



Vaalan kunta
vaala@vaala.fi

Haarasuonkankaan tuulivoimahanke, Vaala

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISUUNNITELMASTA

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Haarasuonkankaan tuulivoimapuisto, Vaala

Hankkeesta vastaava Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky (Pohjan Voima Oy ja Taaleri Energia Oy).

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky suunnittelee Haarasuonkankaan tuulivoimapuistoa Vaalan kunnan alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 40 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Hanke muodostuu tuulipuistoalueesta ja sähkönsiirrosta. Hankealueen pinta-ala on noin 7 400 hehtaaria.

Hankealue sijoittuu Vaalan kuntaan Otermanjärven itä-eteläpuolelle. Vaalan keskustaajama sijaitsee noin seitsemän kilometrin etäisyydellä hankealueesta lounaaseen. Hankealue on pääosin metsätalousaluetta.

Tuulivoimaloiden vaihtoehdot

Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 6–10 megawattia (MW) ja kokonaisteho on arviolta noin 240–400 MW.

- VE 0:** Hanketta ei toteuteta.
- VE 1:** Haarasuonkankaan hankealueelle rakennetaan enintään 40 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä.
- VE 2:** Haarasuonkankaan hankealueelle rakennetaan enintään 31 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 300 metriä

Sähkönsiirron vaihtoehdot

Tuulivoimapuiston liittämiseksi valtakunnanverkkoon tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa, joista vaihtoehdot VE A ja VE B sisältävät kaksi alavaihtoehtoa:

VE A1 Sähkönsiirto ”läntinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 16 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa kulkee VE A2:n itäpuolitse Ouluntien ympäristössä.

VE A2 Sähkönsiirto ”läntinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 16,5 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa kulkee VE A1:n länsipuolitse Ouluntien ympäristössä.

VE B1 Sähkönsiirto ”pohjoinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 22 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa sijoittuu Viinikanaron itäpuolitse.

VE B2 Sähkönsiirto ”pohjoinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 22,5 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto. Reitin loppuosa sijoittuu Viinikanaron länsipuolitse.

VE C Sähkönsiirto ”eteläinen reitti”

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 12,5 kilometrin pituinen 110 tai 400 kV voimajohto.

YMPÄRISTÖVAIKVUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Vaalan kunta on 21.6. saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Haarasuonkankaan tuulivoimahanke koskevan ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman (jäljempänä arviointisuunnitelma).

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

ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 15.3.2022 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Pohjois-Pohjanmaan museo, Puolangan kunta, Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Pohjan Voima ja Vaalan kunta. Hanketoimija, yhteysviranomaisen ja Vaalan kunnan kaavoitusviranomaisen sopivat yhteismenettelyn soveltamisesta hankkeeseen.

ARVIOINTISUUNNITELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Vaalan kunta tiedotti arviointisuunnitelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 23.6. - 31.8.2022. Kuulutus ja arviointisuunnitelma julkaistiin ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/haarasuonkankaantuulivoimayva.

Kuulutus on ollut nähtävillä Vaalan, Puolangan, Paltamon ja Utajärven kuntien virallisilla ilmoitustauluilla. Lisäksi arviointisuunnitelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu seuraavissa lehdissä: Kaleva, Kainuun Sanomat, Tervareitti, Puolanka ja Väylä.

Arviointisuunnitelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Vaalan kirjastossa, Puolangan kunnanvirastossa, Paltamon kunnantalolla, Utajärven kirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa.

Vaalan kunta on pyytänyt lausunnot seuraavilta tahoilta:

Cinia Group Oy, Digita Oy, DNA Oy, Elenia Oy, Elisa Oyj, Finavia Oyj/Fintaffic Oy, Fingrid Oyj, Holton metsätien tiekunta, Ilmatieteen laitos, Jaalangan metsästysseura, Joensuun yksityistien tiekunta, Kaihasen metsästysseura ry, Kainuun ELY-keskus, Kainuun liitto, Kainuun lintutieteellinen yhdistys, Kainuun museo, Kainuun pelastuslaitos, Kajave Oy, Kankarin metsästysseura ry, Kekkolan metsätien tiekunta, Luonnonvarakeskus Luke, Metsähallitus, Metsänhoitoyhdistys Rokua-Paljakka, MTK-Vaala, Otermajärven osakaskunta, Oterman nuorisoseura ry, Oulujokilaakson Luonto ry, Oulujärven Melojat ry, Oulu-Koillismaan pelastuslaitos, Paltamon kunta, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto, Pudasjärven kaupunki, ympäristöterveydenhuolto (Oulunkaaren ympäristöpalvelut), Puolangan kunta, Puolustusvoimat, Seppo Heikkisen seurue, Suomen Erillisverkot Oy, Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri, Suomen Metsäkeskus, Säteilyturvakeskus STUK, Telia Finland Oy, Tervajoen erä ry, Tolkan Erä ry, Traficom, Utajärven kunta, Vaalan riistanhoitoyhdistys, Vaalan yrittäjät ja Väylävirasto.

Hankkeesta vastaava on lisäksi perustanut hankkeesta tiedottamista varten oman verkkosivunsa osoitteeseen: <https://haarasuonkangas.fi/>

Hankkeen paikallisten tahojen kuulemisen varmistamiseksi on koottu hankkeen seurantaryhmä tukemaan ympäristövaikutusten arviointityötä ja kaavoitusta. Seurantaryhmä kokoontui arviointisuunnitelman käsittelyä varten 1.6.2022 etäyhteydellä. Seurantaryhmän kokoukseen osallistui hankkeesta vastaavan ja konsultin lisäksi 11 eri tahon edustajia. Seurantaryhmäkouksessa saatiin korjausehdotuksia YVA-suunnitelmaan koskien kaavotusosiota sekä saatiin suosituksia voimalasijoittelussa huomioitavista asioista (erityisesti maakuntakaavamerkinnät ja luontoarvot). Lisäksi keskusteltiin seudun muista tuulivoimahankkeista ja yhteisvaikutusten arvioinneista sekä nähtävillä olon ja kuulemisen järjestelyistä. Seurantaryhmä kokoontuu toisen kerran ennen YVA-selostuksen julkaisua.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 9.8.2022 hybriditilaisuutena (verkkolähetystenä Teams-yhteydellä sekä läsnätilaisuutena Vaalan kunnan valtuustosalissa).

ARVIOINTISUUNNITELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Vaalan kunta pyysi lausunnot arviointisuunnitelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta. Arviointisuunnitelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 18 lausuntoa ja 7 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja YVA-suunnitelman mukaisella suunnittelualueella. Huomioitavaa on, että toteutessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Digita Oy toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää 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, joten 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. 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 toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Fingrid Oyj:llä ei ole huomautettavaa lausunnolla olevasta materiaalista.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on

29.9.2022

ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta. Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa, koska Haarasuonkankaan tuulivoimapuisto sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. Huomioitavaa kuitenkin on, että näin suuren alueen sijoittaminen noin 35 km päähän säätutkasta tulee vaikuttamaan sää-
tutkamittausten laatuun ja paikalliseen saatavuuteen.

Kainuun liitto pitää YVA-suunnitelmaa selkeänä ja havainnollisena kokonaisuutena. Suunnitelmista käy ilmi mm. kaavoitus- ja osallistumismenettelyt ja hankealueen nykytila. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tuodaan hyvin esille, että Kainuussa on voimassa 5 maakuntakaavaa. Koska hankealue rajoittuu Kainuun maakuntarajaan, Kainuun liitto pitää tärkeänä, että ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan tuulivoimapuiston Kainuun maakunnan puolelle kohdistuvat vaikutukset. Niitä voivat olla esimerkiksi vaikutukset ekologisiin yhteyksiin, voimajohtoverkkoon, liikennejärjestelmään, maisemaan sekä tulevaan maankäyttöön, kuten asumiseen tai tuulivoimarakentamiseen. Hankkeesta tiedottamista voisi edesauttaa myös hankevastaavan verkkosivujen kautta tapahtuva tiedottaminen ja vuorovaikutus. Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestimisen tärkeyttä kaikissa tuulivoimarakentamiseen liittyvissä aluesuunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa.

Kaihlasen metsästysseura ry:llä ei ole olennaista huomautettavaa suunnitelmasta. Tuulivoimapuisto sijoittuu vain pieneltä osin seuran metsästysalueelle. Maanomistajat haluaisivat muutoksen alueelta etelään lähtevän sähkölinjan linjaukseen niin, että suunniteltu sähkölinja ylittäisi Puokion tien Vanhajoen pohjoispuolella. Alustavasti suunnitellulle reitille sijoittuu mm. tervahautoja. Kyseinen alue Vanhajoen eteläpuolella ei ole tuulivoimaloiden sijoitusaluetta, joten maanomistajat eivät halua tuulivoimapuistosta aiheutuvia haittoja myöskään suunnitellusta sähkölinjasta.

Liikenne- ja viestintävirasto 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. Eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitaisuutena on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Luonnonvarakeskus Luke

Hankealue ei sijoitu suurpetojen tunnetuille reviireille, mutta alueen läheisyyteen (n. 5 km) sijoittuu Kemilän susireviiri ja havaintoja suurpedoista. Kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Luontoselvityksissä ei myöskään tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta ei jäisi erityiskohteiden varaan. Oulujärveä ympäröivä alue tulee pitää maankäyttösuunnitelmista sen verran vapaana, että metsäpeura pystyy vaeltamaan sille ominaisesti ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy. Hankealueen ympäristössä on myös metsäpeuran kesälaitumia. Direktiivilajien asuttamilla alueilla muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutokseen ja ekologisiin käytäviin on otettava huomioon vaikutusten arviointeja tehdessä.

Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että tuulivoimahankkeita suunniteltaessa tulee ottaa huomioon ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, sekä ympäristön viihtyisyyteen ja suojelemiseen liittyvät asiat. Ympäristölautakunta pitää erittäin tärkeänä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa olevaa mainintaa, että tuulivoimaloita ei sijoiteta alle kahden kilometrin päähän vakituisesta asutuksesta. Samaa linjausta tulee soveltaa myös vapaa-ajan asutukseen. Toinen tärkeä periaate osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on se, että voimat sijoitetaan niin ettei melu ylitä 40 dB asuin- ja lomarakennusten alueella.

Ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että YVA-menettelyn yhteydessä tehdään Natura-arviointi koskien Latvakankaan Natura-aluetta. Tuulivoimahankkeita suunniteltaessa tulee ottaa

29.9.2022

huomioon sen vaikutukset mahdollisille potentiaalisesti arvokkaille luontokohteille, linnustolle ja eläimille. Ympäristölautakunta pitää tärkeänä, että YVA-menettelyn yhteydessä tehdään seuraavat luontoselvitykset: pölyselvitys, metsäkanalintujen soidinpaikkainventointi, päiväpetolintuselvitys, pesimälinnustoselvitys, muuttolinnustoselvitys, kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointi ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiston erillisselvitykset. Maastoselvitykset tulee ajoittaa oikea-aikaisesti, jotta pesimä- ja muuttolintujen sekä muun eläimistön esiintymisestä suunnittelualueella saadaan luotettavaa tietoa.

Ympäristölautakunta esittää, että hankealueelta saatavan ja hankkeen rakentamiseen tarvittavan maa- ja kalliokiviaineksen määrä ja ottotoiminnan vaikutukset tulisi arvioida YVA-menettelyssä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Voimassa olevassa tuulivoimarakentamista ohjaavassa Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa Haarasuon hankealueen lounais- ja kaakkoisosat on osoitettu seudullisesti merkittävänä tuulivoimaloiden alueina. YVA-ohjelmassa esitetyt hankevaihtoehdot eivät kuitenkaan tukeudu näihin 3. vaihemaakuntakaavan tv-alueisiin, sillä voimalat sijoittuvat suurimmalta osin maakuntakaavan tv-1-alueiden ulkopuolelle. Näin ollen kumpakaan hankevaihtoehtoa ei voida pitää lainvoimaisen maakuntakaavan mukaisena, sillä poikkeaminen tv-alueisiin on merkittävä.

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoimaluetta käsittelevää yleiskaavaa ei voida hyväksyä kunnanvaltuustossa ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tuulivoima-alueena. Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitetty 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Haarasuon alue on tunnistettu pääosin tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi. Seudullisesti merkittävän tuulivoimaloiden alueen määrittely on vaihemaakuntakaavaluonnokseen muutettu siten, että seudullisesti merkittävän kokonaisuuden muodostaisi jo seitsemän (7) tai useamman tuulivoimalan kokonaisuus. Hankkeen YVA- ja kaava-asiakirjoihin on päivitettävä maakuntakaavamerkinnot ja lisättävä ja kuvattava tekstissä sähkönsiirtoreittien vaikutusalueen maakuntakaavamerkinnot.

Hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat maakuntakaavan merkinnät on kuvattu pääosin kattavasti. YVA-suunnitelmassa kerrotaan hankealueelle sijoittuvan tärkeä ulkoilu- tai retkeilyreitti. Oikea merkintä on kuitenkin luonnon monikäyttöalue. Jatkosuunnittelussa on huomioitava aluetta koskeva suunnittelumääräys.

Hankealueen pohjois- ja länsipuolella sijaitsee Otermanjärvi ja Paatinjärvi, joiden rannalla on runsaasti asuin- ja lomarakennuksia. Kokonaiskorkeudeltaan maksimissaan 300 metriin kohoavat tuulivoimalat tulevat muuttamaan maisemakuvaa järvien ympäristössä. Hieman kauempana etelässä sijaitsee laaja Oulujärvi, jonne tuulivoimalat tulevat myös näkymään.

Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa on vireillä ja suunnitteilla runsaasti uusia tuulivoimalueita. Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin hankealueen kaakkoispuolella suunnitteilla olevan Turkkielän tuulivoimapuiston kanssa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava vaikutuksia maisemaan, sähkönsiirtoon, sähkökapasiteetin riittävyyteen sekä ja elinoloihin ja viihtyvyyteen. Lisäksi vaikutukset tulee arvioida maakuntakaavassa hankealueelle ja sen läheisyyteen osoitettuihin muihin toimintoihin.

Pohjois-Pohjanmaan liitto kannustaa sähkönsiirrossa yhteistyöhön lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta.

29.9.2022

Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatinut ilmastotiekartan 2021–2030, joka kumosi aiemman Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategian (2010) ja energiastrategian (2012). YVA-suunnitelman luvussa 3.1.3 esitellyt ilmasto- ja energiastrategiat tulee poistaa vanhentuneina.

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

Voimalapaikat tulee tarkastaa riittävän laajalti, ottaen huomioon myös mahdollisten harusten vaikutus. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon, että haruksellisia voimaloita ei tule sijoittaa niin, että harusten väliin jää muinaisjäännöksiä.

Kuvasta 8.20 puuttuu kiinteä muinaisjäänös Kirveskangas 2, joka sijaitsee aivan kohteen Kirveskangas läheisyydessä. Lisäksi Kuvasta 8.21 puuttuu voimalinjan kohdalla sijaitsevan kohteen Ylä-Uonua koillinen nimi.

Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia suoria ja epäsuoria vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös maa-aineksen otto, maan läjityspaikat ja sähköaseman rakentaminen. Myös väliaikaiset vaikutukset, kuten kokoamis-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaa-parakkialueet tulee ottaa huomioon.

Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö

Osayleiskaavan jatkosuunnittelussa sekä ympäristövaikutusten arviointiselvityksessä tulee selvittää hankkeen vaikutukset myös maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteille. Selvitysten lähtöaineistona tulee käyttää Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan Vaalan kuntaa koskevaa maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön inventointimateriaalia.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto

Muiden vastaavien hankkeiden ja hankesuunnitelmien yhteisvaikutusten osalta on syytä kiinnittää huomiota asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimala-alueiden väliin siten, että mahdolliset voimalaitokset ympäröivät asutusta tai loma-asutusta usealta suunnalta ja vaikutuksia voisi ilmetä siten eri suunnilta. Karttatarkastelun perusteella kyseessä oleva hanke yhdessä Turkkiselän ja Takiankankaan tuulivoimahankkeiden kanssa muodostaa laajan yhtenäisen alueen, jolla voisi olla merkittäviä yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi melun osalta mallinnuksessa olisi syytä huomioida, kuin kyseessä olisi yksi aluekokonaisuus. Ääni/melu- sekä varjostus/välkevaikutusten yhtäaikaisten ilmeneminen samalla alueella voivat korostaa ihmisten kokemia yksittäisen tekijän kielteisiä vaikutuksia. Erityisesti eri hankkeiden yhteisvaikutustarkastelussa tällaiset alueet on syytä tarkasti selvittää.

Eri vaikutusaluekartoille on syytä esittää kaikki häiriintyvät kohteet selkeästi (asunnot, loma-asunnot ja muut vastaavat). On syytä huomioida loma-asuntojen käyttö virkistykseen ja lepoon. Usein loma-asuntojen vaipan ääneneneristävyyden voi olla alhaisempi kuin vakituiseen asuinkäyttöön tarkoitetuissa pientaloloissa.

Epävarmuustekijöissä on syytä ottaa erityisesti huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutuksena maisemavaikutukset ja miten maankäytössä tapahtuvat muutokset, kuten metsänkäsittely, voi alueella vaikuttaa. Epävarmuustekijänä voisi olla myös äänen kantautuminen vesiympäristössä.

Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, Kainuun lintutieteellinen yhdistys ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry

Erämaisuuksien ja luonnonrauhan toivomme säilyvän myös tulevaisuudessa, jossa lajien riittävät elinalueet on turvattu ja ihmisellä on mahdollisuus kokea luontoelämyksiä sekä hiljaisuutta ja pimeyttä. Toivomme luonnon kestävyys ja monipuolisen lajiston säilymisen kannalta mahdollisimman vähän uusien teiden ja voimajohtolinjojen rakentamista. Hankkeiden kokonaismäärä on seudullisesti sängen suuri eikä Turkkiselän toteutuminen käsittääksemme ole selvää, vaan se on oikeuskäsittelyssä edelleen. Yksittäisten hankearviointien rinnalla tarvitaan ehdottomasti myös tuulivoimahankkeiden yhteisarviointia maakuntarajojen yli.

Suuret linnut, kuten kurjet, hanhet ja joutsenet, havaitsevat tuulivoimalat kaukaa ja muuttavat lentoreittiään. Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla eri toimijoiden tuotantoalueet voivat muodostaa laajoja keskittymiä, joissa "puistot" sijaitsevat pahimmillaan vain muutamien

29.9.2022

kilometrien päässä toisistaan. Voimaloiden aiheuttama lisärasitus voi muodostua kohtalokkaaksi. Myös pesimäaikoina tuulivoimalat ja uudet sähkölinjat voivat vaikeuttaa ravinnonhankua lampien, soiden ja peltoalueiden välillä päivittäisillä matkoilla. Yhteisvaikutuksien vähentämiseksi pitää selvittää lintututkien käyttömahdollisuutta voimaloiden lapojen liikkeen hidastamiseksi tai kokonaisten tuotantokenttien pysäyttämiseksi erityisesti muuttoaikoina.

Tuulivoimaloita ei tule sijoittaa suojelualueille eikä muutoin arvokkaille luontokohteille eikä niidenreunoille ja läheisyyteen. Tässä hankkeessa lähimpien Natura-alueiden arvioinnit tulee tehdä tarkoin: Latvakankaan Natura-alue ja Sarvisuo-Jerusaleminsuon Natura-alue. Hankealueen keskiosaan sijoittuu yksi järvi Kekkolanlampi. Alueen kautta kulkee myös kaksi merkittävää jokea: Tervajoki (melontareitti turvattava) sekä Vanhajoki. Laajimmat, keskeisiltä osiltaan ojittamattomat suot ovat Tervasuo, Löytöaro, Pihlajasuo, Kivisuo ja sen eteläpuolinen suo. Näiden edellä mainittujen kohteiden vesistö- ja muut luontoarvot tulee turvata ja selvittää tarkasti.

Tuulivoimahankkeissa lajistonselvitykset tehdään usein kiireesti yhtenä maastokautena. Yhden maastokauden ja muutamien päivien selvitykset eivät ole mielestämme kuitenkaan riittäviä, koska monen lajin (esim. liito-orava) esiintymisessä on runsasta vuosittaista vaihtelua ja jättää selvitykset osin sattumankin varaan.

"Lajitietokeskuksen tietokannassa hankealueelta ei ole havaintoja direktiivikasvilajeista tai erityisesti suojeltavista kasvilajeista." Tähän havaintojen puutteeseen ei saa tuudittautua, koska tämä tieto saattaa kertoa vain siitä, että alue tunnetaan huonosti eikä siellä ole juuri kirjattu havaintoja ylös.

Petolintu- ja muutkin kookkaat törmäyksille herkät lajit tulee kartoittaa vielä tarkemmin ja niiden esiintyminen alueella tulee ottaa erittäin tarkasti huomioon. Myös tuulivoimaloiden karkottava vaikutus mm. kuikkalintujen kohdalla tulee ottaa huomioon ja lajien esiintymiset selvittää. Silmällä pidettävän metsäseuran ja suurpetojen esiintyminen hankealueella tulee turvata.

Säteilyturvakeskus (STUK)

Tuulivoimapuiston sähköjohdot ja -laitteet eivät aiheuta säteilyturvallisuuden kannalta merkittäviä sähkö- tai magneettikenttiä lähiympäristön asukkaille. Säteilyturvallisuuksyyt eivät siten estä tuulivoimapuiston rakentamista arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti. Magneettikentän toimenpidetaso 200 μ T ei ylitä voimajohtojen allakaan, jossa on suurimmat magneettikentät. Asetus ei siten rajoita oleskelua voimajohtojen läheisyydessä eli maa- tai metsätaloustöitä tai virkistyskäyttöä mm. metsästyksen, sienestyksen ja marjojen poimintaan. Asetus ei myöskään rajoita voimajohtojen sijoittamista asuin- tai lomarakennusten läheisyyteen.

Voimajohtojen magneettikentällä epäillään olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia. Ei tunneta mekanisme, jolla voimajohtojen magneettikenttä aiheuttaisi leukemiaa tai muita syöpiä. Väestötutkimuksissa ei ole voitu osoittaa, että leukemia olisi seurausta altistuksesta magneettikentälle. Väestötutkimuksissa havaittua lievää leukemiariskin kasvua ei ole voitu osoittaa tilastoharhaksi. Voimajohtojen sähkökentällä ei ole todettu olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia.

Voimajohtojen magneettikentän pitkäaikaisvaikutuksiin liittyvän epävarmuuden vuoksi STUK suosittelee uusien 400 kV ja 110 kV voimajohtojen rakentamista siten, että niiden aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitkäaikaisesti ylittäisi 0,4 μ T voimajohtojen lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, jos se järkevin toimenpitein on mahdollista. Velvoittavaa estettä ei säteilyturvallisuuksista ole voimajohtojen rakentamiseen arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Telia Finland Oyj

Hankealueen rajausta myötäilee Otermantietä. Telialla on radiolinkkiyhteys Otermantien suuntaisesti joka enimmillään on n. 500 m Otermantiestä kaakkoon. VE1 mukaan ainakin yksi tuulivoimala on tulossa lähelle tätä linkkiä. Telia pyytää saada lähimmäs Otermantietä suunniteltujen tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit, jotta radiolinkin ja voimaloiden todellinen etäisyys toisistaan voidaan vahvistaa ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehdot ja arvioida korvauskustannukset. Kunkin tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys

29.9.2022

tulee olla aina vähintään n.100 metriä. Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta, mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa mahdollisesti ainakin yksi tuulivoimala tulee sijoittaa toisin kuin lausuntopyyntöön on esitetty. Hankkeen sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta.

Väylävirasto

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-suunnitelmassa 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. Erikoiskuljetusluissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kanto-kyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. 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. Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Kuljetusten suunnittelussa tulee huomioida Oulu-Kontiomäki-radalla olevat hankkeet. 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 julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipide 1 esittäjät vastustavat tuulivoimahankkeen viemistä eteenpäin ja vaihtoehto VEO (hanketta ei toteuteta) on ainoa oikea vaihtoehto. Tuulivoimaloiden etäisyys kiinteistöistä, voimaloiden korkeus (300 m), voimaloiden sijoittelu ja määrä ovat syitä miksi mielipiteen esittäjät vastustavat hanketta. Tämä tuulivoimasuunnitelma tuhoaa Otermanjärven ja Oterman kylän luonnon ja monimuotoisuuden. Jos tämä hanke jatkuu, mielipiteen esittäjät tekevät omat korvausvaatimukset loma- ja asuinrakennuksien ja tonttien arvon laskusta.

Mielipide 2

Luonnos tuulivoimapuiston sähkön siirtämiseksi, niin sanottua Pohjoista reittiä (B1/2) pitkin aiheuttaa haittaa Paatinjärvellä sijaitsevan tilan maa- ja metsätalouden toimintaan. Esitämme että sähkölinjat vedettäisiin kulkemaan jotakin muuta kautta.

Mielipide 3

Hankealuetta sijoittuu lähelle Vaalan ja Puolangan kunnan rajaa. Kuinka tiiviisti Puolangan kunta on ollut mukana hankkeen valmistelussa? Hanketta tunnutaan vedettävän Vaalan kunnan nimissä, joten eihän hankkeen asukaskyselyt tunne kuntarajoja?

Hankealueen lähellä on vakituista ja vapaa-ajan asutusta, joissa TV näkyvyys on jo tällä hetkellä katvealueella ja vaikeat radiokelit vaikuttavat jo nykyisin näkyvyyteen ajoittain. YVA materiaalissa oli maininta, että alueen TV signaali tulisi Kivesvaaran täytelähetinasemalta. Alueelle parempi signaali tulee Vuokatin päälähetinasemalta. Tämäkin suunta olisi hyvä ottaa arvioinnissa huomioon. Ja vaikutusanalyysin tulosten mukaan uuden täytelähetinaseman rakentaminen esim. Puokion vaaran päälle olisi hyvä ottaa yhdeksi vaihtoehdoksi.

Tuulivoimapuistosta johtavien voimalinjojen alueen maanomistajia tulee kohdella samalla tavalla kuin tuulivoimaloitten alle jäävien maanvuokraajia.

Tuulivoimalarakennukset ovat purkamisen osalta maanvuokraajille ja kunnalle taloudellinen riski tulevaisuudessa. Kunnan tulee osallistua purkurahaston suunnitteluun ja hallintaan. Ellei maanomistajalla ole rahoittaa purkua ja jälkitöitä, vastuu siirtyy Vaalan kunnalle.

Mielipide 7

Linjarakentaminen ei kuulu yleiskaavoitettavaan alueeseen, eikä ne näin ollen ole kaava-prosessissa mukana. Kunta ei kaavaprosessissa tiedota siirtolinjan alle jääviä maa-alueiden maanomistajia MRL 62 §:n mukaisesti, eikä maanomistaja saa henkilökohtaisesti tietoa mahdollisesta linjarakentamisesta. Mielipiteen antajien kiinteistön osalta uuden sähkönsiirtolinjan sijainti tuli ilmi yllätyksenä sattumalta. Uutta linjaa palautteen antajien kiinteistön läpi tulisi olemaan noin 1 km parhaalla metsänkasvatuskuvilla. Vähiten ympäristövaikutuksia on uuden sähkönsiirtolinjan sijoittaminen suoraan Isoselän kaava-alueen laidalta Latva-Parttuaisen kankaan kautta Nuojua-Seitsenoikea sähkönsiirron kantaverkkoon.

Sähkönsiirto suunnitellulta tuulivoimapuistoalueelta tulee voida tehdä olemassa olevia kantaverkkoja pitkin, eikä perusteettomasti rakentaa uusia linjoja, joka voi rasittaa kohtuuttomasti yksittäisiä maanomistajia. Lisäksi ihmetyttää kaava-alueen laajuus Otermanjärven etelä- ja lounaslaidalla, koska alueethan poistettiin edellisellä valtuustokaudella valtuuston päätöksellä koko kuntaa koskevan tuulivoimayleiskaavan yhteydessä.

Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/haarasuonkankaantuulivoimayva. Lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTISUUNNITELMASTA

Hankkeen tausta, tekninen kuvaus ja toteuttamisaikataulu

Hankkeen teknisessä kuvauksessa on esitetty tietoja mm. tuulivoimalan rakenteista, maankäyttötarpeesta ja perustamistekniikoista sekä tuulisuus-tiedot.

Hankkeen taustalla on hankkeesta vastaavan tavoite vastata osaltaan niihin ilmastopoliittisiin tavoitteisiin, joihin Suomi on kansainvälisin sopimuksin sitoutunut. Hankkeeseen liittyvät kansalliset ja kansainväliset ilmasto- ja energiastrategiat sekä alueelliset tavoitteet ja merkitys on esitetty.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia ja energiastrategia ovat korvautuneet Pohjois-Pohjanmaan Ilmastotiekartalla, joten niitä on turha esittää. Lisäksi suunnitelmiin olisi hyvä lisätä valtioneuvoston huhtikuussa 2021 julkaisema periaatepäätös kiertotalouden strategisesta ohjelmasta, jossa asetetaan tavoitteita luonnonvarojen kestäväälle ja tehokkaalle käytölle.

Arviointiselostuksessa tulee olla tiedot mm. tiestön rakentamisesta sekä maa-ainesten hankinnasta ja määrästä. Voimalat, tiet, sähköasemat ja muut rakennelmat tulee esittää selvästi kartoilla.

Hankkeen aikataulu olisi hyvä esittää aikajana kaaviossa, jossa näkyisi kaikki YVA- ja kaavamenettelyn vaiheet mukaan lukien yleisötilaisuudet,

seurantaryhmän kokoukset ja viranomaisneuvottelut. Aikataulu tulee päivittää arviointiselostukseen.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

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.

Arviointisuunnitelmassa on esitetty nollavaihtoehto yhtenä selvittettävänä vaihtoehtona. Sen lisäksi esitetään kaksi vaihtoehtoa: 40 tai 31 tuulivoimaa. Sähkön siirron osalta tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa, joista kaksi vaihtoehtoa (VE A ja VE B) sisältävät kaksi alavaihtoehtoa. Arviointisuunnitelmassa on tuotu esiin hankealueen laajuuden määrittelyn ja voimaloiden sijoittelun periaatteet. Sähkön siirron osalta vaihtoehtojen muodostumisperiaatteita ei ole avattu.

Pohjois-Pohjanmaan liitto huomauttaa lausunnossaan, että voimalat sijoituvat suurimmalta osin maakuntakaavan tv-1 -alueiden ulkopuolelle eikä kumpakaan hankevaihtoehtoa voida pitää lainvoimaisen maakuntakaavan mukaisena, sillä poikkeaminen tv-alueisiin on merkittävä. Liitto toteaa, että voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta käsittelevää yleiskaavaa ei voida hyväksyä kunnanvaltuustossa ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tuulivoima-alueena. Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Haarasuon alue on tunnustettu pääosin tuulivoimapotentialiseksi alueeksi ja Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa Haarasuon alueelle on osoitettu kaksi uutta tuulivoimaloiden aluetta (tv-1 400 Haarasuonkangas E ja tv-1 401 Haarasuonkangas P).

Myös mielipiteissä on huomautettu, että hanke ei ole voimassaolevan maakuntakaavan mukainen ja on ehdotettu tuulivoimaloiden määrän supistamista sekä voimaloiden painottamista alueen itä- ja eteläosaan. Sähkön siirron osalta palautteissa on painotettu olemassaolevien linjojen käyttöä, yhteistyötä muiden tuulivoimahankkeiden kanssa ja esitetty vaihtoehtoisia reittejä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankevaihtoehdot täyttävät lain vaatimuksen. YVA-menettely toimii parhaimmillaan suunnittelun välineenä ja YVA:n tulisi vaikuttaa ympäristöllisesti hyväksyttävän hankkeen löytymiseen. Arviointityön edetessä on suunnittelussa voitava poistaa ne voimalat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia. Palautteissa esitetyt näkökohdat tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointisuunnitelmassa on tuotu esille hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat sekä niihin rinnastettavat päätökset.

Yhteysviranomaisen lisää luetteloon maa-aineslain mukaisen ottamisluvan. Vesilain mukaisen luvan ja luonnonsuojelulain poikkeamisluvan tarvetta tulee arviointiselostuksessa arvioida.

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 yhteysviranomaisen laatii perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 23 §).

YVA-menettelyn pohjaksi laaditaan selvityksiä, kyselyjä ja mallinnuksia. Selvitysten edellyttämät maastoinventoinnit on suoritettu/suoritetaan vuoden 2022 aikana ja ne on arviointisuunnitelmassa listattu.

Ympäristövaikutusten ennakoidaan kohdistuvan tuulivoiman osalta erityisesti maisemaan, luontoon (petolintureviirit, virtavedet, suoluonnon elinympäristöt), ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen (melun, välkkeen sekä maiseman muutoksen kautta) sekä ilmastoon. Myös yhteisvaikutukset mainitaan hankkeessa keskeisiksi. Sähkönsiirron osalta ympäristövaikutusten ennakoidaan kohdistuvan metsätalouteen, maisemaan ja luontoarvoihin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että keskeisimmät selvitettävät ympäristövaikutukset on tunnistettu. Selvitettäviin asioihin kuuluu myös maa-ainesten oton vaikutukset.

Tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron ympäristövaikutusten arvioinnin todetaan perustuvan monitavoitearviointiin Imperia-hankkeessa kehiteltäjä menetelmiä käyttäen. Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia muutoksia suhteessa ympäristön nykytilaan. Arvioidut vaikutukset ja erot vaihtoehtojen välillä aiotaan koota taulukoksi vaihtoehtojen keskinäisen vertailun helpottamiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa menettelyn hyväksi ja yleisesti käytössä olevaksi. Vaikutusten arvioinnissa käytetyt herkkyyskriteerit vaikutustyypeit-

täin sekä asukaskyselyn tulosten käyttäminen merkittävyyden arvioinnissa tulee avata huolella.

Yhteysviranomainen näkee perustelluksi varautua selvittämään myös haruksellisten voimaloiden vaikutukset.

Vaikutusalueen raja

YVA-asetuksen 3 § kohdan 5 mukaan arviointisuunnitelmassa on esitettävä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle. Nämä tiedot löytyvät arviointisuunnitelmasta riittävällä tavalla.

Yhteysviranomainen toteaa, että eri vaikutustyyppien erilaisesta ilmenemisestä huolimatta on havainnoitava riittävällä tavalla koko aluetta, jolle vaikutuksia aiheutuu. Esimerkiksi maisemavaikutukset on syytä esittää koko siltä alueelta, jossa tuulivoimalat tulevat näkymään (ainakin 20 km etäisyydelle). Kainuun liiton lausunnon mukaisesti ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimapuiston Kainuun maakunnan puolelle kohdistuvat vaikutukset.

Sähkönsiirron vaikutusalue on otettava huomioon jokaisen vaikutustyyppin kohdalla. Mikäli tuulivoimaloiden paikkoja tai suunniteltuja sähkönsiirtolinjauksia muutetaan arvioinnin kuluessa, on otettava huomioon, että tarkastettava alue muuttuu ja siltä on oltava olemassa vastaavat tiedot kuin muualta vaikutusalueelta.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö, kaavoitus

Lähimmät pienkylät, kylät ja taajamat sijoittuvat arviointisuunnitelman mukaan noin 5–10 km etäisyydelle hankealueesta. Alle kahden kilometrin etäisyydelle sijoittuu 62 asuinrakennusta ja 80 lomarakennusta. Suunniteltujen sähkönsiirtoreittien välittömään läheisyyteen ei sijoitu asuin- tai lomajan rakennuksia.

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esille voimassa olevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja kaavoitustilanne. Hankealueelle ei sijoitu voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja.

Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutusalueen asutuksen kuvitus ei ole arviointisuunnitelmassa onnistunut. Kiinteistön omistajan on tunnistettava rakennuksensa sijainti suhteessa voimaloihin. Taulukon 8.1 mukaan alle 2 km etäisyydellä sijaitsee 142 asuin- tai lomarakennusta. Arvioinnin ja osallistamisen tueksi tarvitaan kuva, jossa suunnitellut voimalapaikat näkyvät suhteessa asutukseen.

Arviointiselostuksessa on tarpeen kuvata voimassa olevien yleiskaavojen ja maakuntakaavojen sisältöä sekä arvioida vaikutuksia kaavoissa osoitettuun maankäyttöön. Vastaavat huomiot koskevat myös sähkönsiirtovaihtoehtojen reittejä. Maa-ainesten oton määrä ja vaikutukset tulee myös arvioida.

Hankevaihtoehtojen yhteydessä on tuotu esiin, että voimalat sijoittuvat suurimmalta osin maakuntakaavan tv-1 -alueiden ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liiton ja Kainuun liiton lausunnoissa esitetyt maakuntakaavotusta koskevat seikat tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon.

Maisema ja kulttuuriympäristöt

Arviointisuunnitelmassa on tuotu esiin hankealueen ympäristössä olevat valtakunnalliset, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt.

Arviointisuunnitelmasta käy ilmi, että ympäristöministeriön oppaan (Weckman 2006) tekemisen jälkeen tuulivoimaloiden koko on kasvanut ja siksi lähialueen ja välialueen kokoa on tarkistettu ja laajennettu oppaassa käytetyistä etäisyysvyöhykkeistä. Voimajohdon maisemavaikutusten arvioinnissa käytettävät etäisyysvyöhykkeet on esitetty.

Maisemavaikutusten arviointityön pohjana käytettävät julkaisut ja ohjeet on mainittu. Hankkeen yhteydessä aiotaan laatia näkemäalueanalyysi ja havainnekuvia eri suunnilta ja etäisyyksiltä.

Yhteysviranomaisen korostaa maisemavaikutusten arvioinnin tärkeyttä. Havainnekuvia tulisi ottaa monipuolisesti eri puolelta hankealuetta huomioiden asutus ja loma-asutus, maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet, tiemaisema, virkistysalueet sekä luonnonsuojelualueet, joilla on virkistyskäyttöä. Saadussa palautteessa on nostettu esiin maisemavaikutukset Otermanjärvelle, Oterman kylään, Paatinjärvelle ja Oulujärvelle (etenkin Kankarinlahdelle). Selvityksissä tulee arvioida voimaloiden näkyvyyttä esim. edellä mainituille kohteille. Tärkeää on mallintaa ja arvioida vaikutuksia kohteisiin, joihin vaikutuksia kohdistuu kahdesta tai useammasta eri suunnasta. Näkyvyysalueanalyysissä ja havainnekuvissa tulee erityisesti huomioida Turkkiselän tuulivoimapuiston ja kaavoitusvaiheessa olevan Takiankankaan tuulivoimapuiston yhteisvaikutus. Yhdessä toteutuessaan nämä tuulivoimahankkeet tulevat olemaan olennainen osa Oulujärven ja Otermajärven maisemaa. Havainnekuvien ottopaikat ja kuvaussuunnat tulee esittää kartalla. Lentoestevalojen näkymisen havainnollistamiseksi on tarpeen tehdä myös hämärään/pimeään vuorokaudenaikaan ajoittuvia valokuvasovitteita. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdollisuus, että tuulivoimalat olisivat haruksellisia (esim. kuvasovitteet haruksellisista voimaloista).

Yhteysviranomaisen katsoo, että maisemavaikutusten lieventämiseksi tulee selvittää tarve voimaloiden korkeuden rajoittamiseen ja voimaloiden karsimiseen kriittisimmiltä paikoilta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueelle sijoittuvat ennestään tunnetut muinaisjäännökset on esitetty arviointisuunnitelmassa. Tuulipuiston alueelle ja suunniteltujen voimajohtoreittivaihtoehtojen alueilla tullaan tekemään arkeologinen inventointi maastokaudella 2022. Muinaisjäännöskohteet, tervahaudat ja kulttuuriperintö-

kohteet aiotaan ottaa huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja jättää rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle.

Pohjois-Pohjanmaan museo huomauttaa lausunnossaan, että haruksellisia voimaloita ei tule sijoittaa niin, että harusten väliin jää muinaisjäännöksiä. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia suoria ja epäsuoria vaikutuksia arvioitaessa tulee museon lausunnon mukaan ottaa huomioon myös maa-aineksen otto, maan läjityspaikat ja sähköaseman rakentaminen. Myös väliaikaiset vaikutukset, kuten kokoamis-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet tulee ottaa huomioon.

Yhteysviranomaisen toteaa, että jatkosuunnittelussa tulee huomioida myös muut Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa esitetyt asiat, kuten puuttuvat kohteet ja merkitsemistavat.

Elinolot, viihtyisyys, virkistys ja terveys

Hankealueen virkistyskäytön todetaan painottuvan muiden metsätalousaluiden tavoin ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen ja luonnon tarkkailuun. Hankealueen virkistyskohteet on tuotu esiin.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi ja asukasosallistumisen lisäämiseksi aiotaan toteuttaa kysely. Postitse toteutettava kysely kohdennetaan yhteensä noin 500 kotitalouteen, asuinrakennusten ja loma-asuntojen omistajille hankkeen keskeisellä vaikutusalueella. Kyselyn tuloksista aiotaan laatia yhteenveto, jossa esitetään monivalintakysymysten vastausten jakautumat ja kuvaus avoimien kysymysten vastauksista.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen on syytä selvittää huolella. Hankealueen välittömässä läheisyydessä on huomattava määrä asuin- ja lomarakennuksia. Toteutettava asukaskysely on hyvä keino saada kokemus- ja näkemystietoa paikallisilta. Kysely kannattaa toimittaa vastaajille järkevään ajankohtaan, vastausaikaa on annettava riittävästi ja myös kyselyn mitta tulisi olla kohtuullinen, jotta vastausaktiivisuus saadaan mahdollisimman korkeaksi. Kyselyn päätulokset on muotoiltava selkeästi.

Riistalajisto ja metsästys

Hankealue sijoittuu Vaalan riistanhoitoyhdistyksen alueelle ja alueelle tai sen lähiseudulle sijoittuvat metsästysseurat on mainittu.

Nykyisten metsästettävien riistakantojen sekä haastatteluilla saatujen metsästäjien kokemusten perusteella aiotaan arvioida hankkeen vaikutuksia metsästykselle virkistyskäyttömuotona. Arviointi pohjautuu riistakantojen tilaan, riistan kulkureitteihin ja niissä mahdollisesti tapahtuviin muutoksiin sekä metsästysmahdollisuuksien koettuun muutokseen alueella.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä riistaeläimiin kohdistuvien vaikutusten arviointia. Elinympäristöjen muutoksella ja pirstoutumisella voi olla

vaikutusta sekä eläinlajien esiintymiselle että metsästykselle. Metsästäjille kohdistettujen haastattelujen tulokset tulee selostuksessa kuvata.

Elinkeinot, luonnonvarojen hyödyntäminen

Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen mainitaan arvioitavan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina, sillä merkittävimmät alueen hyödynnettävät luonnonvarat muodostavat pohjan alueen virkistyskäytölle (marjastus, sienestys, metsästys, kalastus). Lisäksi aiotaan arvioida miten hanke vaikuttaa hankkeen lähivaikutusalueella sijaitseviin mahdollisesti toiminnassa oleviin turvetuotantoalueisiin, maa- ja kiviaineisten ottoalueisiin sekä muihin arviointityön aikana esille nouseviin luonnonvarojen hyödyntämistapoihin. Maa- ja metsätalouden osalta aiotaan arvioida maa- ja metsätalouden käytöstä poistuvat maa-alat. Hankkeen vaikutuksia alueen matkailutoimintaan aiotaan arvioida.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealue on elinkeinon osalta järkevästi sijoitettu: alue on metsäinen, eikä alueella sijaitse kilpailevia elinkeinoja. Suunnitelmassa tuodaan esiin tuulivoimahankkeen lähtökohtainen hyöty paikallistaloudelle, yrittäjyydelle ja työllisyydelle. Oleellista on, löytyykö alueelta lähitukevaisuudessa osaavia tekijöitä ja tuulivoimatuotantoa tukevaa yrittäjyyttä. Tämä edellyttää objektiivista perehtymistä paikallistalouteen arviointivaiheessa. Kuntatason yleistävät päätoimialaluokitukset eivät sitä kerro. Suunnitelmassa esitetty matkailullisten vaikutusten arviointi on irrallinen ja heikosti perusteltu toteamus: suunnitelma ei sisällä kuvausta alueen matkailullisesta potentiaalista tai merkittävistä kohteista, joihin tuulivoima-alueilla voisi olla lähtökohtaisesti vaikutusta. Saadussa palautteessa on tuotu huoli hankkeen vaikutuksista matkailuun. Matkailuvaiikutuksia tulee arvioida arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, sähköasemien, maakaapeleiden, voimajohtojen, 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.

Turvetuotannon osalta yhteysviranomaisen päivittää arviointisuunnitelman tietoja. Niskansuon tuotannon päättymisestä ja sen siirtymisestä jälkihoitovaiheeseen on ilmoitettu ELY-keskukselle 19.3.2020. Niskansuolla on ollut viimeksi tuotantotoimintaa vuonna 2018. Aluehallintovirastossa on vireillä ympäristöluvan rauettamista ja jälkihoitotoimien vahvistamista koskeva hakemus (PSAVI/2612/2020). ELY-keskus on antanut lausunnon hakemuksesta 23.6.2021. Isosuon ilmoitus tuotannon päättymisestä on tehty ELY-keskukselle vuonna 2021. Isosuo ei ole ollut tuotannossa vuosina 2015–2021. Isosuon ympäristöluvan rauettamista koskeva hakemus tuli vireille aluehallintovirastossa 11.4.2022 (PSAVI/3947/2022). Neovalta on tulossa esitys vesienkäsittelyn muutoksesta ELY-keskukselle syksyllä 2022.

Melu

Yhteysviranomaisen toteaa, että 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 läheisten tuulivoimahankkeiden (erityisesti Turkkiselän) tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä.

Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää kartta-pohjalla, 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 vilkkuminen

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

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin, että Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskestoista, mutta vakiintunut käytäntö on verrata saatuja mallinnustuloksia esimerkiksi Ruotsissa käytössä oleviin ohjearvoihin (8 tuntia/vuosi).

Yhteysviranomaisen toteaa, että varjostusmallinuksissa tulee huomioida Turkkiselän tuulivoimapuisto.

Liikenne, tiestö

Vaikutuksia liikenteeseen todetaan aiheutuvan erityisesti hankkeen rakentamisen aikaisista kuljetuksista. Arviointisuunnitelman mukaan tuulivoimaloiden sekä niiden perustusten ja asennuskentän rakentamisen aiheuttamat kuljetukset arvioidaan tuulivoimaloiden määrän ja tyypin perusteella. Lisäksi tarvittavien erikoiskuljetusten määrä arvioidaan erikseen. Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Liikenteen kokonaislisääntyminen ja raskaan liikenteen lisääntyminen tarkastellaan erikseen. Liikenteen lisääntymisen sekä kuljetusten tyypin perusteella arvioidaan vaikutuksia kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Maanteiden liittymien osalta tehdään tarvittaessa toimivuustarkasteluja.

29.9.2022

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että tuulivoimapuistojen teille mahdollisesti aiheuttamia turvallisuusriskejä tarkastellaan Liikenneviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) perusteella. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.

Arviointisuunnitelman mukaan suunnitellun voimajohdon osalta tarkastellaan vaikutuksia maanteihin erityisesti erikoiskuljetusten ja liikenneverkon kehittämisen kannalta. Suunnittelussa aiotaan huomioida Liikenneviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018).

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointisuunnitelmassa hankealuetta ympäröivän maantieverkon nykytila on kuvattu sanallisesti riittävällä tasolla, liikennemäärät lähialueen maanteilla on esitetty taulukossa. Liikennemäärät ja hankealueen läheinen tieverkko tienumeroineen on hyvä esittää myös kartalla. Alustavat erikoiskuljetusten reitit on esitetty kartalla, erikoiskuljetusreittien osalta kartassa olisi hyvä esittää tienumerot. Arviointiselostuksessa suunnitellut rakentamisen aikaiset muut kuljetusreitit sekä uudet ja parannettavat tieosuudet on hyvä olla lisäksi selkeinä karttaesityksinä. Suunnitelmassa mainitaan, että valtatie 22 ja yhdystien 8832 liittymäalueilla nopeusrajoitus on 50 km/h. Valtatiellä 22 yhdystien 8832 liittymäalueella on voimassa 100 km/h -nopeusrajoitus, yhdystiellä 8832 tasoristeyksen ja valtatie 22 välillä on voimassa 80 km/h -rajoitus. Kulku hankealueelle tapahtuu todennäköisesti lännestä seututien 800 suunnasta ja idässä yhdystien 8832 suunnasta yksityistieverkkoa pitkin. Arviointiselostuksessa on hyvä huomioida, että Väylävirasto on laatinut kahdeksanvuotisen investointiohjelman osana valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman, Liikenne 12 toimeenpanoa. Perusväylänpidon rahoituskohteena (luonnos 2023–2020) on valtatie 22 parantaminen Vaalan pääliittymässä, jota kautta kulku olisi valtatieltä myös mahdolliselle hankealueelle. Parantamishankkeen toteutusajankohdasta ei ole tarkempaa tietoa.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen riittävän aikaisessa vaiheessa. Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatimassa liikennöitävyys selvitystä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntakaavojen tuulivoimaloiden alueille. Selvityksen on määrä valmistua syyskuussa 2022. Liikennöitävyys selvityksen tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

Arvioitaviin liikennevaikutuksiin on syytä sisällyttää hankkeen edellyttämien kuljetusten vaikutukset alueelle johtavan tiestön ja siltojen kantavuuteen ja mahdollisiin rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeisiin sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden kohdalla ilmenevät leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Liikenteen vaikutuksissa on hyvä huomioida myös kuljetusreittien varrelle sijoittuvaan asutukseen kohdistuvat vaikutukset, kuten melu, tärinä ja pöly. Kuljetusreitit sekä parannettava ja rakennettava tiestö on hyvä esittää arviointiselostuksessa selkeinä karttaesityksinä.

Hankkeen läheisyydessä sijaitsee valtatie 22, joka on osa suurten erikoiskuljetusten runkoreitistöä Oulun suunnasta Vaalaan maantien 800 liittymään saakka. Reitin vaatimukset mm. vapaan aukon osalta tulee huomioida hankkeen toteutuksen suunnittelussa.

Lupien osalta tulee huomioida mahdolliseen tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvat. Kuten Väylävirasto toteaa lausunnossaan, voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Mikäli rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoi- mille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hank- keesta vastaavan kustannuksella yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY- keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen kanssa. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Tuulivoimalan komponenttikuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvista, kaapeli- ja sähköverkon sijoittamisesta tiealueelle sekä maantiehen liittyvien tieliittymien rakenta- misesta lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston lausunnossaan esiin tuomat luvat ja ohjeet.

Lentoliikenne, tutka- ja viestiyhteydet

Hankealueen todetaan sijoittuvan Kajaanin lentoaseman korkeusrajoitus- alueelle. Lentoliikenteen turvallisuusvaikutuksia aiotaan tarkastella tuulivoi- maloiden sijoittumista suhteessa lentoasemiin ja muihin lentopaikkoihin Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien ohjeistuksen sekä lentoasemakoh- taisten lentoesterajoitusalueiden perusteella.

Hankkeesta on arviointisuunnitelman mukaan saatu puoltava lausunto Puolustusvoimilta. Hankkeen vaikutukset Puolustusvoimien valvontajärjes- telmiin ja viestintäyhteyksiin aiotaan arvioida asianomaisilta tahoilta saatu- jen lausuntojen perusteella.

Vaikutukset sääätutkii tulee arvioida, jos voimalat sijaitsevat alle 20 kilo- metrin etäisyydellä sääätutkista. Lähin sääätutka sijaitsee noin 35 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa YVA- suunnitelmaan, mutta lausunnon mukaan näin suuren alueen sijoittaminen noin 35 km päähän sääätutkasta tullee vaikuttamaan sääätutkamittausten laatuun ja paikalliseen saatavuuteen.

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin tuulivoimaloiden häiriöt TV-signaa- liin. Digita Networks Oy pitää lausunnossaan erityisen tärkeänä, että tuuli- voimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hy- vissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Lausunnon mukaan tuuli- voimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiri- öiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poista- misesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. Digitan mukaan Vaalan

Haarasuonkankaan tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa.

Traficom in lausunnossa tuodaan esiin sähköisen viestinnän palvelujen riippuvaisuus radiojärjestelmistä, joten on tärkeää varmistaa TV- ja matkaviestinpalvelujen sekä tutkien ja radiolinkkien toimivuus myös jatkossa riittävän häiriöttömästi.

Telia Finland Oy huomauttaa lausunnossaan Otermantien suuntaisesta radiolinkkiyhteydestään. Vaihtoehtona VE1 mukaan ainakin yksi tuulivoimala on tulossa lähelle tätä linkkiä.

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja YVA-suunnitelman mukaisella suunnittelualueella. Cinia Oy muistuttaa lausunnossaan, että toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Yhteysviranomaisen toteaa, että jatkosuunnittelussa on otettava huomioon aiheesta annetut lausunnot. Telia Finland Oy:lle tulee toimittaa suunniteltujen tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit ja käydä vuoropuhelua hankkeen jatkosuunnittelusta.

Luonnon monimuotoisuus

Kasvillisuus

Potentiaaliset luontoarvot ovat arviointisuunnitelman mukaan virtavesien lähiympäristöissä, rantanevoissa ja pienissä puustoisissa metsäkuvioiden. Joitain puronvarsikohteita, soiden kangassaarekkeitä ja pieniä soita on huomioitu Metsäkeskuksen metsälakikohteina tai Metsähallituksen valtionmaiden luontokohteina. Lajitietokeskuksen tietokannassa hankealueelta ei ole havaintoja direktiivikasvilajeista tai erityisesti suojeltavista kasvilajeista.

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston alueella aiotaan tehdä luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksiä maastokaudella 2022 yhteensä kuusi maastotyöpäivää. Lisäksi hankkeen vaihtoehtoisille sähkönsiirtoreiteille laaditaan arvokkaiden luontokohteiden sekä direktiivilajiston elinympäristöjen inventointia kuuden maastotyöpäivän ajan.

Vaikutusarvioinnissa aiotaan tarkastella hankkeen ja lähialueen muiden hankkeiden yhteisvaikutukset vaikutuksia alueen luonnon monimuotoisuuteen kokonaisuutena sekä hankealueelta mahdollisesti paikannettuihin merkittäviin luontokohteisiin ja lajistoon. Arvioinnissa aiotaan keskittyä erityisesti alueellisesti luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin ja lähimpiin suojelualueisiin ja niiden välisiin ekologisiin yhteyksiin sekä suojelullisesti arvokkaan lajiston esiintymiin ja elinympäristöihin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointisuunnitelmassa on tunnistettu ja luonnehdittu hankealueen arvokkaita luontokohteita ja keskeiset

vaikutukset on tunnistettu. Metsälain 10§ -kohteiden ja muun luontotiedon ajantasaisuus on tarkistettava arviointiselostusvaiheessa.

Arviointisuunnitelman mukaan hankealueen metsät ja turvekankaat ovat lähes kauttaaltaan intensiivisessä metsätalouskäytössä. Yhteysviranomaisen mukaan tällaisella alueella, jossa luontoarvoja on vähän, pienialaisetkin luonnontilaisemmat kohteet ovat tärkeitä paikalliselle monimuotoisuudelle, joten on tärkeää selvittää ja raportoida kaikki monimuotoisuuskohdet. Hankealueella on melko paljon ojittamattomia suonosia. Ojittamattomat suot tulee ottaa huomioon selvityksissä ja hankesuunnittelussa, jotta niille ei aiheudu hydrologisia vaikutuksia.

Arviointiselostuksessa tulee käydä ilmi inventoinnin ajankohdat ja esittää kartalla alueet, jotka on maastossa inventoitu. Samoin rajatut luontokohdet tulee esittää kartoilla numeroituna, jotta näihin voidaan tarkemmin perehtyä. Kartoissa tulee olla näkyvillä myös suunnitellut rakenteet (voimala-alueet, rakennettavat ja parannettavat tiet, sähköasemat jne.). Sähkönsiirtoreitin ja sen vaikutusalueen kasvillisuudesta tulee olla riittävät tiedot vaikutusten arviointia varten.

Linnusto

Hankealueen linnustolliset arvot ja pesimälinnuston elinympäristöjen todetaan olevan monipuolisempia alueen virtavesien varsilla, Kekkolanlamella ja alueen sekä lähiseudun soilla. Hankkeen lähtötiedoiksi on hankittu mm. Lajitietokeskuksen aineistoja (Laji.fi) sekä Metsähallituksen vastuupeitolintujen aineistoja ja Luonnontieteellisen keskusmuseon Rengastustomiston sekä sääksirekisterin aineistoja.

Arviointisuunnitelman mukaan Haarasuonkankaan suunnitellun tuulivoimapuiston hankealueella tullaan toteuttamaan kattavia linnustaselvityksiä vuoden 2022 aikana. Pesimälinnustoa aiotaan selvittää pistelaskentaverkoston avulla, lisäksi aiotaan tehdä sovellettu kartoituslaskenta. Pistelaskentoihin ja sovellettuun kartoituslaskentaan käytettävä työmäärä on yhteensä 10 maastotyöpäivää. Lisäksi aiotaan tehdä pölyselvitykset, metsäkanalintujen soidinpaikkainventoinnit sekä alueella pesivien petolintujen erillistarkkailua.

Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston todetaan sijoittuvan alueelle, jossa lintujen muutto on selvästi rannikon päämuuttoreittejä vähäisempää ja hajanaisempaa, eikä hankealueelle tai sen lähiympäristöön sijoitu valtakunnallisesti tärkeitä lintujen muutonaikaisia lepäily- ja ruokailualueita. Hankealueella aiotaan suorittaa lintujen muutontarkkailua keväällä ja syksyllä, yhteensä 20 maastotyöpäivää. Lisäksi tietoa seudun kautta muuttavasta linnustosta hankitaan muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden linnustaselvityksistä ja -seurannoista.

Linnustovaikutusten arvioinnissa aiotaan kiinnittää erityistä huomiota suojelluiksi arvokkain lajeihin, tuulivoiman linnustovaikutuksille herkkiksi tiedettyihin lajeihin sekä linnustollisesti arvokkaille alueille mahdollisiin

kohdistuviin vaikutuksiin. Linnustovaikutusten arvioinnin yhteydessä aiotaan esittää vaikutuksia lieventävät toimenpiteet sekä ehdotus linnustovaikutusten seurannasta. Lisäksi aiotaan pohtia tuulivoimahankkeen mahdollisia vaikutuksia lähiseutujen linnustollisesti arvokkaiden alueiden (mm. Natura-, IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet) lajistoon ja suojeluperusteisiin.

Luonnonvarakeskus Luken lausunnossa korostetaan metsäkanalintujen soidinselvitysten tärkeyttä ja tulosten huomioon ottamista voimaloiden sijoittelussa. Lausunnossa nostetaan esiin Oulujärvi merkittävänä lintujen muuttoa ohjaavana tekijänä, jonka vaikutus tulee arvioida sekä hankkeen että muiden hankkeiden yhteisvaikutusten osalta.

Yhteysviranomainen toteaa, että linnustoselvityksissä on perusteltua panna harvalukuisten, uhanalaisten ja muiden suojelun arvoisten lajien sekä metsäkanalintujen vaikutusten arviointiin. Päiväpetolintujen liikkuminen ja lentoreitit tulee selvittää ja vaikutukset arvioida huolella.

Inventointien kattavuuden arvioimista varten arviointiselostuksessa tulee olla kartta, johon laskentapisteidensä lisäksi on rajattu inventoidut alueet (kartoituslaskenta) ja päiväpetolintujen tähytyspaikat. Karttaan tulee merkitä voimaloiden lisäksi myös tiestö. Inventointien päivämäärät on hyvä myös tuoda esille. Tulosten esittämisessä on syytä ottaa huomioon, ettei vaaranneta sellaisten lajien esiintymistä, joilla tiedon julkistaminen voisi vaarantaa lajin esiintymispaikan säilymisen. Myös kanalintujen soidinpaikatiedot ovat vain viranomaiskäyttöön. Muuten tulokset on hyvä esittää kartoilla ja kuvilla.

Arvioinnissa tulee selvittää harustuksen vaikutukset linnustoon, mikäli aiotaan käyttää haruksellisia voimaloita. Sähkönsiirtoreitin linnusto ja vaikutukset sille tulee selvittää riittävällä tarkkuudella.

Luontodirektiivin liitteen IV a lajit

Arviointisuunnitelmassa on tuotu esiin lepakko-, viitasammakko- ja liito-oravaselvitysten menetelmät ja niihin käytettävät ajat.

Yhteysviranomaisen mukaan liito-oravaselvitykset kuulostavat riittävältä ottaen huomioon, että hankealueella ei ole kovin potentiaalista liito-oravan elinympäristöä. Myös viitasammakko- ja lepakkoselvityksiin suunnitellut ajat kuulostavat riittävilta.

Selvityksissä on tärkeä saada riittävän luotettavat tulokset vaikutusten arvioinnin pohjaksi. Kartoitetut alueet (kartoitusreitit) ja kartoituspäivämäärät tulee esittää arviointiselostuksessa. Kartoilla tulee näkyä voimaloiden paikat ja sähkönsiirron reitit.

Direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on luonnonsuojelulain (49 §) nojalla kielletty. Tarve kiellosta poikkeamiseen on hyvä arvioida

Muut EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajit

Arviointisuunnitelman mukaan hankealuetta lähin tulkittu susireviiri sijoittuu noin viiden kilometrin etäisyydelle hankealueen luoteispuolelle (Kemilän reviiri). Hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehdoista osa sijoittuu Kemilän reviirin alueelle. Metsäpeuraa mainitaan esiintyvän harvalukuisena ja satunnaisena Vaalan kunnan pohjoisosissa. Hankealueella toteutetuissa luonto- ja linnustoselvityksissä aiotaan huomioida mm. saukolle ja suurpedoille potentiaalisia elinympäristöjä sekä niiden esiintymisedellytyksiä hankealueella ja laajemmin sen ympäristössä.

Luonnonvarakeskus Luke toteaa lausunnossaan hankealueen sijoittuvan metsäpeuran kauttakulkualueeseen Suomenselän ja Kainuun välillä. Lisäksi hankealueen läheisyyteen sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan keskeiset metsäpeuran kesälaitumet. Lausunnon mukaan Oulujärveä ympäröivä alue tulee pitää maankäyttösuunnitelmista sen verran vapaana, että laji pystyy vaeltamaan sille ominaisesti ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy. Tämä voi lausunnon mukaan edellyttää hankealueiden poistamissuosituksia tai pienentämissä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tarpeen arvioida vaikutukset metsäpeuran elinympäristöihin ja vaelluskäyttäytymiseen. Vaikutusarvioinnissa tulee huomioida myös saukko ja susi. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on otettava arvioinnissa huomioon. Vaikutusten arvioinnissa tulee hyödyntää Luonnonvarakeskuksen tuoreimpia aineistoja sekä TUULI-hankkeen raportin tuloksia. Luonnonvarakeskuksen lausunto tulee ottaa huomioon ja tarvittaessa olla Luonnonvarakeskukseen yhteydessä sen varmistamiseksi, että hankkeen vaikutukset tulevat riittävästi selvitetyiksi.

Suojelualueet

Lähimmillään hankealueen lounaispuolelle, noin 100 metrin etäisyydelle hankealuerajasta, sijoittuu Latvakankaan Natura-alue (FI1201011, SAC), jolle aiotaan toteuttaa Natura-arviointi.

Hankealueen pohjoispuolelle, noin 3,5 kilometrin etäisyydelle, sijoittuu Sarvisuo-Jerusaleminsuo (FI1200805, SAC). Muutkin 10 kilometrin säteelle hankealueesta sijoittuvat Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja -ohjelmien alueet on esitetty taulukossa ja kuvassa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että Natura-alueet ja muut suojelualueet on tunnistettu. Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi tulee tehdä arviointisuunnitelman mukaisesti Latvakankaan 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.

Tekstissä mainitaan Sarvisuo-Jerusaleminsuon alueen sisältyvän Natura-verkostoon sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella, sen sijaan

taulukossa 8.6. on merkintä vain luontodirektiivistä. Uusimman Natura-tietomakkeen perusteella suojeluperusteena on luontodirektiivi. Alue on FINIBA-alue ja pesimälajistoon kuuluu mm. uhanalaisia petolintuja. Yhteysviranomaisen katsoo, että koska suojeluperusteena ei ole linnusto, Natura-arviointia ei ole tarvetta tehdä. Alueen arvokas linnusto tulee selvittää YVA-menettelyn yhteydessä ja vaikutukset mm. pesimälinnustoon tulee selvittää sekä tuulivoimaloiden että sähkönsiirron osalta. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella hankkeen vaikutuksia myös muihin suojelualueisiin.

Maa- ja kallioperä, pinta- ja pohjavedet

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

Haarasuonkankaan hankealue sijoittuu Oulujoen vesistöalueelle. Hankealueen ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen sijoittuminen 3. jakovaiheen valuma-alueille on esitetty kuvissa.

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin, että maalle rakennettaessa tuulivoimaloiden perustusten, tiestön ja sähköverkoston rakentamisen maanmuokkaustyöt lisäävät väliaikaisesti muokattavan maaperän eroosiota, mikä saattaa hieman lisätä pintavesiin kohdistuvaa valuntaa ja kiintoaineskuormitusta.

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

Sulfaattimaiden ja mustaliuskejuonteiden aiheuttamien happamien valuntojen riskiä mainitaan arvioitavan perustuen Geologian tutkimuskeskuksen aineistoihin sekä turvetuotantoalueiden vedenlaatutarkkailun tuloksiin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueella sijaitsee kaksi vesienhoidossa luokiteltua ja yksittäin tarkastelua vesimuodostumaa: Kekkolanlampi ja useasta jokisosuudesta muodostuva vesimuodostuma Kutujokijoki-Pohjanjoki-Korpisenjoki-Murtojoki. Hankealueella se kulkee nimellä Tervajoki. Molemmat ovat hyvässä ekologisessa tilassa, mutta niiden tila on vaarassa heikentyä metsätalouden hajakuormituksen vuoksi. Hankealue sijaitsee lisäksi kahden vesienhoidossa luokitellun järven, Otermajärvi ja Kaihlainen lähivaluma-alueella. Otermajärven tila on hyvä. Kaihlaisen tila on tyydyttävä. Kaihlaisen hyvää huonompi tila johtuu suurelta osin metsätalouden hajakuormituksesta. Sähkönsiirtoreitit ylittävät monia erikokoisia virtavesiä. Näistä vesienhoidossa luokiteltuja ja erikseen käsiteltäviä ovat Potkunjoki, Utosjoki ja Kutujokijoki-Pohjanjoki-Korpisenjoki-Murtojoki. Hankealueen ja vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien puroluokan vesiä ei ole käsitelty yksittäin vesienhoitosuunnitelmassa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arviointi pintavesiin on arviointisuunnitelmassa esitetty yleisellä tasolla. Siinä ei ole selkeästi eritelty, millaisia vaikutuksia pintavesiin voisi kohdistua ja mihin vesimuodostumiin arviointi kohdistuisi. Kalastovaikutuksia käsittelevässä kohdassa on

mainittu ”hanke voi muuttaa vesistöihin valuvien pintavesien määrää ja laatua ja tämän myötä vaikuttaa kalaston elinolosuhteisiin”. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutusta tuulivoima-alueen ja vaihtoehtojen sähkönsiirtoreittien vaikutuspiirissä oleviin vesienhoidossa luokiteltuihin, erikseen käsiteltäviin vesimuodostumiin. Erityisesti tulee arvioida, onko niiden ekologinen 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, kivi- ja puustoimenpiteet, puuston poisto, maanrakennustyöt, mahdolliset räjäytykset) vaikutukset ravinne- ja kiintoaine-, happamuuskuormitukseen, valuntaolosuhteisiin (valuma-alueen vedenpidätyskyky/virtaamien äärevöityminen) ja edelleen näiden muutoksien vaikutus ekologiin luokittelutekijöihin.

Vesienhoidossa erikseen tarkasteltavien vesimuodostumien tarkastelun lisäksi tulee yleisemmällä tasolla arvioida vaikutukset muihin alueen pintavesiin kuten puroihin. Edellisessä kappaleessa kuvattujen tekijöiden lisäksi purovesissä tulisi arvioida vaikutusta puron uoman ja rantavyöhykkeen tilaan sekä mahdollisesti rakennettavien tienalitusrakenteiden vaikutus vesieläimistöön vapaaseen liikkumiseen.

Tarvittaessa tulee esittää toimenpiteet, joilla edellä kuvatut potentiaaliset haitat voidaan estää tai niitä voidaan vähentää. Toimenpiteitä esitettäessä ja vaikutuksia arvioitaessa on syytä huomioida vesimuodostumiin jo nyt kohdistuvat merkittävät paineet, erityisesti metsätalouden hajakuormitus, jota on vähennettävä, jotta tilatavoite voidaan saavuttaa tai ylläpitää.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Myöskään voimajohtoreiteille ei sijoitu 1. tai 2. luokan pohjavesialueita, sillä ainoastaan Syrjävaara sijoittuu sähkönsiirtoreitin välittömään läheisyyteen. Syrjävaaran pohjavesialue ei sovellu pohjaveden hankintaan sen rakenteen perusteella. Alue on nykyään E-luokassa. Arviointisuunnitelman pohjavesialueaineisto on ympäristöhallinnon aineistosta vuodelta 2020. Pohjavesialueaineisto on syytä päivittää ajantasaiseksi (päivitys tapahtuu 6 kk välein).

Arviointisuunnitelmassa todetaan (sivu 111), että sähkönsiirtoreitti ei sijoitu pohjavesialueille. Kohdassa tulisi olla sähkönsiirtoreitit, koska on useampia vaihtoehtoja. Lisäksi reitti (läntisin vaihtoehto) ulottuu Syrjävaaran pohjavesialueeseen. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa pohjavesitiedot sähkönsiirron osalta.

Ilmastovaikutukset

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin hankkeen vaikutuksia päästöihin ja nieluihin sekä huomioidaan myös ilmastomuutokseen sopeutuminen.

Tuulivoimapuiston aiheuttamat 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. Tuulivoimapuiston päästökerroin tulee ilmoittaa gCO_2/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari.

Arviointisuunnitelman mukaan tuulivoimalla tuotetun energian oletetaan korvaavan muuta sähköntuotantoa sähkömarkkinoilla. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että arviointiselostuksessa tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmassa tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerointa.

Puuston ja kasvillisuuden poistaminen, alueiden raivaaminen sekä teiden rakentaminen ja niihin liittyvät muut muutostyöt vähentävät sekä hiilinieluja että hiilivarastoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutukset sekä hiilinieluihin että hiilivarastoihin. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee huomioida maanmuokkauksen ja rakentamisen vaikutukset maaperän hiilitaseeseen hankkeena ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Ilmastovaikutusten kokonaisarvion kannalta olisi suotavaa, että arvioinnissa tuotaisi esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää kattavasti ilmastovaikutusten arvioinnissa käytetyt laskentaperusteet ja -menetelmät sekä käytetyt tietolähteet.

Arviointiselostuksessa ilmanlaatu ja ilmastomuutoksen vaikutukset tulisi käsitellä erillisinä kappaleina. Lisäksi hankkeiden jätteiden käsittelyyn ja kierrätettävyyteen tulisi osoittaa oma kappale.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Arviointisuunnitelman mukaan turvaetäisyydet on huomioitu jo useissa tuulivoimaloiden rakentamista ohjaavissa suojaetäisyyksissä (mm. etäisyydet tiestöön, rautateihin, korkeusrajoitukset jne.). YVA-menettelyssä aiotaan arvioida turvaetäisyyksien toteutumista, tunnistaa hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset sekä arvioida niiden todennäköisyyksiä. Lisäksi aiotaan pohtia keinoja mahdollisten riskien vähentämiseksi ja estämiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee arvioida jään irtoamisesta, öljy- ja kemikaalivahingoista ja tulipaloista aiheutuvat ympäristö- ja turvallisuusriskit. Digita Networks Oy:n lausunnon mukaisesti tulee

huomioida myös vaikutukset vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointisuunnitelmassa kuvataan tuulivoimaloiden ja voimajohdon tekniset käyttöiät ja suunnitelmat toiminnan lopettamisen jälkeen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tuulivoimapuiston toiminnan lopettamisen osalta olisi hyvä arvioida alueelle ja sen ympäristöön rakenteiden purkamisen jälkeen jäävät pysyvät ja pitkäaikaiset merkit sekä maisemoinnin tarpeet. Yhteysviranomaisen toivoo, että arvioinnissa esitetään arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määrästä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioidaan ottaen.

Arviointiselostuksessa on hyvä avata myös hankkeen jälkeiset vaiheet ja vastuut.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja yhteisvaikutukset niiden kanssa

Hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuu Turkkiselän tuulipuistohanke (enintään 42 voimalaa). Noin 10 km etäisyydellä olevia hankkeita ovat Ukonkangas, Takiankangas, Koirakangas ja Korteperän suo. Kaikki alle 30 km etäisyydellä olevat tuulivoimahankkeet on esitetty taulukossa ja kuvassa. Lisäksi on mainittu lähialueen voimajohtohankkeet sekä turvetuotanto.

Arviointisuunnitelman mukaan Turkkiselän tuulivoimapuisto huomioidaan Haarasuonkankaan hankkeen melu- ja varjostusmallinnuksissa sekä näkyvyysalueanalyysissä ja havainnekuvin.

Ihmisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia aiotaan arvioida erityisesti maisemaan ja virkistysmahdollisuuksiin kohdistuvien vaikutusten osalta. Lisäksi aiotaan arvioida yhteisvaikutuksia melun ja varjostuksen, liikenteen, linnuston sekä luonnon monimuotoisuuden osalta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa eroavaisuuksista taulukon 6.1. ja tekstin välillä. Turkkiselän jälkeen seuraavaksi lähin hanke on Ukonkangas (6.5 km etäisyydellä), mutta sitä ei mainita tekstissä. Hankkeiden etäisyyksissä on eroja tekstin ja taulukon kesken. Lisäksi tekstin mukaan alle 30 km etäisyydelle sijoittuu 9 tuulipuistohanketta, kun taulukossa niitä on 15.

Saadussa palautteessa on noussut esiin yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeys, etenkin Turkkiselän ja Takiankankaan hankkeiden kanssa. Yhteisvaikutuksia tulee arvioida maisemaan, meluun, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä eläimistöön ja ekologisille yhteyksille. Myös yhteisvaikutukset liikenteeseen sekä kuljetuksiin käytettävään tieverkkoon on hyvä selvittää, mikäli hankkeiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti. Sähkön siirto ja muut mahdolliset toiminnot tulee ottaa yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioon.

Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa on paljon eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita ja niihin liittyviä sähkönsiirtotarpeita. Hankkeet ja niiden tila tulee päivittää arviointiselostukseen. Lähimpien tuulivoimahankkeiden suunnitellut sähkönsiirtoreitit tulisi myös esittää kartoilla.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Käytössä oleviin ympäristötietoihin ja vaikutusten arviointiin mainitaan liittyvän aina oletuksia ja yleistyksiä. Lisäksi tuodaan esiin vasta alustavat tekniset tiedot, vaihteleva lähtötietojen tarkkuus ja hankkeen toteuttamiseen ja suunnitelmien etenemiseen liittyvät epävarmuudet.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointityön aikana on tunnistettava epävarmuustekijät ja arvioitava niiden merkitys tulosten luotettavuudelle.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot

Suunnittelun lähtökohtana on arviointisuunnitelman mukaan ympäristöllisesti parhaiden käytäntöjen periaatteen soveltaminen. Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana aiotaan etsiä mahdollisuuksia vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Tällaiset vaikutukset voivat liittyä esimerkiksi tuulivoimaloiden sijoitteluun tai niissä käytettävään tekniikkaan sekä voimajohtoreittien linjauksiin. Mahdolliset haittojen vähentämis- ja lieventämistoimet tullaan esittämään arviointiselostuksessa.

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. Haittojen estämisen tarkasteluun tulee sisällyttää oleellisena osana voimajohtojen vaikutukset.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostukseen aiotaan laatia yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Ehdotus seurattavista ympäristövaikutuksista tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella.

YVA-asetuksen 4 §:n mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnin tuloksena 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 osallistumisen mahdollistaminen ja laaja kuuleminen. YVA-menettely on tässä hankkeessa osana kaavaprosessia ns. yhteismenettelyssä. Kunta vastaa siitä, että YVA-lain mukaisesti kuulutus on nähtävillä hankkeen vaikutusalueen kunnissa ja

arviointimenettelystä ja osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan riittävästi.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta on tiedotettu ja osallistuminen on ollut mahdollista riittävällä tavalla. Seurantaryhmään kutsutut ja osallistuneet tahot on mainittu. Yhteysviranomainen korostaa tiedottamisen ja osallistamisen tärkeyttä, etenkin kun hankkeen vaikutukset ulottuvat usean kunnan alueelle.

Arviointiohjelman 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.

Arviointisuunnitelmassa 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 edellytetyjen selvitysten kanssa

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

Arviointisuunnitelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Arviointisuunnitelma on havainnollinen ja helppolukuinen. Suunnitelman kartat, kuvat ja taulukot ovat selkeitä.

Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota raportin selkeyteen ja luotavuuteen 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.

Tehdyistä selvityksistä tulee laatia koostekartta, josta käy selkeästi ilmi, mitkä alueet on selvitetty ja arvioitu tämän prosessin aikana esim. linnuston, kasvillisuuden ja muiden luontoarvojen sekä muinaismuistojen osalta. Selvitysaluekartta auttaa viranomaisia sekä YVA-prosessin että myöhemmin lupaprosessien aikana arvioimaan, ovatko alueen selvitykset ajantasaisia kaikilta osin. Tulosten esittämisessä on syytä ottaa huomioon, ettei vaaranneta sellaisten lajien esiintymistä, joilla tiedon julkistaminen voisi vaarantaa lajin esiintymispaikan säilymisen.

Arviointiselostuksessa voisi olla eduksi käsitellä erikseen sähkönsiirron ja tuulivoimaloiden vaikutusarvioinnit. Tämä helpottaa arviointiselostuksen täydentämistä, jos yhteysviranomaisen sitä edellyttää perustellussa päätelmässään.

Hankevaihtoehdot täyttävät lain vaatimuksen. YVA-menettely toimii parhaimmillaan suunnittelun välineenä ja YVA:n tulisi vaikuttaa ympäristöllisesti hyväksyttävän hankkeen löytymiseen. Jatkotyössä on huomioitava, että hankevaihtoehdot eivät ole nykyisen maakuntakaavan mukaisia. Arviointityön edetessä on suunnittelussa voitava poistaa ne voimalat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia. Sähkönsiirto on osa hankkekokonaisuutta ja sähkönsiirron ympäristövaikutukset tulee selvittää YVA-menettelyssä riittävällä tavalla.

Ympäristövaikutusten ennakoitua kohdistuvan tuulivoiman osalta erityisesti maisemaan, luontoon, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä ilmastoon. Myös yhteisvaikutukset mainitaan hankkeessa keskeisiksi. Sähkönsiirron osalta ympäristövaikutusten ennakoitua kohdistuvan metsätalouteen, maisemaan ja luontoarvoihin. YVA-lain mukaisesti tulee tunnistaa hankkeen merkittävät ympäristövaikutukset arvioinnin yhteydessä.

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

Haarasuonkankaan hankkeen melu- ja varjostusmallinuksissa sekä näkyvyysalueanalyysissä ja havainnekuville tulee erityisesti huomioida Turkiselän ja kaavoitusvaiheessa olevan Takiankankaan tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Yhdessä toteutuessaan nämä tuulivoimahankkeet tulevat oleman olennainen osa Oulujärven ja Otermajärven maisemaa. Tämän lisäksi yhteisvaikutukset tulee tarkastella myös vaikutustyypeittäin vaikutustyyppien edellyttämässä laajuudessa.

Saatu palaute ja tässä yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt näkökohdat tulee ottaa huomioon arviointiselostusta laadittaessa ja hankkeen jatkosuunnittelussa.

Luonnonsuojelulain 65 § tarkoittama Natura-arviointi on tarpeen tehdä arviointisuunnitelman mukaisesti Latvakankaan Natura-alueelle. Natura-arviointi tulee tehdä YVA-menettelyn yhteydessä, jolloin yhteysviranomaisen sisällyttää Natura-arvioinneista 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.

ARVIOINTISUUNNITELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille (mikäli sähköpostiosoite on tiedossa).

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

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 §

29.9.2022

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1259/2021) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö- kes-
kusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen
maksullista suoritteista vuonna 2022.

*Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallin-
tajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen ja
ratkaissut yksikön päällikkö Eero Melantie.*

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

ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu
ylitarkastaja, FM Marjaana Eerola
geologi, FM Maria Ekholm-Peltonen
ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen
liikennejärjestelmäasiantuntija, FM (suunnittelumaantiede) Minna Nikula
asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä
alueidenkäytönasiantuntija, insinööri Markku Siira
ylitarkastaja, FM Lotta Sundström
ylitarkastaja, TkL Heli Törttö

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankevastaava)
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/1406/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1406/2022 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Melantie Eero 29.09.2022 13:01

Esittelijä Kinnunen Heli 29.09.2022 12:58