 metrisen voimalan ja suppeammassa vaihtoehdossa 70 napakorkeudeltaan noin 175 metrisen voimalan rakentamista. Kaikkien voimaloiden suunniteltu yksikköteho oli 3,3 MW. YVA-selostusvaiheessa hanketta on päivitetty vastaamaan hankkeen rakentamisajankohtana todennäköisesti käytössä olevaa tuulivoimatekniikkaa. Voimaloiden koko ja teho ovat YVA-ohjelmavaihetta suuremmat, mutta voimaloiden määrä on pienempi. Myös hankealueen laajuudessa ja hankevaihtoehdoissa on tehty muutoksia YVA-ohjelmavaiheeseen nähden. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut hankevastaavalle 1.11.2018 kannanottonsa Halsuan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn loppuunsaattamisesta. Lausunnossaan yhteysviranomaisen on todennut, että arviointiohjelma ja siitä annettu viranomaisen lausunto ovat riittäviä myös päivittyneiden hankevaihtoehtojen ympäristövaikutusten arvioinnin mahdollistamiseksi ja siten YVA-menettelyä voidaan jatkaa arviointiselostusvaiheeseen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

YVA-menettelyn tavoitteena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annettua lakia sovelletaan hankkeisiin, joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. YVA-menettelyä ohjaa yhteysviranomainen, joka tässä hankkeessa on Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa hankevastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiohjelman, jonka tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä, arvioinnissa käytettävistä menetelmistä sekä hankkeen aikataulusta. Yhteysviranomainen antaa ohjelmasta lausunnon, jossa tarkastellaan YVA-asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista sekä huomioidaan ohjelmasta kuulemisaikana annetut lausunnot ja mielipiteet. Hankkeen arviointiohjelma on tullut vireille marraskuussa 2015 ja yhteysviranomainen on antanut siitä lausunnon 28.1.2016. Arviointiselostus on tullut vireille 3.12.2019.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankevastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, jossa esitetään tiedot hankkeesta, sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomainen antaa lausunnon arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa ja muut kannanotot hankkeesta vastaavalle. Arviointiselostus ja viranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyjen yhteensovittaminen

Halsuan kunnassa on samanaikaisesti vireillä tuulivoimaosayleiskaavamenettely. Menettelyille on pidetty yhteiset yleisötilaisuudet YVA-ohjelmavaiheessa sekä YVA-selostusvaiheessa. Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen mahdollisesti vaatimat luvat, sopimukset ja lausunnot, joita ovat mm. rakennuslupa, ympäristölupa, vesilupa, liittymälupa maantiehen, maankäyttöoikeus- ja vuokrasopimukset, lentoestelausunto tai -lupa, luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa, erikoiskuljetuslupa, sijoituslupa rakenteiden sijoittamiselle tiealueelle, kajoamislupa muinaisjäänökseen, sähköverkkoon liittymissopimus sekä Puolustusvoimien hyväksyntä.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA YHTEENVETO ARVIINTISELOSTUKSESTA ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiselostusta koskeva kuulutus on julkaistu Keskipohjanmaa- ja Österbottens tidning -lehdissä. Kuulutus ja arviointiselostus ovat olleet nähtävillä 10.12.2019 – 7.2.2020 Halsuan kunnassa (Kauppisentie 5, 69510 Halsua), Kokkolan kaupungissa (Kauppatori 5, 67100 Kokkola), Lestijärven kunnassa (Lestintie 39, 69440 Lestijärvi), Perhon kunnassa (Keskustie 2, 69950 Perho) ja Vetelin kunnassa (Kivihyypäntie 1, 69700 Veteli). Kuulutus ja arviointiselostus ovat olleet nähtävillä myös Halsuan kirjastossa (Perhontie 27, 69510 Halsua), Kokkolan kaupunginkirjastossa (Isokatu 3, 67100 Kokkola), Lestijärven kirjastossa (Lestintie 38 A, 69440 Lestijärvi), Perhon kunnankirjastossa (Koulutie 4, 69950 Perho) ja Vetelin pääkirjastossa (Koulukuja 1,

69700 Veteli). Ne ovat julkaistu lisäksi internet-sivulla: www.ymparisto.fi/halsuatuuliYVA.

Arviointiselostusta koskeva kaikille avoin yleisötilaisuus pidettiin 16.12.2019 klo 18.00 Halsuan yhtenäiskoululla.

Lausunnot arviointiohjelmasta pyydettiin seuraavilta tahoilta: ANS Finland Oy, Cinia Group Oy, Digita Oyj, DNA, Elisa Oyj, Energiavirasto, Finavia Oyj, Fingrid Oyj, Geologian tutkimuskeskus, Halsuan kalastus/osakaskunta, Halsuan kunta, Halsuan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Halsuan Metsästysseura, Halsuan riistanhoitoyhdistys, Ilmatieteen laitos, Kanala Elinvoimaiseksi, Kanalan Metsästysseura, Kaustisen kunta, Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos, Keski-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Keski-Pohjanmaan metsänomistajien liitto ry, Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto, K.H. Renlundin museo Kokkola, Kokkolan kaupunki, Korpelan Voima kuntayhtymä, Lestijärven kunta, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Luonnonvarakeskus, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Marjusaaren Maamiesseura, Metsähallitus Rannikon luontopalvelut, Metsänhoitoyhdistys Keskipohja, MTK Keski-Pohjanmaa, Museovirasto, Perhon kunta, Puolustusvoimat, Suomen Erillisverkot Oy, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry, Suomen metsäkeskus, julkiset palvelut, Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry, Suomen riistakeskus, Pohjanmaa, Säteilyturvakeskus, Telia, Toholammin kunta, Ukkoverkot Oy, Vaasan hätäkeskus, Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalous, Vetelin kunta, Väylävirasto, WWF Suomi ja Ylikylän kyläyhdistys.

Lisäksi pyydettiin kommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja vesihuolto-, Luonnonsuojelu-, Vesistö- ja Ympäristönsuojeluyksiköiltä sekä Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Arviointiselostuksesta annettiin yhteensä 23 lausuntoa ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen eri yksiköt antoivat kuusi asiantuntijakomenttia. Mielipiteitä jätettiin kahdeksan kappaletta. Annetut lausunnot, kommentit ja mielipiteet kokonaisuudessaan ovat yhteysviranomaisen lausunnon liitteessä 1. Seuraavassa tiivistelmä annetuista lausunnoista.

Tiivistelmät annetuista lausunnoista:

Elisa Oyj pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueella on tarve rakentaa korvaavaa verkkoa, vaikutusalueella on Elisan radiolinkkijärjestelmiä.

Telia Finland Oyj:llä ei kulje radiolinkkejä alueen läpi eikä rakennettavalla tuulivoimapuistolla ole vaikutusta Telian radioverkkoon.

Vetelin kunta toteaa, että mikäli hanke toteutetaan, kannatetaan vaihtoehtoa VE2, koska se vastaa paremmin Keski-Pohjanmaan maakuntakaavaa. Maisemallisesti vaihtoehdon VE2 vaikutus on huomattavasti pienempi kuin vaihtoehdon VE1. Välke sekä infraäänit tulee huomioida.

Kaustisen kunta katsoo, että maakuntakaavaa tarkastellen tulee valita vaihtoehto VE2. Vaihtoehto VE2 on vaikutukseltaan huomattavasti pienempi kuin vaihtoehto VE1 myös maisemallisesti, luonnonsuojellisesti, riistataloudellisesti sekä asumisviihtyvyyden kannalta.

Fingrid Oyj huomauttaa, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

2. Logistiikkarykmentti puolustusvoimien alueellisena edunvalvojana ei näe huomautettavaa lausuttavana olevaan ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko, määrä tai sijoittelu poikkeaa aiemmasta, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista.

Kokkolan kaupunki toteaa lausunnossaan, että Kotkannevan luonnonsuojelualueen osalta ei ole tehty kuvasovitteita eikä vakioiduin menetelmin tehtyjä linnustoselvityksiä tai selvitystä kalasääskien lentoreiteistä ja saalistuslennoista. VE1 ei ole toteuttamiskelpoinen sen luonnonsuojelulle (mm. maakotka, metsäpeura), luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle aiheutuvien haitallisten vaikutusten vuoksi. Suunnittelua tulee jatkaa vaihtoehdon 2 mukaisesti huomioiden vähimmäisetäisyydet arvokkaisiin suoluontokohteisiin.

Väylävirasto katsoo, että liikenteeseen ja väylänpitoon kohdistuvat vaikutukset on riittävällä tasolla arvioitu. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia.

Ärmätin metsätien hoitokunta katsoo, että VE1 on toteuttamiskelpoinen. Tuulivoimalat tulisi sijoittaa olemassa olevan tiestön viereen suoraan tiealueen merkittävänä laajenuksena. VE2:ssa hankealueen maanomistajien tasapuolinen kohtelu ja tiestön ylläpito vaarantuu. Etäisyys kylien taloihin on hyvä pitää yhtenevänä muiden kuntien vastaavien etäisyyksien kanssa (1,0-1,5 km).

Metsähallitus huomauttaa kahden suunnitteilla olevan luonnonsuojelualueen huomiotta jättämisestä. Lausunnon mukaan hanke on mahdollista toteuttaa maakuntakaavan rajauksen mukaisena (VE2). Maakuntakaavan rajausta laajempi hanke (VE1) ei ole maakotkaan kohdistuvien vaikutusten vuoksi toteuttamiskelpoinen ilman erillisessä kotkaseurantareportissa ja siitä annetussa lausunnossa mainittujen haittojen vähentämis- ja seurantatoimien toteuttamista. Maakuntakaavan rajausta laajemman hankkeen (VE1) toteuttaminen edellyttää tarkempia selvityksiä hankkeen vaikutuksesta metsäpeuraan (useiden Natura-alueiden suojeluperustelaji). Tehtyjen selvitysten perusteella ei voida osoittaa, että hankevaihtoehto VE1 ei aiheuta merkittävää haittaa metsäpeuralle tai ole vastoin maakuntakaavan tavoitteita.

Keski-Pohjanmaan Metsänomistajien Liitto ry katsoo, että laajin VE1 on ainoana toteuttamiskelpoinen. Töppösen luolikon osalta VE2 voi tulla kysymykseen Kanniston alueella. Etäisyys asutukseen tulisi pitää yhteneväisenä muiden kuntien kanssa.

K. H. Renlundin museo toteaa, että hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön on huomioitu hyvin ja arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnit

ovat riittäviä. Hankkeen jatkosuunnittelussa muinaisjäännöskohteeseen tai sen lähiympäristöön kohdistuvista toimenpiteistä tulee pyytää lausunto hyvissä ajoin museoviranomaiselta. Jos toimenpidealue muuttuu, tulee teettää arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnit näillä alueilla sekä pyytää lausunto museoviranomaiselta. Rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman osalta selvitykset ovat riittäviä. Huomattavimmat vaikutukset aiheutuvat tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksesta. Museo pitää toteuttamisvaihtoehdoista parempana vaihtoehtoa VE2, koska se selkeästi vähentää tuulivoimaloiden näkyvyyttä arvokkaisiin maisema- ja kulttuuriympäristökohteisiin. Huomioita tulee kiinnittää myös lentoestevaloihin sekä läjitettävän maa-aineksen maisemavaikutuksiin.

Keski-Pohjanmaan liiton lausunnossa painotetaan maakuntakaavan merkintöjä, ja sitä etteivät maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet vaarannu. Lausunnon mukaan VE1 ei useiden laajennusalueiden osalta vaaranna maakuntakaavan tavoitteiden toteutumista, mutta ristiriitaa kuitenkin Honkakankaan alueella aiheuttaa selkeästi maakotkan reviirien säilyminen, jonka vuoksi hankkeen suunnittelua ei tule jatkaa VE1 pohjalta sellaisenaan. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden soiden luontoarvojen säilyttämiseksi tulisi jatkosuunnittelussa etsiä voimalasijoittelulla suurempia etäisyysvyöhykkeitä arvokohteisiin. Lisäksi Kanniston alueella maisemavaikutusten vuoksi tulisi olla suuremmat etäisyysvyöhykkeet. Metsäpeurojen osalta tiedot vasomisalueista olisi tärkeä saada osaksi arviointia. YVA-selostuksesta puuttuu edelleen mm. kuvasovitteita Kotkannevalta sekä selvitys kalasääsken lentoreiteistä ja saalistusalueista. Liitto edellyttää VE1 supistamista niin, että edellä mainitut seikat huomioidaan.

Traficom toteaa, että huomioon tulee ottaa tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin, matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun sekä tutkajärjestelmiin. Koordinointietäisyys radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla on noin 30 kilometriä.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto lausuu, että suunnittelussa tulee noudattaa melun ja välkkeen osalta näille esitettyjä ohje- ja suunnitteluarvoja. Hakijan tulee osoittaa suunnitteluvaiheessa sopivimmat tekniset vaihtoehdot haittojen vähentämiseksi.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri toteaa, että hankkeella on vaikutuksia luontoon metsäalueiden pirstaloitumisen johdosta. Alueella ja sen läheisyydessä on useita suojelualueita. Haitallisia vaikutuksia syntyy linnustoon ja eläimistöön (mm. maakotka ja metsäpeura). Alue muuttuu rauhallisesta erämaisesta alueesta energiantuotantoalueeksi katsottavaksi laitosalueeksi. Melumallinnukset on tehty teholtaan pienemmällä voimalalla kuin suunnittelut sekä mallinnuksien rakennusten ääneneristävyyden on yliarvioitu.

Cinia Oy, Geologian tutkimuskeskus GTK, Ilmatieteen laitos, Lestijärven kunta, Perhon kunta sekä Suomen Turvallisuusverkko Oy ovat ilmoittaneet, etteivät anna lausuntoa tai selostuksesta ei ole huomautettavaa.

Luonnonvarakeskus (Luke) toteaa lausunnossaan, että hankealue soveltuu suurpetojen, myös suden, elinalueeksi. Metsäpeuran osalta johtopäätökset ovat puutteellisia, koska metsäpeurat käyttävät useampia elinympäristötyyppejä kuin

arviointiselostuksessa on esitetty. Luke näkee, että Halsua tuulivoima-alue jo yksinään muodostaa metsäpeuroille merkittävän häiriö- sekä estevaikutuksen omalla alueellaan, sekä yhdessä muiden Keski-Pohjanmaan tuulivoimahankkeiden kanssa se muodostaa merkittävän este- ja häiriövaikutuksen metsäpeurojen kesäiseen ja syksyiseen tilankäyttöön suomenselän populaation keskeisimmällä ydinalueella.

Yhteenvedo ja tiivistelmä saaduista asiantuntijakommenteista:

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, alueidenkäyttöryhmä toteaa, että vaikka hanke ei ole suoraan voimassa olevan kuntakaavoituksen mukainen sitä voidaan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle maakuntakaavan mukaisilta osiltaan suunnitella. Molemmat vaihtoehdot aiheuttavat todennäköisesti voimalan kokonaiskorkeudesta johtuen haitallisia vaikutuksia. VE1 poikkeaa erittäin merkittävällä tavalla vaihemaakuntakaava 4:n ko. tuulivoimarakentamisen alueita koskevasta rajauksesta. Poikkeamista ei voida todennäköisesti pitää ns. hyväksyttävänä eroavuutena maakuntakaavan ohjauksesta. Myöskään VE2 ei ole suoraan kaavoitukseen ja maankäytön suunnitelmaan sovellettavissa, vaan vaaditaan maankäytön suunnittelussa edelleen selvittämistä ja suunnitelmien tarkistamista haittavaikutusten lieventämiseksi.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesihuoltoryhmä lausuu, että hankealueelle ei sijoitu pohjavesialueita eikä hankealueilla ei ole hydraulista yhteyttä pohjavesialueisiin. Alueella ei tiettävästi esiinny happamia sulfaattimaita. Suunnitellut tuulivoimalat ovat riittävän etäällä pohjavesialueista. Teitä levennettäessä/kantavuutta lisättäessä mahdollisilla pohjavesialueilla tulee huomioida materiaalien ympäristökelpoisuustestaus ja se, että uusia ojia ei saa kaivaa tai olemassa olevia syventää, mikäli pohjamaata ei tutkimuksilla osoiteta tiiviiksi. Rakentamisen ja perustusten osalta tulee huomioida maaperän- ja pohjaveden pilaamiskielto.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö toteaa lausunnossaan, että suurten petolintujen reviirien vuoksi VE1 ei ole Honkakankaan pohjoisosan osalta toteuttamiskelpoinen, ja sen eteläosan osalta lievennystoimenpiteiden vaikutus tulee selvittää ennen rakentamista. Honkakankaan alueelle sijoittuu useita luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä kohteita, minkä vuoksi voimaloiden sijoituspaikkoja tulisi siirtää etäämmälle niistä. Metsäpeuran osalta selvitykset ovat puutteellisia, eikä niiden perusteella voida sanoa, ettei merkittäviä vaikutuksia vasomisalueisiin Honkakankaan alueella olisi.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, vesistöyksikkö ei näe tulva- ja peruskuivatuksen näkökulmasta huomautettavaa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, ympäristönsuojeluyksikkö toteaa, että voimalaitokset tulee sijoittaa siten, ettei voimaloiden aiheuttama melu (myöskään matalataajuinen) eikä varjostus ylitä annettuja ohjearvoja. Vesistöihin kohdistuvia päästöjä ja niiden lieventämiskeinoja ei ole arvioitu. Alueen kuivatuksen osalta tulee selvittää ojitusilmoituksen tarve.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri-vastuualue kommentoi, että selostuksesta puuttuvan erikoiskuljetusten määrät liikenteen lisääntyessä. Liikennevaikutusten merkittävyys on arvioitua kohtalaista suurempi, etenkin

yhdystiellä 18119. Riskikohteita tai esteitä ei ole arviointiselostuksessa esitetty. Tuulivoimalat tulee sijoittaa riittävän etäälle maanteistä noudattaen Väyläviraston tuulivoimaohjetta.

Annetuissa mielipiteissä on otettu kantaa eri arvioinnin osa-alueisiin. Useassa mielipiteessä tuodaan esiin huoli melun, välkkeen ja etenkin infraäänien vaikutuksista terveyteen. Mielipiteiden mukaan terveysvaikutuksia olisi tullut selvittää tarkemmin ja ottaa huomioon uusimmat tutkimustulokset. Luontoon ja eläimistöön liittyvät selvitykset on nähty joissain mielipiteissä puutteellisina. Suojelualueiden osalta on tuotu esiin sekä niiden jättäminen huomiotta tai päinvastoin kritisoitu niiden korostamista. Käytöstä poiston vaikutuksia on myös kommentoitu. Asumisviihtyvyyden sekä suojeluarvojen takia voimaloita ehdotetaan siirrettäväksi tai poistettaviksi, toisaalta kannatetaan myös laajinta vaihtoehtoa VE1 yhdenvertaisuuden perusteella.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa on selvitetty hankkeen kuvaus, tekniset tiedot, suunnittelun vaiheet ja aikataulu sekä hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat. Teknisessä kuvauksessa on esitetty hankkeen maankäyttötarve, tuulivoimapuiston rakenne, tuulivoimaloiden rakenne, voimaloiden vaihtoehtoiset perustamistekniikat sekä huoltotieverkoston suunnittelu. Lisäksi on selvitetty sähkönsiirron rakenteet. Tuulivoimapuiston rakentaminen on kuvattu mukaan lukien rakentamisessa syntyvän jätteen määrä, sekä rakentamisen aiheuttama liikenne. Myös huolto- ja ylläpitotoimet sekä käytöstä poistamisen aiheuttamat toimenpiteet on kuvattu. Yhteysviranomaisen katsoo arviointiselostuksessa esitetyn selkeästi hankkeen tekniset tiedot sekä yleisen infrastruktuurin rakentamisen, että yksittäisen voimalan osalta. Selvityksessä on huomioitu hankkeen elinkaari eri vaiheineen. Tarvittavat luvat ja suunnitelmat on esitetty selkeästi taulukkomuodossa.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen tavoitteena on vastata osaltaan niihin ilmastopoliittisiin tavoitteisiin, joihin Suomi on kansainvälisin sopimuksin sitoutunut. Hankkeen katsotaan edesauttavan Suomen hallituksen julkistaman ilmasto- ja energiasstrategian (2016) toteutumista. Alueellisesti hanke tukee Keski-Pohjanmaan ilmastostrategiaa (2012-2020) sekä Keski-Pohjanmaan maakuntasuunnitelmaa 2040 ja maakuntaohjelmaa 2018-2021 edistämällä tuulivoiman käyttöä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen suhde olemassa oleviin strategioihin ja ohjelmiin on selostettu riittävästi.

Vaihtoehtojen käsittely ja merkittävyyden arviointi

Arviointiselostuksessa on käsitelty 0-vaihtoehto (hanketta ei toteuteta) sekä VE1 (54 voimalaa) ja VE2 (33 voimalaa). Voimaloiden kokonaiskorkeus molemmissa vaihtoehtoissa on 300 m ja teho 6-10 MW. Lisäksi on käsitelty sähkönsiirtoa, joka molemmissa vaihtoehtoissa toteutetaan Kanniston ja Honkakankaan alueille rakennettavien sähköasemien kautta hankealueiden poikki kulkevaan 400 kV Lestijärvi-Alajärvi voimajohtoon. Puiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla.

Tuulivoimaloiden määrää on vähennetty 70-85:stä 33-54:än ympäristövaikutusten arvioinnin jälkeen, mutta edelleen vaihtoehto VE1 on laajempi kuin Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa varatut tuulivoima-alueet. Tuulivoimalat ovat ohjelmavaihetta korkeampia (ohjelmavaihe 200-235 m, selostuksessa 300 m) ja niiden teho on suurempi (3,3 MW -> 6 - 10 MW). Laajuutta on perusteltu tuotannollisella ja taloudellisella kannattavuudella. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueidenkäyttökäytökseen kannan mukaan hankevaihtoehtoissa olisi tullut olla mukana myös vaihtoehto, jossa voimaloiden kokonaiskorkeus olisi pienempi johtuen juurikin korkeuden aiheuttamista maisemavaikutuksista. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehtojen asettelu täyttää YVA-lain mukaiset vaatimukset, mutta eri vaikutusten arviointia olisi selkeyttänyt myös kokonaiskorkeudeltaan pienemmän vaihtoehdon mukanaolo. Hankkeen vaihtoehdot on kuvattu selkeästi ja hankkeen aikaisemmat vaiheet on selostettu kronologisesti. Annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty tuulivoimaloiden poistoa johtuen niiden aiheuttamista vaikutuksista. Näitä hankkeen laajuuteen vaikuttavia seikkoja yhteysviranomaisen käsittelee kunkin vaikutuskohdan osalta myöhemmin tarkemmin.

Halsuan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä ympäristövaikutusten arviointi on tehty tuulivoimapuistolle sekä sen vaatimille rakenteille sen elinkaaren aikana. Ympäristövaikutusten arviointia varten on laadittu selvityksiä olemassa olevien selvitysten lisäksi ja täydennykseksi. Ympäristövaikutusten arviointityön perusteella hankkeen keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat maisemaan, linnustoon, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, melun ja varjon muodostumiseen, metsästyksen ja virkistyskäyttöön, sekä rakennuspaikkojen ja lähiympäristön luontoon. Tarkastellun vaikutusalueen laajuus riippuu tarkasteltavan kohteen ominaisuuksista ja kullakin vaikutustyyppillä on erilainen vaikutusalueensa, ja vaikutusalueiden rajaukset on kuvailtu arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että keskeisimmät vaikutukset on kohdennettu oikein, vaikkakin pääkohdissa olisi tullut painottaa myös maakuntakaavan suunnittelumääräyksissä esiin nostettua metsäpeuraa (eläimistö) sekä luonnon monimuotoisuutta.

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointi perustuu vaikutuskohteiden herkkyden/arvon, vaikutusten suuruusluokan ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden järjestelmälliseen tarkasteluun Imperiahankkeessa kehitetyjä menetelmiä käyttäen. Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia muutoksia suhteessa ympäristön nykytilaan. Vaikutuskohteen herkkyys on luokiteltu ympäristövaikutusten arvioinnissa neljään luokkaan 1) vähäinen, 2) kohtalainen, 3) suuri ja 4) erittäin suuri. Muutoksen suuruus on määritelty maantieteellisen laajuuden, ajallisen keston ja voimakkuuden perusteella. Muutos voi olla suuruudeltaan vähäinen, kohtalainen, suuri tai erittäin suuri ja suunnaltaan kielteinen tai myönteinen. Arvioinnissa käytetyt kriteerit ovat esitetty selostuksen liitteessä. Vaikutuksen merkittävyys on esitetty kunkin vaikutuksen osalta ristiintaulukoinnin avulla. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten arvioinnissa käytetyt työkalut ovat monipuolisia ja arvioinnissa on mahdollisuus niiden perusteella seikkaperäiseen merkittävyyden arviointiin. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että tulosten esittäminen raportissa on vaikeaselkoinen eikä ristiintaulukoinnin lisäksi ole selkeästi sanallisesti esitetty eri vaihtoehtojen merkittävyyttä. Ristiintaulukointi myös puuttuu joistakin

vaikutusarvioinneista. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty, miksi ja miten merkittävyyden taso on johdettu saatujen tulosten perusteella, vaan lukijan tulee jokaisen arvioitavan vaikutuksen osalta hakea perustelut selostuksen liitemateriaalista. Yhteysviranomaisen toteaa, että ristiintaulukoinnissa olisi selkeyden vuoksi ollut hyvä myös esittää 0-vaihtoehdon sekä sähkönsiirron vaikutukset.

Arviointiselostuksessa on kunkin arvioitavan vaikutuksen osalta esitetty myös mahdolliset haittojen lievennyskeinot sekä arvioinnin epävarmuustekijät. Yhteysviranomaisen katsoo, että esitystapa on selkeä, vaikkakin joissain vaikutusarvioinneissa epävarmuustekijöitä olisi voinut pohtia laajemmin.

Yhteysviranomaisen toteaa arviointien osalta seuraavaa:

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Suunnitellut tuulivoimalat sijoittuvat lähimmillään noin kahdeksan kilometrin etäisyydelle sekä Halsuan että Lestijärven kuntakeskuksista. Laajemmassa vaihtoehdossa tuulivoimapuisto kattaa yhteensä noin 8 700 hehtaarin ja pienemmässä noin 3 600 hehtaarin laajuisen alan. Hankealueet ovat pääasiassa metsätalousaluetta ja niiden ympärillä on jonkin verran maaseutumaista aluetta. Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimapuiston keskeiset maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset koskevat rakentamattomien metsätalousalueiden muuttumista energiantuotannon alueiksi ja uusiksi tiealueiksi. Vaikutukset kohdistuvat osin myös alueiden virkistyskäyttöön. Alueen läheisyyteen ei arviointiselostuksen mukaan kohdistu sellaisia yhdyskuntarakenteen tai maankäytön kehittämistarpeita, jotka eivät olisi sovitettavissa yhteen tuulivoimarakentamisen kanssa eikä hanke mainittavasti vaikuta myöskään Halsuan kunnan olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Vaihtoehdon VE1 suunnitelluista voimaloista alle yhden kilometrin etäisyydelle ei sijoitu yhtään vakituista asuinrakennusta ja vain yksi lomarakennus. Vaihtoehdossa VE2 asuin- tai lomarakennuksia ei sijoitu yhtään alle kilometrin säteelle voimaloista. Alle kahden kilometrin etäisyydellä vaihtoehdon VE1 suunnitelluista tuulivoimaloista on 47 asuinrakennusta ja 30 lomarakennusta. Alle kahden kilometrin etäisyydellä vaihtoehdon VE2 suunnitelluista tuulivoimaloista on 11 asuinrakennusta ja 22 lomarakennusta. Arviointiselostuksessa esitetään, että hankkeella ei ole vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen. Hankkeen suhdetta valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin on arvioitu eri osa-alueittain ja hankkeen ei nähdä olevan ristiriidassa niiden kanssa. Yhteysviranomaisen näkee, että arviot ovat perusteltuja.

Hankealueella on voimassa Keski-Pohjanmaan yhdistelmämaakuntakaava. Tuulivoimarakentamisen alueet on määritelty Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavassa (vahvistettu 22.6.2016). Halsuan tuulivoimahankealueella on voimassa Halsuan yleiskaava 2020. Tämän hankkeen yhteydessä on vireillä tuulivoimaosayleiskaavan valmistelu alueelle. Tuulivoimahankealueilla ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Hankkeen vaihtoehto VE1 sijoittuu laajemmalle alueelle kuin maakuntakaavaan merkityt tv-alueet. Hankkeen vaihtoehto VE2 rajautuu maakuntakaavan tv-aluerajauksien mukaisesti ja on siten lähtökohtaisesti maakuntakaavan mukainen. Maakuntakaavan kohdealueita koskevissa määräyksissä edellytetään läheisten maakotkan reviirien säilymisen turvaaminen, riittävän etäisyyden turvaaminen metsäpeuran vasomisalueisiin sekä luonnon

monimuotoisuuden kannalta tärkeiden soiden luontoarvojen säilyminen. Arviointiselostuksen mukaan vaihtoehdolla VE1 on kohtalainen ristiriita maakuntakaavaan nähden ja vaihtoehdolla VE2 vähäinen ristiriita. Keski-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan painottanut, etteivät maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet saa vaarantua. Liiton mukaan Honkakankaan alueella suunnittelua ei tule jatkaa suunnittelua vaihtoehdon VE1 pohjalta sellaisenaan, sillä maakuntakaavan vastaisesti maakotkan reviirien säilyminen ei ole turvattu. Liitto huomauttaa myös riittävästä etäisyyksistä arvokkaihin suoluontokohteisiin sekä metsäpeurojen vasomisaluiden huomioimisesta suunnittelumääräysten mukaisesti. Myös Metsähallitus, Kaustisen ja Vetelin kunnat, Kokkolan kaupunki sekä ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö huomauttavat ristiriidasta maakuntakaavan suunnittelumääräyksiin nähden. Lausunnoissa todetaan, että suunnittelua tulisi jatkaa vaihtoehdon VE2 pohjalta, koska se vastaa paremmin maakuntakaavaa. ELY-keskuksen alueidenkäyttöyksikön lausunnossa huomautetaan, että poikkeamista maakuntakaavan mukaisista tv-alueiden rajauksista ei ole perusteltu riittävästi. Yhteysviranomaisen yhtyy lausuntoihin ja toteaa, että maakuntakaavan suunnittelumääräykset tulee ottaa huomioon varovaisuusperiaatteen mukaisesti ja ristiriita maakuntakaavan kanssa on tehtyjen selvitysten perusteella todennäköisesti suurempi kuin arviointiselostuksessa on esitetty.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutuksia on selostuksessa arvioitu mm. näkymäalueanalyysin sekä havainnekuviin perusteella. Vaikutuksia on arvioitu erikseen välittömällä vaikutusalueella (0-200 m) lähialueella (0-5 km), välialueella (5-12 km), kaukoalueella (12-25 km) sekä teoreettisella maksiminäkyvyysalueella (25-30 km). Välittömällä vaikutusalueella sekä lähialueella sijaitsee kaksi maakunnallisesti merkittävää maisema-aluetta, Töppösen luolikat sekä Penninki-Hangasneva-Säästöpiirinneva. Töppösen luolikat on lisäksi valtakunnallisesti arvokas kivikko, kuului arvoluokkaan 1. Töppösen luolikoiden kivikat muodostavat valtakunnan laajimman uhkurakkakokonaisuuden ja ovat myös biologisesti ja maisemallisesti edustavia. Myös maakuntakaavamääräyksessä edellytetään maisema-arvojen säilyminen näillä alueilla. Välialueella sijaitsee yksi valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, Halsuan kirkkotie ja kirkonseutu, sekä valtakunnalliseksi kohteeksi ehdotettu Lestijokilaakson kulttuurimaisema. Lisäksi edellä mainittujen lisäksi välialueella on yhdeksän muuta maakunnallisesti merkittävää maisema- tai kulttuuriympäristökohdetta. Arviointiselostuksen mukaan VE1 vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön olisivat kohtalaisia, ja VE2 vaikutukset vähäisiä. Eniten vaikutuksia arvioidaan aiheutuvan Kannistossa, hankealueiden väliin jäävillä avoimilla alueilla, Töppösen luolikoiden alueella sekä Halsuanjärven alueella. Yhteisvaikutuksia arvioidaan olevan Toholampi-Lestijärvi- sekä Lestijärven tuulipuistojen kanssa. Lentoestevalojen vaikutuksia maisemaan on arvioitu melko vähäiseksi, mutta niiden osalta ei ole havainnekuvia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että maisemavaikutuksia on selvitetty riittävin menetelmin. Annetuissa lausunnoissa on kiinnitetty huomiota vaikutusten merkittävyyteen ja erityisesti Töppösen luolikoihin aiheutuvien vaikutusten suuruuteen. Lausunnoissa on todettu vaihtoehdon 2 aiheuttavan vähemmän kielteisiä vaikutuksia maisemaan kuin vaihtoehdon 1. Yhteysviranomaisen näkee, että

arviointiselostuksessa esitetty arvio on muutoin asianmukainen, mutta Töppösen luolikiöihin aiheutuvan vaikutuksen merkitys saattaa olla lausunnot huomioiden arvioitua merkittävämpi. Töppösten luolikoiden merkitys valtakunnallisesti erittäin arvokkaana kivikkona, jonka arvo on myös maisemallinen, tulisi huomioida jatkosuunnittelussa voimaloiden sijoittelussa. Yhteysviranomaisen painottaa lisäksi yhteisvaikutusten merkitystä eri hankkeiden johdosta ja arviointiselostuksessa todetaankin, että vaihtoehdossa VE1 yhteisvaikutukset ovat suuret. Yhteysviranomaisen ei näe, että selostuksessa esitetty näkökanta voimakkuuden lievenemisestä siksi, että Lestijärven tuulivoimapuisto vaikuttaa maisemaan enemmän, olisi perusteltu. Yhteysviranomaisen katsoo vaikutuksen olevan päinvastainen. Kokkolan kaupungin sekä Keski-Pohjanmaan liiton lausunnoissa huomautetaan, ettei Kotkannevan luonnonsuojelualueen osalta ole esitetty yhteysviranomaisen edellyttämiä kuvasovitteita. Näkymäalueanalyysin mukaan vaikutuksia saattaa kuitenkin olla, ja suon suojeluarvot perustuvat mm. maisemaan ja alueen erämaiseen luonteeseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviota vaikutuksista Kotkannevan maisemaan ei näin ollen voi tehdä.

Lentoestevalojen vaikutusta on arvioitu vain sanallisesti. Yhteysviranomaisen näkee tarpeelliseksi, että tuulivoimaloiden näkyminen myös hämärässä tai pimeässä havainnollistettaisiin. Näkyminen hämärässä vaikuttaa erityisesti herkkiin kohteisiin, kuten luontokohteisiin sekä kulttuurimaisemakohteisiin.

Hankealueen muinaisjäännökset on selvitetty arviointiselostusta varten maastokausilla 2018 ja 2019. Kohteet on selvitetty huolellisesti ja yhteysviranomaisen toteaa, että niiden huomiointi arviointiselostuksessa esitetysti turvaa myös jatkosuunnittelussa niiden säilymisen edellytykset.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Arviointiselostuksessa vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin on arvioitu asiantuntija-arviona Suomen ympäristökeskuksen Avointietopaikkatietojärjestelmästä sekä Geologian tutkimuskeskuksen tuottamista aineistoista saatujen tietojen avulla. Tuulivoimaloiden rakentamisen, käytön ja sen jälkeisiä vaikutuksia on arvioitu suhteessa niiden sijoituspaikkojen olosuhteisiin. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu mm. rakennuspaikkojen maaperän laatu ja kantavuus, vesistöjen sijainti suhteessa rakennuspaikkoihin, rakentamisen ajallinen kesto sekä fyysinen ulottuvuus. Vaikutuksia on arvioitu myös tiestön osalta.

Arviointiselostuksessa on todettu, ettei alueella todennäköisesti esiinny happamia sulfaattimaita. Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu arvokkaita kallioalueita, tuuli- ja rantakerrostumia tai moreenimuodostumia. Hankealueelle sijoittuu arviointiselostuksen mukaan seitsemän valtakunnallisesti arvokasta kivikkoa, joista Töppösen luolikiö on arvoluokassa 1. Arviointiselostuksen mukaan kivikot on suunnittelussa huomioitu siten, etteivät rakennustoimet ulotu niiden alueelle. Vaikutusten maa- ja kallioperään sekä geologisiin arvioidaan olevan vähäiset. Yhteysviranomaisen näkee ottaen huomioon annetut lausunnot, että vaikutuksissa Töppösen luolikiöihin tulee ottaa huomioon myös kohteen arvoluokituksen perusteena olevat biologiset ja maisemalliset arvot sekä se, että kyseessä on suurin uhkurakkakokonaisuus Suomessa. Arvoluokassa 1, johon Töppösen luolikot

kuuluvat, on Suomessa vain 12 kohdetta. Tällöin vaikutukset voivat olla selostuksessa esitettyä suuremmat, ja niiden lieventämiseksi tulisi huomioida voimaloiden sijoittelu siten, että kivikoihin nähden saavutetaan riittävä etäisyys voimaloista.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Hankealue sijoittuu Lestijoen ja Perhonjoen valuma-alueille. Lestijoen vesistö on suojeltu koskiensuojelulain nojalla ja sitä on esitetty sisällytettäväksi erityistä suojelua vaativien vesistöjen suojeluohjelmaan. Lestijoki kuuluu myös Natura 2000-verkostoon. Arviointiselostuksessa on kerrottu Perhonjoen vesistöalueen ominaispiirteet, mutta Lestijoen vesistöalueen ominaisuuksia ei ole kuvattu. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen kartta pintavesien osalta kertoo hankealueen valuma-aluejaon, mutta luettavuuden vuoksi siinä olisi tullut esittää myös vesistöt. Arviointiselostuksen mukaan hankkeesta ei aiheudu pitkäaikaisia vesistövaikutuksia, vaan mm. maanrakentamisesta aiheutuvat vaikutukset ovat tilapäisiä. Vaikutukset arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi. Alueella on tehdyn luontoselvityksen mukaan useita kohteita, joihin muuttuvilla virtaamilla tai esimerkiksi lisääntyvällä kiintoaine- ja ravinnekuormituksella saattaa yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan olla vaikutuksia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa ei ole arvioitu vesilain mukaisen ojituslausunnon tarvetta, eikä mahdollisia pienvesistöihin kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinoja. Jatkossa ojitusilmoituksen tarve tulee selvittää.

Arviointiselostuksen mukaan hankealueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Ylikylän (1007403 A ja B), Kanniston (1007404) ja Kanalan (1007402), pohjavesialueet sijaitsevat alle puolen kilometrin etäisyydellä Kanniston osa-alueesta toteutusvaihtoehdossa VE1. Kanniston osa-alueen toteutusvaihtoehdossa VE2 sekä molemmissa Honkakankaan osa-alueen toteutusvaihtoehdoissa etäisyys pohjavesialueisiin on yli kilometri. Selostuksessa vaikutukset pohjavesiin arvioidaan vähäisiksi, myös tierakentamisen sekä tieliikenteen osalta. Luokiteltujen pohjavesialueiden osalta yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyihin arvioihin koskien tuulivoimaloiden aluetta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksen mukaan rakentamisen aikaiset kuljetusreittivaihtoehdot kulkevat sekä Kanniston että Kanalan pohjavesialueiden kautta. VE1:ssä Kanniston pohjavesialueen kautta kulkevan yhdystien 18119 raskaan liikenteen arvioidaan selostuksessa kasvavan noin neljäkymmentäkertaiseksi nykyiseen verrattuna, ja Kanalan pohjavesialueen kautta kulkevan seututien 751 raskas liikenne kaksinkertaistuisi. VE2:ssa määrät jäävät hieman pienemmiksi. Kanniston pohjavesialueelle on suunniteltu uutta tieyhteyttä noin 500 metriä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa on todettu, että tiet, ojitukset, kuljetus tms. eivät saa vaikuttaa pohjaveden korkeuteen tai laatuun; olemassa olevia teitä voi tarvittaessa leventää, mutta uusia ojia ei saa kaivaa eikä olemassa olevia ojia syventää, ellei pohjamaa ole tutkimuksin osoitettu tiiviiksi. Tästä on lausuttu myös ELY-keskuksen pohjavesityhmän arviointiselostuksesta annetussa lausunnossa. Huomioiden edellä mainitun ja jo antamansa lausunnon yhteysviranomaisen pitää mahdollisena, että vaikutukset pohjavesiin saattavat olla arviointiselostuksessa esitettyä suurempia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ympäristönsuojelulaissa on säädetty pohjaveden pilaamiskielto (YSL 17 §).

Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon

Arviointiselostuksessa tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehtojen ilmanlaatuun ja ilmastoon kohdistuva vaikutuksia arvioitaessa laskennassa on huomioitu, kuinka paljon vastaavan sähkömäärän tuotanto vaihtoehtoisella tuotantomuodolla aiheuttaisi päästöjä. Ilmastovaikutukset on määritetty hiilidioksidipäästöinä, jotka jäävät toteutumatta tuulivoimapuiston toteutuessa. Tuulivoiman suorat päästöt syntyvät pääasiassa tuulivoiman rakentamisen, kasaamisen, kuljettamisen ja huollon aiheuttamista päästöistä. Kielteiset ilmastovaikutukset painottuvat hankkeen alkuvaiheeseen ja myönteiset vastaavasti tuulivoiman tuotantovaiheeseen. Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimapuistohankkeen toteuttamisella olisi myönteisiä vaikutuksia ilmastoon kummassakin hankevaihtoehdossa, sillä hanke vähentää hiilidioksidipäästöjen määrää nollavaihtoehtoon, eli muuhun sähköntuotantoon verrattuna. Vaikutusten arvioidaan olevan vaihtoehdossa VE1 hieman myönteisempiä kuin vaihtoehdossa VE2. Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn arvioon.

Vaikutukset luonnonoloihin

Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet

Vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontokohteisiin on arvioitu vuosina 2014 ja 2019 maastokäynnein sekä eri tausta-aineistojen avulla. Luontoselvityksen painopiste on ollut soissa, puustoltaan edustavissa louhikoissa sekä virtavesissä. Inventoinneilla on pyritty paikantamaan metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain suojaamat vesiluontotyytit, erityisesti suojeltavien lajien esiintymät, muut arvokkaan lajiston esiintymät (mm. uhanalaiset kasvilajit) sekä alueellisesti uhanalaiset ja muutoin merkittävät lajit, alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet, luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaisesti arvokkaimmat luontokohteet sekä linnuston ja riistolajien kannalta arvokkaat elinympäristöt. Arvokkaat luontokohteet on arviointiselostuksen liitteessä kuvailtu kattavasti. Arvokkaiksi kohteiksi on tunnistettu mm. kivikot, suot ja pienvedet sekä metsälain mukaiset kohteet.

Arviointiselostuksen mukaan vaikutukset kasvillisuuteen ovat rakennuspaikoilla pysyviä, mutta kokonaisuudessaan vähäisiä, johtuen mm. hankkeen sijoittumisesta talousmetsäkäytössä oleville alueille. Hankkeen rakentamisen (tiestö, voimalapaikat) aiheuttama heikentävä vaikutus suoluontokohteiden vesitalouteen arvioidaan merkittävyydeltään vähäiseksi. Luontoselvityksen mukaan havaitut kohteet on huomioitu tuulivoimaloiden ja tiestön sijoittelussa siten, ettei niiden olosuhteille aiheudu vaikutuksia hankkeen rakentamisen vuoksi. Vaikutusten merkittävyyttä ei ole arvioitu ristiintaulukoinnin avulla. Yhteysviranomaisen katsoo, että tehdyt luontoselvitykset ja vaikutusarviot ovat perusteltuja kohteiden kasvillisuuden osalta. Yhteysviranomaisen kuitenkin näkee, että vaikutuksia olisi tullut arvioida laajemmin myös luonnon monimuotoisuuden kannalta. Arvokkaiksi suoluontokohteiksi tunnistelut alueet ovat tärkeitä kohteita myös sekä linnuston että eläimistön osalta. Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa edellytetään luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden soiden luontoarvojen säilyminen, kuten myös Keski-Pohjanmaan

liiton sekä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnossa todetaan.

Linnusto

Linnustoon aiheutuvia vaikutuksia on selvitetty erikseen pesimälinnustoon sekä muuttolinnustoon. Pesimälinnustoon kohdistuvina vaikutuksina arvioitiin tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja sähkönsiirron rakentamisen aikaisia vaikutuksia lintujen elinympäristöihin sekä lintuihin kohdistuvia häiriövaikutuksia. Toiminnan aikaisista vaikutuksista arvioitiin linnustoon kohdistuvia häiriö-, este- ja törmäysvaikutuksia. Muuttolinnustoon kohdistuvina vaikutuksina on arvioitu erityisesti tuulivoimaloiden aiheuttamia törmäys- ja estevaikutuksia sekä niiden mahdollisia vaikutuksia populaatiotasolla. Arviointiselostuksen mukaan metsätalousvaltaisella alueella tuulivoimarakentamisen vaikutukset tavanomaiseen pesimälinnustoon jäävät merkittävyydeltä vähäisiksi. Alueella esiintyy mm. uhanalaisia lintulajeja, mutta alueelle ei sijoitu niiden alueellisesti tärkeitä elinympäristöjä. Vaikutuksia aiheutuu lähinnä alle 500 metrin etäisyydelle linnustollisesti arvokkaista kohteista sijoittuvista voimaloista. Arvion mukaan arvokkaina linnustokohteina tunnistetuille alueille kohdistuvat vaikutukset ovat lintujen elinympäristöjen muutoksen ja häiriövaikutusten kannalta vähäisiä.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnossa huomautetaan, että esimerkiksi metson soidinpaikkoja ei ole esitetty kartalla, jolloin olisi tarkemmin voinut arvioida tuulivoimaloiden sijoittumista niiden suhteen. Kanalintujen on todettu olevan erityisen herkkiä törmäyksille voimalarakenteisiin, jolloin voimat on syytä sijoittaa riittävän etäälle tunnetuista soidinpaikoista. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mukaan linnustollisesti arvokkaista kohteista Hautanevan ja Ärmätinnevan läheisyyteen ei kohdistu rakentamista, vaan lähimmät voimalapaikat sijoittuvat yli 500 metrin etäisyydelle. Näin ollen linnuston kannalta merkittävien häiriövaikutusten ei arvioida ulottuvan kyseisille suoalueille. Yhteysviranomaisen huomauttaa luonnonsuojeluyksikön lausunnon mukaisesti, että karttatarkastelun perusteella tuulivoimat 6, 12, 27, 72, 78 ja 93 sijoittuvat kuitenkin kyseisten suoalueiden läheisyyteen alle 500 metrin etäisyydelle. Täten ei ole varmuutta voidaanko merkittäviltä linnustovaikutuksilta vältyä. Hankevaihtoehdon VE2 osalta vaikutukset jäävät lievemiksi Lullonnevan ja Ahvenlamminnevan osalta, sillä suppeammassa hankevaihtoehdossa voimat sijoittuvat yli 500 metrin etäisyydelle kyseisistä suoalueista. Arviointiselostuksen linnustoselvityksessä todetaan, ettei hankealueella tai sen läheisyydessä ole havaittu suoritetun tarkkailun aikana kalasääksen lentoja tai pesintää lähimmässä (2,5 km) pesässä. Yhteysviranomaisen katsoo selvityksen olevan riittävä.

Maakotkan osalta arviointiselostuksessa todetaan, että laajemman hankevaihtoehdon VE1 suunniteltuja tuulivoimaloita sijoittuu alueen lähiympäristössä pesivien maakotkien keskeisiin elinympäristöihin. Sen myötä voimat aiheuttavat törmäysriskin ja saalistusalueiden muuttumista ja vaikutuksen todetaan olevan merkittävä. Viranomaisille tarkoitettussa raportissa on selostettu maakotkan osalta tehdyt selvitykset ja tulokset. Lievennyskeinoiksi esitetään mm. voimaloiden poistoa tietyiltä alueilta sekä kotkien talviruokintaa ja mahdollista tekopesien rakentamista kauemmas tuulivoimapuistojen alueelta. Suppeampi VE2 on arviointiselostuksen

mukaan kokonaisuudessaan toteuttamiskelpoinen. Useissa lausunnoissa ja mielipiteissä on edellytetty maakotkareviirien huomioimista hankkeen suunnittelussa. Keski-Pohjanmaan liiton lausunnossa viitataan maakuntakaavan suunnittelumääräyksiin ja todetaan, että suunnittelua ei tule jatkaa vaihtoehdon VE1 pohjalta sellaisenaan. Metsähallituksen lausunnossa todetaan samoin kuin ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnossakin, että lievennyskeinona esitetty voimaloiden poisto vaihtoehdossa VE1 on välttämätön ja suunnittelua tulee jatkaa vaihtoehdon VE2 pohjalta. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piirin lausunnossa huomautetaan, että vastuuta vaikutuksista maakotkaan ei voi siirtää muiden hankkeiden suunnittelulle. Yhteysviranomaisen toteaa, että maakotkaa koskevat selvitykset ovat erittäin kattavia. Jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin huomioida esitetyt lievennystoimenpiteet.

Muuttolintuselvityksen mukaan alue kuuluu osittain merkittävälle kurkien syysmuuttoreitille. Useimpina vuosina päämuutto ohittaa hankealueen itäpuolelta, mutta joinakin vuosina alueen kautta voi muuttaa merkittäviä määriä. Vaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin vähäisiä, sillä kurjet muuttavat pääasiassa törmäyskorkeuden yläpuolella ja tehtyjen seurantojen perusteella ne väistävät tuulivoimapuistoja ja yksittäisiä voimaloita. Muihin muuttaviin lintuihin hankkeella ei katsota olevan vaikutuksia. Yhteysviranomaisen katsoo selvityksen olevan riittävä.

Linnustovaikutukset on tunnistettu jo ympäristövaikutusten arvioinnin ohjelmavaiheessa yhdeksi merkittävimmistä hankkeen vaikutuksista. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutuksia on arvioitu asianmukaisesti ja kattavasti, ja selvitykset etenkin maakotkan osalta on tehty huolellisesti ja parhaita menetelmiä käyttäen. Vaikutukset linnustoon ovat arviointiselostuksen mukaan vaihtoehdossa VE1 merkittävät ja vaihtoehdossa VE2 suuret. Selvitysten johdosta tehtyjen vaikutusten arviointien merkitys on myös oikeansuuntainen, ja yhteysviranomaisen toteaa, että niihin perustuen vaihtoehdon VE1 osalta kaikki esitetyt lievennyskeinot maakotkaa koskien tulee ottaa käyttöön. Yhteysviranomaisen katsoo, että molemmissa vaihtoehdoissa, VE1 ja VE2, kotkien talviruokinnan ja tekopesien osalta tulee ennen hankkeen rakentamistaihetta todentaa, että niiden avulla vaikutuksia kotkareviiriin voidaan pienentää.

Eläimistö

Arviointiselostuksessa eläimistöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa ja eläimistön maastaselvityksissä on painotettu EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston esiintymistä ja elinolosuhteita. Lisäksi on selvitetty alueen metsäpeurakantaa ja hankkeen vaikutuksia sille. Metsäpeura on luontodirektiivin liitteen II mukainen laji, ja Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan suunnittelumääräyksissä edellytetään, että suunnittelussa turvataan riittävä etäisyys metsäpeuran vasomisalueisiin.

Arviointiselostuksen mukaan alueella esiintyy direktiivilajeista mm. lepakoita, suurpetoja, viitasammakoita ja saukkoja, mutta vaikutukset niiden elinympäristöön arvioidaan vähäisiksi rakentamisen painoutuessa talousmetsien alueelle. Metsän pirstoutumisen vaikutus eläimistöön on havaittu ja sen katsotaan olevan suurin vaihtoehdossa VE1. Pirstaloitumisen vaikutuksista huomautetaan myös Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piirin lausunnossa. Metsäpeuran kannalta tärkeille

kesälaidun- ja vasomis- sekä talvilaidunalueille ei selostuksessa arvioida muodostuvan suoria vaikutuksia. Karkottavia häiriövaikutuksia saattaa muodostua kesälaidunalueille sekä vasomisalueille. Arviointiselostuksen mukaan vaikutukset rajoittuvat tuulivoimapuiston lähiympäristöön ja niiden arvioidaan jäävän lajin kannalta korkeintaan kohtalaisiksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvio eläimistön ja muun direktiivilajiston osalta on perusteltu. Metsäpeuraa koskevista selvityksistä sekä Luke, Metsähallitus että ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö ovat lausunnoissaan todenneet, että ne eivät ole riittäviä eikä selvitysten perusteella ei voida poissulkea sitä, että metsäpeuran vasomisalueisiin ei muodostuisi haitallisia vaikutuksia. Metsähallitus katsoo lausunnossaan, että mikäli tuulivoima-alueita osoitetaan maakuntakaava-alueiden ulkopuolelle, tulee metsäpeuraa koskevan arvioinnin perustua tarkempiin selvityksiin. Myös Keski-Pohjanmaan liiton lausunnossa painotetaan metsäpeuran vasomisalueiden turvaamista, ja huomautetaan, että vaikutukset jäävät nyt epäselviksi. Luke näkee, että tuulivoimahanke on merkittävä riski alueen metsäpeurakannalle. Arviointiselostuksessa esitettyjen selvitysten ja saatujen lausuntojen perusteella yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutukset metsäpeuraan saattavat olla kohtalaista suuremmat. Jatkosuunnittelussa tulee metsäpeuraselvitystä tarkentaa selvittämällä vasomisalueiden sijainti.

Natura-alueet, luonnonsuojelualueet sekä suojeluohjelma-alueet

Arviointiselostuksen mukaisesti hankealueelle ei sijoitu Natura-alueita tai luonnonsuojeluohjelmien kohteita. Hankkeesta on laadittu luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi, josta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus antaa erillisen lausuntonsa. Hankealueen ympäristöön sijoittuvat luonnonsuojeluohjelmien kohteet ovat soidensuojelualueita ja vanhojen metsien suojelualueita, ja ne sijoittuvat Natura-alueille. Arviointiselostuksen mukaan Kanniston osa-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuu kolme pientä yksityismaan luonnonsuojelualueita. Hankealueelle sijoittuu lisäksi soidensuojelun täydennysehdotuksessa esitetytjä suoluontokohteita. Yksityismaiden suojelualueisiin hankkeella arvioidaan olevan vähäisiä vaikutuksia, Natura-alueille niiden suojeluperusteista riippuen joko ei lainkaan vaikutuksia (suojeluperuste luontodirektiivin luontotyytit), vähäisiä vaikutuksia (suojeluperusteena linnusto), kohtalaisia vaikutuksia (suojeluperusteena metsäpeura) tai suuria vaikutuksia (suojeluperusteena maakotka).

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on lausunnossaan todennut viitaten myös maakuntakaavoituksen valmistelussa antamaansa lausuntoon, että Kanniston tuulivoima-alueen pohjoisosa ei sovellu tuulivoimapuistoalueeksi. Kyseisellä alueella sijaitsee useita olemassa olevia ja suunniteltuja yksityisiä luonnonsuojelualueita sekä ympäristötukikohteita. Lisäksi alueelle sijoittuu soidensuojelun täydennysehdotuskohde Navettakankaan suot. Vahvistetussa vaihemaakuntakaavassa pohjoisosa onkin rajattu pois tuulivoima-alueesta. Luonnonsuojeluyksikkö huomauttaa, että hankevaihtoehdossa VE1 alueelle ollaan kuitenkin osoittamassa tuulivoimaloita 31, 41, 49 ja 92. Metsäpeuran osalta ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on todennut lausunnossaan 4.3.2015 Natura-vaikutusarvioinnin täydennyksestä, että Kanniston tuulivoima-alueen laajentaminen pohjoiseen lisäisi vaikutuksia myös metsäpeuran vasomis- ja kesälaidunalueisiin. ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö toteaa, että Kanniston vaihemaakuntakaavan mukaisen tuulivoima-alueen laajentaminen pohjoiseen ei ole edellä olevan

perusteella mahdollista. Saadussa mielipiteessä myös Kanniston alueen maanomistaja huomauttaa arviointiselostuksesta puuttuvista ja suunnitteilla olevista yksityisistä suunnittelualueista. Metsähallitus huomauttaa lausunnossaan, ettei arviointiselostuksessa ole huomioitu Honkakankaan alueella sijaitsevista Metsähallituksen Luontopalveluiden hallinnoimia alueita, jotka tullaan perustamaan luonnonsuojelualueiksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että annettujen lausuntojen sekä tehtyjen selvitysten perusteella vaikutukset suojelualueisiin ovat mahdollisesti suuremmat, kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan riittävät etäisyydet suojelualueisiin tulee huomioida niiden suojeluperusteiden sekä maakuntakaavan suunnittelumääräysten mukaisesti.

Riistalajisto

Vaikutuksia riistalajistoihin on arviointiselostuksessa selvitetty mm. hirven, pienriistan ja suurpetojen osalta. Vaikutuksia on arvioitu myös metsästyksen osalta. Arviointiselostuksessa vaikutusten riistakantoihin katsotaan olevan vähäisiä. Metsästykseseen ja virkistyskäyttöön vaikutukset nähdään kohtalaisina, ja kokonaisvaikutukset arvioidaan vaihtoehdossa VE2 vähäisiksi ja vaihtoehdossa VE1 kohtalaisiksi. Yhteysviranomaisen katsoo vaikutusten arviointien olevan asianmukaisia.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Terveys, elinolot ja viihtyvyys

Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on hankkeessa selvitetty mm. asukaskyselyllä. Kyselyssä selvitettiin hankealueen nykyistä käyttöä, asukkaiden suhtautumista hankkeeseen sekä asukkaiden näkemyksiä hankkeen merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista ja vaikutuksista mm. virkistyskäyttöön, maisemaan ja asumisviihtyvyyteen. Kyselyn vastausprosentti oli 25 %, mikä on tyypillinen vastaavissa kyselyissä, mutta aiheuttaa epävarmuutta vastausten yleistettävyyteen. Asumisviihtyvyyteen katsotaan arviointiselostuksessa vaihtoehdolla VE1 olevan kohtalainen merkitys sekä vaihtoehdolla VE2 vähäinen merkitys. Arvio perustuu mm. maisema-, melu- ja välkevaikutusten kokemiseen. Vaikutusten arvioidaan olevan suurimpia Kanniston sekä Kanalan alueen asukkaille. Virkistyskäyttöön ja kiinteistöjen arvoon molemmilla vaihtoehdoilla katsotaan olevan vähäinen vaikutus. Kuitenkin kokonaisarviossa arviointiselostuksessa molemmilla vaihtoehdoilla katsotaan olevan kohtalaisen kielteinen vaikutus ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteysviranomaisen näkee, että arvio on perusteltu, kun huomioidaan erikseen arvioidut maisemavaikutukset ympäröivään asutukseen sekä luontokohteisiin.

Melu ja välke

Melumallinnus on suoritettu voimalamallille, jonka napakorkeus 200 m ja kokonaiskorkeus 279 m. Äänipäästön taajuusjakauma vastaa GE158 5,3 MW:n voimalan taajuusjakaumaa. Äänipäästön alkuperäinen taso on valmistajan dokumentaation perusteella LWA = 106 dB, johon on tehty +2 dB:n epävarmuuslisäys YM:n muistion YM9/5511/2016 ohjeiden perusteella (Ympäristöministeriö 2016b). Mallinnuksessa käytetyt voimalan napakorkeus vastaa

YVA-menettelyssä tarkasteltua voimalan korkeutta, mutta roottorin koko ja voimalan teho ovat poikkeavat. Matalataajuisista melua, eli infraääntä, on arvioitu Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisin menetelmin. Arviointiselostuksessa esitettyjen tulosten mukaan melutason yöohjearvo 40 dB(A) ei ylity yhdessäkään asuin- tai lomarakennuksessa. Myöskään matalataajuisen melun ohjearvot eivät ylity rakennusten sisätiloissa. Melun vaikutukset arviointiselostuksessa on todettu vähäisiksi.

Useassa mielipiteessä on oltu huolissaan melun ja nimenomaan infraäänien vaikutuksista sekä tulosten oikeellisuudesta ja uusimpia tuloksia vaikutuksista haluttaisiin otettavan huomioon. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnin epävarmuustekijöissä ei ole fyysikaalisten olojen vaikutusten lisäksi pohdittu mallinnuksen lähtötietojen vaikutusta tuloksiin. Käytetty voimalamalli poikkeaa roottorin halkaisijan osalta ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavista voimaloista. Kuitenkin lavan aiheuttama aerodynaaminen ääni on olennainen osa tuulivoimaloiden aiheuttamaa melupäästöä. Yhteysviranomaisen katsoo, että tehdyt melumallinnukset ovat asianmukaisia, vaikka joitakin epävarmuustekijöitä jää vaikeuttaen vaikutusten arviointia. Melumallinnuksen tulokset ovat VE1:ssä kolmessa reseptoripisteessä lähellä yöajan ohjearvoa 40 dB (38,0 – 38,9 dB(A)). Matalataajuisen melun äänitasoja selvitettyä rakennusten sisällä on äänen eristävyysarvoina käytetty tanskalaista laskentaohjetta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että eristävyysarvojen vastaavuus Suomen rakennuskantaan verrattuna saattaa olla myös epävarmuustekijä, jota ei ole arviointiselostuksessa huomioitu. Mallinnuksen epävarmuustekijät tulee ottaa jatkossa huomioon ja varmistaa, että ohjearvot eivät ylity. Mikäli VTT:n tutkimus infraäänien terveysvaikutuksista julkaistaan hankkeen suunnitteluajankana, on se syytä ottaa huomioon mahdollisuuksien mukaan.

Arviointiselostuksessa varjon vilkunnan eli välkkeen määrä on mallinnettu suunnitteilla olevien voimaloiden dimensioilla. Välkemallinnus on tehty asianmukaisesti. Mallinnuksen mukaan välkkeen määrä ylittää 8 h/a vaihtoehdossa VE1 kahdeksan asuinrakennuksen ja neljän loma-asunnon kohdalla, kun puuston suojaavaa vaikutusta ei oteta huomioon. Vaihtoehdossa VE2 tuulivoimapuistoa lähimpien asuin- ja lomarakennusten pihapiirissä välke on yli 8 h/a neljän asuinrakennuksen ja kahden loma-asunnon kohdalla. Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan arviointiselostuksessa kohtalaiseksi, ja lieventämiskeinoina esitetään voimaloiden sijoittamista kauemmaksi häiriintyvistä kohteista, niiden koon pienentämistä tai voimaloiden pysäytystekniikkaa. Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuollon lausunnossa, Kaustisen ja Vetelin kuntien lausunnoissa sekä ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikön lausunnoissa huomautetaan, että ohjearvoja ei tule ylittää. Yhteysviranomaisen näkee, että selostuksessa olisi tullut tarkemmin eritellä, mitkä voimalat aiheuttavat välkkeen ylittymisen ja mitkä ovat ne konkreettiset toimenpiteet, joilla välkevaikutukset saadaan hyväksyttäviin rajoihin. Yhteysviranomaisen kannan mukaan ensisijaisesti tulee poistaa tai siirtää kauemmaksi voimalat, joiden vuoksi välkkeen raja-arvot ylittyvät, ja vasta toissijaisesti lieventämiskeinoina käytetään teknisiä ratkaisuja, kuten voimalan pysäyttämisa automatiikkaa. Yhteysviranomaisen kannan mukaan välkkeen määrää

verrattaessa ohjearvoihin ei voida huomioida puuston ja kasvillisuuden vaikutusta, sillä koko hankkeen elinkaari huomioon ottaen se voi vaihdella huomattavasti.

Vaikutukset liikenteeseen

Arviointiselostuksessa liikenteen aiheuttamien vaikutusten on arvioitu kohdistuvan pääasiassa tuulivoimaloiden rakennusvaiheeseen. Tuulipuiston rakentamisvaiheessa liikenteen määrä lisääntyy selvästi erityisesti raskaan liikenteen osalta. Vaikutustenmerkittävyys on arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaiseksi molemmissa vaihtoehdoissa. ELY-keskuksen liikennevastuualueen lausunnoissa katsotaan, että erikoiskuljetusten määrä olisi tullut selvittää, sekä tieverkolliset riskikohteet. Kuljetuksiin käytettävillä teillä ei ole kevyenliikenteen väyliä, joten liikennevastuualue katsoo, että vaikutukset saattavat olla kohtalaista suurempia. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa käytetyt reitit sekä liikenteen määrät ovat selvitetty muutoin riittävästi, mutta liikenteen määrän lisäys olisi selkeyden vuoksi hyvä ollut esittää taulukkomuodossa. Jatkosuunnittelussa riittävä etäisyys tuulivoimaloista tiestöön tulee varmistaa.

Vaikutukset elinkeinotoimintaan ja luonnonvarojen hyödyntämiseen

Arviointiselostuksessa alueen elinkeinoina on huomioitu maa- ja metsätalous sekä palvelut. Hankealueen luonnonvarojen hyödyntäminen on pääasiassa osa alueen virkistyskäyttöä (marjastus, sienestys, metsästys). Halsuan tuulivoimahankkeella arvioidaan olevan kohtalaisia myönteisiä vaikutuksia aluetalouteen ja vähäisiä haitallisia vaikutuksia metsätalouden harjoittamiseen ja luonnonvarojen hyödyntämiseen. Rakentamisaikaiset aluetaloudelliset hyödyt katsotaan arviointiselostuksessa suuriksi ja kokonaisuudessaan molemmat toteutusvaihtoehdot nähdään vaikutuksiltaan aluetaloudellisesti kohtalaisen myönteisinä. Vaikutusten luonnonvaroihin ja metsätalouteen arvioidaan merkitykseltään vähäisiksi. Keski-Pohjanmaan Metsänomistajien liiton ja Ärmätin metsätien hoitokunnan lausunnoissa sekä yhdessä annetussa mielipiteessä nähdään, että alueen metsänomistajien tasapuolisen kohtelun vuoksi hankkeessa tulisi toteuttaa vaihtoehto VE1. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan selvitykset arviointiselostuksessa ovat riittäviä.

Turvallisuus sekä tutka- ja viestintäyhteydet

Arviointiselostuksessa on tunnistettu tuulivoimapuistojen aiheuttamat turvallisuusriskit lentoliikenteelle, tutkille sekä erikseen alueella liikkumiselle. Lisäksi on arvioitu mm. tulipalon aiheuttamia riskejä sekä kemikaalivuodoista aiheutuvia ympäristöriskejä. Arviointiselostuksessa on pohdittu mahdollisia vaaratilanteita ja niiden toteutumisen mahdollisuutta. Hankkeesta on saatu lausunnot Puolustusvoimilta, Traficomilta sekä Digita Oy:ltä. Arviointiselostuksessa tuodaan esiin, että hankkeesta vastaava on vastuussa toimenpiteistä, joilla häiriöt TV- ja matkaviestinpalveluihin poistetaan ja jatkosuunnittelussa otetaan huomioon vaikutukset tv- ja radiolähetyskäyttöön sekä muihin tietoliikenneyhteyksiin. Yhteysviranomaisen korostaa Traficomien suositusta siitä, että tuulivoimahankkeesta vastaavat olisivat yhteydessä radiojärjestelmien käyttäjiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä pidetään noin 30 kilometriä. Yhteysviranomaisen yhtyy tehtyihin arvioihin vaikutuksista.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Halsuan tuulivoimapuiston lähialueille on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, joista osa on jo toiminnassa ja osa rakenteilla. Muut tuulivoimahankkeet on arviointiselostuksessa listattu taulukkomuotoisesti ja esitetty kartalla. Yhteisvaikutusten arviointiin on lähtökohtaisesti otettu mukaan kaikki tuulivoimahankkeet noin 30 km etäisyydellä Halsuan tuulivoima-alueelta. Yhteisvaikutuksia on arvioitu maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, liikenteeseen, ilmastoon ja ihmisiin. Melun ja varjon vilkkumisen yhteisvaikutusten selvittämiseksi on tehty myös mallinnukset. Vaikutukset on arvioitu erikseen myös maakotkaan ja metsäpeuraan. Vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu taulukkomuodossa, mutta ei ristiintaulukoinnin avulla. Yhteisvaikutusten arvioidaan olevan erittäin suuria maakotkaan Halsuan vaihtoehdon VE1 ja Lestijärven tuulivoimahankkeiden johdosta. Maisemavaikutusten arvioidaan yhdessä Lestijärven ja Toholampi-Lestijärven hankkeiden kanssa olevan kohtalaisia. Myös vaikutukset metsäpeuraan arvioidaan molemmissa vaihtoehdoissa kohtalaisiksi. Muutoin vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä, lukuun ottamatta myönteisiä vaikutuksia ilmastoon ja ilmanlaatuun, jotka katsotaan varsinkin vaihtoehdossa VE1 olevan kohtalaisia. Myös alueen elinkeinoille nähdään vähäisiä myönteisiä vaikutuksia. Melun ja välkkeen osalta ei ole havaittu yhteisvaikutuksia.

Annetuissa lausunnoissa on huomioitu aiheutuvat yhteisvaikutukset sekä vaikutuksissa maisemaan että maakotkaan ja metsäpeuraan. Yhteysviranomaisen toteaa lausunnot ja selvitykset huomioiden, että yhteisvaikutukset maakotkaan voivat selostuksessa esitetystä poiketen olla suurempia myös vaihtoehdon VE2 osalta. Myös vaikutukset metsäpeuran elinoloihin saattavat olla arvioitua suurempia, kun otetaan huomioon alueen merkitys metsäpeuran esiintymisessä Keski-Pohjanmaalla.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus ja vaihtoehto 0 (hankkeen toteuttamatta jättäminen)

Arviointiselostuksessa on tunnistettu, että hankkeen merkittävimmät kielteiset vaikutukset liittyvät molemmissa toteutusvaihtoehdoissa maankäytön ja maiseman muutoksiin, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä pesimälinnuston ja eläimistön elinympäristön muutoksiin. Vaihtoehdon VE1 vaikutukset ovat arviointiselostuksen mukaan isomman voimalamäärän ja laajemman alueen johdosta merkitykseltä hieman vaihtoehdon VE2 vaikutuksia suurempia. Hankkeen molemmilla toteutusvaihtoehdoilla arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia alueen elinkeinoille ja talouteen sekä ilmastoon ja ilmanlaatuun. Hankevaihtojen laajuudesta johtuen myös myönteiset vaikutukset ovat merkittävämpiä vaihtoehdossa VE1.

Arviointiselostuksessa todetaan, että vaihtoehdossa VE1 maakotkan Kotkannevan reviirille kohdistuu merkittävydeltä erittäin suuria kielteisiä vaikutuksia Honkakankaan hankealueen pohjois- ja luoteisosaan suunnitelluista voimaloista. Erittäin suurien vaikutusten välttäminen vaatisi tuulivoimaloiden poistamista tai siirtämistä sekä muita lieventäviä toimenpiteitä. Toimenpiteet on esitetty viranomaiselle toimitetussa erillisraportissa. Arviointiselostuksessa nähdään, että ilman esitettyjen toimien toteuttamista hankkeen vaihtoehto VE1 ei ole maakotkaan kohdistuvien vaikutusten takia toteuttamiskelpoinen Honkakankaan alueen pohjois- ja luoteisosan voimaloiden (6 kpl) osalta. Muilta osin arviointiselostuksessa katsotaan,

että sekä vaihtoehdot VE1 että VE2 ovat tehtyjen arviointien perusteella toteuttamiskelpoisia, myös maakuntakaavassa esitettyjen tuulivoima-alueiden ulkopuolella, kun arviointiselostuksessa esitetyt haitallisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämiskeinot huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arviointi on tehty lähtökohtaisesti oikeiden ja pääsääntöisesti riittävien taustatietojen pohjalta. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että joidenkin vaikutusten osalta tehdyt selvitykset eivät ole olleet välttämättä riittäviä toteuttamiskelpoisuuden arvioimiseksi, jolloin jatkoselvitykset ovat tarpeellisia. Tällaisia selvityksiä ovat mm. metsäpeurojen vasomisaluiden tarkempi selvitys sekä maakotkaan aiheutuvien vaikutusten lieventämiskeinojen todentaminen. Metsäpeurakannan ja maakotkareviirin säilyvyyden turvaaminen on olennainen peruste maakuntakaavan suunnittelumääräyksissä. Yhteysviranomaisen huomauttaa lisäksi suoluonnon suojelualueiden sekä Töppösen luolikoiden valtakunnallisen arvon huomioimisesta toteuttamiskelpoisuutta arvioitaessa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan eri ympäristövaikutusten huomioiminen yhdessä saattaa heikentää laajemman vaihtoehdon VE1 toteuttamiskelpoisuutta ja myös vaihtoehdossa VE2 tulee huomioida edellytetyt lieventämistoimet.

Arviointiselostuksessa on lyhyesti arvioitu hankkeen toteuttamatta jättämistä ja alueen nykytilan kehitystä, mikäli hanketta ei toteuteta. Yhteysviranomaisen näkee, että eri vaikutusten arvioinnin yhteydessä olisi tullut arvioida myös ns. nollavaihtoehtoa vertailun selkeyttämiseksi.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiselostuksessa esitetään seurantaohjelma, jossa on huomioitu maakotkareviirin elinvoimaisuuden sekä linnustollisesti arvokkaiden kohteiden seuranta. Lisäksi esitetään tehtäväksi melumittauksia. Myös vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja virkistyskäyttöön ehdotetaan seurattavan. Yhteysviranomaisen katsoo, että esitetty seurantaohjelma on riittävä.

YHTEENVETO JA OHJEET JATKOTYÖHÖN

Halsuan Tuulivoima Oy:n ja OX2 Wind Finland Oy:n tekemä ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 10 §:n mukaiset vaatimukset, kun huomioidaan yhteysviranomaisen lausunnossa aiemmin mainitut täydennystarpeet. Arviointiselostus on pääpiirteittäin selkeälukuinen ja havainnollistava ja se antaa riittävän kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista.

Yhteysviranomaisen korostaa hankkeen jatkotyössä Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan 4. vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräyksiä ja niiden perusteluita. Arviointiselostuksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella alueella on luonnonolosuhteiltaan merkittäviä arvokohteita, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Myös ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta tulee huomioida, etteivät annetut raja- ja ohjeavrot ylity. Pohjavesien kohdistuvien vaikutusten osalta tulee huomioida kuljetuksiin käytettävien tielinjojen rakentamis- ja kunnostamistoimenpiteistä mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset.

Arviointiselostuksen perusteella sekä vaihtoehto VE1 että vaihtoehto VE2 on todettu toteutuskelpoiseksi lievennyskeinot huomioiden. Vaihtoehto VE1 on pinta-alaltaan laajempi ja tuulivoimaloita on määrällisesti enemmän. Vaihtoehdolla VE1 on tunnistettu suuremmat vaikutukset maakotkareviireihin sekä metsäpeurapopulaatioon, mikä heikentää vaihtoehdon toteuttamiskelpoisuutta sellaisenaan. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on katsottu vaihtoehdolla VE2 olevan vähäisemmät vaikutukset. Edellä mainitun johdosta yhteysviranomaisen näkee vaihtoehdon VE2 ympäristövaikutusten olevan selvästi vaihtoehtoa VE1 vähäisemmät. Hankkeen jatkosuunnittelussa tuulivoimaloiden sekä huoltoteiden sijoituspaikoissa tulee huomioida annetut lausunnot haitallisten vaikutusten minimoimiseksi.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus antaa erillisen lausunnon tehdyn Natura-arvioinnin johdosta.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Kuulutus on nähtävillä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/kuulutukset> (>valitse aluevalinnasta Etelä-Pohjanmaa) ja Halsuan, Kokkolan, Lestijärven, Perhon ja Vetelin kuntien verkkosivuilla (www.halsua.fi; www.kokkola.fi; www.lestijarvi.fi; www.perho.fi; www.veteli.fi). Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä verkkosivuilla: www.ymparisto.fi/halsuatuuliYVA.

Ympäristönsuojelupäällikkö

Päivi Kentala

Ylitarkastaja

Jutta Lillberg-Puskala

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti.

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSEN HAKU

Suoritemaksu 11 000 € (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen ELY-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2019 annetun valtioneuvoston asetuksen (1372/2018) liitteen mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiselostuksessa tavanomaisessa hankkeessa (14 – 23 henkilötyöpäivää) on 11 000 euroa.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan

ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 156, 60101 Seinäjoki,
sähköpostiosoite: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

LIITTEET

Liite 1 Annetut lausunnot, asiantuntijakommentit ja mielipiteet

JAKELU

Halsuan Tuulivoima Oy

OX2 Wind Finland Oy

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Halsuan kunta

Perhon kunta

Vetelin kunta

Lestijärven kunta

Kokkolan kaupunki

TIEDOKSI

Lausunnonantajat

Tämä asiakirja EPOELY/4677/2015 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/4677/2015 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Kentala Päivi 31.03.2020 15:40

Esittelijä Lillberg-Puskala Jutta 31.03.2020 15:37