



Energiequelle Oy
Malminkatu 30
00100 Helsinki

Kirvesvuoren tuulivoimahanke ja sähkönsiirto (Kyyjärven ja Perhon kunnille ja Alajärven kaupungille)

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).

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Kirvesvuoren tuulivoimahanke sijoittuu Kyyjärven ja Perhon kuntiin ja sähkönsiirron osalta myös Alajärven kaupungin alueelle. Hankkeesta vastaava on Energiequelle Oy.

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Energiequelle Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Kirvesvuoren alueelle, joka sijaitsee Kyyjärven ja Perhon kuntien alueella. Tuulivoimahanke muodostuu enintään 20 tuulivoimalasta, joiden yksikköteho on 4–10 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m, napakorkeus enintään 200 m ja lavan pituus enintään 100 m. Kyyjärven puolelle on suunniteltu noin 18 voimalaa ja Perhon puolelle 2 voimalaa. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan sähköasema sekä tarvittavat huoltotiet ja maakaapelointi voimaloiden välille.

Sähkönsiirto hankealueelta valtakunnan verkkoon on suunniteltu toteutettavan uudella 110 kV tai 400 kV voimajohtolla. Vaihtoehtona on joko rakentaa uusi voimajohto hankealueelta Alajärven sähköasemalle tai kytkeä uusi voimajohto jo ennen Alajärven sähköasemaa johdonvarsiliityntänä nykyiseen 110 kV (Elenia) voimajohtoon. Voimajohto toteutetaan osin uuteen maastokäytävään ja toteutusratkaisun mukaan osin olemassa olevan voimajohtojon rinnalle. Voimajohto sijoittuu Kyyjärven

kunnan ja Alajärven kaupungin lisäksi toteutusvaihtoehdon mukaan mahdollisesti myös Perhon kunnan alueelle.

Vaihtoehdot

Tuulivoima

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Alueelle toteutetaan 20 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 300 m, yksikköteho 4–10 MW ja kokonaisteho enintään 200 MW.

Vaihtoehto VE2: Alueelle toteutetaan 13 tuulivoimalaa. Voimaloiden yksikköteho on 4–10 MW ja kokonaisteho enintään 130 MW.

Sähkönsiirto

Vaihtoehto VEA: Uusi noin 27,5 km pitkä 110 kV tai 400 kV ilmajohto Alajärven sähköasemalle, osin uuteen maastokäytävään ja osin kahden nykyisen 110 kV voimajohdon rinnalle (Puukkoharjunnevalta Alajärvelle). Vaihtoehtoisesti uuden voimajohdon kytkentä nykyiseen 110 kV voimajohtoon jo ennen Alajärven sähköasemaa Puukkoharjunnevan kohdalla.

Vaihtoehto VEB: Uusi noin 27,5 km pitkä 110 kV tai 400 kV ilmajohto Alajärven sähköasemalle, osin uuteen maastokäytävään ja osin kahden nykyisen 110 kV voimajohdon rinnalle (Valkialammilta Alajärvelle). Vaihtoehtoisesti uuden voimajohdon kytkentä nykyiseen 110 kV voimajohtoon jo ennen Alajärven sähköasemaa Puukkoharjunnevan kohdalla.

2 Asian vireilletulo

Hankkeesta vastaava Energiequelle Oy on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 31.5.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 13.6.2022 – 12.8.2022 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 12.9.2022.

Hankkeesta vastaava toimitti 13.8.2024 (korjatut asiakirjat 14.8.2024) yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella, jonka mukaan tuulivoimalahankkeet, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia, edellyttävät YVA-lain mukaista menettelyä.

3 Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

YVA-menettelyn rinnalla etenee tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitus. YVA-menettely ja osayleiskaavoitus sovitetaan yhteen mm. yhteisten luonto- ja

18.12.2024

ympäristöselvitysten sekä vaikutusarviointien osalta. Osayleiskaavat laaditaan kumpaankin kuntaan (Kyyjärvi, Perho) omana kaavanaan.

Luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi on toteutettu YVA-menettelyn yhteydessä Peuralamminnevan (FI0900031, SAC/SPA) Natura-alueelle.

4 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 22.8.2024 — 21.10.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivulla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivulla www.ymparisto.fi/KirvesvuorentuulivoimahankeYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Kyyjärven ja Perhon kunnille ja Alajärven kaupungille tiedottamista varten. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu seuraavissa lehdissä julkaistuilla ilmoituksilla: Keski-suomalainen (22.8.2024), Torstai (22.8.2024) ja Perhonjokilaakso (21.8.2024).

Arviointiselostuksen painettuun kappaleeseen on voinut tutustua kuulemisaikana seuraavissa paikoissa: Keski-Suomen ELY-keskuksen asiakaspalvelupiste (Cygnaeuksenkatu 1, Jyväskylä), Kyyjärven kunta (Kivirannantie 4, Kyyjärvi), Perhon kunta (Keskustie 2, Perho) ja Alajärven kaupunki (Alvar Aallon tie 1, Alajärvi). Arviointiselostukseen on voinut tutustua myös Kyyjärven ja Perhon kunnankirjastoissa sekä Alajärven kaupunginkirjastossa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 10.9.2024 klo 17–19 Kyyjärvellä Kyyjärven koululla. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 26 henkilöä ja etäyhteydellä oli liittynyt noin 11 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. melu ja välke ja niiden yhteisvaikutus muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, luontoarvot, selvitysten riittävyys, toiminnan päättyminen ja alueen ennallistaminen mukaan lukien voimaloiden perustusten mahdollinen purkamisen ja hankkeen ilmastovaikutukset.

5 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 20 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu kokonaisuudessaan hankkeesta vastaavalle. Julkiset Natura-lausunnot ovat tämän perustellun päätelmän liitteenä.

Yhteenvedo lausunnoista

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Hankkeessa tulee huomioida, että Etelä-Pohjanmaan uusi maakuntakaava 2050 on hyväksytty 16.9.2024. Hankkeessa tulee käyttää uuden kaavan mukaisia tietoja. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssä sähkönsiirtovaihtoehtojen VEA ja VEB alueelle sijoittuu useita kaavamerkintöjä. Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että arvioitaessa hankkeen vaikutuksia maakuntakaavan tavoitteiden ja merkintöjen toteutumiseen tulee kiinnittää erityisesti huomiota Porasharjun ja Ristiharjun pohjavesialueisiin, Pohjoisnevan-Haapinevan, Ahvenlamminnevan ja Ylimmäisennevan luonnonsuojelualueisiin, Pohjoisnevan Natura 2000 -verkostoon kuuluvaan alueeseen, Ylimmäisen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeään alueeseen sekä Ristiharjun harjijensuojeluohjelman alueeseen (arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma), ja kaavamerkinnöille annettuihin suunnittelumääräyksiin. Lisäksi Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:ssa annetaan yleisiä, koko maakuntaa koskevia suunnittelumääräyksiä. Näistä hankkeen vaikutusten arvioinnissa ja maakuntakaavan toteutumista arvioitaessa on kiinnitettävä erityisesti huomiota sähkönsiirtoon, ekologiaan yhteyksiin ja arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyviin suunnittelumääräyksiin.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että Kirvesvuoren YVA-selostuksen vaikutusten arviointi on sähkönsiirtoreittien osalta epäselvä ja arviointitarkkuudeltaan yleispiirteinen ja spekulatiivinen. YVA-selostus ei sisällä riittävää nykytilan kuvausta olemassa olevista tai mahdollisesti suunnitteilla olevista sähkönsiirtoreiteistä, mistä johtuen käsitys mahdollisen muutoksen tuomasta vaikutuksesta jää epäselväksi.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa edelleen, että suunnitellut sähkönsiirtovaihtoehdot VEA ja VEB kulkevat Alajärvellä luonto- ja pohjavesiarvojen kannalta erityisen tärkeällä alueella, mikä ei ole hyvä lähtökohta uuden voimajohtolinjan suunnittelulle ja toteuttamiselle. Sähkönsiirron yksityiskohtaisempaa suunnittelua ohjaavan maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan sähkönsiirron toteutuksesta ei saa aiheutua merkittäviä ympäristövaikutuksia ja ”sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa maa- ja metsätalouden, asutuksen sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin”. Maakuntakaavassa osoitetun Ylimmäisen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen suunnittelumääräyksen mukaisesti alueen maankäytön suunnittelussa tulee mm. välttää luontoympäristön pirstoutumista. Ekologisia yhteyksiä koskevan suunnittelumääräyksen mukaan ekologiset yhteydet on turvattava tavalla, joka mahdollistaa lajiston liikkumis- ja levittäytymismahdollisuudet. Ylimmäisen luonnon monimuotoisuudelle tärkeän alueen merkintää ja siihen liittyvää suunnittelumääräystä ei käsitellä Kirvesvuoren YVA-selostuksessa tai kaavaluonnoksissa eikä huomioon oteta myöskään maakuntakaavaan sisältyvää ekologisia yhteyksiä käsittelevään suunnittelumääräykseen.

Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että YVA-selostuksessa ei myöskään huomioida maakuntakaavan määräystä, missä määrätään, että ”*suunnittelussa on ensisijaisesti selvitettävä mahdollisuus toteuttaa sähkönsiirto kokonaan tai osittain maa-kaapelein. Muutoin liittäminen sähköverkkoon on pääsääntöisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin yhteistyössä muiden energiantuotannon toimijoiden kanssa*”. Liitto toteaa, että huomioiden Alajärvi-Perho-johtokäytävän jo nykyisellään olemassa olevat useat rinnakkaiset

18.12.2024

voimajohdot, alueen herkkyys (mm. luonto- ja pohjavesiarvot) sekä hankkeen vaikutusalueella Keski-Suomessa ja Etelä-Pohjanmaalla sijaitsevat lukuisat suunnittelussa olevat energiahankkeet, on hankkeen lähtökohtana oltava sähkönsiirron suunnittelu maakaapelointina tai yhteispylväissä sekä yhteistyö eri hankkeiden kesken, mikäli sähkönsiirto suuntautuu Alajärven Möksyn sähköasemalle.

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa yhteenvetona, että YVA-selostuksessa arvioitavien sähkönsiirtovaihtoehtojen arvioinnissa tai kaavaluonnoksissa ei ole riittävällä tavalla huomioitu Etelä-Pohjanmaan uuteen jo hyväksytyyn ja voimaan astumassa olevaan maakuntakaavaan sisältyviä merkintöjä ja suunnittelumääräyksiä. Lisäksi YVA-selostuksessa sähkönsiirtoreittivaihtoehtoja käsitellään liian yleispiirteisellä tasolla ottamatta riittävästi kantaa eri toteutusvaihtoehtojen vaikutuksiin. Tästä johdun liitto katsoo, että sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin laatu ei ole Kirvesvuoren YVA-selostuksessa tai kaavaluonnoksissa hyväksyttävällä tasolla.

Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että ensisijaisesti sähkönsiirto tulee sijoittaa olemassa oleviin johtokäytäviin ja tarvittaessa erityisesti arvokkaiden luontokohteiden kohdalla tulee tarkastella mahdollisuutta maakaapelointiin. Sähkönsiirtolinjan suunnittelussa tulee ottaa huomioon vaikutukset asukkaisiin, luontoon ja maisemiin.

Keski-Suomen liitto pitää hyvänä, että tarkastelussa on myös vaihtoehto, joka noudattaa maakuntakaava 2040 rajausta. Lisäksi tuulivoima-alueen suunnittelussa tulee huomioida Kirvesvuoren aluetta koskeva määräys, jonka mukaan ”*alueen suunnittelussa on huolehdittava ja tuulivoimaloiden sijoittelussa ja kokonaiskorkeutta määritettäessä on varmistettava, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 34 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden häiriintymättömyys ja varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille.*” Maakuntakaavasta poikkeaminen edellyttää, että vaikutusten arvioinnissa todetaan, että hanke yksinään ja hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa puoltavat hankkeen toteuttamiskelpoisuutta. Liitto huomauttaa, että Natura-arvioinnin tulos on otettava huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Keski-Suomen liitto huomauttaa, että yhteisvaikutusten arviointi eri hankkeiden kanssa on käsitelty kaikkiaan varsin yleisellä tasolla ja erityisesti Natura-arvioinnin ja metsäpeuran osalta. Liitto painottaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaihtoehtojen valinnassa on huomioitava YVA-selostuksessa esitetyt tulokset ja etsittävä vaikutusten lievennyskeinoja. Edelleen syytä on kiinnittää huomiota yhteisvaikutuksiin, ml. maakuntakaava 2040 ratkaisu. Maakuntakaava 2040 laadinnassa käytetyt selvitykset on syytä ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Alajärven kaupunki uudistaa aiemman 16.6.2022 annetun lausunnon (toimitettu ELY-keskukselle myöhässä 13.9.2022 kuulemisajan jälkeen. Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta on annettu 12.9.2022) Kirvesvuoren tuulivoima-alue ei saa haitata eikä vaikeuttaa Alajärven Möksyyn ja Louhukankaalle jo rakentuvia tuulivoimahankkeita eikä Pohjan Voima Oy:n Suolasalmenharjun käynnistettyä tuulivoimahanketta. Tämän lisäksi tekninen lautakunta vaatii, että uusi 400 kV tai 110 kV voimajohto tulisi rakentaa nykyisen 110 kV voimajohdon kanssa samaan johtokäytävään ja samoihin pylväisiin. Jos tämä ei jostain syystä ole mahdollista, tulisi

18.12.2024

johdot kaapeloida Alajärven kaupungin alueella. Perhon, Kyyjärven, Karstulan ja Alajärven eri hankkeiden tulisi lisäksi tehdä yhteistyötä johtojen sijoittamisessa samoihin pylväisiin sekä kaivantoihin ja näin vähentää alueen sähkönsiirron suuria alueellisia vaikutuksia Alajärven kunnan alueella. Näin johdinalue ei vie ylimääräistä tilaa vaan tilantarve vähenee. Samalla myös se vähentää Alajärven kaupungin puolella sijaitsevien huomionarvoisten luontotyyppien ja ympäristön rasiitusta.

Maisemavaikutukset

Kokonaisuudessaan tuulivoimahankkeen vaikutukset maisemaan on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi. Etelä-Pohjanmaalle nämä vaikutukset syntyvät kaukomaisemaan. Voimaloiden kasvaessa kaukovaikutukset ovat saaneet enemmän huomiota päivitettyssä YM: n oppaassa Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (2024), jota jatkossa tulee käyttää hankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa. Sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutus maisemaan on hankkeessa arvioitu myös kohtalaisen kielteiseksi. Maiseman osalta yhteisvaikutuksia arvioidaan syntyvän erityisesti laajemman, 20 voimalakokonaisuuden osalta. Lisäksi lausunnoissa huomautetaan, että hankkeiden yhteisvaikutukset maiseman osalta voi muodostua nyt esitettyä suuremmiksi, jos vierekkäiset tuulivoimahankkeet myös toteutuvat. Tämä voi korostua mm. Möttösen maisema-alueella.

Tuotantoalueella sijaitsee tervahautoja. Yksi tervahautoista, kohde 14 (Liite 7), liittyy toiseen luvanvaraiseen hankkeeseen, jonka yhteydessä Keski-Suomen museolta on hyvä pyytää lausunto toiminnan vaikutusten lähtökohdasta, jottei muinaisjäänönsien olemassaolo vaarannu. Tämä tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden sijoittelussa.

Melu- ja välkevaikutukset

Lausunnoissa huomautetaan, että hankevaihtoehtojen toteutuksessa tulee turvata oikealla laitossijoittelulla tuulivoimalamelun ja välkkeen osalta terveellinen ja turvallinen asuinympäristö myös lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Melumallinnuksessa on käytetty Nordex N163 7.0 MW-voimalan lähtötietoja. Mallinnuksessa voimaloiden napakorkeus oli 200 metriä ja äänitehotaso 107,4 dB(A) + 2,0 dB(A) varmuusmarginaali. Melumallinnuksen perusteella valtioneuvoston asetuksen ohjearvoja asunnoille ja vapaa-ajan asunnoille ei ylitetä, mutta ulkomelun 40 dB yöajan keskiäänitasoalueen rajan tuntumaan sijoittuu muutamia asuinrakennuksia vaihtoehdossa VE1.

Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom. tarkoittama 25 dB toimenpideraja tulee huomioida yhtenä lähiasutuksen sisämelutason ohjearvona. Asumisterveysasetuksen 545/2015 §12 3.mom mukaan yöaikainen (klo 22—7) mahdollisesti uni-häiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, eli esimerkiksi tuulivoimaloiden amplitudimoduloitunut melu, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona LAeq, 1 h (klo 22—7), mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

YVA-selostuksen mukaan Ruotsissa ja Saksassa annettu maksimisuositus kahdeksan tunnin vuotuisesta varjon välkkeestä ylitetään vaihtoehdossa VE1 26 asuin- tai vapaa-ajan rakennuksen pihapiirissä. Ylitykset ovat merkittäviä. Vaihtoehdossa VE2 vastaava ylitys tapahtuu viiden asuin- tai vapaa-ajan rakennuksen pihapiirissä.

18.12.2024

Ylitykset ovat merkittäviä, mutta huomattavasti vaihtoehdon VE1 vastaavia lievempiä. Mallinnukset on tehty ilman puuston suojaavaa vaikutusta.

Lausunnoissa todetaan, että vaihtoehto VE2 on melu- ja välkevaikutuksiltaan hyväksyttävämpi vaihtoehto. Mikäli vaihtoehto VE2 valitaan toteutettavaksi, tulee tällöin tarkasteltavaksi myös ympäristöluvan tarve. Välkkeestä aiheutuvaa haittaa tulee ensisijaisesti rajoittaa voimaloiden sijoittamisella riittävän etäälle asutuksesta.

Mallinnusten mukaan teoreettiset välkearvot ylittävät 30 h/v ja 30 min/pv arvot useissa hankkeen havainnointipisteissä, joten välkkeen mallinnuksen tehneen konsultin suosittelemia välkkeenhallintajärjestelmien asentamista ja käyttöä tulee edellyttää, välkemallinnuksessa esitetystä laajuudesta, hankevaihtoehdoille VE1 ja VE2. Yhteisvaikutuksia katsotaan selvityksessä syntyvän erityisesti liittyen laajempaan hankevaihtoehtoon VE1 sekä sähkönsiirron osalta. Mikäli voimalatyyppeihin, tai niiden lähtömelutasoon tulee oleellisia muutoksia rakennuslupavaiheessa, tulee melumallinnukset tarkistaa ennen rakennusluvan myöntämistä tuotannossa käytettäville voimalatyypeille.

Rekisteritietojen perusteella lähin häiriintyvä asuinkiinteistö sijaitsee noin 900 metrin päässä lähimmästä tuulivoimalasta (VE1, TV20). Mikäli rekisteritieto on ajantasainen, asia tulee ottaa huomioon YVA-selostuksessa.

Vaikutukset luontoon

Laadittuja selvityksiä pidetään lähtökohtaisesti riittävinä, mutta erityisesti sähkönsiirtolinjojen osalta on laadituissa selvityksissä puutteita. Lausunnoissa todetaan, että sähkönsiirtoon liittyvät seikat, kuten tulevan siirtolinjan jännitetaso ja sen edellyttämät maastokäytävät, on käsitelty puutteellisesti ja epätarkasti. Sähkönsiirtoreittien kasvillisuuden ja luontotyyppien kartoitusajankohta on ollut myöhäinen ja voi siten aiheuttaa epävarmuutta erityisesti huomionarvoisten lajien kartoituksessa. Lisäksi käytettyä materiaalia mm. muuttolinnuston vaikutusarvioinnissa ei ole esitetty tarkemmin, mikä aiheuttaa epävarmuutta mm. aineiston riittävyyden arviointiin. Sähkönsiirtoreittien osalta linnustovaikutuksia on arvioitu puutteellisesti mm. pesimälinnuston ja päiväpetolintujen osalta. Liito-oravaselvitystä ei ole laadittu sähkönsiirtolinjojen osalta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa laaditusta arvioinnista poiketen, että molempien sähkönsiirtoreittien vaikutuksia voidaan pitää kohtalaisina. Kumpikin sähkönsiirtolinjan vaihtoehto ylittää useita huomionarvoisia luontokohteita. ELY-keskus pitää tarpeellisena arviointiselostuksessa esitettyjen hankkeen vaikutuksia lieventävien toimenpiteiden toteuttamista hankkeen jatkosuunnittelussa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus arvioi, että tuotantoalueen pesimälinnuston kartoituslaskennat on toteutettu riittävällä tarkkuudella, joskin pöllö- ja metsäkanalintuselvitykset on tehty vain yhtenä vuonna ja tämä aiheuttaa epävarmuutta tuloksiin ja niiden tulkintaan. Lajien kannanvaihtelut vuosittain ovat voimakkaita. Vaikutukset metsäkanalintujen esiintymiselle voivat olla merkittävät. Vaikka arviointiselostuksessa on esitetty kanalintujen osalta lieventämistoimia, niillä ei voida kuitenkaan kompensoida menetettyjä soidinpaikkoja. Soidinpaikat ovat elintärkeitä lajien pesimäbiologialle. Tutkimuksen mukaan mm. metsökukat välttelevät soidinpaikkoja, jotka ovat liian lähellä voimalapaikkoja.

18.12.2024

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että arviointiselostuksen kuva 20.1 esittää linnustollisesti tärkeitä alueita tuotantoalueen ja sähkönsiirtoreittien läheisyydessä. Kuvasta voi nähdä, että sähkönsiirtoreitit VEA ja VEB kulkevat maakunnallisesti tärkeän lintualueen, Pohjoisneva-Juurikkalamminneva-Haarukkalamminneva alueen ylitse monessa kohdassa. Tätä aluetta ei kuitenkaan ole mainittu arviointiselostuksen linnustollisesti arvokkaita alueita käsittelevässä kappaleessa.

Arviointiselostuksen taulukosta 20.1 selviää, että erillistä päiväpetolintuselitystä ei ole tehty ja tätä pidetään puutteena. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa päiväpetolintujen esiintymistä hankealueella, sen lähistöllä ja sähkönsiirtoreittien lähialueilla toteuttamalla petolintujen tarkkailua ja selvittämällä niiden lentoreitit ja suunnat. Salassa pidettävän lajin törmäysriskin, häiriö- ja estevaikutusten sekä elinympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä huolellisesti. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa tulee arvioida myös tämän lajin kuten muidenkin arkojen erämaalajien kannalta. Lisäksi tulee huomioida petolintujen saapuminen pesimäpaikoilleen jo helmikuussa.

Sähkönsiirtovaihtoehdoista VEB Peuralamminnevan kaukaa ohittavana on suotuisampi, mutta sekä uusien johtokäytävien tekemisessä että uusien voimalinjojen rakentamisessa vanhojen linjojen rinnalle tulee ottaa huomioon lintujen pesimäkausi, jonka ulkopuolelle työt tulee ajoittaa.

Hankealue sijoittuu metsäpeuralle merkittävälle alueelle ja Suomenselän tärkeimmälle lisääntymisalueelle toisin kuin arviointiselostuksessa on todettu. Lausunnoissa huomautetaan, että tuulivoimahanke sijaitsee lähellä metsäpeuran levinneisyyden ydinalueita, ja hankkeen sähkönsiirtovaihtoehdot kulkevat muutaman sadan metrin etäisyydellä metsäpeuran suojelun kannalta tärkeistä Natura 2000 -alueista. Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssä on määräys, jonka mukaan Kirvesvuoren tuulivoimahankkeeseen liittyvän sähkönsiirron yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden häiriintymättömyys. Koska hankkeesta arvioidaan aiheutuvan kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia, olisi lievennystoimenpiteitä tullut esittää tältä osin. Tällainen olisi esimerkiksi rakentamisen ajoittaminen metsäpeurojen kannalta herkimmän ajan ulkopuolelle. Epäselväksi jää myös yhteisvaikutukset metsäpeuran esiintymiseen yhdessä seutukunnalle suunniteltujen muiden tuulivoimahankkeiden, kun pelkästään Kirvesvuoren hankkeen kielteiset vaikutukset on jo arvioitu kohtalaisiksi.

VEA ja VEB läheisyyteen sijoittuvan Pohjoisnevan Natura-alueen (FI0800012) sekä reittivaihtoehdon VEB läheisyyteen sijoittuvan Hötölamminnevan (FI1001011) Natura-alueen suojeluperusteina on metsäpeura. Suosituksena pidetään 5 km suojavyöhykettä metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura 2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin. Suositus koskee paitsi voimala-aluetta myös teitä, sähkölinjoja tai muita infraa, koska ne heikentävät alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näkökulmasta. Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen vaikutusten arviointi metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten osalta on puutteellinen, erityisesti Kirvesvuoren ja ympäröivien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointi. Arviointia tulee täydentää erityisesti yhteisvaikutusten osalta.

Tuulivoiman vaikutuksista eläimistöön tiedetään vain vähän ja mm. vaikutusten merkittävyys silloin, kun seutukunnalle sijoittuu useita tuulivoima-alueita, voi niiden yhteisvaikutukset tältä osin olla merkittävydeltään huomattavat. Erityisesti lajeille, joilla on laaja reviiri, voi vaikutus olla merkittävä kielteinen.

Natura-arviointi

Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen toteaa, että laaditun Natura-arvioinnin johtopäätöksiä todetaan, ettei hankkeella ole merkittäviä suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lintulajeihin tai alueen koskemattomuuteen. Hankkeen ei katsota vaikuttavan Natura-alueen eheyteen merkittävästi pitkällä tai lyhyellä aikavälillä eikä sen katsota heikentävän Natura-alueen ekologista rakennetta tai toiminnallista kokonaisuutta. Alueella esiintyvän uhanalaisen lajin osalta on tarkasteltu vain vaihtoehtoja VE1 voimaloiden ja VEA sähkönsiirron osalta. Muiden vaihtoehtojen osalta vaikutukset uhanalaiseen lajiin arvioitiin pienemmiksi ja ne jätettiin siksi tarkastelun ulkopuolelle. Vaikutusten lieventämiseksi on esitetty johtojen merkitseminen huomiomerkinä ja että rakentamista ei kohdenneta Peuralinnanpeuran Natura-alueeseen rajautuvalla aapasuoalueella. Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Peuralamminpeuran Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin tai suojeluperusteena oleville luontotyypeille ominaiseen lajistoon ei voida sulkea luotettavasti pois esitetyn arvioinnin perusteella. Koska sähkönsiirtovaihtoehdon VEA toteutuminen tarkoittaisi täysin uuden johtokäytävän avaamista ja sähkölinjan pystyttämistä lintudirektiivin nojalla perustetun Natura-alueen välittömään läheisyyteen, tulee näitä vaikutuksia tarkastella erityisen huolellisesti. Esitetyssä arviossa on keskitytty erittelemään pääasiassa tuulivoiman tuotantoalueen mahdollisia vaikutuksia linnustoon, mutta sähkönsiirtolinjan aiheuttamiin vaikutuksiin jää epäselvyyttä. Sähkönsiirtolinjan on lisäksi arvioitu mahdollisesti aiheuttavan merkittävää haittaa alueella esiintyvälle uhanalaiselle lajille. Arviossa tämä tulos on pitkälti sivuutettu sen sijaan, että asiaan olisi syvennytty tarkastelussa. Sähkölinjan aiheuttama vaikutus tulee arvioida luotettavasti ja selkeästi myös uhanalaisten lajien osalta. Arviota kahteen uhanalaiseen lajiin kohdistuvista vaikutuksista tulee edellä esitetyn lisäksi täydentää liitteen mukaisesti. ELY-keskus suosittelee, että kahden uhanalaisen lajin osalta vaikutuksia arvioidaan erillisessä, vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa liitteessä. Tämä parantaisi arvioinnin luotavuutta eikä jättäisi asiaan tulkinnanvaraa.

Keski-Suomen ELY-keskus muistuttaa, että luonnonsuojelulain 39 § mukaan viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 39 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausunto menettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Arvio hankkeen vaikutuksista Pohjoisnevan (FI0800012) ja Hötölamminnevan (FI1001011) Natura-alueisiin on suppea. Arviota vaikutusten arvioinnin riittävästä vaikeuttaa myös puutteellinen tieto valitun voimalinjan koosta ja rakenteista, mikä olisi tullut ottaa huomioon arvioinnin laadinnassa. Myös tiedot voimalinjojen sijainnista suhteessa Natura-alueisiin tai eri vaihtoehtojen sijoittumisessa suhteessa toisiinsa on epäselvästi esitetty. Metsähallitus huomauttaa, että YVA-selostuksessa on tunnistettu se, että metsäpeura on sekä Hötölamminnevan että Pohjoisnevan Natura 2000 -alueen suojeluperustelaji, ja että sähkönsiirtolinjalla voi olla välttelykäyttäytymistä lisäävää vaikutusta kesä- tai talvilaitumia etsiviin metsäpeuroihin

tuotantoalueen länsipuolella, missä voimajohtolinja kulkee levinneisyysalueella (s. 326). Myös kappaleessa 22.7 mainitaan kolmen lähekkäisen Natura-alueen suoje-luperusteena oleva metsäpeura lajina, johon Kirvesvuoren hankkeella voi yhdessä suunniteltujen tai jo toteutuneiden tuulivoimahankkeiden kanssa olla merkittäviä yhteisvaikutuksia. Metsäpeuraan kohdistuvia vaikutuksia ei YVA-selostuksessa kuitenkaan tarkastella lainkaan suhteessa Höttölamminnevan tai Pohjoisnevan Natura-alueisiin ja mahdolliseen Natura-arvioinnin tarpeeseen. Edellä mainitun perusteella Metsähallitus pitää YVA-selostusta Natura-tarvearvioinnin osalta puutteellisenä.

Pinta- ja pohjavedet

Mahdollisten öljyvahinkojen takia voimaloiden sijoittuminen suhteessa alueen pienen- vesiin ja muihin pintavesiin tulee huomioida. Mikäli alueella tehdään ojituksia, on ojitusten vaikutukset pintavesiin pitkäaikaiset eivätkä siten rajoitu vain rakentamis- aikaan. Lisäksi jatkosuunnittelussa on syytä huomioida riittävät suojakaistat vesis- töjen rannoille, mikäli rakentaminen kohdistuu vesien lannalta herkille kohteille. Mi- käli uomien ja vesistön varsille tai niiden läheisyyteen kohdistuu rakentamista, tulee huomioida mahdollinen riski kiintoaine- ja ravinnehuuhtoutumille ja ranta-alueiden liettymiselle. Uomien ylityksissä tulee ottaa huomioon myös mahdollinen eroo- sioriski. Kaikkiaan hankkeessa tulee ottaa huomioon mahdolliset vesistövaikutukset ja pyrkiä vähentämään niitä.

Jatkosuunnittelussa tulee selvittää mahdolliset mustaliuske-esiintymät. Jos musta- liusketta esiintyy hankealueella tai sähkönsiirtoreiteillä, tulee se huomioida rakenta- mista suunniteltaessa ja tehdä suunnitelma happamuushaittojen minimoimiseksi.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa riittävältä. Etelä-Pohjanmaa ELY- keskus kuitenkin huomauttaa, että Etelä-Pohjanmaan alueella on suunnitteilla useita tiehankkeita, jotka koskevat myös nyt puheena olevan hankkeen suunnitel- tuja erikoiskuljetusreittejä. ELY-keskus korostaa kuljetusten yksityiskohtaisen suun- nittelun tärkeyttä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Kuljetukset saattavat esim. edellyttää alueellisen ELY-keskuksen kanssa solmittavia suunnittelu- ja toteuttamis- sopimuksia, mikäli kuljetusreiteille tarvitaan suurempia tai pysyvämpiä toimenpiteitä. Kuljetuksia suunniteltaessa ja toteutettaessa erityistä huomiota on kiinnitettävä herkkiin kohteisiin ja huolehdittava maanteille tarvittavien tilapäisten toimenpiteiden ennallistamisesta välittömästi kuljetusten jälkeen.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kirvesvuoren tuulivoimahanke sijoittuu alueelle, missä on useita eri vaiheissa olevia energiahankkeita. Hankkeet yhdessä sähkönsiirron kanssa voivat pilkkoa suojelualueiden väliin jääviä talous- metsäalueita ja vihervyöhykkeitä siten, että se estää lajin siirtymisen alueelta toi- selle varsinaisen häiriövaikutuksen lisäksi. Eri hankkeiden yhteisvaikutusten arvi- ointi korostuu erityisesti muuttolinnuston ja laajoja reviierejä käyttävien lajien osalta, kuten isot petolinnut ja nisäkkäät. Yhteisvaikutusten arviointi todetaan puutteel- liseksi metsäpeuran, muuttolinnuston ja petolintujen osalta ja hankkeen jatkosuun- nittelussa sitä tulee täydentää. Yhteisvaikutukset tulee huomioida ja arvioida myös sähkönsiirtoreittien osalta.

18.12.2024

Sähkönsiirron osalta todetaan, että ensisijaisesti sähkönsiirto tulisi sijoittaa ole olemassa oleviin johtokäytäviin. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että johtoaukeiden leveydet voivat kasvaa huomattavasti, mikäli samaan johtokäytävään tulee useita voimajohtoja. Sähkönsiirron suunnittelussa tulee ottaa huomioon asutus, luonto ja maisema. Lisäksi maakaapelointia tulisi suosia erityisesti herkkien kohteiden kohdalla. Lausunnoissa myös sähkönsiirron osalta yhteistyöhön eri hankkeiden kesken.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Haitallisten maisemavaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoina selostuksessa esitetään voimaloiden ryhmittelyä geometriseen kuvioon. Lausunnoissa todetaan, että metsänhoidollisilla toimenpiteillä suurta määrää 300 metriä korkeita tuulivoimaloita ei saa miltään näkymättömiin. Pimeän ja hämärän aikaan näkyviä valoja voidaan mahdollisesti himmentää ja sijoittelulla pienentää niistä aiheutuvaa haittaa. Sähkönsiirron osalta YVA-selostuksessa todetaan, että voimajohtoaukeat pirstaloivat yhtenäisiä metsäaloja ja maisemakokonaisuuksia. Haitallisten maisemavaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoksi hankkeessa suositellaan voimajohtojen sijoittamista ympäristöön, jossa jo ennestään on maisemahäiriötä. Lausunnoissa huomioidaan, että tätäkään keinoa ei voi käyttää loputtomiin aukkojen levitessä kestävämmän laajoiksi.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen vaihtoehtojen vertailu- ja merkittävyyden arviointiosaan on koottu havainnollisesti ympäristövaikutusten olennaiset tekijät. Tuulivoimaloiden melu- ja välkevaikutuksiin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa ensisijaisesti voimaloiden oikealla sijoittelulla, eli riittävällä etäisyydellä lähimpiin mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin.

Hankkeen vaikutusten seuranta

Maisemavaikutusten osalta hankkeessa ei ole esitetty ehdotusta seurantaohjelmaksi. Sen voisi toteuttaa kyselynä maisemavaikutusten piirissä asuville ja oleskeleville. Lisäksi pohdintaan tuodaan, että hankkeen toteutuessa olisi mielenkiintoista selvittää, kuinka hyvin vaikutustenarvioinnissa esitetyt maisemavaikutukset vastaavat toteutunutta tilannetta tuulivoimaloiden valmistuttua.

Seurantavelvoitteiden osalta todetaan, että tuulivoimatoimijoiden tulisi sitoutua selkeämmin tekemään esimerkiksi melumittauksia toiminnan alkuvaiheissa. Lisäksi selostuksessa olisi ollut syytä mainita, kuinka mittaukset tulee toteuttaa. Mittaus-suunnitelma tulee suunnitella alueelta mahdollisesti saadun palautteen pohjalta ja hyväksyttävä kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella.

Viestintäyhteydet ja tutkat sekä tarvittavat luvat

Tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriötä viestiliikenteelle, ja tämä on otettava huomioon hanketta suunniteltaessa ja vaikutuksia arvioitaessa. **Digita** toteaa, että heidän vastuulleen ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu on häiriöiden aiheuttajalla. Siksi tuulivoimahankkeesta vastaavan tulee esittää konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä ottaa vastuu häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. Digita korostaa, että on erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle

18.12.2024

aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa yhteistyössä verkko-operaattoreiden kanssa.

Alajärven kaupunki vaatii huomioimaan alueen automaatiojärjestelmien ja puhe-
linliikenteen moitteettoman toimivuuden ja niiden huomioimista suunnittelussa, to-
teutus- sekä toimintavaiheissa.

Ilmatieteen laitoksella ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen. Ilmatieteen
laitos kuitenkin huomauttaa, että tuulivoimat näkyvät sääutkamittauksissa sää-
olosuhteista riippuen yli 100 km päähän tutkasta ja aiheuttavat tutkimuksiin häi-
riökaikua. Siten sivulla 375 on virheellinen tulkinta voimaloiden näkyvyyteen ja vai-
kutuksiin liittyen. Alueella on ja on suunnitteilla runsaasti tuulivoimaa, ja ne aiheut-
tavat merkittävää häiriökaikua tutkimuksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alu-
een sääpalveluun, erityisesti ukkosadetilanteissa. Ilmatieteen laitos on huolissaan
sääutkamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompen-
saatiomittausten vaatimisesta tämällyypisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreet-
tista ehdotusta, mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt il-
maista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.

Fingrid Oyj muistuttaa, että voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta
rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämäläusunto. Muiden kuin
Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voi-
majohtojen omistajilta.

Liikenne- ja viestintävirasto huomauttaa ja pyytää muuttamaan ympäristövaiku-
tusten arviointiselostuksen taulukko 3–2 Traficommin vuonna 2020 päivitetyn ohjeen
mukaiseksi.

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoi-
tuksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijär-
jestelmiä. Hankkeen sähkönsiirtojohdoista pitää tehdä erikseen vaarajänniteselvitys
lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Hankkeen osalta ei ole tunnistettu, että maa-ainesten ottamiseen liittyvä louhinta ja
murskaus voivat vaatia ympäristöluvan. Mikäli toiminta-aika ylittää 49 päivää, tulee
toiminnalle maa-ainesluvan lisäksi hakea ympäristölupa.

Toiminnan riskien huomioon ottaminen

Pelastusviranomaisen toteaa lausunnossaan, että ympäristövaikutusten arviointi-
selostus on pelastusviranomaisen näkökulmasta tarkasteltuna kattava, ja siinä on
tunnistettu turvallisuuteen liittyviä keskeisiä asioita. Selostuksessa on onnettomuus-
ja poikkeustilanteiden riskeinä huomioitu Irtoavat ja tippuvat osat (talvella lumi ja
jää), polttoaine- tai muut kemikaalivuodot, liikenneonnettomuudet sekä tulipalot.
Hankealueelle ei ole esitetty sähköenergiavarastoa, jos sellainen kuitenkin tulee,
tulisi arviointiselostuksessa tunnistaa sähkövaraston akkukemiasta aiheutuvat riskit
ihmisille ja ympäristölle.

Pelastusviranomaisen muistuttaa, että Gaia Consulting Oy on laatinut Turvallisuus
ja kemikaalivirasto Tukesin sekä Sähköturvallisuuden edistämiskeskus STEK:n toi-
meksiannosta selvityksen litiumioniakkujen vaaroista. Oppaan tavoitteena on tuoda
esiin li-akkujen turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi tavoitteena on antaa yri-
tyksille käytännönläheinen yleiskäsitys teollisuuden li-akkujen

18.12.2024

turvallisuuskäytännöistä ja turvallisuuteen vaikuttavista hyvistä käytännöistä. Op-
paassa on keskeisinä vaaramekanismeina tunnistettu akkujen myrkyllisyys ja kaa-
sujen leviäminen. Lämpökarkaamisesta aiheutuvan palovaaran lisäksi keskeinen
vaaratekijä ovat akkujen sisältämät myrkylliset aineet, joista palotilanteessa voi
muodostua laajalle leviäviä terveydelle vaarallisia palokaasuja. Sammutusveteen
liuennena myrkylliset aineet voivat saastuttaa myös maaperää.

Toiminnan loppuminen

Voimaloiden perustusten osalta tullaan noudattamaan purkamisajan lainsäädäntöä.
Siihen tulee varautua jo hankkeen suunnitteluvaiheessa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteissä hanketta vastustetaan. Hankkeen todetaan muuttavan rauhallista
maalaismaisemaa ja muuttavan erityisesti lähialueen asutuksen äänimaailmaa häi-
ritseväksi. Melumallinnusta kritisoitiin siltä osin, että mallinnuksessa käytetyt voima-
lat olivat teholtaan alhaisempia kuin vaihtoehtotarkastelussa on esitetty. Melun ja
välkkeen mahdolliset terveydelliset seikat todettiin käsitellyn puutteellisesti. Lisäksi
todettiin, että sisämelumittaukset tulee tehdä sekä vakituisissa että loma-asun-
noissa. Mielipiteissä viitattiin myös yleiseen ohjeistukseen, että alle kahden kilomet-
rin etäisyydelle asutuksesta ei tulisi rakentaa voimaloita. Eräässä mielipiteessä to-
dettiin, että heidän kiinteistönsä sijaitsee alle 1,5 kilometrin etäisyydellä lähimmästä
voimalasta. Mikäli hanketta jatkosuunnitellaan tulisi poistaa voimalat 9,10, 11,12
ja13. Lisäksi voimaloiden paikat tulisi lähtökohtaisesti siirtää kauemmas asutuk-
sesta ja luontoarvoiltaan merkittävistä kohteista. Vaikutusten lieventämiseksi tulisi
lisäksi vähentää voimaloiden maksimikorkeutta ja suurinta tehoa, jotta haittavaiku-
tuksia voidaan vähentää. Välkehaitta arvioitiin arviointiselostuksessa merkittävän
kielteisiksi. Mielipiteissä kysyttiin, miksi sitä ei ole otettu huomioon voimaloiden si-
joittamisessa.

Sähkönsiirtoreittien osalta nostettiin erityisesti vaihtoehto SVEA, joka kulkisi Peura-
lamminnevan Natura-alueen läpi. Vaihtoehtoa ei nähty toteuttamiskelpoiseksi. Peu-
ralamminnevan Natura-aluetta on ennallistettu ja alueen lajisto monipuolinen. Li-
säksi suunnitellun reitin varrelta on todettu muutamia pienialaisia luonnon moni-
muotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita.

Laaditut selvitykset todetaan puutteellisiksi erityisesti luontoselvitysten osalta. Mie-
lipiteissä todettiin, että laaditut selvitykset eivät ole ajantasaisia, eikä nykytilannetta
ole otettu riittävästi huomioon. Selvitysten ajankohtaa ei pidetty asianmukaisina,
eikä tiettyjen lajien osalta ole noudatettu ohjeistuksia, joiden mukaan tarkkailua tulisi
tehdä useana vuonna peräkkäin, jotta vuosien välinen vaihtelu lajin esiintymisessä
tulisi huomioon otetuksi. Lintujen muuttoreittejä ei ole otettu riittävästi huomioon sel-
vityksen laadinnassa ja eikä esimerkiksi alueella käytettyä aikaa lintujen havain-
nointiin pidetty riittävänä. Hankealueen ja sähkönsiirtoreitin alueella todettiin linnus-
ton olevan hyvin monipuolinen mm. useiden petolintujen osalta ja vaikutusalueen
nisäkkäisiin kuuluu mm. saukko, metsäpeura, ahma, susi ja karhu.

Natura-alueille laadittuja selvityksiä kyseenalaistettiin. Hankkeen vaikutukset Na-
tura-alueisiin arvioitiin mielipiteissä merkittävän kielteisiksi. Erityisesti nostettiin
esille Peuralamminneva ja sen luontoarvot. Metsäpeuran osalta käytettyä aineistoa

18.12.2024

pidettiin puutteellisena eikä siinä ole riittävällä tavalla otettu huomioon Luonnonvarakeskuksen aineistoja.

Lisäselvitykset todettiin aiheellisiksi mm. mikromuovin ja voimaloista syntyvän määrän osalta. Lisäksi huomautettiin, että hankkeesta on annettu vääristeltyä tietoa mm. hankkeen näkyvyydestä pimeään aikaan. Laadituissa videosovitteissa ei näkynyt voimaloihin kuuluvat pimeäaikaiset punaiset valot, mikä siten antaa väärää kuvaa voimaloiden näkyvyydestä.

Alueen läheisyydessä on eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Yhteisvaikutusten arviointia yhdessä muiden hankkeiden kanssa pidettiin riittämättömänä.

6 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Hankkeen tavoitteet ovat selkeät ja hankkeen toteuttamisella pyritään edistämään ilmasto- ja energiastrategisia tavoitteita sekä vastaamaan myös valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin mm. uusiutuvan energiantuotannon osalta. Rakenteellisesti arviointiselostus on selkeä. Arviointiselostus täyttää YVA-asetuksen 4 §:n mukaiset vaatimukset, mutta asiasisällöllisesti arviointiselostuksessa on joitakin puutteita. Annetun palautteen ja oman arvionsa pohjalta yhteysviranomaisen toteaa, että laadittu arviointiselostus ei täysin vastaa sitä tasoa, mitä tämän kokoisen hankkeen (tuulivoima-alue ja sähkönsiirto) osalta voidaan edellyttää. Arvioinnissa ei myöskään kaikilta osin ole otettu huomioon yhteysviranomaisen antamaa lausuntoa YVA-ohjelmasta.

Yhteysviranomaisen on edellyttänyt Pohjoisnevan (FI0800012) ja Hötölamminnevan (FI1001011) Natura-alueiden osalta Natura-tarvearviointia, mitä ei yhteysviranomaisen käsityksen mukaan ole tehty. Pelkkä toteamus siitä, ettei tarvearviointia tarvita, ei riitä, vaan perustelut tulee olla riittävät ja huolella arvioidut. Metsäpeura on kyseisten Natura-alueiden suojeluperustelaji ja siten riittävä tarkastelu myös Natura-arvioinnin tarpeen osalta olisi tullut tehdä. Sähkölinja sivuaa kyseisiä kohteita. Koska tarkastelussa on kyseessä hankekokonaisuus, johon osana kuuluu myös sähkönsiirtolinjat, on Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen vaikutusten arviointi metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten osalta puutteellinen ja erityisesti Kirvesvuoren hankekokonaisuuden ja sen vaikutusalueelle jäävien muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin osalta. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikka suunniteltu sähkönsiirto ei suoraan kulkisi Natura-alueella, voi sillä silti olla mm. häiriövaikutusta tiettyihin lajeihin tai jos esimerkiksi pylväspaikkoja kaivetaan suoalueen läheisyydessä, voi sillä olla reuna-alueella aluetta kuivattava vaikutus. Lähtöaineiston puutteitten takia laadittuun arviointiin erityisesti luontoselvitysten osalta jää mainituilta osin epävarmuutta.

Laadittua aineistoa on paljon ja alueella on tehty useita selvityksiä, mutta mm. luontoselvityksissä ei ole noudatettu yleisiä ympäristöhallinnon suosituksia, minkä takia mm. linnuston osalta seurantajaksot ovat olleet suosituksia lyhyempiä, minkä takia arviointiin jää epävarmuutta. Sähkönsiirtolinjojen osalta arvioon jää epävarmuuksia puutteellisen lähtöaineiston vuoksi. Arviota vaikutusten arvioinnin riittävyydestä vaikeuttaa myös puutteellinen tieto valitun voimalinjan koosta ja rakenteista.

18.12.2024

Sähkönsiirto on tärkeä osa hankekokonaisuutta ja sen osalta laadittuja selvityksiä ei kaikilta osin voida pitää laadullisesti hyvätasoisina.

Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 on annettu aluekohtaisia tarkentavia määräyksiä, joista Kirvesvuoren aluetta koskevat mm. seuraavat määräykset: Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, erityisesti tuulivoimaloiden sijoittelussa ja kokonaiskorkeutta määritettäessä on varmistettava, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden tuulivoimatuetantoalueiden kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 34 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Lisäksi siihen liittyvän sähkönsiirron yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden häiriintymättömyys. Edelleen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu Keski-Suomen maakuntakaava 2040 kaavamääräysten vaikutusta pitkälti alueiden käytön näkökulmasta eikä niinkään sitä, miten hanke täyttää maakuntakaavassa annetut määräykset myös muilta osin. Lisäksi hankkeen vaikutusten kokonaisarviointia hankaloittaa se, että vaikutuksia on tarkasteltu vaikutuskohteittain, mutta kokonaistarkastelu kaikkien vaikutuskohteiden summana on jäänyt tekemättä. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan maakuntakaava 2040 määräyksiä ei ole siten riittävällä tavalla otettu huomioon hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 on hyväksytty Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen arviointiselostuksen nähtävilläolonaikana 16.9.2024. Maakuntakaava 2050 kaavamääräyksiä ei siten ole otettu huomioon hankkeen sähkönsiirron suunnittelussa arviointia laadittaessa. Hankkeen jatkosuunnittelussa maakuntakaavan määräykset tulee huomioida.

Yhteisvaikutusten arvioinnin osalta yhteysviranomaisen toteaa, että siltä osin on esitetty itsestään selviä havaintoja, mutta varsinainen arviointi puuttuu. Yhteisvaikutusten riittävään arviointiin on erityisesti pyydetty kiinnittämään huomiota jo annetussa YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossa, koska hankkeen vaikutusalueelta on ollut jo tuolloin tiedossa useita suunnittelun eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita ja niiden sähkönsiirron tarpeita. Yhteysviranomaisen tunnistaa yhteisvaikutusten arvioinnin haasteet, mutta näkee yhteisvaikutusten arvioinnin hyvin keskeisenä osana arviointia etenkin alueella, missä on suunnitteilla useita eri tuulivoimahankkeita. Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi tullut nostaa esille mm. eri hankkeiden vaikutukset seudullisesti tärkeiden viherkäytävien säilymiseen ja mikä vaikutus mahdollisella muutoksella olisi mm. laajaa reviiriä käyttävien lajien osalta. Jo pelkästään Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen kielteiset vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi mm. metsäpeuran osalta ja olisi näin ollen tullut arvioida myös yhdessä muiden tuulivoima- ja sähkönsiirtohankeiden kanssa.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi tullut arvioida myös sitä, kuinka useat tuulivoimahankkeet tulevat vaikuttamaan alueen ihmisten asumiseen ja elämisen hyvinvointiin alueella. Arvioinnista puuttuu myös yhteenveto kaikkien vaikutuskohteiden osalta toisin sanoen arviointi siitä, miten hanke tulee vaikuttamaan eri vaikutuksien yhteenlaskettuna summana. Tätä edellytetään yhteysviranomaisen käsityksen mukaan myös Keski-Suomen maakuntakaava 2040 suunnittelumääräyksessä, jossa todetaan selkeästi, että alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava

18.12.2024

huomioon tuulivoimatuotantoalueiden yhteisvaikutukset. Hankkeen toteuttamisen edellytyksenä on, että hankkeen vaikutukset voidaan arvioida riittävällä aineistolla sellaisiksi, että se täyttää maakuntakaavan kaavamääräysten mainitut kohdat.

Yksittäisenä havaintona yhteysviranomainen toteaa, että mainittua Keski-Suomen aluehallintovirastoa ei ole olemassa, mikä on virheellinen tieto arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että joidenkin vaikutuskohteiden osalta on esitetty toimenpiteitä, joilla hankkeen vaikutuksia voidaan vähintäänkin lieventää. Toimenpiteet edellyttävät kuitenkin vielä tarkempaa suunnittelua hankkeen edetessä siten, että etenkin todettuja merkittäviä vaikutuksia voidaan lieventää. Arvioinnin tulosten pohjalta näyttäisi siltä, että hankkeen toteuttaminen edellyttää tietyiltä osin vaikutusten (melu, välke, maisema, luonto) lieventämistä ja ensisijaisesti tulee tutkia mahdollisuuksia voimalamäärän, voimalasijoittamisen, voimalakorkeuden sekä sähkönsiirtolinjan linjauksen ja sen toteuttamistavan tarkistamista.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset voidaan tunnistaa joko laadittujen selvitysten ja annettujen lausuntojen ja mielipiteiden ja yhteysviranomaisen oman arvioinnin perusteella, jolloin yhteysviranomainen voi antaa perustellun päätelmän. Perustellussa päätelmässä on otettu huomioon myös ns. varovaisuusperiaate, koska laadittujen selvitysten perusteella ei voida täysin sulkea pois sitä, etteikö hanke voisi tietyiltä osin aiheuttaa merkittävää haittaa. Tämä periaate koskee erityisesti luontoselvityksiä ja niiden puutteita. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset ja asioita on tarkasteltu YVA-asetuksen 4 §:ssä määrättyllä tavalla, mutta asiasisällöllisesti tarkasteluun ja selvityksiin jää puutteita. Tämä edellyttää, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee selvityksiä täydentää tässä perustellussa päätelmässä todetuilta osin.

Hankkeesta vastaavalla on ollut monialainen tiimi ja riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin tekemiseen ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen. Yhteysviranomaisella ei ole arvioinnin laatijoiden asiantuntemuksesta huomautettavaa.

Vaikutuskohteittaiset huomiot

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot

Tuulivoimahanke sijoittuu suurelta osin Keski-Suomen maakuntakaava 2040 mukaiselle tuulivoima-alueelle (seudullisen kokoluokan tuulivoimatuotantoon soveltuva alue). Hankevaihtoehdossa VE1, 20 tuulivoimalaa, kaksi eteläisintä tuulivoimalaa sijoittuisi esitetyllä suunnitelmalla Keski-Suomen maakuntakaava 2040 tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Hankevaihtoehdossa VE 2, jonka voimalamäärä on 13, voimala-alue noudattaa Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 tuulivoima-alue-ajasta. Hankevaihtoehdoista VE1 on siten osin ristiriidassa Keski-Suomen maakuntakaava 2040 seudullisen tuulivoima-alue varauksen kanssa. Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankkeen yleiskaavoitusta ohjaa maakuntakaavoitus. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 ei ole vielä lainvoimainen, mutta se on määrätty tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman. Näin ollen se ohjaa maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:ssä säädetyllä

18.12.2024

tavalla yleiskaavan laadintaa. Lisäksi tulee huomioida, että kyseistä maakuntakaavaa varten tehdyt selvitykset ja vaikutustenarvioinnit ovat ajantasaisia. Yhteysviranomaisen toteama, että maakuntakaavan rajauksen poikkeamisesta olisi tullut esittää vaikutusarviointiin pohjautuvat perustelut, myös yhteisvaikutusten osalta. Perusteita tältä osin ei tämän hankkeen yhteydessä ole esitetty. Tämän takia yhteysviranomaisen ei näe perusteita myöskään maakuntakaavassa esitetystä rajauksesta poikkeamiseen. Yhteysviranomaisen tuo myös esille, että erityisesti laadittujen melu- ja välkevaikutusten osalta voi syntyä haittaa erityisesti Noposenahon, Hokkasenahon ja Mäkelän kyläkeskittymiin sekä Kirvesjärven ranta-alueen loma-asutukselle, vaikka alueet jäävätkin 40 dB:n rajan ulkopuolelle, mutta 35–40 dB:n vyöhykkeen sisäpuolelle erityisesti vaihtoehdon VE1 osalta. Lisäksi Kämpäkankaan tuulivoima-alueen kanssa syntyy todennäköisesti melun ja välkkeen osalta yhteysvaikutuksia Noposenahon ja Hokkasenahon kylille molemmilla vaihtoehdoilla. Näin ollen yhteysviranomaisen ei näe perusteita tuulivoimala-alueen kaava-alueen laajentamiselle.

Sähkönsiirron osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että sähkönsiirronvaihtoehdot sijoittuvat kyllä maakuntakaavan mukaisen voimalinjan vierelle, mutta toisin kuin arviointiselostuksen tiivistelmässä on todettu, huomattavalta osin myös täysin uuteen maastokäytävään. Lisäksi sähkönsiirtolinjojen sijoittumisessa tulee ottaa huomioon se, että mikäli ei voida liittyä johdonvarsiliitännällä, tulee johtoaukea leventymään useita kymmeniä metrejä jo olemassa olevien voimalinjojen rinnalle. Enimmäkseen voimalinjoja tulisi olemaan rinnakkain neljä. Lisäksi mm. Fingrid Oyj on jo YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan tuonut ilmi, että Alajärven liittymispisteeseen liittyy epävarmuustekijöitä mm. liittymiskapasiteetin riittävydestä johtuen. Tätä ei yhteysviranomaisen käsityksen mukaan ole otettu huomioon siirtolinjan suunnittelussa. Sähkönsiirtolinja tulisi kulkemaan myös Hötölamminnevan (FI1001011) ja Pohjoisnevan (FI0800012) Natura-alueiden vierestä. Näillä Natura-alueilla on suojeluperustelajina mm. metsäpeura. Kohteiden osalta olisi tullut laatia vähintäänkin yhteysviranomaisen edellyttämä Natura-tarvearviointi.

Sähkönsiirtolinjan osalta jää myös avoimia kysymyksiä Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 ja sen määräysten huomioonottamisen osalta. Maakuntakaava on hyväksytty arviointiselostuksen nähtävilläoloaikana, mutta jo ennakoidusti olisi todennäköisesti ollut mahdollista ottaa huomioon laaditut kaavamääräykset. Sähkönsiirtolinjalle osuu mm. useita huomionarvoisia luontokohteita ja pohjavesialueita. Lisäksi kaavassa on määräyksiä mm. ekologisten yhteyksien säilyttämiseen ja sähkönsiirron osalta on mm. määräys, että ensisijaisesti tulee selvittää maakaapelointimahdollisuus. Edellä mainittujen Natura-alueiden lisäksi sähkönsiirtolinjalle sijoittuu myös mm. Ylimmäisen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä kohde, jota ei ole huomioitu arvioinnin laatimisessa, mutta jota voidaan pitää osana luonnon monimuotoisuuskeskittymää kyseisellä alueella. Sähköverkkoon liittymisessä on pyrittävä hyödyntämään olemassa olevia johtokäytäviä ja tarkastelussa olisi syytä olla mukana myös maakaapelointi yhtenä tarkasteltavana vaihtoehtona. Sähkönsiirtolinjat tulee toteuttaa luontovaikutusten sekä maa- ja metsätalouden harjoittamisen kannalta mahdollisimman vähäisin vaikutuksin. Nyt esitetyistä vaihtoehdoista kumpikaan ei ole sellaisenaan vaikutusarvioinnin osalta riittävä. Lisätarkastelun yhteydessä tulee ottaa huomioon Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 määräykset tarpeellisilta osin ja laatia Natura-tarvearvioinnit Hötölamminnevan (FI1001011) ja Pohjoisnevan (FI0800012) Natura-alueille ja tarvittaessa Natura-arvioinnit.

18.12.2024

Yhdyskuntarakenne ja alueiden käyttö

YVA-selostuksen kappaleessa 7.3 Yleis- ja asemakaavat on hanke- sekä lähialueen yleiskaavoista luettelo ja kyseisten kaavojen huomioitavista kaavamerkinnoistä. Luetteloon tulee lisätä Kirvesjärven ranta-asemakaava ja sen kaavassa olevat kaavamerkinnot, mitkä tulee huomioida hankkeen suunnittelussa.

Hankkeessa on laadittu erillinen meluselvitys. Käytönaikainen ja ohjearvojen mukainen 40 dB:n melutaso hankevaihtoehdossa VE1 tulee hyvin lähelle useita loma- ja vakituisen asumisen rakennuksia. Hankkeen kaavaluonnoksessa esitetty kaavaratkaisu mahdollistaa tuulivoimaloiden väljemmän sijoittumisen, verrattuna siihen mitä melumallinnuksessa on käytetty voimaloiden sijainteina. Tämä epävarmuustekijä tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa ja varmistua että hankealueen läheisille loma- ja vakituisen asumisen rakennuksille ei synnytetä raja-arvot ylittävää meluhaittaa, joko voimalasijoittelua muuttamalla tai voimaloiden määrää vähentämällä.

Hankealueen itäpuolella Kirvesjärven länsirannalla on Kirvesjärven ranta-asemakaava. Likimääräisellä tarkastelulla hankkeen vaihtoehdon VE1 melumallinnuksen melun leviämiskartan mukaan ohjearvojen mukainen 40 dB:n melualue tulee hyvin lähelle Kirvesjärven ranta-asemakaavan alueella sijaitseville kaavanmukaisille, mutta vielä toteuttamattomille rantarakennuspaikoille sekä samaisen kaavan toteuttamattomaan RM-kortteliin. Myös nämä toteuttamattomat rakennuspaikat tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa, kun arvioidaan hankkeen melu- ja välkevaikutuksia.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä huomioida Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mukaiset määräykset. Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle hankkeen vaikutukset kohdistuvat sähkönsiirron kautta ja sähkönsiirtovaihtoehtojen VEA ja VEB alueelle sijoittuu useita kaavamerkintöjä. Yhteysviranomainen yhtyy Etelä-Pohjanmaan liiton vaatimukseen, että erityisesti tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää huomiota pohjavesialueisiin, luontoarvojen ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeisiin alueisiin ja geologisiin arvokohteisiin niiden säilymisen turvaamiseksi annettuihin kaavamääräyksiin. Lisäksi tulee huomioida koko Etelä-Pohjanmaan maakuntaa koskevat kaavamääräykset, joissa erityisesti kiinnitetään huomiota sähkönsiirtoon, ekologisiin yhteyksiin ja arkeologiseen kulttuuriperintöön liittyviin suunnittelumääräyksiin. Perhon ja Kyyjärven kuntien osayleiskaavojen valmisteluaineistosta tiedot uudesta maakuntakaavasta puuttuvat kokonaan ja ne tulee lisätä kaava-asiakirjoihin. Yhteysviranomainen yhtyy myös Keski-Pohjanmaan liiton näkemykseen siitä, että sähkönsiirtolinjan suunnittelussa tulee ottaa huomioon vaikutukset asukkaisiin, luontoon ja maisemiin. Lisäksi sähkönsiirto tulee sijoittaa olemassa oleviin johtokäytäviin ja tarvittaessa erityisesti arvokkaiden luontokohteiden kohdalla tulee tarkastella mahdollisuutta maakaapelointiin. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä myös selvittää mahdollisuuksia yhteispylväiden käyttöön, jotta johtokäytävien laajentamista voitaisiin välttää. Jo nyt osalla matkaa kulkee kolme linjaa vierekkäin.

Vaikutukset maisemaan

Maisemaselvitys, maiseman nykytilan kuvaus

Tuulivoimarakentaminen ja siihen liittyvä infrastruktuuri näkyy maisemassa ja vaikuttaa maiseman rakenteeseen, luonteeseen ja laatuun. Vaikutukset ilmenevät yleensä maisemakuvan muutoksina, mutta tuulivoiman vaikutuksia selvitetäessä ja arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota myös aineettomiin arvoihin, kuten maiseman historiaan, toiminnalliseen luonteeseen, identiteetti- ja kulttuuriarvoihin.

YVA-selostuksen maiseman nykytilan kuvauksessa (luku 13.3.1) kuvataan hankealueen/ vaikutusalueen sijoittumista valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa (YM 1993) Suomenselän maisemamaakuntaan. Tarkastelualue vaihettuu kaavaalueen itäpuolella, noin 20 kilometrin etäisyydellä Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakunnan Keski-Suomen järvisetuun. Täydennyksenä suurmaisemakuvaukseen: valtakunnallista maisemamaakunta- ja seutujakoa on edelleen tarkennettu [Keski-Suomen maakunnallisella maisemaselvityksellä](#) (2005). Kyseinen selvitys on hyvä huomioida jatkosuunnittelussa yhtenä maisemaan liittyvänä taustaselvityksenä.

Yhteysviranomaisen Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta antamassa lausunnossa oli todettu, että hankkeessa tulee laatia asiantuntijatyönä tehty maisemaselvitys omana erilliselvityksenään. Maisemaselvitys ja maiseman analysointi on tarpeen, jotta voidaan muodostaa käsitys maisemakokonaisuudesta ja arvioida maiseman ja sen eri osa-alueiden herkkyyttä suhteessa tuulivoimarakentamiseen ja arvioida maisemavaikutusten merkittävyyttä.

YVA-selostuksen liitteisiin ei sisälly maisemaselvitystä erilliselvityksenä. Hankkeen maisemaselvitys ja maisemavaikutusten arviointi on sisällytetty YVA-selostukseen (luku 13). YVA-selostuksen mukaan arviointityön pohjaksi maisemaa on analysoitu muun muassa tarkastelemalla maiseman perusrakennetta, painottaen erityisesti tarkastelualueen korkeussuhteita, avointen ja sulkeutuneiden maisemien vaihtelua, maisemakuvan kannalta tärkeitä näkymäsuuntia, yhtenäisiä maisematiloja, maiseman solmukohtia ja maisemakuvaltaan herkimpiä alueita sekä maiseman arvoalueita.

YVA-selostuksessa kuvaillaan hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen maiseman nykytilaa, ominaispiirteitä, arvoja ja eri maisematyyppejä sanallisesti eri etäisyysvyöhykkeillä hankealueesta. Sen ohella tulisi olla myös visualisoivaa aineistoa, kuten kuvaus hankealueen ja sen vaikutusalueen maisemarakenteesta sekä maisema-analyysikartta tai muu visualisoitu yhteenveto, joka auttaisi hahmottamaan maisematyyppien luonnetta ja herkkyyttä. Pelkän sanallisen kuvailun perusteella on vaikeaa, ellei mahdotonta hahmottaa em. maisemakuvan kannalta tärkeitä näkymäsuunnat, yhtenäiset maisematilat, maiseman solmukohdat, maisemakuvaltaan herkkät alueet ja miten ne suhtautuvat hankealueeseen.

Maiseman nykytilan kuvauksessa esitetään tunnetut maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet noin 20–25 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista (Kuva 13.18, Taulukko 13.4). Perinnemaisemakohteet on esitetty kartalla (kuva 13.18), mutta vain Keski-Suomen maakunnan puolelta. Perinnemaisemakohteita ei ole yksilöity kartalla/ taulukossa. Hankealuetta lähimmät perinnemaisemakohteet (Keski-

18.12.2024

Suomen puolelta) on kuvattuja vaikutuksia niihin arvioitu lyhyesti YVA-selostuksen luvussa 13.4.4.

Sähkönsiirron osalta maiseman nykytilan kuvaus on niin ikään sanallista kuvailua eri vaihtoehtojen VEA ja VEB johtoreiteillä. Kuvailu tarvitsisi tuekseen visualisoidun yhteenvedon maiseman rakenteesta ja ominaispiirteistä.

Vaikutusalue, käytetyt etäisyysvyöhykkeet

YVA-selostuksessa on kuvattu maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetyt tarkasteluvyöhykkeet (Taulukko 13.1). Selostuksen mukaan Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen välitön vaikutusalue on 0–2 km, lähivaiikutusalue n. 2–6 km, välialue n. 6...10–15 km, kaukoalue n. 10–15...20–25 km ja teoreettinen maksiminäkyvyysalue yli 25 km hankealueesta. Nämä etäisyydet perustuvat tuulivoimahankkeissa aiemmin käytettyyn ohjeistukseen (mm. YM 2016).

Vaikutusten arvioinnissa käytettävien etäisyysvyöhykkeiden tulee ulottua riittävän laajalle alueelle huomioiden Kirvesvuoren tuulivoimaloiden suunniteltu kokonaiskorkeus (300 m). Tuulivoimaloiden koon kasvaessa myös tarkasteltavia etäisyysvyöhykkeitä tulee laajentaa ja ulottaa kauemmas voimaloista. *Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa* -päivitetystä ohjeesta (YM 2024) on annettu suositukset nykyisten teollisen mittaluokan tuulivoimaloiden tarkasteltavista etäisyysvyöhykkeistä. Lähi- ja välialueen (ulomman vaikutusalueen) ohjeellinen raja kokonaiskorkeudeltaan 300 m korkeilla tuulivoimaloilla sijoittuu noin 8 km kohdalle ja välialueen (ulomman vaikutusalueen) ja kaukoalueen raja noin 20 km kohdalle. Vaikka maisemavaikutusten merkittävyys ei riipu pelkästään etäisyydestä voimaloihin, vaan siihen vaikuttavat myös vaikutusalueen ominaispiirteet sekä maiseman sietokyky muutokselle, tulee päivitetty ohjeistukset YVA-ohjelmassa esitettyä laajemmista etäisyysvyöhykkeistä ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Havainnollistaminen

Maisemavaikutusten havainnollistamisessa on käytetty näkymäalueanalyysiä ja 12 eri kuvauspisteestä laadittuja havainnekuvia (8 kpl Keski-Suomen puolella). Näkymäalueanalyysi antaa käsitystä siitä, minne voimalat näkyvät ja minkälaisille alueille merkittävimmät näkymäalueet muodostuvat. Havainnekuvat ovat osa tuulivoimaloiden maisemaan kohdistaman muutoksen suuruuden arviointia, esim. miten voimalat ovat havaittavissa, miten ne muuttavat maiseman mittasuhteita ja miten ne hallitsevat maisemakuvaa eri suunnista katsottuna.

Kirvesvuoren YVA-ohjelmalausunnossa esitettiin, että perinteisten näkymäalueanalyysien ja havainnekuvien ohella hankkeen, ja hankkeen yhteisvaikutusten, visualisoinnissa tulisi käyttää myös uudenlaista tekniikkaa, kuten videosovitteita, joissa tuulivoimat kuvataan sellaisina, kuin ne ovat toiminnassa. Tällaista havainnollistamismetodiikkaa hankevastaava ei ole kuitenkaan tehnyt, vaikka yhteysviranomaisen on YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa pitänyt niiden tekemistä tarpeellisina.

Havainnekuvista yhteen liitetyt panoraamat esittävät tuulivoimahankkeen käyttöönsä varaamaa maisemasektoria, mutta laajan kuvakulman takia niiden perusteella ei saa käsitystä maisemavaikutuksen suuruudesta eri vaihtoehdoissa. Maisemaan kohdistuvan muutoksen suuruutta voi päätellä ihmissilmän näkemää

18.12.2024

näkymää vastaavista kuvista, joissa puolestaan (ainakin osassa kuvista) voi näkömääsektorin reunoilta leikkautua osa voimaloista pois. Lisäksi havainnekuviissa voimat voivat, mm. valaistusolosuhteista johtuen näyttää todellista kokoaan hennomilta. Pimeän aikaiset havainnekuvat on laadittu vastaavilla metodeilla. Ihmissilmän näkemää näkymää vastaavissa kuvissa voimaloiden punaiset huomiovalot erottuvat pimeässä selkeinä tornimuodostelmina.

Sähkönsiirrosta ei ole esitetty havainnekuvia. Ainakin kriittisimmistä paikoista (maiseman arvokohteet, avoimet suoalueet, asutus, tärkeät näkymäakselit) olisi tullut esittää kuvasovitteita sähkönsiirtovaihtoehtojen aiheuttamasta maisemamuutoksesta huomioiden myös sen, että sähkönsiirron vaihtoehdossa VEA ja VEB toteutus tapahtuisi joko 110 kV tai 400 kV voimalinjana, joissa pylvästyypit ja myös voimalinjojen käyttöön varaama tila eroavat jonkin verran toisistaan.

Sähkönsiirron vaikutusten arviointi

Sähkönsiirtoreittien (VEA, VEB) maiseman nykytilaa ja eri vaihtoehtojen maisemavaikutuksia on kuvattu ja arvioitu YVA-selostuksessa (luku 13.5.2). Voimajohtolinjat on jaettu eri reittiosuuksiin, mutta niitä on kuvattu lähinnä sanallisesti; vaikutusten kohdentumista eri vaihtoehdossa ja eri reittiosuuksilla on haastavaa hahmottaa pelkän selostustekstin perusteella. Samoin se, missä ollaan ns. neitseellisellä alueella ja tulisi kokonaan uusi johtokäytävä ja milloin jo olemassa olevan voimalinjan rinnalla, jolloin johtokäytävä levenee ja minkä verran.

Molemmissa sähkönsiirtovaihtoehdossa VEA, VEB on toteutusvaihtoehtona joko 110 kV tai 400 kV voimalinjana. Pylvästyyppi (korkeus) ja johtoauekan tilantarve on erilainen jännitteeltään erilaisissa voimalinjoissa. Tätä asiaa ei ole kuitenkaan käsitelty sähkönsiirron maisemavaikutusten arvioinnissa, mitä voidaan pitää arviointiin liittyvänä epävarmuustekijänä.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Selostuksen mukaan hankealueen koillisosassa sijaitseva Rimpilampi saa vetensä Keskijärvestä. Karttatarkastelun perusteella tämä on hyvin epätodennäköistä, sillä maastokartan perusteella Rimpilammen vedenpinta on korkeammalla kuin Keskijärven. Myös Scalgon mukaan vedet eivät valu Keskijärvestä Rimpilampeen, vaan Rimpilampi kerää vetensä lähialueeltaan. Rimpilampi on vesilakikohde, jonka heikentäminen vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan on kielletty. Rimpilammen läheisyyteen on suunniteltu sijoitettavan tuulivoimala, joka on selostuksen mukaan mahdollisesti Rimpilammen vaikutusalueella. Karttatarkastelun perusteella alueella on runsaasti olemassa olevia metsäoimia, jotka heikentävät alueen vedenpidätuskykyä. Selostuksen mukaan alue on turvemaata ja karttatarkastelun perusteella voimalan kohdalta maasto viettää kohti Rimpilampeen johtavia metsäoimia, joten on hyvin mahdollista, että voimalan rakentamisvaiheen aikana, lampeen kohdistuu kuormitusta.

YVA-selostuksen mukaan myös Haarapuro on vesilakikohde. Tuulivoimala on suunniteltu hyvin lähelle Haarapuroa, joten on mahdollista, että voimalan rakentamisvaiheen aikana puroon kohdistuu vaikutuksia. Selostuksen mukaan voimalapaikalta ei virtausverkon perusteella ole suoraa vesiyhteyttä puroon, vaan virtaukset kulkevat karttatarkastelun perusteella lounaaseen poispäin purosta. Karttatarkastelun perusteella rinne, johon puron läheinen voimala on suunniteltu, viettää kohti

18.12.2024

Haarapuroa tai Haarapuroon johtavia uomia. Rakennusvaiheessa on syytä kiinnittää huomiota valumavesien hallintaan, jotta alueelle ei pääse syntymään uusia virtausreittejä (esim. koneiden ajourat), joiden kautta Haarapuroon voisi kohdistua kuormitusta. Pienvesikohteiden luonnontilan säilymisen kannalta on tärkeää, ettei kohteiden vesitalous häiriinny, eikä maanmuokkaustoimenpiteillä lisätä tarpeettomasti niihin kohdistuvaa ravinne- ja kiintoainekuormitusta. Rantakasvillisuuden säilyttäminen ja riittävä maanmuokkauksen suojavajöhyke auttavat turvaamaan pienvesien luonnontilaa.

Hankkeen vaikutusalueen herkkyyden osalta on arvioitu, että vaikutusalueella ei ole vesieliöstöllisesti tärkeitä kohteita. Toimitettujen materiaalien perusteella hankkeen selvitysten yhteydessä ei kuitenkaan tehty vesieliöstöselvityksiä, joten vaikutusalueen vesieliöiden tilasta ei ole tarkempaa tietoa. Haarapuron vesilainmukaisuus tuodaan esille tekstissä (mm. kappale 18.1 Tuotantoalueen nykytila), mutta ei vaikutusalueen herkkyyden arvioinnin perusteluissa (Taulukko 18.5. s.274).

Jatkosuunnittelussa tulee selvittää mahdolliset mustaliuske-esiintymät. Jos mustaliusketta esiintyy hankealueella tai sähkönsiirtoreiteillä, tulee se huomioida rakentamista suunniteltaessa ja tehdä suunnitelma happamuushaittojen minimoimiseksi.

Varsinaisella tuulivoimala-alueella ei sijaitse pohjavesiä, mutta suunnittelut sähkönsiirtoreitit kulkevat Etelä-Pohjanmaan puolella Porrasharjun 1-luokan ja Ristiharjun 2-luokan pohjavesialueiden kautta. Sähkönsiirtoreitin läheisyyteen sijoittuu lisäksi Alajärven kunnallinen vedenottamo. Arviointiselostuksen tiivistelmässä todetaan, että hankkeen vaikutuksia voidaan lieventää aloittamalla seuranta ennen rakentamista. Kyseessä lienee ajatusvirhe. Yhteysviranomaisena ei näe seurantaan lieventävänä toimenpiteenä, koska lähtökohta tulee olla, ettei pohjavesialueiden tilaa vaaranneta. Tarvittaessa seuranta voidaan toteuttaa, jotta voidaan varmistaa, ettei mahdollisesta rakentamisesta aiheudu haittaa pohjavesialueille.

Vaikutukset luontoarvoihin

Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen yhteydessä on laadittu luontoselvityksiä sekä hankealueelta että suunniteltujen sähkönsiirtoreittien varrelta. Pääpiirteittäin luonnonoloja on kuvailtu raporteissa hyvin, mutta sekä hankealueelta että sähkönsiirtoreiteiltä laadituissa luontoselvityksissä havaintoja on esitetty osin epäselvästi tai puutteellisesti. Tämä puolestaan vaikeuttaa vaikutusten arviointia. Esimerkiksi metsäkanalintujen osalta soidintavista yksilöistä tehdyt havainnot on syytä esittää kartoilla. Soidinpaikoille ei tule ensisijaisesti sijoittaa voimaloita. Lisäksi eri hankevaihtoehdoissa esitetyt voimalapaikat ja ohjeelliset tielinjat poikkeavat jossain määrin alustavista suunnitelmista, joiden pohjalta luontoselvitys on laadittu. Sähkönsiirtoreitin varrelta ei ole tehty liito-oravaselvityksiä. Osalla laadituista selvityksistä ajankohta on ollut myöhäinen, joka voi siten aiheuttaa epävarmuutta tulosten luotettavuuteen joidenkin lajien ja luontotyyppien osalta.

Linnustovaikutusten arviointiin käytettyä aineistoa ei ole avattu tarkemmin, mikä aiheuttaa epävarmuutta mm. aineiston riittävyyden suhteen. Sähkönsiirtoreitit VEA ja VEB kulkevat myös maakunnallisesti tärkeän lintualueen, Pohjoisneva-Juurikkalamminneva-Haarukkalamminneva alueen ylitse monessa kohdassa. Aluetta ei ole mainittu arviointiselostuksen linnustollisesti arvokkaita alueita käsittelevässä kappaleessa. Kohde olisi tullut ottaa huomioon arviointia laadittaessa.

18.12.2024

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa päiväpetolintujen esiintymistä hanke-alueella, sen lähistöllä ja sähkönsiirtoreittien lähialueilla toteuttamalla petolintujen tarkkailua ja selvittämällä niiden lentoreitit ja suunnat. Salassa pidettävän lajin törmäysriskin, häiriö- ja estevaikutusten sekä elinympäristövaikutusten arviointi tulee tehdä huolellisesti. Yhteysviranomaisen näkee erityisen tärkeäksi yhteisvaikutusten arvioinnin muiden lajiin mahdollisesti vaikuttavien hankkeiden kanssa. Lisäksi tulee huomioida petolintujen saapuminen pesimäpaikoilleen jo helmikuussa.

Arviointiselostuksessa on todettu, että tuulivoimalarakentamisen ei arvioida estävän metsäpeurojen liikkumista tai kannan levittäytymistä. Rakentamisalueiden väliin sekä tuotantoalueen ympäristöön arvioitiin sijoittuvan riittävästi metsäpeuroille soveltuvia elinympäristöjä. Metsäpeuran herkkyys arvioitiin kuitenkin lähtöaineiston perusteella kohtalaiseksi, sillä Kirvesvuoren tuotantoalue on Suomenselän populaation levinneisyyden reuna-alueita kesä-, vaellus- ja talviaikana. Edellä todetun lisäksi yhteysviranomaisen näkee alueen haastavana, koska hankealueen ympäristöön sijoittuu myös asutusta, joka osaltaan voi yhdessä tuulivoima-alueen ja muiden metsäpeuran esiintymisalueelle sijoittuvien voimala-alueiden kanssa rajoittaa metsäpeuran liikkumista. Näin ollen yhteysviranomaisen arvioi, ettei metsäpeuran osalta selvitykset ole riittävät erityisesti yhteisvaikutusten osalta ottaen huomioon tuulivoima-alueen keskeinen sijainti metsäpeuran syksyisellä kerääntymäalueella ja Suomenselän päälisääntymisalueen läheisyydessä. Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että Hötölamminnevan (FI1001011) ja Pohjoisnevan (FI0800012) Natura-alueiden osalta ei ole tehty Natura-tarvearviointia, mikä olisi tullut tehdä. Sähkönsiirtolinja sivuaa mainittuja Natura-alueita. Metsäpeura on kyseisillä Natura-alueilla suojeluperustelajina.

Hankkeen yhteydessä laadituissa luontoselvityksissä on tunnistettu huomionarvoisia luontokohteita, jotka on esitetty selostuksen kuvassa 19.1 ja taulukossa 19.1. Kohteet C, D ja E sijaitsevat jo olemassa olevien teiden tuntumassa. Kyseiset kohteet tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa, ja luontokohteille mahdollisesti aiheutuvia haittavaikutuksia tulee pyrkiä välttämään. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että luontoselvityksen (liite 10) kuvassa 7 olevassa kartassa on esitetty ilmeisesti virheellisesti kartoitetut alueet huomionarvoisten kohteiden päällä, jolloin jälkimmäisten geometriat jäävät lähes kokonaan peittoon. Hankkeen jatkosuunnittelussa huomionarvoiset luontokohteet tulee huomioida ja esittää kaavassa asianmukaisesti, ja niihin kohdistuva haitta on pyrittävä minimoimaan soveltuvien kaavamerkinnöin ja -määräyksin.

Suojelualueet ja Natura-alueet

Lähimmät suojelualueet on pääosin tunnistettu arviointiselostuksessa. Selostuksessa esitetystä listauksesta kuitenkin puuttuu valtion omistuksessa oleva, suojeluun tarkoitettu alue Kaakkolamminneva, joka sijoittuu suureksi osaksi suunnitellulle hankealueelle. Kohde kuuluu Keski-Suomen maakuntakaavassa suojelualueeksi osoitettuun, linnustollisesti ja soidensuojelullisesti arvokkaaseen Kaakkolamminnevaan. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että Peuralamminnevan ympäristöstä valtaosa kuuluu valtion suojelukiinteistöön. Hankkeen sähkönsiirtolinjan VEA:n on esitetty kulkevan osin kyseisen suojelukiinteistön poikki. Lisäksi reittivaihtoehdon varrelle sijoittuu luontoselvitysten perusteella muita herkkiä luontokohteita

18.12.2024

kuten puro (kohde J). Nykyisen VEA:n sijaan tulisi siis lähtökohtaisesti tarkastella toisenlaista toteutustapaa sähkönsiirrolle.

Hankkeen yhteydessä on arvioitu sen vaikutuksia Peuralamminnevan Natura 2000-suojelualueeseen (FI0900031), mistä Keski-Suomen ELY-keskus on lausunut 30.10.2024. ELY-keskus on lausunnossaan todennut, ettei esitetyn arvion perusteella voida sulkea luotettavasti pois hankkeen merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Peuralamminnevan suojeluperusteena oleviin lajeihin tai alueelle ominaiseen lajistoon. Puutteet liittyvät sähkönsiirtovaihtoehdon VEA:n vaikutusten arviointiin ja Natura-alueiden ympäröivien hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin. Lisäksi Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan yhteysviranomaisen on edellyttänyt Natura-tarveharkintaa Keski-Pohjanmaan puolella sijaitsevan Hötölamminnevan (FI1001011) sekä osin Keski-Suomen maakunnan puolella sijaitsevan Pohjoisnevan (FI0800012) Natura-alueiden osalta. Tarkastelun tarve koskee erityisesti sähkönsiirtovaihtoehtojen mahdollisia vaikutuksia kyseisten Natura-alueiden suojeluperustelajiin, metsäpeuraan. Näitä ei kuitenkaan ole tarkasteltu hankkeen arviointiselostuksessa tai kaavaselistuksessa.

Lajisto

Hankkeen yhteydessä laadituista luontoselvityksissä ei ole huomioitu kaakkuria. Ympäristöhallinnon tiedossa on vuoden 2010 havainto pesivästä kaakkurista hankealueen lounaispuolelta. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kaakkuri on tunnetusti häiriöherkkä laji erityisesti pesimäaikanaan. Yleisesti on suositeltu 1000 metrin häiriövapaata vyöhykettä kaakkurin pesimälampien ympärille. Lisäksi kaakkurin on tutkimuksissa havaittu välttävän tuulivoimaa (häiriövaikutus/välttämiskäyttäytyminen), ja riskinä liian lähelle sijoittuvilla voimaloilla on siten myös pesimälampien hylkääminen. Lisäksi voimalapaikkojen suunnittelussa on huomioitava ruokailulentoreitit. Pienet lammet, joita voidaan pitää kaakkurin elinalueena, on selvityksissä huomioitava vähintään 5 km säteellä voimaloista, mikä käsittää myös hankealueen ulkopuolisia kaakkurille sopivia pesimälampia. Ruokintalentojen osalta on tärkeää selvittää, mihin ne pesimälammilta suuntautuvat ja kohdistuvatko ne mahdollisesti hankealueen yli.

Hankkeen yhteydessä on laadittu pöllöselvitys huhtikuussa 2022. Ajankohta on soidinkuuntelulle myöhäinen ja kartoituskertoja tulisi olla jo aiemmin kevättalvella. Lisäksi pöllöjen lisääntymismenestys on hyvin riippuvaista vuosittain vaihtelevasta myyrätilanteesta, mikä on tiedostettu myös selostuksessa (20.7). Parin viime vuoden aikana myyräkannat ovat olleet alhaisia, mikä on osaltaan vaikuttanut myös pöllöreviireihin. Näin ollen yksi, myöhäiseen ajankohtaan sijoittunut selvityskerta ei riitä antamaan luotettavaa kuvaa pöllöjen esiintymisestä hankealueella.

Linnustoselvitysten ajankohta on ollut huono myös muuttolintujen osalta. Hankealue sijoittuu kurkien syksyiselle päämuuttoreitille ja BirdLife Suomen (Lehtiniemi & Toivanen, 2023) arvioima kurkien kevätmuuttoreittikin sivuaa hankealuetta. Selostuksessa kerrotaan, ettei havainnointiajankohta osunut kurkien päämuuttoon. Koska muutamalle päivälle ajoittuva massamuutto on kurjelle tyypillistä, ei päämuuton ulkopuolella tehtyjen havaintojen pohjalta voida tehdä luotettavaa arviota kurjen muuttoliikkeestä hankealueen yli.

Liito-oravaselvityksistä ei käy ilmi, onko tarkastelua tehty myös suunniteltujen sähkönsiirtoreittien osalta. Sähkönsiirtoreittien varrelta tarkastelussa tulee kiinnittää

18.12.2024

huomiota mahdollisten liito-oravareviirien ohella myös mahdollisesti tarvittaviin kulkyhteyksiin. Mikäli linjan molemmiin puolin todetaan esiintyvän liito-oravaa ja/tai lajille soveltuvia elinympäristöjä, tulee kiinnittää huomiota myös lajin mahdollisuuksiin ylittää leveä maastokäytävä tarvittaessa. Mikäli olemassa olevan tiedon perusteella erillisiä maastaselvityksiä ei nähdä tarpeelliseksi, tulisi tämän käydä ilmi selostuksesta.

Metsäpeuran osalta selostuksessa kerrotaan lajiin kohdistuvan lähinnä rakentamisaikaisia häiriöitä, ja ettei tuulivoimarakentamisen arvioida estävän lajin liikkumista alueella. Metsäpeuran arvioidaan olevan todennäköisesti alttein häiriöille keuhkosäisen vasanhoitajakson aikana. Syksyn kiima- ja vaellusaikoina suora häiriövaikutus on mahdollisesti lievempää, mutta metsäpeuraan voi tällöinkin kohdistua välillisiä vaikutuksia esim. kasvaneen saalistuspaineen kautta. Huomioiden Kirvesvuoren tuulivoima-alueen keskeinen sijainti metsäpeuran syksyisellä kerääntymäalueella ja Suomenselän päälisääntymisalueen läheisyydessä, yhteysviranomaisen pitää arviota hankkeen tuotannonaikaisista vaikutuksista metsäpeuraan riittämättömänä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei ole tarkasteltu riittävän huolellisesti lajiston osalta. Yhteysviranomaisen on edellyttänyt yhteisvaikutusten arvioinnilta erityistä huolellisuutta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa. Koska lähialueilla on viireillä eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita, tulee yhteisvaikutuksiin ja niiden riittävään arviointiin hankkeen jatkosuunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota linnuston ja laajaa reviiä tarvitsevien lajien osalta.

Liikenteelliset vaikutukset

Liikenteellisten vaikutusten arviointia on kuvattu pääosin riittävällä tavalla. Kuitenkin alueen saavutettavuuden arviointi erikoiskuljetuksille jää YVA-selostuksessa osin epävarmaksi. Tuulivoima-alueiden saavutettavuus tulee selvittää riittävän seikka-peräisesti ja riittävän aikaisessa suunnitteluvaiheessa koko kuljetusreitistön osalta voimaloiden pystytysalueelle asti. YVA-selostuksessa on todettu, että erikoiskuljetusreitistöllä kuljetukset edellyttävät todennäköisesti monenlaisia väliaikaisia toimenpiteitä kuten valaisinten ja liikennemerkkien siirtoa, portaalien nostoja, irrottamisia ja liittymien avartamisia. Lisäksi erityisesti erikoiskuljetusreitistön ulkopuolelle jäävillä tieyhteyksillä (Pölkintie (maantie 16877) sekä Auma-ahontie) ja muilla yksityisteillä saattaa tulla tarve tien vaakageometrian ja liittymien parantamiseen. Edellä mainittuja asioita tulisi erillisessä saavutettavuusselvityksessä tarkentaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta voidaan tunnistaa vaikutukset lähiympäristöön sekä suunnittelu-, lupa- ja sopimustarpeet. ELY-keskuksen liikennevasualueen näkemyksen mukaan saavutettavuus selvitys tulisi laatia ympäristövaikutusten arviointivaiheessa tai viimeistään yleiskaavan yhteydessä.

Yhteisvaikutusten arviointi muiden hankkeiden kanssa

Yhteysviranomaisen yhtyy annettuun palautteeseen siltä osin, että yhteisvaikutusten arviointi on tehty hankkeen kokonaisarvioinnin osalta puutteellisesti. Vaikutuskohteittain arviointi on tehty, mutta vielä tärkeämpi vaihe olisi ollut tehdä kokonaisarviointi Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen merkityksestä seudullisesti yhdessä muiden hankkeiden kanssa. Kirvesvuoren tuulivoimahanke sijoittuu alueelle, missä

18.12.2024

on jo nyt useita eri suunnitteluvaiheissa ja toiminnassa olevia tuulivoimama-alueita. Eri hankkeiden yhteisvaikutukset maisemaan tulee olemaan huomattavat, mikäli kaikki alueelle suunnitellut hankkeet tulevat toteutumaan. Ääni- ja valomaailman yhteisvaikutukset Kämpäkankaan hankkeen kanssa ovat todennäköisiä nyt esitetyillä vaihtoehdoilla hankealueiden väliin jäävillä kylillä. Yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota myös linnuston ja laajaa reviiriä tarvitsevien lajien osalta. Siten jo lähtökohtaisesti eri tuulivoimahankkeiden vaikutukset yhdessä muiden hankkeiden kanssa voidaan todeta olevan seudullisesti merkittäviä, pitkäaikaisia ja ne tulevat muuttamaan laajalti alueen ominaispiirteitä myös seudullisesti. Tuulivoimahankkeiden vaikutusten arvioinnissa korostuu hankkeen vaikutusten merkittävyys erityisesti yhteisvaikutusten kautta, vaikka hanke yksinään ei kaikilta osin aiheuttaisi merkityksellistä haittaa. Hankkeelta on edellytetty jo yhteysviranomaisen YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossa laadukasta yhteisvaikutusten arviointia, missä erityinen painoarvo on po. hankkeen tuomalla vaikutuslisäyksellä ja sen merkittävyydellä. Yhteisvaikutuksia tältä osin ei arviointiselostuksessa ole esitetty.

7 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirron merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Yhteysviranomaisen arvioi, että hankkeen merkittävimmät vaikutukset kokonaisuutena arvioiden ovat muutokset ympäristössä ja luonnonoloissa sekä maisemassa, jotka edelleen heijastuvat vahvasti muutoksena ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen hankkeen vaikutusalueella. Yhteysviranomaisen toteaa, että erityisesti tuulivoimama-alue ja sen lähialue tulee muuttumaan luonteeltaan ja ominaisuuksiltaan energiantuotantoalueeksi ja nykytilaan nähden hyvin toisentyypiseksi alueeksi, jolloin lähtökohtaisesti hankkeen tuomaa muutosta alueelle voidaan pitää merkittävänä. Voimama-alueen on arvioitu ottavan käyttöönsä vain noin 2 %:a koko voimama-alueesta. Käytännössä alueesta tulee teollisen energiantuotannon alue, jolla on vaikutuksia ympäristöönsä enemmän kuin mainitun 2 %:n verran. Muutos näkyy paitsi maisemassa ja lähiluonnossa, se muuttaa myös alueen ääni- ja valomaailmaa ja vaikuttaa edelleen erityisesti lähialueella asuvien ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä alueella liikkuvien ihmisten luontokokemukseen ja virkistyskäyttöön alueella sekä rauhallista elinympäristöä vaativien lajien esiintymiseen alueella. Nykytilassa äänimaailma alueella on varsin hiljainen ja muutos tulee olemaan merkittävä. Hankealueella on Lintalamminneva, joka on arvotettu yhdeksi Keski-Suomen hiljaiseksi alueeksi. Yhteysviranomaisen yhtyy siten arviointiselostuksessa esitettyyn kokonaisarviointiin vaikutusten merkittävyydestä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Hankkeen vaikutus on arvioitu merkittävän kielteiseksi.

Yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen siitä, että valo-olosuhteiden muutos alueella on merkittävä kielteinen, mutta esitetystä arvioinnista poiketen pitää myös äänimaiseman muutosta merkittävän kielteisenä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Perhon puoleinen Mäkelän alue jää pääsääntöisesti vaihtoehdosta riippumatta mallinnuksen mukaan 35–40 dB:n vyöhykkeelle, kuten myös Noposenahon ja Hokkasenahon alueet etenkin vaihtoehdon VE1 vaikutuksesta. Lisäksi joidenkin

18.12.2024

kiinteistöjen kohdalla ero on hyvin pieni suhteessa mallinnettuun 40 dB:n rajaun. Hankkeen myötä muutos on myös pitkäaikainen ja siten painoarvoltaan merkittävä. Yhteysviranomainen korostaa myös Kirvesvuoren ja Kämpäkankaan tuulivoimahankkeiden yhteysvaikutusta ja toteaa, että laaditun melu- ja välkemallinnusten osalta ei voida varmuudella todeta, ettei merkittävää haittaa muodostuisi hankealueiden väliin jäävälle asutukselle. Lisäksi alue tulee näin varatuksi tuulivoimatoiminnan käyttöön ja ainakin jossain määrin rajoittamaan myös alueen käyttöä tulevaisuudessa. Hankealueen ja sen ympäristön herkkyyks on maankäytön muutoksille vähintäänkin kohtalainen.

Tuulivoimarakentamisen merkittävät vaikutukset kohdistuvat yleisesti myös maisemaan laajalti ja sen luonteen muuttumiseen kuten tämänkin hankkeen osalta. Yleisesti ottaen maisemavaikutukset ovat sitä merkittävämpiä, mitä suurempi on kontrasti tuulivoimarakentamisen ja ympäristön ominaispiirteiden ja sen osatekijöiden välillä. Vaikutus maisemaan on arvioinnin mukaan kohtalainen kielteinen myös vaihtoehdon VE2 osalta ja maiseman todetaan muuttuvan erityisesti lähialueella. Yhteysviranomainen huomauttaa, että lähialueelle sijoittuvien Hokkasenahon, Noposenahon ja Mäkelän alueilla maisemavaikutuksen merkittävyys voidaan arvioida suureksi kielteiseksi. Vaikutuksen voimakkuus jää maisemavaikutusten kokonaisarviossa kuitenkin huomioon ottamatta, mitä tulosten tulkinnan kannalta voidaan pitää jopa harhaanjohtavana. Myös sähkönsiirto tulee vaikuttamaan vaihtoehdon mukaan Noposenahon ja Hokkasenahon kylämaisemaan, koska nyt suunnitellut linjat kulkevat käytännössä kyläalueiden vieritse. Kun otetaan huomioon vielä kyläalueille kohdistuva melu- ja välkehaitta, voidaan hankkeen vaikutukset kokonaisarviona todeta olevan merkittävän kielteisiä. Kirvesjärvi sijoittuu hankealueen lähialueelle ja havainnekuviissa vähintäänkin osa voimaloista näkyy selvästi muuttaen maisemakuvaa merkittävästi. Vaikutus on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi, mitä voidaan pitää oikeansuuntaisena. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Kirvesjärven osalta muutos maisemassa voi olla katselusuunnan mukaan merkittävä. Tuulivoimalat näkyvät laajasti myös Kyyjärvelle, jonka rannoilla on runsaasti asuin- ja lomarakennuksia sekä Perhon Mäkelän alueelle.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040 määräyksissä todetaan, että tuulivoimarakentamisessa tulee varmistaa, ettei hankkeesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Pölkkin maakunnallisesti arvokas maisema-alue sijoittuu hankkeen lähivaikutusalueelle, VE1 voimalat lähimmillään 1,2 km ja VE2 voimalat 2,3 km etäisyydellä kylän pohjoispuolella. Maiseman herkkyyks on suuri, mutta maisemavaikutuksen merkittävyys Pölkkin alueelle on arvioitu molemmissa vaihtoehdoissa korkeintaan kohtalaiseksi kielteiseksi. Vähintäänkin eri tuulivoimahankkeiden yhteysvaikutusten kautta olisi tullut arvioida maisemavaikutusten merkittävyys myös Salamaperän luonnonpuiston ja Salamajärven kansallispuiston luonnonmaisemaan. Sähkönsiirron maisemavaikutukset korostuvat paikallisesti korkeintaan kohtalaisen kielteisiksi, mutta alueesta riippuen niiden merkitys etenkin täysin uusilla siirtolinjoja varten raivattavilla alueilla muutos voi olla merkittävän kielteinen. Perhon kunnan puolella sijaitsee Möttösen maisema-alue, jonka alueella todennäköisesti tulee korostumaan Kirvesvuoren hankkeen lisäksi myös muiden tuulivoimahankkeiden maisemavaikutukset.

Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan edellä kuvatut arviot, niin maiseman kuin melun ja välkkeenkin osalta eivät puolla etenäkään vaihtoehdon VE1 toteuttamista,

18.12.2024

mutta edellyttävät myös vaihtoehdon VE2 osalta tarkempaa voimalasijoittelun suunnittelua siten, kiinteistöjen sijainti olisi melun osalta enemmänkin 35–40 dB:n vyöhykkeen ulkoreunalla eikä vyöhykkeen sisällä. Lisäksi huomiota tulee kiinnittää myös voimalakorkeuksiin ja siten pyrkiä vähentämään myös välke- ja maisemahaittaa. Yhteysviranomaisen ei myöskään näe perusteita sille, että maakuntakaava 2040 esitetystä kaavarajauksesta olisi laadittujen selvitysten perusteella mahdollista poiketa hankealuetta laajentaen. Yhteysviranomaisen myös huomauttaa, että hankealueen rajaus voi olla myös pienempi kuin maakuntakaava 2040 on osoitettu, jos tarkemmat selvitykset sitä edellyttävät.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikka lähtökohtaisesti vaikutuskohteittainen tarkastelu painottuu pääsääntöisesti vain lakiin tai muutoin yleisesti hyväksytyin perusteisiin tiettyihin arvoluokkiin sijoitettuihin kohteisiin, ovat myös ns. tavanomaiset metsäiset alueet tärkeää huomioida arviointia tehdessä. Useiden tuulivoimahankkeiden sijoittuminen samalla seutukunnalle, vaikuttaa myös näiden metsäalueiden pirstoutumiseen, mitä juurikaan ei oteta vaikutusarvioinneissa huomioon. Tavanomaisilla metsäalueilla on kuitenkin merkitystä mm. virkistyskäytössä, elinkeinojen harjoittamisessa ja laajemmin myös suojelualueverkoston välisten viheryhteyksien turvaamisessa. Erityisesti useiden hankkeiden yhteisvaikutusten kautta korostuu tarve juuri suojelualueverkoston välisten talousmetsien monimuotoisuuden säilyttämiseen, jotta energiantuotantohankkeiden mukaan lukien sähkönsiirron aiheuttamat haitalliset vaikutukset, voitaisiin pitää hyväksyttävällä tasolla. Hankealueella (tuulivoima-alue ja sähkönsiirto) on tunnistettu useita luontoarvoiltaan merkittäviä kohteita sekä luontotyyppien että lajiston osalta. Sähkönsiirron osalta on arviointiselostuksessa todettu, että kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia on molemmissa vaihtoehdoissa VEA ja VEB pohjavesille sekä pintavesille ja kalastolle sekä kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia reittivaihtoehdossa VEA on Natura-alueille ja muille luonnonsuojelualueille, linnustolle sekä kasvillisuudelle ja luontotyypeille. Reittivaihtoehdossa VEB on kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia myös maisemalle ja kulttuuriympäristölle. Arviointia voidaan pitää oikeansuuntaisena, mutta edellyttää lisäselvityksiä ennen lopullisen siirtolinjayhteyden valintaa.

Sähkönsiirron osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että esitettyjen vaihtoehdojen osalta VEA on jo lähtökohtaisesti muodostettu siten, ettei sähkönsiirtolinjan osalta ole otettu huomioon jo tiedossa olevia luontokohteita. Sähkönsiirtolinja sivuaa suojeluun tarkoitettua aluetta Kaakkolamminnevaa, joka sijoittuu myös osaksi suunnitellulle tuulivoimala-alueelle. Kohde kuuluu Keski-Suomen maakuntakaavassa suojelualueeksi osoitettuun, linnustollisesti ja soidensuojelullisesti arvokkaaseen Kaakkolamminnevaan. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että Peuralamminnevan ympäristöstä valtaosa kuuluu valtion suojelukiinteistöön. Hankkeen sähkönsiirtolinjan VEA:n on esitetty kulkevan osin kyseisen suojelukiinteistön poikki. Lisäksi reittivaihtoehdon varrelle sijoittuu luontoselvitysten perusteella muutamia herkkiä luontokohteita kuten purot ja norot. Nykyisen VEA:n sijaan tulisi siis lähtökohtaisesti tarkastella toisenlaista toteutustapaa sähkönsiirrolle etenkin Kyyjärven kunnan alueella.

Yhteysviranomaisen yhtyy Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemykseen siitä, että molempien sähkönsiirtoreittien vaikutuksia voidaan pitää kohtalaisina kielteisinä arviointiselostuksessa esitetystä arvioinnista poiketen. Kumpikin sähkönsiirtolinjan vaihtoehto ylittää tai sivuaa useita huomionarvoisia luontokohteita, eikä

18.12.2024

linjavaihtoehdot juurikaan poikkea toisistaan Kyyjärven ja Perhon kuntien alueita lukuun ottamatta. Lisäksi uuden siirtolinjan rakentaminen tulisi edelleen leventämään jo olemassa olevaa johtokäytävää, millä voi olla vaikutusta myös reitille osuville luontokohteille ja alueella liikkuvalla lajistolle.

Erityisen haasteen hankkeen toteuttamisessa tuo useiden muiden tuulivoimahankkeiden sijoittuminen Kirvesvuoren hankealueen, ml. sähkönsiirto, läheisyyteen, jolloin useiden hankkeiden vaikutus mm. laajaan reviiiriä käyttävien ja vaeltavien lajien liikkumiseen alueella tulee olemaan vaikutuksia. On tärkeää ottaa huomioon, että lajien elinympäristön säilymisen kannalta on keskeistä myös suojelualuestatuksen omaavien luonnonsuojelualueiden väliset yhteydet, jotka turvaavat lajien liikkumisen alueiden välillä. Suojelualueiden ja niiden väliin jäävien yhtenäisten metsä- ja suoalueiden muodostaman verkoston säilyvyys tulisi hankkeista riippumatta turvata. Yhteisvaikutusten arviointi myös tältä näkökulmalta olisi tullut tärkeää laatia tässä hankkeessa. Mikäli kaikki tälle seutukunnalle suunnitteilla olevat hankkeet toteutuvat, voi niillä yhdessä olla yhteysviranomaisen käsityksen mukaan merkittävää haittaa jo seudullisesti mm. riittävän rauhallisten alueiden ja niitä yhdistävien viheralueiden säilymisessä. Mm. metsäpeuran kohdalla Kirvesvuoren tuulivoima-alue ja sen sähkönsiirrolle esitetty alue on metsäpeuran käytössä tämän hetken tietämyksen mukaan erityisesti syys- ja talviaikaan.

Yhteysviranomaisen yhtyy lähtökohtaisesti arviointiselostuksessa esitettyyn positiivisiin ilmastovaikutuksiin, mikä on myös yksi hankkeen lähtökohdistista. Ilmastovaikutusten vain positiivisiin vaikutuksiin tulee kuitenkin suhtautua varauksella ottaen huomioon, että negatiivisiin vaikutuksiin kuuluvat myös materiaalihankinnat, rakenteiden tuotantovaiheet ja niiden kuljetukset, mitkä aiheuttavat huomattavan osan päästöistä. Mikäli niitä ei oteta huomioon ilmastovaikutusten laskemisessa, korostuu positiivisten vaikutusten merkitys. Lisäksi alueen rakentuminen mukaan lukien uusien sähkönsiirtolinjojen avaaminen edellyttää kuitenkin melko mittavia maansiirtotöitä, jotka vaikutuksiltaan jäävät pääsääntöisesti pysyviksi. Liikenteelliset vaikutukset voivat olla huomattavat lähinnä rakentamisen aikana. Kokonaisuutta ajatellen hankkeen merkitys näkyy erityisesti paikallisella tasolla ja negatiiviset ilmastovaikutukset ovat tässäkin hankkeessa kuntatasolla noin 5–6 %:a vuositasolla laskettuna. Tosin aikajänne jää laskelmassa epäselväksi. Varauksella yhteysviranomaisen myös suhtautuu arviointiselostuksessa esitettyyn toteamukseen, että hankkeen toteuttamatta jäämisen myötä Suomen sähköntuotannon rakenne jää kehittymättä ja tämä osaltaan vaikeuttaa kansallisiin päästötavoitteisiin sekä energia- ja ilmastostrategian mukaisiin tavoitteisiin pääsemistä. Kirvesvuoren hanke tuskin yksinään hidastaa kansallisten päästötavoitteiden saavuttamista, mikäli hanke ei toteudu, mutta toki on yksi hanke muiden joukossa viemässä tätä tavoitetta eteenpäin. Siten yhteysviranomaisen suhtautuu varauksella myös siihen, että hankkeen toteuttamatta jättämisellä olisi vähäinen kielteinen vaikutus. Lisäksi yhteysviranomaisen huomioi, että hankkeen kielteisten ilmastovaikutusten kompensoitumisaika, kun hankkeella tuotettu sähkö korvaisi tulevaisuudelle ennustettua kansallista sähköntuotantoa, on huomattavasti suurempi kuin jos laskettaisiin suhde pelkästään ei-toivotuilla polttoaineilla. Tämä osoittaa sen, että ilmastovaikutusten arviointiin jää lopulta paljon myös epävarmuuksia.

Ottaen huomioon lisäksi lausunnoissa todetut seikat, yhteysviranomaisen edellyttää vielä hankkeen vaikutusarvioinnin tarkentamista ja uudelleenarviointia ja niiden

18.12.2024

tulosten ja johtopäätelmien pohjalta voimalamäärän, korkeuden ja sijoittumisen tarkentamista ennen hankkeen lopullista päätöstä. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varautua myös voimalamäärän vähentämiseen, mitä yhteysviranomaisen pitää myös perusteltuna hankealueen sijainti ja nyt laadittujen arviointien tulokset huomioon ottaen. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota melu- ja välkevaikutusten sekä maisemavaikutusten lieventämiseen sekä huomionarvoisiin lajeihin kohdistuvien eri hankkeiden yhteysvaikutusten arviointiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös sähkönsiirron osalta jää avoimia kysymyksiä erityisesti huomionarvoisiin luontokohteisiin ja lajeihin liittyen. Hankealueella on myös yksittäisiä luontoarvoiltaan merkittäviä pienialaisia kohteita, joiden säilyminen tulee turvata ja ottaa hankealueen suunnittelussa nyt esitettyä tarkemmin huomioon. Hankealueen välittömään läheisyyteen jää myös sekä loma- että vakituista asutusta, joiden osalta tulee selvityksiä tarkentaa erityisesti sisämelun osalta. Näin ollen yhteysviranomaisen ei suoraan yhdy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, että vaikutusten arvioinnin perusteella ei tunnistettu sellaisia vaikutuksia, jotka estäisivät hankkeen molempien vaihtoehtojen toteuttamisen. Tältä osin yhteysviranomaisen viittaa arvioinnin osalta todettuihin puutteisiin, jotka edelleen aiheuttavat epävarmuutta tulosten johtopäätöksiin. Lisäksi arviointiselostuksessa on todettu, että yksittäisten voimaloiden sijaintien toteuttamiskelpoisuudesta on saatu tietoa selvitysten myötä ja YVA-ohjelmavaiheesta selostusvaiheeseen voimaloiden sijaintia on muutettu vastavasti. Tätä ei voida pitää suoraan loogisena päätelmänä, koska molempien voimavaihtoehtojen osalta mm. melu- ja välkehaitta voidaan arvioida merkittävän kielteisiksi. Näin ollen yhteysviranomaisen katsoo, ettei selvitysten tuloksia ole riittävästi otettu huomioon voimaloiden sijoittamisessa. Tämä on tuotu esille myös annetussa palautteessa, joissa on esitetty erityisesti voimala-alueen läntisiä voimaloita poistettavaksi.

Perustelut

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot

Hanke sijoittuu pääosin maakuntakaava 2040 osoitetulle alueelle. Maakuntakaavasta poikkeaminen edellyttää, että vaikutusten arvioinnilla voidaan osoittaa, että hanke yksinään ja hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa puoltavat hankkeen toteuttamiskelpoisuutta. Erityisesti hankkeen yhteisvaikutukset Kämpäkankaan hankkeen kanssa voivat aiheuttaa hankealueiden väliin jäävälle asutukselle merkittävää haittaa melun ja välkevaikutuksen kautta. Yhteysviranomaisen näkee, että voimaloiden sijoittelua tulee tarkentaa siten, että asutukseen nähdessä lähimpien voimaloiden sijaintia pyritään muuttamaan kauemmas asutuksesta ja siten varmistamaan se, ettei melu- tai välkehaittaa syntyisi. Metsäpeuran osalta ei ole esitetty riittäviä selvityksiä tai toimenpiteitä siltä osin, että lajin esiintyminen alueella voidaan turvata. Tämä on edellytyksenä myös maakuntakaava 2040 määräyksissä. Lähtökohtaisesti yhteysviranomaisen näkee, että hankkeen toteuttaminen pienemmällä voimalamäärällä on alueelle soveltuvampi, jolloin aluerajaus on myös enemmän maakuntakaavan mukainen ja maakuntakaavan määräykset tulee aidosti huomioon otetuksi.

Sähkönsiirron osalta yhteysviranomaisen näkemys on, että vaihtoehto VEB on Kyyjärven osuudella luontoarvojen näkökulmasta parempi vaihtoehto. Vaihtoehdolla voidaan turvata Kaakkolamminnevan ja Peuralamminnevan

18.12.2024

suojelukokonaisuuksien säilyminen. Muutoin yhteysviranomaisen toteaa, että sähkönsiirron osalta jää vielä avoimia kysymyksiä mm. Etelä-Pohjanmaan maakunta-kaavan huomioimisen osalta. Selvityksiä tulee tarkentaa siten, että niissä otetaan huomioon jo hyväksytyt maakuntakaavan määräykset riippumatta siitä, onko kaava lainvoimainen. Lisäksi yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen siitä, että sähkönsiirron osalta tulee tehdä laajaa yhteystyötä eri hankkeiden kanssa, jotta sähkönsiirron vaikutuksia voidaan lieventää. Hankkeita on seudullisesti paljon ja sähkönsiirron tarpeita on sen mukaisesti. Lähtökohtaisesti alueilla, joilla on jo useita voimalinjoja, tulisi arvioida myös mahdollisuuksia käyttää yhteisiä pylviä ja/tai tarvittaessa vahvistaa linjoja, jotta hankkeille ei olisi tarvetta rakentaa omia sähkönsiirtolinjoja ja jatkuvalta johtokäytävien laajentamisilta voitaisiin välttyä. Myös maakaapeloinnin mahdollisuuksia tulisi selvittää.

Maisemavaikutuksen merkittävyyden arviointi

Maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueiden ja -kohteiden ohella vaikutuskohteina on tunnistettu myös muita hankkeen vaikutusalueen maisematyyppejä (arvioinnin painopisteet), kuten maisemakuvassa keskeiset selänne- ja harjualueet, järvien rannat, jokilaaksot, avoimet suot ja peltoaukeat, kylämiljööt, metsäiset alueet sekä lähialueiden asukkaiden, loma-asukkaiden ja virkistyskäyttäjien kokema maisemakuva. Maiseman nykytilaa on kuvattu etäisyysvyöhykkeittäin ja samalla esitetty myös havainnekuviin perustuva arvio tuulivoimaloiden vaikutuksista maisemakuvaan, ts. kuvattu tuulivoimaloista maisemaan aiheutuvaa muutosta ja arvioitu vaikutuksen suuruutta.

YVA-selostuksessa olisi tullut esittää kuvaus ja arvio myös eri maisematyyppien (vaikutuskohteiden) herkkyydestä ja muutoksensietokyvystä, niin että herkät alueet (asutus, avoimet maisemallisesti merkittävät pelto-, suo- ja vesialueet) nousisivat myös maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteiden ohella erikseen maisemavaikutuksen merkittävyyden arviointiin. Maiseman herkkyys ja muutoksensietokyky sisältyy välillisesti kokonaisarvioon maisemavaikutuksen merkittävyydestä, mutta maisemaltaan herkkiä vaikutuskohteita ei ole kuvattu ja esitetty selvästi YVA-selostuksessa. YVA-selostuksessa maisemavaikutuksen merkittävyyden arviointia on tehty erikseen (vaikutuskohteen herkkyys/ vaikutuksen suuruus, taulukot) lähinnä maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteista. Muut vaikutuskohteet (ml. herkät kohteet) sisältyvät ainoastaan kokonaisarvioon maisemavaikutuksen merkittävyydestä.

YVA-selostuksen *Vaikutuskohteen herkkyyden kriteerit maisemaan ja kulttuuriympäristökohteisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa* (Taulukko 13.2) mukaan vaikutuskohteen herkkyys pienenee, kun etäisyys tuulivoimaloihin kasvaa. Esimerkiksi maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen herkkyys on kohtalainen, kun etäisyys tuulivoimaloihin on 10–20 km. Päivitetyn maisemaoppaan (YM 2024) mukaan *vaikutuskohteen (esimerkiksi arvokas maisema-alue) etäisyys suunnitellusta hankkeesta ei muuta kohteen herkkyyttä. Vaikutuskohteen ja hankkeen välinen etäisyys huomioidaan arvioitaessa hankkeesta aiheutuvan muutoksen suuruutta tiettyyn kohteeseen.*

Edellisen perusteella kaikkien hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvien maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden herkkyys olisi (Pölkkin ohella) tullut arvioida suureksi. Pölkkin maakunnallisesti arvokas maisema-alue sijoittuu hankkeen

18.12.2024

lähivaikutusalueelle, VE1 voimalat lähimmillään 1,2 km ja VE2 voimalat 2,3 km etäisyydellä kylän pohjoispuolella. Maiseman herkkyys on suuri, mutta maisemavaikutuksen merkittävyys Pölkän alueelle on arvioitu molemmissa vaihtoehdoissa korkeintaan kohtalaiseksi kielteiseksi.

Hankealueen länsipuolelle, lähialueelle sijoittuvien Hokkasenahon ja Noposenahon kylissä maisemavaikutuksen merkittävyys on arvioitu suureksi kielteiseksi sanallisesti maiseman nykytilan kuvauksessa, mutta asia yhdistyy kokonaisarviointiin 'kohtalainen kielteinen' (Taulukko 13.6). Hokkasenahon ja Noposenahon kylien vaikutuskohteesta olisi tullut esittää oma arvionsa (erilliset arviointitaulukot), jolloin maisemavaikutuksen merkittävyys (suuri kielteinen) ko. kohteella olisi ko. noussut maisemavaikutusten merkittävyyden arvioinnissa selkeämmin esille. Havainnekuva 13.6 kuvaa voimaloiden hallitsevuutta Hokkasenahon avoimessa asutusmaisemassa. Myös lentoestevalojen vaikutukset on arvioitu merkittävimmäksi tällä samalla lähivyöhykkeellä, jossa voimalat näkyvät maisemakuvassa esteettä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös eri vaikutusten keskinäiset suhteet ja niiden merkittävyydet. YVA-selostuksessa ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen arvioidut vaikutukset ovat Hokkasenahon ja Noposenahon asutuskeskittymän osalta arvioitu merkittäviksi kielteisiksi mm. maisemaan kohdistuvien vaikutusten (äänimaisema, valo-olosuhteet/ valon välkkyminen, maisema) perusteella.

Kirvesjärvi hankealueen itäpuolella sijoittuu hankkeen lähialueelle (<2 km). Havainnekuviissa voimalat kohoavat selvästi muuta ympäristöä korkeampina metsärajan yläpuolelle ja muuttavat maisemaa rakennetummaksi. Arviossa ei mainita Kirvesjärven vapaa-ajanasutusta vaikutuskohteena, vaikka yleisesti järvien rannat ja vapaa-ajanasukkaiden kokema maisemakuva on tunnistettu painopisteinä. Koska kaikki voimalat eivät näy Kirvesjärven havainnekuviapisteeseen, kokonaisarviointi on annettu kohtalainen kielteinen vaikutus.

Myöskään maisemavaikutuksia/ maisemavaikutuksen merkittävyyttä hankkeen lähivaikutusalueella sijaitsevien Salamaperän luonnonpuiston ja Salamajärven kansallispuiston luonnonmaisemaan ei ole arvioitu erikseen (arviointitaulukot). Kansallispuistosta ei ole myöskään laadittu havainnekuva. Maiseman nykytilan kuvauksessa on tuotu esiin, että Salamajärven kansallispuistosta avautuvat näkymäsektorit ovat vähäisiä ja rajattuja, mutta toisaalta todetaan, että useamman voimalan näkyminen lisää tuulivoimalan hallitsevuutta maisemakuvassa. Avoimille suoalueille ja kansallispuistoon kohdistuva vaikutus on arvioitu paikallisesti kohtalaiseksi kielteiseksi. Kyyjärven ranta-alueille useiden voimalahankkeiden näkyvyys voi olla merkittävä.

Tuulivoimahankkeissa maisemavaikutuksia voidaan lieventää tehokkaimmin voimaloiden määrään, korkeuteen ja sijoitteluun vaikuttamalla. Etenkin merkittäväksi arvioituja maisemavaikutuksia tulee pyrkiä kaikin keinoin lieventämään. YVA-selostuksen mukaan maisemaan kohdistuvia vaikutuksia voidaan lieventää jonkin verran voimaloiden keskinäisellä ryhmittelyllä; säännöllisessä geometrisessä kuviossa oleva voimalaryhmä on maisemassa rauhallisempi kuin hajanainen ja laajalle levittäytyvä kokonaisuus. Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemavaikutusten lieventämisessä tulee vielä tutkia, myös voimalamäärää, korkeutta ja niiden sijoittamista alueelle, jotta maisemavaikutuksia saadaan lievennettyä.

18.12.2024

Sähkönsiirron maisemavaikutukset

Sähkönsiirron maisemavaikutukset on arvioitu (paikallisesti) korkeintaan kohtalaiseksi kielteiseksi ja kokonaisuutena VEB maisemavaikutukset on arvioitu kohtalaiseksi kielteisiksi ja VEA:n vähäiseksi kielteiseksi.

Yhteisvaikutukset

Kirvesvuoren kaava-alueen ympärillä, molemmin puolin maakuntarajaa, on lukuisia erilaisissa suunnittelun ja toteutuksen vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Kaikkien hankkeiden toteutuessa ne voivat muodostaa maisemaan laajoja yhtenäisiä tuulivoimavyöhykkeitä ja uutta teknologista maisemaa. Hajallaan sijaitsevien useiden tuulivoimahankkeiden toteutuminen voi pirstoa maisemakuva. Useiden tuulivoimahankkeiden myötä maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeys korostuu.

Maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia on kuvattu yleisesti muiden Kirvesvuoren tuulivoimahanketta ympäröivien tuulivoimahankkeiden kanssa (luku 13.8). Yleisarvion mukaan useat tarkastelualueen tuulivoimahankkeet tulevat muuttamaan lähiympäristön maisemakuva ja maiseman luonnetta, etenkin länsi-pohjoissektorilla. Kokonaisuudessaan Kirvesvuoren yhteisvaikutukset maisemakuvaan muiden hankkeiden kanssa on arvioitu kohtalaiseksi tai vähäisiä. Ko. yleisarvioinnissa ei ole kuitenkaan kerrottu mihin asti yhteisvaikutusten arviointi ulottuu, ja mitkä kaikki Kirvesvuoren tuulivoimahanketta ympäröivät muut hankkeet ovat arviossa mukana. Ottaen huomioon Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen mittakaava (300 m korkeat voimat) sekä useat muut ympäröivät, joko toiminnassa tai suunnitteilla olevat saman kokoluokan hankkeet, yhteisvaikutusten arvioinnin tulisi kattaa ainakin koko välialueen (15 km asti hankealueesta), mahdollisesti enemmänkin.

Yhteisvaikutuksia on havainnollistettu näkymäalueanalyysillä ja havainnekuvilla lähimmän, Kirvesvuoren hankealueen länsipuolelle sijoittuvan Kämpäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Yhteisvaikutukset voimistavat etenkin molempien hankkeiden lähialueelle, ts. hankealueiden välissä sijaitseviin kyliin, Hokkasenahoon ja Noposenahoon, kohdistuvia maisemavaikutuksia. Kirvesvuoren hankkeessa tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron (VEB) yhteisvaikutukset kohdistuvat myös Hokkasenahoon ja Noposenahoon. Myös Kyyjärven avoimille vesi- ja ranta-alueille kohdistuu useiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia, mutta YVA-selostuksessa ja sen liiteaineistossa on tutkittu tarkemmin yhteisvaikutuksia vain lähimmän eli Kämpäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa, mitä voidaan pitää yhteisvaikutusten arviointiin liittyvänä epävarmuustekijänä.

Vaikutuksen ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Kirvesvuoren hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen ilmentyvät lähinnä melun, välkkeen, maiseman ja lähiluonnon muuttumisen myötä. Laaditun melumallinnuksen mukaan käytönaikainen ja ohjearvojen mukainen 40 dB:n melutaso hankevaihtoehdossa VE1 tulee hyvin lähelle useita loma- ja vakituisen asumuksen rakennuksia. Vaihtoehdon VE2 mallinnuksen mukaan 35–40 dB:n väliselle alueelle jää edelleen useita kiinteistöjä. Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3

18.12.2024

mom. tarkoittama 25 dB toimenpideraja tulee huomioida yhtenä lähiasutuksen sisämelutason ohjearvona. Pienitaajuinen melu on laskettu ympäristöministeriön ohjeituksen mukaan ja sen osalta todetaan, että se alittaa asumisterveysasetuksen (545/2015) toimenpiderajat. Koska rakennuksen ulkovaipan ääneneristys odotetaan olevan yli 20 dB (DSO 1284 -laskentamenetelmän mukaan), oletuksena on, että tuulivoimalamelun ollessa alle 40 dB jää sisämelutaso noin 20 dB tasolla tai sen alle. Varsinaista mallinnusta ei ole tehty. Yhteysviranomaisen toteaa, että edellä todetun mukaan useita kiinteistöjä jää hyvin lähelle 40 dB:n raja-arvoa. Lisäksi arviointiin jää oletuksia asuntojen ulkovaipan ääneneristyksestä, joka voi poiketa oletetusta.

Melun ja välkkeen osalta on tehty yhteisvaikutusten arviointi läheisen Kämpäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Kyseisessä yhteisvaikutusten arvioinnissa on melun osalta käytetty Kämpäkankaan lähtötiedoissa voimaloiden napakorkeutena 165 metriä, vaikka kyseisen alueen kaavaluonnos mahdollistaa voimaloiden napakorkeudeksi 200 metriä. Tämä poikkeama Kämpäkankaan melumallinnuksen lähtöarvoissa, verrattuna kyseisessä hankkeessa suunniteltuihin voimalaitosten korkeuksiin tuo epävarmuustekijöitä melun osalta yhteisvaikutusten arviointiin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa myös vaihtoehdon VE2 osalta jää 35–40 dB väliselle alueelle useita vakituisia asuntoja ja lomakiinteistöjä. Yhteysviranomaisen näkee riskinä sen, että kyseisiin kohteisiin tulee kohdistumaan häiritsevää meluhaittaa tiettyissä sääolosuhteissa myös vaihtoehdon VE2 osalta. Siksi yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että voimaloiden sijoitteluun kiinnitetään edelleen huomiota ja voimalat pyritään sijoittamaan riittävän etäälle asutuksesta. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että erityisesti Hokkasenahon ja Noposenahon, Kirvesjärven pohjoisosan ja hankealueen pohjoisosassa Perhon puolella voimaloiden sijoittelua/voimalamäärää tulee optimoida vielä siten, että mainitut alueet jäävät selkeästi vähintäänkin 35–40 dB:n ulkorajalle. Vaihtoehtoa VE1 yhteysviranomaisen pitää melun yhteismallinnuksen osalta vaikutuksiltaan merkittävän kielteisinä.

Välkemallinnukset on tehty vakiintuneen käytännön mukaan ja käytetty muiden maiden suosituksia. YVA-selostuksen mukaan Ruotsissa ja Saksassa annettu maksimisuositus kahdeksan tunnin vuotuisesta varjon välkkeestä ylitetään vaihtoehdossa VE1 26 asuin- tai vapaa-ajan rakennuksen pihapiirissä. Ylitykset ovat merkittäviä. Vaihtoehdossa VE2 vastaava ylitys tapahtuu viiden asuin- tai vapaa-ajan rakennuksen pihapiirissä. Kaikkiaan ylityksiä voidaan pitää merkittävänä, kun otetaan huomioon, että välillä 1–8 h välkealueelle jää myös useita kiinteistöjä molemmissa vaihtoehdoissa. Mallinnusten mukaan myös teoreettiset välkearvot ylittävät 30 h/v ja 30 min/pv arvot useissa hankkeen havainnointipisteissä. Yhteisvaikutusten osalta Kämpäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa voidaan todeta, että Hokkasenaho ja Noposenaho jäävät reuna-alueille mahdollisen välkevaikutuksen piiriin myös vaihtoehdossa VE2. Mallinnuksen epävarmuus huomioon ottaen, yhteysviranomaisen pitää vaihtoehtoa VE2 parempana jatkosuunnittelun lähtökohtana. Jatkosuunnittelun lähtökohtana tulee kuitenkin olla, että voimalasijoittelua tarkastellaan siten, että sekä melu- että välkehaittaa saadaan vähennettyä.

YVA-selostuksessa on suosituksena annettu välkkeenhallintajärjestelmien asentamista ja käyttöä. Välkkeenhallintajärjestelmää suositellaan liki kaikille voimaloille molemmissa vaihtoehdoissa. Koska melu- ja välkehaitta on ilmeinen, pitää

yhteysviranomaisen ensisijaisena keinona voimalasijoittelun ja voimalakorkeuden uudelleentarkastelua ja siten pyrkimystä vähentää syntyvää haittaa.

Vaikutukset luontoarvoihin

Tässä perustellussa päätelmässä on jo monelta osin todettu tiettyjä puutteita arvioinnin osalta myös luontovaikutusten osalta. Alue on mm. metsäpeuran elinaluetta, voimala-alueella voi esiintyä kaakkuri, jonka esiintymisen tämän hetken tilannetta ei ole selvitetty ja suunnitellun sähkönsiirron alueelle tai aivan viereen sijoittuu Natura-alueita, joihin kohdistuvia vaikutuksia ei ole selvitetty riittävällä tarkkuudella erityisesti Hötölamminnevan (FI1001011) ja Pohjoisnevan (FI0800012) Natura-alueiden osalta. Lisäksi koko hankealueella esiintyy laajaa reviiriä käyttäviä lajeja, joiden osalta erityisesti eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointi olisi ollut keskeinen. Luontoselvitysten osalta jää vielä täydennettävää hankkeen jatkosuunniteluun ennen lopullisen hankekokonaisuuden ja kaavoituksen päättämistä. Luontovaikutusten osalta yhteysviranomaisen arvio haitalliset vaikutukset merkittäviksi.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Kirvesvuoren tuulivoimahanketta lähin tuulivoimahanke on Kämpäkankaan tuulivoimahanke, minkä kanssa kielteiset yhteisvaikutukset mm. melun, välkkeen ja maiseman osalta voidaan arvioida merkittäviksi. Hanke sijaitsee alueella, mihin kohdistuu huomattavaa painetta muiden tuulivoimahankkeiden ja niihin liittyvän sähkönsiirron rakentamisesta, luontoarvojen ja lajien elinolojen turvaamiseen liittyviä tavoitteita, maisema – ja kulttuuriympäristöarvoja sekä loma- ja vakituisen asutuksen ja ihmisten viihtyvyyteen ja asuinolojen turvaamiseen liittyvää haastetta. Yhteysviranomaisen on jo aiemmin tässä perustellussa päätelmässä todennut yhteisvaikutusten huolellisen arvioinnin tarpeen, mikä on ollut yksi vaikutusarvioinnin keskeinen osa-alue tässä hankkeessa. Yhteisvaikutusten arvioinnin puutteeksi yhteysviranomaisen on todennut erityisesti kokonaisarvioinnin puutteen, minkä takia arvioinnin tulosten analysointia tulee tarkentaa yhteisvaikutusten osalta ja johtopäätelmät tulee ottaa huomioon myös hankkeen jatkosuunnittelussa. Täydennettäväksi edellytetään mm. lajikohtaista arvioita metsäpeuran ja salassa pidettävän lajin osalta sekä Natura-tarvearvioinnin ja tarvittaessa Natura-arvioinnin tekemistä Hötölamminnevan (FI1001011) ja Pohjoisnevan (FI0800012) Natura-alueiden osalta. Sosiaalisten vaikutusten arviointia yhteysviranomaisen pitää riittävänä ja hyvin laadittuna yhteistarkasteluna, mutta muistuttaa myös siltä osin johtopäätelmien tarkistamista hankkeen jatkosuunnittelussa tarvittavilta osin.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja ehkäiseminen

Ensisijaisina hankkeen vaikutusten lieventämiskeinoina yhteysviranomaisen näkee voimalamäärään, niiden sijoittamiseen voimala-alueella ja korkeuteen tehtävät mahdolliset muutokset sekä voimalatyyppin ominaisuuksiin liittyvät valinnat, mm. melu-, välke- ja maisemavaikutusten suhteen. Lähtökohtana tulee olla, ettei hankkeen toteuttaminen aiheuta merkittävää haittaa. Erityisen haastavana yhteysviranomaisen pitää yhteisvaikutusten lieventämistä. Toissijaisesti yhteysviranomaisen näkee, mikäli edellä mainituilla tavoilla ei haittaa saada riittävästi lievennettyä, tulee hakea myös muita keinoja vähentää hankkeen haittoja. Rakentamisen ajankohdan oikea-aikaisella ajoittamisella voidaan vaikutuksia lieventää erityisesti herkkien

18.12.2024

lajien osalta, mikä edellyttää hyvää lajituntemusta. Välkkeen hallintajärjestelmä voi olla yksi keino välkehaitan vähentämiseksi. Mahdollisen meluhaitan lieventämiseksi yhteysviranomaisen käsityksen mukaan ainoa keino on siirtää voimaloita kauemmas asutuksesta. Samalla voidaan vaikuttaa myös välkehaitan voimakkuuteen. Sähkönsiirron osalta tulisi aidosti pohtia maakaapeloinnin mahdollisuutta etenkin hyvin kriittisillä kohteilla sekä yhteispylväiden käyttömahdollisuuksia. Maisemahaittaa voidaan parhaiten lieventää hyvällä voimalan sijoittamissuunnittelulla, missä huomioidaan myös voimalakorkeudet. Suojapuuston jättämistä yhteysviranomaisen ei pidä kovin luotettavana haittaa vähentävänä toimenpiteenä, koska varmuutta puuston säilymisestä ei ole ja riippuu pitkälti metsän/kiinteistön omistajasta.

Arviointiselostuksessa mainittua tiedottamista yhteysviranomaisen ei sinänsä pidä vaikutusten lieventämiskeinona, mutta pitää sitä tärkeänä keinona kertoa hankkeesta ja sen etenemisestä erityisesti lähialueen asukkaille. Yleisesti ottaen yhteysviranomaisen katsoo, että esitetyt lieventämistoimenpiteet eivät ole vielä tässä vaiheessa kovin konkreettisesti tasolla eikä lieventämistoimenpiteiden todellista vaikuttavuutta voida arvioida. Lieventämistoimenpiteet tulee olla aidosti toteuttamiskelpoisia ja tehokkaita.

Materiaalien uudelleenkäyttö ja kierrätys toiminnan päättyessä edistävät kiertotalouden tavoitteita ja niillä on merkitystä myös ilmastovaikutusten kannalta. Hankkeen suunnittelussa on hyvä jo nyt huomioida toimenpiteet, jotka tulee tehdä voimalatoiminnan päättyessä. Varsinaisen voimalan osalta materiaalien kierrätettävyyden on kuvattu, mutta voimaloiden purkamisvaiheen kuvauksessa tulee myös perustusten osalta huomioida tämänhetkinen jätelain mukainen lähtökohta, jonka mukaan käytöstä poistettu aine tai esine luokitellaan pääsääntöisesti jätteeksi. Lopullinen toimintatapa määräytyy purkamisajankohdan lainsäädännön ja määräysten mukaisesti.

Hankkeen vaikutusten seuranta

Arviointiselostuksessa on esitetty alustava seurantaohjelma. Yhteysviranomaisen muistuttaa hankkeiden vaikutusten seurannan tärkeydestä, jotta tietoa kertyisi hyödynnettäväksi myös tulevien hankkeiden suunnittelua varten. Vaikka suoraa velvoitetta hankkeiden vaikutusten seurantaan ei tässä yhteydessä voida antaa, yhteysviranomaisen kannustaa hanketoimijoita seurannan toteuttamiseen ja seurannan tulosten avoimeen raportointiin esimerkiksi tiedottamalla niistä. Lisäksi yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeesta vastaavan on oltava riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista sekä mahdollisuudesta hankkeen haitallisten vaikutusten lieventämiseen, mikä osaltaan puoltaa riittäviä selvityksiä ja seurannan merkitystä hankkeen toiminnan yhteydessä.

8 Hankkeen jatkokesittelyssä 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

18.12.2024

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. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon tässä perustellussa päätelmässä esiin tuodut puutteet ja täydentää selvityksiä todetuilta osin. Yhteysviranomainen edellyttää myös Hötölamminnevan (FI1001011) ja Pohjoisnevan (FI0800012) Natura-alueiden Natura-tarvearvioinnin ja tarvittaessa Natura-arvioinnin laatimista. Eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointia erityisesti metsäpeuran ja uhanalaisen lajin osalta tulee täydentää siten, että saadaan riittävä ymmärrys hankkeiden vaikutuksesta lajeihin. Sähkönsiirtolinjan selvitysten osalta on syytä huomioida erityisesti Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ja Etelä-Pohjanmaan liiton lausunnoissa esille tulleet puutteet.

Vaikutusarvioinnin johtopäätelmät tulee täydennettyjen/päivitettyjen selvitysten jälkeen tarkistaa ja ottaa huomioon hankkeen lopullisen voimalamäärän ja niiden sijoittelun, korkeuden tai voimalatyyppin päätöksissä. Päivitetty ja täydennetyt arvioinnit tulee tehdä ennen kaavaan liittyvää päätöksentekoa, jotta päätöksen pohjana oleva tieto on ajantasainen ja riittävä.

Yhteysviranomainen pitää tarpeellisena arviointiselostuksessa esitettyjen hankkeen vaikutuksia lieventävien toimenpiteiden toteuttamista hankkeen jatkosuunnittelussa, mutta samalla toteaa, että ensisijaisesti hanke tulee suunnitella siten, ettei merkittävää haittaa synny. Yhteysviranomainen haluaa nostaa esille myös hankkeen aiheuttamien haittojen kompensatiomahdollisuudet ja niiden pohtimisen hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Yhteysviranomainen muistuttaa edelleen, että mikäli kiven, soran tai hiekan ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria, tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa, edellyttää hanke suoraan YVA-lain mukaista menettelyä. Maa-ainesten otto voi edellyttää YVA-menettelyä myös silloin, mikäli hanke katsotaan osaksi nyt puheena olevaa hanketta.

Yhteysviranomainen myös muistuttaa huomioimaan eri viranomaisten ja organisaatioiden lausunnoissa esille tuodut ohjeistukset ja velvoitteet, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa.

9 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen 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 on nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/KirvesvuorentuulivoimahankeYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi.

10 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty 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.

11 Sovelletut säännökset

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

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

12 Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Arja Koistinen ja ratkaissut yksikön päällikkö Johanna Viljanen.

Liitteet	Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle) Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista (julkinen) Metsähallituksen lausunto Natura-arvioinnista (julkinen)
Jakelu	Energiequelle Oy / Antto Kulla (sähköpostitse)
Tiedoksi	Lausuntopyynnön saaneet tahot (sähköpostitse)
Laskun lähettäminen	Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta
Lisätietoja	Keski-Suomen ELY-keskus, Arja Koistinen, p. 0295 024 760

Tämä asiakirja KESELY/166/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/166/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Koistinen Arja 18.12.2024 13:30

Ratkaisija Viljanen Johanna 18.12.2024 13:29



kirjaamo.keski-suomi@ely-keskus.fi
Keski-Suomen elinkeino-,
liikenne- ja ympäristökeskus
PL 250,
40101 Jyväskylä

KESELY/166/2022 Lausuntopyyntö 20.8.2024

Lausunto Kirvesvuoren (Kyyjärvi, Perho) tuulivoimapuiston Natura-arvioinnista

Energiequelle Oy on toteuttanut osana Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen YVA-lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointia luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukaisen Natura-arvioinnin Peuralamminnevan (FI0900031, SAC/SPA) Natura-alueelle.

Kirvesvuoren YVA-yhteysviranomaisen pyytää Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) luonnonsuojeluviranomaisilta luonnonsuojelulain 35 §:n 2 mom. mukaista lausuntoa Kirvesvuoren tuulivoimapuiston Natura-arvioinnista (Sitowise Oy, 12.8.2024). Kyseinen 35 §:n mukainen arviointi on tehty Natura 2000-verkostoon kuuluvasta kohteesta Peuralamminneva (FI0900031, SAC/SPA).

Arvioinnissa on käsitelty vaikutuksia edellä mainittujen Natura-alueiden vallinnan perusteena oleviin luontodirektiivin liitteen I luontotyypeihin ja luontodirektiivin liitteen II lajeihin sekä lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja lintudirektiivin artiklan 4.2 mukaisiin lintulajeihin, alueiden tietolomakkeella mainittuun muuhun lajistoon sekä Natura-alueen luontotyypeille ominaiseen lajistoon. Vaikutuksia on arvioitu suorien ja välillisten vaikutusten sekä yhteisvaikutusten osalta. Lisäksi arvioinnissa on käsitelty vaikutuksia alueiden eheyteen, lieventäviä toimenpiteitä, arvioinnin epävarmuustekijöitä ja tehty arvioinnin johtopäätökset.

Natura-arviointi

Arvion mukaan arviossa mukana oleville Natura-alueen luontodirektiivin liitteen I luontotyypeille ei aiheudu hankkeesta vaikutuksia tai aiheutuvat kielteiset vaikutukset ovat vähäisiä. Vaikutukset liittyvät luontotyyppien osalta sähkönsiirtoreittiin, joka kulkee Natura-alueen läheisyydessä.

Natura-alueella pesiviin tai levähtäviin, suojeluperusteena mainittuihin lintulajeihin hankkeella arvioidaan olevan varovaisuusperiaatteen mukaan vähäisiä tai kohtalaisia vaikutuksia. Yhteenvedon arviossa kuitenkin todetaan, ettei hankkeella tai tarkastellulla sähkönsiirtovaihtoehdolla ole suoraa tai välillistä vaikutusta linnustoon.

Natura-alueella esiintyvän uhanalaisen petolinnun osalta on selvitysten perusteella todettu, ettei hankkeella ole merkittävää vaikutusta kyseiseen lajiin.

30.10.2024

Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia Natura-alueella esiintyviin, huomi-onarvoisiin kasvi- ja selkärangatonlajeihin. Hankkeella ei myöskään arvioida olevan heikentäviä vaikutuksia Natura-verkoston eheyteen.

Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron linnustoon kohdistuvat yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on arvioitu kohtalaisiksi.

Arvioinnin johtopäätöksinä todetaan, ettei hankkeella ole merkittäviä suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lintulajeihin tai alueen koskemattomuuteen. Hankkeen ei katsota vaikuttavan Natura-alueen eheyteen merkittävästi pitkällä tai lyhyellä aikavälillä eikä sen katsota heikentävän Natura-alueen ekologista rakennetta tai toiminnallista kokonaisuutta.

Vaihtoehtoiset toteuttamissuunnitelmat

Natura-arvioinnissa on tarkasteltu kahta vaihtoehtoja voimalapaikkamäärien osalta: 20 voimalan vaihtoehtoa VE1 ja 13 voimalan vaihtoehtoa VE2. Sähkönsiirtoreittien osalta on keskitytty pääasiassa vaihtoehtoon VEA, jossa uusi johtokäytävä kulkisi lähimmillään 150 metrin päässä Peuralamminnevan Natura-alueesta. Sähkönsiirtoreitin vaihtoehto VEB kulkee n. 4,5 km:n päässä Natura-alueesta. Alueella esiintyvän uhanalaisen lajin osalta on tarkasteltu vain vaihtoehtoja VE1 voimaloiden ja VEA sähkönsiirron osalta. Muiden vaihtoehtojen osalta vaikutukset uhanalaiseen lajiin arvioitiin pienemmiksi ja ne jätettiin siksi tarkastelun ulkopuolelle.

Vaikutusten lieventäminen

Tuulivoimahankkeen tuotantoalueella ei katsottu olevan vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyypeihin. Arvion mukaan vaikutukset Peuralamminnevan ekosysteemiin voidaan välttää kokonaan vaihtoehtoisella sähkönsiirtoreitillä, jotta rakentamista ei kohdistuisi Natura-alueeseen rajautuvalla aapasuoalueella. Lintujen törmäysriskin vähentämiseksi lieventämistoimena on suositeltu johtojen varustamista huomiomerkinnöin.

Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Peuralamminnevan Natura-alue (FI0900031, SAC/SPA) on suojeltu luonto- ja lintudirektiivien perusteella. Valtaosa Natura-alueesta on hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin ja on Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnassa. Tämän lisäksi Natura-alueen pohjoispuolinen aapasuoalue on hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksessa. Suunniteltu hankealue sijaitsee lähimmillään 3,6 km päässä Natura-alueesta tämän koillispuolella. Lähin voimala tulee valittavan vaihtoehdon mukaan sijoittumaan joko 4,9 kilometrin (VE1) tai 5,5 kilometrin (VE2) päähän Natura-alueesta. Sähkönsiirtovaihtoehto VEA sijoittuu lähimmillään n. 150 metrin etäisyydelle Peuralamminnevan Natura-alueesta alueen pohjoispuolelle

Peuralamminnevan Natura-alueen suojeluperusteina ovat mm. luontotyypit humuspitoiset järvet ja lammet, aapasuot, keidassuot, puustoiset suot sekä vaihettumis- ja rantasuot. Alueen pohjoiskärjessä sijaitsee Peuralampi, jolla

30.10.2024

pesii mm. laulujoutsen. Monipuolinen suokokonaisuus lampineen ja rimpipintoineen on linnustolle tärkeä niin levähdysalueena kuin pesimäaikana. Peuralamminneva on tärkeä muutonaikainen kerääntymäalue, ja alueella viihtyy myös hanhien ”luppoparvia”. Metsähanhi on määritetty alueen keskeiseksi suojeluperusteeksi Natura-alueen tilan arvioinnissa (NATA, 2018). Lisäksi alueella tavataan kahta petolintua, joista toinen kuuluu alueen suojeluperusteisiin. Näitä kahta lajia käsittelevä osio on salassa pidettävä (Julkl 24.1 § 14 k) ja siksi erillisenä liitteenä.

Tuotantoalue ei sijaitse Natura-alueen välittömässä läheisyydessä ja siksi sillä ei arvioida olevan suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueen luontotyyppeihin tai kasvillisuuteen. ELY-keskus yhtyy tähän näkemykseen. Sähkönsiirtovaihtoehto VEA sen sijaan sijoittuu hankealueen välittömään läheisyyteen (150 m alueen pohjoispuolelle) ja leikkaa Natura-alueeseen rajautuvaa aapasuoaluetta. Sähkönsiirtolinjalla VEA on arvioitu olevan rakentamisen aikaisia vähäisen kielteisiä vaikutuksia luontotyyppeihin humuspitoiset järvet ja lammet, pikkujoet ja purot, vaihettumissuot ja rantasuot sekä aapasuot. Aapasoiden osalta välillisten vaikutusten on arvioitu ulottuvan kuuden hehtaarin alueelle, mutta arviolle ei esitetä selkeitä perusteita. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan rakentamisen aikaiset vaikutukset luontotyyppeihin ovat todennäköisesti lieviä, ja niitä voidaan edelleen lieventää esimerkiksi toimimalla alueella talvisaikaan.

Arviossa on tarkasteltu Natura-alueella esiintyvien lintulajien törmäysriskejä tuulivoimaloihin sekä tuulivoimaloiden aiheuttamaa estevaikutusta. Tuulivoimalla on arvioitu olevan vähäinen tai kohtalainen kielteinen vaikutus suojeluperusteena oleviin lintulajeihin (pl. kaksi uhanalaista lajia). Vaikutuksen kuitenkin arvioidaan jäävän Natura-alueen ulkopuoliseksi, ilmeisesti hankealueen ja Natura-alueen välisen etäisyyden vuoksi. Luonnonvarakeskus (Luke) on koostejulkaisussaan tarkastellut lintu- ja nisäkäslajien väistämis-käyttäytymistä tuulivoimaloiden läheisyydessä (Tolvanen ym. 2023). Esimerkiksi kurkien ja pöllöjen on todettu väistävän tuulivoimaloita johdonmukaisesti ja siirtyvän keskimäärin viisi kilometriä kauemmaksi voimaloista. Kirvesvuoren tuulivoima-alue sijaitsee pääsääntöisesti viiden kilometrin säteen ulkopuolella Natura-alueesta, mutta edellä mainittujen lajien väistämisaihtumus on syytä tiedostaa tarkasteltaessa hankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa. Peuralamminneva ja sitä ympäröivät turvepellot ovat tärkeitä kerääntymäalueita muuttolinnuille kuten kurjelle. Tuotantoalueen vaikutukset Natura-alueen linnustoon (pl. uhanalainen laji, jota tarkastellaan erikseen) kuitenkin jäävät todennäköisesti lieviksi.

Voimajohtojen osalta mahdollisia törmäysvaikutuksia ei ole eritelty niin tarkasti kuin tuulivoimaloiden kohdalla. Sähkönsiirtovaihtoehdon VEA sijoituksessa Natura-alueen välittömään läheisyyteen on sen vaikutusta Natura-alueen lajistoon syytä koota selkeämmin sekä tarkastella yksityiskohtaisemmin käytettävissä olevaan tutkimustietoon peilaten. Arviossa mainitaan sähkölinjoihin törmäysriskin olevan suurempi mm. suurissa parvissa viihtyvän tukkasotkan (EN) ja suokukon (CR) osalta. Lisäksi arviossa mainitaan, että alttiimpia törmäyksille ovat vesilinnut ja yömuuttajat sekä mm. laulujoutsen ja kurki. Voimalinjoihin törmäämisen riskiä ei kuitenkaan ole eritelty selkeästi kaikkien lajiryhmien saati yksittäisten lajien osalta. Alueella pesivän

30.10.2024

uhanalaisen, suojeluperusteena olevan lajin osalta törmäysriskiä ei ole myöskään tarkasteltu selkeästi.

Alueella levähtäviin lajeihin kuuluvat mm. uhanalaiset vesilinnut lapasotka (EN) ja pilkkasiipi (VU) sekä kahlaajista suokukko. Sähkönsiirtolinjan sijoittaminen lähelle Natura-alueita uhkaa erityisesti muuttomatallaan Peuralamminnevalta pohjoiseen suuntaavia lajeja, jotka ovat alttiita törmäämään voimalinjoihin. ELY-keskuksella olevan havaintotiedon valossa esimerkiksi muuttomatallaan levähtävien metsähanhien tiedetään viihtyvän suoalueiden lisäksi myös Peuralammella, joka sijaitsee aivan Natura-alueen pohjoisosassa, lähellä suunniteltua sähkönsiirtoreittiä VEA. Voimalinjan VEA vaikutuksen Natura-alueeseen on arvioitu olevan kohtalainen. Vaikutus tulee arvioida tarkemmin kunkin lajin tai lajiryhmän osalta niin, että voidaan arvioida linjavaihtoehdon vaikutusta Natura-alueen eheyteen. Mikäli kohtalainen vaikutus kohdistuu useampaan Natura-alueen suojeluperustelajiin, voidaan vaikutusta pitää merkittävänä koko alueen osalta.

Vaikutusten lieventäminen

Lieventämistoimena on suositeltu voimalinjojen merkitsemistä huomiomerkein tai luontotyyppien osalta vaihtoehtoisen sähkönsiirtoreitin etsimistä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan myös linnuston osalta on syytä tarkastella vaihtoehtoisia sähkönsiirtoreittejä kielteisten vaikutusten ehkäisemiseksi. Mikäli Natura-vaikutusten arviointia täydentämällä voidaan luotettavasti todeta, ettei sähkönsiirtoreitistä VEA aiheudu merkittävää haittaa Natura-alueen lajistolle, tulee sähkölinja kuitenkin merkitä asianmukaisin huomiomerkein. ELY-keskus huomauttaa myös, ettei sähkönsiirtoreitin osalta ole esitetty toimenpiteitä rakentamisen aikaisten linnustoon kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi.

Hankkeiden yhteisvaikutukset

Hankkeiden yhteisvaikutuksia ei ole tarkasteltu riittävästi alueella esiintyvän uhanalaisen lajin osalta (ks. liite).

Johtopäätökset Natura-arvioinnista

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan – edellä sekä uhanalaisia lajeja koskevassa liitteessä esitetyn perusteella – hankkeen merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Peuralamminnevan Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin tai suojeluperusteena oleville luontotyypeille ominaiseen lajistoon ei voida sulkea luotettavasti pois esitetyn arvion perusteella.

Koska sähkönsiirtovaihtoehdon VEA toteutuminen tarkoittaisi täysin uuden johtokäytävän avaamista ja sähkölinjan pystyttämistä lintudirektiivin nojalla perustetun Natura-alueen välittömään läheisyyteen, tulee näitä vaikutuksia tarkastella erityisen huolellisesti. Esitettyssä arvioissa on keskitytty erittelemään pääasiassa tuulivoiman tuotantoalueen mahdollisia vaikutuksia linnustoon, mutta sähkönsiirtolinjan aiheuttamiin vaikutuksiin jää epäselvyyttä. Sähkönsiirtolinjan on lisäksi arvioitu mahdollisesti aiheuttavan merkittävää haittaa alueella esiintyvälle uhanalaiselle lajille. Arvioissa tämä tulos on

30.10.2024

pitkälti sivuutettu sen sijaan, että asiaan olisi syvennytty tarkastelussa. Sähkölinjan aiheuttama vaikutus tulee arvioida luotettavasti ja selkeästi myös uhanalaisten lajien osalta. Arviota kahteen uhanalaiseen lajiin kohdistuvista vaikutuksista tulee edellä esitetyn lisäksi täydentää liitteen mukaisesti. ELY-keskus suosittelee, että kahden uhanalaisen lajin osalta vaikutuksia arvioidaan erillisessä, vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa liitteessä. Tämä parantaisi arvioinnin luettavuutta eikä jättäisi asiaan tulkinnanvaraa.

ELY-keskus muistuttaa, että luonnonsuojelulain 39 § mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 39 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ylitarkastaja Sonia González López ja ratkaissut Yksikön päällikkö Johanna Viljanen.

Liitteet	Vaikutukset Natura-alueella esiintyviin uhanalaisiin lajeihin (SALASSA PIDETTÄVÄ)
Jakelu	Keski-Suomen ELY-keskus, kirjaamo

Tämä asiakirja KESELY/2333/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/2333/2024 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Viljanen Johanna 30.10.2024 15:58

Esittelijä González López Sonia 30.10.2024 15:39

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet

Nimi	Tunnistautuminen	Aika
KARL MIKAEL HANSSON NORDSTRÖM	Telia Tunnistus	09.10.2024 08:28:53 UTC+03:00



Tämä dokumentti on sähköisesti allekirjoitettu

Sisällys: - Kansilehti (1 sivu)
- Alkuperäinen dokumentti (5 sivua)

Kansilehden sivu 1/1

Keski-Suomen ELY-keskus

PL 250

40101 Jyväskylä

kirjaamo.keski-suomi@ely-keskus.fi

Viite: KESELY/166/2022

Metsähallituksen lausunto Natura-arvioinnista, Kirvesvuoren tuulivoimahanke, Kyyjärvi ja Perho

Energiequelle Oy suunnittelee korkeintaan 20 tuulivoimalan tuulivoimahanketta Kyyjärven ja Perhon kunnissa sijaitsevalle Kirvesvuoren alueelle. Keski-Suomen ELY-keskus pyytää Metsähallitukselta luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista lausuntoa Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn yhteydessä Peuralamminnevan Natura 2000 -alueelle laaditusta Natura-arvioinnista.

Hankkeen YVA-prosessissa tarkastellaan kahta tuotanto- ja kahta sähkönsiirtovaihtoehtoa:

VE1: Alueelle sijoitetaan korkeintaan 20 max 300 metrin korkuista tuulivoimalaa lähimmillään 4,9 km Natura-alueesta

VE2: Alueelle sijoitetaan korkeintaan 13 max 300 metrin korkuista tuulivoimalaa lähimmillään 5,5 km Natura-alueesta

VEA: Uusi 27,5 km:n pituinen sähkönsiirtolinja, etäisyys 150 m Natura-alueesta

VEB: Uusi 27,5 km:n pituinen sähkönsiirtolinja, etäisyys 4,5 km Natura-alueesta

Peuralamminnevan Natura 2000 -alue (FI0900031, SAC/SPA) on linnustollisesti arvokas aapasuokokonaisuus, jolla on laajoja maisemallisesti näyttäviä avonevoja. Peuralamminneva on sisällytetty Natura-alueverkostoon sekä lintu- että luontodirektiivin mukaisena alueena. Natura-alueen suojeluperusteisiin kuuluvat luontodirektiivin luontotyypit 3160, 3260, 7110, 7140, 7310, 9010 ja 91D0 sekä 28 lintudirektiivin mukaista lintulajia. Yli 90 % Peuralamminnevan Natura-alueesta on Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevaa valtionmaata.

Metsähallitus lausuu laaditusta Natura-arvioinnista ja suunnitellun hankkeen vaikutuksista Peuralamminnevan Natura-alueeseen seuraavaa:

Hankekuvaus ja arvioinnin epävarmuustekijät

Natura-arvioinnin pohjana on käytetty Peuralamminnevan Natura-tietolomaketta sekä hankesuunnitelman tietoja. Lisäksi Natura-arvioinnissa hyödynnettiin Lajitietokeskukselta vuonna 2022 haettuja lajihavaintotietoja. Natura-arvioinnissa ei ole tunnistettu sellaisia lähtöaineistoon ja arviointiin liittyviä epävarmuuksia, joiden perusteella arvioinnin johtopäätöksiä ei olisi mahdollista tehdä.

Metsähallitus pitää Peuralamminnevan Natura-alueen viereen suunnitellun voimalinjavaihtoehdon VEA hankekuvausta puutteellisena. Natura-arvioinnissa ei mm kuvata, onko kyseessä 100 kV vai 400 kV voimajohto, kuinka monta voimajohtopylvästä Natura-alueen vaikutusalueelle rakennetaan tai minkälaisia maansiirtotöitä pylväiden perustukset vaativat. Edellä mainitut tekijät ovat olennaisia arvioitaessa voimalinjan vaikutuksia alueen suojeluluontotyyppeihin ja -lintulajeihin. Lisäksi Metsähallitus kiinnittää huomion siihen, että Natura-arvioinnin tueksi ei ole tehty linnustoselvityksiä Natura-alueella eikä sen vierestä kulkevan voimajohtolinjauksen VEA alueella, vaikka Natura-alueen linnustotiedot ovat puutteellisia. Metsähallitus huomauttaa yhteisviranomaisen todenneen hankkeen YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa, että lintulajistoa tulee selvittää myös suunnitelluilla sähkönsiirtoreiteillä.

Vaikutukset Peuralamminnevan suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin

Natura-arvioinnin mukaan Kirvesvuoren tuulivoimala-alueella ei etäisyyden vuoksi ole vaikutuksia Peuralamminnevan Natura 2000 -alueen luontotyyppeihin. Sähkönsiirron osalta eteläinen sähkönsiirron vaihtoehtoreitti VEA kulkee Natura-alueeseen rajoittuvan aapasuoalueen läpi. Natura-arvioinnin mukaan sähkönsiirron rakentamisen aikaisista hydrologisista muutoksista saattaa aiheutua vähäisen kielteisiä vaikutuksia Peuralamminnevan Natura 2000 -luontotyyppeille *Humuspitoiset järvet ja lammet, Pikkujoet ja purot, Aapasuot sekä Vaihettumissuot ja rantasuot*.

Metsähallitus toteaa, että Natura-luontotyyppien osalta arvioinnin johtopäätösten tarkastelua hankaloittaa edellisessä kappaleessa mainittu sähkönsiirron hankekuvauksen puutteellisuus. On myös huomattava, että Natura-arvioinnissa ei esitetä suojeluperusteena olevien luontotyyppien sijoittumista Natura-alueelle, vaikka etenkin vesiluontotyyppien sijainti suhteessa voimajohtohankkeeseen on olennainen tieto vaikutuksia arvioitaessa. Esimerkiksi Pikkujoet ja purot -luontotyyppiin kohdistuu Natura-arvioinnin mukaan vähäisiä kielteisiä vaikutuksia lisääntyvän kuormituksen myötä, mutta jää epäselväksi, missä luontotyyppi Natura-alueella esiintyy.

Edellä mainituista Natura-arvioinnin puutteista huolimatta Metsähallitus pitää oikeansuuntaisina Natura-arvioinnin johtopäätöksiä siitä, ettei Peuralamminnevan Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyyppeille koidu suunnitellusta hankkeesta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia.

Vaikutukset Peuralamminnevan suojeluperusteena oleviin lintulajeihin

Laaditun Natura-arvioinnin mukaan tuulivoimahankkeesta aiheutuu kohtalaisia vaikutuksia seuraaville Peuralamminnevan suojeluperustelintulajeille: laulujoutsen, metsähanhi, tukkasotka, sinisuohaukka, tuulihaukka, ampuhaukka, kurki, naurulokki,

kalatiira ja suopöllö. Kaikille muille alueen suojeluperusteena oleville lajeille aiheutuu hankkeesta vähäisiä vaikutuksia (taulukko 5).

Metsähallituksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnissa ei ole tunnistettu lainkaan sitä, miten keskeinen pesimäympäristö Natura-alueen pohjoisreunalla sijaitseva Peuralampi lähiympäristöineen alueen suojeluperusteena olevalle lintulajistolle on. On huomattava, että kaikki Lajitietokeskuksen Laji.fi-portaaliin tallennetut havainnot suojeluperustelajien pesinnöistä Natura-alueella on tehty joko Peuralammella tai aivan sen tuntumassa (mm. metsähanhi, kurki, laulujoutsen, naurulokki). Natura-arvioinnissa linnuston pesintöjen sijoittumisesta Natura-alueella ei kuitenkaan ole käsitelty mitenkään. Metsähallitus kiinnittää huomion erityisesti metsähanheen, joka esiintyy alueella sekä pesivänä että muuttoaikaan, ja joka ainoana lajina on sdf-lomakkeella arvioitu Natura-alueen keskeiseksi suojeluperusteeksi. Metsähanhi tunnetaan varsin häiriöherkäksi, ja laaditussa arvioinnissa se mainitaankin esimerkkinä lajista, joka voi häiriintyä sähkösiirtolinjojen rakentamisesta Natura-alueella (s. 20). Varsinaisessa arviointiosiossa metsähanheen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan kuitenkin ainoastaan törmäysriskin osalta, eikä voimajohtolinjan rakennustöiden avoimella aapasuolla aiheuttamaa mahdollista pesimäaikaista häiriötä käsitellä lainkaan. Metsähallitus pitää uuden voimajohtolinjan VEA rakentamisen aiheuttamaa häiriötä ilmeisenä riskinä metsähanhen esiintymiselle Natura-alueella, mikäli työt tehdään pesimäaikaan. Natura-arvioinnissa listatuissa lieventävissä toimenpiteissä ei oteta kantaa rakentamistöiden ajoittamiseen. On huomattava, että Natura-alueen pesivä metsähanhikanta on varsin pieni, jolloin siihen kohdistuvat häiriöt nousevat helposti merkittäviksi.

Metsähallitus kiinnittää huomion siihen, että alueen suojeluperusteena olevaa salassa pidettävää petolintulajia ei ole huomioitu yhteenvetotaulukoissa (taulukot 4 ja 5). Lajiin kohdistuvat vaikutukset on kuitattu tekstissä maininnalla, että siihen kohdistuu "vähintään estevaikutusta" (s. 22), mutta vaikutusten merkittävydestä ei ole tietoa. On huomattava, että viereisen, suunnitteilla olevan Kämppekankaan tuulivoimala-alueen vaikutukset Peuralamminnevalle pesivään salassa pidettävään petolintuun on hankkeen Natura-arvioinnissa jo yksistäänkin arvioitu merkitykseltään kohtalaisiksi (*Kämppekankaan tuulivoimapuiston Natura-arviointi, Myrsky Energia Oy 30.5.2023*).

Metsähallitus toteaa, että Natura-arvioinnista on vaikea erottaa mistä lajista puhutaan, sillä siinä käsitellään myös toista salassa pidettävää petolintulajia, joka ei ole Peuralamminnevan Natura-alueen suojeluperuste. Tulkintaa vaikeuttaa edelleen se, että kumpaankin viitataan Natura-arvioinnissa "uhanalaisena petolintulajina", vaikka alueen suojeluperusteena oleva laji ei ole uhanalainen vaan statukseltaan elinvoimainen.

Yhteisvaikutukset

Metsähallitus katsoo, että yhteisvaikutusten arviointi on käsitelty Natura-arvioinnissa virheellisesti. Lähialueiden tuulivoimahankkeita käsitellään tekstissä ja kartalla suhteessa Kirvesvuoren tuulivoimala-alueeseen, eikä Peuralamminnevan Natura-aluetta ole edes

Metsähallitus

merkitty muita hankkeita esittävälle kartalle (kuva 5). Metsähallitus huomauttaa, että vaikutuksia tulee tarkastella suhteessa arvioitavaan Natura 2000 -alueeseen, ei hankealueeseen. Lisäksi yhteisvaikutuksia käsittelevässä kappaleessa on useita lauseita, joiden tarkoitus ei aukea millään. Lähialueilla sijaitsevista hankkeista mainitaan esimerkiksi, että niiden *yksittäinen vaikutus Peuralamminnevan Natura-alueeseen on pienempi kuin Kirvesvuoren hankealueen vaikutus pääosin etäisyyden takia, mutta ne voivat sijaita kriittisemmällä paikalla muillekin Natura-alueille pesimään saapuvien lintujen osalta*. Metsähallitus toteaa, että Kirvesvuoren tuulivoimahankkeen osalta erityisesti linnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten selkeä ja asianmukainen käsittely olisi erityisen tärkeää, sillä pienikokoinen, muuttavan linnuston kannalta tärkeä Peuralamminnevan SPA-alue on jo joka suunnalta suunniteltujen tuulivoimahankkeiden ympäröimä. Myös yhteysviranomaisen painotti Kirvesvuoren hankkeen YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa erityistä huolellisuutta hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Natura-arvioinnin johtopäätöksenä esitetään, että Kirvesvuoren hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat kohtalaiset. Arvioinnissa ei kuvata lainkaan sitä, mihin Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin tai luontotyyppisiin yhteisvaikutukset kohdistuvat. Metsähallitus huomauttaa, että Natura-arvioinnin mukaan Kirvesvuoren hankkeella on jo yksistäänkin kohtalaiset vaikutukset lukuisiin Peuralamminnevan suojeluperustelintulajeihin. Jää epäselväksi, miten kohtalaiset yhteisvaikutukset lisäävät Kirvesvuoren tuulivoimahankkeesta aiheutuvien kohtalaisten vaikutusten merkittävyyttä näiden lajin osalta.

Lieventävät toimenpiteet

Natura-arvioinnissa esitetään, että sähkönsiirtoreitin VEA luontotyyppivaikutuksia voidaan lieventää välttämällä rakentamistöitä Peuralampeen johtavan ojan lähellä ja linnustovaikutuksia varustamalla voimalinjajohdot huomiomerkinnöillä. **Metsähallitus pitää puutteena sitä**, ettei lieventävissä toimenpiteissä ole lainkaan mainittu töiden toteutusajankohtia, vaikka lähellä hankealuetta pesivän häiriöherkän suojeluperustelintulajiston kannalta on tärkeää ajoittaa rakentamistyöt pesimäkauden ulkopuolelle. Myös Natura-alueen luontotyyppisiin kohdistuvien hydrologisten vaikutusten lieventämiseksi suonpintaa rikkovat, raskailla koneilla tehtävät työt tulee toteuttaa talvisaikaan.

Johtopäätökset

EU-tuomioistuimen oikeuskäytännön mukaan Natura-arvioinnissa ei saa olla aukkoja, ja siinä pitää olla täydellisiä, täsmällisiä ja lopullisia toteamuksia ja päätelmiä, joilla voidaan hälventää kaikenlainen perusteltu tieteellinen epäily suunniteltujen töiden vaikutuksista (mm. tuomiot C-441/17, C-258/11). Metsähallitus katsoo, että Natura-arvioinnin asianmukaisuudessa on edellä lausunnossa kuvattuja puutteita erityisesti metsähankeen kohdistuvien vaikutusten ja hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin osalta.

9.10.2024

MH 6330/2024

Lausunnon on valmistellut maankäytön erityisasiantuntija Pauliina Kulmala.

Turussa 9.10.2024

Mikael Nordström
Asiointijohtaja
Metsähallitus, Luontopalvelut