



Iso Pihlajasuon tuulivoimahanke (Yli-li, Oulu)

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISUUNNITELMASTA

1 HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Iso Pihlajasuon tuulivoimahanke, Yli-li (Oulu)
Hankkeesta vastaava: Pahkakosken Energia Oy

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Pahkakosken Energia Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Oulun kaupunkiin Pahkakosken tuulivoimapuiston eteläpuolelle. Hankealue sijoittuu Oulun kaupunkiin pääosin Yli-lin suuralueelle Pahkalan kaupunginosaan sekä osittain Ylikiimingin suuralueelle Joloksen kaupunginosaan. Alkuperäinen Pahkakosken hankkeen yleiskaava on lainvoimainen ja mahdollistaa enintään 30 tuulivoimalan rakentamisen. Voimaloiden maksimikokonaiskorkeus on kaavassa 245 metriä. Iso Pihlajasuon laajennushankkeen alustavassa sijoitussuunnittelussa on esitetty mahdolliset paikat enintään yhdeksälle tuulivoimalalle.

Iso Pihlajasuon tuulivoimapuisto kattaa noin 1285 hehtaarin laajuisen alan ja se sijaitsee noin 14 kilometriä Yli-lin keskustasta kaakkoon. Hankealue on tavanomaisessa metsätalouskäytössä. Tuulivoimapuisto sijoittuu Metsähallituksen hallinnoimille valtion maille.

Arvioitavat vaihtoehdot

VE 0 Tuulivoimalat

Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta, vastaava sähkömäärä tuotetaan muilla keinoilla.

VE 1 Tuulivoimalat

Hankealueelle rakennetaan 9 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.

Sähkönsiirto

Hankkeen sähkönsiirtoa varten rakennetaan uusi muuntoasema. Hankealueella tuotettu sähkö on alustavien suunnitelmien mukaan tarkoitettu siirtämään valtakunnanverkkoon Pahkakosken tuulivoimapuiston sähköaseman kautta. Sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla, uusia ilmajohtoja ei rakenneta. Maakaapelit pyritään sijoittamaan huoltoteiden yhteyteen. Sähkönsiirron ratkaisut ja maakaapelireitit tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Oulun kaupunki on 16.5.2022 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Iso Pihlajasuon tuulivoimahanke (Yli-Ii, Oulu) koskevan ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman (jäljempänä arviointisuunnitelma).

Iso Pihlajasuon tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan kaavamenettelyn yhteydessä YVA-lain (252/2017) mahdollistamana yhteismenettelynä (YVA-laki 5 §).

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

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 9.6.2021 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Oulun kaupunki kaavoitusviranomaisena, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus yhteysviranomaisena, hanketoimija (Pahkakosken Energia Oy), YVA- ja kaavakonsultti (FCG Finnish Consulting Group Oy), Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan museo ja Iin kunta. Hanketoimija, yhteysviranomainen ja Oulun kaupungin kaavoitusviranomainen sopivat hankkeen yhteismenettelyn toteuttamisesta hankkeessa. Ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan kaavoitusmenettelyn yhteydessä.

4 ARVIOINTISUUNNITELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Oulun kaupunki tiedotti arviointisuunnitelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 17.5.-16.6.2022. Kuulutusaikaa jatkettiin 1.8.2022 saakka. Kuulutus sekä arviointisuunnitelma julkaistiin ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/isopihlajasuotuulivoimayva.

Kuulutus on ollut nähtävillä Oulun kaupungin ja lin kunnan internetsivuilla. Pudasjärven kaupungin internet-sivuilla kuulutus on ollut nähtävillä 10.6.-1.8.2022. Lisäksi arviointisuunnitelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehdissä Kaleva ja Rantapohja.

Arviointisuunnitelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Oulun kaupungin Ympäristötalon asiakaspalvelupisteessä, lin kunnan asiointipisteessä sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa.

Oulun kaupunki on pyytänyt lausunnot seuraavilta tahoilta:

Cinia Group Oy, Digita Networks Oy, DNA Oy, EDZCOM, Elenia, Elisa Oyj, Fingrid Oyj, Haukiputaan riistanhoitoyhdistys, lin kunta, Ilmatieteen laitos, Kiimingin paliskunta, Kollajan Paliskunta, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Luonnonvarakeskus Luke, Metsähallitus, Metsänhoitoyhdistys Yli-Ii, Neova Oy, Oulun Erä- ja Kalamiehet ry, Oulu-Koillismaan pelastuslaitos, Oulunkaaren Ympäristötoimi, Oulun Riistanhoitoyhdistys ry, Oulun seudun ympäristötoimi, Oulun vesi, Paliskuntain yhdistys, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri, Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Pudasjärven kaupunki, Puolustusvoimat, Riistakeskus Oulu, Suomen Erillisverkot, Suomen metsäkeskus, TeliaSonera Finland Oyj, Väylävirasto, Yli-lin kuntalaisyhdistys ry ja Yli-lin Yrittäjät ry.

Hankkeesta vastaava on kutsunut koolle seurantaryhmän, joka on kokoonnut kerran arviointisuunnitelman käsittelyä varten 5.4.2022. Seurantaryhmässä keskusteltiin muun muassa Pahkakosken tuulivoimahankkeen ja Iso Pihlajasuon hankkeen yhteisestä sähkönsiirrosta, poronhoidon huomioimisesta hankkeessa, rakentamiseen tarvittavien maa-aineisten ottamispaikoista ja Hirvisuon linnustosta.

Arviointisuunnitelmasta järjestettiin yleisötilaisuus etäyhteydellä 31.5.2022. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi mukana etäyhteydellä oli noin 5 kuulijaa. Tilaisuudessa oli mahdollisuus esittää kysymyksiä ja etukäteen sai laittaa kysymyksiä sähköpostitse.

5 ARVIOINTISUUNNITELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Oulun kaupunki pyysi lausunnot arviointisuunnitelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta. Arviointisuunnitelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 19 lausuntoa ja 2 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/isopihlajasuotuulivoimayva.

Yhteenveto lausunnoista

Cinia Oyllä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja arviointiohjelman suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Digita Oy toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon. Antenni-tv –lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana, joten häiriö antenni-tv-vastaanotossa vaikuttaa myös vaaratiedotteiden saatuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteuttaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Elisa Oyj pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Fingrid Oyjllä ei ole huomautettavaa hankkeen lähtökohdista. Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

lin kunnalla ei ole huomauttamista.

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

Luonnonvarakeskus (Luke) toteaa, että hankealueella havaittiin kaikkia metsäkanalintulajeja ja löydettiin teeren soitimia ja metson soidin. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Luke suosittaa mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tornien alaosien maalaamista tummiksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. Tulevassa vaikutusten arvioinnissa on tärkeää tuoda esille muiden maankäyttöhankkeiden yhteisvaikutukset riistalajien, porojen ja metsästyksen osalta.

Metsähallituksen mukaan alue sijoittuu Oulun Erä- ja Kennelkerho ry:n ja Sadinmaan Erä ry:n vuokraamille metsästysalueille, ja pyytää, että myös nämä seurat osallistetaan valmisteluun. Lisäksi Metsähallitus on esittänyt salassapidettävää tietoa maakotkasta.

Oulun seudun ympäristötoimi katsoo, että arviointiselostuksessa tulisi esittää arvio tuulivoimapuiston rakenteiden ja hankkeen muun maankäytön tarvitsemista maa-ainesmääristä.

17.8.2022

Muutamien päivien maastaselvitykset kasvillisuuteen, luontotyyppeihin ja linnustoon liittyen vaikuttaa varsin vähäiseltä ajalta riittävän tiedon hankkimiseksi. Kaikki maastohavaintoihin liittyvät selvitykset on kuvattava menetelmiltään, päivitettävä ja tarkennettava hankkeen aikana.

Hankealueen viereen on tulossa laaja Pahkakosken tuulivoimapuisto. Useilla erämaisille alueille sijoittuvilla tuulivoimahankkeilla saattaa olla yhteisvaikutusta esim. suurpetojen ja lintujen elinmahdollisuuksiin, mikä on tarpeen selvittää.

GTK:n happamat sulfaattimaat paikkatietoaineistosta löytyy useita kartoituspisteitä suunnittelualueelta. SYKE:n selvityksessä Nauruanoja on todettu soveltuvan osaksi lijoen voimalaitosten poikastuotannon elvyttämiseen tähtääviä toimenpiteitä. Suunnittelussa tulee huomioida, että alueen halki kulkee historiallinen Jääkärintiepolku ja alueella on paikoin edustavia rantavalleja.

Paliskuntain yhdistys painottaa, että poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Arvioinnissa tulee selvittää hankealueen ja vaikutusalueen merkitys paliskunnan poronhoidolle eli paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään poronhoitotöissä alueella mihinkin aikaan vuodesta. Arvioinnissa tulee selvittää hankkeen rakennelmien ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan ja poronhoidon järjestämiseen. Lisäksi poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää) tulee selvittää. Myös hankkeen vaikutukset porotalouteen, sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon tulee arvioida.

Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa. Lisäksi Iso Pihlajasuon hankkeessa on välttämätöntä selvittää poronhoitoon kohdistuvat yhteisvaikutukset paliskunnan alueella ja lähialueella olemassa ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa.

Vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää poronhoidon paikkatietoaineistoja, tilastoja ja tutkimustietoa. Paliskuntaa tulee haastatella alueen merkityksestä ja sen poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Hanke sijoittuu valtionmaille, ja sitä koskee PHL 53 §:n neuvotteluvollisuus.

Alueen maakunta- ja osayleiskaavoista tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että Iso Pihlajasuon alue on osoitettu voimassa olevassa 1. vaihemaakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 314 Pahkakoski-Peura-suo).

Juuri valmistuneessa TUULI-hankkeen sijainninhjausmallissa on tunnistettu uusia tuulivoimarakentamiseen soveltuvia alueita ja määritelty mahdollisia potentiaalisia tulevaisuuden tuulivoima-alueita. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnos tulee nähtäville elokuussa 2022, ja tavoitteena on edetä hyväksymiskäsittelyyn vuoden 2023 aikana.

Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee tarpeelliseksi arvioida huolellisesti hankkeen vaikutukset maakuntakaavassa osoitettuihin alueisiin ja toimintoihin. Myös linnustoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida huolellisesti huomioiden alueen muut suunnitellut tuulivoimapuistot.

Hankkeessa tulee huomioida maakuntakaavan poronhoitoaluetta koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Tämä tapahtuu hankesuunnittelu- ja kuntakaavoitusvaiheessa neuvottelemalla paliskunnan kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologinen kulttuuriperintö) katsoo, että hankealueella on tehty riittävä arkeologinen inventointi kenttäkaudella 2020. Uusia kiinteitä muinaisjäänöksiä ei todettu. Jatkosuunnittelussa tulee huomata, että voimaloita ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäänökset jäävät harusten välialueelle. Muu kulttuuriperintökohde Sadinmaa 3 sijoittuu heti voimalapaikan nro 4 eteläpuolelle. Kohde on hyvä nostaa esiin

17.8.2022

arviointiselostuksen asianomaisessa kohdassa ja ottaa se muinaisjäännöksen tavoin huomioon jatkosuunnittelussa ja merkitä rakentamisen ajaksi.

Kaavakartalle kiinteä muinaisjäännös Sadinmaa tulee merkitä sm-osa-aluemerkinnällä. Muu kulttuuriperintökohde Sadinmaa 3 suositellaan merkittäväksi kohdemerkinnällä, johon liittyy suojelumerkintä asianomaisine määräyksineen. Kohdetta koskevista suunnitelmista on neuvoteltava museoviranomaisen (Pohjois-Pohjanmaan museo) kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan museo (rakennettu kulttuuriperintö) toteaa, että hankkeen vaikutusalueella, paikoin lähietäisyydellä sijaitsee arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Se asettaa kaavoitukselle ja ympäristövaikutusten arvioinnille erityisiä vaatimuksia maisemavaikutusten osalta. Valokuvasovitteita ja näkymäalueanalyyskejä on tehtävä useasta eri kohdasta ja näiden perusteella museo arvioi molemmat vaihtoehdot.

Pudasjärven kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa esitetyistä suunnitelmista.

Suomen Erillisverkot Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Suomen Metsäkeskus päivittää avoimessa metsä- ja luontotiedossa esitettäviä metsälain 10§ -kohteita ja muuta luontotietoa jatkuvasti. Hankealueen kautta kulkevan Nauruanojan osalta rakentamisen vesistövaikutusten arvioinnissa on tarpeen arvioida mahdolliset vaikutukset myös alapuoliseen vesistöön. Jos rakentamisen yhteydessä vesiä on tarve johtaa aiemmin tehtyihin ojestoihin, on syytä selvittää aiempien vesiensuojelurakenteiden riittävyys.

Telia Finland Oyjllä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Traficom pyytää, että aineistossa olevat viittaukset Liikenteen turvallisuusvirasto Trafista muutetaan viittauksiksi Liikenne- ja viestintävirasto Traficomiksi.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä, joten on tärkeää varmistaa TV- ja matkaviestinpalveluiden sekä tutkien ja radiolinkkien toimiminen myös jatkossa riittävän häiriöttömästi.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä.

Väylävirasto katsoo, että liikennevaikutusten arviointi julkisille teille on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. 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 todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista 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. Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

17.8.2022

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä). Raskaat erikoiskuljetukset saattavat edellyttää myös tasoristeyskansien vahvistamista ja leventämistä.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteen 1 mukaan Iso Pihlajasuolle ei tule kaavoittaa eikä rakentaa tuulivoimaa, kuten ei koko Yli-lin alueellekaan. Jos kaikki Yli-lihin suunnitellut tuulivoimahankkeet toteutuvat, ei asukkaille jää enää luonnon- ja maaseudun rauhaa, jonka takia suurin osa maalla asuu. Suunniteltujen ja jo luvan saaneiden hankkeiden yhteisvaikutuksia tulisi arvioida tarkemmin. Mm. metsästysharrastuksesta tehdään mahdotonta, kun jokaisen metsästysseuran alueelle suunnitellaan myllyjä.

Hankealueella osa myllyistä sijaitsee koskiensuojelualueella ja voimalapaikkojen sekä teiden ja ojien maanrakennustyöt vaikuttavat veden laatuun heikentävästi. Tällaisille alueille ei lupia tule myöntää, etenkin kun vaelluskalahankkeet ja lohikalojen palautus lijoella ovat käynnissä. Lohikalojen palaututtua lijokeen ja sen valuma-alueelle, ovat nämä alueet kalastusmatkailun kannalta erinomaisia ja merkittäviä.

Hankealueella on useita uhanalais- ja rauhoitettuja eläinlajeja, kuten viitasammakoita, lepakoita ja lintulajeja. Jo nämä ovat ehdoton este hankkeen toteutumiselle. Lisäksi lähialueilla ja Natura-alueilla, jotka ovat liian lähellä, esiintyy rauhoitettuja lajeja.

Netissä on adressi "Ei tuulivoimaa Yli-lihin" jonka on allekirjoittanut 318 ihmistä. Yli-lin asukasluvuun suhteutettuna siis huomattava määrä. Nämä allekirjoitukset ja kannanotot on huomioitava tuulivoimaa kaavoitettaessa Yli-lin alueelle.

Riistamaa Osuuskunta katsoo, että tuulivoimaloiden melu ja vaikutukset kylämaisemaan heikentävät elinympäristön arvoa. Riistamaa Osuuskunta vaatii, että se otetaan mukaan toimiin ympäristöarvojen heikennysten minimoimiseksi ja Riistamaa Osuuskunnan talolla järjestetään keskustelutilaisuus ympäristövaikutusten arviointiprosessissa. Lisäksi Riistamaa Osuuskunta edellyttää Oulun kaupungilta elinympäristön heikkenemistä kompensoivia toimia.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTISUUNNITELMASTA

Hankkeen tausta, tekninen kuvaus ja toteuttamisaikataulu

Hankkeen teknisessä kuvauksessa on esitetty tietoja mm. tuulivoimalan rakenteista, maankäyttötarpeesta ja perustamistekniikoista. Hankkeen aikataulu on esitetty taulukossa. Hankkeeseen liittyvät alueelliset, kansalliset ja kansainväliset ilmasto- ja energiastrategiat sekä tavoitteet on esitetty.

Yhteysviranomaisen lisäksi suunnitelmiin valtioneuvoston huhtikuussa 2021 julkaiseman periaatepäätöksen kiertotalouden strategisesta ohjelmasta, jossa asetetaan tavoitteita luonnonvarojen kestävälle ja tehokkaalle käytölle.

Arviointiselostuksessa tulee olla tiedot mm. tiestön rakentamisesta sekä maa-ainesten hankinnasta ja määrästä. Voimalat (numeroituna), olemassa

olevat ja uudet tiet, sähköasemat ja muut rakennelmat tulee esittää selvästi kartoilla.

Selostusvaiheessa aikataulu olisi hyvä esittää aikajanakaaviossa, jossa näkyisi kaikki YVA- ja kaavamenettelyn vaiheet mukaan lukien yleisötilaisuuDET, seurantaryhmän kokoukset ja viranomaisneuvottelut. Aikataulu tulee päivittää arviointiselostukseen.

Hankkeen vaihtoehdot

Arviointisuunnitelmaan sisältyy nollavaihtoehto yhtenä selvitettävänä vaihtoehtona. Sen lisäksi esitetään yksi vaihtoehto (9 voimalaa). Sähkön siirto toteutetaan maakaapeilla, uusia ilmajohtoja ei rakenneta.

YVAA 9 §:n 2 kohdan mukaan arviointisuunnitelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin hankkeen kohtuulliset toteuttamisvaihtoehdot, joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, ellei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankevaihtoehdot täyttävät lain vaatimuksen. YVA-menettely toimii parhaimmillaan suunnittelun välineenä ja YVA:n tulisi vaikuttaa ympäristöllisesti hyväksyttävän hankkeen löytymiseen. Voimaloita voidaan tarvittaessa siirtää tai vähentää, mikäli se nähdään arvioinnin perusteella tarpeelliseksi.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointisuunnitelmassa on tuotu esille hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat sekä niihin rinnastettavat päätökset. Lisäksi on esitetty mahdollisesti tarvittavia lupia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostusvaiheessa on tarpeen tuoda esille näkemys siitä, mitkä luvat näistä arviointitulosten perusteella tarvitaan. Hankkeen toteuttamiseen vaadittavissa luvissa on hyvä huomioida, että mikäli hankkeen toteuttaminen vaatii toimenpiteitä maantien tiealueelle, tulee niiden suunnitteluun hakea suunnittelulupa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta. Lisäksi kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työlupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Erikoiskuljetuksiin, kaapeli- ja sähköverkon sijoittamisiin ja tie-liittymien rakentamisiin tarvittavat luvat on huomioitu.

Mainittujen lupien lisäksi hankkeen toteuttaminen saattaa edellyttää maa-aineslain mukaista ottamislupaa. Maa-ainesten oton luvituksen tarvetta olisi hyvä tarkastella.

Ympäristön nykytila ja sen kehitys, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arviointisuunnitelmassa kuvataan hankealueen ympäristön tilaa pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on mahdollista.

YVA-asetuksen tarkoittamaa ympäristön vaikutusalueen kehittymistä ei arviointisuunnitelmassa ole kuvattu. Arviointiselostuksessa tulee arvioida vaikutusalueen kehitystä, mikäli hanketta ei toteuta (0-vaihtoehto).

Arviointisuunnitelman tarkoituksena on kertoa mitä ja miten hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksia aiotaan arvioida, mitä menetelmiä arvioinneissa käytetään ja mitä epävarmuuksia arviointiin liittyy. YVA-lain mukaisesti arviointisuunnitelmalla on yhteys arviointiselostukseen ja siitä annettavaan perusteltuun päätelmään. Arviointiselostuksessa on oltava kuvaus hankkeen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 19 §). Vastaavasti viranomainen laatii perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 23 §).

Arviointisuunnitelman mukaan suunnitellun tuulivoimapuiston keskeisimpiä selvitettäviä ympäristövaikutuksia ovat:

- vaikutukset maankäyttöön
- vaikutukset maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin
- vaikutukset muinaismuistoihin ja alueen kulttuurihistoriaan
- vaikutukset rakennuspaikkojen luonnonympäristöön
- vaikutukset pesimä- ja muuttolinnustoon
- vaikutukset lähialueiden Natura- ja muihin luonnonsuojelualueisiin
- äänen ja varjon vilkkumisen vaikutukset
- vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa
- vaikutukset poronhoitoon
- sähkönsiirron vaikutukset

Tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin todetaan perustuvan monitavoitearviointiin Imperia-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä käyttäen. Arvioidut vaikutukset ja erot vaihtoehtojen välillä aiotaan koota taulukoksi vaihtoehtojen keskinäisen vertailun helpottamiseksi.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointisuunnitelmassa on tunnistettu keskeisimmät selvitettävät ympäristövaikutukset, vaikka merkittäviksi arviointeihin ja koettuihin vaikutuksiin ei ole otettu kantaa.

Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on epäloogisuutta tekstin ja taulukon välillä. Tekstin mukaan korkein vaikutusluokka on suuri, mutta taulukon mukaan on myös luokka erittäin suuri. Arviointiselostuksessa olisi hyvä avata vaikutusten arvioinnissa käytetyt herkkyyskriteerit vaikutustyypeittäin. Asukaskyselyn tulosten käyttäminen merkittävyyden arvioinnissa tulee avata huolella.

Yhteysviranomainen toteaa, että hanke noudattaa nykyisin voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoimalle osoitettua aluevarausta (tv-1) ja on myös elokuussa nähtäville asetetun maakuntakaavaluonnoksen mukainen (maakuntahallituksen pöytäkirja 21.6.2022/liiteaineisto, Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavakartta, luonnos 21.6.2022). Maakuntakaavassa yleiskaava-alueelle osoitetut luonnon monikäyttöalue ja muinaismuisto on tunnistettu ja ne on mahdollista ottaa huomioon kaavaratkaisussa. Maakuntakaavassa vaikutusalueella sijaitsevat luonto- ja maisema-arvot on lueteltu ja tuulivoimapuiston vaikutukset niihin tullaan arvioimaan. Vaikutusalueella on myös poronhoidon kannalta erityisen tärkeä kohde tai aita. Yhteisvaikutukset tulee arvioida kattavasti Pahkakosken tuulivoima-alueen kanssa.

17.8.2022

Hankkeen sijainti Oulun kaupungin yhdyskuntarakenteessa on suotuisa tuulivoiman sijoittamiselle. Suunnittelualue rajautuu jo rakentuvassa olevaan Pahkakosken tuulivoimapuistoon. Hankealueen lähiympäristö on metsätalousaluetta, turvetuotantoalueita ja maaseutua. Lähin asutus on suhteellisen kaukana, pysyvä asutus 1,8 km:n ja loma-asutus noin 2,3 km:n etäisyydellä lähimmistä voimaloista. Lähin taajama-alue on n. 14 km:n päässä Yli-lin keskustassa. Hankealueella on voimassa Uuden Oulun yleiskaava, jossa tuulivoimapuisto on osoitettu alueelle Maaseutukehittämisyöhyke 2, maaseutu (Make-2). Sitä koskeva yleiskaavamääräys ja suunnittelumääräykset ovat joustavia ja ne sallivat alueelle monenlaista maankäyttöä. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole asemakaavoja. Iso-Orastinjärven ranta-asemakaava sijaitsee lähimmillään n. 2 km:n päässä hankealueelta. Tuulivoimarakentamisen keskeiset vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, kaavoitukseen, maankäyttöön ja aineelliseen omaisuuteen on tunnistettu. Lähtötiedot ja arviointimenetelmät ovat kunnossa.

Oulun seudun Ympäristötoimi on nostanut lausunnossaan esiin maa-aineksiin liittyviä näkökohtia. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulisi käydä ilmi, mistä tuulivoimapuiston tarvitsema maa-aines on tarkoitus ottaa tai minne rakentamisessa syntyvät ylijäämämaat on tarkoitus sijoittaa. Hankkeen maa-aineksiin liittyvät vaikutukset tulee selvittää ja arvioida YVA-vaiheeseen riittävällä tavalla.

Maisema ja kulttuuriympäristöt

Arviointisuunnitelmassa on tuotu esiin lähimmät valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet.

Yhteysviranomaisen toteaa, että valtakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet (RKY) sijaitsevat kaukana hankealueelta. Samoin valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Hankealueen läheisyydessä, lähimmillään vajaan 600 metrin päässä sijaitsee maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Hirvisuo ja Kuusisuo-Hattusuo, joka on maisemallisesti ja linnustollisesti erittäin merkittävä. Sillä on merkitystä myös retkeilyalueena. Noin 2-5 km:n etäisyydellä hankealueesta on useita maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristökohteita ja sen lisäksi useita kohteita alle 20 km:n etäisyydellä. Vaikutusten arvioinnissa on tarkoitus painottaa lähi-aluetta (0-7) km sekä välialuetta (7-14) km, mikä vaikuttaa oikean suuntaiselta valinnalta. Arvioinnissa on huomioitava voimaloiden suurempi korkeus verrattuna vuoden 2006 oppaaseen (Tuulivoimalat ja maisema).

Vaikutusten arvioinnissa on tärkeää laatia mahdollisimman havainnollistavaa aineistoa sekä miettiä tarkoin tämän hankkeen kannalta tärkeimpien kuvauskohteiden sijainnit ja määrät. Lähtötiedot ja arviointimenetelmät vaikuttavat kattavilta.

Arvioinnissa on tarpeen arvioida myös lentoestevalojen vaikutuksia maisemaan ja tehdä niistä riittävä määrä kuvasovitteita, myös pimeään aikaan.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdollisuus, että tuulivoimalat olisivat haruksellisia (esim. kuvasovitteet haruksellisista voimaloista).

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueelle sijoittuu yksi muinaisjäännöskohde, Sadinmaa, tervahauta ja tervapirtin kiuas. Sadinmaan kohde sijoittuu voimalapaikan nro 4 läheisyyteen, mutta ei voimalan rakentamisalueelle. Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi maastokaudella 2020. Uusia muinaisjäännöskohdetta ei löytynyt.

Pohjois-Pohjanmaan museon mukaan hankealueella on tehty riittävä arkeologinen inventointi kenttäkaudella 2020. Museo huomauttaa, että voimaloita ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäännökset jäävät harusten välialueelle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että muinaisjäännöskohteet tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa ja merkitä maastoon rakentamisen ajaksi. Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa esiin tuodut näkökohdat tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon.

Elinolot ja viihtyisyys, terveys, virkistyskäyttö, metsästys

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käsitellään hankkeen vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Hankkeen mahdollisia terveysvaikutuksia on tarkasteltu muun muassa liikenne-, melu- sekä varjo- ja välkevaikutusten yhteydessä.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi ja asukasosallistumisen lisäämiseksi aiotaan toteuttaa kysely. Postitse toteutettava kysely aiotaan kohdentaa tarkoituksenmukaisella tavalla yhteensä noin 300 kotitalouteen, asuinrakennusten ja loma-asuntojen omistajille, hankkeen keskeisellä vaikutusalueella.

Hankealueen todetaan olevan pääosin metsätalouskäytössä ja aluetta voidaan käyttää ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen ja luonnon tarkkailuun. Hankealueen läheisyyteen ei sijoitu virkistyskäyttöön tarkoitettuja reittejä tai kohteita.

Nykyisten riistakantojen sekä haastatteluilla saatujen metsästäjien kokemusten perusteella aiotaan arvioida hankkeen vaikutuksia metsästykselle virkistyskäyttömuotona.

Yhteysviranomaisen toteaa, että toteutettava asukaskysely on hyvä keino saada kokemus- ja näkemystietoa vaikutusalueella asuvilta ja toimivilta ihmisiltä. Kysely kannattaa toteuttaa järkevään ajankohtaan ja vastausaikaa on annettava riittävästi. Kyselyn yhteenvedon tulisi sisältää päätulokset ja päätelmät hankkeen vaikutuksista ihmisten elinoloihin, asuinviihtyvyyteen ja virkistykseen. Nämä selkeät päätulokset voidaan hyödyntää vaikutusarvioinnin laajassa kokonaisuudessa ja suunnittelullisissa valinnoissa.

Elinkeinot, porotalous

Tuulivoimapuistohankkeen vaikutuksen elinkeinoihin todetaan kohdentuvan maa- ja metsätalouteen ja turvetuotantoon. Hankkeen työllisyysvaikutuksia ja verotuloja on tuotu esiin.

Iso Pihlajasuon hankealue sijoittuu Kiimingin paliskunnan alueelle. Iso Pihlajasuon tuulivoimapuiston hankealueen todetaan sijoittuvan Kiimingin paliskunnassa tärkeille laidunalueille ja hankealueella on paliskunnan rakenteita. Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan kevät- ja kesälaidunalueille, länsiosastaan talvilaidunalueelle ja itäosastaan osittain jäkälälaidunalueelle. Vaikutusten arvioinnissa aiotaan tarkastella paliskunnan laitumien ja porotalouden rakenteiden sijoittumista suhteessa tuulivoimapuiston rakenteisiin ja toimintoihin sekä voimajohtoreitteihin.

Paliskuntain yhdistyksen lausunnon mukaan YYA-menettelyssä tulee arvioida asianmukaisesti kaikki poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset. Hankkeessa korostuu yhteisvaikutusten arvioinnin tarpeellisuus alueella toimivien tai sinne suunniteltujen muiden tuulipuistojen kanssa. Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee lausunnon mukaan pyrkiä lieventämään ja korvata alueen paliskunnille täysimääräisesti. Paliskuntaryhdistys katsoo, että YVA- ja kaavamenettelyn aikana on syytä neuvotella PHL 53 §:n mukaisesti mm. selvitysten riittävydestä, haitallisten vaikutusten estämisestä ja lieventämisestä.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten huolellista arviointia. Hankkeessa on järjestetty PHL 53 §:n mukainen neuvottelu 2.9.2021 ja toinen neuvottelu on todennäköisesti vielä tarpeen. Saatua palaute liittyen poronhoitoon tulee ottaa huomioon hankkeen jatko-suunnittelussa.

Elinkeinollinen vaikutustarkastelu edellyttää objektiivista ja tuulivoimatuotannon koko elinkaarta koskevaa tarkastelua. Rakentamisen aikaiset hyödyt ovat ajallisesti pieni osa tuulivoimapuiston elinkaareissa. Pitkäkestoiset paikallistaloudelliset hyödyt syntyvät tuotannon aikana. Vaikutusten selvittäminen edellyttää siten perehtymistä paikalliseen yrityskantaan ja työmarkkinaan, jotta hankkeen potentiaalinen paikallistaloudellinen vaikutus voitaisiin arvioida (esim. onko tarjolla osaavaa työvoimaa, onko hyödynnettävissä erityisasiantuntemusta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja, tukeeko yritys-kanta huomattavaa tuulivoimatuotannon lisäystä).

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Hankealueelle ei sijoitu maa-ainestenottoalueita tai louhoksia. Hankealueen muu luonnonvarojen hyödyntäminen on pääasiassa osa alueen virkistyskäyttöä (marjastus, sienestys, metsästys) ja elinkeinotoimintaa (metsätalous). Osittain hankealueella sijaitsee Olki-Peurasuon turvetuotantoalue.

Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen aiotaan arvioida suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina. Lisäksi arvioidaan miten hanke vaikuttaa hankealueella sijaitsevaan turvetuotantoalueeseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointisuunnitelmassa vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on kuvattu hyvin suppeasti. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, sähkönsiirron, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen, sähkönsiirtoyhteyksien kaivutöiden ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella muun muassa hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Turvetuotantoalueen tilanne tulee tarkistaa arviointiselostusvaiheessa.

Melu

Hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti, mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen sivujen 23-26 mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumalliin tulee sisällyttää myös Pahkakosken tuulivoimapuistohankkeen tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet.

Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Varjon välkkyminen

Varjonmuodostuksen määrä aiotaan arvioida asiantuntija-arviona, WindPRO -ohjelman Shadow-moduulilla suoritettuna mallinnuksen pohjalta. Laskenta suoritetaan ns. "real case" -tilanteen mukaan. Mallinnuksen tuloksia havainnollistetaan leviämiskartoilla, joissa esitetään alueittain hankkeivaihtoehtojen varjon muodostumisen kestot tunteina per vuosi.

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin, että Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskestoista eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista. Suomessa on vakiintunut käytäntö verrata saatuja mallinnustuloksia esimerkiksi Ruotsissa käytössä oleviin ohjearvoihin. Ruotsin ohjearvo varjostuksen osalta on 8 tuntia varjostusta vuodessa.

Yhteysviranomaisen korostaa vaikutusten arvioinnissa varjon välkkymisen yhteisvaikutusten selvittämistä Pahkakosken voimaloiden kanssa.

Liikenne, tiestö

Arviointisuunnitelmassa hankealuetta ympäröivän maantieverkon nykytila on kuvattu sanallisesti ja liikennemäärät on esitetty taulukossa. Alustavat erikoiskuljetusten reittivaihtoehdot on esitetty kartalla.

Arviointisuunnitelman mukaan vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu erityisesti hankkeen rakentamisen aikaisista kuljetuksista. Liikenteen lisääntymisen sekä kuljetusten tyyppin perusteella arvioidaan vaikutuksia kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Maanteiden liittymien osalta tehdään tarvittaessa toimivuustarkasteluja.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hanketta ympäröivä liikenneverkko, liikennemäärät, suunnitellut rakentamisen aikaiset kuljetusreitit sekä uudet ja parannettavat tieosuudet on hyvä esittää selkeinä karttaesityksinä. Erikoiskuljetusreittien osalta kartassa olisi hyvä esittää tienumerot.

Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis- ja parantamistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Maanteille kohdistuvien poikkeusjärjestelyjen osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatimassa liikennöitävyysselvitystä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen tuulivoimaloiden alueille. Selvityksen on määrä valmistua syyskuussa 2022. Liikennöitävyysselvityksen tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

Väyläviraston lausunnossa esiin nostetut asiat ja ohjeistukset tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Lentoliikenne, tutka- ja viestiyhteydet

Hankealuetta lähin lentoasema on Oulun lentoasema noin 50 km etäisyydellä hankealueesta lounaaseen.

Arviointisuunnitelmassa mainitaan, että tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriöitä antenni-tv –vastaanottoon mikäli tuulivoimalat sijoittuvat lähetinase-man ja vastaanottimen väliin. Digita Oy:n antenniTV:n karttapalvelun mukaan hankealueen läheisyydessä tv-vastaanotto tapahtuu Kiimingissä sijaitsevalta Oulun lähetinase-malta.

Hankkeen yhteydessä aiotaan huomioida mahdolliset vaikutukset tutka- ja viestintäyhteyksiin. Hankkeen vaikutukset puolustusvoimien valvontajärjestelmiin aiotaan arvioida puolustusvoimien pääesikunnan lausunnon perusteella. Muilta osin hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin aiotaan arvioida asianomaisilta tahoilta saatujen lausuntojen perusteella.

17.8.2022

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta

Digita toteaa lausunnossaan, että antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi on tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä. Digita katsoo, että viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. Digita toteaa myös, että Iso Pihlajasuon tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Cinia Oy, Elisa Oyj ja Telia Finland Oyj tuovat lausunnoissaan esille, että hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom pyytää, että aineistossa olevat viittaukset Liikenteen turvallisuusvirasto Trafista muutetaan viittauksiksi Liikenne- ja viestintävirasto Traficomiksi. Lisäksi Traficom toteaa, että sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Traficom pitää suositeltavana, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että aiheesta saadut lausunnot on tarpeen ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Arviointisuunnitelmassa on ristiriitaista tietoa Oulun lentoaseman korkeusrajoitusalueesta (tiivistelmä vs. varsinainen teksti), joka tulee korjata arviointiselostukseen.

Luonnon monimuotoisuus

Kasvillisuus

Arviointisuunnitelman mukaan hankealueen luonnonarvot perustuvat ojittamattomien suokohteiden ja Nauruanjoan varren luonnontilaisimpien osien luontotyyppeihin ja lajistoon.

Iso Pihlajasuon tuulivoimapuiston alueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä on inventoitu yhteensä kahden maastotyöpäivän ajan maastokaudella 2018. Sähkönsiirtoreitin selvitykset on tehty Pahkakosken tuulivoimapuiston YVA:n yhteydessä.

Vaikutusarvioinnissa aiotaan tarkastella, miten hankkeen ja lähialueen muiden hankkeiden yhteisvaikutukset tulevat vaikuttamaan alueen luonnon monimuotoisuuteen kokonaisuutena sekä Iso Pihlajasuon hankealueelta paikannettuihin merkittäviin luontokohteisiin ja lajistoon. Vaikutusarvioinnin pääpainon mainitaan olevan suoluonnon hydrologiavaikutusten tunnistamisessa, jota varten laaditaan valuma-alueetarkastelut.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee tuoda ilmi selkeästi kartoilla mahdollisten kasvillisuudeltaan arvokkaiden alueiden ja suojelullisesti arvokkaiden lajien sijainti hankealueella. Voimalapaikkojen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksissä tulee kuvailla kasvillisuustyyppin lisäksi myös tyypillisintä lajistoa kohteella. Arviointiselostuksessa tulee selvittää, katkaisevatko huoltotiet tai sähkönsiirto mahdollisia hydrologisia tai ekologisia yhteyksiä.

Arviointiselostuksen mukaan tuulipuistoalueelta on tiedusteltu uhanalaisrekisterin paikkatietoja (POPELY 2/2019). Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon myös avoimen datan lajitiedot eli laji.fi -tietokanta. Metsäkeskuksen lausunnon mukaisesti on otettava huomioon, että Metsäkeskus päivittää avoimessa metsä- ja luontotiedossa esitettäviä metsälain 10§ -kohteita ja muuta luontotietoa jatkuvasti. Tiedot tulee tarkistaa arviointiselostukseen.

Linnusto

Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu keskeisimmät linnustoon kohdistuvat vaikutusmekanismit.

Iso Pihlajasuon tuulivoimapuiston ja sen lähivaikutusalueen pesimälinnustoa on selvitetty maastoinventoinneilla vuoden 2018 aikana pistelaskennoilla ja kartoituslaskentamenetelmää soveltamalla. Lisäksi on inventoitu metsäkanalintujen soidinpaikkoja.

Hankealuetta lähin valtakunnallisesti tärkeä lintualue (FINIBA) on Panumajärven ympäristön suot (FINIBA 810323). Kohde sijoittuu lähimmillään noin 750 metrin etäisyydelle hankealueen rajasta.

Hankealueelta tunnistetut linnustollisesti arvokkaat kohteet koostuvat arviointisuunnitelman mukaan etupäässä alueen soista.

Muuttolinnuston osalta hankealueen todetaan sijoittuvan Pohjois-Pohjanmaan pohjoisosan sisämaa-alueelle, jossa lintujen muutto on luonteeltaan melko hajanaista, eikä seudulle sijoitu lintujen muuttoja ohjaavia johtolinjoja. Arviointisuunnitelman mukaan seudulle ei ole olemassa olevan tiedon perusteella sijoitu tärkeitä lintujen muuton aikaisia lepäily- ja ruokailualueita. Hankealueella ei ole tehty erillisiä muutontarkkailuita, vaan tulokset perustuvat vuonna 2015 tehtyyn, Pahkakosken tuulivoimapuiston YVA:n muutontarkkailuihin. Myös Perämeren rannikon tuulivoimapuistojen alueella vuosina 2014–2019 toteutettuja linnustovaikutusten seuranta-aineistoja aiotaan hyödyntää.

Yhteysviranomaisen toteaa, että linnustoselvityksissä on perusteltua panna harvalukuisten, uhanalaisten ja muiden suojelun arvoisten lajien sekä metsäkanalintujen ja kurkien muuton vaikutusten arviointiin. Metsähallitus vastaa maakotkan suojelusta valtakunnallisesti, joten Metsähallituksen lausunnossaan esittämät näkemykset tulee ottaa huomioon.

Iso Pihlajasuolle entiselle turvetuotantoalueelle on syntynyt arvokas lintukosteikko, jolla pesii useita pareja erittäin uhanalaista mustakurkku-uikkua. Laji on elinympäristön ja pesimäpaikan suhteen erityisen vaatelas. Mustakurkku-uikun merkittäviä pesimäpaikkoja tunnetaan Pohjois-Pohjanmaalla vain muutamia, joista Iso Pihlajasuo on ollut tunnetuista pesimäpaikoista maakunnan pohjoisosan paras. Hankkeen mahdolliset vaikutukset lintukosteikolle ja mustakurkku-uikulle on syytä arvioida.

Arviointisuunnitelmasta ei käy ilmi, tehdäänkö hankkeessa pölyselvitystä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää pölyselvityksen tulokset tai selvittää minkä vuoksi pölyselvitystä ei ole tehty.

Tulosten esittämisessä on syytä ottaa huomioon, ettei vaaranneta sellaisten lajien esiintymistä, joilla tiedon julkistaminen voisi vaarantaa lajin esiintymispaikan säilymisen. Myös kanaintujen soidinpaikkatiedot ovat vain viranomaiskäyttöön. Muuten tulokset on hyvä esittää kartoilla ja kuvilla.

Arvioinnissa tulee selvittää harustuksen vaikutukset linnustoon, mikäli aiotaan käyttää haruksellisia voimaloita.

Luontodirektiivin liitteen IV a ja II lajit

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin, että EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) lueteltujen lajien lisääntymis- ja levähdysalueiden hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.

Iso Pihlajasuon hankealueella on toteutettu vuonna 2018 erillinen lepakkoselvitys aktiivikartoituksena. Viitasammakon esiintymistä ja elinympäristöjä on kartoitettu pesimälinnustoselvitysten yhteydessä touko-kesäkuussa ja saukon sekä suurpetojen elinympäristöjä on huomioitu kaikkien alueelle toteutettujen luonto- ja linnustoselvitysten yhteydessä. Liito-oravalle sopivia elinympäristöjä ei arviointisuunnitelman mukaan sen levinneisyysalue huomioiden sijoitu hankealueelle. Mainitaan, että suurpetoja, mukaan lukien ahma, saattaa esiintyä hankealueella ajoittain. Susireviirejä ei sijoitu poronhoitoalueella sijaitsevan hankealueen läheisyyteen.

Lähtötietoja hankealueen eläimistöä mainitaan hankittavan muun muassa kirjallisuudesta, lähialueella toteutetuista muista luontoselvityksistä sekä Ympäristöhallinnon Hertta eliölajit -tietojärjestelmästä. Lisäksi taustatietoa pyritään saamaan haastatteleamalla paikallisia luontoharrastajia sekä metsästysseurojen edustajia ja muita mahdollisia sidosryhmiä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että nykyään lajitiedot haetaan Laji.fi-järjestelmän kautta, ei Hertta eliölajit -tietojärjestelmästä.

Viitasammakon, liito-oravan ja muiden direktiivilajien lisääntymis- ja levähdysalueista tulee olla käytettävissä riittävät tiedot arviointia varten. Selostuksessa on tarpeen arvioida, onko hankkeella vaikutuksia niiden lisääntymis- ja levähdysalueisiin, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä.

Arviointiselostuksesta olisi hyvä selkeästi käydä ilmi karttaan merkiten, miltä alueilta inventoinnit on tehty sekä kuvata inventoinnit, inventoinnin ajankohta ja havainnointimenettely asianmukaisesti.

Suojelualueet

Lähin Natura-alue, Hirvisuo (SAC/SPA) sijoittuu hankealueen kaakkoispuolelle lähimmillään noin 700 metrin etäisyydelle hankealueen rajasta.

Hankealueen itäosaan sijoittuu lijoen vesistön keski- ja yläosan koskien-suojelulla suojeltu alue (MUU110040). Seuraavaksi lähin luonnonsuojelualue on valtion suojelualueisiin kuuluva Hirvisuon soidensuojelualue (SSA110087).

Arviointisuunnitelman mukaan YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan Natura-arviointiselvitys (ent. Natura-arvioinnin tarveharkinta) hanketta lähimmälle, Hirvisuon Natura-alueelle. Muista hankealueen läheisistä Natura-alueista laaditaan Natura-arviointiselvitys Poikainlammit – Karhusuon (SAC/SPA) Natura-alueelle. Ko. Natura-alueelle on laadittu Pahlakosken tuulivoimapuiston YVA-menettelyn yhteydessä luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi.

Natura-alueiden lisäksi tuulivoimahankkeiden vaikutusten arvioinnissa aiotaan huomioida myös muut lähialueelle sijoittuvat luonnonsuojelualueet, suojeluohjelmien kohteet ja niitä vastaavat alueet.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luonnonsuojelulain 65 § tarkoittama Natura-arviointi on tarpeen tehdä Hirvisuon Natura-alueelle. Natura-arviointi tulee tehdä YVA-menettelyn yhteydessä, jolloin yhteysviranomaisen sisällyttää Natura-arvioinnista annettavat ELY-keskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot arviointiselostuksesta annettavaan perusteltuun päätelmäänsä.

Natura-arviointien lisäksi arviointiselostuksessa tulee tarkastella hankkeen vaikutuksia muihin suojelualueisiin kuten arviointisuunnitelmassa on mainittu.

Maaperä, happamat sulfaattimaat, pinta- ja pohjavedet

Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja ja arvokkaita kallioalueita, moreenialueita tai tuuli- ja rantakerrostumia.

Arviointisuunnitelman mukaan hankealueelta ei ole saatavilla GTK:n yleiskartoitusaineistoa happamista sulfaattimaista, mutta yleisesti hankealueen ympäristössä happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on ennakkotulkintakartan mukaan hyvin pientä tai pientä.

Hankealue sijaitsee Oulujoen–lijoen vesienhoitoalueella, missä se sijoittuu lijoen vesistöalueelle. Kolmannen jakovaiheen valuma-alueista hankealue sijoittuu Nauruanojan valuma-alueelle ja Koutuanojan valuma-alueelle.

Hankealue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Lähimmät pohjavesialueet (Orastinvaara ja Somerovaara) ovat yli kilometrin etäisyydellä.

Tuulivoimapuiston vaikutuksia maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin aiotaan arvioida asiantuntija-arviona. Lähtötiedot kerätään ympäristöhallinnon Avointieto ympäristö- ja paikkatietojärjestelmästä sekä Geologian tutkimuskeskuksen maa- ja kallioperäaineistoista.

Tuulivoimalan konehuoneen mahdollisia vuototilanteita ja niistä aiheutuvia riskejä maaperälle sekä pinta- ja pohjavesille aiotaan tarkastella osana hankkeen ympäristöriskien arviointia.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankealueella sijaitseva Nauruanoja on käsitelty yksittäisenä vesimuodostumina vesienhoidon suunnittelussa. Sen tila on tyydyttävä. Merkittäviksi tilaa heikentäviksi paineiksi on arvioitu metsätalouden kuormitus, morfologinen muuttuneisuus sekä puron alapään esteellisyys. Arviointisuunnitelman mukaan hankealueella sijaitsevalle entselle turvetuotantoalueelle on muodostunut alueita, jotka ovat kosteikkona korkean veden aikaan. Turvemaat ovat pääosin tehokkaasti ojitettuja ja alueelle sijoittuu runsaasti ihmisen luomaa ojaverkostoa. Varsinaisella hankealueella ei ole muita merkittäviä pintavesiä, mutta hankealue ulottuu merkittävässä määrin Koutuanojen valuma-alueelle. Tällä valuma-alueella on muutamia pienvesiä, mutta niitä ei ole käsitelty yksittäisinä vesimuodostumina vesienhoitosuunnitelmassa.

Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu pääosa mahdollisista vaikutuksista pintavesiin, mutta ei kaikkia. Arviointisuunnitelmasta ei selviä tarkasti, mihin pintavesiin arviointi kohdistuu. Arviointiselostuksessa tulisi arvioida hankkeen vaikutusta Nauruanojan vesimuodostuman tilaan. Erityisesti tulee arvioida, onko sen tila vaarassa heikentyä tai vaarantuuko hyvän tilan saavuttaminen yksin kyseessä olevan hankkeen vaikutuksesta tai yhdessä muun maankäytön vaikutuksen kanssa. Arvioinnissa tulisi huomioida hankkeen yhteydessä tehtävien toimenpiteiden (mm. tiestön rakentaminen, kuivatustoimenpiteet, puuston poisto, maanrakennustyöt, mahdolliset räjäytykset) vaikutukset ravinne- ja kiintoaine-, happamuuskuormitukseen, valuntaolosuhteisiin (vedenpidätyskyky/virtaamien äärevöityminen), puron uoman ja rantavyöhykkeen tilaan sekä mahdollisten tienalitusrakenteiden vaikutus vesieliöiden liikkumiseen. Myös vaikutukset muihin alueen pienvesiin, kuten Koutuanojaan, tulee arvioida.

Tarvittaessa tulee esittää toimenpiteet, joilla edellä kuvatut potentiaaliset haitat voidaan estää tai niitä voidaan vähentää. Happamuusriskiä vähentäviä toimenpiteitä esitettäessä tulee huomioida, että selvitysten perusteella metsätalousmaiden maankäsittelyssä tulee varautua happamien sulfaattimaiden esiintymiseen, vaikka niiden esiintymisen riski GTK:n tekemän riskiarvion perusteella on pieni. Oulun seudun ympäristötoimen lausunnon mukaan GTK:n happamat sulfaattimaat paikkatietoaineistosta löytyy useita kartoituspisteitä suunnittelualueelta. Aineisto tulee tarkistaa arviointiselostusvaiheessa.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Arviointisuunnitelman mukaan tuulivoimapuistot rakennetaan siten, etteivät ne pääse aiheuttamaan turvallisuusvaaraa. Turvaetäisyydet on huomioitu jo useissa tuulivoimaloiden rakentamista ohjaavissa suojaetäisyyksissä (mm. etäisyydet tiestöön, rautateihin, korkeusrajoitukset jne.).

Arviointisuunnitelmassa on pohjavesien yhteydessä tuotu esiin häiriötilanteiden öljyvuotoriski. Tuulivoimapuiston alueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesiesiintymiä, joten merkittäviä vaikutuksia ei näiden osalta arvioida syntyvän.

Digita Oy tuo esille lausunnossaan, että antenni-tv –lähetyskäytöksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee huomioida jään irtoamisesta, öljy- ja kemikaalivahingoista ja tulipaloista aiheutuvat ympäristö- ja turvallisuusriskit. Digita Oy:n lausunnossa esiin nostetut näkökohdat on tarpeen ottaa arvioinnissa huomioon.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on arviointisuunnitelman mukaan noin 25–30 vuotta, perustusten noin 50 vuotta ja kaapeleiden noin 30 vuotta. Koneistoja uusimalla on tuulivoimapuiston käyttöikää mahdollista jatkaa 50 vuoteen asti.

Arviointisuunnitelman mukaan perustukset jätetään maahan tai poistetaan sen mukaan mitä rakennusluvassa tai muissa sopimuksilla on sovittu ja mitkä ovat purkamisajankohdan ympäristömääräykset. Toiminnan päättämisen aikaiset ja sen jälkeiset vaikutukset arvioidaan olettaen, että alueilla olevat maanpäälliset voimalarakenteet puretaan ja betoniperustukset sekä kaapelit jätetään maahan.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen elinkaaren loppupään vastuut ja purkamisen toteutus tulee kuvata arviointiselostuksessa. Käytöstä poistoa tulee tarkastella kiertotalouden näkökulmasta.

Tuulivoimapuiston toiminnan lopettamisen osalta olisi hyvä arvioida alueelle ja sen ympäristöön rakenteiden purkamisen jälkeen jäävät pysyvät ja pitkäaikaiset merkit sekä maisemoinnin tarpeet. Lisäksi olisi hyvä arvioida tuulivoimarakentamiseen käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä. Yhteysviranomaisen toivoo, että arvioinnissa esitetään arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määristä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen. Näiden pohjalta arviossa voidaan esittää prosentuaalisesti voimalan kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteiden määrä.

Ilmastovaikutukset

Arviointisuunnitelmassa on pohdittu kattavasti hankkeen vaikutuksia päästöjen vähenemiseen ja mahdollisia tulevaisuuden muutoksia sekä tuotu esiin ilmastomuutokseen varautumisen näkökulmia. Tuulivoimapuiston aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöt aiotaan selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta huomioiden tuulivoimaloiden osien valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnissa tulee huomioida myös teiden parantaminen sekä uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden rakentaminen. Samat arviot tulee tehdä myös sähkönsiirron osalta. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella tuulivoimapuiston sisäisen sähköverkon, sähköasemien ja tuulivoimapuistoalueen sähkönsiirtoyhteyksien ilmastovaikutuksia.

Puuston poistaminen ja alueiden raivaaminen vähentävät alueen hiilinieluja ja -varastoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hiilinieluihin ja -varastoihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on huomioitava tapahtuvat muutokset sekä hiilinielujen että hiilivarastojen osalta hankeajankautana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeät laskentaperusteet ja käytetyt tietolähteet. Lopullinen arvio tuulivoimapuiston päästökertoimesta tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen hankkeen koko elinkaari.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja hankkeiden yhteisvaikutukset

Lähimmäksi sijoittuva tuulivoimahanke on välittömästi kaava-alueen pohjois- ja luoteispuolelle sijoittuva Pahkakosken tuulivoimapuistohanke.

Muista hankkeista mainitaan Fingrid Oyj:n suunnittelema 400 + 110 kV voimajohto Rovaniemen Petäjäskosken ja Vaalan Nuojuankankaan välille, joka sivuaa Iso Pihlajasuon aluetta noin 4 kilometrin etäisyydellä ja risteää Isokangas–Lattiasaari-voimajohdon kanssa Lompisuon koillispuolella.

Lisäksi Iso Pihlajasuon kaava-alueelle sijoittuu Vapo Oy:n (nykyään Neova Oy) Olki-Peurasuon turvetuotantoalueet. Alueen turvetuotanto on tällä hetkellä vielä käynnissä.

Hankkeen ympäristövaikutukset mainitaan arvioitavan kokonaisuutena ottaen huomioon alueella jo nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa, kun hankkeilla arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa.

Melu- ja varjostusmallinnuksista aiotaan tehdä tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusarvioinnit. Lisäksi yhteisvaikutuksia aiotaan arvioida maisemaan, virkistyskäyttöön, metsästyksen, porotalouteen, linnustoon ja liikenteeseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon muut tuulivoimahankkeet sähkönsiirtoineen, metsätalous, maanainesten otto ja turvetuotanto. Hanketilanne tulee päivittää arviointiselostukseen. Läheisimpien tuulivoimahankkeiden suunnitellut sähkönsiirtoreitit tulisi myös esittää kartoilla.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee selvästi käydä ilmi, mitkä hankkeet on huomioitu. Erityisen tärkeää on arvioida yhteisvaikutuksia Pahkakosken tuulivoimahankkeen kanssa.

Epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Käytössä oleviin ympäristötietoihin ja vaikutusten arviointiin mainitaan liittyvän aina oletuksia ja yleistyksiä ja käytettävissä olevat tekniset tiedot ovat vielä alustavia. Arvioinnissa käytetyt ja tehdyt oletukset sekä epävarmuustekijöiden olemassaolo ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen aiotaan tuoda esille arviointiselostuksessa ja erillisselvitysraporteissa.

Suunnittelun lähtökohtana mainitaan olevan ympäristöllisesti parhaiden käytäntöjen periaatteen soveltaminen. Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana etsitään mahdollisuuksia vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Tällaiset vaikutukset voivat liittyä esimerkiksi tuulivoimalaitosten sijoitteluun tai niissä käytettävään tekniikkaan sekä voimajohtoreittien linjauksiin. Mahdolliset haittojen vähentämis- ja lieventämistoimet esitetään arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto nousee keskeiseksi.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostukseen aiotaan laatia yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Seurantaohjelma tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistaminen ja laaja kuuleminen. Tässä hankkeessa toteutetaan YVA-lain mahdollistamaa ns. yhteismenettelyä, jossa kaupunki vastaa kaavakuulemisen lisäksi myös YVA-menettelyyn kuuluvasta osallistamisesta ja tiedottamisesta.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta on tiedotettu ja osallistuminen on ollut mahdollista riittävällä tavalla. Hankealueen ja hankealueen läheisyyteen sijoittuvia maaomistajia on tiedotettu hankkeesta kirjeitse Oulun kaupungin toimesta. YVA-lain mukaisesti kuulutus on ollut nähtävillä kaikissa vaikutusalueen kunnissa, kun kuulutus lisättiin Pudasjärven kaupungin internet-sivuille (nähtävillä 10.6.-1.8.2022). Kuulutus on ollut nähtävillä myös lin kunnassa, vaikka sitä ei arviointisuunnitelmassa selvästi mainita.

Lausuntoja on pyydetty keskeisiltä tahoilta. Pudasjärven kaupungilta ja Oulunkaaren ympäristötoimelta pyydettiin lausunnot 10.6.2022.

Arviointiselostuksessa tulee tarkemmin käydä ilmi lausuntopyyntötahot ja asiakirjojen (myös paperisten) nähtävilläolopaikat. Osallisiin tulee lisätä Pudasjärven kaupunki ja Oulunkaaren ympäristötoimi sekä saadun palautteen mukaisesti Oulun Erä- ja Kennelkerho ry, Sadinmaan Erä ry ja Riistamaa Osuuskunta.

Arviointisuunnitelmasta ei käy ilmi mitkä tahot ovat osallistuneet seurantar ryhmään. Ryhmän kokouksessa esiin nousseita asioita on mainittu arviointisuunnitelmassa, mutta asiakirjasta ei ilmene, kuinka seurantar ryhmätyöskentely on otettu suunnitelmassa huomioon. Tähän on hyvä kiinnittää huomiota arviointiselostusvaiheessa.

Yleisötilaisuus oli verkkotilaisuutena. Selostusvaiheessa tulee pohtia, olisiko yleisötilaisuus syytä järjestää lähitilaisuutena tai hybriditilaisuutena. Yleisötilaisuuden lisäksi hanketoimija voi tarpeen mukaan järjestää keskustelutilaisuuksia eri sidosryhmille kuten metsästysseuroille. Keskustelutilaisuutta on palautteessaan esittänyt Riistamaa Osuuskunta.

Arviointisuunnitelman laatijoiden pätevyys

YVA-lain 33 §:n mukaan hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman (yhteismenettelyn kyseessä ollen suunnitelman) ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomainen arvioi asiantuntemuksen näitä asiakirjoja tarkastaessaan. YVA-asetuksen 3 §:n 7 kohdan mukaan arviointiohjelman ja -suunnitelman tulee sisältää tiedot sen laatijoiden pätevyydestä.

Arviointisuunnitelman alussa on lueteltu suunnitelman laatimiseen osallistuneet henkilöt ja heidän työkokemuksensa vuosina. Yhteisvaikutusten arvioinnin tekijää ei ole mainittu, mutta muilta osin yhteysviranomainen arvioi tekijöiden pätevyyden riittäväksi. Selkeintä olisi, jos arvioinnista vastaava asiantuntija olisi nimetty ja jatkossa nimettäisiin kunkin vaikutustyyppin/arvioinnin tekstin yhteydessä.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointisuunnitelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä selvitysten yhteensovittamisesta muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Iso Pihlajasuon tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mahdollistamaa YVA- ja kaavamenettelyn yhdistämistä. Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrää arviointisuunnitelman sisällön.

Arviointisuunnitelma sisältää pääpiirteittäin ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaan kuuluukin esittää. Arviointisuunnitelma on havainnollinen ja helppolukuisen. Suunnitelman kartat, kuvat ja taulukot ovat selkeitä.

Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota raportin selkeyteen ja luettavuuteen siten, että hankkeen kokonaiskuva ja vaikutusten arvioinnin tulokset ilmenevät hyvin. Raportoinnissa tulisi kiinnittää huomiota raportin saavutettavuuteen verkossa. Lisätietoa www.saavutettavasti.fi

Arviointiselostuksen kartta-aineiston on tarpeen olla selkeä ja mittakaavan tarkoitukseen sopiva. Kartoissa tulee esittää tuulivoimaloiden paikat, sähkönsiirto, sähköasema ja tiestö sekä mahdolliset muut tiedossa olevat rakennukset. Kartoilla tulee olla nähtävillä ja mallinnuksissa huomioituna Pahkakosken voimalat. Kuntarajat on tarpeen merkitä selkeästi näkyviin. Suotavaa on esittää hankevaihtoehtoista vähintään A4-kokoinen karttaesitys.

Hankevaihtoehdot täyttävät lain vaatimuksen. Vaihtoehtoja YVA-menettely toimii parhaimmillaan suunnittelun välineenä ja YVA:n tulisi vaikuttaa ympäristöllisesti hyväksyttävän hankkeen löytymiseen. Voimaloita voidaan tarvittaessa siirtää tai vähentää, mikäli se nähdään arvioinnin perusteella tarpeelliseksi.

Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu keskeisimmät selvitettävät ympäristövaikutukset, vaikka merkittäviksi arvioituihin ja koettuihin vaikutuksiin ei ole otettu kantaa. YVA-lain mukaisesti tulee tunnistaa hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset arvioinnin yhteydessä.

Saadun palautteen ja yhteysviranomaisen oman näkemyksen mukaan Iso Pihlajasuon tuulivoimahankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti keskittyä hankkeen vaikutuksiin poronhoitoon, ihmisiin ja elinoloihin, maisemaan, luonnon monimuotoisuuteen sekä yhteisvaikutuksiin muiden hankkeiden kanssa.

Luonnonsuojelulain 65 § tarkoittama Natura-arviointi on tarpeen tehdä Hirvisuon Natura-alueelle. Natura-arviointi tulee tehdä YVA-menettelyn yhteydessä, jolloin yhteysviranomainen sisällyttää Natura-arvioinnista annettavat ELY-keskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot arviointiselostuksesta annettavaan perusteltuun päätelmäänsä.

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.

Arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee olla ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä.

7 ARVIOINTISUUNNITELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointisuunnitelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointisuunnitelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/isopihlajasuotuulivoimayva.

8 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8000 euroa.

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

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

9 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2022.

17.8.2022

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen ja ratkaissut ylitarkastaja, YVA-päällikkö Tuukka Pahtamaa.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat lisäksi osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa seuraavat henkilöt:

ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu
liikennejärjestelmäasiantuntija, Ins. (AMK) Anniina Gutzén
ylitarkastaja, insinööri Kirsi Kalliokoski
ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen
asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä
ylitarkastaja, FM Lotta Sundström
alueidenkäyttöryhmän päällikkö, arkkitehti, OTM Taina Törmikoski
ylitarkastaja, TkL Heli Törrtö

Liitteet	Lausunnot ja mielipide Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/3026/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/3026/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kinnunen Heli 17.08.2022 13:40

Ratkaisija Pahtamaa Tuukka 17.08.2022 13:46