



Ponteman tuulivoimahanke, Utajärvi

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Ponteman tuulivoimahanke, Utajärvi

Hankkeesta vastaava: Tuulipuisto Pontema Oy

Yhteysviranomainen

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

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankkeessa Tuulipuisto Pontema Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Utajärven kunnan koillisosiin Pontemajärven ympäristöön. Hankealueelta Utajärven keskustaan on matkaa noin 20 km. Hankealueelle suunnitellaan noin 50 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho tulisi olemaan noin 8–10 MW. Voimaloiden roottorin halkaisija tulisi olemaan noin 200 metriä ja voimalan kokonaiskorkeus 300 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 7 730 ha.

YVA-menettelyssä tutkitaan seuraavanlaisia vaihtoehtoja (VE):

- VE0: Hanketta ei toteuteta
- VE1: Toteutetaan 51 voimalan hanke
- VE2: Toteutetaan 45 voimalan hanke
- VE3: Toteutetaan 35 voimalan hanke

Lähin olemassa oleva 400 kV sähköasema on Pyhänselkä Muhoksella. Mikäli Pyhänselän aseman kapasiteetti ei riitä puiston tarpeisiin, puiston liittyminen verkkoon suunnitellaan uuden sähköaseman kautta. Voimajohdohankkeesta on tehty erillinen YVA, jonka materiaaleja on hyödynnetty tässä YVA-menettelyssä.

ASIAN VIREILLETULO

Tuulipuisto Pontema Oy on 21.6.2021 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Ponteman tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman (jäljempänä arviointisuunnitelma) Utajärven kunnan puolesta. Arviointisuunnitelma oli nähtävillä 24.6.– 23.8.2021 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 23.9.2021.

Tuulipuisto Pontema Oy toimitti 6.11.2023 Utajärven kunnan puolesta yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

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

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

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Utajärven kunta tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuultuksella 23.11.2023 - 2.2.2024. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ympäristöhallinnon verkkosivuilla

www.ymparisto.fi/pontemantuulivoimaYVA.

Kuulutus on ollut nähtävillä Utajärven, Vaalan ja Puolangan kuntien sähköisillä ilmoitustauluilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehdissä Puolanka, Kaleva ja Tervareitti.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Utajärven kirjastossa, Vaalan ja Puolangan kunnanvirastoissa ja kirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 28.11.2023 Utajärven koulun auditoriossa sekä etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta

vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 16 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 13 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. tiedottaminen, melurajoitukset, purkuvastuut, maakunta-kaavan tilanne, voimaloiden sijoittuminen yksityisten omistajien maille, metsäautoteiden käyttö, rakentamisen aikataulu, vety- ja aurinkovoima sekä akkuvarastot ja hankkeesta saadut tulot.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Utajärven kunta pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta ja asianosaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 17 lausuntoa ja mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/pontemantuulivoimaYVA.

Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Caruna Oy toteaa, että hankealue ei kuulu Carunan jakeluverkon vastuualueeseen eikä hankealueen läheisyydessä sijaitse Caruna Oy:n suurjännitteistä jakeluverkkoa. Ponteman tuulivoimapuiston suunnitellun Pahkavaara-Pyhänselkä 400 kV sähkönsiirtolinjan läheisyydessä sijaitsee Carunan 110 kV:n voimajohtoja. Tuulivoimapuiston sähkönsiirtolinjan ja Carunan sähköverkon mahdollisissa risteämätilanteissa tulee pyytää risteämälausunto Caruna Oy:ltä. Jos Carunan sähköverkkoon kohdistuu siirto- tai muutostarpeita, vastaa muutosta haluava taho muutokustannuksista. Johtojen siirto edellyttää uuden pysyvän sijainnin järjestämistä. Caruna toteuttaa tarvittavat muutokset tai siirrot sähköverkossaan.

Digita Oy toteaa, että vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana, jolloin häiriö antenni-tv vastaanotoissa voi vaikuttaa myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Siksi 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 lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä. Hankevastaavan tulisi esittää suunnitelma häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä. Digita korostaa, että sen velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Ponteman tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

26.3.2024

Fingrid Oyj:llä ei ole lausuttavaa nähtävillä olevista materiaaleista. Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin, joita edistetään Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Ilmatieteen laitos ei vastusta yli 20 km päässä olevia tuulivoimahankkeita, joten Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Ponteman tuulivoimapuiston aineistoon. Kuitenkin päätelmä Ponteman tuulivoima-alueen vähäisistä vaikutuksista säätutkamittauksiin on harhaanjohtava ja virheellinen. Tutkat voivat havaita tuulivoimalat jopa 150 kilometrin etäisyydeltä riippuen sääolosuhteista, ja voimalat aiheuttavat jatkuvia ja merkittäviä häiriöitä 50–60 kilometrin päässä. Ponteman tuulivoima-alueen laajuuden vuoksi on odotettavissa merkittävää virhekaikua säätutkahavainnoissa ja tästä syystä Ilmatieteen laitos ilmaisee voimakkaan huolensa Utajärven säätutkan koillis-kaakkoispuolella suunniteltujen hankkeiden vaikutusalueesta. Jos Maaselän, Ponteman ja Tornikankaan tuulivoima-alueet toteutuvat suunnitellulla enimmäislaajuudellaan, säätutkan on erittäin vaikea havaita voimakkaita sääilmiöitä ja tehdä tarkkoja tuulihavaintoja, mikä vaikuttaisi merkittävästi myös alueen varoituspalveluihin.

Ilmatieteen laitos on laajentamassa vaikutusarviointia myös yli 20 kilometrin etäisyydellä sijaitseviin tuulivoima-alueisiin, jos ne sijaitsevat alle 10 kilometrin päässä 20 kilometrin etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista. Tämä johtuu tuulivoima-alueiden määrän, pinta-alan ja turbiinikorkeuksien merkittävästä kasvusta ja niiden aiheuttamista haittavaikutuksista säätutkan mittauksissa ja sääpalveluissa. Lisäys on tulossa voimaan Ympäristöministeriön Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaan päivityksen myötä, joten Ponteman tuulivoimahankkeen osalta aiempi lausunto säilyy voimassa. Tulevaisuudessa Ponteman kaltainen tuulivoimahanke sijainniltaan ja laajuudeltaan otettaisiin arvioinnin piiriin, ja Ilmatieteen laitos pyytäisi vaikutusten mallinnusta lausuntonsa perustaksi. Lausunnossa mahdollisesti vaadittaisiin voimaloiden määrän merkittävää vähentämistä.

Ilmatieteen laitos käy myös keskusteluja, että jatkossa sovellettaisiin laajojen tuulivoima-alueiden yhteydessä ehdosta kompensatiomittausten järjestämisestä ja Ponteman tuulivoimahankkeen kokoisen alueen katsottaisiin kuuluvan kompensatiomittausten piiriin.

Kainuun ELY-keskus

Kainuun maakunnan osalta on tunnistettu Ukonkankaan tuulivoimahanke. Tämän lisäksi syksyn 2023 aikana on tullut vireille Vaarinkankaan tuulivoimahanke, joka sijoittuu n. 25–30 km etäisyydelle Ponteman tuulivoimahankkeesta. Kainuun ELY-keskus esittää, että Vaarinkankaan hankkeen etenemistä seurataan ja otetaan huomioon Ponteman hankkeen yhteisvaikutuksia arvioitaessa.

Puolangan kunnan alueella, Ponteman hankealueesta kaakkoon, sijaitsee Piltungin ranta-asemakaava, joka tulisi huomioida hankkeen/kaavan vaikutuksia arvioitaessa.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.12.2023, ja siinä uutena tuulivoimaloiden alueena on osoitettu tv-35, johon Vaarinkankaan tuulivoimahanke sijoittuu.

Selostuksessa ei ole mainintaa siitä, onko alueella laadittu ekologiseen verkostoon liittyviä selvityksiä. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2023 laadinnan yhteydessä on selvitetty Kainuun alueen valtakunnalliset ja maakunnalliset ekologiset

26.3.2024

yhteydet. Hankealueen eteläpuolella on kaavassa osoitettu ekologinen yhteys, joka yhtyy Pohjois-Pohjanmaan alueen etelä-pohjoissuunnassa kulkevaan yhteyteen. Yhteyden sijainti on tarkemmin selvitettävä ja otettava huomioon yksityiskohdaisemmassa suunnittelussa. Yhteys voisi arviointiselostuksessa kuvattujen luontoarvojen vuoksi perustellusti sijoittua juuri hankealueelle.

Ekologisen verkoston osalta on tärkeää huomioida tarkemmin eri lajeille soveltuvien elinympäristöjen määrälliset muutokset, toimintojen lajien elinympäristöjä pirstoava vaikutus sekä lisääntyvän häiriön vaikutus. Ekologisten yhteyksien merkittävyyden ja potentiaalin tarkastelussa on huomiota kiinnitettävä myös lajien liikkumisessaan ja siirtymisessään todennettuun elinympäristön valintaan, mitä selostuksessa ei ole riittävästi tarkasteltu. Tavanomainen rauhallinen talousmetsäaluekin voi olla merkittävä ekologisen yhteyden osatekijä.

Hankkeiden yhteisvaikutukset korostuvat ekologisiin yhteyksiin liittyvässä vaikutusten arvioinnissa, erityisesti laajaelinpiiristen ja vaeltavien lajien. Metsäpeuran Suomenselän osapopulaatio on leviittäytymässä kohti pohjoista, ja Oulujärven molemmipuoliset alueet Kainuun länsiosissa ovat tärkeitä metsäpeurapopulaatioiden yhdistymisen näkökulmasta. Metsäpeura asuttaa harvalukuisena jo molempia alueita, Kajaanin sekä Puolangan länsiosia. Vaikka metsäpeuraa ei ole havaittuakaan alueella, hankealueella on lajille sopivaa elinympäristöä runsaasti ja myös lajille tyypillistä lisääntymisaluetta. Suomen erityisvastuulla olevan metsäpeuran elinympäristön säilyminen, lajin leviämismahdollisuuksien turvaaminen ja sitä kautta metsäpeuran osapopulaatioiden yhdistyminen tulee turvata. Kainuun ELY-keskus korostaa hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin merkitystä ja katsoo, että ekologisten yhteyksien arviointi on ollut riittämätöntä ja sitä tulee täydentää ottaen huomioon maakuntien väliset yhteydet.

Maisemavaikutusten osalta Kainuun ELY-keskus esittää, että Ponteman tuulivoimahankkeen maisemavaikutuksia Piltunkijärven loma-asutukseen arvioitaisiin tarkemmin kaavaehdotusvaiheessa. Näkyvyysanalyysin perusteella Piltunkijärven eteläosaan näkyisi useita voimaloita.

Kainuun liitto ehdottaa, että aineistossa tuotaisiin esille Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat ja kuvattaisiin tarkemmin Kainuun puolelle sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Kainuun liitto pyytää huomioimaan Ponteman hankealueen jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinneissa, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 on hyväksytty 12.12.2023, mutta se ei ole vielä voimassa. Kainuun liitto pyytää korjaamaan tältä osin osayleiskaava- ja YVA-aineistoja ja esittämään Kainuun maakuntakaavojen epävirallisen yhdistelmäkartan.

Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahanketta suunniteltaessa ja arvioitaessa huomioidaan myös Kainuun puolelle suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet sekä niiden yhteisvaikutukset. Erityisesti on tarpeen huomioida vaikutukset ihmisiin, maisemaan, linnustoon, eläimistöön, ekologisiin yhteyksiin sekä radiojärjestelmiin sekä säätutkahavaintojen ennustettavuuteen. Lisäksi on hyvä esittää keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi yhteistyössä muiden alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa.

Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahankkeen mahdollisesti toteutuessa sen vaikutuksia seurataan luotettavasti ja pitkäaikaisella seurantamenettelyllä. Tarvittaessa on tärkeää ryhtyä toimenpiteisiin, joilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia lievennetään tai poistetaan. Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestimisen tärkeyttä kaikissa tuulivoimarakentamiseen liittyvissä suunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Ilmailulaki on muuttunut 1.10.2023 siten, että lentoestelupahakemukseen ei tarvitse enää liittää ilmaliikennepalvelujen tarjoajan lausuntoa. Nyt Liikenne- ja viestintävirasto Traficom pyytää lausunnot lupahakemuksen saatuaan.

Luonnonvarakeskus Luke

Hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetoa ja metsäpeuraa. Hankealueelta on pantapeurahavaintoja ja alue sijoittuu Kemilän susilauman reviirille. Metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana, jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Metsäkanalintujen osalta tuulivoimaloiden vaikutus ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke näkee, että 250–500 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Selostuksessa hankkeen vaikutukset riistaeläimille arvioidaan pääasiassa vähäisiksi. Lisäksi arvioidaan lajien sopeutuvan tuulivoimaan rakennusvaiheen jälkeen.

Luke näkee, että selostuksessa ei esitetä riittäviä perusteluja tehtyjen johtopäätösten tueksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaakin siten poiketa tästä selostuksessa annetusta arviosta, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Metsähallitus *(osittain salassa pidettävä, Julkl. 24 § 1 mom. 14 kohta)*

Maakotkaa koskeva osuus lausunnossa on salassa pidettävää.

Metsähallituksen hallinnassa olevaan Olvassuon valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen ei havainnekuvien perusteella muodostuisi hankkeesta merkittäviä vaikutuksia. Metsähallitus pitää tärkeänä, että erityisesti erämaisuuksensa takia arvokkaaseen Olvassuon maisema-alueeseen kohdistuvat vaikutukset jäävät korkeintaan hyvin vähäisiksi eivätkä kohdistu maisema-alueen ns. ydinalueille.

Syyskuussa 2023 julkaistun Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelman mukaan voimakas tuulivoimarakentaminen on riski metsäpeurojen elinympäristöille. Hoitosuunnitelmassa todetaan, että laajempien alueiden kaavoittamista tuulivoimalle tulisi välttää, kunnes tuulivoimarakentamisen vaikutuksista metsäpeuraan on tutkittua tietoa. Luonnonvarakeskus on käynnistänyt vuoden 2023 alussa viisivuotisen hankkeen, jossa selvitetään tuulivoimarakentamisen vaikutuksia mm. metsäpeuraan. Ponteman tuulivoimahankealue sijoittuu osittain Suomenselän metsäpeurakannan nykyiselle, tunnetulle kesäelinalueelle. Hankealueen keskellä oleva Latvasuon-Ison Hillasuon-Peurasuon kokonaisuus on potentiaalista metsäpeuralinalueetta. Ympäristövaikutusten arvioinnin metsäpeuraselvityksissä ei ole hyödynnetty Luonnonvarakeskuksen pantaseuranta-aineistoja ja kenttähenkilöstön maastohavaintoja, mikä on selkeä puute ja näiltä osin raportteja ja niiden johtopäätöksiä on syytä täydentää. Hankkeen toteutumisen myötä on riski, että metsäpeurat eivät levittäydy esimerkiksi Latvasuon-Ison Hillasuon-Peurasuon tai Joutensuon alueille. Hanke mahdollisesti rajoittaa metsäpeurojen käytettävissä olevaa elinympäristöä Oulujoen pohjoispuolella, poronhoitoalueen eteläpuolella. Arviointiselostuksessa ei ole otettu kantaa yhteisvaikutuksiin, joita metsäpeuralle syntyisi läheisten Pahkavaaran ja Tornikankaan hankkeiden toteutumisen myötä.

26.3.2024

Metsäpeura on luontodirektiivin II-liitteeseen kuuluva laji, jonka elinympäristöille on osoitettava suojelualueita (Natura 2000). Metsäpeuraa on lajin esiintymisen perusteella esitetty lisättävän suojeluperustelajiksi hankealueen eteläpuolella n. 2,7 kilometrin päässä sijaitsevalle Sarvisuon-Jerusalemisuon Natura-alueelle. Arviointiselostuksessa ei ole otettu kantaa hankkeen vaikutuksista ko. Natura-aluetta liittäytymisalueena käyttävään metsäpeuraan.

Tuulivoimaloiden rakentamisen ajoituksessa tulee huomioida metsäpeurojen vasantta- ja vasantahoitoaika. Rakentamista tulee välttää touko-elokuun välisenä aikana, etenkin metsäpeurojen käyttämien suojelualueiden läheisyydessä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana, että kaavaluonnoksen kaavaratkaisussa on huomioitu YVA-menettelyn hankevaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin tulokset. YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen selostusraportin yhteneväisyydessä oli puutteellisuksia, mikä hankaloitti lausunnon laatimista.

YVA-selostusraportissa ja kaavaluonnosraportissa on tuotu esiin, että Ponteman tuulivoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena. YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen raporteissa on varsin niukasti kerrottu lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa hankealueelle ja sen lähialueelle osoitetuista kaavamerkinnoistä eikä varsinaista vaikutusten arviointia maakuntakaavamerkintöihin ja suunnittelumääräyksiin ole laadittu. Selostuksesta ei käy ilmi, miten Ponteman tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa varmistutaan, ettei yleiskaavaratkaisusta synny ristiriitaa lainvoimaisten vaihemaakuntakaavoissa osoitettujen toimintojen keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Ponteman tuulivoimapuiston hankealue on suurimmaksi osin tunnistettu tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Ponteman alueelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa Ponteman alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 399 (Pontema). Tuulivoimaloiden aluetta on pienennetty idästä ja pohjoisesta kasvattamalla etäisyyttä mm. asutukseen. Ponteman hankealueen länsiosan poikki pohjois-eteläsuunnassa on viranomais ehdotusvaiheessa lisätty uusi pääsähköjohdon yhteystarve (400 kV), joka kuvaa Fingrid Oyj:n Pontema-Pudasjärvi-Pirttikosken välille suunniteltua mahdollista yhteystarvetta.

Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa toteutetaan yleispiirteinen Natura-alueita koskeva selvitys, jonka tulokset saadaan käyttöön Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen julkiseen kuulemiseen syksyllä 2024. Tämä voi tarkoittaa sitä, että Ponteman tv-1 aluerajaus tarkentuu julkiseen ehdotusvaiheeseen.

Ponteman kaavaehdotuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomais ehdotuksen ja edelleen loppuvuodesta 2024 nähtäville tulevan julkisen kaavaehdotuksen kaavaratkaisuun ja aluetta koskeviin tunnistettuihin vaikutuksiin. Myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavotuksen ehdotusvaiheessa laadittujen maakatka- ja maisemaselvitysten tulokset ja keväällä 2024 valmistuvan Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tulokset on huomioitava Ponteman tuulivoimahankkeen kaavoitusmenetel-lyssä.

YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen selostusraporteista ei täysin käy ilmi, miten ja missä tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoon. Oletettavasti liittyminen tapahtuisi hankealueen eteläpuolelle suunnitellulla Ponteman sähköasemalla, joka

26.3.2024

rakennetaan Pahkavaara-Pyhänselkä 400 + 110 kV:n voimajohdon varteen. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen sähkönsiirto voidaan toteuttaa yhteistyössä läheisten tuulivoimahankkeiden kanssa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihehankintakaavan alustavaan ehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta.

Maisemavaikutukset ovat suurimmat arvokkailla kulttuurimaisema-alueilla, joilta avautuu laajoja näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Tällaisia paikkoja on havainnekuvien perusteella maakunnallisesti arvokkaiksi määritellyillä Juorkunan, Särkijärven ja Sanginkylän kulttuurimaisema-alueilla sekä Lahden kylässä. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu havainnollisesti, kattavasti ja perustellusti, ja vaikutusten merkittävyyteen on perehdytty. Liitto pitää vaikutusten arviointia oikeasuuntaisena.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana, että YVA-menettelyn aikana tunnistettiin laajimpien hankevaihtoehtojen (VE 1 ja VE 2) voimalasijoittelun aiheuttavan haitallisia vaikutuksia hankealueen keskellä sijaitsevalle laajalle suoaluekokonaisuudelle (Iso Hillasuo ja Latvasuo). Kaavaluonnoksen ratkaisu perustuu vaihtoehtoon VE 3, jossa voimaloita ei ole sijoitettu suoalueiden keskelle.

Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan kaavaluonnoksessa esitetty 35 voimalan kaavaratkaisu voi aiheuttaa edelleen merkittäviä haitallisia vaikutuksia maakotkapopulaatioon. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei merkittäviä haitallisia vaikutuksia maakotkareviireihin synny.

YVA-menettelyssä on arvioitu Ponteman hankkeen vaikutuksia Kemilän susireviiriin. Ponteman hankkeesta ei arvioida aiheutuvan erityisen merkittäviä vaikutuksia suurpetoihin, ml. suteen ainakaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kannalta. Samalla reviirille sijoittuvien muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia susireviiriin ei kuitenkaan ole sisällytetty arviointiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa on säännöllisesti arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset Kemilän susireviiriin ja erityisesti yhteisvaikutukset samalla reviirillä sijaitsevien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Luonnonvarakeskuksen panta-aineiston (2023) mukaan hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsee metsäpeuran elinympäristöjä. Hankkeen vaikutuksia metsäpeuraan on tarkasteltu YVA-selostuksessa erillisten metsäpeuraselvitysten tulosten perusteella, mutta selvityksissä ei käy ilmi, onko Luonnonvarakeskuksen panta-aineistoa hyödynnetty. Ponteman tuulivoima-alueen läpi kulkee TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys Pyhäjärvi-Syöte. Yhteyden säilymiselle keskeistä on, etteivät Ponteman tuulivoimapuisto yhdessä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa pirsto eläinten yhtenäisiä metsäelinympäristöjä tai merkittävästi heikennä eläinten liikkumista eri alueiden välillä. Pohjois-Pohjanmaan liiton arvion mukaan hankkeen vaikutusten arviointi metsäpeuraan, suteen ja ekologisten yhteyksien säilymiseen jää vajavaiseksi ja hankkeen jatkosuunnittelussa näiden arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Ponteman tuulivoimahankkeen yhteisvaikutusten arviointiin on sisällytetty vain Maaselän ja Pahkavaaran tuulivoima-alueet. Kaavaselostusraportissa yhteisvaikutustarkastelussa mukana on myös Ukonkankaan tuulivoimapuisto. Sen sijaan Ponteman hankealueen eteläpuolelle sijoittuvaa Utajärven Tornikankaan tuulivoimahanketta ei ollut sisällytetty yhteisvaikutusten arviointiin. Pohjois-Pohjanmaan liiton mukaan alueen puuttuminen lisää epävarmuutta yhteisvaikutusten arvioinnin johtopäätöksiin. Kaavaehdotusvaiheessa on kiinnitettävä erityistä huomiota

26.3.2024

yhteisvaikutusten arviointiin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava kaikki vaikutusalueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet ja arvioitava yhteisvaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maakotkareviireihin, metsäpeuraan ja suteen sekä ekologiisiin yhteyksiin sekä huomioitava Ilmatieteen laitoksen lausunto säätutkaan kohdistuvista vaikutuksista.

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

Hankealueelta tunnetaan 14 muinaismuistolaila rauhoitettua kiinteää muinaisjäännettä, yksi muu kulttuuriperintökohde sekä yksi löytöpaikka. Lisäksi LIDARK-aineistosta on tunnistettu neljä mahdollista muinaisjäännettä. Museo edellyttää hankealueella tehtäväksi arkeologisen täydennysinventoinnin ainakin yhden kohteen osalta ja suosittelee, että kolme muutakin kohdetta inventoitaisiin samalla. Kaikki uudet kohteet tulee ottaa huomioon niin kaavassa kuin vaikutuksia arvioitaessa.

Utajärven Ponteman tuulivoimapuiston kaavassa sekä YVA-selostuksessa on käytetty lähteenä vuoden 2020 inventointiraporttia (päivitetty 2022) ja sen kohdelistaa. Ensisijaisena muinaisjäännettiedon lähteenä tulee kuitenkin käyttää Museoviraston ylläpitämää muinaisjäänösrekisteriä.

Hankealueen kiinteät muinaisjäännökset sekä muu kulttuuriperintökohde on lisätty YVA-selostuksen ja kaavaselostuksen taulukoihin. Taulukot tulee tarkistaa ja korjata muinaisjäänösrekisterin mukaiseksi sekä täydentää lähde ja päivämäärä, mistä ja milloin tieto on tarkistettu. Hankealueen muinaisjäännöstilanne tulee myös korjata YVA- ja kaavaselostuksien tekstiosuuksiin.

Hankealueella sijaitsevat arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet on merkitty YVA-selostuksen ja kaavaselostuksen kuviin. Kohteet tulee esittää kiinteinä muinaisjäänöksinä ja muuna kulttuuriperintökohteena. Karttoihin tulee myös lisätä löytöpaikka *Lamminvaaran alue* sekä LIDARK-aineistosta havaitut kohteet.

YVA-selostuksessa todetaan, että arkeologisen selvityksen mukaan hankkeella ei ole vaikutusta muinaisjäänös- tai muihin kulttuurikohteisiin. Museo kuitenkin huomauttaa, että viisi voimalanpaikkaa sijaitsee kiinteän muinaisjäännöksen läheisyydessä. Arkeologinen kulttuuriperintö tulee ottaa huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja kohteet tulee jättää rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle.

Muinaisjäännösten osalta ympäristövaikutusten arviointi on niukka. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman, ilmajohto- ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottoajat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreittien rakentamisen aikaiset, käytön aikaiset ja käytön lopettamisen aikaiset toimet. Myös väliaikainen toiminta, kuten väliaikaiset ajoreitit tai metsänhakkuut ja raivaukset, voivat vahingoittaa tai tuhota arkeologista kulttuuriperintöä. Myös väliaikaiset toiminnot tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

YVA-selostuksessa tulee tuoda ilmi, että hankealueella olevat arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Kohteet tulee merkitä maastoon niiden muinaisjäänösrekisterin mukaisella aluerajauksella siten, että ne ovat havaittavissa maastosta tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien hakkuiden ja raivausten jälkeenkin.

Vaikutusten arvioinnissa tulisi myös ottaa huomioon epävarmuustekijöitä, kuten mahdollisuus, että kaikki alueen muinaisjäännökset eivät ole inventoinnin jälkeen

26.3.2024

tiedossa. Pohjois-Pohjanmaan museo muistuttaa, että mikäli työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäänös tai muinaisesine, tulee työt muinaisjäänöksen kohdalla keskeyttää ja asia tulee saattaa museoviranomaisen tietoon.

Museo muistuttaa, että koska hankealueella valmistellaan samanaikaisesti myös osayleiskaavaa, ratkaistaan mahdollinen kiinteään muinaisjäänökseen kajoaminen ensisijaisesti muinaismuistolain (295/63) 13 § mukaisissa neuvotteluissa osana kaavaprosessia. Luvussa tulee siis tuoda esille 11§ kajoamisluvan lisäksi 13§ mukainen neuvottelu.

Telia Finland Oyj:llä on huomautettavaa Utajärven Ponteman tuulivoimahankkeesta, koska hankealueen läpi kulkee Telian radiolinkki. Telia pyytää toimittamaan tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit, jotta voidaan vahvistaa radiolinkin ja voimaloiden välinen etäisyys ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehtoja sekä arvioida korvauskustannukset. Kunkin tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys tulee olla aina vähintään n.100 metriä. Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa linkkijänteen kohdalle suunnitellut tuulivoimalat on sijoitettava toisin tai jätettävä rakentamatta.

Utajärven Riistanhoitoyhdistys

Ponteman tuulipuistoalueella on useampia metsästysseuroja, jotka harrastavat alueella pienriista-, metsäkanalintujen- ja hirvenmetsästystä. Alueelle rakennettavat tiet, tuulimyllyn vaatima tila ja ympäristön hakkuut pienentävät metsäkanalintujen pesimäalueita ja voivat tuhota pesiä. Metsäkanalinnut voivat myös törmätä tuulimyllyihin ja niiden soidinalueet voivat muuttua tai kadota.

Alueella on hirvien talvehtimisalueita Potemanjärven ympärillä olevilla kankailla, Lamminvaarasta itään Soidinharjuun ja kaakkoon Leipiharjuun. Tänä talvena alueella on melko paljon hirviä alueelle tapahtuneen talvimuuton vuoksi.

Alue kuuluu metsäpeura-alueeseen, joka laajenee kohti Kiiminkijokea. Rakentaminen huonontaa metsäpeuran viihtyvyyttä alueella. Susia liikkuu Pontemajärven ympärillä, mutta se ei ole susireviirialuetta. Karhun havaintoja ja pesintää tapahtuu alueella vuosittain. Ahmoja, ilveksiä ja kettuja on melko paljon alueella.

Vaalan kunta

Hankealue sijoittuu kuntien välisen rajan tuntumaan, mistä syystä on tärkeää, että myös Vaalan puolelle aiheutuvat vaikutukset tarkastellaan kattavasti.

Kaavaselostuksessa ei ole mainittu Haarasuonkankaan tai Susisuon tuulivoimahankkeita Vaalassa eikä Vaarinkankaan hanketta Puolangalla. Vaikka kyseiset hankkeet ovatkin alkaneet Ponteman hankkeen jälkeen, olisi hankkeet hyvä mainita ja merkitä karttoihin näkyviin, koska sijaitsevat Ponteman hankkeen lähistöllä. Kaikkien etenevien hankkeiden maininta ja esittäminen helpottaisi kokonaistilanteen hahmottamista.

Vaalan kunta pitää tärkeänä, että erämaiselle alueelle suunnitellun tuulivoimapuiston toteutuksessa otetaan alueen luonto, eläimet ja linnusto huomioon eikä tarpeettomasti estetä tai haitata eläinten lisääntymistä ja liikkumista. Vaikka varsinaisista voimalapaikoista onkin todettu niiden jo enimmäkseen menettäneen luonnontilansa, on ympäristössä edelleen paljon luonnontilaisia, osittain suojeltujakin alueita. Noin 3,5 km:n etäisyydellä hankealueen eteläpuolella sijaitsevat Utajärven-Vaalan rajasuot, joka on FINIBA-alue.

26.3.2024

Vaalan kunta esittää, että tuulivoimayleiskaavaan lisätään ulkoinen sähkönsiirtolinja ja alueelta kulkevan sähkölinjan alle jäävälle maapohjalle maksetaan samankaltainen vuosittainen korvaus, kuin maksetaan myös hankealueen maapohjalle.

Mielipide 1

Mielipiteen antaja mainitsee, että Lamminvaaran alueella on suunnistustoimintaa, mutta sitä ei ole mainittu virkistyskäytössä. Lamminvaara1-kartta on jo käytössä ja Lamminvaara2 valmistuu vuonna 2024. Alueella järjestetään Pohjois-Pohjanmaan yö-aluemestaruuskilpailut ja kansallinen kilpailu 7.-8.9.2024.

Suunnistusliiton sivuilta löytyy avoimesta aineistosta valmiit kartat. Alue on Utajärven helmi ja poikkeuksellinen yhtenäisen kallion esiintymä näillä leveysasteilla. Mielipiteen antaja pitää sitä ehkä hienoimpana/parhaana retkikohteena Oulun alueella, jos infrastruktuuri olisi kunnossa.

Mielipiteen antaja toteaa, ettei varsinaiselle Lamminvaaran alueelle näyttäisi tulevan myllyjä. Toisaalta parantuva tiestö parantaisi saavutettavuutta. Hän ehdottaa, että alueelle voitaisiin rakentaa suuri parkkipaikka, johon mahtuisi vähintään 100 autoa, tai tie voitaisiin tehdä niin leveäksi, että autoja mahtuisi parkkiin.

Lisäksi mielipiteen antaja mainitsee, että alueelta löytyy kohteita, joita voi epäillä erittäin vanhoiksi asuinpaikoiksi, ja tarjoaa näyttää ne kiinnostuneille. Mielipiteen antaja toivoo myös parannuksia virkistyskäyttöön, kuten metsäautotien kunnostamista Korentonevalta.

Mielipide 2 (4 nimeä)

Mielipiteen mukaan YVA:ssa on useita merkittäviä virheitä ja puutteita, jotka johtavat päättäjät harhaan.

YVA:ssa on käytetty Luken keväällä vuonna 2022 julkaistua kanta-arviota, kun olisi ollut ensiarvoisen tärkeää käyttää uusinta saatavilla olevaa tietoa keväältä 2023. Uusimman Luken julkaisun mukaan Ponteman tuulipuiston alue sijoittuu miltei keskelle Kemilän susilauman reviiriä. Todistetusti lisääntyvän susilauman reviirille ei yksiselitteisesti voi rakentaa tuulipuistoa ja vaatimuksena on koko Ponteman tuulivoimapuistohankkeen lakkauttaminen.

YVA:ssa todetaan, että saukkoja esiintyy vain Nuanjokivarressa, mutta saukolle elintärkeitä vesiä ovat mm. Säynäjänjoki, Pontemanoja ja Utosjoki. Mielipiteen mukaan YVA:aa varten alueelle tehty biologien käyntien määrät ovat liian pienet eikä saukkoa ei ole huomioitu riittävän hyvin.

Mielipiteen mukaan tutkimukseen käytetty aika on ollut liian lyhyt, tutkimukseen käytetty vuorokaudenaika on väärä (klo 5.00–18.00) ja tutkimiseen käytetty vuorokaudenaika on ollut luultavasti liian aikainen, joten viitasammakon soidinlampia ei ole todettu/löydetty, vaikka niitä siellä on. Mielipiteen antajat löysivät tuulivoima-alueelta kaksi muuta viitasammakon soidinpaikkaa Pontemanjärven lisäksi.

Mielipiteessä vaaditaan Ponteman tuulivoimapuistoprojektin lakkauttamista näiden virheiden ja puutteiden vuoksi. Muutamat direktiivilajit on otettu esimerkiksi, alueella pesiviä kurkia, metson ja teeren soidinpaikkoja jne. ei ole mielipiteessä otettu huomioon.

Mielipide 3 (39 allekirjoittajaa)

Allekirjoittaneet eivät hyväksy Ponteman alueen tuulivoimarakentamista suurien haittojen takia. Mielipiteen mukaan hankkeen vaikutukset kohdistuvat erityisesti

Utoksen ja Yli-Utoksen väestön jokapäiväiseen elämään, ihmisten terveyteen ja luonnon virkistysmahdollisuuksiin.

Mielipiteessä nostetaan esiin rakentamiseen tarvittavan murskeen ja soran aiheuttamat ympäristöhaitat (esim. maaperän rikkoutuminen ja kasvihuonekaasupäästöjä), paikallisen eläimistön häviäminen, luonnon monimuotoisuuden tuhoutuminen, perustuksissa käytetyn betonin ja teräksen aiheuttamat hiilidioksidipäästöt, kuljetusten aiheuttamat ilmansaasteet, vaikutukset paikalliseen liikenteeseen ja teiden kulumisen.

Mielipiteessä huomautetaan, että arviointiselostuksesta puuttuu suunnitteilla olevan Tornikankaan tuulivoimateollisuusalueen (41voimalaa) vaikutus. Näiden yhteisvaikutus on merkittävä ympäristön luontoon, eläimistöön ja ihmisten elinoloihin. Yli-Utoksen ja Utoksen elinvoimainen asuinyhteisö jää voimala-alueiden väliin.

Lainsäädännön tulisi palautteen mukaan käsitellä tämän kokoluokan rakentamista teollisuusrakentamisena, ja ympäristölupa olisi ehdottomasti vaadittava voimalarakentamiselta. Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat suurimmat lähinnä voimaloita. Vaikka lähialueeksi määritetään 2 km, haitalliset vaikutukset ulottuvat paljon kauemmas. Hankealueen läheisyydessä todetaan olevan suhteellisen iso määrä ihmisiä ja pelkästään Utosjoen varrella on asuinrakennuksia n. 70 kpl.

Mielipiteen mukaan hanketoimijan vastauksissa saatetaan korostaa jotakin vaikutusta, kuten vaikutuksia alueen talouteen, ja jättää muut vaikutukset huomiotta. Tuulivoimaloiden toiminnanaikaiset kiinteistöverotulot ja maanvuokratulot tuovat kuntaan euroja, mutta toisaalta alueen luonto ja eläimistö tuhoutuvat ja lähialueen ihmisten elämänlaatu heikkenee. Jos Ponteman tuulivoimarakentaminen toteutuu, joudutaan palautteen mukaan varmasti myös selvittämään aiheutettujen haittojen korvausvelvollisuutta. Alueen kiinteistöille tulee suorittaa rahallinen kertakorvaus, joka kattaa täysimääräisesti tuulivoimaloista aiheutuneet kiinteistöjen arvonalenemiset, rakenteiden lisä-ääneneristykset ja muut haitat.

Mielipiteen mukaan alueen rakentaminen tulee tuhoamaan Pontemajärven ja sen idyllisen erämaahenkisen ympäristön. Yli-Utos on ollut viime vuosiin saakka rauhallinen ja autenttinen maaseutumiljöö. Erämaat sekä puhtaat kalavedet ja metsästyksmaat ovat mahdollistaneet luonnosta nauttimisen, ravinnon täydentämisen sekä harrastus- ja virkistystoiminnan luonnossa. Nyt suunnitelluilla tuulivoimala-alueilla (= Pontema ja Tornikangas) ollaan muuttamassa maaseudun rauha kaupunkimaiseksi hälyksi. Mielipiteessä nostetaan esiin myös tietoja hankealueen linnustosta ja eläimistä.

Mielipiteessä kritisoidaan melun mallintamista ja pidetään melun vähentämiskeinoja epäuskottavina. Maisemavaikutusten osalta korostetaan voimakkaita vaikutuksia Utoksella ja Yli-Utoksella ja pidetään järkyttävänä voimaloiden suunnittelemista näin lähelle kyläyhteisöä. Lisäksi mielipiteen mukaan tuulivoimarakentamisen lainsäädäntö ei ole ajan tasalla.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomainen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Arviointiselostus on laadittu YVA-suunnitelman sekä olennaisilta osiltaan myös yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. Yhteysviranomaiselle toimitettu arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä säädetyt sisältövaatimukset.

Selostukseen ei kokonaisuutena arvioiden sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaisesta laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Selostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset. Arvioinnissa on kuulemisen ja yhteysviranomaisen oman tarkastelun perusteella todettu olevan joitakin puutteita ja epävarmuustekijöitä. Ne ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että voidaan korjata ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa sekä lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

Yleistä selostuksen laadusta

Selostuksessa on havainnollisia valokuvia, karttoja ja taulukoita, jotka ovat pääosin selkeitä. Kartoissa on esitetty voimalapaikat numeroituna, mutta tiestöä ei ole esitetty, vaikka yhteysviranomainen on sitä edellyttänyt jo arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa.

Teksti on sujuvaa eikä kirjoitusvirheitä juuri ole. Selostus sisältää tiivistelmän, havainnollisen yhteenvetotaulukon ja lähdeluettelon. Osiot koostuvat pääosin kappaleista selvityksen aineisto ja menetelmät, nykytila, rakentamisen, toiminnan ja toiminnan lopettamisen vaikutukset, vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu sekä haitallisten vaikutusten vähentäminen ja arvioinnin epävarmuustekijät. Sähkönsiirron vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia on arvioitu omissa kappaleissaan.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiselostuksesta ei käy selvästi ilmi hankkeen merkittävimmät vaikutukset. Myöskään vaikutusten suuruutta ei ole ilmaistu selkeästi. Tiivistelmä on hyvin yleisluontoinen ja siitä puuttuu maininta hankkeen yhteisvaikutuksista. Haittojen lieventämiskeinot olisi ollut hyvä esittää myös omana kappaleenaan.

Arviointiselostuksessa on kaikkiaan 22 liitettä, näistä suuri osa on luontoselvitysten erillisraportteja (osa vain viranomaiskäyttöön). Yhteysviranomainen katsoo, että asioiden sujuvan esittämisen vuoksi jatkossa suositellaan koostettavan kaikki vaikutusarviointien tueksi laaditut luontoselvitykset yhdeksi raportiksi, korkeintaan voimajohdon selvitykset eriteltynä. Yksi salassapidettäväksi luokiteltu liite (liite 19) on yhteysviranomaisen näemyksen mukaan julkinen liite.

Erityisen hyvänä yhteysviranomainen pitää vaikutusosioiden lopussa olevia yhteenvedotaulukoita vaikutuksista ja vaihtoehtojen vertailua, joissa on sekä sanallinen arviointi että värikoodit.

Arvioinnin laatijoiden pätevyys

Selostuksessa on esitetty YVA-lain 33 §:ssä edellytetyt tiedot arvioinnin laatijoiden pätevyydestä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimisesta ovat vastanneet Sweco Finland Oy:n asiantuntijat, joiden vastuualueet, koulutus ja työkokemus vuosina on esitetty. Yhteysviranomainen arvioi, että asiantuntemus on ollut riittävä selostuksen laatimiseen. Selostuksesta puuttuu tieto yhteisvaikutusten arvioinnin tekijästä.

Hankkeen tausta, tavoitteet, tekninen kuvaus ja toteuttamisaikataulu

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin hankkeen toimialaan liittyviä kansainvälisiä, kansallisia ja alueellisia poliittisia tavoitteita ja strategioita. Ilmasto- ja energiastrategian osalta arvioinnissa olisi ollut hyvä huomioida viimeisin kansallinen ilmasto- ja energiastrategia: Hiilineutraali Suomi 2035, joka on valmistunut 30.6.2022.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen taustalla on tavoite osaltaan edistää Suomen energiaomavaraisuutta sekä tukea kansallisten, alueellisten ja paikallisten ilmastotavoitteiden saavuttamista. Yhteysviranomainen toteaa, että puhtaan energian investoinnit, lähinnä ydin- ja tuulivoainvestoinnit, ovat kasvattaneet Suomen sähköntuotantoa merkittävästi vuoden 2023 aikana ja sähköä tuotetaan keskimääräisesti enemmän kuin kulutetaan. Suomesta onkin tullut sähkön suhteen omavarainen ja sähkön nettoviejä.

Arviointiselostuksen mukaan YVA-menettely päättyy arviolta talvella 2023 ja kaavaehdotus on nähtävillä keväällä 2024. Aikataulua tulee päivittää kaavaehdotukseen.

Hankkeen vaihtoehdot

Arviointiselostuksessa esitetään nollavaihtoehdon lisäksi kolme toteuttamisvaihtoehtoa: hankealueelle toteutetaan 51 voimalan hanke (VE1), 45 voimalan hanke (VE2) tai 35 voimalan hanke (VE3).

Lähin olemassa oleva 400 kV sähköasema on Pyhänselkä Muhoksella. Mikäli Pyhänselän aseman kapasiteetti ei riitä puiston tarpeisiin, puiston liittyminen verkkoon suunnitellaan uuden sähköaseman kautta.

YVA-suunnitelmavaiheen jälkeen on muodostettu uusi vaihtoehto VE3 (35 voimalaa) yhteysviranomaisen lausunnon, luontoselvitysten havaintojen ja luontovaikutusten arvioinnin perusteella. Siinä laajan suokokonaisuuden keskellä oleville tai siihen liittyville metsäsaarekkeille ei sijoitu voimaloita.

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-menettely toimii parhaimmillaan suunnittelun välineenä ja YVA:n tulisi vaikuttaa ympäristöllisesti hyväksyttävän hankkeen löytymiseen. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että mukaan on otettu vaihtoehto VE3. Hankkeen jatkosuunnittelussa on otettava huomioon tässä lausunnossa esitetyt näkökohdat hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta.

Lisäksi on muistettava, että seudullisesti merkittävää tuulivoimahanketta ei voi toteuttaa ilman, että alue on osoitettu maakuntakaavassa. Hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava maakuntakaavoitukseen liittyvät näkökohdat ja aikataulut, joita on käsitelty tarkemmin kaavoitusosiossa.

Sähkönsiirto

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että hankkeen sähkönsiirto voidaan toteuttaa yhteistyössä läheisten tuulivoimahankkeiden kanssa suunniteltuun johtokäytävään.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan alustavaan ehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai ole-massa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat.

Pohjois-Pohjanmaan museo muistuttaa, että koska hankealueella valmistellaan samanaikaisesti myös osayleiskaavaa, ratkaistaan mahdollinen kiinteään muinaisjäännykseen kajoaminen ensisijaisesti muinaismuistolain (295/63) 13 § mukaisissa neuvotteluissa osana kaavaprosessia. Luvussa tulee siis tuoda esille 11§ kajoamisluvan lisäksi 13§ mukainen neuvottelu. Yhteysviranomainen huomauttaa, että luvissa ei ole eroteltu tarvittavia lupia eikä mahdollisesti tarvittavia lupia. Luvat olisi hyvä esittää myös taulukkomuodossa.

Hankkeen luvista puuttuu maininta siitä, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue.

Selostuksessa todetaan maa-aineslain mukaisen luvan lisäksi tarvittavan vesilain mukaisen aluehallintoviraston luvan, mikäli maa-ainesten ottaminen voi muuttaa pohjaveden laatua tai määrää. Tämä kohta vesilaista (3 luku 2§) pitää sisällään lisäksi muutokset vesistön asemaan, syvyyteen, vedenkorkeuteen tai virtaamaan, rantaan tai vesiympäristöön. Yhteysviranomaisen lisää, että vesilain mukainen lupa on lisäksi tarpeen vesilain 3 luvun 3§:n 1 momentin 2) kohdan mukaan, jos toimenpiteen seurauksena pohjavesiesiintymästä poistuu muutoin kuin tilapäisesti pohjavettä vähintään 250 kuutiometriä vuorokaudessa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa jatkossa huomioimaan luonnonsuojelulakia koskevat viittaukset uuden 1.6.2023 voimaan tulleen luonnonsuojelulain (9/2023) pykälää vastaaviksi. Lisäksi 14.12.2023 on tullut voimaan Valtioneuvoston asetus luonnonsuojelusta 1066/2023 sekä lunastuslupalain muutokset 1.2.2024.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää erilliset risteämälausunnot Caruna Oy:n ja Fingridin Oyj:n lausuntojen mukaisesti.

Ympäristövaikutusten arviointi

Ympäristövaikutusten arviointia varten on laadittu selvityksiä olemassa olevien selvitysten lisäksi ja täydennykseksi. Arviointityötä tukevat maastotyöt, kyselyt ja haastattelut on tehty vuosien 2021–2023 aikana.

Ympäristövaikutusten arvioinnin todetaan perustuvan mm. seuraaviin tietoihin ja selvityksiin: asukaskysely, vuorovaikutustilaisuudet, meluselvitys, välkeselvitys, luontoselvitys (kasvillisuus- ja luontotyytit, pesimälinnusto, alueen kautta muuttava linnusto, lepakot), kanalinujen soidinpaikkaselvitys, pöllöselvitys, petolintutarkkailu, tietokantatiedot petolintujen tunnetuista pesäpaikoista, kirjallisuusselvitys seudun muuttolinnustosta, viitasammakoselvitys, metsäpeuraselvitys, metsäpeuran lisääntymisaikainen selvitys, saukkoselvitys, suurpetoselvitys, havainnekuvat ja näkyvyysalueanalyysit sekä arkeologinen selvitys.

Hankkeen kannalta keskeisiä arvioitavia ympäristövaikutuksia ovat arviointiselostuksen mukaan mm. seuraavat: maisemavaikutukset, meluvaikutukset, välkevaikutukset, linnustovaikutukset sekä virkistyskäyttöön

kohdistuvat vaikutukset. Myös liikenne- ja paikalliset luontovaikutukset ovat tunnistettuja ympäristövaikutuksia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen todennäköisesti merkittävimmät vaikutukset tulisi esittää selkeämmin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutuksia koskevat selvitykset on kohdennettu pääasiassa oikein ja kaikki todennäköisesti merkittävät vaikutukset on arvioitu.

Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja asutus

Tuulivoimapuiston todetaan sijoittuvan kaavoittamattomalle metsä- ja suo-alueelle. YVA-selostus sisältää perustietoja rakennusten sijoittumisesta eri etäisyysvyöhykkeittäin (taulukko 6). Arviointiselostuksen mukaan hanke-alueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia, mutta hankealueella sijaitsee metsästysmajoja sekä muita maa- ja metsätalousrakennuksia.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että taulukosta 6 tai sen selitteestä ei selviä, onko etäisyys laskettu hankealueeseen vai lähimpään voimalaan. Aineistosta ei myöskään löydy karttakuvaa, josta näkyisi asutus suhteessa voimalapaikkoihin. Kuvaus ja havaintoaineistot eivät kerro voimaloiden tarkkaa sijaintia suhteessa lähimpään asutukseen. Myöskään lähiasutuksen määrä ei selviä – vain rakennukset.

Kaavoitus

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, kaavoitustilanne ja kaavamerkinnät.

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin, että Ponteman tuulivoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihe-maakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena.

Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnosta käy ilmi, että Energia- ja ilmasto-vaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (19.12.2023) Ponteman alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 399 (Pontema). Tuulivoimaloiden aluetta on pienennetty idästä ja pohjoisesta kasvattamalla etäisyyttä maakotkan ydinreviiriin ja kasvattamalla etäisyyttä asutukseen. Ponteman hankealueen länsiosan poikki pohjoiseteläsuunnassa on viranomaisehdotusvaiheessa lisätty uusi pääsähköjohdon yhteystarve (400 kV). Merkintä kuvaa Fingrid Oyj:n Pontema-Pudasjärvi-Pirttikosken välille suunniteltua mahdollista yhteystarvetta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Maaselän tuulipuiston yleiskaavaa ei enää ole ja tilanne tulee päivittää arviointiselostuksen kaikkiin kohtiin.

Kuten on esitetty kohdassa "Muut hankkeet", Maaselän tuulivoimakaava on kaatunut KHO:n päätöksellä (Päätös 3.7.2023 nro 2066/2023).

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa on melko niukasti tietoa hankealueelle ja sen lähialueelle osoitetuista vaihemaakuntakaavamerkinnöistä eikä YVA-selostukseen sisälly varsinaista vaikutusten arviointia maakuntakaavamerkintöihin ja suunnittelumääräyksiin. Kuten Pohjois-Pohjanmaan liittokin lausunnossaan toteaa, selostuksesta ei käy ilmi, miten Ponteman tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa varmistutaan, ettei yleiskaavaratkaisusta synny ristiriitaa lainvoimaisten vaihemaakuntakaavoissa osoitettujen toimintojen keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiselostuksessa on kuvattu hankealueen lähiseudun valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Havainnekuvat on esitetty A3-koossa liitteessä 22.

Hankealuetta lähimmät maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Juorkunan kulttuurimaisema (noin 4 km etäisyydellä) hankealueesta, Särkijärven kulttuurimaisema (noin 4–5 km etäisyydellä) sekä Sanginkylän kulttuurimaisema (noin 5–6 km etäisyydellä). Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA 2021) on Olvassuo noin 11 km etäisyydellä hankealueesta.

Ponteman tuulivoimahankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty maisema-analyysiä, näkyvyysalueanalyysiä, havainnekuvia ja 3D-videomallinnusta. Havainnekuvien ottopaikat ja -suunnat on esitetty kartalla.

Yhteysviranomainen pitää erityisen hyvänä 3D-videomallinnuksia. Maisemalliset arvokohteet olisi ollut hyvä esittää myös taulukossa ja kartalla. Kuviin 47–50 tulisi lisätä hankealueen rajat, jotta etäisyyksiä ja sijaintia hankkeeseen olisi helpompi tarkastella.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Utajärven Ponteman tuulivoimapuiston hankealueella on tehty kesällä 2020 arkeologinen inventointi ja selvitystä on päivitetty uuden voimalapaikkasijoittelun pohjalta. Arkeologinen selvitys on esitetty liitteessä 6.

Ennen kesällä 2020 hankealueella tehtyä inventointia tiedossa oli kolme kiinteää muinaisjäännöstä: Nuankankaalla sijaitsevat kivikautinen

asuinpaikka ja tervahauta sekä Kalliomaalla sijaitseva tervahauta. Inventoinnissa löytyi 18 uutta muinaisjäännöskohdetta. Hankealueen muinaisjäännöskohteet on esitetty taulukossa ja kartalla.

Pohjois-Pohjanmaan museo pitää ympäristövaikutusten arviointia niukkana muinaisjäännösten osalta. Museo toteaa, että arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman, ilmajohto- ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottoapaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Lausunnon mukaan vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreittien rakentamisen aikaiset, käytön aikaiset ja käytön lopettamisen aikaiset toimet sekä väliaikainen toiminta.

Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa on lisäksi yksityiskohtaista tietoa lähdeaineiston käytöstä, kohteiden merkitsemistavoista ja täydennysinventointitarpeista. Pohjois-Pohjanmaan museo alueellisena vastuuseena toimii asiassa asiantuntijaviranomaisena. Yhteysviranomaisen katsoo, että Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Luonnon monimuotoisuus

Kasvillisuus ja luontotyytit

Hankealueelle on tehty kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta arvokohdetarkastelu (heinäkuu 2020, 8 maastotyöpäivää), selvitetty kangasmetsien yleinen tila ja voimaloiden paikat (elo-syyskuu 2020, 2 maastopäivää). Lisäksi on selvitetty kahden uuden voimalapaikan luontoarvot kesäkuussa 2022.

Arviointiselostuksen mukaan hankealueen edustavimmat luontoarvot ovat soissa. Alueen keski- ja länsiosiin sijoittuvat Suuri Hillasuo, Latvasuo ja Vaarantaussuo muodostavat yhdessä laajan lähes ojittamattomien suoalaiden kokonaisuuden, jonka soiden lomassa ovat kallioiset metsät monipuolistavat. Lisäksi hankealueella on pienempiä ojittamattomia soita. Soilla havaittiin uhanalaisia luontotyyppieitä sekä silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymiä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueen luontoarvokohteet on asianmukaisesti tunnistettu. Luontoarvokohteiden esitystapa taulukossa ja numeroituna kartalla on havainnollinen, joskin hydrologisesti toisiinsa yhteydessä olevat luonnontilaiset suot Peurasuo, Suuri Hillasuo, Latvasuo ja Vaarantaussuo olisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voinut esittää luontoarvokohdekartassa yhtenä ekologisena kokonaisuutena.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luontoselvitysten maastotöissä havaitut suojelullisesti huomioitavat lajit tulee esittää kartoilla, jotta ne voidaan huomioida hankesuunnittelussa ja kaavoituksessa. Kuten yhteysviranomaisen on jo arviointisuunnitelmalausunnossaan todennut, kahdeksan maastopäivää on melko vähäinen ajankäyttö suhteutettuna hankealueen kokoon, ja yksittäisten luontoarvokohteiden perusteellisiin kasvillisuusselvityksiin ei todennäköisesti ole ollut aikaa.

Selostuksen mukaan hankkeen vaikutuksia on arvioitu hankealueen yleiseen kasvillisuuteen sekä kansallisten lakien mukaisiin tai alueellisesti ja paikallisesti muutoin arvokkaisiin luontotyypeihin. Lajiston osalta on keskiytetty suojelullisesti arvokkaisiin lajeihin kuten direktiivien mukaiset lajit, uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit sekä muutoin levinneisyyteensä puolesta harvalukuiset tai alueellisesti harvinaiset lajit. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten arviointi lajeihin ja luontotyypeihin on toteutuksessaan jäänyt puutteelliseksi. Vaikutusten arviointi perustuu pitkälti vuonna 2021 tehdyn yleispiirteisen luontoarvokohdetarkastelun tuloksiin. Suojelullisesti arvokkaiden lajien ja luontotyyppien sijaintien tarkastelu suhteessa suunniteltuihin rakenteisiin ja niiden vaikutusalueisiin on jäänyt tekemättä. Puute ja siitä johtuva epävarmuus korostuvat luontoarvokohteisiin ja niiden läheisyyteen suunniteltujen uusien huoltoteiden, voimaloiden ja sähkönsiirtoreittien vaikutusten arvioinnissa.

Arviointiselostuksen mukaan voimalapaikat on kaikissa hankevaihtoehdoissa (VE1, VE2 ja VE3) sijoitettu niin, etteivät ne sijaitse arvokkaaksi rajatuilla luontokohteilla, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että voimaloiden rakentamiseen liittyviin vaikutusmekanismeihin kuuluvat suorien eli puuston raivaamisesta aiheutuvien vaikutusten lisäksi myös epäsuorat vaikutukset kuten perustusten rakentamisesta aiheutuvat hydrologiset sekä ravinne- ja kiintoainehuuhtoutumien vaikutukset voimaloiden lähialueiden kasvillisuuteen ja luontotyypeihin. Tätä vaikutustyyppiä ei ole selostuksessa riittävästi käsitelty. Arvioinnin puute ja siitä johtuva epävarmuus koskee etenkin luontoarvoluokan 2 suokokonaisuuteen liittyville kangasharjanteille suunniteltuja tuulivoimaloita, mutta myös luontoarvoluokkien 3 ja 4 soiden kuten Kumpumaa SE, Joutensuo SE, Montosenlammensuon ja Säynäjäpääsuon läheisyyteen suunniteltuja voimaloita. Vaikutusten arviointi tulee näiltä osin täydentää kaavaselostuksessa lähivaluma-alue-tarkasteluna.

Arviointiselostuksessa on kuvailtu vaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 uusien huoltoteiden sekä niitä seurailevien maakaapeleiden sijoittuminen Peurasuo/Suuri Hillasuo ja Latvasuon luontoarvoluokan 2 suokokonaisuuden alueelle. Uusia huoltoteitä suunnitellaan lisäksi Käärmekallioiden alueen puustoihin ja harvapuustoihin soihin sekä kankaitten ja Peurasuon/Suuri Hillasuon vaihtumisvyöhykkeeseen. Yhteysviranomaisen laskee, että

26.3.2024

suunnitellut uudet huoltotiet ylittävät luonnontilaisia suo-osia yli kymmenellä kohdalla. Arviointiselostuksen mukaan teiden rakentaminen pirstoo yhtenäistä suoaluetta. Tien ojat kuivattavat suota tien reunoilla tai tiet voivat padota vesiä taakseen. Selostuksen mukaan uusien huoltoteiden rakentaminen soille heikentää vähintään paikallisesti soiden luonnontilaa. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arviointi on jäänyt puutteelliseksi, koska aapasoiden hydrologiset olosuhteet ja etenkin pintavesien virtaukset on jääneet tarkastelematta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tienrakentamisen vaikutukset suoalueiden kasvillisuuteen ja luontotyypeihin voivat ulottua huomattavasti laajemmalle alueelle kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Lisäksi ravinne- ja kiintoainehuuhtoutumien vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin tulee arvioida.

Vaihtoehtojen VE 1, VE 2 ja VE 3 mukainen sähköaseman 2 ja sähköaseman 400 kV välinen ilmajohto ylittää luontoarvoluokan 2 suokokonaisuuteen kuuluvan Latvasuon eteläreunan sekä Vaarantausuota sen pohjois- ja eteläreunaa myötäillen. Arviointiselostuksen mukaan kyseinen ilmajohto ylittää arvokkaita kohteita noin 3 km:n matkalla. Vaihtoehtojen VE 1, VE 2 ja VE 3 mukainen sähköasema 400 kV ja sähköasema 1 välinen ilmajohto ylittää kolme luontoarvoluokan 3 suokohdetta. Arviointiselostuksen mukaan kyseinen ilmajohto ylittää kaikissa vaihtoehtoissa arvokkaita luontokohteita yli 1 km matkalla. Luontoarvokohteiksi luokitelluilla soilla rakentamisen vaikutukset kohdistuvat arviointiselostuksen mukaan ilmajohdon pylväspaikoille. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ilmajohdon rakentamisen ja toimintavaiheen vaikutukset kohdistuvat pylväspaikkojen lisäksi johtoaukiolle, jolle vaikutukset ovat jääneet arvioimatta. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutukset tulee arvioida pylväspaikkojen lisäksi johtoaukion ja sähköasemien rakentamispaikoille. Vaikutusten arviointi tulee tehdä asianmukaisesti huomioiden vaikutusten alaisten luontotyyppien ja lajien herkkyytasot sekä vaikutusten suuruusluokka.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutusten arviointi kasvillisuuteen ja luontotyypeihin ei ole asianmukaisesti tehty. Merkittävimmät puutteet ja epävarmuudet koskevat luontoarvokohteita ylittäviä ja luontoarvokohteiden läheisyyteen suunniteltujen rakenteiden vaikutusten arviointia, joihin lukeutuvat Peurasuo-Suuri Hillasuo-Latvasuo-Vaarantaussuo suokokonaisuuden soihin suunnitellut vaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 huoltotiet sekä VE 1, VE 2 ja VE 3 mukaiset sisäisen sähkönsiirron maakaapelit ja ilmajohdot. Mikäli hanketta halutaan edistää selostuksessa esitetyllä tavalla, tulee puutteet korjata. Tämä edellyttää luontoarvokohteisiin ja niiden läheisyyteen suunniteltujen rakenteiden vaikutusalueille maastotyönä tehtäviä kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksia sekä maastotyötietojen pohjalla tehtävää asianmukaista vaikutusten arviointia, jossa otetaan huomioon tässä lausunnossa esille nostetut asiat.

Natura-alueet ja muut suojelualueet

Hankealuetta lähimmät Natura-alueet ja muut suojelualueet on esitetty kartalla liitteessä 7. Suunnitellun tuulipuiston eteläpuolella noin 2,7 km etäisyydellä on Natura-alue Sarvisuo-Jerusalemínsuo (FI1200805, SAC). Hankealue rajautuu idässä Iso Joutensuohon, joka on Metsähallituksen suojelumetsä. Lisäksi on mainittu yksityiset luonnonsuojelualueet, joista lähin on noin 170 m hankealueen rajasta.

Suunnitellun tuulipuiston läheisyyteen sijoittuvat vesistöt Nuanjärvi, Säynäjä, Leipilampi, Leipioja, ja hankkeen itäosan läpi virtaava Nuanjoki kuuluvat Natura-alueeseen Kiiminkijoen vesistö (FI1101202, SAC), jolle on laadittu erillinen Natura-arviointi (Liite 21).

Yhteysviranomaisen katsoo, että Natura-alueet ja muut suojelualueet on tunnistettu. Suojelualueiden sijainti tulisi havainnollisista syistä esittää mieluummin kartalla kuin viitata liitetiedostoon. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksen kohdassa 7.7.5. esitetyn taulukon sanoma jää epäselväksi. Taulukossa on esitetty merkittävyydeltään vähäisiä rakentamisen aikaisia hulevesivaikutuksia. Taulukon alla kuitenkin lukee, että millään kolmella vaihtoehdolla ei ole vaikutusta muihin Natura-alueisiin tai suojelualueisiin etäisyyden vuoksi. Vaikutusten arvioinnin esitystapaa tulee tarkentaa kaavaselostukseen. Lisäksi taulukon värtäyksen merkitys olisi hyvä esittää jokaisen taulukon yhteydessä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-selostuksen on oltava selkeä ja yleistajuisesti ymmärrettävä.

Metsähallitus on lausunnossaan tuonut esiin, että metsäpeuraa on lajin esiintymisen perusteella esitetty lisättävän suojeluperustelajiksi hankealueen eteläpuolella sijaitsevalle Sarvisuon-Jerusalemínsuon Natura-alueelle. Yhteysviranomaisen lausuu asiasta tarkemmin metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten yhteydessä.

Linnusto

Pesimälinnusto

Hankealueen ja sen lähivaikutusalueen pesimälinnustoa on selvitetty maastoinventoinneilla vuoden 2020 aikana. Alueen tavanomaista pesimälinnustoa ja lajien runsaussuhteita on selvitetty pistelaskentaverkoston avulla (34 kappaletta). Toteutunut verkosto on esitetty asianmukaisesti karttakuvana luontoselvityслиitteessä. Pistelaskentaa täydentämään on tehty pesimälinnuston sovellettu kartoituslaskenta. Yleisluonteisten laskentojen lisäksi hankealueella on toteutettu metsäkanalintujen soidinpaikkojen inventointi huhti-toukokuussa (yhteensä viisi maastopäivää), pöllökuunte-luita maaliskuussa (yhteensä neljä maastopäivää) sekä päiväpetolintutark-kailua keväällä ja kesällä (yhteensä neljä maastopäivää). Tehtyjen

26.3.2024

linnustoselvitysten lisäksi oleellisia havaintotietoja on hankittu Suomen lajitietokeskuksen aineistoista tietopyynnöllä. Tältä osin yhteysviranomaisen huomauttaa, että viittaus Lajitietokeskuksen aineistoihin lähdeluettelossa tulisi tehdä Lajitietokeskuksen ohjeistuksen mukaisesti.

Pesimälinnuston piste- ja kartoituslaskentaan liittyvien maastotöiden sijoitumista on havainnollistettu karttakuvin, mitä yhteysviranomaisen pitää kannatettavana. Mutta varsinkin luontoselvitysraportin kuvan numero 6 perusteella jää silti varsin epäselväksi, mitä laskentoja on tehty missäkin osassa hankealuetta. Pistelaskentoihin ja sovellettuun kartoituslaskentaan käytetty työmäärä on raportin mukaan ollut yhteensä seitsemän maastopäivää, mikä jättää epävarmuutta myös selvitysten ajallisen kattavuuden arviointiin, sillä yhden maastotyöpäivän keskimääräistä työtuntimäärää ei ole kerrottu.

Yhteysviranomaisen on Ponteman tuulivoimahankkeen YVA-suunnitelmasta antamassaan lausunnossa todennut, että arviointiselostuksessa tulee huomioida maalinnuston lisäksi myös Pontemajärven vesilinnusto, jonka inventointi edellyttää piste- ja kiertolaskentamenetelmän lisäksi vesilinnuille kehitetyn menetelmän käyttöä. Mahdollisen erillisen vesilintuselvityksen tuloksia ei kuitenkaan ole arviointiselostuksessa esitetty, kuten ei myöskään syytä tälle. Yhteysviranomaisen pitää tätä selkeänä puutteena, joka tulee selvittää kaavoitusvaiheessa.

Toteutetuissa pesimälinnustoselvityksissä on havaittu 74 lintulajia, jotka on tulkittu alueella varmasti tai todennäköisesti pesiviksi lajeiksi. Näistä lajeista 41 on suojelullisesti huomionarvoisia. Huomionarvoisten lajien parien osuus kaikista lintupareista on 19,4 %. Toteutettujen pistelaskentojen perusteella alueella pesivän maalinnuston tiheys on noin 162 paria/neliökilometri kaikista havainnoista, mikä on hieman suurempi kuin seudullisesti arvioitu keskimääräinen tiheys (125–150 paria/neliökilometri).

Arviointiselostuksessa tai sen liitteissä ei ole esitetty lainkaan karttakuvia huomionarvoisten lintulajien havainnointipaikoista, pesäpaikoista tai revii-reistä. Näin ollen epäselväksi jää esimerkiksi, kuinka karttakuvin esitetyt linnustollisesti arvokkaat alueet on määritetty ja rajattu. Myöskään kaikkia havaittuja lintulajeja kattavaa luetteloa ei ole esitetty, mitä ilman hankkeen vaikutuksia tavanomaisempaan linnustoon on hankala arvioida. Nämä puutteet on syytä korjata kaavoitusvaiheessa.

Hankealueella on paikannettu metsäkanalintujen soitimien kartoituksessa kolme merkittävää metson soidinkeskusta sekä useita teeren soidinalueita. Metsojen soidinalueita lähimmät suunnitellut voimalat sijaitsevat 500–750 metrin etäisyydellä. Kuten Luonnonvarakeskus lausunnossaan toteaa, 500

metrin etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Lisäksi tulosten tulkinnassa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen, kun metsäkanalintuja on kartoitettu vain yhtenä vuonna. Soidinselvityksen tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa paremmin huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Hankealueelta tunnistetut linnustollisesti arvokkaat kohteet koostuvat arviointiselostuksen mukaan etupäässä alueen suokohteista ja puronvarsista. Tehtyjen havaintojen perusteella Pontemajärven on todettu olevan merkittävä kalastuspaikka lähialueen sääksille, mutta havaintoa sääksen pesästä ei selvityksissä ole löytynyt. Tehdyn erillistarkkailun perusteella hankealueella ja sen lähiympäristössä on havaittu useiden suojelullisesti arvokkaiden päiväpetolintujen reviirejä sekä yksi pöllön pesä, joka sijaitsee hankealueen välittömässä läheisyydessä. Arviointiselostuksessa tai sen liitteissä ei selviä, kuinka laajalta alueelta sääksen pesiä on etsitty, eikä myöskään sitä, onko muiden päiväpetolintujen pesiä etsitty tai löydetty alueelta. Vaikutusten arvioinnissa ei ole muutoinkaan käsitelty riittävällä tarkkuudella havaittuihin päiväpetolintujen reviireihin tai sääksen lentoreitteihin kohdistuvia vaikutuksia, tai sitä kuinka ne on huomioitu. Yhteysviranomaisen pitää edellä mainittuja asioita merkittävänä puutteina arviointiselostuksessa, jotka tulee korjata kaavoitusvaiheessa.

Arviointiselostuksen liitteenä on kaksi erillistä vain viranomaiskäyttöön tarkoitettua ja varsin kattavaa raporttia uhanalaiseen lintulajiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista, joka on laadittu asianmukaisesti aiheesta annettu ohjeistus huomioiden. Lajin reviirien tulkinnat pohjautuvat Metsähallitukselta saatuun elinympäristömalliin sekä GPS-laitteen kerryttämään aineistoon lajin reviiristä. Ainoana merkittävänä puutteena on, ettei selvityksestä selkeästi käy ilmi, onko mahdollisia uusia pesäpaikkoja etsitty aktiivisesti seurannan aikana.

Muuttolinnusto

Muuttolinnun osalta ei ole hankkeen yhteydessä tehty erillistä muuttolinnustonselvitystä vaan hankealueen kautta muuttavan muuttolinnuston nykytilan kuvaus perustuu olemassa olevaan neljään Ponteman lähialueella toteutettuun muuttolinnustonselvitykseen. Kyseiset muuttolinnustonselvitykset on teetetty vuosina 2015 ja 2018.

Arviointiselostuksen mukaan suurikokoisista ja tuulivoimarakentamisen vaikutuksille herkiksi arvioiduista lajeista merkittävin alueen kautta muuttava laji on piekana. Kevään runsain muuttaja oli kurki, jota oli havaittu Pahkavaaran kevään 2015 muuttolinnustonselvityksessä 500 yksilöä.

Pahkavaara sijaitsee noin 6,3 kilometrin etäisyydellä itään Ponteman tuuli-voimapuistosta. Syksyllä 2016 Pahkavaarassa oli havaittu noin 3100 hanhea.

Muuttolinnustoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitu vähäiseksi, eikä hankealueen lähelle sijoitu merkittäviä muuton kerääntymisalueita. Yhteysviranomaisen pitää tätä arviota riittävänä ja oikeana. Lisäksi yhteysviranomaisen pitää positiivisena, miten kattavasti sääolojen vaikutuksia muuttolinnuston reitteihin on tarkasteltu.

Luontodirektiivin liitteen IV a ja II lajit

Lepakot

Hankealueella on toteutettu lepakkoselvitys aktiivikartoituksella detektorin avulla yhteensä neljän yön aikana kesäkuussa ja elokuussa. Lepakoiden passiiviseurainta ei ole tehty. Selvityksessä tehdyn kahden lepakkohavainnon perusteella hankealueella ei ole arvioitu olevan merkittäviä lepakoiden levähdys- tai lisääntymispaikkoja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tehtyjen lepakkohavaintojen pieni määrä viittaa siihen, ettei hankealueella todennäköisestikään ole huomioitavaa merkitystä lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueena. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin selkeänä puutteena, ettei arviointiselostuksessa esitetä lainkaan karttakuvia lepakkoselvityksen yhteydessä kartoitetuista alueista taikka tehtyjen lepakkohavaintojen sijaintipaikoista. Tästä syystä jää epävarmaksi, missä havainnot on tehty, ja kuinka kattavasti hankealuetta on inventoitu. Myöskään selvityksen tarkka ajankohta ei käy suoraan ilmi. Yhteysviranomaisen totesi jo arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että kartoitetut alueet (kartoitusreitti) ja kartoituspäivämäärät tulee esittää arviointiselostuksessa. Nämä puutteet on syytä korjata kaavoitusvaiheessa.

Viitasammakko

Hankealueella on tehty viitasammakkoinventointeja keväällä 2021 yhteensä kahdeksana päivänä. Selvityksen mukaan alueen kaikki potentiaaliset kohteet on kierretty läpi mahdollisuuksien mukaan vähintään kerran. Selvityksen perusteella on rajattu yhteensä 10 erillistä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, jotka on esitetty karttakuvassa. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan suoria vaikutuksia kyseisille kohteille.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selvitysraportin liitteenä olevan karttaku-
van perusteella potentiaalisia viitasammakon elinympäristöjä on jäänyt inventointien ulkopuolelle esim. Kortesuolla sekä Paukkukallioiden etelä- ja

26.3.2024

pohjoispuolisilla suoalueilla. Myös YVA-selostuksesta annetussa palautteessa on tuotu esille viitasammakoesiintymiä mm. Montosenlammella. Tästä syystä yhteysviranomaisen toteaa, että viitasammakon esiintymisestä tehtyä arviointia tulee tarkentaa etenkin vaihtoehtoisissa VE 1 ja VE 2 suunniteltujen huoltoteiden sekä muiden lajin mahdollisten elinympäristöihin vaikuttavien rakenteiden osalta ja tarpeen vaatiessa täydentää maastotoselvityksin, mikäli lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa olla heikentäviä vaikutuksia.

Liito-orava

Arviointiselostuksen mukaan suurin osa hankealueesta on liito-oravalle soveltumatonta elinympäristöä eikä seutu lukeudu lajin tunnetulle levinneisyysalueelle. Liito-oravalle potentiaalisia elinympäristöjä todetaan kuitenkin sijoittuvan jossain määrin mm. Nuanjoen rantametsiin.

Selostuksen mukaan lajista ei tehty lainkaan papanahavaintoja kevään inventoinneissa. Yhteysviranomaisen katsoo, että epäselväksi jää, mihin inventointeihin tässä on viitattu, sillä erillistä liito-oravaselvitystä ei selostuksessa esitetyn perusteella ole tehty. Vaikka hankealueella on todennäköisesti vain vähän liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä, sitä kuitenkin on. Näin ollen liito-oravatilannetta tulee hankealueella seurata, ja laji on tilanteen muuttuessa tarkoin huomioitava hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa luonnonsuojelulaissa edellytetyllä tavalla.

Susi, suurpedot

Vaikutusten arviointia varten on laadittu suurpetoselvitys, jossa on hyödynnetty Tassu-havaintojärjestelmän tietoja, metsästäjähaastatteluita, maastohavainnointia ja riistakameraseurantaa. Selvityksen mukaan hankealue sijoittuu ns. Kemilän susireviirille, jonka status on perhelauma (Suomen susikanta maaliskuussa 2023, Heikkinen ym. 2023), minkä lisäksi alueella esiintyy myös muita Suomessa tavattavia suurpetolajeja.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ainoastaan suden osalta selostuksessa on viitattu Luonnonvarakeskuksen tekemään kanta-arvioon ja sen karttakuviin. Tassu-havaintojärjestelmästä poimittujen tietojen osalta jää epäselväksi, koska ja millä laajuudella havaintotietoja on hankittu. Arviointiselostuksen mukaan alueen ei arvioida kuuluvan lajien keskeisiin elinympäristöihin. Arviointiin liittyvänä epävarmuutena pidetään sitä, että eläinten suhtautumisesta tuulivoimaloiden aiheuttamaan häiriöön ei ole tutkittua tietoa.

Merkittävänä epävarmuutena arviointiselostuksessa on myös puutteellinen yhteisvaikutusten arviointi, josta ovat huomauttaneet myös Pohjois-

Pohjanmaan liitto ja Luonnonvarakeskus omissa lausunnoissaan, jotka on syytä huomioida.

Metsäpeura

Vaikutusten arviointia varten on tehty erillinen metsäpeuraselvitys, mitä yhteysviranomaisen pitää lähtökohtaisesti hyvänä asiana. Selvitykseen on sisällytetty maastohavainnointia sekä kesällä että talvella, riistakameraseuranta ja metsästäjähaastatteluita. Arviointiselostuksen mukaan hankealueella alue ei ole edustava metsäpeurojen talvehtimisalueena eikä peuroja ole havaittu alueella talviaikaisissa selvityksissä. Sen sijaan metsäpeuralle sopivaa lisääntymisympäristöä alueella on runsaasti. Näiltä osin yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyihin näkemyksiin.

Kuten Metsähallitus on lausunnossaan todennut, selvityksessä ei ole riittäväällä tavalla hyödynnetty Luonnonvarakeskuksen pantaseuranta-aineistoja ja kenttähenkilöstön maastohavaintoja. Arviointiselostuksessa ei myöskään ole riittäväällä tavalla huomioitu eri hankkeiden aiheuttamia yhteisvaikutuksia, joita metsäpeuralle syntyisi etenkin läheisten Pahkavaaran ja Tornikankaan hankkeiden toteutumisen myötä.

Luonnonvarakeskus on lausunnossaan tuonut esille, että hankealue sijaitsee keskeisellä metsäpeura-alueella, ja sillä on lähialueineen myös yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan selkeää merkitystä Suomenselän metsäpeurapopulaation elinympäristönä, jonka säilymiselle tuulivoimarakentaminen tuoreen metsänpeurakannan hoitosuunnitelman (MMM 2023) mukaan on riski. Huomionarvoista myös on, että metsäpeuraa on esitetty lisäävän suojeluperustelajiksi hankealueen eteläpuolella noin 2,7 kilometrin päässä sijaitsevalle Sarvisuon-Jerusalemnsuon Natura 2000-verkostoon kuuluvalla alueella. Ottaen huomioon tuulivoimaloista aiheutuvan häiriövaikutuksen (esim. Tolvanen ym. 2023), hanke toteutuessaan yksin ja etenkin yhdessä seudun muiden tuulivoimahankkeiden kanssa todennäköisesti rajoittaisi varsin laajasti metsäpeurojen käytettävissä olevaa elinympäristöä Oulujoen ja poronhoitoalueen etelärajan välisellä alueella.

Ekologiset yhteydet

YVA-selostuksessa on tarkasteltu lyhyesti myös maakunnallista ekologista verkostoa. Arviointiselostuksessa todetaan muun muassa, että hankealue on asumaton ja osa laajaa yhtenäistä metsäaluetta Pohjois-Pohjanmaan itäosassa.

Kuten Pohjois-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan nostanut esille, Ponteman tuulivoima-alueen läpi kulkee TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys Pyhäjärvi-

Syöte, mitä arvioinnissa ei ole tunnistettu. Yhteyden säilymiselle on keskeistä, ettei Ponteman tuulivoimapuisto yhdessä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa pirsto eläinten yhtenäisiä metsäelinympäristöjä tai merkittävästi heikennä eläinten liikkumista eri alueiden välillä. Arviointiselostuksessa asiaa ei kuitenkaan ole huomioitu esimerkiksi voimalaitosyksiköiden sijoittelussa.

Kainuun ELY-keskus on puolestaan omassa lausunnossaan nostanut esille tärkeänä pitämäänsä asiana, että hankkeiden vaikutusten arvioinnissa ekologisen verkoston osalta huomioidaan tarkemmin eri lajeille soveltuvien elinympäristöjen määrälliset muutokset, toimintojen lajien elinympäristöjä pirstova vaikutus sekä lisääntyvän häiriön vaikutus. Lisäksi lausunnossa todetaan, että ekologisten yhteyksien merkittävyyden ja potentiaalisen tarkastelussa on huomiota kiinnitettävä myös lajien liikkumisessaan ja siirtymisessään todennettuun elinympäristön valintaan, mitä selostuksessa ei ole riittävästi tarkasteltu. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen, ja toteaa ettei vaikutusten arviointia voida pitää riittävänä ekologisten yhteyksien osalta.

Pintavedet

Arviointiselostuksessa on tunnistettu rakentamisen aikaiset vaikutukset ja arvioitu niiden merkitystä alueella oleviin vesimuodostumiin ja eri luokittelutekijöihin monipuolisesti.

Puutteena arvioinnissa yhteysviranomaisen pitää

- Toimenpiteiden vaikutusten arvio vesien tilaan perustuu todennäköisesti pääasiassa rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin. Selostuksessa on rakentamisen aikaisen vaikutusten alla kuvattu osin myös pysyviä vaikutuksia, mikä tekee vaikutusarviosta osin vaikeasti tulkittavan. Kuitenkin on ilmeistä, että vaikutusarviossa tietyt pysyvät vaikutukset puuttuvat tai niiden todellista vaikutusta on ollut mahdotonta arvioida arviointiselostuksessa esitetyn perusteella.
- Ekologisen luokittelun tuloksia esiteltäessä arviointiselostuksessa ei ole huomioitu vesienhoitosuunnitelmassa arvioitua riskiä tilatavoitteen alentumisesta eikä vesienhoitosuunnitelmassa tunnistettuja merkittäviä vesien tilaan nykytilanteessa kohdistuvia paineita. Ne ovat oleellisia seikkoja erityisesti arvioitaessa hankkeen yhteisvaikutuksia vesienhoidon tavoitteisiin olemassa olevan maankäytön kanssa. Riski tilan heikentymisestä on tunnistettu vesienhoitosuunnitelmassa Säynäjässä, Särkijöessä, Utosjoessa. Niissä kaikissa ja myös hyvää huonommassa tilassa olevassa Sanginjärvestä metsätaloudesta johtuva

hajakuormitus on tunnistettu yhdeksi merkittävistä paineista. Vesimuodostumissa on tunnistettu myös muita merkittäviä paineita.

- Pysyvien, toiminnanaikaisten vaikutusten kuvaus ja arvio vaikutusten suuruusluokasta (luku 7.3.4) on hyvin yleisluonteinen eikä sen perusteella saa luotettavaa käsitystä pysyvien vaikutusten suuruusluokasta. Tosin joitain pysyviä vaikutuksia on yleisluonteisesti kuvattu luvussa 7.3.3.
- Hankkeeseen liittyviä ojituksia ja mahdollisia muita kuivatustoimenpiteitä, niiden mittaluokkaa tai niiden vaikutuksia ei ole kuvattu eikä arvioitu käytännössä lainkaan, vaikka toisaalta selostuksessa useaan otteeseen mainitaan metsätalouden ojitukset erittäin merkittävänä pintavesien tilaan vaikuttavana tekijänä. Yhteysviranomaisen arvioi uusien tai kunnostettavien ojien pituuden olevan hankealueella (tiestö, tuulivoimalakentät, muut rakenteet) merkittävä suhteessa alueella olevien ojien pituudesta, joka selostuksen mukaan on 900 km. Huomioitavaa on, että uusien tai kunnostettujen ojien vaikutus hydrologiseen johtavuuteen on suurempi kuin vanhojen, osin umpeenkasvaneiden metsäojien, mikä korostaa niiden vaikutusta.
- Hankkeen vaikutuksia valuma-alueen hydrologiaan on käsitelty arviointiselostuksessa mm. luvussa 7.1 ja asiasta on tehty suoluonnon osalta myös erillisselvitys (Liite 15), mutta pintavesiosiossa (luku 7.3) hankkeesta johtuva pysyvä muutos valuma-alueen hydrologiassa kuivatusjärjestelyiden, huonosti vettä läpäisemättömän pinnan lisääntymisen, tieverkoston valuntaa muuttavan vaikutuksen ja metsän poistuman yhteisvaikutuksesta on käsitelty erittäin yleisluonteisesti hyödyntämättä esim. em. arviointiselostuksessa olevaa tietoa tai edes karkeata laskennallista arviota tiedossa olevien muutosten suuruusluokan perusteella.
- Selostuksessa esitetyn perusteella ei voi tehdä luotettavaa arviota, kuinka edellisessä kohdassa mainitut tuulivoimarakentamiseen liittyvät valuma-alueen muutokset vaikuttavat pintavesiin kohdistuvaan kuormitukseen ja pienten virtavesien hydrologiseen tilaan sekä edelleen ekologiseen tilaan pitkällä aikavälillä. Kuten selostuksessa esitetään, tuulivoimavaikutukset ovat samansuuntaiset kuin metsätaloudella, joka on jo nykytilanteessa tunnistettu vesienhoidossa asetettua tilatavoitetta uhkaavaksi paineeksi monessa vaikutusalueen vesimuodostumassa. Näin ollen samanlaisen paineen lisääntyminen pysyvästi jo suhteellisen vähäisissäkin määrin voi olla vesimuodostuman tilatavoitteen saavuttamisen tai siinä pysymisen kannalta merkittävää.

- Useassa kohtaa tekstissä on viittaus toisen vesienhoitokauden vesienhoitosuunnitelman/toimenpideohjelman tietoihin (Torvinen ja Laine 2015a, b), vaikka käytössä on jo uusi kolmannen kauden vesienhoitosuunnitelma ja toimenpideohjelma.

Pohjavedet

YVA-selostuksessa on tunnistettu, että hankealueen eteläpuolella sijaitsee Palovaaran (11889011) pohjavesialue, joka on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue. Etäisyys lähimmältä tuulivoimalalta Palovaaran pohjavesialueelle vaihtoehdossa 1 on noin 1 km, vaihtoehdossa 2 800 metriä ja vaihtoehdossa 3 noin 1700 metriä. Muihin luokiteltuihin pohjavesialueisiin on etäisyyttä useita kilometrejä. Palovaaran hyvä kemiallinen ja määrällinen tila sekä pohjaveden virtaussuunta on tuotu esille.

Pohjavesivaikutuksien arviointi on tehty asiantuntija-arviona avointen pohjavesien paikkatietoaineistojen ja kirjallisuuden avulla. Vaikutuksia on arvioitu yleisellä tasolla, koska rakentamista ei suunnitella pohjavesialueelle. Tarkastelu on rajattu lähimmälle pohjavesialueelle. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tämä on ollut riittävä ottaen huomioon hankealueen sijoittumisen luokiteltuihin pohjavesialueisiin nähden.

Pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset ja riskit on tekstissä todettu olevan suurimmillaan rakentamisvaiheessa. Pohjaveden laadun kannalta suurin riski on ajoneuvojen ja työkonoiden rikkoontumiseen/vuotoihin liittyvät haitallisten kemikaalien, erityisesti hiilivetyjen, pääseminen pohjaveteen. Lisäksi on tuotu esille, että rakentamisessa on tunnistettava mahdollisen paineellisen pohjaveden esiintyminen rakennuspaikoilla. Tätä pohjaveden määrälliseen tilaan vaikuttavaa seikkaa ei ole avattu tarkemmin tai tuotu esille sen todennäköisyyttä tähän hankkeeseen liittyen.

Selostuksen mukaan pohjavesivaikutuksia ei arvioida syntyvän, koska lähin tuulivoimala sijaitsee selvästi pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolella. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tässä ilmeisesti tarkoitetaan, että sijaitsee selvästi pohjavesialueen ulkopuolella. Pohjavesialueen raja voi sijaita etäämmälläkin varsinaisesta pohjavesialueen muodostumisalueesta riippuen hydrogeologisista olosuhteista, ja etäisyys muodostumisalueesta ei takaa sitä, etteikö vaikutuksia pohjavesialueeseen voisi olla.

Suunnitellun voimajohdon lähialueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi luokiteltu Palovaaran (11889011) pohjavesialue sijaitsee noin 200 metrin päässä suunnitellusta voimajohdosta. Tämän vuoksi on esitetty, ettei vaikutuksia pohjaveteen ole odotettavissa. Uusien pylväiden perustamistyöt eivät

yleensä ulotu pohjaveden tasolle, mikä vähentää haitallisten vaikutusten mahdollisuutta.

Riskit pohjavedelle on tunnistettu liittyvän onnettomuustilanteisiin ja koneiden rikkoutumiseen. Selostuksessa on esitetty, että toimintaohjeilla ja imeytysaineita käyttäen tullaan estämään haitallisten aineiden kulkeutusta maaperään ja pohjaveteen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tulee huolehtia siitä, että toimitaan edellä mainitulla tavalla haitallisten pohjavesivaikutusten minimoimiseksi.

Ihmisten terveys, elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tueksi on toteutettu asukaskysely ja tietopohjaa on täydennetty myös sidosryhmähaastatteluilla. Kyselyn toteutus ja tulokset kuvataan YVA-selostuksessa ja erillisliitteessä. Sosiaalisten vaikutusten arviointiin on sisällytetty myös terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvat teemat asuinolojen, virkistyskäytön ja harrastustoiminnan ohella.

Yhteysviranomainen katsoo, että kyselyn tulokset on esitetty ymmärrettävästi ja sanalliset päätelmät ovat selkeitä. Kuvauksessa on esitetty konkreettisia positiivisia tekijöitä sekä riskejä ja mahdollisia haittoja, jotka olisi huomioitava jatkosuunnittelussa. Kuten monissa muissa tuulivoimahankkeissa, näkemykset useisiin kysymyksiin ja väitteisiin jakautuvat vahvasti puolesta ja vastaan. Kaikkiaan asumista ja elinoloja koskeva vaikutusarviointi on riittävä.

Hankealueella ei ole rakennettuja virkistyskohteita tai -reittejä. Hankealueen lähivaikutusalueelle sijoittuvat kohteet ja reitit on kuvattu kartalla (kuva 14). Kyselyn vastaajilta kysyttiin arviota, kuinka usein he liikkuvat hankealueella. Lähes puolet (44 %) arvioi liikkuvansa alueella harvemmin kuin kuukausittain. YVA-selostus tuo pätevästi esiin kuinka alueen virkistyskäyttö muuttuisi tuulivoimaloiden myötä. Erityisesti alueen erämaisuus vähenisi ja sitä hakevien luontokokemus muuttuisi.

Yhteysviranomainen nostaa huomioitavaksi mielipiteen, jossa mainitaan Lamminvaara ja sen käyttö suunnistukseen.

Riistalajisto ja metsästys

Hankealueella ja sen vaikutuspiirissä toimii arviointiselostuksen mukaan useita metsästysseuroja, joita on vaikutusten arvioinnin yhteydessä kuultu haastatteluin. Kuten arviointiselostuksessa on kerrottu, tuulivoimapuistojen toiminnan aikana alueilla voi edelleen metsästää, mutta haastattelutulosten mukaan osa metsästysseuroista pelkää alueella metsästyksen muuttuvan

käytännössä mahdottomaksi. Lisäksi mainitaan, että hankealueella sijaitsee metsästysmajoja.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta riistalajistolle ja metsästyksen toteutukselle mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia ei ole käsitelty erityisen kattavasti.

Elinkeinotoiminta

YVA-selostus sisältää kuvauksen hankealueen nykytoiminnasta. Hankkeen taloudelliset, elinkeinolliset ja työlliset vaikutukset todetaan myönteisiksi ja kuvaus sisältää euromääräisiä arvioita vaikutuksista. Elinkeinojen osalta arvioidaan myös rakentamisen vaikutuksia metsäpinta-alaan ja metsäalojen pirstoutumiseen. Metsämaata arvioidaan vähenevän noin 1,3 % vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 ja noin 1,1 % vaihtoehdossa 3. Tämän perusteella vaikutukset metsätalouteen todetaan vähäisiksi. Tämän lisäksi voimajohtoreitti vähentää metsää noin 290 ha alueelta (Pyhänselkä-Pahkavaara).

Yhteysviranomainen toteaa, että selostus sisältää talous- ja työllisyysvaikutusten arvioita, joita tulisi pitää suuntaa antavina. Kuvauksessa siteerataan selvitystä, jonka mukaan yli 70 % työllisyysvaikutuksista toteutuisi voimalojen toiminnan aikana. Kuvauksesta ei selviä onko kohdekunnassa tai sen lähikunnissa tuotantotoimintaan liittyvää yrityskantaa tai osaavaa työvoimaa, eikä kuvauksessa esitetä arvioita mikä osa hyödystä todellisuudessa voisi jäädä paikallistaloudelle. Huolimatta tästä on elinkeinoja koskeva vaikutusarviointi riittävä. Arvioinnissa ja kuvauksessa on nostettu esiin eri näkökulmia ja tuotu esiin tietoa myös asukaskyselystä.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on kuvattu sanallisesti varsin hyvin. Sanallisessa arvioinnissa on huomioitu hankkeen vaikutuksia metsätalouteen sekä hankkeen vaatimat maa- ja kiviainekset. Hankkeen rakentamisen vaatimia materiaalimääriä on arvioitu puolestaan laskennallisesti. Yhteysviranomainen huomauttaa, että tuulivoimapuiston rakentamisen vaatimia materiaalimääriä on arvioitu tukeutuen potentiaalisen laitetoimittajan huomattavasti alempitehoisen tuulivoimalan massatietoihin, mikä aliarvioi hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön. Arviointiin olisi ollut syytä avata tarkemmin, mitä laskentaan sisältyy. Nyt epäselväksi jää, onko laskennassa huomioitu sähköaseman, muuntamoiden ja maakaapeleiden materiaalimääriä. Myöskään maa- ja infrarakentamiseen tarvittavia

materiaalimääriä ei ole arvioitu, mitä yhteysviranomaisen pitää selkeänä puutteena.

Vaikka rakentamisen aikana kuluva työkoneiden ja kuljetusten polttoainemäärä on arvioitu ilmastovaikutusten tarkastelussa, ne olisi ollut syytä esittää selkeyden vuoksi myös osana luonnonvarojen vaikutusarviointia. Yhteysviranomaisen lisää, että luonnonvarojen vaikutusarvioinnissa olisi ollut hyvä tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla niin kuin yhteysviranomaisen on tuonut arviointisuunnitelman lausunnossaan esille. Lisäksi olisi hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa.

Arviointiselostuksessa vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu olevan suuri myönteinen vaikutus ja puolestaan vaihtoehdolla VE0 merkittävyudeksi suuri kielteinen vaikutus. Merkittävyyden arviointi perustuu päästövähennyslaskelmaan, jossa on käytetty yksittäisten fossiilisten polttoaineiden päästökertoimia. Yhteysviranomaisen pitää asetelmaa harhaanjohtavana, sillä suunnitellun tuulivoimahanke ei automaattisesti voida katsoa korvaavan päästöintenssiivistä sähköntuotantoa. Lisäksi arviointiselostuksessa tuodaan esille, että parantunut tiestö auttaa metsätaloutta. Vähäisinä kielteisinä vaikutuksina tuodaan esille, että hanke pienentää hieman metsätalouteen sekä maa- ja kiivainesten ottoon sekä marjastukseen ja sienestykseen käytettävää aluetta. Myös tuulivoimaloiden rakentaminen kuluttaa materiaalia ja energiaa, millä on arviointiselostuksen mukaan vähäinen negatiivinen vaikutus.

Arviointiselostuksessa luonnonvaroihin liittyvät sanalliset arviot, niiden perusteet ja rajaukset sekä tulokset on esitelty hyvin ylimalkaisesti ja epätarkasti. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin lähtöoletukset ja käytetyt menetelmät tulee aina kuvata sanallisesti niin, että lukija ymmärtää yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin perusteluihin rajauksiin laskelmat ja laadullisemmat tarkastelut perustuvat sekä kuinka vaikutavuuden merkitys on arvioitu ja mihin merkittävyyden arviointi perustuu.

Maa-ainekset

Hankkeen tuulivoimaloiden rakentamiseen tarvittavia kallioaineita on esitetty, mikäli mahdollista, louhittavan alueen sisältä keskeiseltä paikalta, jotta ajomatkat jäävät lyhyiksi. Louhittavan aineksen määrä on arviolta n. 25 000 tn/10 000 m³tr tuulivoimalaa kohden. Lisäksi on tunnistettu, että tuulivoimahankeinfrastruktuurin rakentaminen edellyttää raaka-

aineiden (mm. maa-ainekset) hankintaa, mutta tarvittavia maa-ainesmääriä ei selostuksessa ole tarkemmin tuotu esille.

Selostuksen mukaan hankealueella ei sijaitse voimassa olevia maa-aineksenottolupia, mutta lähistöllä on kolme (3) maa-ainesten ottolupaa hiekan ja soran ottoon. Yhteysviranomaisen toteama, että yksin nämä ottoluvat, mikäli olisivat täysimääräisesti käytettävissä tämän hankkeen rakentamiseen, eivät riittäisi vaan mahdollisessa jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon, että maa-aineksia tarvitaan muualta. Selostuksessa tuodaan esille, että GTK:n kiviaineskartoituksen perusteella alueella sijaitsee pieniä alueita kalliokiviaineksia (massakiveä sekä keskilujaa kiviainesta) sekä yksi hiekkavaltainen maa-ainesmuodostuma. Selostusvaiheeseen olisi ollut hyvä tarkemmin selvittää näiden alueiden mahdollistamat maa-aineksen ottomäärät ja laajemmin selvittää myös hankealueen ulkopuolelta saatavia maa-aineksia myös esimerkiksi GTK:n aineistoa hyödyntäen. Ponteman tuulivoima-alueen lähelle on suunniteltu myös muita tuulivoimaloita, ja nämä yhdessä tarvitsevat merkittäviä määriä maa-aineksia, jolloin yhteisvaikutukset korostuvat myös tarvittavien maa-ainesten osalta.

Arviointiselostuksesta ei käy selkeästi ilmi, mitkä ovat hankkeeseen liittyvät maa-aineksen ottotoiminnan seurauksena syntyvät ympäristövaikutukset. Vaikutuksia syntyy etenkin tiestön, infran ja voimalapohjien rakentamisesta. Luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvien vaikutusten osalta olisi ollut tarpeellista arvioida hankkeen toteuttamisen edellyttämä maa-ainesten laatu ja tarvittava määrä, saatavuus, oton merkittävät vaikutukset sekä esimerkiksi kuljetuksesta aiheutuvat vaikutukset. Lisäksi olisi ollut tarpeellista tarkastella maa-ainesten ottotoiminnan vaikutukset metsätalouteen, kuten metsäalueiden pinta-alojen ja luonteen muutoksiin.

Melu ja varjostus

Arviointiselostuksen mukaan hankealueelle suunnitellaan 35–51 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho tulisi olemaan noin 8–10 MW. Voimaloiden roottorin halkaisija tulisi olemaan noin 200 metriä ja voimalan kokonaiskorkeus 300 metriä. Melumallinnuksessa on käytetty V162 6.0 MW-voimalan lähtötietoja. Mallinnuksessa käytetty voimaloiden napakorkeus on 219 metriä ja äänitehotaso 107,1 dB(A) +2 dB(A) epävarmuusmarginaali. Meluselvityksen mukaan mallinnus ja raportointi on tehty noudattaen ympäristöministeriön helmikuussa 2014 julkaisemia ohjeita (Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014). Melumallinnusten perusteella valtioneuvoston asetuksen ohjearvoja asunnoille ja vapaa-ajan asunnoille ei ylitetä. Myöskään STM:n antamia sisätilojen pienitaajuisen melun ohjearvoja ei ylitetä.

Yhteismelumallinnuksessa on otettu huomioon myös Pahkavaaran ja Maaselän alueelle suunnitteilla olevat tuulivoimalat. Ponteman melumallinnuksessa on käytetty kolmen sijoitussuunnitelmavaihtoehdon mukaisia voimalapaikkoja (35–51 voimalaa) ja voimalamallia V162 6.0 MW, jonka kokonaisäänitaso on 107.1 +2 dB(A) ja napakorkeus 219 metriä. Pahkavaaran melumallinnuksessa on käytetty 34 kaavan mukaista voimalapaikkaa ja voimalamallia SG 6.2-170, jonka kokonaisäänitaso on 106.0 +2 dB(A) ja napakorkeus 150 metriä. Maaselän melumallinnuksessa on käytetty 7 kaavan mukaista voimalapaikkaa ja voimalamallia SG 6.2-170, jonka kokonaisäänitaso on 106.0 +2 dB(A) ja napakorkeus 170 metriä.

Yhteisvaikutusten mallinnuksen mukaan alueella olevien vakituisten ja vapaa-ajan asuntojen kohdalla ei ylitetä valtioneuvoston asetuksen ohjearvoa 40 dB(A). Korkein äänitaso Ponteman alueella sijaitsevassa havaintopisteessä on 38,2 dB(A) (vapaa-ajan asunto c). Asumisterveysasetuksen toimenpiderajat pienitaajuiselle melulle alittuvat lähimmissä asunnoissa. Myös vapaa-ajan asuntojen kohdalla sisätilojen toimenpiderajat alittuvat. Meluselvityksen mukaan vapaa-ajan asunnon d käyttötarkoitus tullaan muuttamaan vapaa-ajan asunnosta tyyppiin ”muu rakennus”, joten ylitystä ei ole huomioitu raportissa. Laskettu äänitaso rakennuksen kohdalla on 40,8 dB(A).

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön ylärajatarkasteluun. Laskennassa tulee käyttää suunnitellun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotasoa (emissio) voimalan tuottaessa enimmäissähkötehon. Yhteysviranomainen toteaa, että meluohjearvot ylittyvät meluselvityksen mukaisessa kohteessa ”vapaa-ajan asunto d”, kyseisen kohteen lupa- ja käyttötarkoitustiedot on tarpeen varmistaa.

Liikenne

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila on kuvattu hyvin suuresti. Liikennemäärät on kuvattu kahden maantien osalta, raskaan liikenteen määrä hankealueen läheisillä maanteilla on esitetty kartalla. YVA-selostuksen liikenneosiosta puuttuu kartta maanteista tienumeroineen hankealueen ympärillä, kulkureiteistä hankealueelle sekä sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen sijainnista suhteessa maanteihin. Hankealueen ympärillä kulkee myös muita maanteita kuin selostuksessa esille tuodut kaksi

maantietä, mutta näistä ei löydy mainintaa selostuksesta. Alustavien suunnitelmien mukaan alueelle rakennettaisiin uusia huoltoteitä noin 24–35 km.

YVA-selostuksen liikenneosiosta ei käy selvästi ilmi, mitä kautta kulku hankealueelle on tarkoitus järjestää. Liitekartan kuvasta 215 näkyy, että pääsisäänkäynti hankealueelle on maantieltä 837 Kortesuontien yksityistien kautta. Kulku hankealueelle on maantieltä 837 myös Leipiharjuntien yksityistien kautta. Lisäksi kulkuyhteyksiä hankealueelle näyttäisi olevan maantieltä 18657. Yhteysviranomainen huomauttaa, että YVA-selostuksen liikenneosiossa olisi tullut selkeästi tuoda esille, mitä kautta hankealueelle on tarkoitus kulkea. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksen liikenneosio on laadittu puutteellisesti nykytilan osalta.

YVA-selostuksen mukaan hankkeen lähivaikutusten alue on kahden kilometrin etäisyydellä uloimmista tuulivoimaloista mitattuna. Kyseisellä alueella on tarkasteltu erityisesti hankkeen liikennevaikutuksia. Liikennevaikutusten osalta on tehty YVA-selostuksen mukaan kuitenkin myös laajempaa tarkastelua. Sähkönsiirron osalta tarkastelua on tehty ensisijaisesti rakennustyöalueella. Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiselostuksessa tulee liikenteen osalta aina huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitillä osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä.

Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tietojen mahdollista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen liikenteellisiä vaikutuksia ei ole tarkasteltu riittävän tarkasti koko kuljetusreitillä osalta. Lisäksi YVA-selostuksesta ei löydy mainintaa, mistä hankealueelle on tarkoitus toimittaa maa-ainekset ja betoni. YVA-selostuksessa tuodaan esille, että maanrakennukseen tarvittavat massat pyritään löytämään mahdollisimman läheltä hankealuetta, mutta ei ole eritelty tarkemmin esimerkiksi hankealueen lähellä olevia mahdollisia maa-ainestenottoalueita. Puutteellisten tietojen vuoksi esimerkiksi hankkeen kuljetusten aiheuttamia liikennemääriä ja niiden suuntautumista on vaikea arvioida maantieverkon osalta.

YVA-selostuksen mukaan tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavat osat voivat saapua Oulun tai Raahan satamaan. Mahdolliset kuljetusreitit satamista hankealueelle on esitetty epäselvällä kartalla (kuva 26). Yhteysviranomainen näkee tärkeänä, että myös karttojen ja kuvien laatuun kiinnitetään huomioita, jotta ne ovat lukijalle selkeitä.

YVA-selostuksen mukaan liikennevaikutusten arviointi keskittyy erityisesti tiestön rakentamis- ja parantamistarpeisiin, liikenneturvallisuuteen ja liikenteen päästövaikutuksiin. Karkean arvion mukaan tuulivoimapuistohanke vaatisi vaihtoehdossa VE1 noin 11 000, vaihtoehdossa VE2 noin 9 700 ja vaihtoehdossa VE3 noin 7 500 edestakaista kuorma-autokuljetusta. Arvio sisältää teiden kunnostuksen, tuulivoimaloiden osien vaatimat erikoiskuljetukset sekä perustusten vaatiman betonin kuljetukset. Liikennemäärät ovat huomattavasti pienemmät, jos maarakentamiseen tarvittavia maamassoja voidaan hyödyntää puistoalueelta. Mikäli kuljetukset jakautuvat noin puolen vuoden rakentamisjaksolla tasaisesti noin 150 vuorokauden ajalle, tarkoittaisi se noin 50–73 raskasta ajoneuvoa hankealueelle vuorokaudessa ja 100–146 edestakaista matkaa. Hankealueen ohikulkevalle seututielle 837 lisäys merkitsisi noin 150–220 % lisäystä nykytilanteen raskaan ajoneuvomäärään nähden ja 17–25 % kokonaisliikennemäärän nähden. Yhteysviranomainen näkee arvioinnin puutteena, että lisäykset liikennemäärien osalta on laskettu ainoastaan seututielle 837. YVA-selostuksen liitekartan mukaan kulku hankealueelle on myös maantien 18657 kautta, mutta kyseisen maantien osalta ei YVA-selostuksesta löydy arvioita liikennemäärien muutoksesta. Seututien 837 ei ole myöskään arvioitu, minne suuntaan hankealueelta liikennemäärien lisäys suuntautuu. YVA-selostuksesta ei löydy myöskään arvioita, lisääkö hanke liikennemääriä muilla hankealueen ympäristössä olevilla maanteilla. YVA-selostuksessa olisi tullut arvioida hankkeen vaikutuksia myös muiden hankealueen ympäristössä olevien maanteiden osalta, sillä YVA-selostuksessa ei tuoda ilmi, ettei kuljetuksia voisi suuntautua alueelle myös muiden maanteiden kautta.

Ilmasto

Arviointiselostuksessa tuodaan esiin hankkeen elinkaarenaikaisia vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin ja hankealueen hiilivarastoihin, myös ilmastomuutokseen sopeutuminen on tuotu aiheena esille. Hankkeen aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä on arvioitu hankkeen elinkaaren ajalta. Arvioinnissa on huomioitu suunniteltujen tuulivoimaloiden raaka-ainneiden hankinnan, komponenttien valmistuksen ja rakentamisen kasvihuonekaasupäästöjä. Tuulivoimapuiston materiaalien aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt on arvioitu tukeutuen potentiaalisen laitetoimittajan huomattavasti alempitehoisen tuulivoimalan massa- ja päästötietoihin, mikä aliarvioi tuulivoimaloiden aiheuttamia päästöjä.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että lähtötiedot kertoimineen olisi ollut hyvä esittää taulukkomuodossa asian selkiyttämiseksi ja avata tarkemmin mitä laskentaan sisältyy. Nyt epäselväksi jää, onko materiaali- ja tuotevaiheen kasvihuonekaasupäästölaskennassa huomioitu sähköaseman, muuntamoiden ja maakaapeleiden raaka-ainehankintojen ja komponent-

tien valmistuksen päästöjä tai maarakentamisen tarvittavien materiaalien hankinnan päästöjä, mitä yhteysviranomaisen pitää selkeänä puutteena.

Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa hankkeen elinkaarenaikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskennasta seuraavaa:

Rakentamisvaiheen ilmastovaikutusten arvioinnissa kuljetusten osalta on huomioitu pelkästään tuulivoimalan osien kuljetukset kotimaan satamasta hankealueelle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden kotimaan kuljetusten lisäksi myös ulkomaan kuljetukset. Vaikka kuljetusten ja henkilöliikenteen päästöt otettaisiin huomioon liikenteen vaikutusten tarkasteluissa, liikenteen ilmastovaikutukset on syytä esittää selkeyden vuoksi myös osana ilmastovaikutusten arviointia. Arviointiselostuksen mukaan liikenteen päästöjen laskenta on laadittu VTT:n kehittämällä päästöjen laskentamallilla (LIPASTO-malli). Yhteysviranomaisen huomauttaa, että LIPASTO:n yksikköpäästötietokanta on poistunut käytöstä tietojen vanhentumisen vuoksi, minkä vuoksi se ei ole enää käyttökelpoinen päästölaskennassa. Päästölaskennassa voidaan käyttää LIPASTO-mallin sijaan esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämää rakentamisen ja infrarakentamisen päästötietokantaa (<https://co2data.fi/>). Arviointiselostuksen mukaan rakentamisen aikaisen kasvihuonekaasupäästölaskentaan ei sisälly sähkönsiirtorakenteiden kuljetuksia, alueella työskentelevien työmatkoja, uusien teiden, ja työskentely- ja varastointialueiden rakentamista, maakaapeleiden kaivuutyötä ja asennusta, sähköaseman rakentamista ja rakentamisvaiheen aikana syntyvien jätteiden kuljetusta, mitä yhteysviranomaisen pitää selkeänä puutteena.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa ei ole perusteltu, miksi päästölaskennan ulkopuolelle on rajattu tuulivoimalaitosten ylläpito ja huolto sekä purkamisen ja osien kierrätyksen päästövaikutukset. Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutuksia alueen hiilivarastoihin on arvioitu poistuvan puuston avulla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hiilitaselaskelmassa olisi ollut tärkeää huomioida hiilivarastojen lisäksi hiilinielujen muutokset niin kuin yhteysviranomaisen on tuonut hankkeen arviointisuunnitelman lausunnossaan esille. Hiilivarasto- ja -nielulaskelmissa tulisi aina arvioida voimala-alueiden, sisäisen sähköaseman, maakaapelien, uusien ja parannettavien huoltoteiden, työskentely- ja varastointialueiden takia tehtävät alueraivaukset ja niiden vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperän hiilitaseeseen.

Yhteysviranomaisen haluaa huomauttaa, että hiilitaselaskelmassa olisi ollut hyvä selvittää tarkemmin hankealueen puusto, muu kasvillisuus, maaperä ja ojitusten tarve sekä huomioida ne arvioitaessa hankkeen vaiku-

tuksia hiilinieluihin ja -varastoihin. Arvioitaessa maaperän hiilitaseen muutosta on tärkeää huomioida hankealueen maaperäluokitus. Hiilivarastolaskennan oletukset, rajaukset ja menetelmät on esitelty hyvin pintapuolisesti eikä ne kuvaa sitä, miten laskenta on tehty. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä esittää selkeät laskentaperusteet ja -menetelmät ja tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä. Yhteysviranomaisen toteaa, että hiilitaselaskelmissa on puutteita, jotka aliarvioivat tuulivoimahankkeen vaikutukset alueen hiilitaseeseen.

Arviointiselostuksessa on tuotu esiin tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan sähkön myönteisiä vaikutuksia. Arviointiselostuksessa on laskettu eri polttoainneiden päästökertoimien avulla tuulivoiman sähköntuotannon avulla saavutettavaa päästövähennystä. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmasto-vaikutuksia, mutta tuulivoimahankkeiden toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan ilmaston kannalta haitallisemmilla energialähteillä tuotettua sähköä niin kuin arviointiselostuksessa väitetään. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että IPCC:n inventaariolaskentaohjeiden mukaisesti biomassan energiakäytön hiilidioksidipäästöjä ei sisällytetä energiasektorin päästöihin, mutta metaani- ja dityppioksidipäästöt sisällytetään.

Arviointiselostuksessa tuodaan esiin Tilastokeskuksen hyödynjakomenetelmällä laskettu sähköntuotannon ominaispäästökerroin. Yhteysviranomaisen haluaa huomauttaa, että Motiva on siirtynyt käyttämään yleisemmin käytössä olevaa energiamenetelmällä laskettua päästökerrointa. Arviointiselostuksessa on tuotu esiin myös sähkön marginaaliperustainen päästökerroin, jota käytetään lähinnä Suomen kansainvälisissä raportoinneissa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Motivan mukaan sähkön marginaaliperustainen päästökerroin ei sovellu yksittäisten sähköntuotantohankkeiden ilmastovaikutusarviointeihin, vaan tällöin tulisi käyttää keskimääräistä sähköntuotannon päästökerrointa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Suomen sähköntuotantorakenne on muuttumassa hyvää vauhtia hiilidioksidineutraaliksi, minkä takia päästövähennyslaskelmissa tulisikin käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista Suomen sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, joka huomioi sähkömarkkinoiden ennustetun tuotantorakenteen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen päästövähennysvertailu yliarvioi tuulivoimalla tuotetun sähkön avulla saavutettavia päästövähennyksiä.

Arviointiselostuksessa vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 ilmastovaikutusten merkittävyydeksi on arvioitu erittäin suuri myönteinen vaikutus ja puolestaan VE0 merkittävyydeksi suuri kielteinen vaikutus. Merkittävyyden arviointi perustuu päästövähennyslaskelmaan, jossa on käytetty yksittäisten fossiilisten polttoaineiden päästökertoimia. Yhteysviranomainen pitää asetelmaa harhaanjohtavana, sillä suunnitellun hankkeen ei automaattisesti voida katsoa korvaavan päästöintenssiivistä sähköntuotantoa. Tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmissa tulisikin käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, jossa huomioidaan sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne.

Arviointiselostuksessa ilmastovaikutuksiin liittyvät laskelmat, laskelmien oletukset, perusteet ja rajaukset sekä laskentatulokset on esitelty hyvin yllävalittavasti ja epätarkasti. Hankevaihtoehtojen laskentatuloksia ei ole esitetty erikseen eikä niistä ole laadittu yhteenvetoa. Yhteysviranomainen lisää, että arvioinnin lähtöoletukset ja käytetyt menetelmät tulee aina kuvata sanallisesti niin, että lukija ymmärtää yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin perusteluihin rajauksiin laskelmat ja laadullisemmat tarkastelut perustuvat. Ilmastovaikutuksiin liittyvät epävarmuustekijät tulee aina kuvata sekä vaikutusten arvioinnin osatekijät ja vaikutusmekanismit tuoda selkeästi esiin.

Ilmastovaikutusten kokonaisarvion kannalta olisi ollut suotavaa, että hankkeen koko elinkaaren aikaiset vaikutukset koottaisi yhteenvetotaulukkoon ja hankkeen vaikuttavuutta olisi tarkasteltu kunnallisten ja maakunnallisten ilmastotavoitteiden kannalta.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja yhteisvaikutukset

Ponteman tuulivoimapuiston läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet on esitetty kartalla.

Lähimmät tuulivoimahankkeet ovat Utajärven kunnan alueella sijaitsevat Pahkavaara (5–10 km Ponteman tuulipuistosta) ja Maaselkä (10–15 km Ponteman tuulipuistosta) sekä Puolangan kunnassa sijaitseva Ukonkangas (noin 20 km Ponteman tuulipuistoista).

Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu Ponteman tuulivoimapuiston lähialueille suunnitellut kaksi muuta tuulivoimahanketta: Pahkavaara (34 voimalaa) ja Maaselkä (7 voimalaa).

Yhteisvaikutuksia on arvioitu mm. linnustoon, maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, ekologisen verkostoon, liikenteeseen, ihmisten elin-oloihin, meluun ja varjostukseen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Ponteman kaavaselostusraportissa yhteisvaikutustarkastelussa mukana on myös Ukonkankaan tuulivoimapuisto. Sen sijaan Utajärven Tornikankaan tuulivoimahanketta ei ole sisällytetty yhteisvaikutusten arviointiin.

Vaalan kunta nostaa lausunnossaan esiin yhteisvaikutusten arvioinnista puuttuvat Haarasuonkankaan, Susisuon ja Vaarinkankaan tulivoimahankkeet. Useissa muissakin lausunnoissa ja mielipiteissä on nähty puutteita hankkeen yhteisvaikutuksen arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen yhtyy Vaalan kunnan näkemykseen, että vaikka kyseiset hankkeet ovatkin alkaneet Ponteman hankkeen jälkeen, olisi hankkeet hyvä mainita ja merkitä karttoihin näkyviin kokonaistilanteen hahmottamiseksi. Kartoilla tulee esittää ainakin seuraavat tuulivoimahankkeet: Oulun Mustasuo, Utajärven Tynnyrikorpi ja Tornikangas sekä Vaalan Haarasuonkangas, Susisuo sekä Puolangan Vaarinkangas.

Epävarmuustekijät

Arviointiselostuksessa on oma kappaleensa epävarmuustekijöistä, joista keskeisimmiksi mainitaan lähtötietojen laatu, vaikutusarvioinnin objektiivisuus, matemaattinen mallintaminen ja rajalliset resurssit. Epävarmuustekijöitä on käsitelty myös erikseen kussakin vaikutusosiossa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kappaleissa kasvillisuus, maankäyttö, yhdyskuntarakenne, maisema ja kulttuuriympäristö ei ole esitetty epävarmuustekijöitä. Maisemavaikutusten yhteydessä on tunnistettu epävarmuustekijäksi metsien hoito ja sen vaikutus.

Yhteysviranomaisen katsoo, että linnuston osalta epävarmuutta arviointiin tuovat kanalintujen soidinpaikkoihin liittyvä vuosittainen vaihtelu ja maakotkaan liittyvä vaikutusarviointi. Kuten Metsähallitus lausunnossaan toteaa, on maakotkan vaikutusarvioon liittyviä epävarmuuksia pyrittävä sulkemaan pois, mikäli hanke etenee.

Lisäksi yhteysviranomaisen nostaa epävarmuustekijöinä tutkimustiedon puutteen koskien tuulivoiman vaikutuksista suteen ja metsäpeuraan.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on käsitelty kunkin vaikutusosion yhteydessä erikseen. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että lieventämistoimia ei ole esitetty omana kappaleenaan.

Yhteysviranomaisen on lausunut lieventämiskeinoista tarpeen mukaan kunkin vaikutusosion yhteydessä (mm. pintavedet, metsäpeura ja maakotka).

Yhteysviranomaisen toteaa, että kaavaehdotuksessa tulee esittää konkreettiset ja toteutettavat toimenpiteet hankkeen aiheuttamien vaikutusten lieventämiseksi. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, maakotkaan kohdistuvia lieventämistoimia tulee suunnitella yhdessä Metsähallituksen kanssa, joka vastaa lajin valtakunnallisesta seurannasta ja suojelusta.

Yhtenä haittojen lieventämiskeinona hankkeesta vastaava voi selvittää myös mahdollisuuksia luonnonsuojelulain (9/2023) mukaisiin kompensatiotoimiin.

Vaihtoehtojen vertailun laatu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Vaikutuksen merkittävyyden todetaan muodostuvan vaikutuskohteen herkkyydestä ja muutoksen suuruudesta. Vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty IMPERIA-hankkeen arviointimallia ja työkaluja.

Vaikuttavuuden merkittävyyden arviointia ja vaihtoehtoehtojen vertailua on havainnollistettu taulukossa, jossa vaikutukset on esitetty neliporaisella asteikolla vaikutuksen merkittävyyden mukaan (erittäin suuri – suuri – kohtalainen – vähäinen).

Hankkeen vaikutukset eri vaihtoehtojilla ja niiden arvioitu merkittävyys on pääosin esitetty taulukoissa kunkin vaikutusosion yhteydessä. Lopussa on esitetty taulukkomuodossa eri vaihtoehtojen keskeiset ympäristövaikutukset.

"Vaikutusten yhteenveto" kappaleen ja alun tiivistelmän mukaan hankkeen toteuttamisen merkittävimmät negatiiviset vaikutukset kohdistuvat salassa pidettävään uhanalaisen lajiin ja muuttuvaan maisemaan. Hankkeen arvioidut ympäristövaikutukset eivät arviointiselostuksen mukaan estä hankkeen toteuttamista, kun huomioidaan menetelmät haitallisten vaikutusten vähentämiseen ja lieventämiseen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kohteen arvon ja herkkyyden määrittämisessä käytettyjä kriteereitä on tuotu esiin vain maisemavaikutusten arvioinnin yhteydessä. Lopun yhteenvetotaulukosta puuttuu selkeä vaikutuksen suuruuden sanallinen arviointi (Imperian mukaisesti).

Yhteenvedossa ei ole sanallisesti arvioitu vaihtoehtojen välisiä eroja. Värikoodien perusteella vaihtoehtojen välillä on eroja vain kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin, maa- ja kallioperään ja salassa pidettävän lajin törmäykseen.

Lopun yhteenvetotaulukossa hankkeen sosiaalisten vaikutusten yhteydessä elinkeinoelämän ja talouden vaikutus on värikoodin perusteella suuri positiivinen. Samaan arviointiin on tuotu mukaan myös asukaskyselyn tuloksia, jonka mukaan kyselyn vastanneista 39 % kannattaa (VE1), 8 % kannattaa vaihtoehtoa (VE2) ja 14 % kannattaa hankkeen toteuttamista muun kokoisena kuin VE1 ja VE2. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan nämä kyselyn tulokset eivät vastaa arvioinnin värikoodia suuri positiivinen.

Lisäksi sosiaalisten vaikutusten arvioinnista saa käsityksen, että arviointi perustuu asukaskyselyn tuloksiin. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että asukaskyselyn tuloksia on analysoitu, mutta arvioinnissa tulisi selvästi erottaa asukaskyselyn tulokset ja asiantuntija-arvio.

Hankkeen yhteisvaikutuksia on arvioitu kunkin vaikutusosion yhteydessä, mutta ei omana kappaleenaan, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Yhteisvaikutukset olisi tullut esittää myös lopun yhteenvetokappaleessa ja taulukossa sekä alun tiivistelmässä, jolloin yhteisvaikutusten suuruus olisi helposti havainnoitavissa.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus edellyttää, että hanke on ympäristöllisesti hyväksyttävä eikä hankkeesta muodostu merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia millään vaikutusarvioinnin osa-alueella.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tehtyjen selvitysten perusteella uhanalaisen lintulajin törmäysriski ylittää kaikissa hankevaihtoehdoissa merkittävien haitallisten vaikutusten raja-arvon, eikä yksikään hankevaihtoehto tässä tapauksessa ole sellaisenaan toteuttamiskelpoinen. Edetäkseen on Ponteman tuulivoimapuistohankkeessa varmistettava, ettei merkittävän haitallisia vaikutuksia kyseessä olevalle uhanalaiselle lintulajille synny. Lieventämistoimia on hyvä suunnitella Metsähallituksen kanssa, joka vastaa lajin valtakunnallisesta seurannasta ja suojelusta.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiselostuksessa on esitetty suunnitelmaehdotus hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Ehdotus sisältää linnustoon, meluun ja välkkeeseen sekä ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistykseen kohdistuvaa seurantaa. Lisäksi ehdotetaan maa-ainesten ottoalueelle veden laadun seurantaa, jos hankealueelle toteutetaan maa-ainesten ottoalueita.

Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisenä ehdotettua seurantaohjelmaa. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä etenkin maakotkan seurantaa. Seurantaa olisi hyvä tehdä myös suden ja metsäpeuran osalta.

Yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmalausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksessa on esitetty YVA-asetuksen (277/2017) mukainen selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointisuunnitelmasta on otettu huomioon.

Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteysviranomaisen arviointisuunnitelmasta antama lausunto on otettu pääosin hyvin huomioon. Puutteita lausunnon huomioimisesta on nostettu esiin tämän perustellun päätelmän eri vaikutusosioiden yhteydessä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että useassa kohdassa vastauksena yhteysviranomaisen lausunnon huomioimiseen on viittaus tiettyyn kappaleeseen tai liitteeseen tai vastaus "huomioitu". Parempi tapa olisi sanallinen selitys siitä miten asia on huomioitu.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä pohjautuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 § mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä sekä Valtioneuvoston asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista (277/2017) 4 §:n 1 momentin mukaisiin kohtiin. Perusteltu päätelmä laaditaan arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta (YVAL 2 § 8. kohta).

Johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen kannalta keskeisiä arvioitavia ympäristövaikutuksia ovat mm. maisemavaikutukset, meluvaikutukset, välkevaikutukset, linnustovaikutukset sekä virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset. Hankkeen toteuttamisen merkittävimmät negatiiviset vaikutukset

todetaan kohdistuvan salassa pidettävään uhanalaisen lajiin ja muuttuvaan maisemaan.

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään Utajärven Ponteman tuulivoimahankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Maisema

Paikallisia suuria tai kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu selostuksen mukaan lähivaikutusalueilla ja sen tuntumassa sijaitseville maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille, pienipiirteisille kulttuurimaisema-alueille sekä avoimille, luonnontilaisille suoalueille. Olvassuon valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle vaikutukset on arvioitu vähäisiksi.

Maisemalliset yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa voivat selostuksen mukaan muodostua paikoin suuriksi, erityisesti Särkijärven kylään, Utosjokivarteen ja Sanginkylään.

Vaihtoehtojen välisien eroavaisuuksien todetaan erottuvan selkeimmin hankealueen eteläpuolella ja länsipuolella sijaitseville alueille Yli-Utoksen, Sanginjärven ja Puolangantien ympäristöön.

Yhteysviranomainen katsoo, että maisemavaikutusten arviointi on tehty perusteellisesti ja arviointi maisemavaikutuksista on oikean suuruinen. Kai- nuun ELY-keskuksen esityksen mukaisesti tulee kaavaehdotusvaiheessa arvioida tarkemmin maisemallisia vaikutuksia Piltunkijärven loma-asutukseen. TUULI-hankkeen maisemaselvitys sekä yhteisvaikutusten arviointi tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, virkistyskäyttö

Vaikutukset lähialueen asumisviihtyvyyteen, maisemiin sekä virkistyskoke- mukseen on arvioitu vähäiseksi lopun yhteenvetotaulukossa. Kappaleen "Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen" taulukossa vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi.

Asukaskyselyn vastaajat ovat arvioineet tuulivoimahankkeen toteuttamisen vaikutukset keskimäärin negatiivisiksi, erityisesti lähialueiden asuinmahdol- lisuudet, asuinympäristön viihtyisyyden sekä virkistys- ja harrastusmahdol- lisuudet.

Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutusten arviointi ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön on oikeaa suuruusluokkaa. Asukaskysely

ja YVA-selostuksesta annetut mielipiteet antavat hyvää tietoa tarkemmalle suunnittelulle. Osallistaminen ja hankkeesta tiedottaminen on jatkossakin tärkeää.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontokohteet

Selostuksen mukaan uusien huoltoteiden rakentaminen soille heikentää vähintään paikallisesti soiden luonnontilaa. Vaikutukset arvokkaille suoluontokohteille ja kallioluontokohteille on arvioitu vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 merkittävydeltään kohtalaisiksi ja vaihtoehdossa VE3 vähäisiksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutusten arviointi ei perustu ARVI-työkalun oikeaan käyttöön eli kohteen laadun ja herkkyyden oikeaan tunnistamiseen suhteessa muutoksen suuruuteen. Vaikutusten arviointi jää liian yleispiirteiseksi ja on epäselvää, miten on tultu loppupäätelmään vaikutusten merkittävydestä. Yhteysviranomaisen katsoo, että herkkyystarkastelua varten tulee esittää tieto suunnittelujen huoltoteiden ja niiden yhteyteen rakennettavien maakaapeleiden vaikutuspiiriin sijoittuvista luontotyypeistä, niiden uhanalaisuudesta ja edustavuudesta sekä suojelullisesti huomioitavasta lajistosta. Vaikutusten suuruustarkasteluun kuuluu luontotyyppisiin ja lajeihin kohdistuvan muutoksen voimakkuus ja muutosalueen laajuus. Vaikutusten suuruus voi vaihdella huomattavasti eri suoluontotyyppien välissä, joten yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutukset tulee arvioida jokaiselle rakentamiskohteelle erikseen.

Hankkeen yhteydessä on laadittu hydrologinen selvitys (Sitowise Oy 2022, liite 15), jonka tulokset on syytä ottaa huomioon luontotyyppi- ja kasvillisuutta koskevassa vaikutusten arvioinnissa. Hydrologisen selvityksen mukaan tierakentamisen vaikutukset suoluonnon kannalta ovat merkittäviä sekä mahdollisesti alueellisesti laajoja, mikäli tierakenne estää tai hidastaa virtausta merkittävästi. Tierakentamisen vaikutusten suuruus luontotyyppisiin ja kasvilajistoon tulee arvioida.

Vaihtoehdossa VE3 ei suunnitella luontoarvoluokan 2 soita ylittäviä tai niiden välittömään läheisyyteen sijoituvia huoltoteitä. VE3 mukaiset sisäisen sähköjohdon maakaapelit sijoittuvat suurimmaksi osaksi teiden yhteyteen lukuun ottamatta Suuri Hillasuon ja Latvasuon väliin suunniteltua reittiosaa sekä Iso Hillasuo-Peurasuo-Pahkasuo itäpuolisella ojitusalueella kiertävää reittiosaa. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaihtoehdon VE3 mukaisten maakaapeleiden vaikutusten arviointia tulee täydentää etenkin suoluontoarvokohteita ylittävien ja niiden läheisyyteen sijoittuvien reittiosien osalta. Vaikutusten arvioinnissa on erityisesti kiinnitettävä huomiota hydrologisiin sekä ravinne- ja kiintoainehuuhtoutumista aiheuttaviin vaikutuksiin.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn arvioon, että vaihtoehto VE3 on selostuksessa esitetyistä vaihtoehdoista voimaloiden

sijoittelun ja huoltoteiden osalta kasvillisuuden ja luontotyyppien suhteen vähiten haitallinen. Vaihtoehdon voimat ja huoltotiet on suunniteltu alueille, joilla on suhteellisen vähän luontoarvoja.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaihtoehtojen VE1 ja VE2 mukaiset Peurasuo-Suuri Hillasuo-Latvasuo suokokonaisuudelle suunnitellut rakenteet ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta ongelmallisia, koska ne pirstovat laajan pääosin luonnontilaisen alueen, joka on lisäksi TUULI-hankkeessa tunnistettu ekologinen käytävä.

Luontoarvokohteiden läheisyyteen suunniteltujen rakenteiden kuten vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 voimaloiden, huoltoteiden ja sisäisten sähkönsiirtoreittien osalta tulee vaikutusten arviointia täydentää kaavaehdotuksessa huomioiden hydrologiset ja ravinne- sekä kiintoainehuuhtoutumien vaikutukset. Arvioinnissa on huomioitava, että kaavassa on osoitettu ohjeellisten tuulivoimalapaikkojen lisäksi huomattavasti laajempia tuulivoima-alueita, joiden sisällä voimalapaikkaa voidaan siirtää. Osa tuulivoimala-alueista rajoittuu suoraan luontoarvokohteiksi osoitettuihin soihin.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tuulivoimalapaikkojen ja -alueiden ja luontoarvokohteiden väliin tulisi jättää tarpeeksi laaja suojavyöhyke, jotta luontoarvokohteisiin ei kohdistuisi haitallisia hydrologisia tai kiintoaine- ja ravinnehuuhtoutumisista aiheutuvia vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen huomautti arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa, että suokokonaisuuksiin liittyviä erityyppisiä arvoja tulee tarkastella vaikutusten arvioinnissa kokonaisuutena: suokokonaisuuksien luontotyypit, lajisto, linnustoarvot, maisemalliset vaikutukset, vaikutukset virkistyskäyttöön. Vaikka vaikutukset esim. yksittäisiin luontotyyppeihin tai tiettyyn lajiin arvioitaisiin vähäisiksi, hankkeen kokonaisvaikutukset voivat yhteistarkastelussa nousta merkittäviksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että tähän tulee kiinnittää huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa.

Linnusto

Vaikutusarvioinneissa pesimälinnustoon on arvioitu kohdistuvan vähäisiä haittavaikutuksia rakentamisen aiheuttaman elinympäristön muutoksen sekä rakentamisen ja toiminnan lopettamisen aiheuttaman häiriövaikutuksen myötä. Tuulipuiston toiminnan aikaiset vaikutukset on arvioitu lievemmiksi.

Suojelullisesti huomionarvoisille lajeille kohdistuvat haitat on arvioitu vähäisiksi, ja tätä on perusteltu sillä, että suunnitellut voimat sijaitsevat pitkälti luonnontilansa menettäneillä alueilla ja linnusto puolestaan vaatii elin-

ympäristökseen mm. suota ja varttunutta metsää, eikä voimalapaikat tällaisilla sijaitse. Estevaikutusten osalta vaikutusarvioinnissa on esitetty vaihtoehtojen VE1 ja VE2 muodostavan vaihtoehtoa VE3 suuremman estevaikutuksen, sillä näissä vaihtoehtoissa on esitetty voimalapaikkoja Suuren Hillasuon ja Latvasuon suokokonaisuuksien väliin ja niiden keskellä sijaitseville kivennäismaalaikuille. Törmäysriski alueen pesimälinnustolle on arvioitu vähäiseksi kaikissa vaihtoehtoissa.

Tehtyjen selvitysten perusteella uhanalaisen lintulajin törmäysriski ylittää kaikissa hankevaihtoehtoissa merkittävien haitallisten vaikutusten raja-arvon, eikä yksikään hankevaihtoehto tässä tapauksessa ole sellaisenaan toteuttamiskelpoinen. Vaihtoehdon VE3 toteuttamisen vaikutukset todetaan arviointiselostuksessa lieventämiskeinojen jälkeen enintään kohtalaisen haitalliseksi, ja tärkeimmäksi lieventämiskeinoksi ehdotetaan riskialtimpien voimaloiden (6 kpl) poistamista. Mutta kuten Metsähallitus lausunnossaan toteaa, pahimpien riskivoimaloiden poistamisesta huolimatta jää epävarmuutta siitä, miten voimakkaasti hankkeen aiheuttama häiriö vaikuttaisi uhanalaisen lintulajin käyttäytymiseen reviirillä. Epävarmuutta lisää myös se, ettei voimajohdon tai hankealueen sisäisten ilmajohtojen aiheuttamia riskejä ole tarkasteltu yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomainen toteaa, että edetäkseen on Ponteman tuulivoimapuisto-hankkeessa varmistettava, ettei merkittävän haitallisia vaikutuksia kyseessä olevalle uhanalaiselle lintulajille synny. Hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät näin ollen ole toteuttamiskelpoisia. Ja jotta hankevaihto VE3 olisi toteuttamiskelpoinen, on vaikutusten arviointiin liittyviä epävarmuuksia pysyttävä huolellisesti sulkemaan pois. Voimaloiden poistoa ja siirtämisen suunnittelua varten on syytä hyödyntää huolellisesti myös arviointiselostuksessa annettujen seurantatietojen jälkeen kertynyttä aineistoa lintujen liikkeistä etenkin uuteen pesäpaikkaan liittyvän epävarmuuden vuoksi. Asiassa tulee hyödyntää Metsähallituksen asiantuntemusta. Lisäksi on suunniteltava ja toteutettava arviointiselostuksen liitteessä 17 esitettyjä muita lieventämistoimenpiteitä. Ennen kaikkea on huomioitava, että hankealue ulottuu myös toisen saman lajin lintulajin reviirille, jonka osalta on myös tehtävä riittävä vaikutusten arviointi, joka tällä hetkellä puuttuu.

Hankkeen jatkosuunnittelun kannalta yhteysviranomainen pitää tärkeänä rakentamisen ajoittamista pesimäkauden ulkopuolelle. Myös törmäysriskin vähentämisen mahdollisuudet tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Susi, suurpedot

Suurpetoihin kohdistuvat vaikutukset on arvioitu vähäisiksi kaikissa hankevaihtoehtoissa.

Luonnonvarakeskus on lausunnossaan huomauttanut, että tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella, eikä alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina voida tehtyjen selvitysten avulla määrittää. Myöskään yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan olemassa olevan aineiston perusteella ei voida sulkea pois mahdollisuutta, että hanke sijoittuu Kemilän susireviirin ydinalueelle, tai että hankealueella ei sijaitse ilveksen ja karhun lisääntymis- ja levähdysalueita. Yhteysviranomainen toteaa, että vain eri vuodenaikoihin ajoituksella riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat ym.) voidaan saada edes välttävä ja uskottava käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena.

Lisäksi arviointi perustuu tutkimus- ja seurantatiedon sijasta pääosin yksittäisiin havaintoihin sekä subjektiivisiin olettamuksiin esimerkiksi eläinten mahdollisuudesta tottua tuulivoimala-alueisiin. Näin ollen yhteysviranomainen toteaa, ettei merkittäviä haitallisia vaikutuksia siksi voida poissulkea suurpetojen osalta tehdyn selvityksen perusteella. Merkittävänä epävarmuutena arviointiselostuksessa on myös puutteellinen yhteisvaikutusten arviointi. Näitten syitten takia selvitystä ja siihen pohjautuvaa vaikutusten arviointia tulee täydentää suurpetojen osalta kaavoitusvaiheessa. Etenkin Kemilän susireviirin osalta arvioinnissa tulee huolellisesti ottaa huomioon reviirin alueelle ja sen lähiympäristöön jo rakennetut tai vireillä olevat tuulivoimahankkeet (ml. sähkönsiirto) ja niiden kumuloituvat yhteisvaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää Luonnonvarakeskuksen suurpetoseurannan tarjoamia viimeisimpiä havaintotietoja sekä tuoreimpia kanta-arvioita.

Metsäpeura

Arvioinnin johtopäätöksenä metsäpeuraan kohdistuvat vaikutukset on arvioitu vähäisiksi kaikissa hankevaihtoehdoissa.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeessa tehty metsäpeuraselvitys ja sen pohjalta tehty vaikutusten arviointi sekä yksin Ponteman tuulivoimahankkeen (ml. voimajohtolinjat) että etenkin seudun eri hankkeista (ml. Tornikangas) aiheutuvien kumuloituvien yhteisvaikutusten osalta on puutteellinen, ja sitä on täydennettävä kaavoitusvaiheessa. Arvioinnissa on syytä mahdollisuuksien mukaan hyödyntää Luonnonvarakeskuksen keräämään seurantapanta-aineistoa tiedostaen kuitenkin aineistoon pohjalta tehtävään tulkintaan liittyvät rajallisuudet. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) kuvailtuja mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä. Myös Luonnonvarakeskuksen arviointiselostuksesta antama lausunto

lähdeluetteloineen on syytä huomioida tarkoin. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä tulee arvioida myös lieventämistoimia.

Hankkeen mahdollisesti edetessä tulee tuulivoimaloiden rakentamisen ajoituksessa huomioida metsäpeurojen vasonta- ja vasanhoitoaika. Rakentamista etenkin metsäpeurojen käyttämien suojelualueiden, erityisesti Joutensuon läheisyydessä, tulee välttää touko-elokuun välisenä aikana.

Ekologiset yhteydet

Arvioinnin mukaan Ponteman tuulivoimahankkeen vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin ei arvioida merkittäviksi.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan on keskeistä tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä arviointiselostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat oletettua merkittävämmäksi.

Yhteysviranomaisen yhtyy Kainuun ELY-keskuksen lausunnossa esitettyihin näkemyksiin, ja toteaa, ettei vaikutusten arviointia voida pitää riittävänä ekologisten yhteyksien osalta. Tämän vuoksi arviointia tulee täydentää kaavoitusvaiheessa.

Energia- ja ilmastovaihekaavoitukseen liittyvän keväällä 2024 valmistuvan Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tulokset tulee huomioida kaavaehdotusvaiheessa.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu Pahkavaaran ja Maaselän tuulivoimahankkeet. Kaavaselostusraportissa yhteisvaikutusten tarkastelussa mukana on myös Ukonkankaan tuulivoimapuisto. Sen sijaan Utajärven Tornikankaan tuulivoimahanketta ei ollut sisällytetty yhteisvaikutusten arviointiin.

Kuten selostuksessa todetaan, epävarmuutta yhteisvaikutusten arviointiin aiheuttaa tuulivoimahankkeiden muuttuva tilanne. Ponteman hankkeen kaavaselostuksen mukaan yhteisvaikutuksia Tornikankaan hankkeen kanssa täydennetään kaavaselostukseen ehdotusvaiheessa, mitä yhteysviranomaisen kannattaa. Yhteisvaikutuksia tulee päivittää myös muiden hankkeiden osalta, jos niistä on saatavilla tarkempia tietoja.

Yhteysviranomainen on lausunut yhteisvaikutuksista tarkemmin mm. maiseman, linnuston, metsäpeuran, suden ja ekologisten yhteyksien yhteydessä.

Yhteysviranomaisen huomiot muista vaikutuksista sekä hankkeen jatkosuunnittelulle

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon kokonaisuutena se, mitä tässä perustellussa päätelmässä on lausuttu arviointiselostuksen riittävydestä ja laadusta. Seuraavissa luvuissa on yksittäisiä huomioita ja tarkennuksia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja lupakäsittelyissä.

Luontodirektiivin liitteen IV a ja II lajit, muu eläimistö

Viitasammakko

Selvitysraportin liitteenä olevan karttakuvan perusteella potentiaalisia viitasammakon elinympäristöjä on jäänyt inventointien ulkopuolelle esim. Kortesuolla sekä Paukkukallioiden etelä- ja pohjoispuolisilla suoalueilla. Myös YVA-selostuksesta annetussa palautteessa on tuotu esille viitasammakoesiintymiä mm. Montosenlammella. Tästä syystä yhteysviranomainen toteaa, että viitasammakon esiintymisestä tehtyä arviointia tulee tarkentaa etenkin vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 suunniteltujen huoltoteiden sekä muiden lajin mahdollisten elinympäristöihin vaikuttavien rakenteiden osalta ja tarpeen vaatiessa täydentää maastoselvityksin, mikäli lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa olla heikentäviä vaikutuksia. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on kielletty, ja ne tulee huomioida asianmukaisesti hankesuunnittelussa.

Saukko

Saukon esiintymistä on hankkeessa kartoitettu erillisellä saukkoselvityksellä keskittyen maastohavainnoinnissa Nuanjoen ja Utosjoen varsiin sekä Pontemanojaan, jotka on arvioitu saukon elinympäristöksi soveltuviksi. Maastossa tehtyjen havaintojen perusteella Nuanjoen jokivartta ja lähialuetta on pidettävä kokonaisuudessaan saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkana.

Arviointiselostuksen mukaan lähimmät suunnitellut voimalanpaikat (voimalat 26 ja 27 kaikissa hankevaihtoehtoisissa) sijoittuisivat puolen kilometrin päähän Nuanjoen alueesta, joten suoria haittavaikutuksia saukolle ei rakentamisesta arvioida aiheutuvan. Arviointiselostuksessa kerrotun perusteella voimaloiden 26 ja 27 ympäristössä ja niiden välisellä alueella, jolla Nuanjoki virtaa, melutaso on melumallinnuksen mukaan ≤ 45 dB.

26.3.2024

Yhteysviranomaisen kannattaa saukkoselvityksessä annettua suositusta eniten melua tuottavan rakentamisen ajoittamisesta lähimpien voimaloiden osalta saukon pesimäkauden ulkopuolelle haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Nuanjoen ylittävän sillan mahdollisen uusimisen yhteydessä on syytä huomioida selvityksessä annettu suositus. Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee huomioida tarkoin myös Nuanjoen yli suunniteltavan voimajohdon rakentamisen osalta.

Suovenhokas

Yhteysviranomaisen arvion mukaan hankealueella on suovenhokkaalle (*Nola karelica*) soveltuvaa elinympäristöä. Kyseessä on luonnonsuojelulain 47 §:n 1 momentissa tarkoitettu erityisesti suojeltava laji, ja se on uhanalaisluokituksestaan vaarantunut. Myös havaintotietojen perusteella lajin esiintyminen hankealueella on varsin mahdollista. Yhteysviranomaisen katsoo, että luontotyyppiselvitysaineiston perusteella tulee arvioida voiko hankkeen vaikutusalueella olla suovenhokkaan tai muiden uhanalaisten suoperhosten elinympäristöjä. Yhteysviranomaisen suosittelee, että voimalat suunnitellaan sen verran kauaksi ojittamattomista soista, ettei vaikutuksia aiheudu. Mikäli voimaloita suunnitellaan arvosuokohteiden viereen, niin vaikutusten arviointia varten voi olla tarpeen tehdä perhoskartoitusta.

Natura-arviointi

Hankkeeseen on laadittu erillinen Natura-arviointi (Liite 21) koskien Natura-aluetta Kiiminkijoen vesistö (FI1101202, aluetyyppi SAC).

Natura-arvioinnin mukaan hankealue sijoittuu Kiiminkijoen Natura-alueeseen nähden sen eteläreunalle ja hankealueen vaikutuksenalaisena oleva Natura-alueen osuus (Leipioja, Leipilampi, Nuanjoki, Nuanjärvi ja Säynäjä) on vain murto-osa (noin 1/1000 osa) koko Kiiminkijoen Natura-alueesta. Näin ollen tuulivoimapuistolla ja siihen liittyvällä voimajohtolinjauksella ei arvioida olevan merkittävää kielteistä vaikutusta Natura-alueen eheyteen.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen lausunnon Natura-arvioinnista samaan aikaan perustellun päätelmän kanssa (liite 3).

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus arvioi, että hankkeesta voi todennäköisesti aiheutua merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Kiiminkijoen Natura-alueen luontotyypeille *Pikkujoet ja –purot* sekä *Humuspitoiset järvet ja lammet*, ellei hankkeesta poisteta voimaloita 26, 27 ja 28 (kaavaselostuksen voimalat 13, 14 ja 15) tai täydennetä arviointia näiden osalta. Arviointia

tulee täydentää ELY-keskuksen esiin tuomat arvioinnin täydentämistarpeet huomioon ottaen.

Melu

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön ylärajatarkasteluun. Laskennassa tulee käyttää suunnitellun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotaso (emissio) voimalan tuottaessa enimmäissähkötehon. Yhteysviranomainen toteaa, että meluohjearvot ylittyvät meluselvityksen mukaisessa kohteessa ”vapaa-ajan asunto d”, kyseisen kohteen lupa- ja käyttötarkoitustiedot on tarpeen varmistaa.

Yhdyskuntarakenne ja kaavoitus

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esiin maakuntakaavoitukseen liittyviä näkökohtia, jotka tulee ottaa huomioon kaavaehdotusvaiheessa. Yhteysviranomaisen yhtyy liiton näkemys, että Ponteman kaavaehdotuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energia- ja ilmasto-vaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen ja loppuvuodesta 2024 nähtäville tulevan julkisen kaavaehdotuksen kaavaratkaisuun ja aluetta koskeviin tunnistettuihin vaikutuksiin. Myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laadittujen maakotka- ja maisemaselvitysten tulokset ja keväällä 2024 valmistuvan Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tulokset on huomioitava Ponteman tuulivoimahankeen kaavoitusmenettelyssä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena.

Kainuun liitto ja Kainuun ELY-keskus tuovat lausunnoissaan esiin Kainuun maakuntakaavaa koskevia näkökohtia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Arkeologinen kulttuuriperintö

YVA-selostuksessa todetaan, että arkeologisen selvityksen mukaan hankkeella ei ole vaikutusta muinaisjäännös- tai muihin kulttuurikohteisiin. Pohjois-Pohjanmaa museo huomauttaa, että viisi voimalanpaikkaa

(kaavaselostuksen numerointi 7, 16, 17, 22 ja 33) sijaitsee kiinteän muinaisjäännöksen läheisyydessä. Museo katsoo, että arkeologinen kulttuuri-perintö tulee ottaa huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja kohteet tulee jättää rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle.

Pohjois-Pohjanmaan museo tuo lausunnossaan esiin, että ns. LIDARK-aineistosta Ponteman tuulivoimapuiston hankealueelta on tunnistettu vielä neljä mahdollista muinaisjäännöstä, joita ei ole tarkastettu hankealueella toteutetun arkeologisen inventoinnin yhteydessä. Museo edellyttää hankealueella tehtäväksi arkeologisen täydennysinventoinnin ainakin yhden kohteen osalta ja suosittelee, että kolme muutakin kohdetta inventoitaisiin samalla. Kaikki uudet kohteet tulee museon mukaan ottaa huomioon niin kaavassa kuin vaikutuksia arvioitaessa. Hankealueella olevat arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että jatkosuunnittelussa tule ottaa huomioon Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto kokonaisuudessaan

Pintavedet

Arviointiselostuksessa on melko monipuolisesti käsitelty yleisellä tasolla etenkin työnaikaisen kuormituksen, esteellisyyden ja myös pysyvän kuormituksen vähentämiskeinoja. Kaavaehdotuksessa on syytä arvioida arviointiselostusta tarkemmin kaikki tuulivoimarakentamisesta johtuvat vaikutukset, erityisesti pysyvät vaikutukset, pintavesiin huomioiden kaikki vaikuttavat tekijät sekä esittää riittävät lieventävät toimenpiteet niin rakentamisaikaisen kuin pysyvänkin vaikutuksen vähentämiseksi. Arviointiselostuksessa ei kuvata hankkeen yhteydessä tehtäviä kuivatusjärjestelyjä edes yleisellä tasolla, mutta yhteysviranomaisen pitää hyvin todennäköisenä, että hankkeen yhteydessä tehtävät ojitukset ylittävät vähäisen rajan, jolloin ojituksista tulee tehdä vesilain 5 luvun 6 §:n mukainen ojitussilmoitus ELY-keskukselle vähintään 60 vrk ennen toimenpiteiden aloittamista. Ojitussilmoituksen perusteella arvioidaan mm. vesilain mukaisen luvan tarve. Viimeistään ojitussilmoituksessa on esitettävä tarkat kuivatussuunnitelmat sekä lieventävät toimenpiteet, joilla vähennetään kuivatukseen liittyviä työnaikaisia ja pysyviä pintavesivaikutuksia. Ojituksen vaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä suunniteltaessa ja mitoittaessa on syytä huomioida myös muusta rakentamisesta kuin kuivatuksesta johtuva valunnan äärevöityminen. Arviointiselostuksessa mahdollisista lieventävistä toimenpiteistä on mainittu mm. suojakaistat, ojen kaivukatkot ja lietekuopat sekä laskeutusaltaiden ja suotopatojen yhdistelmät.

Jatkosuunnittelussa on syytä tarkastella mahdollisuuksia käyttää myös arviointiselostuksessa esitettyjä toimenpiteitä tehokkaampia toimenpiteitä, kuten vesienjohtamista suoalueille, valuma-alueen vedenpidätyskyvyn säilyttämiseen. Lähtökohtana suunnittelussa tulisi olla se, ettei valuma-alueen vedenpidätyskyky heikkene eikä kuormitus kasva nykyisestä sanottavasti. Erityisen tärkeää tämä on niillä valuma-alueilla, joissa samansuuntaisten paineita aiheuttavien toimintojen (mm. metsätalous) on jo nykytilanteessa arvioitu aiheuttavan uhkaa hyvän tilan saavuttamiselle tai siinä pysymiselle.

Liikenne

YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille, kuinka paljon kuljetusreittien varrella on häiriintyviä kohteita, kuten pysyvää ja loma-asutusta. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että jatkosuunnittelussa hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa huomioidaan kuljetusreittien varrella oleva asutus, ja pyritään minimoimaan kuljetuksista aiheutuvat haitat (mm. liikenneturvallisuuden, pölyn, melun ja värinän osalta) tienvarren asukkaiden ja muiden tienkäyttäjien näkökulmasta.

YVA-selostuksen mukaan hankkeen aiheuttama lisääntyvä liikenne heikentää muun ajoneuvoliikenteen sujuvuutta ja lisää onnettomuusriskiä, mutta kokonaisuutena hankkeen liikennevaikutukset ovat kuitenkin vähäisiä. Toisaalla selostuksessa kuitenkin todetaan, että vaikutukset ovat merkittävydeltään kohtalaisia. Yhteysviranomaisen mukaan hankkeen liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on niin paljon puutteita ja epävarmuuksia, ettei YVA-selostuksen perusteella voi suoraan sanoa, kuinka suuria vaikutukset todellisuudessa ovat. Tämän vuoksi hankkeen vaikutuksia on arvioitava liikenteen osalta vielä kattavammin hankkeen kaavatyon aikana.

YVA-selostuksen mukaan lähimmät tuulivoimahankkeet Utajärven kunnan alueella ovat Pahkavaaran (34 voimalaa) ja Maaselän (7 voimalaa) tuulivoimahankkeet. Puistojen rakentaminen samanaikaisesti voi ruuhkauttaa pääteitä ja siten lisätä onnettomuusriskejä. Erikoiskuljetusten aikataulusuunnittelussa on syytä välttää kuljetusten päällekkäisyyksiä. Yhteysviranomaisen toteaa, että jatkosuunnittelussa on hyvä selvittää lähialueen muiden energiahankkeiden vaikutus hankkeen kuljetuksiin mm. synergiaetujen näkökulmasta.

YVA-selostuksen mukaan suunniteltu Pyhänselkä – Pahkavaara 400 kV voimajohto risteää useiden maanteiden kanssa. Voimajohtojen rakentamisen aikana aiheutuu vaikutuksia liikenteeseen voimajohtorakenteiden kuljetuksista sekä muusta rakentamiseen liittyvästä tavanomaisesta työmaaliikumisesta. Voimajohtojen rakentamisen aikana liikenteeseen voi

kohdistua lyhytaikaisia hättäväreikutuksia. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä YVA-selostuksessa olevan maininnan, että viranomaisten ohjeet väylien ylityskorkeuksista ja liikenteen näkemäalueista huomioidaan voimajohtoon tarkemmassa suunnittelussa. Voimajohtoon ja teiden sekä ratojen risteämissä noudatetaan Liikenneviraston ohjeita muun muassa vähimmäisetäisyyksien osalta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnittelussa tulee huomioida sähkösiirtoreitin osalta Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtoon ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johtoon rinnalle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohtoon pylvää estä tai hättää maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtoon sijoittamisesta tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Voimajohtosuunnittelun edetessä suunnitelmat tulee lähettää lausunnot Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueelle, jotta voidaan ottaa kantaa esimerkiksi maanteiden ylitysten osalta pylväiden sijaintiin ja ylityskorkeuksiin voimajohtoon osalta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksessa ei ole tuotu esille, millaisia vaikutuksia hankkeella on maanteiden ja siltojen kunnon ja kantavuuden osalta, tai määritelty mahdollisia rakentamis- ja parantamistarpeita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että esimerkiksi maantiellä 18657 on viimeisen viiden vuoden aikana ollut laajasti sorateiden runkokehikkoa. Myös muilla maanteillä voi olla tarpeita tiestön vahvistamiseen. Kuljetusten vuoksi joudutaan todennäköisesti tekemään useisiin liittymiin muutoksia. Siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee myös huomioida jatkosuunnittelussa. Kuljetusten ajoittuminen kehikkoaikaan vaikuttaa myös merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä YVA-selostuksessa olevaa mainintaa, että voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden siltojen ja siltarumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Mikäli maanteiden rakenteiden vahvistamiselle tai rautatien tasoristeysten parantamiselle sekä hankkeen valmistumisen jälkeisille tieverkon tilapäisrakenteiden ennallistamistoimille ilmenee tarvetta, ne suunnitellaan ja toteutetaan hankevastaavan kustannuksella yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tämä koskee erikoiskuljetusten lisäksi myös muita kuljetuksia, kuten maa-aines- ja betonikuljetuksia.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset

tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee jatkosuunnittelussa arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Kuljetusreittejä suunniteltaessa kannattaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta tiedustella mahdollisten kuljetusreitillä olevien maanteiden parantamishankkeiden (kuten silta- ja päällystystyöt sekä muut parantamistoimet ja investointikohteet) aikatauluja. Tuulivoimalan komponenttikuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erilaisista luvista (mm. erikoiskuljetuslupa, työlupa ja liittymälupa) lisätietoa löytyy ELY-keskuksen internetsivuilla.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista esimerkiksi kaavaprosessin yhteydessä. YVA-selostuksessa ei ole arvioitu riittävän kattavasti hankkeen vaikutuksia kuljetusreittien osalta mm. tiestön kuntoon nähden, jonka vuoksi erillisen liikenteellisen saavutettavuusselvityksen laatiminen on tärkeää. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Hanketoimijan tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueeseen ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä. Lisätietoa selvityksestä löytyy: [Energiahankkeen liikenteellinen saavutettavuusselvitys](#).

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimalan vähimmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Tuulivoimaloiden sijoittelu suhteessa liikenneväyliin on määritelty Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka on huomioitava myös kaavan laatimisen yhteydessä.

Hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennekäytävyysselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta, joka löytyy mm. Kainuun liiton sivuilta:

<https://kainuunliitto.fi/liikenneitavyys selvitys-valmistui-kainuun-ja-pohjois-pohjanmaan-maakuntakaavoituksessa-tarkastelluille-tuulivoima-alueille/>.

Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla laadittu Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta- selvitys: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-121-8>.

Turvallisuus, tutkat ja viestintäverkot

Arviointiselostuksessa on tunnistettu turvallisuus- ja ympäristöriskejä, kuten tuulivoimalan osien rikkoutumisen riskit, tuulivoimalan jäätämisestä aiheutuvat riskit, antenni-TV-verkon häiriöt ja turvesoiden paloriskit. Näitä riskejä pyritään arviointiselostuksen mukaan etukäteen välttämään ja vähentämään varautumissuunnitelmilla, työturvallisuuskoulutuksilla sekä ennakkoivalla suunnittelulla.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä riskien tunnistamista ja niihin varautumista. Turvetuotannon osalta paloriski on otettava huomioon molempiin suuntiin: turvesoiden paloriskit nostavat alueen maastopalojen riskiä, mutta myös tuulivoima voi aiheuttaa turvetuotantoalueelle riskin.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on otettava huomioon myös Telia Finland Oyj:n, Digitan ja Ilmatieteen laitoksen lausunnoissaan esittämät asiat.

HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu on otettu huomioon. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

Metsähallitus vastaa maakotkan valtakunnallisesta seurannasta ja suojelusta. Metsähallituksen mukaan VE1 ja VE2 vaihtoehtoja ei ole mahdollista toteuttaa ilman merkittäviä vaikutuksia maakotkalle, ja myös VE3 vaihtoehdosta suurimman riskin aiheuttavien voimaloiden poistaminen on välttämätöntä, mikäli hanketta viedään eteenpäin. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee maakotkaan kohdistuvia lieventämistoimia suunnitella yhdessä Metsähallituksen kanssa.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä hankkeesta vastaavalle. Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi lausunnon tai mielipiteen esittäneille tahoille (mikäli sähköpostiosoite on tiedossa).

Yhteismenettelyssä kaavoittava kunta (Utajärven kunta) toimittaa saadut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

www.ymparisto.fi/pontemantuulivoimaYVA.

Kuulutus perustellusta päätelmästä pidetään nähtävillä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa

www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 16 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määriteltävä vaativan hankkeen mukaisesti (24-32 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.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen ja ratkaissut yksikön päällikkö Eero Melantie.

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

ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu
geologi, FM Maria Ekholm-Peltonen
ylitarkastaja, FT Veli-Matti Kangas
ylitarkastaja, ympäristösuunnittelija AMK, Saana Meski
ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen
ylitarkastaja, FM Antje Neumann
ympäristöasiantuntija, FM Aino Niemi
liikennejärjestelmäasiantuntija, FM (suunnittelumaantiede) Minna Nikula
asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä
alueidenkäytönasiantuntija, insinööri Markku Siira
ylitarkastaja, TkL Heli Törttö

Liitteet

Liite 1: Lausunnot ja mielipiteet
Liite 2: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankevastaava)
Liite 3: ELY-keskuksen lausunto Kiiminkijoen (FI1101202, SAC) Natura-arvioinnista

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antajat
Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/1921/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1921/2021 har godkänts elektroniskt

Kinnunen Heli 26.03.2024 15:05

Melantie Eero 26.03.2024 15:05