



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

VSB 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 tiedekeskus 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 julkaistuista 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. Leuvanvevan 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 Leuvanvevan 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 erämaisuuksensa vuoksi vaateliaitten lajien (susi ja metsäpeura) elinalueita, 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. Kanalintujen soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen 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 tuulivoimapotentiaaliseksi 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 rakentamisen jälkeenkkin.

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 Leuvanvevan tuulivoimahankkeen vaikutusalueella, erityisesti sen pohjois- ja itäpuolella lähietäisyydellä sijaitsevat arvokkaat maisema-alueet, asettavat ympäristövaikutusten arvioinnille erityisiä vaatimuksia maisemavaikutusten osalta. Valokuvaseurauksia ja näkymäalueanalyysia 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 tuulivoimakeskittymän. 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 Leuvanvevan tuulivoimahankke: 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: Leuvanvevan 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 Leuvanvevan 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 Oy:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Traficom toteaa lausunnossaan, että Leuvanvevan 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.

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 voimajohtojen pylväät 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 välkemallinnukset 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 Leuvanvevan 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 rajaus

YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, 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 voimajohtojen 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 suunnittelu- ja etäisyyksistä 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

Leuvanнан 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 metsätalouksikäytössä 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. Yhteysviranomaisen 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.

Yhteysviranomaisen 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 riittävyteen ja selkeyteen eri puolilla hankealuetta on sen vuoksi tärkeää kiinnittää huomiota.

Aluehallintoviranomainen on lausunnossaan kiinnittänyt huomiota vaikutusarviointien riittävyteen 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 valmistelelee 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 sijoituessa hankkeen maisemalliselle vaikutusalueelle, tulee arvioida huolellisesti, muuttaako maiseman muutos

27.7.2022

merkittävästi arvokkaaksi luokiteltujen rakennettujen kulttuuriympäristöjen perusteena olevia arvoja. Leuvanvan 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 arvioidaan. 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 herkäät kohteet 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.

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.

Muinisjäänökset ja arkeologinen perintö

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

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arviointi kiinteisiin muinajäänöksiin 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 suorita ja epäsuoria vaikutuksia muinajäänöksiin. Muinajäänökset tulee huomioida myös tuulivoimapuiston huolto- ja kunnostustöissä. Muinajäänöksiä ei saa sijoittaa tuulivoimaloiden tv-alueille. On myös huomioitava, että muinajäänöksiä 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 kaivusyvytydet 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 Leuvanannevan 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 haittaavat 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 tulee 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 ilmastonmuutokseen 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

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 luontotyypit. 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, pöllöselvitys, päiväpetolintuselvitys, muuton seuranta sekä pesimälinnustolaskenta. Yhteysviranomaisen mukaan linnustoa selvitetään monipuolisesti, mutta vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon Metsähallituksen lausunto koskien suuria petolintuja. Lausunnon mukaan pitkähäkö etäisyys tunnettuihin pesäpaikkoihin vähentää todennäköisyyttä merkittävien vaikutusten syntymiseen, mutta vaikutukset tulee arvioida riittävien maastonselvitysten 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 Leuvanvevan 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 syysmuuttoreupeamaa. Kurjet lähtevät tavallisesti hyvin yhtäaikaisesti 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. Leuvanveva) 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 riittävästi ottaen huomioon, että alue ei välttämättä ole kovin potentiaalinen esiintymispaikka ainakaan liito-oravalle tai lepakoilta.

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 lintujärvellä on perustettu metsästystä palvelevia rakenteita. Lisäksi on maininta

27.7.2022

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

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 lähtötasotietoa.

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 sijoituessa 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

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 tiesto 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 elinkeinonjakaumia 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 yritys-kanta huomattavaa tuulivoimatuotannon lisäystä alueella.

Alueen luonnonvarojen ja kilpailevien elinkeinon 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.

Yhteysviranomaisen 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.

Yhteysviranomaisen 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 määriteltävä 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 voimajohdon 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.

Yhteysviranomaisen toteaa, että yksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeisistä tavoitteista on selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja lieventää hankkeesta muodostuvia haittoja. Lähtökohtaisesti hanke tulisi suunnitella siten, että toiminta on yhteensovittavissa 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.

Yhteysviranomaisen näkee, että seurantaohjelman laadinta on tarpeellista. Seurantaohjelman ehdotuksessa tulisi määritellä mitä vaikutustyyppisiä 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 vaihtoehdoista 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 nähtävillä 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.

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

YVA-menettelyn aikataulu on esitetty havainnollisesti arviointiohjelmassa janakaaviona. Yhteysviranomaisen näkee, että vaikutusarvioinnin aikataulu vaikuttaa realistiselta ja tarvittavat selvitykset on mahdollista tehdä riittäväällä 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 edellytettujen 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 julkaisuajankohtaa.

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. Leuvanvan 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 määriteltä 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 vaikutustyyppisiä 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 merkittävyysvaihtelut 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 Leuvanvevan 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, luontotyypit, linnut), Ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu (pintavedet), Geologi, FM Maria Ekholm-Peltonen (maa- ja kallioperä, pohjavedet), Ylitarkastaja, TkL Heli Törrtö (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



Leuvannenvan tuulivoimahanke: tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto, Siikalatva/Siikajoki, yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

LIITE 1. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Tässä julkaistuista lausunnoista on tietosuojasyistä poistettu tarkemmat kiinteistö- ja yhteystiedot sekä lausuntojen johdantotekstit, joissa on referoitu nähtävillä ollutta arviointiohjelmaa. Verkkopalvelussa julkaistavasta lausunnosta on tietosuojasyistä poistettu yksityishenkilöiden nimet. Lausuntojen ja mielipiteiden alkuperäistä sisältöä on tässä verkkoversiossa paikoin tiivistetty. Alkuperäiset versiot mahdollisine liitekarttoineen on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön. Lausunnot ovat seuraavassa aakkosjärjestyksessä.

Lausunnot

Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Siikalatvan ja Siikajoen Leuvannenvan tuulivoimapuiston tai suunnitellun 400 kV:n voimajohdon YVA-ohjelmaosayleiskaava ja ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaisella suunnittelualueella. Huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista. Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

Digita Oy

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Antenni-tv -lähetystä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä. 2 (3) Julkinen Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa: • hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi

27.7.2022

viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja • tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

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

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetyksiasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

27.7.2022

Elenia Verkko Oyj

VSB:n täytyy pitää Elenia Verkko Oyj tietoisena tuulivoimapuiston sähkön siirron toteutustavasta ja liittymispisteestä kantaverkkoon, sekä pyytää tarvittavat lausunnot Elenia Verkko Oyj:ltä tuulivoimapuiston tarvitsemien voimajohtojen rakentamisesta. Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Siikalatvan ja Siikajoen Leuvanvevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Fingrid

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liitynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja ratkaisun tarkentuessa. Tuulivoima-alue Hankealue rajautuu itä-kaakkoisreunaltaan noin 14 km matkalta Fingridin Metsälinjaan, jonka rakentaminen on käynnissä. Lisätietoja voimajohtohankkeen internetsivuilta: https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohdot/metsalinja_rakentaminen/. Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa myös tulevien voimajohtojen osalta. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Fingridillä ei ole muutoin lausuttavaa YVA-ohjelmasta.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä. ...

27.7.2022

Haapaveden kaupunki

Kaupunginhallituksella ei ole huomautettavaa lausuntopyyntöön. Käsittely: Keskustelun aikana jäsen (nimi) antoi pohjaehdotuksesta poikkeavan vastaesityksen: Haapaveden kaupunki esittää, että käytetään vaihtoehtoa SVE1, jota siirretään Haapaveden rajojen ulkopuolelle Raahen suuntaan. (nimi) kannatti Ritolan esitystä. Puheenjohtaja totesi, että on tehty pohjaehdotuksesta poikkeava kannatettu esitys, joten on äänestettävä. Puheenjohtaja esitti äänestystavaksi nimenhuutoäänestystä. Kaupunginjohtajan pohjaehdotus on JAA ja (nimi) kannatettu vastaesitys on EI. Puheenjohtajan ehdotukset hyväksyttiin yksimielisesti. Kaupunginjohtajan pohjaehdotuksen (JAA) puolesta äänestivät (kahdeksan nimeä). (Nimi) vastaesityksen (EI) (kaksi nimeä). Päätös Puheenjohtaja totesi päätökseksi tullen kaupunginjohtajan pohjaehdotuksen äänin 8-2.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitos on perehtynyt ohjelmaan ja toteaa lausuntonaan seuraavaa: Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Leuvanvevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta perustuen linjaukseen, jota Ilmatieteen laitos noudattaa kansainvälisen ohjeistuksen mukaan. Huomioitavaa on, että suunniteltu Leuvanvevan tuulivoimalahanke on laajuudessaan merkittävä ja tullee aiheuttamaan selkeän virhekaipun operatiivisiin säätutkamittauksiin.

Jokilaaksojen Pelastuslaitos

Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston tuulivoimaloita koskevista ohjeissa todetaan, että tapahtuneissa onnettomuuksissa tuulivoimaloiden lavan osia on voinut lentää jopa 500 metrin etäisyydelle ja normaalioloissakin lavoista irtoava jää voi pudotessaan aiheuttaa vaaraa ihmisille. Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto suosittaa palo- ja henkilöturvallisuuden osalta yli 1 MW tuulivoimaloilla 600 metrin suojaetäisyyttä asutukseen sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin, ellei tuulivoimalalle laadittu vaaranarviointi edellytä tätä pienempää tai suurempaa etäisyyttä. Pelastuslaki (379/2011) edellyttää rakennuksen omistajalta ja haltijalta sekä toiminnanharjoittajalta huolellisuusvelvollisuutta (4 §), omatoimista varautumista (14 §) ja pelastussuunnitelman laatimista (15 §). Toiminnanharjoittajan tulee varautua omatoimisesti tuulivoimaloiden konehuonepaloihin, koska pelastuslaitoksella ei ole mahdollisuutta sammuttaa niitä. Tuulivoimaloiden paloturvallisuuden pohjana suositellaan käytettävän Suomen Pelastusalan keskusjärjestön opasta SPEK opastaa 28; Tuulivoimaloiden paloturvallisuus (2013) sekä Finanssialan Keskusliiton ohjetta Tuulivoimalan vahingontorjunta (2017). 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. Pelastusviranomien pyytää huomioimaan rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen ja mahdolliset polttoaineiden ym. kemikaalien aiheuttamat riskit sekä metsäpalovaaran. Lisäksi voimaloiden sijoituksessa olisi hyvä ottaa huomioon turvetuotantoalueiden tulipalojen aiheuttama mahdollinen uhka.

Luonnonvarakeskus

YVA-ohjelma kuvailee suppeasti hankealueen nykytilaa riistaeläinten osalta. Myös suunnitelmat ja vaikutustenarvioinnit tuodaan suppeasti esille hankkeen tässä vaiheessa. Hankkeen luontoselvitykset (pesimälintukartoitus, soidinpaikkakartoitus, lintujen muutonseuranta, lumijälkilaskenta) tullaan tekemään maastokauden 2022

27.7.2022

aikana. Lumijälkilaskennassa suunnitellaan hiihtämistä alueen teillä ja kartoittamalla niiden varrelta löydettävät jäljet (mm. saukko, suurpedot, hirvieläimet).

Hankealue sijoittuu kahdelle eri susireviirille (sudenkanta-arvio 2022). Alueen eteläinen osa sijoittuu Pulkkilan reviiriin (status: perhelauma, 3-6 yks.) pohjoisosaan, mistä tehty paljon useamman yksilön havaintoja. Hankealueen pohjoinen puoli sijoittuu Rantsilan reviiriin kaakkoisosaan (status: pari). Hankealue ulottuu Rantsilan reviiriin ydinosiin saakka. Vaikutusten arviointeja tehdessä tulee tiedostaa, että suden pesimä- ja lepäilyalueet sijaitsevat yleensä reviirien keskiosissa. Tällöin muutokset reviirien ydinalueilla saattavat vaikuttaa suden pesimä- ja lepäilyalueisiin ja siten lisääntymismenestykseen.

On hyvä, että alueelle on suunniteltu lumijälkilaskenta, mutta hankealueen merkitys mm. sudelle ja metsäpeuralle tulisi selvittää kohdennetuin laskennoin. Laskentojen tulee olla perusteellisia ja tuottaa sellaista uutta aineistoa, joka on riittävän laaja luotettavan arvion pohjaksi. On tärkeää huomioida, että yksittäinen laskenta ei kerro riittävästi hankealueen merkityksestä esimerkiksi sudelle. Suden liikkuminen on vuodenaikaan sidonnaista.

Keväällä se huolehtii reviirin rajoista ja pyrkii saalistamaan tehokkaasti, jotta olisi mahdollisimman hyvässä kunnossa pentujen syntyessä. Tällöin suden esiintymistä ohjaa saaliseläinten sijainti enemmän kuin pesimäalueiden sijainnit. Vasta lähempänä penikointia susi hakeutuu reviiriin ydinalueille, joissa synnytys ja pentujen hoito tapahtuu.

Suden osalta tulisi lisäksi huomioida, että vaikka se onkin sopeutumiskykyinen laji, se on riippuvainen saaliseläimistään (erityisesti hirvi ja metsäpeura). Siten tuulivoiman vaikutukset suteen eivät ole yksin kiinni suorista vaikutuksista lajiin itseensä, vaan myös vaikutuksista sen saaliseläinten käyttäytymiseen ja lisääntymismenestykseen.

Saukkoinventointia ei voida tehdä teitä pitkin hiihtämällä. Saukkojen inventointi tulisi toteuttaa kulkemalla alueen vesistöjen rannat kauttaaltaan läpi. Saukon osalta vaikutuksia pohtiessa tulee huomioida, että lisääntymistuloksen kannalta keskeisin tekijä on talvella sulana pysyvien saalistuspaikkojen saatavuus elinpiirillä. Jos talvinen ruokailualue hävitetään, lisääntymistä ei voi tapahtua ja myös lisääntymispaikka häviää. Liikenne on myös saukolle uhka, joten hankkeen myötä lisääntyvä liikenne ja tieverkosto saattavat vaikuttaa lajin menestykseen.

Metsäpeuran koko maailmankanta on nykyisin noin 5000 tuhannen eläimen kokoinen, josta noin 2300 asuu Venäjän Karjalassa ja 850 yksilöä Kainuussa. Suomenselän metsäpeurakanta on osapopulaatioista ainoa, joka voidaan nykyisin lukea elinvoimaiseksi. Metsäpeura on luontodirektiivin II-liitteen mukainen laji, jonka lisääntymiselinympäristöistä on Suomessa puute, eikä niitä sijaitse Suomessa muualla kuin Suomenselän ja Kainuun alueilla laikuittaisesti. Metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana (ks. Skarin ym. 2015, Skarin ym. 2018 ja Skarin ja Alam 2017), jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Häiriövaikutuksen lisäksi tuulivoimarakenteiden alle jää merkittävä määrä normaalia talousmetsää, joka lisää yleistä luontokatoa konkreettisesti ja on siis pysyvästi pois metsäpeurojen laidunkierrosta kuin myös muusta luonnontaloudesta.

27.7.2022

Hanke tulee arvioida erityisesti osana muita Pohjanmaan tuulivoimahankkeita ja niiden yhteisvaikutusten kautta. Luke näkee, että nykyisten kaikkien tuulivoimasuunnitelmien toteutuessa metsäpeuran ydinalueet (myös Natura2000-verkosto) Suomenselällä joko peitetään tai eristetään toisistaan rakennetuilla elinympäristöillä. Siksi Luke näkee, että nykyinen tuulivoimarakentaminen ja sen jatkosuunnitelmat (esim. E-P-, K-P-, Pohjanmaan ja Keski-Suomen kaavaluonnokset 2040) muodostavat vakavan uhan Suomenselän ja koko metsäpeurakannan elinvoimaisuudelle yhdessä muiden muutostekijöiden kanssa.

Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu tällä syklisellä lajiryhmällä mm. alueen sen hetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen.

Hankealue rajautuu itäisellä laidallaan Taikkonevan tuulivoimahankkeeseen (45 voimalaa), lisäksi alueen läheisyydessä (30 km säteellä) on n. 7 muuta tuulivoimahanketta ja muita maankäyttöhankkeita. Hanke on pinta-alaltaan laaja. Siksi Luke suosittelee suunnitelmaan lisättäväksi vaihtoehtoja, joissa hankealue on merkittävästi pienempi ja kauempana Natura-alueista. Hankealueen koon lisäksi, kun huomioidaan muiden lähialueiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset, se voi vaikuttaa merkittävästi metsälajien elinmahdollisuuksiin ja ekologisten käytävien olemassaoloon.

Lausunnon tiivistelmä

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 huomioiduiksi. Sekä suden että metsäpeuran käyttäytyminen ja elinympäristön käyttö vaihtelevat vuodenaajan mukaan. Hankealueella tulisi tehdä kohdennettuja laskentoja huomioiden vuodenaikaisuus. Saukkoinventointi tulisi toteuttaa kulkemalla alueen vesistöjen rannat kauttaaltaan läpi. Kanalintujen soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen 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

Metsähallitus on tutustunut Leuvanannevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan ja lausuu seuraavaa: On hyvä, että Natura-arviointi tehdään ainakin Haapaveden lintuvedet ja -suot - alueelle. Siinä on syytä selvittää paitsi tuulivoimapuiston, myös voimajohtovaihtoehtojen vaikutuksia, ja yhteisvaikutuksia

27.7.2022

muiden hankkeiden kanssa, alueen suojeluperustelajeille sekä -luontotyypeille ja niillä tyypillisesti esiintyville lajeille (suolinnusto, metsäpeura ym.)

Kuten ohjelmassa mainittiin, hanke sijoittuu maakotkan ja muuttohaukan reviireille. Pitkähkö, noin viiden kilometrin etäisyys tunnettuihin pesiin vähentää merkittävien vaikutusten riskiä. Alueiden merkitystä ja vaikutuksia etenkin maakotkalle on kuitenkin syytä selvittää riittävin maastaselvityksin ja elinympäristömallinnusten avulla. Maakotkatarkkailut ja vaikutusanalyysit on tärkeää toteuttaa laadittavana olevan ”Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa” julkaisun mukaisesti huomioiden myös aktiiviseen reviiriin kohdistuvat yhteisvaikutukset muiden tiedossa olevien hankkeiden kanssa. Ohje julkaistaan syksyllä, mutta sen saa luonnoksena jo aiemmin Metsähallitukselta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 20.10.2021 ja seurantaryhmän kokoukseen 21.4.2022.

YVA-ohjelmaraportissa on huomioitu, ettei Leuvanvevan hankealuetta ole osoitettu voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueeksi (tv-1). Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen rakentamisen mahdollistavaa yleiskaavaa ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntakaavassa tv-alueena. Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.

Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteinen ja alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavien YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelun perusteella. 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.

Maakuntakaavan tilanne, maakuntakaavamerkinnot ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan tilanne on hyvä esittää YVA-menettelyn raportissa. Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullista eli vähintään kymmenen voimaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja

27.7.2022

ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut ja maakuntahallitukselle esitelty joulukuussa 2021 useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli on valmistunut ja esitelty maakuntahallituksen kokouksissa 25.4. ja 23.5.2022. Sijainninhjausmallin tulokset ovat maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto käsiteltiin maakuntahallituksen kokouksessa 21.6.2022 ja luonnos tulee nähtäville elokuussa 2022. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on syksyllä 2023.

Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Leuvanreven alue on tunnistettu tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Leuvanreven alue on osoitettu uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-1), jonka selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihemaakuntakaavassa.

Vaikutusten arviointi

Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen. Aivan hankealueen itä- ja koillispuolella sijaitsee laaja maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisemaympäristö Mankilan-Sipolan kulttuurimaisemat Siikajokivarressa ja noin 1,5 km päässä Viitastenjärven rantamaisema. Kokonaiskorkeudeltaan maksimissaan 310 metriin kohoavat tuulivoimalat tulevat muuttamaan maisemakuvaa Siikajokivarren kulttuurimaisemaympäristössä. Leuvanreven hankealueen vaikutusalueella sijaitsee myös valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristökohteita ja rakennusperintökohteita. Leuvanreven tuulivoimahankkeen vaikutukset näihin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin on arvioitava huolellisesti.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että maisemavaikutusten lisäksi toinen hankkeen todennäköisesti merkittävä vaikutus kohdistuu yhteisvaikutuksiin muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Leuvanreven ympäristöön on suunnitteilla useita tuulivoimapuistoja ja toteutuessaan alueelle voisi muodostua noin 170 tuulivoimalan kokonaisuus. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava vaikutuksia kulttuurimaisemaan, sähkönsiirtoon, sähkökapasiteetin riittävyyteen ja yhteisvaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana sitä, että Leuvanreven sähkönsiirrossa hyödynnetään olemassa olevia johtokäytäviä. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että *"lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa"*.

27.7.2022

Lisäksi vaikutukset tulee arvioida maakuntakaavassa hankealueelle ja sen läheisyyteen osoitettuihin toimintoihin. Leuvanvenan hankealue sijoittuu kahden susireviirin alueelle ja hankealueen läpi kulkee myös TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys, joka on osoitettu myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksen tuulivoiman ja sähkönsiirron teemakartalla (selostuksen liite 1). YVA-selostuksessa on arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset susireviireihin ja kiinnitettävä huomiota, että riittävän leveä ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen säilyy alueen mahdollisen rakentumisen jälkeenkkin.

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa Siikalatvan ja Siikajoen kuntien alueelle sijoittuvan Leuvanvenan tuulivoimahankkeen tuulivoimapuiston ja 400 kV:n voimajohdon YVA-ohjelmasta. Tämä museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä. VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Siikalatvan ja Siikajoen Leuvanvenan alueelle. Hankealueelle (Leuvanveva) suunnitellaan yhteensä enintään 89 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 6–10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 310 metriä. Leuvanvenan tuulivoimapuiston hankealue kattaa noin 11 800 hehtaarin laajuisen alan. Hankealue sijaitsee noin kolme kilometriä Rantsilan taajamasta lounaaseen ja noin 12 kilometriä Pulkkilan taajaman luoteispuolella. YVA-ohjelmassa tarkastellaan tuulivoimapuiston hankevaihtoehto VE1 89 tuulivoimalaa, sekä 0-vaihtoehto, jossa hanketta ei toteuteta. Tuulivoimaloiden, maakaapeleiden, tiestön, muunto- ja sähköasemien sekä voimajohdon lopulliset sijainnit tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa, jossa huomioidaan YVA-menettelyssä kerätty tieto, vaikutusarvioinnit ja palaute. YVA-selostusvaiheeseen muodostetaan toinen tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehto (VE2) sen tiedon perusteella, mitä selvitysten ja lausuntojen, mielipiteiden sekä muun vuorovaikutuksen keinoin karttuu. YVA-ohjelmassa kuvataan myös sähkönsiirron vaihtoehdot SVE1, SVE2A ja SVE2B. Hankealueelta tunnetaan tällä hetkellä kaksi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä Lahnasmäki (617010042) ja Tervaskangas 1 (1000035536). Kappaleessa 6.1.1 Asutus ja alueen muut toiminnot kerrotaan, että voimajohtoreitin SVE1 läheisyydessä tunnetaan kaksi kiinteää muinaisjäännöstä, Latvanevankaarrot (1000006073) ja Latvanevankaarrot 2 (1000039666) ja voimajohtoreitin SVE2 länsipuolella sijaitsee kiinteä muinaisjäännös Kopisto 2 (1000026206). Muinaisjäännöskohteiden yhteydessä on hyvä kertoa kohteen muinaisjäännöstunnus ainakin ensimmäisen kerran kohteesta kerrottaessa. Edellisten kohteiden lisäksi sivulla 92 taulukoissa 8-6 ja 8-7 mainitaan voimajohtoreiteillä sijaitsevan kohteet Lippiräme (1000035584), Mikkeliä (926010033) ja Mäntyniemi (926010078), mutta näitä kohteita ei mainita muinaisjäännöksiä käsittelevissä kappaleissa.

Leuvanvenan tuulivoimapuiston hankealueelle ja voimajohtoreitille tehdään arkeologinen inventointi maastokaudella 2022. Pohjois-Pohjanmaan museo voi tarkemmin arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön vasta arkeologisen inventointiraportin valmistuttua. Arkeologinen inventointiraportti tulee toimittaa Pohjois-Pohjanmaan museolle arvioitavaksi sen valmistuttua. Raportin arvioinnin yhteydessä museo vie kohteet muinaisjäännösrekisteriin. Voimajohtoreittien voimajohdot asennetaan harustettuihin pylväisiin. Suunnittelussa tulee huomioida se, että pylväitä ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäännös jäisi harusten väliselle alueelle. Museo huomauttaa jo tässä vaiheessa, että muinaisjäännöksiin kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja

27.7.2022

maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottopaikat ja mahdolliset maan läjitysmaat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suorita ja epäsuorita vaikutuksia muinaisjäännoiksiin. Museo muistuttaa vuoden 2020 alusta voimaan tulleesta uudesta museolaista, jonka mukaan alueelliset vastuumuseot, tässä tapauksessa Pohjois-Pohjanmaan museo, vastaavat toimialueensa rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntijatehtävistä. Tämän vuoksi Museovirasto voidaan poistaa osallisista, eikä sille tule osoittaa lausuntopyyntöjä.

Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö

Leuvannevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmassa on selvitetty hankkeen vaikutusalueella olevia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, mutta hankkeen lähialueilla on valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä, suojeltua rakennusperintöä sekä maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja muita merkittäviä kulttuurihistoriallisia tai maisemallisesti arvokkaita kohteita. Valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä on noin kolmen kilometrin päässä tuulivoimapuiston hankealueelta sijaitsevat Rantsilan kirkko ja vanha raitti sekä Vareksen tila. Maakuntakaavoihin merkittyä arvokasta maisemaa tai kulttuuriympäristöä on lähimpänä tuulivoimapuiston itäpuolella Mankilan-Sipolan kulttuurimaisemat Siikajokivarressa, lähimmillään hieman alle 500 metrin päässä, ja Viitastanjärven rantamaisema lähimmillään noin 1,3 kilometrin päässä tuulivoimapuistosta sekä Junnonojan-Koskenrannan kulttuurimaisema Lamujokivarressa.

Maakunnallisesti tai paikallisesti arvokasta inventoitua kulttuuriperintöä löytyy hankealueen läheltä, noin 1,5 kilometrin etäisyydeltä Hautapellon aitta, Rauhalan puojit, Perukka ja Onnela.

YVA-ohjelman mukaan Leuvannevan tuulivoimahankkeen maisemavaikutuksia havainnollistetaan valokuvasoitteiden ja näkymäalueanalyysin avulla. Vaikutusten arvioinnissa tutkitaan hankkeen suhdetta ympäristöön sekä vaikutuksia näkyviin ympäröiviltä alueilta. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteiden osalta tarkastelualueeksi on alustavasti määritelty noin 12 kilometriä tuulivoimapuiston hankealueesta. Voimajohdon maisemavaikutuksia tarkastellaan tapauskohtaisesti muutaman kilometrin etäisyydellä.

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

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue toteaa terveydensuojelun näkökulmasta lausuntoon seuraavaa; Ohjelmassa esitettyjen taustojen ja arvioitavien kokonaisuuksien lisäksi vastuualue esittää

27.7.2022

seuraavia asioita huomioitavaksi: Hanke toteutuessaan muodostaisi alueelle merkittävän tuulivoimakeskittymän.

Yhteisvaikutusarvioinnissa on syytä 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. Tällaisia alueita voisivat olla tämän hankkeen kanssa Hukanpalo ja Peuraneva. Leuanneva ja Taikkoneva muodostavat yhtenäisen alueen, joten yhteisvaikutusarviointi on syytä toteuttaa kuin kyse olisi yhdestä yhtenäisestä alueesta. Yleisesti on syytä huomioida yhteisvaikutustarkastelussa epävarmuustekijöitä, kuten esimerkiksi puuston suojaavan vaikutuksen muutokset. Melu- sekä välkevaikutusten yhtäaikaisten ilmenemisen samalla alueella voivat korostaa ihmisten kokemia yksittäisen tekijän kielteisiä vaikutuksia. Arviointiselostuksessa onkin syytä esittää havainnollisesti karttapohjalla eri vaikutusten yhtäaikaisesti ilmenevät vaikutusalueet, mikäli niitä ilmenee häiriintyvissä kohteissa.

Asutus- ja loma-asutus sijaitsevat nauhamaisesti hankealueen itäpuolella Siikajoen varrella sekä eri puolilla hankealuetta noin kahden kilometrin tai sen alle etäisyydellä hankealueesta (kuva 6-1).

On syytä arvioida ja tuoda arviointiselostuksessa esille, ovatko nämä alueita, joille jatkossakin tulisi olemaan loma-asuntorakentamiselle paineita. Loma-asunnot on tarkoitettu virkistykseen ja lepoon. Ohjelman mukaan pienitaajuisen melun laskennassa hyödynnetään ympäristöministeriön ohjeen lisäksi uusimpia kansallisia rakennusten äänierityksen tilastollisia arvoja. Selostusvaiheessa muodostettava uusi vaihtoehto on syytä olla vastaavasti mukana mm. yhteisvaikutusarvioinnissa.

Raahen kaupunki

Raahen kaupungilla ei ole erityistä huomautettavaa Siikalatvan ja Siikajoen Leuannevan tuulivoimahanke: tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto YVA-ohjelmasta. Suunnitellut tuulivoimalat sijoittuva yli 2 km etäisyydelle kunnanrajasta (Raahe). Hankkeella voi olla maisemallisia vaikutuksia Vihannin eteläpuoleisilla/itäpuoleisilla alueilla, jotka tulee arvioida. Merkittäviä melu- tai välkevaikutuksia ei ulotu Raahen puolelle. Sähkönsiirron vaihtoehdossa SVE 1 rakennetaan tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto maakaapelein ja ilmajohtoin (110 kV tai 400 kV) valtakunnanverkkoon. Tuulivoimapuistoon rakennetaan kolme sähköasemaa. Tuulivoimapuiston verkkoliityntä rakennetaan Lumijärven sähköasemalle, jota suunnitellaan Raahen, noin 15 kilometrin päähän tuulivoimapuistosta länteen. Uusi voimajohto SVE 1 sijoittuu Raahen puolella suurelta osin olemassa olevan johtoalueen viereen/rinnalle, joka on maankäytöllisesti perusteltua. Muissa sähkönsiirtovaihtoehdoissa johtoalue ei tule Raahen kaupungin alueelle. Hanke edesauttaisi tarvittavaa uusiutuvan energian tuotantoa alueella.

Raahen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

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 pidetään maisemaan ja elinkeinoihin kohdistuvaa vaikutusten arviointia.

27.7.2022

Siikajoen kunta

Leuvannevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma on kattavasti laadittu ja kunta tulee ottamaan eri selvitysten vaiheissa kantaa YVA-ohjelman mukaisesti.

Siikajoen kunnalla ei ole lausuttavaa YVA-ohjelman sisällöstä. Siikajoen kunnan ympäristöviranomaisen antaa YVA-ohjelmasta oman lausuntonsa.

Kh:n päätös: (nimi) esitti (toinen nimi) kannattamana, että 2 km etäisyys on pidettävä asuin- ja lomarakennuksiin Siikajoen kunnan periaatepäätösten mukaisesti. Kunnanhallitus päätti yksimielisesti (ensimmäinen nimi) esityksen pohjalta seuraavaa:

Leuvannevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma on kattavasti laadittu ja kunta tulee ottamaan eri selvitysten vaiheissa kantaa YVA-ohjelman mukaisesti. Siikajoen kunnan ympäristöviranomaisen antaa YVA-ohjelmasta oman lausuntonsa. 2 km etäisyys on pidettävä asuin- ja lomarakennuksiin, Siikajoen kunnan periaatepäätösten mukaisesti.

Siikajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Siikajoen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole lausuttavaa Leuvannevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Hyväksyttiin yksimielisesti (nimi) esitys, että lisätään lausuntoon: etäisyys vapaa-ajan ja vakituisen asumisen rakennuksista tuulivoimaloihin tulee olla 2 km.

Suomen luonnonsuojeluliitto

Yhteenveto

Hanke on massiivinen ja siihen kytkeytyvän hankkeen kanssa vielä esitettyä isompi. Käytännössä käsitellään vähintään noin 140 voimalan kokonaisuutta ja lisäksi on lännen puolella pari hanketta lähellä.

Maakuntakaava on tuulivoimavarausalueiden osalta vanhentunut, ja uusi kaava tulee lausunnolle vasta kesän jälkeen. Kokonaiskuva laahaa siis jäljessä, kun hankkeita jo kovaa vauhtia suunnitellaan ja toteutetaan.

Maankäytön intensiivisyys huomioon ottaen alueen jäljellä olevat luontoarvot korostuvat. Niitä ovat ojittamattomat suot ja reunaojitettujen soiden keskustat ja sähkönsiirtoreitin varrella olevat useammat luontokohteet. Selvää on, että niihin ei saa kohdistua mitään heikennyksiä.

Ohjelman karttamateriaalia ei voi kehua informatiiviseksi. Voimalapaikkoihin ei voi tässä vaiheessa ottaa kantaa, kun taustakartta on epämääräinen ja hankealue on merkitty voimaloita täyteen. Karttamateriaalin tulee olla YVA-selostuksessa tarkka, jotta voimalapaikkoja voi tarkastella ja antaa palautetta niiden sijainnin onnistumisesta. Sekin on huomionarvoista, että kaavoitus ei koske siirtoreittejä, joten YVA-vaihe on korostetun tärkeä.

Hankkeiden yhteisvaikutukset

Pohjois-Pohjanmaalla tuotetaan lähes 40 % Suomen tuulivoimasta. Uusia hankkeita julkistetaan sellaisella nopeudella, että energian tuotantoa ja tuulivoimaa ohjaavat vaihemaakuntakaavat ovat vanhentuneita jo syntyessään. Kenen vastuulla on hankkeiden yhteisvaikutusten arviointi?

Siikalatvan ja Siikajoen Leuvanvevan tuulivoimahankkeessa huomio kiinnittyy seudun tuulivoimahankkeiden keskittymään. Aivan välittömässä läheisyydessä on kolme muuta tuulivoimalahanketta (0-2,6 km etäisyydellä) ja viiteen muuhun hankkeeseen on etäisyyttä 14,5- 30,5 kilometriä. Niin hankevastaavan kuin yhteisviranomaisen tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdollisiin yhteisvaikutuksiin. Vaikutukset seudulliseen biodiversiteettiin pitää arvioida sekä hankkeiden yhteisvaikutuksen että jokaisen yksittäisen hankkeen osalta.

Maa-ainesten otto

Tiestöstä konsultti toteaa: ”tienrakennuksessa käytetään mahdollisuuksien mukaan kiviainesta hankealueelta tai sen läheltä.” Maa- ja kallioperäainesten tarve tulee olemaan suuri. Konsultti ennakoi tätä tuomalla luvituksen yhteydessä esille maa-aineslain mukaisen luvan. Lausunnonantajan havaintojen mukaan tuulivoima-alueille voi jäädä suuria ja syviä kallioperään tehtyjä kaivantoja. Maisemointia ei ole tehty ja jyrkät reunat voivat muodostua vaaranpaikoiksi. Maa-ainesten otto tulee olemaan iso tekijä tässä hankkeessa. Ohjelman mukaan ainekset otetaan hankealueelta, mutta mistä tarkemmin, senkin ympäristövaikutuksia pitäisi selvittää.

Kalliopaljastumat

YVA-ohjelmassa todetaan: ”Kalliopaljastumia tai kalliomaata (maapeite < 1 m) tavataan hankealueen etelä- ja keskiosilla”. Kivikko- ja kallioluontotyypit esiintyvät omana lukunaan Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1 -teoksessa (https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/37930/SY_8_2008_Osa_1.pdf?sequence=16). Alueen kalliokasvillisuus pitää selvittää ja kalliopaljastumat on syytä jättää kallioperäainesten ottoalueiden ulkopuolelle. Maaperän tasaisuuden ja jääkausien kuluttavan ja aineksia kuljettavan vaikutuksen vuoksi kalliopaljastumat ovat kaikkialla maassamme suhteellisen harvinaisia.

Kivilajit

Hankealueen länsilaidalla näyttäisi olevan gabroesiintymä. Mafisena syväkivenä gabron rapautumistuotteet rikastuttavat maaperää ja tämä usein näkyy kasvillisuuden monimuotoisuutena. Kasvillisuus on kartoitettava ja kasvillisuuden erityispiirteet on huomioitava tuulivoimaloiden sijoittelussa.

Suot

Sitaatti: ”Alueella on muutamia soita tai suokuvioita, joilla on vain reunaojituksia, ja joiden keskeiset osat ovat luonnontilassa tai luonnontilaisen kaltaisia.” Runsaan metsäojituksen vuoksi Pohjois-Pohjanmaalla pääosa soista on metsäojitettu. Eri lähteiden mukaan ojittamattomien soiden osuus vaihtelee välillä 31-38 % (Seväkivi, M.-L. 2011: Katsaus soiden monimuotoisuuden tilaan Pohjois-Pohjanmaalla <https://pohjois-pohjanmaa.fi/wp-content/uploads/2020/08/2451.pdf>). Tavanomaista on, että suo on vähintäänkin reunaojitettu mineraalimaan rajaa myötäillen. Nämä suot pitää huomioida hankealueella niin, että niiden hydrologinen tila ei huonone teiden tai muun rakentamisen vuoksi. Tuulivoimaloita ei pidä sijoittaa näiden soiden välittömään läheisyyteen. Sama koskee luonnollisesti alueen luonnontilaisia soita.

Uhanalaiset nisäkkäät

Sitaatti: ”Hankealue kuuluu silmälläpidettävän (NT) metsäpeuran (Rangifer tarandus fennicus) Suomenselän kannan esiintymisalueen länsireunamille”. Alue on potentiaalista metsäpeuran leviämisaluetta ja hankkeen vaikutukset on arvioitava lajin kannalta. Vuosia sitten Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piirin

27.7.2022

talkooväkeä oli hankealueen läheisyydessä (Korkatti) rakentamassa susiaitaa paikalliselle lampurille. Vaikutus Siikalatvan susireviireihin on arvioitava.

Natura-alueet

Hankealueen läheisyydessä on kolme merkittävää Natura-aluetta. Haapaveden lintuvedet ja suot (SPA/SAC FI1100001) jopa niin, että voimajohdon linjausvaihtoehto SVE2A on linjattu noin 700 metrin matkalla sen alueelle. Varsin huono vaihtoehto koskien lintujensuojelukohdetta. Toinen alue on Akanneva-Rimmenneva (SAC FI1105000). Näistä kohteista luonnollisesti laaditaan Natura-arviointi. Suuret linnut, kuten kurjet, hanhet ja joutsenet muuttomatkoillaan näkevät tuulivoiman tuotantoalueet jo kaukaa ja pyrkivät väistämään niitä. Vähemmän tunnettua on kuinka tuulivoimakeskittymät vaikuttavat niiden pesintä- ja ruokailualueilla.

Kolmas Natura-alue on Korkattivuori (FI1100002), joka Pohjois-Pohjanmaan länsiosien korkeimpana maastokohteena (185,6 m mpy) on alueellisesti merkittävä retkeilykohde. Alueen vetovoimaa lisäävät näyttävät tuuli- ja rantakerrostumat. Myös metsälintujen kannalta tällä Natura-alueella voi olla suojelumerkitystä. Voimajohdon linjausvaihtoehdot SVE2A ja SVE2B sivuavat Korkattivuorta lähietäisyydeltä. Jo maisemavaikutusten vuoksi tämäkin kohde vaatii Natura-arvioinnin. Korkattivuori ja maisema Korkattivuori on Oulun läänin läntisen osan korkein paikka: visithaapavesi.fi Vuorelta ja siellä olevalta vanhalta palovartiotornilta avautuvan maiseman kannalta on kestänyt, että tämän mittaluokan voimaloita rakennetaan joka ilmansuuntaan.

Alueen kannalta tällä hetkellä tuulivoimapuistoja on suunnitteilla siis ainakin Leuvannevalle, Piipsannenvalle (Haapavesi), Tuulikaartoon, Uljuan altaan lähelle, Haaponevalle (Haapavesi, Korkatista n. 10km länteen). Suunnitteilla olevien puistoalueiden maisemavaikutukset Korkattivuorelta katsottuna ovat suuret joka ilmansuuntaan. Voimala-alueet tulisi suunnitella siten, etteivät ne muuta arvokkaiden suojelualueiden maisemia lopullisesti. Tuulivoimapuistosuunnittelusta näyttää puuttuvan yhteisvaikutusten asiallinen ja ennakoiva selvitys ja hahmottaminen siitä, miten se muuttaa maisemaa laajalta alueelta. Korkattivuori ja Haapaveden lintuvedet ja suot -lintuvesiensuojelualue jäisi keskelle tuulivoimapuisto-alueita jos kaikki suunnitteilla olevat hankkeet toteutuvat. Mikäli puistohankkeet toteutetaan kaikessa laajuudessaan, maisemavaikutukset ovat mittavat. Mitään maiseman kannalta vastaavaa muutosta ei ole tapahtunut alueella koskaan aikaisemmin. Lisäksi maisemavaikutukset kohdistuvat myös lähialueilla oleviin kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin perinnemaisemiin.

Sähkönsiirto

Leuvannevan hankkeen sähkönsiirtolinjavaihtoehtoja on kaksi ja niistä toinen on suunniteltu kohti Haapavedelle suunniteille olevaa sähköasemaa (n. 25km). Linja (400kv) olisi tällöin aikomus rakentaa olemassa olevien kahden voimalinjan viereen joista toinen (400kv) valmistui nyt v. 2021- 2022 aikana. Nyt olemassa oleva johtoaukea joka on noin 90 metrin leveydeltä täysin puuton, suunnitelman mukaan levenisi n. 42 metriä lisää, eli metsää menetettäisiin linjan vuoksi n. 100 hehtaaria lisää. Metsää siis halkoisi jatkossa yhteensä n. 130m-135m leveä aukko + siihen liittyvä reunavyöhyke. Linja heikentäisi entisestään Haapaveden puolella olevia arvokkaita maisema-, retkeily- ja luonnonsuojelualueita, joiden läpi se menisi (Haapaveden lintuvedet ja suota Natura-alue sekä valtakunnallisesti arvokas Korkatti-Rahkavuori kallioalue).

27.7.2022

Lisäksi linjan välittömässä läheisyydessä on paikallisesti merkittävä retkeilyalue (Korkattivuori, jossa on mm. luontopolku ja kota). Alueella järjestään vuosittain mm. polkujuoksutapahtuma ja suunnistuskilpailuja. Vuorelta itsessään avautuu upeat maisemat kilometrien päähän mm. Haapaveden lintuvedet ja suot -alueen järville ja soidensuojelualueelle. Maisema on vielä toistaiseksi melko erämaatyypinen. Linjan leventäminen pilaisi maisemaa ja vähentäisi metsäluontoa entisestään. Olemassa olevaa linjaa on osalta matkaa rakennettu yhtenäispylväisiin, joten yhtenäispylväisiin rakentaminen on teknisesti mahdollista. On huono vaihtoehto hakata uusi aukko vanhan viereen, ilman että käytettävissä olevilla mahdollisuuksilla hyödynnetään jo olemassa olevaa aukkoa. Hankkeen yhteydessä tulee selvittää, miten siirtolinjojen ympäristövaikutuksia ja haittoja voi vähentää tuloksellisesti. Sähkönsiirtoon tulee löytää ja toteuttaa ympäristölle vähiten haittaa tuottava vaihtoehto.

Erämaisuus

Tuulivoimahankkeissa on vakiintunut käytäntö, että ne sijoitetaan ihmisasutuksesta erilleen. Tuulivoimarakentamisen koko ajan lisääntyessä tulisi mielestämme käydä keskustelua, ovatko erämaisat alueet myöskään soveliaita näille hankkeille. Luonnon pirstoutuminen on luontokatoa kiihdyttävä tekijä, ja suurpedot sekä monet petolinnut tarvitsevat reviireikseen asumattomia alueita. Teollinen rakentaminen erämaisille alueille on suuressa mittakaavassa kyseenalaistettava. Kenties jonkinlainen kompromissi ihmisasutusta lähemmäksi rakentamisen suhteen olisi saavutettavissa. Mitä kauemmaksi sähkön käyttökohteista rakennetaan, sitä suurempi on siirtolinjojen rakentamisen tarve ja niiden alta muutetaan vastaavasti enemmän luontoa. Tuulivoiman tuotanto jakautuu varsin epätasaisesti valtakunnan eri osiin. Itä-Suomessa puolustusvoimien tarpeet rajoittavat tuulivoiman tuotantoa. Sama koskee myös Suomenlahden läheisyyttä. Ei liene liioittelua todeta, että vastuun tuulivoimasta kantaa Länsi- ja Pohjois-Suomi. Esimerkkinä 'missä tahansa, mutta ei mun takapihalle' - ajattelusta voidaan nostaa tapaus pääkaupunkiseudun jätteenkäsittelyalueelta Ämmäsuolta. Tuolle neljän neliökilometrin alueelle on kaavoitettu yksi tuulivoimala. Useat tahot ovat nousseet vastustamaan hanketta. Pohjois-Pohjanmaa tuottaa tulevaisuudessa niin suuren osan maamme sähköstä, että kuormitus luonnolle on kohtuuton suhteessa väkirikkaampiin alueisiin.

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. Voimajohto aiheuttaa ympärilleen pientaajuisen sähkö- ja magneettikentän. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1045/2018) on vahvistettu väestön altistuksen raja-arvot ja toimenpidetasot näille kentille. Asetusta ei sovelleta sähköturvallisuuslain (1135/2016) vaatimusten mukaisten suurjännitteisten ilmajohtojen, mm. 400 kV ja 110 kV voimajohtojen, aiheuttamaan altistukseen sähkökentälle. Magneettikentän toimenpidetaso 200 µT ei ylitä voimajohdon allakaan, jossa on suurimmat magneettikentät. Asetus ei siten rajoita oleskelua voimajohdon läheisyydessä eli maa- tai metsätaloustöitä tai virkistyskäyttöä mm. metsästyksen, sienestyksen ja marjojen poimintaan. Asetus ei myöskään rajoita voimajohdon sijoittamista asuintai lomarakennusten läheisyyteen.

Asetus ja sähköturvallisuuslain vaatimukset suojaavat voimajohtojen sähkö- ja magneettikentän välittömiltä haittavaikutuksilta. Voimajohtojen magneettikentällä

27.7.2022

epäillään kuitenkin olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia. Osa 40 viime vuoden aikana tehdyistä väestötutkimuksista on antanut viitteitä siitä, että asumisesta voimajohtojen läheisyydessä saattaisi olla terveydellistä haittaa lapsille. Näissä tutkimuksissa on havaittu, että voimajohtojen lähellä asuvilla lapsilla näyttäisi olleen hieman suurempi riski sairastua leukemiaan, kun lapset altistuivat pitkäaikaisesti magneettikentälle, jonka keskimääräinen vuontiheys oli enemmän kuin $0,4 \mu\text{T}$. Solu- ja eläinkokeista saadut tulokset eivät ole tukeneet tätä havaintoa. Ei tunneta mekanismeita, 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 $0,4 \mu\text{T}$ voimajohtojen lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, jos se järkevin toimenpitein on mahdollista. Velvoittavaa estettä ei säteilyturvallisuussyistä ole voimajohtojen rakentamiseen arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Suomen Erillisverkot Oy

Viitaten lausuntopyyntöönne 31.5.2022 koskien Siikalatvan ja Siikajoen Leuvanannevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaa. Suomen Erillisverkot Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Telia

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

Traficom

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on pyytänyt lausuntoa Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta koskien Siikalatvan ja Siikajoen Leuvanannevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Leuvanannevan tuulivoimahankkeen alueen pohjoisosassa, voimalat 1-18, sijoittuu Oulun lentoaseman lähestymisalueelle (TMA). Alueelle on määritetty lentomenetelmiä suojaamaan korkeusrajoitus pystytettävillä esteillä, joka käy ilmi YVA-ohjelman sivulta 133. Korkeusrajoitus on 340 m merenpinnasta ja maaston korkeus alueella on Maanmittauslaitoksen kartta-aineiston perusteella noin tasossa 65 - 70 m merenpinnasta. Korkeusrajoituksella on siis vaikutusta suunniteltujen voimaloiden korkeuksiin. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä. Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää.

27.7.2022

Siksi 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 koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Väylävirasto

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

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

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 (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

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

Raskaat erikoiskuljetukset saattavat edellyttää myös tasoristeyskansien vahvistamista ja leventämistä. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Ympäristöpalvelut Helmi

Terveystensuojelulain mukaan elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

YVA- tarkastelussa tulee erityisesti tarkastella hankkeen vaikutuksia asuinympäristöön ja vapaa-ajan asumiseen, virkistykseen ja luontoarvoihin terveystensuojelun näkökulmasta. Melu- ja jälkevaikutukset tulee arvioida vakituisen asumisen ja vapaa-ajan asumiseen erillisillä riittäväillä ja asianmukaisilla melu- ja välkeselvityksillä. Myös rakentamisen aikaisen maa-ainesten ottamisen, liikenteen ja rakentamisen vaikutukset asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen on tarpeellista arvioida.

Hanke ei sijaitse pohjavesialueella, mutta hankkeessa on tarpeen selvittää, onko alueella yksityistä juomavedenhankintaa ja/tai lähteitä.

Asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen liittyvät sisämelun melun toimenpiderajat määritetään STM:n asetuksen mukaisesti (545/2015, 12§). Asuinhuoneistossa päiväajan keskiäänitason LAeq (klo 7–22) toimenpideraja on 35 dB ja yöajan keskiäänitason LAeq (klo 22–7) toimenpideraja on 30 dB. Yöaikainen (klo 22–7) unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona LAeq, 1 h (klo 22–7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen. Toiminnasta ei saa aiheutua asuinhuoneistoissa oleskeleville asetuksen toimenpiderajoja ylittävää meluhaittaa.

LAKIPERUSTEET

Terveystensuojelulaki 763/1994

Terveystensuojeluasetus 1280/1994

Sosiaali- ja terveystensministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015

Mielipiteet

Mielipide 1. Mielipide koskien Leuvanvevan tuulipuistohankkeen YVA-suunnitelmaa: Suunnitelmassa ei ole riittävän selkeästi huomioitu vanhalle Kurunvevan turvetuotantoalueelle muodostuneiden kosteikkojen vesitaseen säilymistä. Tiestön ym. infran rakentamisen yhteydessä on huomioitava nykyisten kosteikkojen säilyminen. Ne ovat tärkeitä alueen linnuston kannalta, mutta myös virkistyskäytön/metsästyksen kannalta.

Mielipide 2.

Leuvanvevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioidaan sähkönsiirron osalta kolmea eri vaihtoehtoa. Vaihtoehto SVE1 verkkoliityntäpaikaksi on suunniteltu Lumijärven sähköasemaa. Vaihtoehtojen SVE2 ja SVE3 liityntäpaiste sijaitsisi Haapavedellä. Kaikki kolme vaihtoehtoa rakennettaisiin 400kv ilmalinjoina. Arviointiohjelmassa ei ole käsitelty vaihtoehtoa, jossa sähköasema rakennettaisiin

27.7.2022

tuulivoimapuiston yhteyteen Leuannevalle ja liityntäpiste tehtäisiin olemassa olevaan Fingridin metsälinjaan. Mikäli sähkönsiirto halutaan viedä Lumijärven suunnitteilla olevalle sähköasemalle, se voidaan johtaa myös Latvankylältä Elenian olemassa olevan 20kv linjan sivustaa pitkin. Kysymyksessä on sama linja, johon siirtovaihtoehto SVE1 törmää ja jatkaa siitä Lumijärven asemalle 6,5 km matkan. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi tarkastella myös edellä todettuja vaihtoehtoja sekä vaihtoehtoa, jossa sähkönsiirto puiston alueella ja siirto valtakunnan verkkoon tapahtuisi maakaapeleilla. Tätä vaihtoehtoa hankkeesta vastaavan projektipäällikkö on perustellut allekirjoittaneelle liian kalliina vaihtoehtona. Sähkönsiirrossa tulee huomioida myös Leuanpuiston läheisyyteen tulevat muut tuulivoimapuistot. Hietaharjun metsäautotien läheisyydessä on maakotkan pesäpuu, jonka suojelusta on merkintä peruskartassa. Noin 100 metrin päähän pesäpuusta on suunniteltu sähköasema ja 400kv sähkönsiirtolinja.

(nimi) kuolinpesän osakkaat vastustavat sähkönsiirtoreitin SVE1 rakentamista seuraavin perustein:

1. Sähkönsiirtoreitin johtoalueella sijaitsee metsätilat Piilola 3:1, Peuraneva 3:3, Rantsisinelkä 37:13 ja Rajakorpi 82:1, jotka kuolinpesä omistaa. Suunniteltu linjaus on kartalla epätarkkarajainen, mutta oletamme, että johtoalue kulkee rajalinjoja pitkin.
2. Toteutuessaan johtoalue pirstoo ko. tilat ja vaikeuttaa metsien hoitoa, etenkin tilan Rantsisinelän osalta, joka on hyvin kapea ja lähes kilometrin pituinen metsäsarka. Metsätilan menettäminen siirtoreitin alle on kohtuutonta kuolinpesälle.
3. Rantsisinelän 37:13 ja tilan Rantsi-Roppolan 1:27 rajalla sijaitsee penkkatie, jota käytetään metsien hoidossa. Tiellä on virallinen tieoikeus molemmilla tiloilla.
4. Johtoalueen alle jää tilojemme metsää arvioita 8-10 hehtaaria, josta saisimme vain kertakorvauksen lunastustilanteessa.
5. Vanhempamme ovat saaneet ostaa Rantsisinelän ja Rajakorven tilat valtiolta lisämaaksi Piilolan tilan kehittämistä varten.
6. Piilolan tila on aktiivi maa- ja metsätila, joten jokainen pelto- ja metsähehtaari on tilalle tarpeellinen.
7. Mikäli johtoalue toteutuu kyseiselle paikalle, se tulee myös liian lähelle Piilolan tilan pihapiiriä, jossa asutaan vakituisesti.
8. Leiriperän tuntumassa on myös Viirupöllön pesäpaikka, joka jää johtoalueelle. Kartta liitteenä.
9. Johtoalueen linjaus menee toisen tuulivoimayhtiön hankealueelle, Peuraneva.
10. Vaihemaakuntakaavassa (1. ja 3. vmkk) pääsähköjohdon yhteystarve on suunniteltu suoraviivaisesti Rantsilan keskustasta Lumijärvelle (kuva 5-1).
11. Metsämaata jää siirtoreitin alle vähemmän, kun käytetään hyödyksi olemassa olevia johtokäytäviä.

27.7.2022

12. Maakuntakaavan (2.vmkk) suunnittelumääräysten mukaan maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden ja – yksiköiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.

13. Myös useat muut metsänomistajat ovat esittäneet huolensa linjausvaihtoehdosta SVE1. Leuannevan tuulivoimapuiston hankealueella sijaitsee kuolinpesän omistama metsätila Lisä-Piilola 36:1, jonka VSB on tarjoutunut vuokraamaan. Tilalla sijaitsee metsälain 10§:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö, joka on kuvattu tilan metsätalousuunnitelmassa. Pyydämme, että asia otetaan huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa. Asia koskenee myös naapuritiloja. Käsitksemme mukaan metsälain 10§:n mukaisia alueita ei tule käyttää tuulivoima-alueina.

Huomautamme myös, että sähkösiirtoreitin SVE1 ympäristössä sijaitsee susireviiri, joka ei ilmeisesti ole LUKE:n tiedossa. Susihavaintoja on tehty alueella jo vuosikymmenien ajan. Seurantaryhmä on saanut kirjallisen lausunnon Fingridiltä, joka on esittänyt suunnittelussa huomioitavat tuulivoimaloiden ja voimajohtojen etäisyysvaatimukset. Lausunnon sisältöä ei ole avattu YVA-selvityksessä.

Yleisötilaisuudessa 9.6.2022 tuli esille, että tuulimyllyjen meluvaikutusten vuoksi niiden vähimmäisetäisyys asutuksesta on 2 km ja loma-asunnoista 1,5 km. Asia ei tule ilmi YVA-selvityksessä. Kiinnitimme huomiota myös siihen, että Siikajoen ja Raahen terveysuojeluviranomaiselta ei pyydetä lausuntoa, vaikka sillä on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun. Siikajoen kunta ja Raahen kaupunki kuuluvat Kalajoen kaupungin hallinnoimaan ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueeseen. Siikajoen kunnan enklavissa Kivijärven rannalla sijaitsee kaksi ympärivuotiseen käyttöön rakennettua loma-asuntoa ja Raahen kaupungin alueella sijaitsee Vihannin harjun tärkeä pohjavesialue. Terveysuojeluviranomaisen toimialaan kuuluu mm. terveysuojelulain ja asumisterveysasetuksen 545/2015 valvonta kunnissa.

Myöskään Lumimetsän seudun vesiosuuskunnan eikä Vihannin Vesi Oy:n kantaa asiaan ole asianosaisluettelon mukaan pyydetty.

Mielipide 3.

Ensimmäisen allekirjoittaneen (henkilön nimi) vapaa-ajan asunnolle Kivijärven rannalla (kiinteistötunnus) on parhaillaan käynnissä muutosprosessi vapaa-ajan asunnosta vakituiseksi asunnoksi, joten YVA:ssa ja hankkeen suunnittelussa ylipäättään on ko. Kiinteistöön myös suhtauduttava vakituisena asuntona.

YVA-suunnitelmassa arveltiin, ettei hankealueella sijaitse talousvesikaivoja, mutta ainakin kyseisellä kiinteistöllä sijaitsee tällainen kaivo, joka on kiinteistölle välttämätön ja elintärkeä, sekä ainoan talousveden lähde.

Lisäksi luonnonystävänä olemme kiinnittäneet huomiota eri eläinlajien selvityksiin ja niihin käytettäviin maastopäiviin.

Suunnitelmassa on ajateltu käyttää pöllöselvitykseen 2 yötä, viitasammakkon 1 ilta, liito-oravan 4 päivää, lepakon 2 yötä ja suurpetojen kartoitus muutamana päivänä tieltä käsin ja kirjoituspöytätyönä tälle koko 11 800 hehtaarin kokoiselle alueelle on vähintäänkin irvokas ajatuksenakin. Pistää miettimään onko selvitysten tarkoitus löytää näitä lajeja, vai jättää niitä löytämättä? Voiko kukaan kuvitella, että tämän kokoisen alueen luontoselvitys voidaan toteuttaa lähes täysin toimistosta käsin?

Lisäksi YVA-suunnitelma selvästi väheksyy alueen lajirikasta linnustoa, johon kuuluu metsäkanalintujen ja erilaisten vesilintujen lisäksi myös useita petolintuja, kuten maakotka ja kalasääksi ym.

Toinen väheksynnän kohde on alueen luonto ylipäättään, vaikka maisema onkin monin tavoin metsätalouden muuttamaa, on hankealue avosoineen, järvineen ja lintukosteikkoineen, sekä harvan astutuksensa ansiosta näillä seuduilla ainutlaatuisen monimuotoinen ja korvaamaton luontokohde.

Lisäksi olemme kiinteistön omistajina huolestuneita voimaloiden välke- ja melumallinnuksen toteuttamistavasta. Olemme ymmärtäneet esitetystä YVA-suunnitelmasta, että mallinnuksessa otetaan puusto huomioon voimalan melua ja välkettä sekä maisemahaittaa vähentävänä asiana. Näin ei tulisi missään nimessä olla, koska nykyisen metsien talouskäytön aikana laajat avohakkuut ovat lähes täysin varmoja, jossain vaiheessa metsän elinkaarta. Puhumattakaan luonnonilmiöstä, kuten myrskyt ja metsäpalot. Näiden jäljiltä puustoinen maasto muuttuu hetkessä avomaastoksi ja voimaloiden haittavaikutuksiin tulee siksi suhtautua kaikissa tapauksissa avomaaston mukaan.

Mielipide 4.

Me allekirjoittaneet metsänomistajat esitämme tuulivoimapuiston verkkoliityntää varten rakennettavan sähköaseman ja 400 kV:n voimajohdon suunnitteluun ja toteuttamiseen muutoksia, jotka poikkeavat YVA-ohjelmassa esitetyistä vaihtoehdoista. Kannanotto koskee suunnitteilla olevan 400 kV:n voimajohdon rakentamista Haapaveden sähköasemalle.

Ensisijainen vaatimus. Tuulivoimapuiston verkkoliityntää varten rakennettava sähköasema tulee rakentaa tuulivoimapuiston läheisyyteen.

Toissijainen vaatimus. Mikäli 400 kV:n siirtolinja rakennetaan Haapaveden sähköasemalle, se tulee rakentaa jo olemassa olevalle johtoaukealle yhteispylväisiin.

Vaatimusten perustelut. Rakennettaessa verkkoliitynnän sähköasema tuulivoimapuiston läheisyyteen tai rakennettaessa siirtolinja yhteispylväisiin vältetään noin 25 km mittaisen uuden johtoaukean rakentamiselta. Ympäristön kannalta on kestävätilanne, että toisaalta lainsäädännön mukaisesti metsäpinta-alaa pyritään säästämään/suojelemaan ja tässä tapauksessa tuhoamaan. Rakennettaessa uusi 42 m leveä johtoaukea noin 25 km matkalle tuhottaisiin metsää lopullisesti noin 100 hehtaaria. Allekirjoittaneiden metsiin on tehty jo kaksi voimalinjojen johtoaukeaa. Ei ole kohtuullista eikä oikeudenmukaista, että siirtolinjojen haitat, metsäpinta-alojen menetykset, kohdentuvat aina samoille tiloille. Jo olemassa olevan johtoaukean myötä useat metsänomistajat ovat menettäneet metsää useita hehtaareja tilaa kohden. Enimmillään metsää on menetetty tilakohtaisesti noin 15 hehtaaria, ja uuden johtoaukean myötä menetyksiä tulisi samalle tilalle vielä noin 7 hehtaaria lisää. Menetykset voidaan välttää rakentamalla uusi siirtolinja yhteispylväisiin. Teknisesti se on mahdollista. Esimerkiksi vuonna 2021 rakennettu uusi 400 kV:n siirtolinja rakennettiin Haapaveden Kytökylässä asutuksen lähellä yhteispylväisiin sekä samoin myös Haapaveden lintuvedet ja -suot Natura-alueen kohdalla.

27.7.2022

Haapavedelle suuntautuvan siirtolinjan vaihtoehtoissa uusi johtoaukea heikentäisi vielä entisestään Haapavedellä arvokkaita maisema-, retkeily- ja luonnonsuojelualueita. Suunnitellun johtoaukean lähistöllä on useita suojelualueita, joista linnustollisesti arvokkaimmat kuuluvat Haapaveden lintuvedet ja -suot Natura-alueeseen. Haapaveden lintujärvet -alue kuuluu sekä kansallisesti (FINIBA) että kansainvälisesti (IBA) tärkeisiin lintualueisiin. Korkattivuoren Natura-alue on myös suunnitellun johtoaukean välittömässä läheisyydessä. Uusi siirtolinja ylittäisi valtakunnallisesti arvokkaan Korkattivuoren-Rahkovuoren kallioalueen (KAO110045).

Uusi johtoaukea heikentäisi Korkattivuorella ja sen lähialueella merkittävästi maisema- ja retkeilyalueita. Korkattivuori ja sen lähialueet ovat paikallisesti tärkeitä ja aktiivisessa käytössä olevia retkeilykohteita. Alueella sijaitsee ympärivuotisessa käytössä oleva laavu tulipaikkoineen sekä vaelluspolku ja maastopyöräilyreitit. Alueella järjestetään vuosittain mm. polkujuoksu- ja suunnistuskilpailuja

Mielipide 5.

En tule allekirjoittamaan yhtäkään tarjottua vuokrasopimusta enkä hyväksy metsämaideni kaavoitusta tuulivoimateollisuusalueiksi. Tuulivoimalat ovat sijoitettu liian lähelle asutusta ja Porkanrannan osayleiskaavan merkittjä maakunnallisesti arvokkaita maa-alueita sekä maisemallisesti arvokkaita peltoalueita. Voimalat tulevat olemaan dominoiva elementti perinnemaisemassa ja vähentävät alueen virkistysarvoja, mm. luontokuvausta ja retkeilyä. Mikäli puisto toteutetaan, voimalat tulisi rakentaa suunniteltua kauemmaksi ja valita pienemmät voimalatyypit tai sijoittaa alueen keskelle isommat voimalat ja reuna-alueille pienemmät, ratkaisu voisi vähentää ympäristölle aiheutuvia mahdollisia haittavaikutuksia.

Suunnitellun kokoluokan voimaloiden melu-, välke-, ym. vaikutuksista ihmiseen ja eläimiin ei ole toistaiseksi saatavilla tutkimustietoa, ainoastaan pienemmistä voimaloista. Tämän vuoksi etäisyys asutukseen tulee huomioida. YVA:ssa tulisi ottaa myös huomioon tuulivoimalan siivistä irtoava mikromuovi ja sen vaikutus ympäristöön. Myöskään joissain olosuhteissa muodostuvasta jäävaarasta ei ole mainintoja. Tällä on myös heikentävä vaikutus metsänkasvuun voimalan lähellä.

Alueella on karhuja, niiden poikasia ja pesiä. Myös susia ja niiden poikasia on nähty ja kuvattu. Rupikonna kutee Kurun lintujärvellä. YVA:ssa esitetyt arviot lintujen esiintymisestä ovat osin väärin arvioitu. Alueella esiintyy suuria kurki- ja joutsenparvia varsinkin muuttoaikaan. Lintuparvet ovat satapäisiä muuttoaikana, tarvittaessa on mahdollista tarjota kuvamateriaalia levähdyspaikoilta ja ilmasta. Alue on myös lintujen pesimäaluetta. Kurki, laulujoutsen, sinisuohaukka ja ruskosuohaukka ainakin pesivät alueella. Kuruntien varressa ja Kurun lintujärvellä pesii hömötiainen. Sääksi, maa- ja merikotka käyttävät aluetta saalistukseen. Jäljempänä luettelo linnuista, joita on tavattu ja kuvattu alueella: tukkasotka, uivelo, tavi, haapana, sorsa, kanadanhanhi, metsähanhi, jouhisorsa, sinisorsa, suokukko, ruskosuohaukka, sinisuohaukka, kanahaukka, hiirihaukka, varpushaukka, suopöllö, hiiripöllö, varpuspöllö, telkkä, laulujoutsen (pesii Kurun lintujärvellä), mustakurkku-uikku, kapustarinta, kurki, töyhtöhyppä, suosirri, taivaanvuohi, pikkukuovi, keltävästäräkki, haarapääsky, räystäspääsky, törmäpääsky, kirjosieppo, peukaloinen, pensas, närhi.

Mielipide 6.

27.7.2022

Leuvannevan tuulivoimahankkeen sähkönsiirron yhtenä vaihtoehtona on esitetty tuulivoimapuiston liittämistä Haapaveden Pihtinevan sähköasemalle. Tämä tarkoittaisi uuden voimajohdon (400kV) rakentamista.

Mikäli uusi voimajohto rakennettaisiin vanhan "Metsälinjan" itäpuolelle, vaikeuttaisi se merkittävästi maatilamme laajentumissuunnitelmia. Uusi linja tulisi niin lähelle nykyistä navettaamme, ettei sitä pystyisi enää laajentamaan. Navetan laajentaminen muuhun suuntaan ei ole mahdollista naapurien omistamien asuinkiinteistöjen takia. Navetan laajentamiseen on jo valmistauduttu. Lypsykarjaa on ostettu lisää ja eläimet on sijoitettu tällä hetkellä vuokranavettaan. Navetan vuokraus on kuitenkin vain väliaikainen ratkaisu. Myös alustavia piirustuksia on tehty. Vallitsevan maailman tilanteen ja kustannusten nousun takia laajennussuunnitelmia on jouduttu lykkäämään. Mielestämme on kohtuutonta, jos ulkopuolinen taho näin voimakkaasti rajoittaa yritystoimintamme kehittämistä.



Leuvannenvan tuulivoimahanke: tuulivoimapuisto ja 400 kV voimajohto, Siikalatva/Siikajoki, yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

LIITE 2. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua **Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.**

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** lausunnon antamispäivästä, jolloin lausunnosta perittävä maksu on määrätty.

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite
- lausunto, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi, alkuperäisenä tai kopiona
- oikaisu, joka maksuun vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimuskirjelmä on oikaisua vaativan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos oikaisuvaatimuksen laatija on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi, postiosoite ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä.

Oikaisuvaatimuskirjelmän toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003)

Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
postiosoite PL 86, 90101 Oulu
käyntiosoite Veteraanikatu 1, 90100 Oulu
puhelin 0295 038 000
telekopio 08 8162 869
sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi
virka-aika 8.00 - 16.15