



Leuvannenvan tuulivoimahanke: tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto, Siikalatva/Siikajoki

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1 HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Leuvannenvan tuulivoimahanke: tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto,
Siikalatva/Siikajoki/Siikajoki

Hankkeesta vastaava: VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-,
liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankkeesta vastaavana toimiva VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy (VSB) suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Siikalatvan sekä Siikajoen kuntiin, noin kolme kilometriä Rantsilan taajamasta lounaaseen ja noin 12 kilometriä Pulkkilan luoteispuolella. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vähintään kahden kilometrin ja lomarakennukset vähintään 1,5 kilometrin etäisyydellä alustavista voimalapaikoista.

Leuvannevan hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tarkastellaan YVA-ohjelmavaiheessa yhtä tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehtoa (lyhennettynä VE1). Siinä noin 11 800 hehtaarin hankealueelle rakennetaan enintään 89 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 310 metriä ja yksikköteho noin 6–10 MW. Tarkastelussa on myös ns. nollavaihtoehto, jossa tuulivoimapuistoa ei rakenneta.

27.7.2022

Leuvannevan hankkeen sähkönsiirto toteutetaan tuulivoimapuiston alueella maakaapelein ja ilmajohdoin, ja tuulivoimapuiston alueelle rakennetaan kolme sähköasemaa.

Tuulivoimapuistoa varten rakennetaan uusi 400 kV:n voimajohto joko Raahen Lumijärven sähköasemalle tai Haapaveden sähköasemalle, jotka molemmat ovat suunnitteilla. Uusi voimajohto on osa Leuvannevan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä.

Arvioitavat vaihtoehdot

Hankkeessa tullaan arvioimaan kahta varsinaista vaihtoehtoa, sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä, vaihtoehtoa VE 0.

Tuulivoimapuisto

- VE 0: Tuulivoimapuistoa ja voimajohtoa ei rakenneta
- VE1: Rakennetaan enintään 89 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 310 metriä ja yksikköteho noin 6–10 MW.
- VE2: Vaihtoehto muodostetaan YVA-selostusvaiheeseen.

Sähkönsiirto

- SVE1: Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja ilmajohdoin (110 tai 400 kV). Tuulivoimapuistoon rakennetaan kolme sähköasemaa. Tuulivoimapuiston verkkoliityntä on Lumijärven sähköasemalle, jota suunnitellaan Raahen, noin 15 kilometrin päähän tuulivoimapuistosta länteen. Verkkoliityntää varten rakennetaan lähes 22 km voimajohtoa (400 kV)
- SVE2: Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja ilmajohdoin (110 tai 400 kV). Tuulivoimapuistoon rakennetaan kolme sähköasemaa. Tuulivoimapuisto liitetään Haapaveden sähköasemalle, jota suunnitellaan noin 17 kilometrin päähän tuulivoimapuiston eteläpuolelle. Verkkoliityntää varten rakennetaan hieman alle 25 km voimajohtoa (400 kV)
- SVE3: Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja ilmajohdoin (110 tai 400 kV). Tuulivoimapuistoon rakennetaan kolme sähköasemaa. Tuulivoimapuisto liitetään Haapaveden sähköasemalle, jota suunnitellaan noin 17 kilometrin päähän tuulivoimapuiston eteläpuolelle. Verkkoliityntää varten rakennetaan vähän yli 25 km voimajohtoa (400 kV). Reitti kiertää Haapaveden lintuvedet ja suot -Natura-alueen.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

YSB Uusiutuva Energia Suomi Oy on 13.5.2022 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Leuvannenvan tuulivoimahanke: tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

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

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 20.10.2021, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan ja konsultin lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Siikalatvan kunta, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Museo- ja tiedeokeskus Luuppi, Siikajoen kunta, Haapaveden kaupunki ja ympäristöpalvelut Helmi.

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 1.6.2022 - 30.6.2022. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/Pohjois-Pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/leuvannevantuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Siikalatvan, Siikajoen, Raahen ja Haapaveden kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Siikajokilaakso (1.6.2022), Haapavesi-lehti (2.6.2022) ja Raahelainen (4.6.2022) lehdissä viikolla 22 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Haapaveden kaupungintalo, Haapaveden kirjasto, Raahen kaupungintalo, Raahen pääkirjasto, Siikalatvan kunnantalo, Rantsilan kirjasto, Siikajoen kunnanvirasto ja Luohuan lähikirjasto.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 9.6.2022 klo 17.00 ja etäyhteydellä Gananderin koululla (Sandelsintien 4, Rantsila). Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 33 henkilöä / mukana etäyhteydellä noin 30 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. ylipäänsä tuulivoiman tarpeellisuus ja oikeudesta tulla yksityisten maille, voimajohdon vaihtoehtoista ja johtoalueen laajentumisesta sekä vaikutusten arvioinnin merkitysten määrittelystä. Myös tuulivoiman puolesta esitettiin puheenvuoroja.

5 ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 26 lausuntoa ja 6 mielipidettä, joissa allekirjoittajia oli yhteensä yli 30.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä ja tiivistelmät annetuista lausunnoista. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/leuvannevantuulivoimaYVA. Verkkosivuilla julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Lausunnoissa tuotiin esille hankkeen huomattava koko ja sen vaikutusten ulottuvuus laajalle alueelle. Lausunnoissa painotettiin riittävän laajoja ja tarkkoja selvityksiä, jotta koko hankealueen luontoarvot sekä kasvillisuuden ja eläimistön osalta tulee selvitettyä etenkin uhanalaisten ja harvinaisten eläimien osalta. Pienempiä hankevaihtoehtoja toivottiin tarkasteltavaksi jatkossa.

Lausunnoissa nousi esille huoli hankkeen vaikutuksista maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Näiden vaikutustyyppien osalta toivottiin tehtävän huolellisesta arviointityötä.

Eri viestintäoperaattorit totesivat lausunnoissaan, etteivät vastusta hanketta, mutta totesivat ettei alueelle voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja. Radiolinkkien, tv-yhteyksien ja tutkavaikutusten huomioiminen tulee tehdä hyvässä yhteistyössä toimijoiden kanssa hankkeen alkuvaiheessa, jotta mahdolliset haittavaikutukset voidaan estää.

Cinia Oy toteaa, että hankkeen toteutuessa alueelle ei voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja.

27.7.2022

Digita Oy painottaa lausunnossaan, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon. Vastaanottohäiriöt voidaan kuitenkin välttää huolellisella suunnittelulla ja aktiivisella yhteydenpidolla hanketoimijan ja operaattoreiden kesken. *Digita* muistuttaa, että mikäli silti tuulivoimalat tulevat aiheuttamaan häiriöitä antenni-tv-vastaanotossa, on hankkeesta vastaava velvollinen omalla kustannuksella korjaamaan ongelmat.

Elenia Verkko Oyj pyytää hankkeesta vastaavaa pitämään yhtiö ajan tasalla hankkeen sähkönsiirron toteutustavasta ja liittymispisteestä kantaverkkoon.

Elisa Oyj toteaa, ettei hankkeen vaikutusalueelle voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan, että valtakunnallisena kantaverkkoyhtiönä se valvoo kantaverkkoon liittyvät hankkeet täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Leuvannevan tuulivoimahankkeen toinen sähkönsiirtoreitti sijoittuisi osin rakenteilla olevan Metsälinjan rinnalle. *Fingrid* muistuttaa lausunnossa voimaloiden sijoittamisen osalta 1,5 x voimalan maksimikorkeuden mukaisesta etäisyydestä johtoalueen ulkoreunaan.

Haapaveden kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön. Kaupunginhallituksen kokouksessa äänestettiin voimajohtovaihtoehtojen linjauksista.

Ilmatieteenlaitoksella ei ole lausuttavaa Leuvannevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Jokilaaksojen pelastuslaitos muistuttaa lausunnossa, että toiminnanharjoittajan tulee varautua omatoimisesti tuulivoimaloiden konehuonepaloihin. Pelastuslaitoksen toimintamahdollisuudet tulee varmistaa suunnittelemalla ja rakentamalla tiestö siten, että se mahdollistaa pelastusajoneuvojen toiminnan alueella mahdollisen pelastustoiminnan aikana. Tuulipuiston tulisi olla saavutettavissa vähintään kahdesta suunnasta. Voimaloiden sijoituksessa tulee huomioida turvetuotantoalueiden tulipalojen aiheuttama mahdollinen uhka.

Luonnonvarakeskus (Luke) tiivistää lausuntonsa seuraavasti: Hankealue on pinta-alaltaan laaja (89 voimalaa). Luke edellyttää suunnitelmaan lisättäväksi vaihtoehtoja, joissa hankealue on merkittävästi pienempi ja kauempana Natura-alueista. Koska alue on erämaisuutensa vuoksi vaateliaitten lajien (susi ja metsäpeura) elinaluetta, tulee hankkeen selostusvaiheessa noudattaa erityistä tarkkuutta, jotta nämä direktiivilajien I-, II- ja IV-liitteen riistalajien elinympäristövaatimukset tulevat huomioituiksi. Sekä suden että metsäpeuran käyttäytyminen ja

27.7.2022

elinympäristön käyttö vaihtelevat vuodenajan mukaan. Hankealueella tulisi tehdä kohdennettuja laskentoja huomioiden vuodenaikaisuus.

Saukkoinventointi tulisi toteuttaa kulkemalla alueen vesistöjen rannat kauttaaltaan läpi. Kanalitujen soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalitujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Luke pitää erittäin tärkeänä, että tulevassa arvioinnissa otetaan huomioon saman paikallispopulaation tai osapopulaation alueella tapahtuvan muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin ja ekologisten käytävien olemassaoloon.

Metsähallitus lausunnossa todetaan hyväksi, että Natura-arviointi tehdään Haapaveden lintuvedet ja -suot - alueelle. Arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimalat, voimajohdot ja muut tuulivoimahankkeet. Lisäksi lausunnossa todetaan, että hanke sijoittuu kahden sensitiivisen lintulajin reviirille. Alueen merkitys lajeille tulee selvittää riittävin maastoselvityksin ja elinympäristömallin avulla.

Pohjois-Pohjanmaan liitto huomauttaa että, voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen rakentamisen mahdollistavaa yleiskaavaa ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntakaavassa tv-alueena. Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnossa todetaan, että Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Leuvannevan alue on tunnistettu tuulivoimapotentiaalisesti alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Leuvannevan alue on osoitettu uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1), jonka selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihemaakuntakaavassa.

Vaikutusten arvioinnin osalta Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että yksi hankkeen merkittävistä vaikutuksista kohdistuu maisemaan ja vaikutukset tulee arvioida huolellisesti maakunnallisesti arvokkaisiin maisemiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön. Lisäksi yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa tulee tarkastella maiseman, sähkönsiirron, sähkökapasiteetin riittävyyden sekä elinolojen ja viihtyvyyden kannalta.

Sähkönsiirron osalta liitto toteaa, että on hyvä, että pyritään hyödyntämään mahdollisimman paljon olemassa olevia johtokäytäviä. Liitto toteaa lopuksi, että hanke sijoittuu kahden susireviirin alueelle ja hankealueen läpi kulkee myös TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys. Arviointiselostuksessa on arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset susireviireihin ja kiinnitettävä huomiota, että riittävän leveä ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen säilyy alueen mahdollisen rakentumisen jälkeenkin.

27.7.2022

Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa arkeologian osalta todetaan, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu tunnetut muinaisjäännökset. Museo voi tarkemmin arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön tehtävän arkeologisen inventoinnin valmistuttua. Museo muistuttaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaikki hankealueella tapahtuva rakentaminen ja varastointi.

Pohjois-Pohjanmaan museon (rakennettu kulttuuriympäristö) mielestä Leuvannevan tuulivoimahankkeen vaikutusalueella, erityisesti sen pohjois- ja itäpuolella lähietäisyydellä sijaitsevat arvokkaat maisema-alueet, asettavat ympäristövaikutusten arvioinnille erityisiä vaatimuksia maisemavaikutusten osalta. Valokuvasovitteita ja näkymäalueanalyysseja on tehtävä useasta eri kohdasta ja arvioitava vaihtoehto 2 (VE2) varten tuulivoimaloiden vähentämistä tai kokonaan poisjättämistä suunnittelualueen pohjois-/koillis-/itäosasta Siikajokilaakson länsipuolelta.

Pohjois-Suomen aluehallintovirastosta lausunto on annettu terveydensuojelun näkökulmasta. Lausunnossa korostetaan hankkeen laajuutta sekä sen yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, jotka muodostaisivat alueelle merkittävän tuulivoimakesittymän. Vaikutusten arvioinnissa tuleekin lausunnon mukaan painottaa yhteisvaikutusten arviointia ja kiinnittää erityistä huomiota asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimala-alueiden tai voimaloiden ympäröimäksi siten, että vaikutuksia voisi ilmetä eri suunnilta. Vaikutusten arvioinnissa pyydetään huomioimaan myös mahdolliset muutokset metsän peitteisyydessä sekä Siikajokivarren tulevaisuuden potentiaali loma-asuntorakentamiselle. Selostusvaiheessa muodostettava hankkeen toinen vaihtoehto tulee ottaa huomioon myös yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Raahen kaupungilla ei ole erityistä huomautettavaa Siikalatvan ja Siikajoen Leuvannevan tuulivoimahanke: tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto YVA-ohjelmasta. Hankkeen mahdolliset maisemalliset vaikutukset Raahen alueella tulee arvioida. Lausunnon mukaan hanke edesauttaisi tarvittavaa uusiutuvan energian tuotantoa alueella.

Raahen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen esittää lausuntonaan, että arviointiohjelma on selkeä ja arvioinnin painotukset sekä esitetyt tehtävät selvitykset ovat perusteltuja. Mikäli voimajohtoa toteutetaan uudelle maastokäytävälle, erityisen tärkeänä pidetään maisemaan ja elinkeinoihin kohdistuvaa vaikutusten arviointia.

Siikajoen kunta lausui hankkeesta: Leuvannevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma on kattavasti laadittu ja kunta tulee ottamaan eri selvitysten vaiheissa kantaa YVA-ohjelman mukaisesti. Siikajoen kunnan ympäristöviranomainen antaa YVA-ohjelmasta oman lausuntonsa. 2 km

27.7.2022

etäisyys on pidettävä asuin- ja lomarakennuksiin, Siikajoen kunnan periaatepäätösten mukaisesti.

Siikajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole lausuttavaa Leuvanannevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Lausunnon mukaan vapaa-ajan ja vakituisen asumisen rakennuksista etäisyys tuulivoimaloihin tulee olla 2 km.

Suomen luonnonsuojeluliiton lausunnossa tuotiin esille huoli laajasta tuulivoima-alueesta, joka on todellisuudessa vieläkin laajempi, jos lähihankkeet toteutuvat myös. Lausunnossa todetaan, että maankäytön intensiivisyys huomioon ottaen alueen jäljellä olevat luontoarvot korostuvat. Niitä ovat ojittamattomat suot ja reunaojitettujen soiden keskustat ja sähkönsiirtoreitin varrella olevat useammat luontokohteet. Lausunnon mukaan luontokohteisiin ei saa kohdistua heikennyksiä hankkeen myötä. Lausunnossa tuotiin esille myös hankkeen laajat maisemalliset vaikutukset, jotka kohdistuvat mm. Korkattivuoren alueelle ja sieltä avautuviin näkymiin. Vaikutukset metsäpeuraan, susiin sekä läheisiin Natura-alueisiin tulee arvioida huolellisesti. Lisäksi lausunnossa kyseenalaistettiin, onko erämaiset, kaukana asutuksesta sijaitsevat kohteet kuitenkin parhaita alueita tuulivoiman sijoittamiselle.

Suomen Säteilyturvakeskus (STUK) toteaa lausuntonsa päätteeksi, että 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 säteilyturvallisuussyistä ole voimajohtojen rakentamiseen arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

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

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

Traficom toteaa lausunnossaan, että Leuvanannevan tuulivoimahankkeen alueen pohjoisosa, voimalat 1-18, sijoittuu Oulun lentoaseman lähestymisalueelle (TMA), jossa korkeusrajoituksilla on vaikutusta voimaloiden korkeuksiin. Lisäksi lausunnossa todetaan, että voimaloiden suunnitteluvaiheessa tulisi ottaa huomioon voimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin, TV-vastaanottoon sekä matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja kaikkia 30 km etäisyydellä olevia radiojärjestelmien omistajia tulisi tiedottaa hankkeesta.

27.7.2022

Väylävirasto muistuttaa lausunnossaan, että tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen ja varmistettava, että kuljetusreiteillä olevat rakenteet mahdollistavat kuljetukset. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Lupamaksuista ja rakenteiden vahvistamisesta tai korjaamisesta vastaa aina hankkeesta vastaava. Voimajohtojen osalta lausunnossa muistutetaan, etteivät voimajohdon pylvää saa estää tai haitata maanteiden käyttöä.

Ympäristöpalvelut Helmi muistuttaa lausunnossaan, että terveydensuojelulain mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Lausunnon mukaan vaikutusten arvioinnissa tulee painottaa hankkeen vaikutuksia asuinympäristöön ja vapaa-ajan asumiseen, virkistykseen ja luontoarvoihin terveydensuojelun näkökulmasta. Arvioinnissa tulee huomioida melu- ja välkevaikutukset, maa-ainesten ottamisen vaikutukset sekä selvittää mahdolliset yksityiset juomavedenhankintaa palvelevat kaivot ja lähteet.

Yhteenveto mielipiteistä

Kirjallisia mielipiteitä täydennyksineen toimitettiin ELY-keskukseen yhteensä kuusi. Lähes kaikissa mielipiteissä oli useampi allekirjoittaja. Mielipiteen allekirjoittaneiden määrä on kokonaisuudessa yli kolmekymmentä henkilöä.

Mielipiteissä otettiin kantaa hankkeeseen ylipäänsä, sähkönsiirron vaihtoehtoihin sekä tuotiin esille hankealueen luonnon ja eläimistön erityispiirteitä. Mielipiteissä painotettiin, että luonto- ja eläimistöselvitykset tulee tehdä laadukkaasti, jotta hankkeen vaikutukset tulee selvitettyä riittävän tarkasti ja alueen luontoarvot saadaan säilytettyä. Mielipiteiden mukaan alueella tavataan runsaslajinen linnusto. Lisäksi alueella todettiin elävän sekä karhu, että susi. Mielipiteissä tuotiin myös esille Kurunnevan kosteikkoalueen vesitaseen säilymisen tarkastelu.

Sähkönsiirron osalta esitettiin tarkasteltavaksi vaihtoehto, jossa hanke liittyisi suoraan hankealueella Metsälinjaan. Lisäksi tuotiin esille uusia reittivaihtoehtoja Lumijärven suuntaan tarkasteltaville vaihtoehdoille mm. Latvalankylältä Elenia 20 V voimajohtoa pitkin. Sähkönsiirron osalta todettiin myös Haapavedelle suuntautuvasta vaihtoehdosta, että se tulisi rakentaa yhteispylväisiin nykyisten tai rakenteilla olevan Metsälinjan kanssa.

Haapavedelle suuntautuvan voimajohtovaihtoehdon nähtiin heikentävän alueen luontoarvoja, pienentävän metsäpinta-alaa metsätaloudelta, heikentävän Korkattivuoden alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia sekä

maisemaa. Lisäksi Metsälinjan itäpuolelle tuleva voimajohto estää maatalan laajentumissuunnitelmat uuden navetan osalta voimajohdon suuntaan.

Osassa mielipiteistä todettiin, että voimalat on sijoitettu liian lähelle asutusta ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Voimaloiden näkymisen uskottiin vähentävän alueen virkistysarvoja.

Yhden mielipiteen mukaan melu ja välkemannukset tulisi tehdä ilman olemassa olevan puuston huomiointia, koska metsätalouskäytössä olevat metsäalueet voidaan milloin tahansa kaataa, eikä muutoin saada realistista arviota hankkeen maisemallisista vaikutuksista.

Vaikutusten arvioinnin osalta mielipiteissä tuotiin esille mm. lavoista irtoavan mikromuovin arvioiminen, putoavan jään vaikutukset turvallisuuteen ja metsänkasvuun.

Hankkeen vaikutusten lieventämiseksi yhdessä mielipiteessä ehdotettiin voimaloiden sijoittamista kauemmas asutuksesta ja arvokkaista maisema-alueista, sekä reuna-alueille matalampia voimaloita, kuin puiston keskiosiin.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrää arviointiohjelman (YVA-ohjelma) sisällön. Siikalatvan ja Siikajoen Leuvannevan tuulivoimapuiston YVA-ohjelma täyttää pääpiirteissään edellä mainitun asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset. Hankkeen kuvaus, ympäristön nykytilan kuvaus, arviointimenettelyn periaatteet on esitetty arviointiohjelmassa. Tuulivoimahankkeen osalta ei ole esitetty kuin yksi vaihtoehto, jota yhteysviranomainen pitää näin laajassa hankkeessa merkittävänä puutteena. Sähkönsiirron osalta on esitetty vaihtoehtoja. Vuorovaikutus ja osallistuminen hankkeeseen sekä YVA-menettelyn aikataulu on kuvattu arviointiohjelmassa.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen vaihtoehtojen tarkastelu ja hankealueen raja

YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta vartenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton. YVA-menettelyn tavoitteena on tukea päätöksentekoa ja tuottaa tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamisvaihtoehdoista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä niiden vaikutusten eroavuuksista.

27.7.2022

Leuvannevan tuulivoimahankkeessa tarkastellaan YVA-ohjelmavaiheessa tuulivoimapuiston osalta vain yhtä vaihtoehtoa VE 1 (enintään 89 tuulivoimalaa). Hankkeesta vastaava muodostaa tehtävien selvitysten pohjalta myös vaihtoehdon VE 2 arviointiselostusvaiheeseen. Molempien vaihtoehtojen vaikutukset tullaan tarkastelemaan ja arvioimaan. Tämän lisäksi tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä, eli vaihtoehtoa VE 0.

Voimalapaikat on pyritty sijoittamaan siten, että ne lähtökohtaisesti aiheuttavat mahdollisimman vähän haittaa lähialueen asukkaille ja ympäristölle, mutta hanke olisi kuitenkin tuotannollisesti ja taloudellisesti kannattava. YVA-ohjelman johdannossa on todettu, että lähimpiin vakituisiin asuinrakennuksiin on kahden kilometrin etäisyys ja lähimpiin vapaa-ajan rakennuksiin 1,5 kilometrin etäisyys.

Tuulivoimaloiden osalta YVA:ssa tarkastellaan kuvitteellista voimalatyyppiä, jonka maksimikorkeus on 310 metriä, napakorkeus 200 metriä ja roottorin halkaisija 220 metriä ja voimalan teho 610 MW.

Tuulivoimahankkeen aluerajaukselle ei ole esitetty vaihtoehtoja. Hankealueen rajausta noudattaa vaihtoehdon VE 1 voimalasijoitusalueita sekä kuntien rajoja.

Hankkeen sähkönsiirron osalta on tarkasteltavana kaksi varsinaista vaihtoehtoa SVE1 ja SVE2, sekä SVE2 osalta myös alavaihtoehdot SVE2A ja SVE2B. Molemmissa vaihtoehdoissa tarkastellaan 400 kV voimajohdon rakentamista.

Vaihtoehto SVE1 ulottuu Raahen Lumijärvelle. Uutta voimajohtoa tulisi rakentaa noin 22 km.

Vaihtoehto SVE2 rakentuisi tuulivoimahankkeelta Haapajärven sähköasemalle. Uutta voimajohtoa tulisi rakentaa noin 25 kilometriä, alavaihtoehdosta riippuen. Alavaihtoehdoista SVE2B kiertää Haapaveden lintuvedet ja -suot Natura-alueen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että jo hankkeen YVA-ohjelma vaiheessa olisi tullut esittää myös tuulivoimahankkeen osalta vähintään toinen vaihtoehto näin laajassa hankkeessa. YVA-ohjelman luvussa 2.3 Arvioitavat vaihtoehdot, olisi tullut myös kertoa vaihtoehdon VE1 käytetyt etäisyydet asutukseen vaihtoehdon muodostamisessa. Luvusta 3.4 Hankkeen suunnittelun periaatteet, puuttuu niin ikään tieto käytetyistä suunnitteluetaisyyksistä asutukseen ja loma-asutukseen.

Sähkönsiirron linjausten osalta olisi voinut myös avata tarkemmin suunnitteluperiaatteita niiden johtolinjausten osalta, jotka eivät sijoitu olemassa olevien voimajohtojen rinnalle.

Arviointiselostusvaiheeseen tulee muodostaa tuulivoimahankkeen osalta vähintään toinen vaihtoehto VE 2. Useampikin vaihtoehto näin laajassa hankkeessa on mahdollista muodostaa.

Hankkeen suunnittelun edetessä ja tehtävien selvitysten myötä myös nyt esitettyä vaihtoehtoa VE 1 voi muokata arviointiselostusvaiheeseen.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita lupia ja päätöksiä ennen kuin hanke voidaan toteuttaa. Arviointiohjelmassa on listattu kattavasti YVAA 3 §:n 3 kohdan edellyttämät tiedot tarvittavista luvista ja suunnitelmista sekä niihin rinnastettavat päätökset.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen eri vaiheissa tarvittavat ja mahdollisesti tarvittavat luvat on ja niiden vastuutahot on tunnistettu kiitettävällä tavalla. Voimajohdon osalta mainitaan vielä maantielaki (nyk. laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä), joka lain vanhentunut nimi. Lain oikea nimi tulee päivittää YVA-selostukseen.

Hankkeen toiminnan lopettamiseen ja alueen ennallistamiseen liittyvät vastuutahot ja eri viranomaisten luvat ja hyväksymismenettelyt tulee lisäksi kuvata arviointiselostuksessa käytössä olevien tietojen pohjalta.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Yhdyskuntarakenne, kaavoitus ja maankäyttö

Leuvannevan tuulivoimahankkeessa selvitetään noin 120 neliökilometrin laajuista aluetta tuulivoimaloiden sijoittamiseksi. Alustavan sijoitussuunnitelman mukaan tuulivoimaloita on suunniteltu sijoittuvan kolmea halkaisijaltaan 2–3 kilometrin laajuista aukkoa lukuun ottamatta koko hankealueelle. Hankealue on vajaa 30 kilometriä pituudeltaan ja leveydeltään alle viidestä vajaaseen kymmeneen kilometriin. Arviointiohjelman kuvauksen mukaan hankealue sijoittuu pääosin metsätalouskäytössä olevalle metsä- ja suoalueelle. Alueella on lisäksi useita käytössä olevia tai käytöstä poistuneita turvetuotantoalueita.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee kuvata alueen turvetuotantoalueet tarkemmin. Kuvauksesta tulisi käydä ilmi alueen turvetuotantoon liittyvä lupatilanne ja myös muut mahdolliset alueiden erilaisiin käyttöön liittyvät luvat ja oikeudet sekä arvioitava vaikutukset erilaisten alueiden käyttötarpeiden yhteensovittamisesta.

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja lähiympäristön asutusta sekä yhdyskuntarakennetta. Kuvaus on melko suppea, mutta sitä tukevat kuvat yhdyskuntarakenteesta ja rakentamisesta. Arviointiohjelman mukaan hankealueelle sijoittuu neljä lomarakennusta. Voimalat on alustavasti

27.7.2022

suunniteltu sijoittuvan siten, että niiden etäisyys on vähintään 1,5 kilometriä loma-asutuksesta, mutta alueen lomarakennukset jäävät voimaloiden ympäröimiksi. Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutukset näihin yksittäisiin lomarakennuksiin ja niiden elinympäristöön voivat olla merkittäviä ja ne tulee arvioida huolellisesti siten, että hankkeen kokonaisvaikutus on lomarakennuksittain arvioituina.

Hankealueen lähimmät taajamat ovat Rantsila 3 kilometrin ja Pulkkila noin 12 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Lisäksi hankealueen lähistöllä asutusta on Savalojan kylässä sekä Siikajoen varressa Porkanranta-Hyttikoski-Sipola-alueella n. 2–3 km hankealueelta. Hankealueen länsi- ja eteläpuolella lähiasutus sijaitsee pienkylissä hankealueen lähivaikutusalueella. Lisäksi lähiympäristössä on yksittäisiä asuinrakennuksia tai rakennusryhmiä ja lomarakennuksia mm. Viitastenjärven ympärillä.

Yhteysviranomainen toteaa, että laajoissa tuulivoimahankkeissa hankkeen ympärille muodostuu laaja lähivaikutusalue, jolla vaikutukset muodostuvat ensisijaisesti välillisten vaikutusten, kuten maiseman ja elinympäristön muuttumisen kautta sekä mahdollisista melu- ja tai välkevaikutuksista. Alueeltaan laajassakin hankkeessa tulee pystyä arvioimaan hankkeen vaikutukset riittävällä tavalla eri puolilla hankealuetta erityisesti lähivaikutusalueella. Laajassa hankkeessa lähialueen kannalta merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat yleensä lähimmistä voimaloista. Arvioinnin riittävyyteen ja selkeyteen eri puolilla hankealuetta on sen vuoksi tärkeää kiinnittää huomiota.

Aluehallintoviranomainen on lausunnossaan kiinnittänyt huomiota vaikutusarvointien riittävyyteen rakennuksissa tai niiden keskittymissä alueilla, jotka sijaitsevat usean eri voimala-alueen tai voimaloiden ympäröiminä siten, että vaikutuksia voi ilmetä eri suunnilta. Samoin lausunnossa on kiinnitetty huomiota siihen, että melu- ja välkevaikutusten yhtäaikainen ilmeneminen voi korostaa yksittäisen tekijän kielteistä vaikutusta.

Lähialueen ulkopuolella merkittävin asutus on Pulkkilan taajamassa, Mankila-Rantsila-välillä sekä hankealueen itä- ja eteläpuolella Siika- ja Lamujoen varsilla. Uljuan tekojärvellä on jonkin verran keskittynyt lomarakentamista. Lähivaikutusalueen ulkopuolella vaikutusten arviointia voidaan painottaa keskeisiin ja eri hankkeiden yhteisvaikutusten kannalta merkittäviin suuntiin.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille tiiviisti valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja niiden tarkoitus sekä huomioiminen tarkemmassa suunnittelussa. Kuvausta tulee täydentää keskeisten tavoitteiden osalta jatkossa sekä tavoitteiden toteutumista arvioitava.

27.7.2022

YVA-ohjelmassa tuodaan esille maakuntakaavan yhdistelmäkartta ja alueelle kohdistuvien merkintöjen ja määräysten sisältö kattavasti, muttei sanallista kuvausta kaavatilanteesta, mitä voi pitää pienenä puutteena. Ohjelmaan olisi ollut hyvä sisällyttää asiaan tarkemmin perehtymättömiä osallisia varten tekstimuotoinen kuvaus keskeisimmästä maakuntakaavan sisällöstä sekä yksilöidä alueella voimassa olevat kaavat.

Kuten Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, hankealuetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa seudullisesti merkittävän tuulivoimarakentamisen alueena. Alueella oleva potentiaali tuulivoimatuotannolle on kuitenkin tunnistettu ja Pohjois-Pohjanmaan liitto valmistelee mm. tuulivoimarakentamista käsittelevää ilmasto- ja energiavaihemaakuntakaavaa. Hankkeen YVA- ja kaavoitusprosessin aikana tulee huomioida vireillä olevan maakuntakaavoituksen sisältö ja aikataulu.

Yleis- ja asemakaavahankealueiden rajaukset on esitetty YVA-ohjelmassa. Samoin YVA-ohjelmasta käy ilmi keskeiset vireillä olevat kaavamuutokset tai vireillä olevat kaavahankkeet. Arviointiselostukseen tulee sisällyttää myös kuva tai kuvaukset lähialueen kaavojen sisällöstä. Keskeisimpiä voimassa olevia kaavoja hankkeen kannalta ovat ennalta arvioiden Rantsilan ja Porkanrannan yleiskaavat sekä ranta-asemakaava-alue hankkeen luoteispuolella. Vireillä olevista kaavahankkeista merkittävimmät ovat viereiset tuulivoimayleiskaavahankkeet.

Virkistyskäytön kannalta lähialueen keskeiset toiminnot on esitetty arviointiohjelman kuvassa 6-4. Selostuksesta suppeasta kuvauksesta käy ilmi, että Kurunnevan alueella hankkeen pohjoisosassa on ulkoilureittejä sekä ulkoiluun ja virkistykseen liittyviä toimintoja. Tämä alue on osoitettu myös voimassa olevassa maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä virkistys- ja matkailukohteena. Arviointiselostukseen tulee sisällyttää sekä alueen kuvaus, että arviointi tuulivoiman ja virkistyskäytön yhteensovittamisesta.

Arviointiselostuksesta ei käy ilmi, onko hankkeen vaikutusalueella mahdollisia matkailuun tai luontopalveluihin keskittyneitä yrityksiä tai toimintaa, johon hankkeella voisi olla vaikutusta.

Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön liittyvät vaikutusmekanismit ja menetelmät on tunnistettu ja tuotu esille arviointiohjelmassa tiiviillä tavalla. Vaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviointina.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Tuulivoimahankkeissa vaikutukset maisemaan nousevat usein yhdeksi merkittävimmäksi tarkasteltavaksi vaikutustyyppiksi. Arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen sijoittuessa hankkeen maisemalliselle vaikutusalueelle, tulee arvioida huolellisesti, muuttaako maiseman muutos

27.7.2022

merkittävästi arvokkaaksi luokiteltujen rakennettujen kulttuuriympäristöjen perusteena olevia arvoja. Leuvannevan tuulivoimahankkeessa voimaloiden määrä on suuri ja voimalat sijoittuvat laajalle alueelle. Yhteysviranomaisen painottaa, että hankkeen maisemalliset vaikutukset ja maiseman muutosten vaikutukset rakennettuihin kulttuuriympäristöihin sekä ihmisten elinympäristöön tulee selvittää erityisen huolellisesti.

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sen lähiympäristön maiseman ja kulttuuriympäristön nykytilaa noin kahdenkymmenen kilometrin etäisyydelle. Kuvaus keskittyy maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteisiin sekä hankealueen maisemamaakuntien ja hankealueen maiseman kuvaukseen. Kuvaus on selkeäsanaisista ja sitä on havainnollistettu korkokuvakartoilla sekä ilmakuvilla. Lisäksi arvokohteet on esitetty kartalla sekä taulukoissa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kulttuuriympäristö tarkoittaa terminä kokonaisuutta, joka sisältää arkeologisen kulttuuriperinnön, rakennetun kulttuuriympäristön sekä maiseman. YVA-ohjelmassa otsikoinnissa on paikoin kirjavuutta, tarkoitetaanko kulttuuriympäristöllä laajaa kokonaisuutta vai ainoastaan rakennettua kulttuuriympäristöä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön nykytilan kuvaus on riittävä hankealueen osalta. Kuvauksesta saa yleiskäsityksen hankealueen läheisyyteen sijoittuvista maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön valtakunnallisista ja maakunnallisista arvokohteista. Kuvassa 8-4 luettavuutta parantaisi, jos kuvassa olisi esitetty etäisyysvyöhykkeet suunniteltuihin voimaloihin.

Vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien osalta ei ole erikseen kuvattu tekstinä, sijoittuuko maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tarkasteltaville alueille. Sähkönsiirtovaihtoehtojen suhde arvokohteisiin tulee kuitenkin esille riittävän selkeästi taulukoissa 8-1 - 8-4 sekä kuvassa 8-4.

Yhteysviranomaisen näkee puutteena, ettei maiseman yleispiirteitä tai luonnetta ole juurikaan kuvattu YVA-ohjelmassa hankkeen maisemallisen vaikutusalueen osalta. YVA-ohjelmassa on esitetty merkittävien maisemavaikutusten vaikutusalueeksi noin 12 kilometrin etäisyyttä tuulivoimaloista. Tälle alueelle keskitetään maisemavaikutusten arviointi, mutta tarvittaessa tarkastellaan alueita myös laajemmalla säteellä. Vaikutusten arvioinnissa ei ole eritelty vyöhykkeitä tai maiseman osa-alueita, miten vaikutusten arviointi tehdään tai miten maiseman muutosta arvotetaan. Arviointiselostuksessa tulee kuvata tarkemmin niitä alueita, joille hankkeen maisemalliset vaikutukset kohdistuvat. Vaikutusten arviointi voidaan tehdä eri osa-alueille eri tarkkuudella, mikäli se on mahdollista maiseman luonteen puolesta. Valokuvat hankkeen maisemallisen vaikutusalueen ympäristöstä havainnollistaisivat millaiseen ympäristöön

27.7.2022

maisemavaikutukset kohdistuvat. Valokuvien kuvauspisteet tulee esittää kartalla. Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille hankkeen maisemallisten vaikutusten arvioinnin kannalta vaikutusalueen merkittävät näkymäsuunnat ja -alueet sekä maamerkit selkeällä karttapohjalla.

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnin menetelminä käytetään olemassa olevia selvityksiä, kartta- ja ilmakuvatarkastelua, maastokäyntiä, valokuvasovitteita sekä näkemäalueanalyysiä. Lisäksi yhteisvaikutusten osalta vaikutuksia kuvataan sanallisesti sekä havainnollistetaan tietokonemallinnuksilla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että käytettävät menetelmät ovat perinteisiä ja vakiintuneita käytäntöjä tuulivoimahankkeiden maisemavaikutusten arvioinnissa. Näiden lisäksi tulisi mahdollisuuksien mukaan apuna käyttää erilaisia virtuaalimallinnuksia tai paikkatieto-ohjelmien analyysijä vaikutusten laajuuden määrittelyyn ja vaikutusten merkittävyyden todentamiseen.

Näkemäalueanalyysi ja laadukkaat, riittävän useasta suunnasta ja etäisyydeltä laaditut havainnekuvat antavat hyvän yleiskuvan hankkeen maisemallisista vaikutuksista. YVA-ohjelmassa olisi ollut hyvä esittää suunnitelma/arvio laadittavien havainnekuvien määrästä sekä alustavia ehdotuksia alueista, joilta havainnekuvia pyritään laatimaan.

Havainnekuvia tulee laatia ainakin lähimpien kylien alueilta, lähi- ja välialueen avoimilta alueilta (mm. Hyvärilä, Rantsila, Savaloja) sekä maakunnallisesti maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta merkittävistä kohteista (mm. Mankilan-Sipolan kulttuurimaisemat Siikajokivarressa, Viitastenjärven rantamaisema). Myös keskeisiltä liikenneväyliltä on tarpeen esittää havainnekuvia. Havainnekuvia on hyvä laatia myös voimajohtohankkeen osalta, mikäli voimajohtot sijoittuvat arkielinympäristön osalta merkittävälle alueelle. Annetuissa mielipiteissä ja lausunnoissa esille tuodut maisemallisesti herkätkohteet tulee huomioida havainnekuvien laadinnassa.

Arvokohteiden ja/tai muuten herkkien kohteiden osalta on arviointiselostuksessa hyvä esittää kohdekohtaisia näkemäalueanalyysin tarkennuksia sekä havainnekuvia arvokohdealueilta osana maisemavaikutusten arviointia. Tarkennukset tulee esittää karttapohjilla, joilla on esitettyä myös arvokohteet/rakennukset pisteinä. Havainnekuvien kuvauspisteiden kuvaussuunta tulee esittää kartoilla.

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty miten hankkeen lentoestevalojen vaikutuksia tullaan arvioimaan. Lentoestevalot tulevat vaikuttamaan hankealueen ja sen lähiympäristön maisemaan. Yhteysviranomaisen toteaa, että lentoestevalojen vaikutukset tulee arvioida osana maisemavaikutusten arviointia. Arvioinnissa tulee huomioida sekä konehuoneen päälle, että voimalatoriin asennettavat lentoestevalot.

27.7.2022

Vaikutusten lieventämiskeinoissa tulee tuoda esille, miten hankkeesta vastaava pyrkii vähentämään lentoestevaloista muodostuvaa valo-/maisemahaittaa.

YVA-ohjelmaan ei ole kirjattu kuinka laajalle alueelle voimajohtohankkeen maisemaselvitykset ja vaikutusten arviointi tullaan laatimaan.

Yhteysviranomainen pyytää, että arvioitiselostukseen kirjataan selkeästi kuinka laajalla tarkasteluvyöhykkeellä vaikutuksia on arvioitu.

Hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin osalta on huomioitava erityisesti vaikutukset sellaisten asuinkeskittymien osalta, joihin mahdollisesti ulottuisi useamman eri tuulivoimahankkeen vaikutukset eri ilmansuunnissa.

Yhteisvaikutusten mallinuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimat, palautteen kohdistamiseksi oikeisiin hankkeisiin.

Muinaisjäännökset ja arkeologinen perintö

YVA-ohjelmaan on tekstiin kirjattu tuulivoimahankkeen alueelle sijoittuvat tunnetut kiinteät muinaisjäännökset. Tekstissä on huomioitu myös muut tunnetut kulttuuriperintökohteet. Tekstissä ei mainita voimajohtohankkeen alueelle sijoittuvia kiinteitä muinaisjäännöksiä, mutta ne on esitetty luvun 8.1.3 taulukoissa ja kuvissa.

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arviointi kiinteisiin muinaisjäännöksiin tehdään kesäkaudella 2022 tehtävän arkeologisen inventoinnin pohjalta. Inventointi tullaan laatimaan tuulivoimapuiston alueelle sekä vaihtoehtoisille voimajohtoreiteille.

Yhteysviranomainen toteaa, että arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnon mukaisesti huomioitava tuulivoimalapaikkojen, tieverkostojen sekä sisäisen ja ulkoisen sähkönsiirron lisäksi sähköasemien paikat, mahdollinen maa-aineksen otto ja maan läjityspaikat. Myös väliaikaiset vaikutukset, kuten kokoamis-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet on huomioitava arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Muinaisjäännökset tulee huomioida myös tuulivoimapuiston huolto- ja kunnostustöissä. Muinaisjäännöksiä ei saa sijoittaa tuulivoimaloiden tv-alueille. On myös huomioitava, että muinaisjäännöksiä ei saa jäädä voimajohtojen tai tuulivoimaloiden harusten väliin tai alle.

Maa- ja kallioperä, topografia, pohjavesi

YVA-ohjelmassa on kuvattu tarkasti hankealueen maa- ja kallioperä sekä pohjavesiolosuhteet tuulivoimapuiston sekä voimajohtojen osalta.

Happamien sulfaattimaiden esiintyminen on todettu hankealueelta ja tunnistettu rakentamisen riskit sulfaattimaiden alueilla. Hankealueelle ei sijoitu arvokkaita pohjavesialueita, moreenimuodostumia, kallio tai

27.7.2022

harju/tuura-alueita. Voimajohdon SVE2A ja SVE2B alueelle sijoittuu Korkattivuoden arvokas rantakerrostuma.

Yhteysviranomainen toteaa, että maa- ja kallioperän sekä pohjavesien nykytilatiedot on raportoitu kattavasti ja riittävällä tasolla YVA-ohjelmaan. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida rakentamisen laajuus ja kaivussyvytykset ja arvioida mahdolliset vaikutukset. YVA-selostuksessa tulee ottaa myös kantaa nykytilatietoihin perustuen, onko hankealueella potentiaalisia kohteita hankkeen maa-ainestarpeisiin.

Pintavedet

Yhteysviranomainen toteaa hankealueen pintavesien osalta, että Leuvanнан tuulivoimapuiston hankealue sijaitsee Siikajoen vesistöalueella (57). Pääosa alueesta sijaitsee Leuvanojan (57.028) ja Kurunkanavan (57.029) valuma-alueilla, jotka laskevat Siikajokeen. Alueen pohjoisosaa sijaitsee pieneltä osin Rantsilan (57.021) ja Savalojan alaosan (57.071) valuma-alueilla ja eteläosa pieneltä osin Naarastenojan (57.069), Savalojan keskiosan (57.072) ja Savalojan yläosan (57.073) valuma-alueilla. Vedet laskevat myös näiltä alueilta Siikajokeen. Naarastenojan valuma-alueelta vedet virtaavat Lamujoen kautta Siikajokeen.

Alueella sijaitsee kaksi luokiteltua järveä: Leuvanjärvi ja Kivijärvi. Leuvanjärven tila on tyydyttävä. Merkittävät paineet, jotka heikentävät sen tilaa, ovat metsätalouden hajakuormitus. Kivijärven tila on arvioitu hyväksi; mutta sen tilan on arvioitu olevan riskissä heiketä. Riskiä aiheuttava merkittävä paine on metsätalouden hajakuormitus. Hankealueella on kaksi luokiteltua jokea: Leuvanoja ja Savaloja. Leuvanjärvestä alkunsa saava Leuvanoja on välttävissä tilassa. Merkittävät paineet, jotka heikentävät sen tilaa, ovat metsätalouden hajakuormitus, maankuivatus happamilla mailla, morfologinen muuttuneisuus, sekä hydrologinen muuttuneisuus. Hydrologinen muuttuneisuus johtuu pääasiassa maankäytöstä, joka on vähentänyt valuma-alueen vedenpidätyskykyä.

Savaloja kulkee paikoitellen hankealueella, mutta pääosin hankealueen länsipuolitse. Savaloja on nimetty voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi, ja sen tila on välttävä suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan. Tilaa heikentäviä merkittäviä paineita ovat maa- ja metsätalouden kuormitus, hydrologinen ja morfologinen muuttuneisuus sekä vesieliöiden liikkumista häiritsevät esteet. Edellisten lisäksi hankealueella sijaitsee keinotekoiseksi nimetty Kurunkanavan vesimuodostuma, jonka tila tyydyttävä suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan. Siihen kohdistuvat merkittävät paineet ovat maa- ja metsätalouden hajakuormitus, morfologinen muuttuneisuus, esteellisyys sekä hydrologinen muuttuneisuus, joka johtuu pääosin maankäytöstä johtuvasta virtaamien äärevöitymisestä. Vedet virtaavat hankealueelta Siikajoen alaosan vesimuodostumaan, joka on tyydyttävissä tilassa.

27.7.2022

Siikajoen alaosan tilaa heikentäviä merkittäviä paineita ovat maa- ja metsätalouden hajakuormitus, kuivatus happamilla mailla sekä vesieliöiden vapaata liikkumista haittaavat esteet. Vesienhoidossa erikseen tarkasteltavien pintavesien lisäksi hankealueen pohjoisosassa sijaitsee turvetuotannosta poistuneelle alueelle rakennettu Kurunnevan lintujärvi ja muutamia pieniä lampia, kuten Koppalampi, Kuikkalampi ja Lehmilampi sekä pieniä virtavesiä. Vaihtoehtoisten voimalinjojen vaikutuspiirissä pintavesiä on vähän. Toinen vaihtoehtoista linjauksista ylittää Savalojan.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten arviointi pintavesiin on arviointiohjelmassa esitetty yleisellä tasolla. Sinä ei ole selkeästi eritelty, millaisia vaikutuksia pintavesiin voisi kohdistua ja mihin vesimuodostumiin arviointi kohdistuisi. YVA-selostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutusta Leuvanjärven, Kivijärven, Leuvanojan, Savalojan, Kurunkanavan ja Siikajoen alaosan vesimuodostumien tilaan. Erityisesti tulee arvioida, onko niiden ekologinen tila vaarassa heikentyä tai vaarantuuko tilatavoitteen (hyvä tila tai hyvä saavutettavissa oleva tila) saavuttaminen yksin kyseessä olevan hankkeen vaikutuksesta tai yhdessä muun maankäytön vaikutuksen kanssa. Arvioinnissa tulisi huomioida hankkeen yhteydessä tehtävien toimenpiteiden (mm. tiestön rakentaminen, kuivatustoimenpiteet, puuston poisto, maanrakennustyöt, mahdolliset räjäytykset) vaikutukset ravinne- ja kiintoaine-, happamuuskuormitukseen, valuntaolosuhteisiin (vedenpidätyskyky/virtaamien äärevöityminen), puron uoman ja rantavyöhykkeen tilaan sekä mahdollisesti rakennettavien tienalitusrakenteiden vaikutus vesieliöiden vapaaseen liikkumiseen. Vesienhoidossa erikseen tarkasteltavien vesimuodostumien tarkastelun lisäksi tulee yleisemmällä tasolla arvioida vaikutukset muihin alueen pintavesiin. Arvioinnissa tulee huomioida muun maankäytön ja muiden alueen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus.

Tarvittaessa tule esittää toimenpiteet, joilla edellä kuvatut potentiaaliset haitat voidaan estää tai niitä voidaan vähentää. Toimenpiteitä esitettäessä on syytä huomioida vesimuodostumiin jo nyt kohdistuvat merkittävät paineet, joita on vähennettävä, jotta tilatavoite voidaan saavuttaa tai ylläpitää. Arviointiohjelmassa oli huomioitu happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskealueiden tunnistamisen tärkeys. Happamuusriskiä vähentäviä toimenpiteitä esitettäessä tulee huomioida, että selvitysten perusteella metsätalousmaiden maankäsittelyssä tulee varautua happamien sulfaattimaiden esiintymiseen, vaikka niiden esiintymisen riski GTK:n tekemän riskiarvion perusteella on pieni.

Ilmanlaatu ja ilmasto sekä sopeutuminen ilmastonmuutokseen

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelmien ja arvioiden selkeyttämiseksi ilmanlaatu ja ilmastonmuutoksen vaikutukset tulisi käsitellä erillisinä kappaleina YVA-raporteissa.

Ilmastovaikutusten arviointi

27.7.2022

YVA-ohjelmassa on tuotu esille kattavasti hankkeen vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin ja hiilinieluihin sekä hankkeen ilmastomuutokseen varautumisen näkökulmia. Tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tullaan arvioimaan hankkeen koko elinkaaren ajalta. Arvioinnissa tullaan huomioimaan suunniteltujen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron osien valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää selkeät laskentaperusteet ja käytetyt tietolähteet. Lopullinen arvio tuulivoimalan päästökertoimesta tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen hankkeen koko elinkaari. Samat arviot tulee tehdä myös sähkönsiirron osalta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että maankäytön muutosten aiheuttamat hiilivarasto ja -nielumuutokset tulee arvioida hankeaikana ja sen jälkeen. Laskelmissa tulee arvioida alueen raivauksen vaikutukset puuston, muun kasvillisuuden ja maaperän hiilivarastoihin ja -nieluihin hankeaikana ja sen jälkeen. Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeät laskentaperusteet ja -menetelmät sekä tehdyt oletukset ja rajaukset. Ilmastovaikutusten kokonaisarvion kannalta olisi suotavaa, että arvioinnissa tuotaisiin esiin kokoavaa tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Arviointiohjelmassa on tuotu esiin tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan sähkön myönteisiä vaikutuksia. Arviointiselostuksessa tullaan arviointiohjelman mukaan vertailemaan jäännösjakauman päästökertoimen avulla laskettua tuulivoiman sähköntuotannon avulla saavutettavaa päästövähennystä. Huomioitavaa on, että Suomen sähköntuotantorakenne on muuttumassa hyvää vauhtia hiilidioksidineutraaliksi, minkä takia tämän tyyppisissä arvioinneissa tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa sähköntuotannon päästökerrointa eikä nykyistä jäännösjakauman päästökerrointa. Hankkeen päästövähennysvertailu tulee muuten yliarvioimaan tuulivoimalla tuotetun sähkön avulla saavutettavia päästövähennyksiä.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontotyypit

Arviointiohjelmassa on asianmukaisesti kerrottu sekä sähkönsiirtovaihtoehtojen että tuulivoimapuistoalueen luonnonoloista yleispiirteisesti ja kerrottu mitä luontoselvityksiä hankealueella tullaan tekemään. Alueella on ojitettujen soiden lisäksi muutama vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltainen, reunoiltaan ojitettu suoalue, kangasmetsäsaarekkeita ja käytöstä poistuneita turvetuotantoalueita. Alue on siis luonnoltaan pitkälti muuttunutta ja on tehokkaassa metsätalouskäytössä. Arviointiohjelman mukaan: "Koska hankealueen kosteikkoja on ojitettu tehokkaasti, ovat alueella jäljellä olevat

27.7.2022

luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset suoalueet merkityksellisiä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta.” Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn näkemykseen.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset tehdään hankealueelle ja sähkönsiirtoreiteille kesällä 2022. Selvitykset suunnataan voimalanpaikoille, tie- ja kaapelilinjauksille sekä suunnitelluille sähköasema-alueille. Sähkönsiirtoreittien osalta selvitykset kohdennetaan esiselvityksen perusteella potentiaalisesti arvokkaille alueille. Selvityksissä kuvaillaan selvitettyjen alueiden luonnonolot ja rajataan mahdolliset ns. metsälakikohteet, vesilakikohteet, luonnonsuojelulakikohteet ja uhanalaiset luontotypit. Yhteysviranomaisen mukaan suunnitellut kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset kuulostavat asiallisilta. Mahdolliset huomionarvoiset luontokohteet tulee esittää hankealueen kartoilla selkeästi rajattuna ja numeroituna. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös mahdolliset ekologiset ja hydrologiset yhteydet tulee esittää kartoilla. Lisäksi kartoilla tulee esittää mahdolliset huomionarvoiset kasvilajit selkeästi. Kartoissa tulee olla näkyvillä myös hankealueelle suunnitellut rakenteet (voimalat, rakennettavat tai parannettavat tiet jne.).

Linnusto

YVA-ohjelman mukaan hankealueella on suunniteltu tehtävän kanaintuselvitys, pölyselvitys, päiväpetolintuselvitys, muuton seuranta sekä pesimälinnustolaskenta. Yhteysviranomaisen mukaan linnustoa selvitetään monipuolisesti, mutta vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon Metsähallituksen lausunto koskien suuria petolintuja. Lausunnon mukaan pitkähkö etäisyys tunnettuihin pesäpaikkoihin vähentää todennäköisyyttä merkittävien vaikutusten syntymiseen, mutta vaikutukset tulee arvioida riittävien maastoselvitysten ja elinympäristömallinnusten avulla. Vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa tulee käyttää Metsähallituksessa laadittavana olevaa raporttia ”Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa”. Arvioinnissa tulee huomioida myös aktiiviseen reviiriin kohdistuvat vaikutukset muiden tiedossa olevien hankkeiden kanssa.

Arviointiohjelmassa todetaan, että kurkien päämuuttoreitti saattaa sivuta hankealuetta. Yhteysviranomaisen toteaa, että Leuvanvean tuulivoimahankkeen tiedetään varmuudella sijoittuvan kurjen syysmuutonaikaiselle päämuuttoreitille. Yhteysviranomaisen nostaa esiin Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeen linnuston päämuuttoreitin päivitysselvityksen (2021), jossa todetaan kurjesta mm. seuraavaa: lajikohtaiset päämuuttoreitit tulee aina huomioida erityisellä tavalla yksittäisten hankkeiden vaikutusarvioinneissa. Lajin päämuuttoreitille sijoittuvassa tuulivoimahankkeessa vaikutusarviointia varten on hankittava erityisen kattavat tiedot lajin muutosta: yksilömääristä, lentokorkeuksista ja tarkoista muuttoreiteistä sekä kerääntymisalueista. Esimerkkilajina selvityksessä on käytetty kurkea. Selvityksessä tarkastellaan, jääkö

27.7.2022

hankealueiden väliin usean kilometrin levyisiä voimaloista vapaita vyöhykkeitä, joita pitkin kurjet voisivat turvallisesti muuttaa. Tuodaan esiin, että vaikka linnut kiertävät tuulivoimapuistoja, ne eivät kuitenkaan tee vallitsevaan muuttosuuntaan nähden kovin pitkiä kiertoja: ei ole todennäköistä, että linnut tekisivät useiden kilometrien kiertolenkkiä tuulivoimapuiston ohi kesken aktiivisen muuttolennon.

Selvityksen mukaan, mikäli kohtuullinen kiertomatka ei ole mahdollinen tiheään tuulivoimapuistoverkoston vuoksi, linnut joutuvat lentämään tuulivoimapuiston läpi, jolloin ne joutuvat törmäyksille alttiiksi. Linnut pystyvät periaatteessa lentämään turvallisesti kaukana toisistaan olevien voimaloiden välistä, mutta ne saattavat kuitenkin hätääntyä tai jostain muusta syystä tehdä ennakoimattomia liikkeitä.

Selvityksen kuvassa 21 mahdollinen kurkien lentoreitit ovat noin 2,5 kilometrin levyisiä. Tuulivoimapuistojen väliin tulisi selvityksen mukaan kuitenkin jättää vieläkin suurempi väli, jopa kaksin- tai kolminkertainen, jotta linnuilla olisi aidosti turvallinen käytävä muuttaa tuulivoimapuistojen väleistä. Selvityksessä tuodaan esiin, että kurkien muutto voi tapahtua yhtenä vuonna päämuuttoreitin sisällä varsin kapeana rintamana ja toisena vuonna vastaavasti, mutta eri kohdassa. Syksyllä Pohjois-Pohjanmaan merkittävin kurjen muuttoon liittyvä ilmiö on itäistä reittiä muuttavien kurkien kerääntyminen Muhoksen alueelle ruokailemaan. Ne viettävät alueella useita viikkoja ja tankkaavat ravintoa ennen pitkää syysmuuttorepeamaa. Kurjet lähtevät tavallisesti hyvin yhtäikäisesti Muhokselta ja ne muuttavat melko kapeana rintamana ainakin jonkin matkaa muutolle lähdettyään: Muhoksen peltojen ja soiden eteläpuolella muuttaa melko kapeana rintamana tuhansia kurkia. Syysmuuton aikaisia lentoreittejä esittelevästä kartasta (selvityksen kuva 21) nähdään, että kurkien reitille on suunniteltu useita tuulivoimapuistoja (mm. Leuvanneva) vain reilun 30 kilometrin päähän muuton lähtöalueilta. Selvityksen laatijan mukaan näiden alueiden kiertäminen kokonaan joko itä- tai länsipuolelta vaikuttaa epätodennäköiseltä. Yhteysviranomaisen toteaa, että on tarpeen saada tarkempaa tietoa etenkin kurkien syysmuutonaikaisesta käyttäytymisestä suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeen alueella: tulee olla tarkkaa tietoa, mistä kohtaa kurkien syysmuutto kulkee ja kuinka korkealla ne muuttavat puheena olevalla alueella. Riittävät tiedot ovat tarpeen myös kevätmuutolta.

Muu eläimistö

Liito-orava, lepakot, viitasammakko

Hankkeessa tullaan selvittämään liito-oravan, viitasammakon ja lepakoiden esiintymistä alueella. Yhteysviranomaisen mukaan suunnitellut selvitykset vaikuttavat riittävältä ottaen huomioon, että alue ei välttämättä ole kovin potentiaalinen esiintymispaikka ainakaan liito-oravalle tai lepakoille.

Susi ja metsäpeura

27.7.2022

Arviointiohjelman mukaan alueella selvitetään lumijälkilaskennalla alueen nisäkäslajistoa ja todetaan, että hankealue on kahden susireviirin rajaseudulla. Yhteysviranomaisen mukaan kaikki mahdolliset susijälkihavainnot tulee raportoida arviointiselostuksessa ja niitä tulee verrata olemassa olevaan tietoon alueen susikannasta sekä hankkeen vaikutukset susireviireille tulee arvioida asianmukaisesti.

Metsäpeuran mahdolliset lumijäljet ja muut metsäpeurahavainnot alueella tulee raportoida. Hankkeen vaikutukset metsäpeuralle tulee arvioida huolellisesti: vaikutukset lajin lisääntymiseen ja liikkumiseen alueella sekä arvioinnissa tulee ottaa myös huomioon, onko alue metsäpeuralle mahdollisesti talvi- vai kesälaidunalueita. Yhteysviranomaisen on saanut käyttöönsä Luonnonvarakeskuksen metsäpeuran panta-aineiston ja sen mukaan metsäpeuran liikehdintää esiintyy aivan hankealueen rajalla. Hanke on kooltaan massiivinen ja yhdessä muiden olemassa olevien tai suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa hankkeella saattaa olla merkittäviä vaikutuksia metsäpeuran liikkumiseen alueella ja lähiseuduilla, sillä metsäpeura on arka eläin, joka välttää ihmisvaikutusta. Vaikka hankealue onkin tehokkaasti ojitettu ja metsätalouskäytössä, alueella ei ole juurikaan muuta ihmistoimintaa, eli alue on erämaisuuksiensa vuoksi soveltuva metsäpeuralle.

Saukko

Hankealueella on suunniteltu tehtävän lumijälkien laskentoja, jolloin laskettaisiin myös saukon jälkiä. Kuten Luonnonvarakeskus on lausunnossaan huomauttanut, saukkoinventointia ei voi tehdä teitä pitkin hiihtämällä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan alue ei vaikuta saukolle kovin potentiaaliselta, mutta vaikutukset saukolle tulee silti arvioida asianmukaisesti.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei arviointiohjelmassa ole kaikkien suunniteltujen selvitysten yhteydessä kerrottu, kuinka monta maastopäivää selvityksiin oli varattu. Maastoselvityksiin käytetty aika (esim. maastopäivinä) tulee ilmoittaa arviointiselostuksessa.

Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja niitä vastaavat kohteet

Hankkeessa tullaan tekemään Natura-arviointi Haapaveden lintuvedet ja suot –Natura-alueelle. Yhteysviranomaisen näkee arvioinnin tarpeelliseksi ja sen laatiminen YVA-menettelyn yhteydessä nähdään hyvänä menettelynä.

Riistolajisto ja metsästys

YVA-ohjelmassa luvussa 6.1.2 mainitaan, että Kurun lintujärvelle on perustettu metsästystä palvelevia rakenteita. Lisäksi on maininta

27.7.2022

fasaaninpyynnistä. Luonnonvaroja koskevassa luvussa 15.1 mainitaan alueen virkistyskäytön perustuvan mm. metsästyksen. Muutoin YVA-ohjelmassa ei tule esille millainen merkitys hankealueella on metsästykselle ja mitä eläimiä alueella mahdollisesti metsästetään. YVA-selostukseen tulee tarkentaa tietoa hankealueen merkityksestä metsästyksen ja mitä alueella metsästetään sekä arvioida hankkeen vaikutukset metsästyksen.

Ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset

YVA-ohjelma sisältää kuvausta asutuksesta suhteessa voimaloihin ja voimajohtovaihtoehtoihin. Tekstissä luodaan kuvaa, että asutus sijaitsee etäällä suunnitellusta voimala-alueesta, lähinnä taajamissa. Suunnittelualue on laaja ja sen välittömässä läheisyydessä on asutusta. Se tulee ilmaista ja kuvittaa selkeämmin jatkossa. Asutusmääriä eri etäisyysvyöhykkeillä tuulivoimaloista ei ole esitetty YVA-ohjelmassa.

Välittömällä vaikutusalueella kiinteistöjen omistajien pitää pystyä sijoittamaan omistamansa kohde suhteessa voimaloihin ja voimajohtovaihtoehtoihin. YVA-ohjelmassa todetaan, että asutus on vähintään 2 kilometrin etäisyydellä voimaloista. Tämän todentaminen kuvan 6-1 perusteella on vaikeaa, koska kuvassa ei näy suunniteltuja voimalapaikkoja. Hankealueen reunalta on huomattava määrä asutusta 1-2 km etäisyydellä eri puolilla tuulivoima-aluetta. Kuvitusta on selkiytettävä ja parannettava YVA-selostusvaiheessa.

Nykytilatiedot alueen virkistys- ja harrastuskäytöstä ovat niukat. Tärkeää on selvittää kohdealueen elinolojen ja virkistystoiminnan tilaa, selvittää alueen käyttöä ja analysoida kuinka toiminta muuttuisi tuulivoimatuotannon myötä. Muutoksen arviointi edellyttää selkeää lähtötasetietoa.

Osana selvityksiä laaditaan asukaskysely 500 vastaajalle. Asukaskysely ja aktiivinen osallistaminen tukevat vuorovaikutteista suunnittelua. Kysely kannattaa toteuttaa järkevään ajankohtaan ja vastausaikaa tulisi antaa riittävästi. Asukaskyselyn tulokset tulisi raportoida siten, että yksittäisten vastausjakaumakuvien esittelyjen sijaan yhteenveto sisältää kyselyn sanalliset päätulokset ja päätelmät. Ne voidaan hyödyntää vaikutusarvioinnin laajassa kokonaisuudessa ja suunnittelullisissa valinnoissa. Asukaskyselyn tulokset tulisi esittää YVA-selostukseen laadittavassa vertailutaulukossa omana osiona, ei sisällytettynä ihmisiin kohdistuvien vaikutuksiin.

Melu- ja valo-olosuhteet

YVA-ohjelmassa on tunnistettu nykyiset melunlähteet, liikenteen melu ja ajoittain turvetuotannosta sekä metsähoitotöistä aiheutuva melu sekä voimajohtojen koronamelu.

27.7.2022

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 ainakin Taikkonevan, Hukanpalon ja Peuranevan tuulivoimapuistohankkeiden tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Välkkeen osalta YVA-ohjelmassa on kuvattu mitä välkkeellä tarkoitetaan tuulivoimahankkeissa ja miten vaikutukset tullaan arvioimaan. Välkettä tullaan arvioimaan sekä teoreettisen, että realistisen arvion mukaan. Realistinen arvio ottaa huomioon paikalliset tuuli- ja auringonpaistehavainnot, sekä puuston. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty mitä raja-arvoja vaikutuksen merkittävyyden osalta tullaan käyttämään.

Nykytilankuvausta välkkeen osalta ei ole avattu tekstissä, mutta muiden toiminnassa olevien tuulivoimahankkeiden sijoittuessa kauemmas, oletusarvona lienee ollut, ettei välkettä nykytilanteessa hankealueelle muodostu.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Suomessa ei ole säädetty raja-arvoja hyväksytyille välkehinnän ajalle, mutta ympäristöministeriö on ohjeistanut hyödyntämään muiden pohjoisten maiden määrittelemiä arvoja (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016). Välkemallinnukset tulee tehdä kaikille hankkeessa arvioitaville vaihtoehdoille sekä myös niiden tuulivoimahankkeiden kanssa, jotka voivat muodostaa yhteisvaikutuksia välkkeen osalta (mm. Taikkoneva, Hukanpalo, Peuraneva). Välkemallinnuksen tulokset tulee esittää selkeillä karttapohjilla, joissa on esitetty muodostuva välkealue sekä mahdollisesti välkkeelle altistuvat kohteet. Altistuvien kohteiden määrä tulee esittää, sekä esittää kuinka paljon välkeaikaa kohteille muodostuu vuodessa.

Liikenne

YVA-ohjelmassa hankealuetta ympäröivä olemassa oleva tiestö ja liikennemäärät on esitetty selkeinä karttaesityksinä, sen sijaan rakentamisen aikaisia kuljetusreittejä tai hanketta varten parannettavaa tai rakennettavaa tiestöä ei ole esitetty. Kuljetusreitit sekä parannettava ja rakennettava tiestö on hyvä esittää arviointiselostuksessa myös selkeinä

27.7.2022

karttaesityksinä. Voimaloiden sijoittelua esittävässä liitekartassa pohjakartan tieverkko erottuu heikosti.

YVA-ohjelmassa on todettu, että vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu tuulivoimapuiston rakentamisen aikana erityisesti kiviaines-, betoni- ja tuulivoimalaosien kuljetuksista, koneiden kuljetuksista ja työmaan henkilöliikenteestä. Liikennemäärän kasvulla on vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen. Hankkeen laajuudesta johtuen rakentamisen aikaisten kuljetusten määrä suhteessa aluetta ympäröivän tieverkon nykyliikennemääriin tulee olemaan merkittävä. Liikennemäärien kasvu tulee arvioida raskaan liikenteen osalta erikseen.

Hankkeen laajuudesta johtuen liikennevaikutusten arvioinnissa olisi hyvä selvittää tarkemmin rakentamisen kestoa, erityisesti rakentamiseen liittyvien kuljetusten ajoittumista sekä niistä johtuvien maantieverkolle kohdistuvien poikkeusjärjestelyjen kestoa. Poikkeusjärjestelyjen suunnittelu ja toteutus tulee tehdä yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen kanssa. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Hankkeen aiheuttamat liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee arvioida, määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Maanteiden liittymien osalta tulee tarvittaessa tehdä toimivuustarkasteluja.

Mikäli rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Maanteille kohdistuvien poikkeusjärjestelyjen osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen.

Hankkeen toteuttamiseen vaadittavissa luvissa on hyvä huomioida, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Lisäksi kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Erikoiskuljetuksiin, kaapeli- ja sähköverkon sijoittamisiin ja tieliittymien rakentamisiin tarvittavat lupa-asiat sekä Liikenneviraston (Väylävirasto) Tuulivoimalaohje 8/2012 on arviointiohjelmassa huomioituna.

27.7.2022

Hankkeen toteuttamiseen vaadittavissa luvissa on viitattu voimajohtojen osalta maantielakiin, kyseinen laki on nykyisin nimeltään Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä.

Hankkeen yhteydessä toteutettava voimajohto ylittää kantatien 88, joka on osa suurten erikoiskuljetusten runkoreitistöä. Reitin vaatimukset mm. vapaan aukon osalta tulee huomioida hankkeen toteutuksen suunnittelussa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on laatimassa liikennöitävyysselvitystä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta. Selvityksen on määrä valmistua syyskuussa 2022. Liikennöitävyysselvityksen tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa

Elinkeinot ja virkistys

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelman luvussa 14 esitetään Siikajoen, Siikalatvan, Raahen ja Haapaveden talouden ja toimialojen tietoa. Epäselvää on, mitä tietojen ja tunnuslukujen listauksella halutaan viestiä tai todentaa. Sanallisesta kuvauksesta se ei selviä. Jo alussa sivulla 18 todetaan, ”kuinka hankkeen toteutumisella olisi positiivisia aluetaloudellisia vaikutuksia. Tuulivoimapuisto työllistää alueellisesti esim. rakennus- ja suunnittelualaa ja lisää yritystoimintaa, jonka myötä kuntien kunnallis-, kiinteistö- ja yhteisöverotulot kasvavat. Lisääntyneellä taloudellisella aktiivisuudella on positiivisia välillisiä vaikutuksia myös alueen muihin toimialoihin, kuten palveluun”. Kuvaus on yleistoteamus. Jos toteamusta hyödynnetään hankkeen perusteluna, sen tueksi on esitettävä selvityksiin perustuva analyysi selostusvaiheessa – miten asia on selvitetty, millä aineistoilla, millä päättelylogiikalla ja mikä on todennäköinen palvelujen käytön määrä ja hyötyvaikutus.

Tuulivoimatuotannon elinkeinollisista ja työllisistä vaikutuksista tarvitaan objektiivista, paikallistaloutta ja tuotannon koko elinkaarta koskevaa vaikutusarviointia. Elinkeinovaikutusten selvittäminen edellyttää perehtymistä yrityskantaan ja työmarkkinaan, jotta hankkeen paikallistaloudellinen potentiaali ja vaikutus voitaisiin kokonaisuutena arvioida. Sen sijaan, että luetellaan yleisiä elinkeinojakaumia ja työllisyystilastoja, analyysissä tulisi luoda arvio esim. onko alueella tarjolla osaavaa työvoimaa tekniseen suunnitteluun ja rakentamiseen, onko alueella tuulivoimatuotannon erityisasiantuntemusta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja tai tukeeko paikallinen yrityskanta huomattavaa tuulivoimatuotannon lisäystä alueella.

Alueen luonnonvarojen ja kilpailevien elinkeinojen nykykuvaus on niukka. Tätä tietoa pitää syventää, jotta laadukas vaikutusarviointi on mahdollinen.

Suunnittelualue on huomattavan laaja. Yksittäiset havainnot eivät mahdollista yleistettävää tulkintaa.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

YVA-ohjelmassa luonnonvarojen nykykuvauksessa on tuotu lyhyesti esille yleisellä tasolla hankealueella esiintyvät luonnonvarat. Vaikutusten arvioinnin osalta tullaan arvioimaan yleisellä tasolla hankkeen tarvitsemien materiaalien kulutus sekä poistuvat maa-alat metsätalouden piiristä. Lisäksi elinkeinojen ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta tullaan tekemään arvioita yleisellä tasolla.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille, että alueeseen kohdistuu malminetsinnän varausilmoitus ja/ tai varausilmoitushakemus.

Arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon myös hankealueella esiintyvien malmivarojen hyödyntämismahdollisuudet sekä päivittää malminetsinnän varaustilanne.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa on hyvä tuoda esille valtioneuvoston huhtikuussa 2021 julkaisema periaatepäätös kiertotalouden strategisesta ohjelmasta, jossa asetetaan tavoitteita luonnonvarojen kestäväälle ja tehokkaalle käytölle. YVA-selostuksessa tulisi kuvata vähintään yleisellä tasolla, kuinka paljon hankkeen materiaaleja voidaan hyödyntää kiertotalouden näkökulmasta.

Turvallisuus, viestintäyhteydet ja tutkat

YVA-ohjelman luvussa 16.1 on tuotu esille mihin hankkeen vaiheisiin turvallisuusriskejä voi muodostua ja mistä hankkeeseen liittyvistä toiminnoista turvallisuusriskejä voi muodostua. YVA-ohjelman mukaan vaikutustenarviointi tulee perustumaan asiantuntijoiden arvioon sekä viestintäyhteyksien, tutkien ja lentoturvallisuuden osalta pitkälti viranomaisilta saataviin lausuntoihin.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että turvallisuuteen liittyvä vaikutusten arviointi tulee tehdä laadukkaasti ja huomioida myös YVA-ohjelmasta annetut lausunnot turvallisuuteen liittyen. Vaikutusarvioinnissa tulee tuoda esille toteutuvatko tuulivoimahankkeen ja voimajohtojen suunnittelussa erilaiset suojaetäisyydet, joita viranomaiset ovat määränneet tuulivoimaloiden ja voimajohtojen osalta. Suojaetäisyyksiä on tuotu YVA-ohjelmassa osin esille mm. hankkeen teknisessä kuvauksessa. Suojaetäisyyksien osalta on syytä myös huomioida miten voimaloiden kasvaneet korkeudet vastaavat annettuja suojaetäisyyksiä, jotka on osin määriteltä matalimpien voimaloiden näkökulmasta, kuin mitä nyt tässä hankkeessa arvioidaan.

27.7.2022

Viimeistään rakennuslupavaiheessa, kun lopulliset toteutettavat tuulivoimalatyypit ovat tiedossa, tulee turvallisuustarkastelu päivittää ja hanke toteuttaa siten, ettei se aiheuta kohtuutonta turvallisuusriskiä hankealueella tai sen lähiympäristössä liikkuville. Lisäksi sekä tuulivoimaloiden, että voimajohtojen rakentamisen aikaiset kuljetukset tulee järjestää turvallisesti.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

YVA-suunnitelman mukaan toiminnan jälkeiset vaikutukset arvioidaan olettaen, että voimaloiden ja voimajohtojen rakenteet puretaan pois. Tuulivoimaloiden perustusten osalta vaihtoehtoina on purku/osittainen purku tai maisemointi.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että toiminnan jälkeisessä arvioinnissa otetaan huomioon luonnonympäristön palautumiskyky sekä arvioidaan hankkeessa käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä. Yhteysviranomaisen toivoo, että arvioinnissa esitetään arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määristä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen. Näiden pohjalta arviossa voidaan esittää prosentuaalisesti voimalan kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteiden määrä.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

YVA-ohjelmassa hankkeen läheisyyteen sijoittuvat muut hankkeet on esitetty luvussa 2.4 ja luvussa 18 kuvattu miten vaikutukset arvioidaan muiden hankkeiden kanssa. Luvussa 18 viitataan virheellisesti muiden hankkeiden esittelyn osalta vain lukuihin 0 ja 6. Luvussa 18 olisi voinut myös esittää karttakuvan muista tuulivoimahankkeista taulukon 18-1 lisäksi.

Yhteisvaikutuksia tullaan arvioimaan YVA-ohjelman mukaan ainakin tiedossa olevien lähimpien hankkeiden, Taikkonevan, Hukapalon ja Peuranevan osalta. Yhteisvaikutusten osalta tullaan huomioimaan erityisesti vaikutukset maisemaan, meluun ja välkkeeseen sekä linnustoon ja maankäyttöön. Yhteysviranomaisen toteaa, että Leuvanvevan tuulivoimahankkeesta yhdessä viereisten hankkeiden kanssa voi aiheutua merkittäviä yhteisvaikutuksia myös lähiympäristön asuin- ja elinoloihin.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että yhteisvaikutusten osalta tulee huomioida myös muiden yhteisvaikutuksissa huomioitavien tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreitit ja esittää myös ne kartoilla tiedossa olevan suunnittelutilanteen mukaisesti.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös luvussa 18 olisi ollut hyvä mainita millaisilla menetelmillä yhteisvaikutuksia tullaan edellä mainittuihin

vaikutustyyppeihin arvioimaan, vaikka niistä on esitetty kuvaukset vaikutustyyppikohtaisissa luvuissa.

Yhteisvaikutusten osalta tulee aktiivisesti seurata ja päivittää alati muuttuvaa tuulivoimahankkeiden tilannetta Leuvanvevan hankkeen vaikutusalueella koko YVA-menettelyn ajan ja päivittää ajantasainen hanketilanne sekä vaikutusten arvioinnit kaikissa menettelyn vaiheissa julkaistavissa asiakirjoissa. Maankäytön osalta yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastomaakuntakaavan vaikutukset sekä huomioida alueen malminetsintävarausten tilanne.

Arvioinnin epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot ja vaikutusten seuranta

YVA-ohjelmassa on todettu, että YVA-menettelyn tavoitteena on pyrkimys ennakoida hankkeen vaikutuksia ja selvittää miten hankkeesta syntyviä haittoja voidaan estää ja lieventää.

YVA-ohjelmassa on lyhyesti vain todettu, että YVA-selostuksessa esitetään mahdollisuuksia ehkäistä ja rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia. Hankkeen seurannan osalta tullaan laatimaan ehdotus hankkeen ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että yksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeisistä tavoitteista on selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja lieventää hankkeesta muodostuvia haittoja. Lähtökohtaisesti hanke tulisi suunnitella siten, että toiminta on yhteensovitettavissa muiden toimintojen kanssa, eikä merkittäviä ympäristövaikutuksia synny. YVA-ohjelmassa on esitetty luvussa 3.4 hankkeen suunnitteluperiaatteita, jotka jo osaltaan ovat keinoja hankkeen haitallisten vaikutusten välttämiseksi. YVA-selostusvaiheessa tulee kirjata selkeästi vaikutustyypeittäin ne suunnittelun näkökohdat, joiden mukaan hanketta suunnitellaan ja miten jo suunnittelun aikana pyritään löytämään sellainen ratkaisu, joka ei aiheuta merkittäviä ympäristövaikutuksia.

YVA-asetuksen (277/2017) 4§:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Nämä esitetyt keinot tulee olla toteuttamiskelpoisia ja konkreettisia.

Yhteysviranomainen näkee, että seurantaohjelman laadinta on tarpeellista. Seurantaohjelman ehdotuksessa tulisi määritellä mitä vaikutustyyppejä on mahdollista seurata, millä menetelmillä ja millä aikavälillä. Lisäksi tulisi esittää suunnitelma, kuka seurannasta vastaa ja miten seurantaa raportoidaan.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistaminen ja laaja kuuleminen. YVA-lain mukaisesti kuulutus on ollut nähtävillä 1.-30.6.2022 kaikissa vaikutusalueen kunnissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla. Lausuntoja on pyydetty keskeisiltä tahoilta.

Yleisötilaisuus järjestettiin Siikalatvalla, Rantsilassa torstaina 9.6.2022. Tilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua myös etänä.

Yleisötilaisuuksissa keskustelua, kysymyksiä ja kommentteja tuli mm. ylipäänsä tuulivoiman tarpeellisuudesta ja oikeudesta tulla yksityisten maille, voimajohdon vaihtoehtoista ja johtoalueen laajentumisesta sekä vaikutusten arvioinnin merkitysten määrittelystä. Myös tuulivoiman puolesta esitettiin puheenvuoroja.

Hankkeesta vastaava on kutsunut koolle seurantaryhmän, johon kutsutut tahot on esitetty arviointiohjelmassa. Seurantaryhmä on kokoontunut kerran ennen arviointiohjelman nähtäville asettamista 21.4.2022 Teams-kokouksena. Seurantaryhmän kokouksessa esille tulleet asiat on mainittu arviointiohjelmassa. Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esille, miten seurantaryhmästä saadut kommentit ja mielipiteet on huomioitu hankkeen suunnittelussa ja YVA:n laadinnassa. Seurantaryhmä tulee kokoontumaan toisen kerran, kun YVA-selostus on valmistumassa.

Ympäristövaikutusten arvioimiseksi hankkeen osalta tullaan järjestämään asukaskysely. Arviointiohjelman mukaan kysely lähetään 500:lle hankkeen lähialueen asukkaalle sekä satunnaisotannalla kauempana sijaitseviin talouksiin. YVA-ohjelmasta ei käy ilmi, milloin asukaskysely on tarkoitus laatia.

Yhteysviranomainen näkee, että hankkeesta on tiedotettu ja osallistuminen on ollut mahdollista YVA-lain mukaisella tavalla.

YVA-menettelyn aikataulu on esitetty havainnollisesti arviointiohjelmassa janakaaviona. Yhteysviranomainen näkee, että vaikutusarvioinnin aikataulu vaikuttaa realistiselta ja tarvittavat selvitykset on mahdollista tehdä riittävällä tarkkuudella suunnitellussa aikataulussa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys on esitetty taulukkoon 1-1 koottuna asiantuntijoiden esittelynä. YVA-ohjelman mukaan kullekin vaikutustyyppille on nimetty oman alansa asiantuntija. Asiantuntijoilla on pääsääntöisesti jo useamman vuoden kokemus vastaavista tehtävistä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi kunkin vaikutustyyppin arvioinnin osalta laatija/laatijat, jotka ovat osallistuneet lopullisen vaikutusarvioinnin ja arviointitekstin laadintaan.

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

Raportointi

YVA-ohjelman teksti on jouhevaa ja raportti on jäsennelty loogiseksi kokonaisuudeksi. Luettavuutta parantaa, kun nykytilankuvaukset ja suunnitellut arviointimenetelmät on kirjattu samaan lukuun vaikutustyypeittäin. Pienenä puutteena mainittakoon, ettei raportin kansilehdellä ole ilmoitettu YVA-ohjelman julkaisujankohtaa.

YVA-ohjelmassa on runsaasti havainnollisia karttakuvia ja kaaviota. Kuvat ja kaaviot ovat selkeitä ja informatiivisia. Karttakuvissa on erityisen hyvää, että voimajohtoreitit on pidetty kaikissa kuvissa systemaattisesti mukana. Liitekarttojen taustakartat jäävät himmeiksi ja karttatekstit pieneksi. YVA-selostusvaiheessa tulee käyttää tarkempaa pohjakarttaa, siten että tekstit ja paikannimet ovat selvästi luettavissa. Lisäksi tarkemmat ja sopivan mittakaavaiset kartat ovat tarpeen, jotta tuulivoimaloiden sekä voimajohtojen sijoittumista voi tarkastella paremmin. Tuulivoimapuiston osalta kartoilla tulee myös esittää parannettavat ja rakennettavat tieyhteydet.

Hankkeen tekninen kuvaus on kattava ja monipuolinen. Voimajohtojen osalta sitä tulee täydentää YVA-selostusvaiheessa eri vaihtoehtojen erilaisten johtoalueiden poikkileikkauskuvilla, jotta johtoalueen laajuus ja pylväiden mittasuhteet hahmottuvat. Lisäksi tuulivoimapuiston rakentamisaikataulu tulee esittää YVA-selostusvaiheessa.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Arviointiselostuksessa tulee esittää edellä mainitun asetuksen 4 §:n mukaiset tiedot siinä määrin, jotka ovat tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle ottaen huomioon kulloinkin saatavilla oleva tietämys ja arviointimenetelmät. Leuvannevan tuulivoimahankkeen vaikutusten arviointi voidaan laatia arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti ottaen huomioon lisäksi tässä lausunnossa esiin tuodut seikat.

YVA-ohjelmassa on tuotu esille YVA-menettelyn tarve ja se, miten YVA-menettely etenee aikataulullisesti rinnakkain hankealueen kaavoituksen kanssa. YVA-menettelyn yhteydessä tuotettua tietoa tullaan hyödyntämään hankkeen osayleiskaavoituksessa.

Hankkeen vaatimat luvat on pääsääntöisesti tunnistettu oikein. Tässä lausunnossa esille tuodut puutteet tulee täydentää arviointiselostukseen.

27.7.2022

Ympäristövaikutusten arvioinnin osalta on esitelty ja kerrottu yleisellä tasolla kriteerit ja menetelmät, joihin vaikutustenarviointi tulee perustumaan ja miten arvioitujen vaikutusten merkittävyys määritellään. Arviointiselostuksessa tulee selkeästi esittää miten kunkin vaikutustyyppin merkittävyys on määritelty YVA-ohjelman kuvan 5-4 mukaisesti ja miten muutoksen suuruus on arvioitu ja päädytty tehtyyn kokonaismerkittävyyteen. Käytettyjen kriteeristöjen tulee olla selkeitä ja johdonmukaisia.

Selostusvaiheessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota raportoinnin selkeyteen ja johtopäätösten avoimeen esittämiseen. Vaikutusalueiden laajuudet tulee esittää havainnollisesti kartoilla vaikutustyypeittäin. Raportoinnissa tulee huomioida, että useat lukevat raporttia sähköisessä muodossa.

Arviointiselostusta laadittaessa tulee ottaa huomioon tässä lausunnossa esitetyt täydennystarpeet, jotta YVA-ohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja täyttää YVAA 3 §:n mukaiset vaatimukset. Lausunnoissa esitetyt näkökohdat on syytä huomioida arviointiselostusta laadittaessa ja hankkeen jatkosuunnittelussa. Myös muut YVA-menettelyn aikana esille tulevat seikat (mm. uudet tuulivoimahankkeet sähkönsiirtoyhteyksineen) tulee ottaa huomioon vaikutusarvioinnin edetessä, niiltä osin, kun niillä on vaikutusta hankkeeseen tai sen aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin.

Saatujen lausuntojen, mielipiteiden ja yhteysviranomaisen oman näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa ja vaihtoehtojen vertailussa merkittävimpiä vaikutustyyppejä tulevat olemaan maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö, luonto, etenkin uhanalaisen lajiston osalta sekä vaikutukset ihmisiin ja elinkeinoihin. Laajana hankekokonaisuutena selvitysten tarkkuustaso tulee säilyttää ja huomioida mahdolliset vaikutusten merkittävyyssvaihtelut hankealueen eri osissa. Kun hankkeen tarkasteltavat vaihtoehdot tarkentuvat vasta YVA-selostusvaiheessa, tulee vaihtoehtojen muodostamisessa huomioida selvityksistä saadut tiedot ja ottaa huomioon sellaiset alueet, joille mahdollisesti muodostuu selkeästi vaikutuksia usean vaikutustyyppin osalta.

Kokonaisuutena Leuvannevan tuulivoimapuiston ja 400 kV voimajohdon suunnitelma ympäristövaikutusten arvioimiseksi on kattava kokonaisuus. Kuitenkin monelta osin nykytilan kuvaukset ja arviointimenetelmien kuvaukset ovat suppeita ja jäävät osin pinnallisiksi. Nykytilan kuvauksia ja arviointimenetelmien kuvauksia onkin syytä tarkentaa tämän lausunnon palautteen mukaisesti.

Vaikutustenarvioinnissa on syytä raportoida selkeästi erillään tuulivoimapuiston vaikutukset ja voimajohdon vaikutukset, mutta hankekokonaisuuden kokonaisvaikutukset tulee arvioida yhtenä

kokonaisuutena. Vaikutusten eriyttäminen tuulivoimapuiston ja voimajohdon osalta tulee tehdä, koska jos myöhemmin jompikumpi, tuulivoimapuisto tai voimajohto, muuttuu olennaisesti, on YVA-lain mahdollistama YVA-selostuksen täydentäminen selkeämpää laatia ja päivittää.

7 ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/leuvannevantuulivoimaYVA.

8 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8000 euroa.

Arviointiohjelmasta 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 perustellusta päätelmästä perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

9 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1259/2021) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2022.

27.7.2022

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ympäristöasiantuntija Saara-Kaisa Konttori ja ratkaissut YVA-päällikkö Tuukka Pahtamaa

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

Alueidenkäytönasiantuntija, arkkitehti Touko Linjama (maankäyttö, rakennettu kulttuuriympäristö), Ylitarkastaja, FM (biologia), Lotta Sundström (kasvillisuus, luontotyytit, linnut), Ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu (pintavedet), Geologi, FM Maria Ekholm-Peltonen (maa- ja kallioperä, pohjavedet), Ylitarkastaja, TkL Heli Törrö (melu), Liikennejärjestelmäasiantuntija, Ins. AMK Anniina Gutzén (liikenne), Asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä (elinkeinot) ja ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen (ilmasto ja ilmanlaatu)

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/3029/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/3029/2021 har godkänts elektroniskt

Konttori Saara-Kaisa 27.07.2022 14:02

Pahtamaa Tuukka 27.07.2022 14:00