



Myrsky Energia Oy
Salomonkatu 17 A 15
00100 Helsinki

Uusimon tuulivoimahanke ja sen sähkönsiirto, Pihtipudas

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1. Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Kyseessä on Uusimon tuulivoimahanke ja hankkeesta vastaava on Myrsky Energia Oy. Hankealue sijoittuu Pihtiputaan kuntaan ja sähkönsiirto reittivaihtoehdon mukaan joko Pyhäjärven / Kiuruveden suuntaan tai Kinnulan suuntaan, joista vaihtoehto VEB kulkee osin myös Reisjärven puolella olemassa olevan voimalinjan reittiä noudattaen.

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Myrsky Energia Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Pihtiputaan Uusimon alueelle. Tuulivoimapuiston alueelta on Pihtiputaan keskusta noin 7 kilometriä. Muut lähimmät kuntakeskukset ovat yli 25 kilometrin etäisyydellä hankealueesta: Kinnulan keskusta alueelta on matkaa noin 26 kilometriä, Pyhäjärvelle 29 kilometriä, ja Haapajärvelle sekä Reisjärvelle 31 kilometriä.

Uusimon tuulivoimahanke muodostuu tuulivoimapuistosta ja sen tarvitsemasta sähkönsiirrosta. Tuulivoimaloita alueelle suunnitellaan enintään 21. Hankealueen koko on noin 2 860 hehtaaria. Tuulivoimapuiston sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan 110 kV tai 400 kV ilmajohdolla joko Murtojerän sähköaseman, Kinnulan sähköaseman tai Elenian 110 kV voimajohdon kautta. Sähkönsiirron ratkaisut ja reittivaihtoehdot tarkentuvat suunnittelun edetessä. Sähkönsiirron ratkaisuja kartoitetaan yhteistyössä alueelle sijoittuvien muiden tuulivoimahankkeiden hanketoimijoiden kanssa. YVA-ohjelmassa on esitetty neljä vaihtoehtoista sähkönsiirtoreittiä.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tutkitaan seuraavia vaihtoehtoja.

Tuulivoimalat

VE 0 Tuulivoimalat: Uusia tuulivoimalaitoksia ei toteuteta, vastaava sähkömäärä tuotetaan muilla keinoilla.

VE 1 Tuulivoimalat: Uusimon alueelle rakennetaan 21 uutta tuulivoimalaa.

Sähkönsiirto

VEA Voimajohto: Liittyminen valtakunnanverkkoon Murtojärven (Pyhäjärvi, Kiuruvesi) sähköaseman kautta noin 65 kilometrin etäisyydellä hankealueesta pohjoiseen, Komujärven länsi- tai itäpuolelta.

VEB Voimajohto: Liittyminen Fingridin 400 kV Metsälinja 2:een tulevalla Kinnulan sähköasemalla hankealueen itäpuolella noin 43 kilometrin etäisyydellä.

VEC Voimajohto: Liittyminen valtakunnanverkkoon Murtojärven (Pyhäjärvi, Kiuruvesi) sähköaseman kautta noin 66 kilometrin etäisyydellä hankealueesta pohjoiseen, Niinimäen kautta.

VED Voimajohto: Liittyminen Elenian 110 kV voimajohdon varteen sijoittuvalle sähköasemalle hankealueen eteläpuolella noin 12 kilometrin etäisyydellä.

2. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

Myrsky Energia Oy on 13.6.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Keski-Suomen elinkeino- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Uusimon tuulivoimahanke ja sen sähkönsiirto koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

3. Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

YVA-menettelyn rinnalla etenee tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitus. YVA-menettely ja osayleiskaavoitus sovitetaan yhteen mm. yhteisten luonto- ja ympäristöselvitysten sekä vaikutusarviointien osalta.

Hankealueella sijaitsevalle Natura-alueelle (Makkaran niitty, FI0900056, SAC) ja hanketta lähimmälle Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerineva Natura-alueelle (FI0900058, SAC/SPA) on jo laadittu luonnonsuojelulain (5.1.2023/9) 35 §:n mukainen Natura-arviointi. Laadittu Natura-arviointi esitetään YVA-selostuksen liitteenä. YVA-menettelyn yhteydessä selvitetään Natura-arvioinnin velvollisuus hankealuetta lähimpänä sijaitseville Natura-alueille, joihin hankkeella saattaa olla mahdollisia vaikutuksia. Kohteita ei ole mainittu YVA-ohjelmassa. Lähimmät 10

kilometrin etäisyydelle sijoittuvat Natura-alueet ovat Hepomäen haka (FI1002019 SAC), Suurusneva (FI0900063 SAC) ja Kolima (FI0900072 SAC/SPA).

4. Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 23.1.2023, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hanketoimijan (Myrsky Energia Oy), yhteysviranomaisen ja YVA-konsultin (FCG) edustajien lisäksi seuraavien tahojen edustajia: Keski-Suomen liitto, Keski-Suomen museo, Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, Pihtiputaan kunta, Haapajärven kaupunki, Metsähallitus ja Puolustusvoimat / 3. Logistiikkarykmentti.

5. Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 7.8.2023 – 6.9.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi sekä hankkeen verkkosivulla www.ymparisto.fi/uusimontuulivoimahankeYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Pihtiputaan, Kinnulan ja Reisjärven kunnille sekä Pyhäjärven ja Kiuruveden kaupungeille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehdissä Kotiseudun Sanomat, Pyhäjärven Sanomat, Reisjärvi ja Kiuruvesi viikolla 32 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Pihtiputaan kunnanvirasto ja kirjasto, Kinnulan kunnanvirasto, Reisjärven kunnanvirasto, Pyhäjärven kaupungintalo, Kiuruveden kaupungintalo ja Keski-Suomen ELY-keskuksen asiakaspalvelupiste.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 16.8.2023 klo 17.30–19.30 Pihtiputaan kunnantalolla. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 35 henkilöä ja etäyhteydellä oli noin 32 liittyjää. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. hankkeen melu- ja välkevaikutukset, mikromuovi, ympäristölupaan ja perustusten purkamiseen liittyvät kysymykset, voimalinjojen lunastukset ja niihin liittyvät korvauskysymykset sekä suojavyöhykkeiden riittävyys asutukseen nähden ja hankkeen mahdolliset turvallisuusriskit. Kysymyksiä herättivät myös laadittavat mallinnukset ja selvitykset sekä niiden riittävyydet.

Hankkeelle on perustettu seurantaryhmä, johon on kutsuttu laajasti eri viranomais-tahoja ja paikallisia yhdistyksiä ja muita keskeisiä alueella vaikuttavia tahoja. Seurantaryhmä kokoontuu kaksi kertaa YVA-menettelyn aikana. Ensimmäinen kokoontuminen on ollut 20.4.2023 YVA-ohjelmavaiheessa.

6. Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 28 lausuntoa (mukana myös yhdistysten lausunnot) ja 26 mielipidettä. Allekirjoittajia mielipiteissä oli kaikkiaan 40 henkilöä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu kokonaisuudessaan hankkeesta vastaavalle 6.10.2023.

Yhteenveto lausunnoista

Lausunnot viranomaiset

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa lausuntonaan, ettei se ota kantaa alueen sijoittuvien ja YVA-menettelyä vaativien 400 kV voimajohtoreittien nykytilan ja suunnittelun sekä laadittavien selvitysten kattavuuteen, sillä sähkönsiirtoreittejä ei ole arviointiohjelmassa esitetty kartoilla ja kuvailuna sillä tarkkuudella, että tämä olisi mahdollistanut kommentoinnin. Tältä osin YVA-ohjelma on puutteellinen ja sen tarkoitus jättää suuria epävarmuuksia.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot

Sähkönsiirtoreitti VEA kulkee osittain Vitikkamäen luontopolun yli Pyhäjärven eteläpäässä ja Pyhäjärven itäpuolella Vuohdomäessä siirtolinja kulkee lähellä luontopolkua. Hanke voi siten haitata näiden kohteiden lähellä liikuttaessa. Sähkönsiirtoreitti VEB siirtoreitti näyttäisi kulkevan Etelä-Sydänmaan ja Harjuntakasen luonnonsuojelualueiden läpi olemassa olevaa sähkölinjaa mukaillen. Toteutuessaan tämä linjavaihtoehto vaarantaisi alueen luontoarvoja, virkistyskäytönarvoja sekä alueen erämaisuuutta. Metsähallitus toteaa, että Metsähallituksen kannalta sähkönsiirtoreitit VEC ja VED eivät näyttäisi heikentävän luonto- tai virkistyskäyttökohteiden arvoja.

YVA-ohjelmassa oleva maininta tuulivoimaloiden yksittäisistä vähentämisistä erillistarpeiden mukaan ei ole Keski-Suomen museon näkökulmasta riittävää ennakkosuunnittelua, vaan hankkeelle tulee muodostaa myös toinen suunnitelmallisesti tehty vertailuvaihtoehto, joka sijoittuu 0 ja 21 tuulivoimalan välille.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus tuo esille, että arviointiohjelmassa esitetään hankkeen suunnittelevan yhteistä sähkönsiirtoa muiden hankkeiden kanssa ja pitää asiaa hyvänä. Arviointiselostusvaiheessa tulee kuitenkin täsmällisesti kuvata, mitkä hankkeet kyseinen voimajohto kattaisi ja miten liittymiset tapahtuvat. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus kehottaa realistisesti tarkastelemaan onko 110 kV voimajohto kapasiteetiltaan riittävä, mikäli pyrkimyksenä on liittää samalla voimajohtoyhteydellä useita tuulipuistoja valtakunnan verkkoon. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että yhteisen suunnittelun merkitys sekä maakuntaliittojen ja valtakunnanverkon haltijan (Fingrid) osallistuminen suunnitteluun on hyvin tärkeää, unohtamatta paikallisverkkojen kehittämistarpeita.

Laadittavat selvitykset

YVA-ohjelman todetaan olevan hankalasti omaksuttava ja siihen sisältyy useita olettamuksia ja epävarmuuksia, mikä ei tämän kokoluokan hankkeen kohdalla ole hyväksyttävää. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että kaikessa tarkastelussa on huomioitu vain hankealue, ei sen sähkönsiirtoreittejä, mikä ei vastaa sellaisen YVA-menettelyn tarkoitusta, jossa samassa YVA-menettelyssä tarkastellaan myös suoraan YVA-menettelyä vaativia 400 kV voimajohtoja (YVAL, liite 1, kohta 8c). Lisäksi puutteena todetaan, että on tarkasteltu vain yhtä vaihtoehtoa voimamäärän osalta, mikä ei vastaa YVA-menettelyn tavoitteisiin. Luontoselvitysten osuus sekä nykytilakuvaus on kuvattu hyvin hankealueen osalta, mutta mm. sähkönsiirtoreittien alueelle laadittavien selvitysten kuvaus puuttuu, on vain maininta, että ne tullaan laatimaan maastokaudella 2023. Uusimon hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on kuvattu Pohjois-Pohjanmaan osalta osin puutteellisesti ja sähkönsiirtoreittien hanketilanteita, etenkin muiden tuulivoimahankkeiden sekä paikallisverkon kehittämiseen liittyviä sähkönsiirron suunnitelmia tulee tarkentaa. Lisäksi tulee todeta muut mahdolliset hankkeet ja ohjelmat, mm. tarkennettu maakuntakaavoituksen tilanne Pohjois-Pohjanmaan osalta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että kaikki sähkönsiirtoreittien tarkemmat kartat puuttuvat ja arviointiohjelma tukeutuu vain yhteen reittilinjaukseen esittelevään karttaan, vaikka aiotaan tarkastella myös 400 kV voimajohtoa vaihtoehtona ja näistä VEC sijoittuisi täysin uuteen maastokäytävään ja muutkin reitit osittain. Reittien eri osuudet niiden sijoittuessa olemassa olevan johdon rinnalle tai uuteen maastokäytävään tulee tuoda selkeästi esille kartoilla, samoin niihin liittyvien linjojen nimet, mm. Elenian voimajohtoon liittyvä vaihtoehto ja miten tämä tapahtuisi paikallisverkkoon liittymisenä.

Luonnonvarakeskus toteaa, että laaditut selvitykset antavat vain karkean tiedon alueella esiintyvistä lajistosta ja kuinka hanke tulee mahdollisesti vaikuttamaan lajien esiintymiseen alueella. Erityisesti on nostettu esille metsäpeura ja suurpedot. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää.

Hankkeen ympäristöön sijoittuu useita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita ja erityistä painoarvoa tulee antaa yhteisvaikutusten arvioinnille. Erityisesti on noussut esille huoli yhtenäisten elinympäristöjen pirstoutumisesta ja siten laajaa reviiriä vaativien lajien elinolosuhteiden heikentyminen. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatitasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Yhdyskuntarakenne ja alueiden käyttö

Voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa Uusimon hankealue on lähes kokonaan biotalouteen tukeutuvaa aluetta. Hankealueen itäosassa sijaitsee maakuntakaavan Kaura-ahon luonnonsuojelualue (SL, nro 162), joka sisältyy Natura 2000 -verkostoon nimellä Makkaran niitty (FI0900056). Luonnonsuojelualueutta koskevan maakuntakaavan suojelumääräyksen mukaan alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes suojelualue varsinaisesti perustetaan.

11.10.2023

Lisäksi hankealueen eteläosaa sivuaa maakuntakaavan kulttuuriympäristön veto-voima-alue. Hankealueen koillispuolelle sijoittuu maakuntakaavan luonnonsuojelu-alue (SL, nro 172) ja Natura-alue Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerineva (FI0900058). Kohde on valtakunnallisesti arvokas soiden- ja metsiensuojelukokonaisuus, jonka suojeluperusteena on yksi uhanalainen laji. Lisäksi hankealueen lähivaikutusalueelle sijoittuu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat Kärväs-kylän, Ylä-Liitonjoen ja Kortteisen maisema-alueet. Maakuntakaavassa osoitetut maisema-alueet muodostavat Pihtiputaan pika-asutusmaisemat -kokonaisuuden, joka on nykyisin luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (VAMA 2021).

Keski-Suomessa on menossa maakuntakaavan päivitys, maakuntakaava 2040, missä on rajattu Uusimon tuulivoimatuotantoon soveltuva alue. Uusimon hankealueen raja on suurempi kuin maakuntakaavassa esitetty raja. Maakuntakaavaratkaisun perusteella Keski-Suomen liiton mielestä YVA-menettelyssä tulisi tarkastella myös toista vähäisempään voimalamäärään perustuvaa vaihtoehtoa. Liiton mielestä hankkeen YVA-menettelyssä, vaikutusten arvioinnissa ja jatkosuunnittelussa korostuvat luonto- ja maisemavaikutusten selvittäminen ja huomioon ottaminen. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota Natura-alueen suojeluperusteena olevaan uhanalaiseen lajiin. Törmäysriskin minimoimisen lisäksi hankkeessa tulee varmistua lajin reviirin elinkelpoisuuden säilyttämisestä. Maakuntakaavassa esitetty Uusimon raja perustuu Natura-arvioinnin ja vaikutusten arvioinnin tuloksiin.

Maisema- ja kulttuurimaisema-alueet

Ympäristövaikutuksia arvioidaan ohjelman mukaan valtakunnallisesti merkittävälle tai maakunnallisesti merkittävälle rakennetun kulttuuriympäristön kohteille. Keski-Suomen museo huomauttaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomiotava myös paikallisesti merkittävät kohteet, jotka sijoittuvat hankkeen vaikutusalueelle. Sähkönsiirron osalta maisemavaikutuksia arvioidaan teoreettisen näkyvyyden etäisyydellä (noin 2–3 km). Kulttuurimaiseman osalta tarkastelu keskittyy maisemalliselle lähi- ja välialueelle eli 0–14 km:n etäisyydelle tuulivoimaloista. Yleispiirteisesti tarkastellaan vaikutukset myös kaukoalueella eli 14–30 km tuulivoimaloista. Keski-Suomen museo pitää määrittelyä hyvänä, mutta pitää erittäin tärkeänä, että kulttuuriympäristön osalta vaikutusten arviointia tehdään myös alueen muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten tarkasteluna.

Keski-Suomen museo on tarkastanut ja hyväksynyt alueelle tehdyt arkeologiset inventoinnit ja niitä voidaan käyttää hankkeen taustamateriaalina valtakunnallisen muinaisjäännösrekisterin lisäksi. Museo huomauttaa, että arkeologiseen kulttuuriympäristöön liittyviä ympäristövaikutuksia tulee arvioida samoin periaattein kuin muutakin kulttuuriympäristöä tai maisemaa eli välittömät ja suorat lähivyöhykevaikutukset ja kauempien etäisyyksien (<14 km) epäsuorat vaikutukset. Erityistä huomiota tulee kiinnittää eri tuulivoimahankkeista johtuviin yhteisvaikutuksiin. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee myös kuvata, millä lailla hanke vaikuttaa lähi- ja kaukovaikutusalueilla oleviin arkeologisen kulttuuriperinnön tyyppeihin (asuinpaikka, röykkiö, tervahauta jne.), jotta kokonaisvaikutukset tulevat näkyville.

Pohjois-Pohjanmaan museolla on käytettävissä Pyhäjärven ja Reisjärven alueille sijoituvilta sähkönsiirtoreiteiltä ns. LIDARK-aineisto. Aineisto koostuu hiilimiiluiista tervahautoista, jotka on tunnistettu automaattisesti laserkeilausaineistosta

11.10.2023

Museoviraston ja Oulun yliopiston yhteisen LIDARK-hankkeen yhteydessä. Koska kyseisen aineiston tietoja ei ole näkyvissä muinaisjäänösrekisterissä, tulee arkeologisen selvityksen tekijän olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan museoon ennen sähkönsiirtoreittien inventointia, jotta museo voi toimittaa inventoijalle kyseiset aineistot. Pohjois-Pohjanmaan museo voi arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön vasta saatuaan arkeologisen inventointiraportin sähkönsiirtoreiteistä. Arkeologisen tutkimuksen tekijän tulee toimittaa raportti digitaalisena sekä kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset digitaalisena paikkatietomuodossa arviointia varten Pohjois-Pohjanmaan museolle. Arvioinnissa varmistetaan, että selvitykset vastaavat niille asetettuja tavoitteita ja laatuvaatimuksia. Museo muistuttaa, että YVA-ohjelman luvun 9.11.1 Vaikutukset muinaisjäänöksiin ja muuhun arkeologiseen kulttuuriperintöön mukaan arkeologisen selvityksen tuloksia tarkastellaan YVA-selostuksessa. On huomattava, että myös väliaikainen toiminta, kuten väliaikaiset ajoreitit tai metsänhakkuut ja raivaukset voivat vahingoittaa tai tuhota arkeologista kulttuuriperintöä. Väliaikaiset toiminnot tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Pohjois-Savon alueelle sähkönsiirron vaihtoehtoista sijoittuu osin vaihtoehdot VEA ja VEC. Kuopion kaupungin Kulttuurihistoriallinen museo toteaa lausunnossaan, että tuulivoimapuiston alueella on tehty arkeologinen selvitys syksyllä 2022. Sähkönsiirtoreiteille ei ole vielä tehty arkeologisia inventointeja. YVA-ohjelman mukaan ne toteutetaan maastokaudella 2023. Inventointiraportti sekä kohteiden tiedot ja aluerajaukset paikkatietomuodossa tulee toimittaa myös Pohjois-Savon alueelliselle vastuumuseolle sen valmistuttua arviointia ja mahdollisten uusien kohteiden rekisteröintiä. Inventointi ja raportointi tulee suorittaa Suomen arkeologisten kenttöiden laatuohjetta (2020) noudattaen.

Vaikutukset ihmisiin ja niiden hyvinvointiin

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto ja Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi toteavat lausunnoissaan, että suunnitteluvaiheen melumallinnukset on suunniteltu tehtävän sen korkuiselle tuulivoimalalle kuin hankkeessa suunnitellaan (melun lähtöpiste), eli napakorkeus ja roottorin lapojen yläpyyhykäsyykorkeus 300 m. Melumallinnuksissa tulee käyttää lähtötietoina hankkeesta vastaavan valitseman voimalatyyppin ominaisuustietoja ja lisäksi tulisi huomioida eri kokoluokkien 6-10 MW suurin lähtömelutaso ja lisätä siihen meluarvioinneissa tyypillisesti käytetty 2 dB:n varmuusvara. Kun hankkeen voimalatyyppi varmistuu, tulee melumallinnukset tehdä uudelleen ao. tuotantoon tuleville voimalatyypeille. Hankkeessa on myös varauduttava voimaloiden sijoittelun tai määrän muutoksiin mallinnusten uusimisen jälkeen. Hankealueen sisällä vain 200–500 m päässä olevat mahdolliset lomarakennukset ovat 40 dB melualueella. Kun 40 dB:n melualue ulottuu loma-asuntojen alueelle, niitä ei voi käyttää varsinaiseen loma-asumiseen melun vuoksi. Myös noin 1100 m päässä sijaitseva loma-asunto saattaa sijaita 40 dB melualueella. Rakennusten todelliset käyttötarkoitukset tulee tarkistaa. Hankealueella sijaitseva lomarakennus tulee huomioida rakennuslupansa mukaisen käytötapansa mukaisesti alueen melu- ja välfarkastelussa. Mikäli VNp 993/1992 §:ssä 2 säädetty melutaso päivällä 45dB ja yöllä 40 dB ulottuu mallinnuksen mukaan edellä kuvattujen lomarakennusten alueelle, tulee suunnittelussa huomioida myös mahdollinen ympäristölavan tarve.

11.10.2023

Mikäli voimalatyypissä, tai niiden lähtömelutasoon, äänispektriin tai sykintätasoon tulee oleellisia muutoksia rakennuslupavaiheessa, tulee melumallinnukset tarkistaa tuotannossa käytettäville voimalatyypeille. Tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa voimaloiden oikealla sijoittelulla, eli riittävällä etäisyydellä lähimpiin mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin.

Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom. tarkoittama 25 dB toimenpideraja on huomioitava yhtenä lähiasutuksen sisämelutason ohjearvona. Asumisterveysasetuksen 545/2015, 12 § 3 mom. mukaan yöaikainen (klo 22—7) musiikkimelu tai muu vastaava mahdollisesti unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta eli tuulivoimaloiden amplitudimoduloitunut melu, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiääni-tasona L_{Aeq} , 1 h (klo 22—7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen. Välikkeen mallinnuksessa ei tulisi huomioida paikallisen puuston vaikutusta turbiinien näkyvyyteen ja välkevaikutukseen, jotta mahdolliset metsän hakkuut tuulivoimaloiden elinkaaren aikana ja sen vaikutus välkkeeseen tulisi huomioiduksi.

Säteilyturvakeskuksen (STUK) mukaan sähköturvallisuussyistä asuinrakennusta ei saa rakentaa johtoalueelle, joka ulottuu 20–30 m etäisyydelle voimajohdon keskilinjalta. Lisäksi STUK suosittelee asuinrakennusten ja muiden pitkäaikaiseen oleskeluun tarkoitettujen tilojen sijoittamista siten, että magneettikenttä ei ylitä 0,4 mikrotesslaa (μT). STUK:n mukaan 110 kV voimajohdossa magneettikenttä laskee 0,4 μT tasolle, kun etäisyys on noin 40 m ja 400 kV voimajohdossa noin 100 m päässä voimajohdosta. Usein 0,4 μT voi alittua selvästi näitä etäisyyksiä lähempänä. Suositus 0,4 μT on STUK:n mukaan annettu, koska on tieteellistä epävarmuutta lasten leukemian ja voimajohtojen magneettikentän välisestä yhteydestä pysyvään oleskeluun (asuminen, koulut, päiväkodit) liittyen. Mikäli valitussa sähkönsiirtovaihtoehdossa asutus sijoittuu 110 kV voimajohdon alueella alle 40 m päähän ja 400 kV voimajohdon alueella alle 100 m päähän voimajohdosta tulisi magneettikentät ao. asuntojen kohdalta selvittää tai pyytää lausunto asiasta Säteilyturvakeskukselta.

Metsähallitus tuo lausunnossaan esille useita merkittäviä retkeily- ja virkistyskäyttökohteita, mihin tuulivoimahankkeelle joko yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa voivat aiheuttaa mm. maisemallista näkyvyyttä lähinnä kaukomaisemassa. Osa kohteista on erämaisia ja siten tuulivoimaloiden näkyminen alueille voi rikkoa alueen erämaisen luonteen.

Metsähallitus pitää hyvänä, että YVA-ohjelman perusteella metsästys huomioidaan asianmukaisesti alueen yhtenä virkistyskäyttömuotona.

Luonto

Hankealue sijoittuu metsäpeuran Suomenselän esiintymisalueelle. Hankealueen vieressä sijaitsevalla Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerinevan Natura-alueella (etäisyys lähimmästä suunnitellusta voimalasta 1,3 km) ja alueen muilla avoimilla suoalueilla on merkitystä metsäpeuran lisääntymiskauden laiumina. Metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana (ks. Skarin ym. 2014, Skarin ym. 2016 ja 2018, Skarin ja Alam 2017, Skarin ym. 2021), jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Tuoreimmassa tutkimuksessa porojen laidunpaine väheni jopa 10 km etäisyydellä tuulivoimasta (Eftestøl 2023). Häiriövaikutuksen lisäksi

11.10.2023

tuulivoimarakenteiden alle jää merkittävä määrä normaalia talousmetsää, joka lisää yleistä luontokatoa konkreettisesti ja on siis pysyvästi pois metsäpeurojen laidunkierrosta ja muusta luonnontaloudesta. Luonnonvarakeskus toteaa, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää n. 5 km suojavyöhyke (ks. Skarin ym. 2018). Suojametsävaltaisten Natura2000 alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista teitä, sähkölinjoja tai muita infraa, koska ne heikentävät ko. alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näkökulmasta.

Alueella saattaa esiintyä kaikkia neljää suurpetoa (karhu, susi, ilves ja ahma). Ahmasta on alueella tehtyjen luontokartoitusten aikana tehty jälkihavaintoja. Hankealue ei sijoitu tunnetuille susireviireille. Suurpetojen osalta Luke tuo esille, että tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää.

YVA-ohjelman mukaan kanaintujen soidinpaikkaselvityksessä oli havaittu pienehköjä teeren soitimia sekä merkkejä metson soidinpaikoista sekä yksi laajempi, vähintään kuuden metsokukon soidin. Metsähallitus esittää, että isoimmat metson soitimet tulisi ehdottomasti saada pidettyä elinvoimaisina ja näin ollen huomioida hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa. Luonnonvarakeskus huomauttaa, että kanaintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena, jotta alueesta saataisiin parempi kuva sen merkityksestä kanalinnuille. Kanaintujen kantojen ja soidinten havaitavuus vaihtelee vuosittain, joten yhden vuoden havainnot eivät anna riittävää kuvaa.

Metsähallitus esittää Keski-Suomen maakuntakaavaluonnoksen mukaisesti, että Hallakankaan, Hautakankaan, Hillonevan, Kontuvuoren, Kirvesvuoren ja Uusimon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa olisi varmistettava, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.

Ilmastonmuutos ja hankkeen vaikutusten kompensointi

Haapajärvi Suunnittelussa ja rakentamisen aikana tulee huomioida luontoarvojen säilymisen toteutuminen ja rakentamisen vähähiilisyys. Hankealueen, tiestöjen, siirtolinjojen ym. rakentamisessa joudutaan kaatamaan merkittävä määrä metsää tai muuten aiheuttamaan luontokatoa. Siksi olisikin syytä, että hanketoimijalta edellytettäisiin luonnolle aiheuttamansa negatiivisen haittavaikutusten kompensointi esimerkiksi istuttamalla vastaava määrä metsää.

Liikenne

Voimaloiden osien kuljetusten osalta Haapajärven kaupunki huomauttaa, ettei se hyväksy keskustajaman läpi kulkeva kuljetusreittiä, mikäli kuljetukset tulevat Kala-joen sataman kautta. Syy tähän on, ettei valtatie 27:n ja kantatie 58:n risteysalueen

11.10.2023

liikenneympyrästä kulkeminen ilman merkittäviä purkamisia ole mahdollista erikoiskuljetuksilla.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue (L-vastuualue) huomauttaa, että liikenneosioon on hyvä lisätä YVA-selostukseen kartta, jossa näkyvät arvioidut kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Arvioinnissa on syytä huomioida myös suurten erikoiskuljetusten reittien vaatimukset mm. vapaan aukon osalta. Arviointiselostusta laadittaessa tulee pyrkiä selkeään esitystapaan, huomiota kannattaa kiinnittää asioiden esittämiseen mahdollisimman selkeinä karttaesityksinä esimerkiksi kuljetusreittien sekä parannettavan ja rakennettavan tiestön osalta. YVA-ohjelmassa todetaan, että liikenneverkon nykytila selvitetään Liikenneviraston tierekisterin tiedoista. Tierekisteri on poistunut keväällä 2022 käytöstä ja nykyisin käytössä on Väyläviraston Velho.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitin osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tiedoin mahdollista. Mikäli kuljetuksia on esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan maakunnan kautta hankealueelle, tulee vaikutukset arvioida myös niiltä osin. Kun käytettävät kuljetus- ja sähkönsiirtoreitit tarkentuvat, kannattaa paikallisista ELY-keskuksista tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta. Pääpaino vaikutusten arvioinnissa liikenteen näkökulmasta tulee olla hankkeen rakentamisen aikaisissa vaikutuksissa mm. liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden ja teiden kunnon näkökulmasta. Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. YVA-selostuksessa tulee vaikutukset arvioida tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyen käytettävien kuljetusreittien mm. maa-aines-, betoni- ja erikoiskuljetusten osalta. YVA-selostuksessa tulee arvioida kaikkien eri reittien osalta vaikutukset, mikäli hankealueelle kuljetaan eri teiden kautta.

Pohjois-Pohjanmaan L-vastuualue pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta YVA-selostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta ja tunnisteetaan liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. YVA-selostusvaiheessa tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, kuinka liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan asutuksenkin näkökulmasta vähentää. Lisäksi mahdolliset rajoitteet kuljetusreiteillä tulee huomioida ja määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet. Liikenteen osalta tulee arvioida myös melu-, päästö- ja värinähaitat sekä mahdolliset yhteisvaikutukset liikenteen osalta myös muiden mahdollisesti samaan aikaan toteutettavien hankkeiden kanssa.

Väylävirasto toteaa, että liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Väylävirasto tuo lausunnossaan esille useita seikkoja, jotka on

11.10.2023

syytä ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvista lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaiselle siirrolle tai liittymien avartamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Asian osalta tulee olla yhteydessä Keski-Suomen ELY-keskuksen maanteiden hoidon projektipäällikköön. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualue huomauttaa, että YVA-ohjelmassa kappaleen 6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat taulukkoon 6 tulee korjata, että liittymäluvan osalta viranomaisen on joko paikallinen ELY-keskus tai Pirkanmaan ELY-keskus riippuen tieluokasta. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualue huomauttaa, että mahdollisesti tarvittaviin lupiin on syytä lisätä, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa paikallisen ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualue. Kaikkiin maanteilla tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

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

Rautatiealueella voimajohtojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvan lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä (ratalaki 36 §). Työskenneltäessä ja liikuttaessa rata-alueella ja myös radan suoja-alueella on tarkistettava aina ratatyöluvan tarve. Rautatiealueella ja myös radan suoja-alueella työskenneltäessä ja liikuttaessa on noudatettava Väyläviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet (Väyläviraston ohjeita 40/2022), ohjetta Valtion rataverkon haltijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset (Väyläviraston ohjeita 21/2022) sekä tarvittaessa Sähkörataohjeita (Liikenneviraston ohjeita 7/2016). Työn tarvitsemista rautatieliikenteen liikennekatkoista on sovittava erikseen Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnittelun kanssa.

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

11.10.2023

Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet"-ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

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

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos pyytää huomioimaan rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen ja mahdolliset polttoaineiden ym. kemikaalien aiheuttamat riskit sekä metsäpalovaaran. Metsä- tai ruohikkopalovaaran (maastopalovaara) aikana ja olosuhteiden kuivuuden, tuulen tms. takia muutenkin ollessa sellaiset, että tulipalon vaara on ilmeinen, tulisi välttää sellaisia rakennus-, maanmuokkaus- tai muita töitä, joissa on kipinöinnin vaara.

Radio- ja tietoliikenneyhteydet, säätutkat

Digita Oy huomauttaa, että tuulivoimaloiden on todettu aiheuttavan haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana ja siten on tärkeää ottaa huomioon mahdolliset haitat jo etukäteen ennen hankkeen rakentamista. Tärkeänä pidetään myös yhteisvaikutusten arviointia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Digita Oy esittääkin, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisen vaiheessa hankevastaava esittää konkreettisen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä. Lisäksi tarvittaessa tulee täsmentää, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. Digita Oy:n velvollisuuksiin ei kuulu häiriöiden korjaaminen.

Traficom huomauttaa samaten, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä ja siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Traficom huomauttaa, että eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat

11.10.2023

poistettavissa. On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta. Ohjeistusta tuulivoimarakentamiseen liittyen löytyy: <https://www.traficom.fi/fi/viestinta/viestintaverkot/tietoa-tuulivoimaloidenrakentajille>.

Telia huomauttaa lausunnossaan, että hankealueen läpi tai lähellä kulkee Telian radiolinkkejä ja pyytää toimittamaan lähimmäs linkkijänteitä suunniteltujen tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit Telialle, jotta radiolinkin ja voimaloiden todellinen etäisyys toisistaan voidaan vahvistaa ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehdot ja arvioida korvauskustannukset. Kunkin tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys tulee olla aina vähintään 100 metriä. Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta, mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa linkkijänteen kohdalle suunnitellut tuulivoimalat on sijoitettava toisin tai jätettävä rakentamatta. Sähkönsiirto johdoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Uusimon tuulivoimakaavan ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Sähköverkot

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö ja huomauttaa lausunnossaan, että sillä on sähkömarkkina-alueissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Fingrid Oyj muistuttaa, että kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tietyt tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Fingrid Oyj ei ota tässä yhteydessä kantaa esitettyihin teknisiin ratkaisuihin. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Elenia Verkko Oyj muistuttaa, että sähköverkkoon liittyminen tulee neuvotella sähköverkon haltijan kanssa ja verkkoon liittyminen tulisi aina suunnitella ja rakentaa kokonaisuutena. Uusimon tuulivoimapuiston hankekehittäjän tulee olla yhteydessä verkon haltijoihin suunnitteluvaiheessa, hyvissä ajoin ennen tuulivoimapuiston rakentamisen aloittamista, jotta voidaan varmistua sähköverkkoliitynnästä sekä vapaasta siirtokapasiteetista alueella. Alueella on kehitteillä useita eri vaiheessa olevia tuulivoimapuistoja, jotka mahdollisesti hyödyntäisivät samaa siirtokapasiteettia. Mikäli hankkeen osalta lähdetään suunnittelemaan kokonaan uuden liittymisjohdon rakentamista, Elenia kannustaa lähialueen toimijoita suunnittelemaan yhteisiä liittymisjohtoja, jotta rakennettavat johdot tulisivat mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön ja alueelle rakentuva sähkönsiirtoverkko toteutuisi kansantaloudellisesti sekä maankäytöllisesti parhaalla mahdollisella tavalla. Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena Uusimon tuulivoimahankkeen etenemisestä sekä suunnitelluista sähkönsiirron vaihtoehtoista. Sähkönsiirtoreittejä suunniteltaessa on huomioitava Elenia Verkko Oyj:n johdot sekä suunnitelmat alueella.

Yhteisvaikutukset

Luonto- ja maisemavaikutuksien sekä vaikutuksissa ihmisten elämiseen ja asumiseen korostuvat Keski-Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan puolella olevien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa syntyvät yhteisvaikutukset. Maisemavaikutuksia tulee tarkastella tapauskohtaisesti ja vaikutusten merkittävyys riippuu mm. maisema-alueen ominaispiirteistä sekä tuulivoimaloiden määrästä ja sijoittumisesta. Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa tulisi erityisesti huomioida hankealueesta hankealueen koillispuolelle, 3 km:n etäisyydelle, sijoittuva 28 tuulivoimalan Hallakallion tuulivoima-alue, alueen itä- ja länsipuolille 6 km:n etäisyydelle, Leppäkankaan ja Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoiman hankealueiden väliin jäävät alueet, vaki- ja loma-asutus. Lisäksi ulkoisia sähköliittymiä ja -linjoja arvioitaessa tulisi huomioida mahdollisuudet lähialueen eri tuulivoimahankkeiden yhteisiin muuntoasemiin, sähkölinjoihin ja/tai johtokäytäviin liityttäessä valtakunnan verkkoon. Pitkien sähkönsiirtoreittien takia pidetään hyvänä, että sähkönsiirron ratkaisuja kehitetään yhteneviksi alueelle sijoittuvien muiden tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoratkaisujen kanssa. Tällä voidaan parantaa hankkeen energiatehokkuutta ja pienentää sähkönsiirrosta aiheutuvia haitallisia kokonaisvaikutuksia.

Voimala-alueen käytöstä poistaminen

Voimaloiden purkamisvaiheen kuvaukseen tulisi perustusten osalta huomioida vahvemmin tämänhetkinen jätelain mukainen lähtökohta, jonka mukaan käytöstä poistettu aine tai esine on jätettä. Rakennusluvassa ei voi määrätä purkuvaiheen toiminnasta, eikä sopimuksilla voi poistaa lainsäädännön asettamia velvoitteita. Tuulivoimalan perustukset ovat tällä hetkellä käytöstä poiston jälkeen jätettä, joka tulee ensisijaisesti poistaa maaperästä. Lopullinen toimintatapa määräytyy purkamisajankohdan määräysten mukaisesti.

Lausunnot yhdistyksiltä

Yhdistyksiltä saaduissa lausunnoissa kiinnitettiin huomiota erityisesti siihen, että selvitykset tulee olla riittäviä ja asiantuntijoiden tekemiä, joilla on riittävä tietopohja ja ymmärrys arvioinnin tekemiseen. Lausunnoissa kiinnitettiin huomiota myös hankkeen riskeihin, kuten tulipalon mahdollisuuteen tai öljyvuotoihin ja niihin varautumiseen. Myös mikromuovien leviäminen ympäristöön ja sen mahdolliset ympäristöhaitat herättivät kysymyksiä. Alueen hiljaisuus nähtiin yhtenä merkittävänä tekijänä myös ihmisten hyvinvoinnille. Alueen nykyisen kaavan mukaisesti maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytysten säilymistä kannatettiin ja lähtökohtaisesti Uusimon tuulivoimahanketta vastustettiin. Lisäksi huomautettiin, että hankealue on laajempi kuin maakuntakaava 2040 kaavaehdotuksessa on esitetty.

Pihtiputaan asuin ympäristö yhdistys ry on antamassaan lausunnossa todennut, että hanke vaarantaa Pihtiputaan kunnan asukkaiden ja luonnon hyvinvoinnin ja sen haitalliset vaikutukset erityisesti suunnitellun tuulivoimala-alueen läheisyydessä sijaitsevien kylien, mm. Elämäjärven, Rönny ja Alvajärven asukkaisiin. Alle 5 kilometrin etäisyydellä hankkeesta asuu 370 ihmistä ja alle 10 kilometrin etäisyydellä 2600 ihmistä. Rönny kyläseura huomauttaa, että Rönny kylä on lähin kylä suunniteltuun hankkeeseen nähden ja edellyttävät, että vastaisuudessa heidät tulee

11.10.2023

huomioida. Huomiona tuotiin esille, että esitetty sähkönsiirron vaihtoehto VED pirstoo Rönnyyn kylämaisemaa eikä siten ole kannatettava vaihtoehto.

Makkaran metsätien tiekunta muistuttaa, että hankkeeseen liittyvän suunnittelun yhteydessä oltaisiin yhteydessä tiekuntaan. Lausunnossa esitetään, että tieyhteydet, sähkölinjat ja sähkökaapelit noudattaisivat jo rakennettujen metsäteiden linjauksia.

Alueen luontoarvot todettiin olevan merkittävät niin linnuston kuin muunkin lajiston osalta. Alueella ollaan huolissaan, kuinka voimalat, sähkölinjat ja tiet tulevat pirstomaan aluetta ja siten vaikuttamaan mm. alueen eläinten elinympäristöön. Alueella on merkitystä myös riistan metsästyksen kannalta. Mm. alueen kanalintukanta on saatu hyvälle tasolle aktiivisilla toimenpiteillä. Alue on metsäpeuran esiintymisaluetta ja hankkeen todettiin häiritsevän peuran vasomisaluetta ja pirstovan ylipääntänsä peuran elinaluetta. Hankealueen lähellä sijaitsee myös muuttolintujen käytämä järvi Kuivio Kortteinen. Alueella on havaintoja useista päiväpetolinnuista. Alue pirstaloituu, kasvillisuutta häviää, maaperään tulee pysyviä muutoksia ja alueelle tulee luontoon kuulumattomia rakennuksia ja toimintaa kuten ääniä ja valoja. Nämä heikentävät luonnon monimuotoisuutta ja vaikeuttavat luonnon harrastus- ja virkistyskäyttöä. Tuotantoeläimiin ei arvioida vaikutuksia, mitä pidettiin YVA-ohjelman puutteena.

Pihtiputaan alueella toimii mehiläistarha, jolla tuotetaan luomuhunajaa. Luonnonvarojen osalta puuttuu maininta hunajan tuotannosta. Tarhan osalta esitettiin huoli siitä, että mehiläisten paritumislennot suuntautuvat pitkälti Uusimon suunnitellulle alueelle. Mikäli parituminen epäonnistuu, ei mehiläistarhaus ole kannattavaa. Tämän takia tuulivoimala-alueen ja sen muun tarvitseman infran rakentamisen arvioidaan vaikuttavan heikentävästi mm. mehiläisille tärkeisiin satoalueisiin. Lisäksi sen todetaan vaikuttavan myös laajemmin mm. alueen kasvien pölytykseen ja siten edelleen myös mm. metsämarjojen ja marjatilojen satoihin. Mikromuovien kulkeutuminen hunajaan mm. siitepölyn kautta nähtiin riskinä tuotteen luomulaadulle.

Alle 7 kilometrin etäisyydellä voimalapaikasta on 5 arvokasta rakennetun kulttuuriympäristön kohdetta, kuten Rönnyyn miljöön Vanhatalo ja Uusitalo, Elämäjärven Haaskanperän taloryhmä ja Paanalan ja Uusi-Paanalan taloryhmä. Pihtiputaan pika-asutusmaisemat sijaitsevat lähimmillään noin 2 kilometrin etäisyydellä voimalapaikoista. Näiden osalta kysyttiin, miten hanke vaikuttaa kyseisten kohteiden arvoon ja kuinka niiden arvot tullaan säilyttämään.

Melu- ja välkemallinnuksia ei pidetty riittävinä, samoin etäisyydet asutukseen nähtiin riittämättöminä. Kahden kilometrin etäisyyttä asutukseen ei pidetty riittävänä. Lisäksi tuotiin esille toiminnan pitkäaikaisuus ja siihen liittyvät epävarmuudet melun vaikutuksista vaikutusalueella asuviin ihmisiin.

Yleisesti todettiin, että alue ei sovellu tuulivoimatuotannolle, johtuen alueen luontoarvoista sekä asutuksen läheisyydestä. Eri hankkeiden yhteisvaikutusten arviointi todettiin tärkeäksi, ja mm. Elämäjärven kylä käytännössä jää tuulivoimahankkeiden ympäröimäksi, kun otetaan huomioon myös välittömästi maakuntarajan tuntumassa olevat hankkeet. Hankkeen todetaan vaikuttavan kylän viihtyvyyteen negatiivisesti, kun tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakentuvat myös mahdolliset siirtolinjat. Lisäksi huolta aiheuttaa voimaloiden melu- ja valohaitat, tärinähaitta ja voimaloiden laivoissa yhtenä rakennusaineena käytetty bisfenoli A, jonka pelätään päätyvän ympäristöön lapojen erodoitumisen myötä mikromuovin mukana.

11.10.2023

Hankkeen todettiin vaikuttavan myös vaikutusalueelle jäävien kiinteistöjen arvoihin ja mahdollisesti se aiheuttaa häiriötä myös viestiliikenteeseen. Myös tuulivoimaloiden purkamiseen todettiin jäävän avoimia kysymyksiä, joihin toivottiin selkeitä kannanottoja. Todettiin, että kyseiselle toiminnalle tulisi olla erillinen tuulivoimalaki.

Yhteenvedo mielipiteistä

Hanketta vastustetaan ja hankkeen merkitystä mm. ilmastollisista syistä ei nähty perusteltuna. Edellytettiin myös tuulivoimalahankkeiden keskeyttämistä. Hankkeelle edellytetään myös ympäristölupaa vastuusioiden selventämiseksi. Lisäksi hankkeella tulee olla riskienhallintasuunnitelma ja toiminnan jatkuva seuranta. Voimalatoiminnan päättyessä edellytetään voimaloiden perustusten purkamista.

Hankkeen osalta annettiin palautetta siitä, että kuntalaisia ei kuunnella aidosti eikä tiedottaminen ole ollut riittävää ja avointa. Pihtiputaalla on kerätty nimelistaa, jossa kuntaa kehoitetaan pysäyttämään kaikkien tuulivoimahankkeiden valmistelu siihen saakka, että Suomen lainsäädäntö saadaan tilanteen vaatimalle tasolle.

Elämäjärven kylän todettiin jäävän tuulivoimala-alueiden ympäröimäksi mm. Leppäkankaan ja Uusimon hankkeiden myötä. Lisäksi Pohjanmaan kuntien puolella on maakunnan rajan tuntumassa hankkeita, jotka näkyvät myös Elämäjärven kylälle. Hankkeen vaikutukset ihmisiin ja viihtyisyyteen alueella huolettavat etenkin, kun nyt esitetyistä huomattavan korkeista voimaloista ei ole tutkittua tietoa. Melu- ja välkemallinnuksia ei pidetä luotettavina ja edellytetään riittäviä etäisyyksiä loma- ja vakituiseen asutukseen. Myös vaikutukset ilmastoon herättivät huolta. Pääsääntöisesti todettiin, että 1,5 kilometrin etäisyys asutukseen ei ole riittävä etenkin, kun tässä hankkeessa suunnitellut voimalat ovat huomattavan korkeita.

Tuulivoimaloiden korkeus todettiin huomattavaksi ja siten myös vaikutukset arvioitiin merkittäviksi. Merkittäviksi todettiin voimaloiden ääni, paineaallot ja voimaloiden lavoista irtoavat mikromuovihiippuset, mitkä pilaavat nykyisen maalaismaiseman ja luonnonrauhan. Selvitysten osalta todettiin, ettei vielä ole riittävästi tietoa tämän kokuokan voimaloista, minkä takia selvityksiin jää epävarmuuksia ja oletuksia. Hankealue ei myöskään noudata maakuntakaava 2040 kaavaehdotuksen rajausta. Alueen kehittämistä matkailun tarpeisiin nähtiin tärkeämpänä kuin alueen rakentaminen tuulivoimalatoiminnalle.

Hankealueen luontoarvot tulivat monessa mielipiteessä esille. Alueella on todettu mm. salassa pidettävän päiväpetolinnun reviiri, merikotka, metsäpeura ja sen vasomisalue sekä metsäkanalintujen soidinalue. Hankealueelle jää Makkaran suojeltu niitty, joka on mukana Natura 2000 verkostossa. Alueella on todettu lepakoita. Maisemavaikutukset kohdistuvat viidelle Pihtiputaan suurimmalle järvelle, Saani, Elämäjärvi, Alvajärvi, Muurasjärvi ja Kolima. Raudanjoen alue koetaan erämaisena ja sen luonne tulee muuttumaan, mikäli hanke toteutetaan. Vesistövaikutukset Saaniin ja alueen jokiin on vielä tutkimatta. Lisäksi huolta aiheutti hankkeen mahdolliset vaikutukset hyönteisiin ja miten mikromuovit tai SF6-kaasu vaikuttavat ympäristössä. Esille tuli myös eläintilat ja hyönteistarhuri sekä haitta metsästykselle.

Uusimon tuulivoimala alue tulee liian lähelle Leppämäen ja Hallakallion suunnittelualueita, ja yhteisvaikutukset aiheuttivat kysymyksiä ja huolta.

Alueen viesti- ja tietoliikenteen säilymisestä oltiin huolissaan. Jo aiemmin on todettu olleen ongelmia toimivuudessa myös suunniteltujen voimalinjojen kohdalla.

Maisemavaikutusten arvioitiin alentavan rantakiinteistöjen ja yleisesti voimala-alueen sijoittuminen asutuksen lähelle arvioitiin laskevan kiinteistöjen arvoa. Siirtolinjojen alle jäävistä alueista saatava korvaus todettiin riittämättömäksi.

Sähkönsiirron vaihtoehdot

Sähkönsiirron vaihtoehtojen osalta tuli sekä kannatusta että vastustusta erityisesti vaihtoehtojen VEA ja VEC osalta. Sähkönsiirron vaihtoehdon VEA todettiin pirstovan metsäpalstoja ja muuttavan nykyistä maisemaan kohtuuttomasti. Vaihtoehtoa VEC vastustettiin mm. reitillä olevien luontoarvojen ja monipuolisen eläimistön ja kasvillisuuden vuoksi. Alueella on havaintoja myös metsäpeurasta. Reitille todettiin sijoittuvan useita arvokkaita pienvesikohteita sekä muinaisia tervahautoja. Tieto tervahautoista puuttuu arviointiohjelmasta. Linjaus kulkisi läpi valtakunnallisesti arvokkaan moreenimuodostuman (Pohjois-Pohjanmaan maa-kuntakaava: Kaakkomäki ge-2 -merkintä), läpi 1. luokan pohjavesialueen ja Kohisevan pohjavedenottamon vierestä. Järven läheisyydessä linjaus kulkisi Pyhäjärven arvokkaalla järvimaisema-alueella. Lisäksi tulee huomioida, että Pyhäjärven eteläosat, varsinkin Kaakkomäen alue, on metsäpeuran kesälaidunalue. Vii-me vuosina Kaakkomäen alueella on tehty metsäpeurahavaintoja läpi koko kesäkauden. Pitkiä siirtolinjoja ei myöskään nähty järkevänä, minkä takia lyhin vaihtoehto VED todettiin olevan järkevin ratkaisu. Myös VE B todettiin hyväksi vaihtoehdoksi. Linja menee Moskuankankaan ja Halakallion hankealueiden vierestä, mikä nähtiin hyvänä mahdollisuutena yhteiselle sähkönsiirron ratkaisulle.

Komujärven länsipuoleinen ratkaisu nähtiin hyvänä, koska se tulisi entisen sähkölinjan viereen. Toiseksi paras vaihtoehto olisi vaihtoehto C, koska Pyhäjärvellä on suunnitteilla tuulivoimaloita linjavaihtoehto C:n ja Kiuruveden rajan väliin, jolloin tulisi harkittavaksi yhteinen ratkaisu mainittujen hankkeiden kanssa.

Positiivista selvityksessä on, että linjahankkeita suunnitellaan yhdessä muiden hanketoimijoiden kanssa. Mikäli ainoaksi vaihtoehdoksi sähkönsiirrolle tulee Pyhäjärven Murto-perän suunta, niin tällöin siirtolinja tulee sijoittaa Leppäkankaan tuulivoima-alueen eteläpuolelta Murto-perälle saakka samaan johtoauekaan jo olemassa olevan voimalinjan kanssa. Näin alueen ihmiset, elinkeinot, luonto ja maisema kärsivät vähiten.

7. Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Arviointiohjelmassa tulee esittää suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä sekä niiden liittymisestä hankkeen suunnitteluun ja arvio arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta. Hankkeesta tiedottamista yhteysviranomaisen pitää riittävänä ja se täyttää YVA-lain mukaisen vaatimuksen. Kuulemisen yhteydessä on kuitenkin annettu palautetta siitä, ettei hankkeesta tiedottaminen ole ollut riittävää ja riittävän avointa. Yhteysviranomaisen kannustaakin

tiedottamiseen myös muutoin kuin viranomaismenettelyiden yhteydessä tapahtuvaan tiedottamiseen, jotta myös paikallisesti saadaan tietoa mm. hankkeen etenemisestä. Tämä on perusteltua erityisesti silloin, kun hanke syystä tai toisesta viivästyy arviointiohjelmassa esitetystä aikataulusta.

Samaan aikaan on vireillä hankkeen osayleiskaavan laadinta ja siitä on tiedotettu Pihtiputaan kunnan toimesta samanaikaisesti YVA-ohjelman kanssa. Myös yleisötilaisuudet on pidetty yhdessä. Kahden eri menettelyn tiedottamisen yhtäaikaaisuutta yhteysviranomaisen pitää hyvänä tapana tiedottaa hankkeiden etenemisestä ja auttaa kokonaisuuden hahmottamisessa.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hanke

Arviointiohjelmassa tulee olla kuvaus hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnittelu- vaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin sekä tiedot hankkeesta vastaavasta ja arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta.

Uusimon tuulivoimahankkeen tavoitteet on kuvattu arviointiohjelmassa. Tarkastelu on tehty kansainvälisistä ilmasto- ja energiapoliittisista tavoitteista ja sopimuksista aina kansallisiin vastaaviin tavoitteisiin, eri ohjelmiin ja strategioihin peilaten ja huomioiden myös luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen tähtäävät keinot. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä myös alueellisen ilmastostrategisten tavoitteiden huomioon ottamista ja kuinka kyseinen hanke toteuttaa niitä tavoitteita. Ilmastovaikutukset tulee tarkastella koko elinkaaren ajalta huomioiden myös hankkeen negatiiviset vaikutukset.

Hankkeen perustelut ja tavoitteet ovat selkeät. Hankkeen kuvauksesta saa riittävän yleisluonteisen kuvauksen, mutta yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointiselostuksessa tulee olla tiedot myös hankkeeseen liittyvästä muusta infrasta, kuten sähkönsiirtolinjoista, tiestön rakentamisesta sekä maa-ainesten hankinnasta ja määrästä. Voimalat, tiet, sähköasemat ja muut rakennelmat tulee arviointiselostuksessa esittää selvästi kartoilla hankekokonaisuuden hahmottamiseksi. Nyt esitetyssä arviointiohjelmassa on huomattavana puutteena se, ettei sähkönsiirtoreittejä ole kuvattu riittävällä tarkkuudella, lähtötiedot ovat niiden osalta ovat vähäiset ja laadittavien selvitysten kuvaukset sähkönsiirtolinjojen osalta ovat riittämättömät. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tämän kokoluokan hankkeelta voidaan edellyttää huolellista ja laadukasta arviointia, jonka edellytyksenä ovat kattavat tiedot niin hankealueesta kuin esitetyistä sähkönsiirtoreiteistäkin. Tältä osin tietoja on tarkennettava ja täydennettävä ennen varsinaisen arvioinnin laatimista, jotta arvioinnin lähtökohdat ovat riittävät.

Voimalatoiminnan loputtua hankkeeseen liittyvät laitteet ja materiaalit pyritään pitkälti kierrättämään ja syntyneet jätteet viedään asianmukaiseen käsittelyyn ja siinä huomioidaan ajankohdan mukaiset hyötykäyttö- ja kierrätysmenetelmät. Hankkeen materiaalien kierrätettävyydestä tulisi esittää prosentuaalinen kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteen määrä. Näin vaikutukset voitaisiin arvioida tarkemmin. Voimaloiden perustusten mahdollinen hyötykäyttö tai tiedossa olevat toimintatavat ja vastuutahot voimalatoiminnan toiminnan loppumisen yhteydessä on hyvä tuoda esille

arviointiselostuksessa. Hanketoimija on esittänyt arviointiohjelmassa, että perustukset joko puretaan tai poistetaan purkamisajankohdan lainsäädännön mukaisesti. Parhaillaan on käynnissä ympäristöministeriön käynnistämä hanke, missä tarkastellaan perustusten poistamistarpeeseen liittyviä periaatteita.

Hankkeen vaihtoehdot

YVA-asetuksen (YVAA 277/2017) 3 §:n mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta vartenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton.

Merkittävänä puutteena nähtiin se, ettei YVA-ohjelmassa esitetty kuin yksi toteuttamisvaihtoehto. Lausunnoissa todettiin, että YVA-menettelyssä tulisi tarkastella myös toista vähäisempään voimalamäärään perustuvaa vaihtoehtoa huomioiden erityisesti maakuntakaavan 2040 kaavaehdotuksen mukainen hankealuearajaukseltaan pienempi alue. Perusteluina todetaan, että jatkosuunnittelussa tulevat korostumaan jo aiemmin maakuntakaavan laadinnassa todetut luonto- ja maisemavaikutusten selvittäminen ja niiden huomioon ottaminen. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota Natura-alueen suojeluperusteena olevaan uhanalaiseen lajiin. Törmäysriskin minimoimisen lisäksi hankkeessa tulee varmistua lajin reviirin elinkelpoisuuden säilyminen. Maakuntakaavassa esitetty Uusimon rajausta perustuu Natura-arvioinnin ja vaikutusten arvioinnin tuloksiin.

Lähtökohtaisesti vaihtoehtotarkastelussa tulisi olla useampia vaihtoehtoisia tapoja hankkeen toteuttamiseen, jotta esimerkiksi hankkeen koon mukaista vaikuttavuutta ja vaikutusten laajuutta voidaan arvioida. Uusimon tuulivoimahankkeessa on lähdetty vaikutusarvioinnin osalta liikkeelle suurimmasta mahdollisesta hankkeesta ja siten myös suurimmista mahdollisista vaikutuksista. Yhteysviranomaisen pitää valittua menettelytapaa hyväksyttävänä, mutta toteaa, että painoarvo vaihtoehtotarkastelulle siirtyy arviointiohjelman kuulemisvaiheessa saatuun palautteeseen ja sen huomioon ottamiseen. Uusimon hankkeen osalta olemassa olevaa tietoa olisi ollut saatavilla, jota olisi voinut jo hankkeen suunnittelun tässä vaiheessa hyödyntää. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeesta tulee muodostaa sekä tuulivoimaloiden sijoittelun että voimalamäärän osalta vähintäänkin yksi uusi, toteuttamiskelpoinen ja vaikutusarvioinnin tuloksiin pohjautuva vaihtoehto, mikä huomioi myös maakuntakaava 2040 mukaisen kaavaehdotuksen rajaukset. Yhteysviranomaisen pitää tätä perusteltuna, koska maakuntakaavaehdotuksen laadinnassa on laadittu useita selvityksiä mm. alueen luontoarvoihin ja maisemaan liittyen sekä otettu huomioon asutuksen läheisyys ja siten arvioitu kyseiselle alueelle soveltuvan voimala-alueen laajuus. Selvitystöiden yhteydessä on tunnistettu alueelta tiettyjä arvoja, jotka on otettava huomioon alueen suunnittelussa. Kaavaehdotuksen tuulivoima-alueita koskevassa suunnittelumääräyksessä sanotaan, että *alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, liikenneväyliin, pinta- ja pohjavesiin, maisemaan, kulttuuriperintöön, virkistykseen, matkailuun ja muihin elinkeinoihin, luontoon, maakotkaan ja muuhun linnustoon sekä varmistettava, että kulttuuriympäristöjen valtakunnalliset ja maakunnalliset arvot säilyvät. Lisäksi on otettava huomioon maisemalliset vaikutukset järvillä.* Lisäksi tiettyjen hankealueiden osalta on tarkentavia suunnittelumääräyksiä, ja ne koskevat myös Uusimon hankealuetta. Niissä todetaan, että yksityiskohtaisemmassa

11.10.2023

suunnittelussa on varmistettava, että suunnitelma tai hanke yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa tarkasteltuna ei luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevia luonnonarvoja ja että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon metsäpeuran vaellusreitit ja lisääntymisalueet. Suunnittelussa on myös huomioitava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Arviointityön yhteydessä on syytä tarkistaa Uusimon tuulivoima-alueen koskevat merkinnät Keski-Suomen maakuntakaava 2040 aineistosta. YVA-ohjelmassa oli viitattu Uusimon kohdalla myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun merkintöihin. Sinänsä Keski-Suomenkin hankkeiden osalta voidaan pitää tavoiteltavana, että alueen suunnittelussa kiinnitetään huomiota myös tuulivoima-alueen tuottaman energian jatkokäyttöön joko hyödyntämiseen paikallisessa suljetussa sähköverkossa, liittämällä se kantaverkkoon, tai muuntaa se varastoitavaan muotoon.

Sähkön siirron vaihtoehtojen osalta annettiin palautetta, joissa lähtökohtaisesti kannatettiin lyhyttä vaihtoehtoa VED tai vaihtoehtoa VEB, joka kulkisi mm. Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimahankealueiden vieressä ja näin mahdollistaisi useamman hankkeen liittymisen samaan voimalinjaan. Lisäksi mahdollisena todettiin myös linjan rakentaminen jo olemassa olevan linjan viereen Murtojärven suuntaan. Yleisesti tiedot suunniteltujen voimalinjoiden alueilta todettiin kuitenkin olevan niin puutteelliset, ettei tarkkaa kantaa niiden sijaintimahdollisuuksiin voitu ottaa. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän ja toteaa, että lähtötietoja ja nykytilan kuvauksia vaikutuskohteittain tulee täydentää, jotta vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta voidaan arvioida. Lähtökohtaisesti tulisi jo YVA-ohjelmavaiheessa olla riittävät tiedot niistä alueista, joille voimalinjoja suunnitellaan osana hanketta, jotta niiden toteuttaminen olisi myös hankkeen ominaisuudet ja liityntälinjojen kapasiteetti huomioon ottaen realistisesti arvioiden mahdollista. Asiasta on hyvä olla yhteydessä myös verkkoyhtiöihin. Metsähallitus esimerkiksi tuo esille mm. vaihtoehtojen VEA ja VEB osalta, että tarkastelun perusteella ne näyttäisivät kulkevan arvokkaiden luontokohteiden kautta/läheisyydessä, jolloin näillä voi olla merkitystä mm. alueen luontoarvojen, erämaisyyden ja virkistyskäytönarvojen säilymiselle. Tiedossa olevat arvokkaat luontokohteet olisi voitu ottaa huomioon jo suunnittelun tässä vaiheessa. Hyvänä yhteysviranomaisen pitää sitä, että sähkönsiirtoa suunnitellaan yhdessä muiden hanketoimijoiden kanssa.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja muut päätökset on kuvattu arviointiohjelmassa. Mikäli arviointimenettelyn yhteydessä tulee esille muita mahdollisia suunnitelma- tai lupatarpeita, ne tulee kuvata arviointiselostuksessa. Elenia, Fingrid Oyj, Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) ja Väylävirasto sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus tuovat lausunnoissaan esille tiettyjä huomioita, ohjeita ja edellytyksiä hankkeen toteuttamiselle sekä lupatarpeita, jotka hankkeen suunnittelussa tulee ottaa huomioon.

Annetuissa mielipiteissä edellytettiin hankkeelle ympäristölupaa. Lähtökohtaisesti hanke tulee suunnitella siten, ettei se aiheuta kohtuutonta haittaa eikä hankkeelle siten ole ympäristöluvan tarvetta.

Maa-ainekset ja ylijäämämaat

Alueella tarvittavien uusien maamassojen tarvetta, mahdollisten läjitysalueiden sijaintia ja niiden kuljetusta ei ole tarkemmin avattu ja se tarkentunee suunnittelun edetessä. Yhteysviranomainen edellyttää tarkempia selvityksiä myös tältä osin. Tarvittavien maa-ainesten ottopaikoista tulee esittää alustava suunnitelma, kuten määrät ja ottopaikat, ja arvio vaikutuksista, sillä tarkkuudella kuin suunnittelun tässä vaiheessa on tiedossa. Erityisesti tulee huomioida mahdolliset uudet ottoalueet. Arviointiselostuksessa tulee esittää alustava suunnitelma ja arvio myös ylijäämämaiden määrästä ja niiden sijoittamisesta. Luvan tarve maa-ainesten ottamiselle on tunnistettu arviointiohjelmassa. Lisäksi yhteysviranomainen muistuttaa, että kiven, soran tai hiekan otto on YVA-lain hankeluettelon mukaista toimintaa silloin, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria, tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arviointiohjelman laatu ja riittävyys

Lausunnoissa kiinnitettiin huomiota erityisesti siihen, että selvitykset tulee olla riittäviä ja asiantuntijoiden tekemiä, joilla on riittävä tietopohja ja ymmärrys arvioinnin tekemiseen. Annetuissa palautteissa ja lausunnoissa todettiin, että nyt esitetyt lähtötiedot ja alueiden kuvaukset ja tarkastelut on laadittu pääsääntöisesti varsinaisen hankealueen osalta hyvin, mutta ovat sähkönsiirtolinjojen osalta puutteelliset, vaikka sähkönsiirtovaihtoehdot on esitetty osana hankekokonaisuutta. Jotta alustavasti olisi voitu ottaa kantaa esitettyjen sähkönsiirtolinjojen esitettyihin sijaintipaikkoihin, olisi arviointiohjelmassa pitänyt olla tarkemmat kuvaukset myös sähkönsiirtolinjojen aluekuvauksista etenkin, kun osin on kyse täysin uudesta sähkönsiirtoreitistä.

Yhteysviranomainen yhtyy saatuun palautteeseen ja toteaa, että sähkönsiirtolinjojen osalta tarkastelu on tehty vaatimattomasti käytännössä kaikkien vaikutuskohteiden nykytilan kuvausten ja niihin liittyvien asiaa havainnollistavien karttojen ym. osalta. Sähkönsiirtolinjat ovat pitkiä ja osa linjauksista on uusia, joten kahden sivun kuvausta nykytilasta ei voida pitää riittävänä. Eri rekistereistä saatavaa tietoa on käytettävissä ja sitä olisi pitänyt hyödyntää ja analysoida kattavammin jo YVA-ohjelmassa. Esimerkiksi jo pelkästään kohteiden esittäminen yhdessä suunniteltujen sähkönsiirtoreittien kanssa samalla karttapohjalla olisi antanut jo kohtuullisen kuvan mahdollisista haasteista tältä osin. Sähkönsiirron vaihtoehdot on esitelty ja tuotu esille myös pidetyssä ennakoneuvottelussa (23.1.2023) osana hankekokonaisuutta. Yhteysviranomainen edellyttää sähkönsiirtolinjojen kuvausten täydentämistä ja täydennykset tulee esittää osana arviointiselostusta maastoinventointien (toteutetaan kaudella 2023) ja muiden hankkeeseen laadittavien selvitysten lisäksi. Arviointi tulee laatia sekä hankealueen että sähkönsiirron vaihtoehtojen osalta samalla tarkkuudella ja eri vaihtoehdot tulee käsitellä tasapuolisesti siten, että niiden väliset mahdolliset erot voidaan luotettavasti arvioida epävarmuudet huomioon ottaen.

YVA-ohjelmassa kuvatut vaikutus- ja arviointikohteet ovat keskeiset tuulivoimahankkeiden arvioinneissa, ja IMPERIA-menetelmän käyttö on jo vakiintunut tapa

11.10.2023

arvioida hankkeiden vaikutusten merkittävyyttä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että jo YVA-ohjelman lähtötiedoissa ja arviointityössä tulee olla käytettävissä ajantasaiset ja arviointiin parhaiten soveltuvat tiedot ja menetelmät. Käytetyt tiedot ja menetelmät epävarmuuksineen tulee kuvata riittävällä tarkkuudella, jotta niiden luotettavuus voidaan arvioida. Menetelmällisesti arviointi tulee tehdä eri vaikutuskohteiden osalta sekä varsinaisen tuulivoimala-alueen että sähkönsiirtolinjojen osalta. Yhteysviranomaisen huomioi, ettei hankkeen osalta ole esitetty kuvausta hankealueen kehityksestä, mikäli hanketta ei toteuteta. Kuvaus tulee täydentää arviointiselostukseen.

Yksittäisenä asiana mikromuovit ja voimalan mahdollisesti aiheuttama maatarina ovat herättäneet paljon kysymyksiä. Yhteysviranomaisen esittää, että näiden osalta laaditaan selvitys/yhteenvedo olemassa olevan tiedon pohjalta osana arviointiselostusta.

Seuraavassa on yhteysviranomaisen näkemykset YVA-ohjelmassa esitettyjen nykytilan kuvauksien riittävyydestä ja arviointimenetelmien soveltuvuudesta arvioinnin tekemiseksi.

Yhdyskuntarakenne ja alueiden käyttö

Hankealue kuuluu Keski-Suomen voimassa olevassa maakuntakaavassa biotalouden tukeutuvalla alueella. Hankealueen itäosassa sijaitsee maakuntakaavan Kaura-ahon luonnonsuojelualue (SL, nro 162, Makkaran niitty, FI0900056). Hankealueen eteläosaa sivuaa maakuntakaavan kulttuuriympäristön vetovoima-alue ja koillispuolelle sijoittuu maakuntakaavan luonnonsuojelualue (SL, nro 172) ja Natura-alue Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerineva (FI0900058). Hankealueen lähivaikutusalueelle sijoittuu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat Käräväskylän, Ylä-Liitonjoen ja Kortteisen maisema-alueet. Maakuntakaavassa osoitetut maisema-alueet muodostavat Pihtiputaan pika-asutusmaisemat -kokonaisuuden, joka on nykyisin luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (VAMA 2021). Osin hankealueelle sen länsipuolelle jää arvokkaat moreenimuodotumat. Kohteet on huomioitu arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmassa on myös kerrottu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavat ja vireillä oleva energia- ja ilmastovaihe-alue. Arviointiohjelmasta puuttuu sähkönsiirtolinjojen tarkastelu suhteessa voimassa oleviin kaavoihin, mikä tulee täydentää arviointiselostukseen.

Keski-Suomessa on valmisteilla maakuntakaavan päivitys, maakuntakaava 2040, missä Uusimon alueelle on rajattu tuulivoimatuotannolle soveltuva alue. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaavaehdotukseen rajattu alue on huomattavasti pienempi kuin nyt esitetty hankealueen raja. Maakuntakaavan valmistelun yhteydessä on laadittu useita selvityksiä ja aluerajaukset on kaavaehdotukseen laadittu perustellusti tältä pohjalta. Yhteysviranomaisen edellyttää arviointiselostukseen li-sättäväksi vähintään toisen tarkasteltavan vaihtoehdon, joka noudattaa maakuntakaavaehdotuksen mukaista rajausta. Alueella korostuvat paitsi vaikutukset asutukseen, myös erityisesti Natura-alueen läheisyys ja Natura-alueen suojeluperusteena olevaan lajiin mahdollisesti kohdentuvat vaikutukset.

Maisema, kulttuuriympäristöt ja arkeologinen kulttuuriympäristö

Vaihtoehdot

YVA-ohjelmassa esitetty hankealue on laaja (28,6 km²), ja se on pinta-alaltaan yli kaksinkertainen Keski-Suomen maakuntakaava 2040 -ehdotuksessa osoitettuun Uusimon tuulivoima-alueeseen (13,0 km²) nähden. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään noin 300 metriä. Maisemavaikutukset ovat tuulivoimahankkeiden merkittävimpiä ja laajimmalle ulottuvia vaikutuksia. Maisemanäkökulmasta on ehdottoman tärkeää muodostaa YVA-selostusvaiheeseen 0- ja 1-vaihtoehtojen väliltä myös kolmas tarkasteltava vertailuvaihtoehto, joka noudattaa maakuntakaavaehdotuksen mukaista rajausta.

Hankealueen nykytilan kuvaus, maisemaselvitys ja maisemavaikutusten arviointi

Hankealue sijoittuu ympäristöministeriön maisema-alueöryhmän mietinnön 1 (1993) mukaan maisemamaakuntajaossa Suomenselän (6.0) ja Itäiseen järvi-Suomeen lukeutuvan Keski-Suomen järvisiedun (4.4) rajalle. Tätä maisemamaakuntaja seutujakoa on edelleen tarkennettu Keski-Suomen maakunnallisella maisemaselvityksellä (2005). Kyseinen selvitys on hyvä huomioida yhtenä maisemaan liittyvänä taustaselvityksenä.

YVA-ohjelmassa hankkeen vaikutusalueen maiseman ja kulttuuriympäristön kuvauksena on esitetty kooste vaikutusalueelle sijoittuvista maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön tiedossa olevista arvokohteista. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA2021) sekä maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on kuvattu YVA-ohjelmassa. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös paikallisesti merkittävät kohteet. Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat perinnebiotoopit (perinnemaisemat) on kuvattu YVA-ohjelmassa puutteellisesti. Ainoastaan hankealueen sisälle sijoittuva Makkaran niitty, inventoitu perinnebiotooppi (M+) on kuvattu YVA-ohjelmassa.

Hankkeen vaikutuksia perinnebiotooppeihin tulee tarkastella kattavasti. Yksityis- ja valtionmaiden perinnebiotooppeja on päivitys- ja täydennysinventoitu viime vuosina, ja inventoinneista ovat vastanneet sekä alueelliset ELY-keskukset (yksityismaat) että Metsähallitus (valtion maat). Hankkeen vaikutusalueella on Makkaran niityn lisäksi myös muita inventoituja perinnebiotooppeja; 15 kohdetta n. 20 km säteellä ja 3 kohdetta 7 km säteellä. Perinnebiotooppien inventointitiedot on tallennettu Metsähallituksen ylläpitämään tietojärjestelmään.

Hankealueella tuotettava sähkö on alustavien suunnitelmien mukaan suunniteltu siirrettäväksi valtakunnanverkkoon neljää vaihtoehtoista reittiä pitkin. YVA-ohjelman kartoilla (kuvat 64, 65) ja taulukoissa (14, 15) on kuvattu tuulivoimaloiden hankealue vaikutusaluevyöhykkeineen ja niille sijoittuvat kulttuuriympäristön arvokohteet ja -alueet (pl. perinnebiotoopit). Sen sijaan esitys sähkönsiirron vaihtoehtoista ja niiden vaikutusalueista ja niille sijoittuvista arvokohteista ja -alueista puuttuu kartta- ja taulukkoesityksistä ja tulee lisätä. Tätä ei myöskään kuvattu luvussa 9.21 Sähkönsiirtoreittien nykytila.

11.10.2023

Olemassa oleva aineisto ja tieto maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteista tulee ottaa huomioon hankkeessa, mutta maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia ei tule arvioida pelkästään suhteessa arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin. YVA-ohjelmassa ei ole mainittu maisemaselvitystä laadittavana erillisselvityksenä. Maisemavaikutusten arvioinnin tueksi tarvitaan asiantuntijatyönä laadittu maisemaselvitys, jonka avulla voidaan muodostaa kattava ja yhteismitallinen käsitys tuulivoima-alueen ja sen vaikutusalueen maiseman ja kulttuuriympäristön nykytilasta, arvoista, ominaispiirteistä sekä niiden herkkyydestä ja muutoksen sietokyvystä. Maisemaselvitys tarvitaan, jotta voidaan arvioida luotettavasti hankkeen (tuulivoimalat sekä sähkönsiirtovaihtoehdot A-D) maisemavaikutuksia ja muutoksen merkittävyyttä suhteessa nykytilaan sekä tutkia vaikutusten lieventämismahdollisuuksia. Kun maisemaselvitys ja -vaikutusten arvioinnit tehdään objektiivisuuteen pyrkivillä metodeilla (esim. Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, YM:n opas 2016), voidaan myös minimoida subjektiivisina koetuilla maisemamielikuvilla spekulointi.

Maisemaselvitys ja maisemavaikutusten arviointi tulee tehdä koko hankkeen vaikutusalueelta, paitsi tuulivoimaloiden, myös sähkönsiirron eri vaihtoehtojen osalta. Lisäksi arvioitavaksi tulevat yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Vireillä olevia tuulivoimahankkeita on useita molemmin puolin maakuntarajaa, mikä korostaa maisemaan kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeyttä. YVA-ohjelman mukaan maisemavaikutusten yhteisvaikutusten arviointi painottuu noin 10 kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimaloista. Ottaen huomioon hankkeen mitataava sekä useat muut vireillä olevat saman kokoluokan hankkeet, tulisi harkita vaikutusten arvioinnin ulottamista kauemmas, niin että se kattaa ainakin koko välialueen (14 km asti hankealueesta), mahdollisesti enemmänkin.

YVA-ohjelman mukaan maisemavaikutusten arvioinnissa käytetään havainnekuvia ja näkymäalueanalyysiä. Havainnekuvissa tuulivoimalat kuvataan staattisina, mutta todellisuudessa voimaloiden pyörivä roottori tekee niistä maisemassa dynaamisia elementtejä. Perinteisten näkymäalueanalyysien ja havainnekuvien ohella hankkeen, ja hankkeen yhteisvaikutusten, visualisoinnissa tulisikin panostaa myös uudenlaiseen tekniikkaan kuten videosovitteisiin ja virtuaalimalleihin, joissa tuulivoimat kuvataan sellaisina, kuin ne ovat toiminnassa.

Videosovite voi antaa valokuvasovitetta paremman käsityksen tuulivoimarakenteista osana maisemakokonaisuutta, koska liikkuvan kuvan kautta maiseman tilallinen luonne hahmottuu yhteen suuntaan otettua valokuvaa paremmin. Virtuaalimallit mahdollistavat myös erilaisten voimalalukumäärien, sijoittelun ja korkeuksien joustavan vertailun (YVAn eri vaihtoehdot). Samoin mallien hyödyntämistä myös lentoestevalojen yö- ja pimeänaikaista maisemaa muuttavien vaikutusten havainnollistamisessa olisi syytä tutkia.

Arkeologinen kulttuuriympäristö

Pohjois-Pohjanmaan museo ja Kuopion kaupungin Kulttuurihistoriallinen museo muistuttavat, että arkeologisen inventoinnin raportit tulee toimittaa museoille hyväksyttäväksi, jonka jälkeen voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Arkeologiseen kulttuuriympäristöön liittyviä ympäristövaikutuksia tulee arvioida samoin periaattein kuin muutakin kulttuuriympäristöä tai maisemaa. Myös väliaikaiset toiminnot tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa. Museoiden

lausunnoissa korostettiin eri hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia, mikä on nous-
sut esille vahvasti muidenkin vaikutuskohteiden osalta.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

YVA-ohjelmassa on todettu, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tärkeimmät lähtötiedot saadaan hankkeen muiden vaikutustyyppien vaikutusarvioinneista, kuten vaikutuksista maankäyttöön, maisemaan, luontoon, äänimaisemaan sekä valo-olosuhteisiin. Melu- ja välkemallinnusten osalta tulee huomioida myös annetut lausunnot ja kiinnittää mallinuksissa huomiota siihen, että ne tehdään ominaisuuksiltaan alueelle suunnitelluilla voimaloilla. Yhtenä osatekijänä on myös otettava huomioon Säteilyturvakeskuksen ohjeistukset sähkö- ja magneettikenttien osalta. Yhteysviranomaisen pitää ihmisten asumiseen ja elämiseen liittyvää vaikutusarviointia, ml. eri hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia, yhtenä keskeisimmistä arvioitavista tekijöistä tämän hankkeen osalta.

Hankkeen vaikutukset elinkeinoihin ja mahdollisuudet niiden säilyttämiseksi tulee myös arvioidavaksi tässä yhteydessä. Hankealueen osalta korostuu pitkälti alueen käyttö virkistysalueena ja Metsähallitus tuokin lausunnossaan esille useita merkittäviä retkeily- ja virkistyskäyttökohteita, mihin tuulivoimahankkeelle voi olla mm. maisemallista näkyvyyttä, mikä voi rikkoa alueen retkeilyalueiden erämaisen luonteen. Virkistyskäyttö tulee ottaa arvioinnissa huomioon osana ihmisten elinympäristön viihtyisyyttä. Sähkönsiirron vaihtoehdot tulee arvioida osana hanketta.

Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutusten arviointi kuuluu osaksi tuulivoimahankkeiden vaikutusarviointia ja tulee esittää omana kokonaisuutenaan arviointiselostuksessa. Tuulivoimalahankkeilla arvioidaan pitkällä aikavälillä olevan ilmaston kannalta myönteisiä vaikutuksia, mutta mm. metsän poistaminen voimalinjojen, voimalapaikkojen tai teiden osalta vähentää puolestaan hiilinielujen määrää. Ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan hyödyntämään ympäristöministeriön julkaisua (2021) soveltuvilta osin.

Hankkeen ilmastovaikutuksia tulee tarkastella koko sen elinkaaren ajalta huomioden erityisesti seuraavat näkökulmat: rakentamisen aikaiset päästöt, vaikutukset kasvillisuuden hiilinieluihin ja –varastoihin, käytön aikaiset vaikutukset sekä käytöstä poistoon liittyvät vaikutukset. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeen vaikutukset ilmastoon arvioidaan arviointiselostuksessa siten, että hankkeen ilmastovaikutusten merkittävyys ja vaikutus voidaan tältä osin arvioida. Menetelmät, laskentatavat ja tulosten tulkinnat ja niihin liittyvät epävarmuudet tulee avata myös sanallisesti arviointiselostuksessa. Hankkeen haitat ja hyödyt tulee kuvata ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankealueen lisäksi myös sähkönsiirron vaikutukset. Vaikutusarviointi tulee tehdä vaihtoehdoittain. Mikäli arvioinnissa otetaan huomioon hankkeen mahdolliset lieventämiskeinot, ne tulee kertoa selkeästi ja niiden tehokkuutta tulee arvioida myös ilmastonäkökulmasta. Ilmastomuutoksen sopeutumisen tarpeet ja ilmatoriskit tulee arvioida.

Haapajärven kaupunki toteaa, koska hanketoimija hankealueen, tiestöjen ja siirtolinjojen ym. rakentamisessa joutuu poistamaan metsää, tulisi hanketoimijan kompensoida aiheuttamaansa ilmastohaittaa esimerkiksi istuttamalla vastaava määrä metsää. Yhteysviranomaisen pitää kompensatioajattelua kannatettavana ja

toteaa, että toiminta voisi olla myös pienimuotoisempaa, ja alueen ominaispiirteiden turvaamiseen liittyvää toimintaa, kuten esimerkiksi purokunnostuksia.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen mahdolliset vaikutukset pinta- ja pohjavesiin yleisellä tasolla erityisesti rakentamisen aikaisten vaikutusten osalta. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen toteuttamisen vaikutukset alueen vesitalouteen kokonaisuutena. Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen mahdolliset vaikutukset alueen hydrologiaan ja tulee arvioiduksi arviointityön yhteydessä. Yhteys pohja- ja pintavesien osalta tulee tunnistaa arvioinnissa. Hankealueen läpi kulkee Raudanjoki, joka on vesienhoidon periaatteiden mukaan luokiteltu veden laadun kautta tilaltaan tyydyttäväksi. Kaudella 2016–2021 joki on vielä luokiteltu hyvään tilaan. Hydrologis-morfologinen tila on tyydyttävä ja tukee siten luokitusta. Uoma on uittoperattu. Vesimuodostumaan kohdistuu jo nyt silmälläpidettävää metsätalouden kuormitusta, ja joki on luokiteltu metsätalouden kuormitukselle herkäksi vedeksi. Raudanjoen tila on otettava huomioon hankkeen suunnittelussa eikä tilaa saa heikentää. Erityisesti tulee ottaa huomioon rakentamisen aikaiset riskit ja huolehtia, ettei rakentamisaikaisia valumia pääse vesistöön. Vaikka Raudanjoki on todettu luonnontilaltaan muuttuneeksi, on sillä kuitenkin oma arvonsa luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä, joka on huomioitava hankkeen suunnittelussa. Raudanjoki laskee Saanjärveen, joka on luokiteltu tilaltaan tyydyttäväksi. Järven klorofyllipitoisuudet ovat korkeat ja alusveden happitilanne on ajoittain hyvinkin huono.

Pintavedet on arviointiohjelmassa kuvattu vaatimattomasti ottaen huomioon niiden läheinen sijainti hankealueeseen nähden. Olemassa olevaa aineistoa ei käytännössä ole arviointiohjelmassa tuotu esille. Sähkönsiirtolinjojen osalta kuvaukset ovat lähinnä mainintana. Vaikutusten arvioinnissa kuvausta on tarkennettava ja otettava huomioon myös vesienhoidon tavoitteiden toteutuminen. Arvioinnissa on kuvattava ja otettava huomioon myös sähkönsiirtolinjat. Sekä hankealueen että sähkönsiirtolinjojen pienvesikohteet tulee kuvata ja arvioida vaikutuksia arviointiselostuksessa.

Myöskään pohjavesien osalta ei arviointiohjelmassa ole kuvattu tarkemmin nykytilaa sähkönsiirtolinjojen osalta. Puutteet tulee täydentää arviointiselostusvaiheessa.

Luonto, kasvillisuus ja eläimistö

Sähkönsiirron osalta YVA-ohjelmassa ei ole esitetty luontoarvoihin liittyviä arviointikohteita tai menetelmiä. Nämä olisi myös pitänyt kertoa jo YVA-ohjelmassa, eli YVA-ohjelma on puutteellinen tältä osin. YVA-selostuksen mukaan luontoselvitykset sähkönsiirron osalta tehdään vuonna 2023.

Alueella esiintyvien merkittävien lajien vaikutusarvioinnin osalta, kuten uhanalainen päiväpetolintu ja metsäpeura, tulee yksiselitteisesti kuvata vaikutusarvioinnin tulokset, käytetyt aineistot ja menetelmät sekä vaikutusmekanismeja mukaan lukien mahdollinen häiriövaikutus metsäpeuran osalta. Arviointi tulee tehdä nimenomaan Uusimon hankkeen osalta, mutta ottaen huomioon myös muiden hankkeiden ja niihin liittyvän infran yhteisvaikutukset. Luonnonvarakeskus toteaa, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat saattavat muodostaa vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden

11.10.2023

muutostekijöiden kanssa. Yhteysviranomainen yhtyy tähän ja huomauttaa, että pohjoiseen Keski-Suomeen ja Suomenselän alueelle kohdistuu huomattavaa rakentamispainetta ja pitää siksi tärkeänä mm. voimajohtohankkeiden yhteydessä yhteisten voimajohtolinjojen mahdollisuuksien selvittämistä. Tämä on tullut esille useiden hankkeiden kohdalla.

Luonnonvarakeskuksen (Luke) lausunto tulee ottaa huomioon arvioinnin laadinnassa. Lausunnossa pyydetään hankkeen suunnittelussa kiinnittämään huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Luke toteaa, että metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura 2000 -alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää noin 5 kilometrin suojavyöhyke, jotta metsäpeuran elinolot alueella voitaisiin turvata. Seudullisesti samalle alueelle on rakentumassa useita hankkeita, joiden alueen yhtenäisyyttä pirstova vaikutus voi lajin kannalta olla merkittävä.

YVA-ohjelman mukaan "hankealue sijoittuu lintujen päämuuttoreittien reunamille, jossa lintujen muutto on luontaisesti vähäistä ja hajanaisista. Hankealueen ympäristöön ei myöskään sijoitu sellaisia maanpinnanmuotoja, jotka ohjaisivat merkittävästi lintujen muuttota alueella. Hankealue sijaitsee kurjen syysmuuttoreitin reunamille." Kuitenkin, kuten YVA-ohjelmassa todetaan, hankealueen läheisyyteen sijoittuu kaksi maakunnallisesti arvokasta (MAALI) aluetta: Kortteinen (2,1 km lähimmästä voimalapaikasta) ja Elämäisjoen luusua (3,6 km lähimmästä voimalapaikasta). Molemmat kohteet on todettu olevan tärkeitä lintujen muutonaikaisia levähdysalueita. YVA-suunnitelmaan tulee arvioida tarkemmin hankealueen voimaloiden vaikutuksia muuttavaan linnustoon erityisesti em. MAALI-alueiden osalta.

YVA-ohjelman mukaan kanalintujen soidinpaikkaselvityksessä oli havaittu pienehköjä teeren soitimia sekä merkkejä metson soidinpaikoista sekä yksi laajempi, vähintään kuuden metsokukon soidin. Metsähallituksen esityksen mukaan isoimmat metson soitimet tulisi ehdottomasti saada pidettyä elinvoimaisina ja näin ollen ne tulee huomioida hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa. Soidinpaikkojen tärkeys nousi esille myös paikallisten yhdistysten lausunnoissa sekä yksittäisissä mielipiteissä.

Uhanalaisen päiväpetolinnun osalta yhteysviranomainen suosittelee tekemään erillisen salassa pidettävän liitteen YVA-selostukseen, jossa voi käsitellä ymmärrettävämmiin, laajemmin ja tarkemmin lajin selvitykseen käytetyt menetelmät, vaikutusten arviot ja -menetelmät sekä niistä johdetut johtopäätökset siten, että niiden riittävyys ja luotettavuus pystyy arvioimaan. Kyseiselle lajille aiheutuvat vaikutukset tulee tarkastella myös Natura-vaikutusarvion kautta, koska laji on Sepänsuo-Paanasen-neva-Teerineva (FI0900058, SAC/SPA) suojelun perusteena oleva laji. Edellä mainitut ovat salassa pidettävää tietoa. Erityisesti lajin osalta tulee arvioida myös muut haittavaikutukset kuin törmäysriski sekä hankkeiden yhteisvaikutukset.

Suurpetojen osalta selvityksiä pidetään puutteellisina ja selvityksiä tulee täydentää. Alueen merkitystä lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, tulee vaikutusarvioinnin yhteydessä arvioida.

Yhteisvaikutuksissa ei ole mainintaa luonnonarvoihin kohdistuvista hankkeiden yhteisvaikutuksista. Yhteisvaikutukset tulee ottaa huomioon erityisesti Natura-vaikutusten osalta (Natura-vaikutusten arvioineissa) sekä laajoja elinympäristöjä/reviirejä omaavien/käyttävien lajien/vuodenkierron mukaan laajalla alueilla liikkuvien lajien

osalta. Hankkeen merkitystä, sähkönsiirtovaihtoehdot mukaan lukien, tulee arvioida ekologisten yhteyksien säilymisen näkökulmasta osana vaikutusarviointia huomioiden erityisesti Natura 2000 -verkoston alueiden perusteena olevat luonnonarvot.

Selvitysten perusteella alueella on todettu useita pienialaisia, mutta luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita, kuten Raudanjoen ympäristö, ojittamattomia suoalueita, lähteitä ja uhanalaisten kasvien kasvupaikkoja. Hankealueen osalta ne on tunnistettu ja tulee säilyttää ja huomioida voimaloiden sijoittamisessa alueelle. Vastaava tarkastelu tulee tehdä sähkönsiirtolinjojen osalta.

Vaikutukset Natura-alueisiin

Vaikutuksia Natura-kohteisiin on arvioitu vain varsinaisen tuulivoima-alueen osalta, mikä on puutteena arviointiohjelmassa. Hankealueella sijaitsevalle Natura-alueelle (Makkaran niitty, FI0900056, SAC) ja hanketta lähimmälle Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerineva Natura-alueelle (FI0900058, SAC/SPA) on laadittu luonnonsuojelulain (5.1.2023/9) 35 §:n mukainen Natura-arviointi. Laadittu Natura-arviointi esitetään YVA-selostuksen liitteenä. Natura-vaikutusten arvion tekeminen kahdelle lähimmälle kohteelle, Makkaran niitty (FI0900056, SAC) ja Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerineva (FI0900058, SAC/SPA), on perusteltua. YVA-menettelyn yhteydessä selvitetään Natura-arvioinnin velvollisuus hankealuetta lähimpänä sijaitseville Natura-alueille, joihin hankkeella saattaa olla mahdollisia vaikutuksia. Kohteet, joille Natura-arviointi laaditaan, olisi tullut kertoa jo YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomaisen edellyttää Naturan tarvearviointia seuraavilta kohteilta, joihin suunnitellulla tuulivoimala-alueella voi olla vaikutuksia: Syväjärvenlehto (FI0900044, SAC), Kolima (FI0900072, SAC/SPA) ja Suurusneva (FI0900063, SAC). Yhteysviranomaisen arvioi, ettei Uusimon hankkeesta tai sen sähkönsiirron nyt esitetyistä vaihtoehdoista aiheudu vaikutuksia Hepomäen haka (FI1002019, SAC) -Natura-alueelle, mutta pyytää huomioimaan sen kuitenkin tarkastelun lähtökohdissa. Pohjois-Pohjanmaan puoleinen Hallakallion tuulivoimahanke näyttäisi osuvan vähintäänkin YVA-ohjelman mittakaavassa esitetyillä kartoilla Hepomäen haka-alueen välittömään läheisyyteen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että Natura-vaikutusten arvion tarveharkinta tulee tehdä sillä tarkkuudella, että luotettavasti voidaan osoittaa, ettei hankkeesta tai hankkeiden yhteisvaikutuksista aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia alueiden suojeluperusteisiin. Tarvittaessa myös muille kohteille tulee tehdä varsinainen Natura-vaikutusten arvio.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että sähkönsiirtolinjojen osalta ei ole tehty vastaavaa tarkastelua tai esitystä Natura-arvioinnin tai Natura-tarvearvioinnin kohteille eikä siihen näin ollen oteta kantaa tämän lausunnon yhteydessä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Natura-arvioinnit/tarvearvioinnit tulee pääsääntöisesti toteuttaa YVA-menettelyn yhteydessä ja siten tulokset tulee esittää osana arviointiselostusta.

Vaikutukset liikenteeseen

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue (L-vastuualue) tuo esille useita liikennesuunnitteluun ja kuljetuksiin sekä vaikutusarviointiin ja sen tarkkuuteen, että arviointiselostuksen luettavuutta parantavia seikkoja, jotka on tuotu esille aiemmin tässä lausunnossa ja jotka on hyvä ottaa huomioon arviointiselostuksen laadinnassa. Pohjois-Pohjanmaan L-vastuualue pitää tärkeänä

11.10.2023

mm., että YVA-selostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta ja tunnistetaan liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat sekä pyrkii löytämään ratkaisuja myös tältä, kuinka liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan asutuksenkin näkökulmasta vähentää.

Alueen kulkuyhteyksistä Keski-Suomen ELY-keskuksen L-vastuualue toteaa, että alue on saavutettavissa pääosin olemassa olevien yksityistieyhteyksien kautta monelta eri suunnalta. Kulkuyhteydet tuulivoimaloille tulee ELY-keskuksen liikennevastuualueen näkemyksen mukaan ensisijaisesti suunnitella muualta kuin valtatie 4 yksityistieliittymistä, eli käytännössä seututien 760 ja yksityistieverkon kautta. Valtatiellä on alueelle johtavien yhteyksien kohdalla 100 km/h nopeusrajoitus ja rakentamisen aikaiset väliaikaiset tarpeet turvallisen kulkuyhteyden järjestämiseksi alueelle voivat aiheuttaa merkittäviä kielteisiä vaikutuksia valtatie 4 muulle liikenteelle. Kyseessä on TEN-T ydinverkko ja pääväyläasetuksen mukainen 1. palvelutasoluokan väylä, jonka liittymistä määrätään lähtökohtaisesti liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaisella tiesuunnitelmalla (LjMTL 37§).

Voimaloiden osien kuljetusten osalta Haapajärven kaupunki huomauttaa, ettei se hyväksy keskustaaajaman läpi kulkeva kuljetusreittiä, mikäli kuljetukset tulevat Kala-joen sataman kautta. Syy tähän on, ettei valtatie 27:n ja kantatie 58:n risteysalueen liikenneympyrästä kulkeminen ilman merkittäviä purkamisia ole mahdollista erikoiskuljetuksilla.

Selostusvaiheessa ja hankkeen valmistelussa tulee vielä huomioida helmikuussa 2023 valmistunut julkaisu: Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2023, joka löytyy avoimesti julkaisupalvelu Doriasta: <https://www.doria.fi/handle/10024/186659>. Julkaisu toimii hyvänä lähtöaineistona tuulivoimalaprosesseihin huomioitaviin asioihin ja lupaprosesseihin myös toteuttajalle ja tienpitäjän ohella muille viranomaisille. Julkaisussa on tuotu esiin, että tuulivoimahankkeen kuljetusten vaatimat muutostoimet maantieverkolle, tulisi selvittää aiempia toteutuneita käytäntöjä yksityiskohtaisemmin jo YVA-vaiheessa saavutettavuusselvityksen kautta. Julkaisun sivulla 35 on koottuna tarkennuksia saavutettavuusselvityksen sisällöstä.

Radio- ja tietoliikenne, säätutkat

Tietoliikenneyhteyksien osalta on esitetty huoli niiden toimivuudesta. Digita Oy, Traficom ja Telia tuovat omissa lausunnoissaan esille toimintatapoja ja ohjeita, jotka on hyvä huomioida hankkeen suunnittelussa.

Yhteisvaikutusten arvioiminen

Hankkeen osalta on merkittävää erityisesti yhteisvaikutusten (melu ja välke, maisema ja luontoarvot) arvioiminen eri hankkeiden kanssa, mihin on syytä kiinnittää erityistä huomiota vaikutusarvioinnin yhteydessä. Paitsi itse tuulivoimahankealueet, myös sähkönsiirron osalta tulee yhteisvaikutuksia arvioida huolella. Kun useita hankkeita keskittyy samoille seuduille, voi niiden merkitys mm. ekologisten verkostojen ja siten tiettyjen lajien säilymisen kannalta voi olla merkittävää, mikä on syytä tarkastella yhteisvaikutusten arvioinnissa. Lisäksi mielipiteissä ja yhdistysten

lausunnoissa nostettiin vahvasti esille mm. Rönny, Elämäjärven ja Alvajärven kyläin kohdistuvien useiden voimala-alueiden vaikutukset, mikäli kaikki suunnitellut hankkeet toteutuvat. Vaikutusalueelle jää myös muita kylämaisia alueita. Yhteisvaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota myös asutuksen ja asumisen viihtyisyyden ja elinolojen säilymisen näkökulmalta sekä esittää jo arvioinnin yhteydessä mahdollisia toimenpiteitä, joilla vaikutuksia voidaan lieventää. Hankkeelle tulee pyrkiä löytämään ratkaisu, mikä ei aiheuta myöskään asutukselle kohtuutonta haittaa. Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa tulee erityisesti huomioida Lepäkankaan ja Kettukangas-Hanhikankaan tuulivoimala-alueet sekä Pohjois-Pohjanmaan puolelle sijoittuvat Hallakallion ja Moskuankankaan suunnitellut voimala-alueet ja näiden mainittujen hankealueiden väliin jäävät alueet, ja niille sijoittunut vakituinen ja loma-asutus. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa on syytä ottaa huomioon myös eri vaikutusten keskinäiset suhteet ja niiden merkittävyydet. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on arvioinnin yhteydessä hyvä päivittää myös tieto mahdollisista muutoksista alueelle sijoittuvien muiden hankkeiden ja sähkönsiirtolinjojen suunnitelmien osalta. Sähkönsiirtolinjat on huomioitava osana hankkeen vaikutuksia myös yhteisvaikutusten osalta. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota muiden tuulivoimahankkeiden kanssa mahdollisiin yhteisiin ratkaisuihin perustuvia sähkönsiirron mahdollisuuksia.

Arvioinnin epävarmuustekijät

YVA-selostuksessa tulee kuvata, miten epävarmuustekijät on huomioitu vaikutustenarviointia laadittaessa. YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa lopulliseen vaikutusten arviointiin.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA-selostus) tullaan esittämään yleisesti tuulivoimahankkeissa käytettyjä ja mahdollisia vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja. Uusimon hankkeen suunnittelutyön yhteydessä tarkentuvat mahdolliset tarpeet ja keinot haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen. YVA-asetuksen mukaisesti, arviointiselostuksessa tulee olla ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, mitä voidaan pitää myös YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena. Lieventämiskeinot tulee olla toteuttamiskelpoisia. Mikäli lieventämiskeinot ovat keskeisiä hankkeen vaikutusten lieventämisessä ja toteuttamisessa tulee myös niiden merkittävyyttä arvioida hankkeen toteuttavuuden kannalta.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostukseen tullaan laatimaan yleispiirteinen seurantaohjelma. YVA-asetuksen mukaisesti arviointiselostukseen tulee liittää tapauksen mukaan ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että seurantaohjelma tullaan esittämään jo tässä vaiheessa, jolloin se on huomioitava myös hankkeen

jatkosuunnittelussa. Arviointiselostuksessa olisi hyvä kuvata tapa ja toimenpiteet, miten seuranta ja sen raportointi tullaan tekemään.

Vaikutusarvioinnin raportointi

Arviointiselostuksessa tulee olla yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arvioinnin tuloksista ja selkeä vertailu eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta ympäristövaikutusten arvioinnin tulosten pohjalta. Yhteysviranomaisen pyytää kiinnittämään huomiota siihen, että arviointiselostukseen tulevat kartat on sovitettu oikeaan mittakaavaan ja taulukot on selkeästi rakennettu ja otsikoitu. Liitteenä tulisi olla myös kartta, mihin on kuvattu sekä todetut herkäät kohteet että suunnitellut voimaloiden, sähkönsiirtolinjojen ja teiden sekä muun tarpeellisen infran paikat. Arviointimenetelmät tulee kuvata ymmärrettävästi. Arviointiselostuksen yhteydessä tulee toimittaa myös arviointiin liittyvät erilliset selvitykset ja raportit tarpeellisilta osin. Salassa pidettävät materiaalit tulee toimittaa omina liitteinä ja riittävillä salassa pitoon liittyvillä merkinnöillä. Lisäksi yhteysviranomaisen kannattaa syntyneen aineiston huolellista dokumentointia, jotta ne olisivat käytettävissä myöhemminkin, mikäli hankkeen vaikutusten arviointiin joudutaan palaamaan esimerkiksi hankkeen muutoksen myötä.

Arviointiselostuksessa on esitettävä YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaan selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee olla yleistajuinen ja havainnollinen tiivistelmä arviointiselostuksesta valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti. Toiminnan lopettamiseen ja alueen palauttamiseen ennalleen liittyvät toimet ja vastuut tulee kuvata arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomaisen arvioi, että hankkeen vaikutusarvioinnin laatimiseksi on käytettävissä riittävän laaja ja monipuolinen asiantuntemus.

8. Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä selvitysten yhteensovittamisesta muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Nykytilan kuvaukset ja olemassa oleva tieto on varsinaisen hankealueen osalta tuotu hyvin esille. Sähkönsiirron osalta nykytilan kuvaukset ja laadittavat selvitykset on kuitenkin kuvattu puutteellisesti. Tämän kokoluokan hankkeessa ei kahden sivun luettelomaista mainintaa sähkönsiirron nykytilan kuvauksista voida pitää riittävänä. Kyseessä on hankekokonaisuus ja yhteysviranomaisen pitää tätä huomattavana puutteena ja edellyttää niitä täydennettävän ja tarkennettavan arviointiselostuksessa. Sekä varsinaisen hankealueen että sähkönsiirron osalta vaikutusarviointi tulee laatia saamalla tarkkuudella ja käyttää saatavilla olevaa ja ajantasaista tietoa. Ympäristövaikutusten arviointi voidaan toteuttaa YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisesti, kun otetaan huomioon tässä lausunnossa esiin tuodut puutteet ja vaaditut täydennykset sekä YVA-ohjelmasta annetuissa lausunnoissa edellytetyt

11.10.2023

täydennysvaatimukset ja mielipiteissä esiin tuodut alueellisesti merkittävät näkökulmat. Arviointiohjelma on muutoin jäsentelyltään selkeä ja antaa riittävän kuvan hankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista, mutta edellyttää hankekokoaisuuden osalta todettujen puutteiden täydentämistä arviointiselostukseen.

Asioiden havainnollistamiseen on käytetty karttoja, kuvia ja taulukoita, joita voidaan pitää kannatettavana. Karttojen osalta on syytä huomioida mittakaavallisesti sopivat karttaesitykset käsiteltävään asiaan nähden. Tarkastelualueen laajuus on kuvattu kunkin vaikutuskohteen osalta. Mikäli joltain osin on tarvetta tarkistaa vaikutusalueita ja sen laajuutta esimerkiksi voimaloiden sijoittumisen muuttumisen myötä, tulee muutokset kuvata arviointiselostuksessa. Arviointiselostuksessa tulee olla tiedot myös muusta voimala-alueen rakentamiseen liittyvästä infrasta. Yhteysviranomaisen kannattaa selkeitä karttaesityksiä, missä vaikutuksille herkäät alueet on kuvattu yhdessä voimaloiden ja muun tarvittava infran kanssa samalla kartalla. Vastaava karttaesitys tulee olla myös sähkönsiirtoreittien osalta. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota raportoinnin ja johtopäätösten selkeään ja johdonmukaiseen esittämiseen.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu arvioitavat ympäristövaikutukset. YVA-lain mukaisesti tulee tunnistaa hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset arvioinnin yhteydessä. Tärkeää on tunnistaa hankkeen vaikutukset kokonaisuutena ja erityisesti vaikutukset ekologisesti yhtenäisten alueiden ja kulkuyhteyksien säilymiseen, millä on merkitystä erityisesti laajaa reviiriä käyttävien lajien osalta. Lausunnoissa ja mielipiteissä pidettiin tärkeänä luonto- ja maisemavaikutuksien sekä erityisesti eri hankkeiden yhteisvaikutusten selvittämistä. Lisäksi sähkönsiirron osalta nostettiin lausunnoissa esille monia huomioon otettavia seikkoja, kuten olemassa olevien johtokäytävien hyödyntäminen ja yhteistyö voimajohtojen suunnittelussa muiden hanketoimijoiden kanssa. Ne on hyvä huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Ihmisten hyvinvointiin ja viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät tulee arvioida erityisellä huolella ja kiinnittää huomiota myös eri hankkeiden yhteisvaikutusten merkittävyyteen vaikutusalueelle jäävien ihmisten asumisen ja viihtyisyyden näkökulmasta.

Yhteysviranomaisen edellyttää uuden toteuttamisvaihtoehdon tarkastelua, mikä noudattelee Keski-Suomen maakuntakaava 2030 kaavaehdotuksen rajausta. Yhteysviranomaisen pitää tätä perusteltuna huomioiden myös erityisesti lukuiset maakuntakaavan valmistelun yhteydessä laaditut selvitykset, joiden pohjalta tuulivoimalueen soveltuvuutta on arvioitu ja hankealue on rajattu.

Samanaikaisesti hankealueelle laaditaan osayleiskaavaa ja selvitykset tulee ottaa huomioon kaavan laadinnassa. Luonnonsuojelulain mukaiset Natura-arvioinnit ja Natura-tarvearvioinnit laaditaan YVA-menettelyn yhteydessä. Natura-arvioinnit / Natura-tarvearvioinnit tulee laatia siten, että niissä otetaan huomioon sekä varsinainen hankealue että sähkönsiirronvaihtoehdot.

Yhteysviranomaisen kannattaa arviointityön huolellista dokumentointia. Hankekokoaisuuden kokonaisvaikutukset tulee arvioida ja raportoida, mutta arvioinnin tulokset tulee raportoida myös erikseen sekä tuulivoimala-alueen ja sähkönsiirtoreittien osalta. Yhteisvaikutusten arviointi eri hankkeiden ja toimintojen kanssa on tärkeä osa vaikutusarviointia ja erityisesti tulee kiinnittää huomiota hankkeen merkitykseen seudullisessa mittakaavassa.

Yhteysviranomaisen edellyttää laadukasta ja kattavista lähtötiedoista laadittua arviointia sekä aineiston riittävää tarkastelua ja analysointia sekä sen huomioon ottamista voimala-alueen ja sähkönsiirtoreittien suunnittelussa. Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostusluonnos toimitetaan yhteysviranomaiselle tarkistettavaksi ja tämä tulee ottaa huomioon alustavan aikataulun tarkistuksessa.

9. Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle 6.10.2023. Lausunto toimitetaan tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja muille lausuntopyynnön saaneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan hankkeen verkkosivulla www.ymparisto.fi/uusi-montuulivoimahankeYVA.

10. Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8 000 euroa.

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

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että yhteysviranomaisen lausunnosta 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) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §, 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (TEM/2022/223) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto- keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023.

12. Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt limnologi Arja Koistinen ja ratkaissut johtaja Kari Lehtinen.

11.10.2023

Liitteet	Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Myrsky Energia Oy / Ville Suorsa (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/653/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/653/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Koistinen Arja 11.10.2023 14:47

Ratkaisija Lehtinen Kari 11.10.2023 14:47