

Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky
Pohjan Voima Oy ja Taaleri Energia Oy
Tomi Mäkipelto tomi.makipelto@pohjanvoima.fi
Pauli Maaninka pauli.maaninka@taaleri.com

Vaarinkankaan tuulivoimahanke, Puolanka

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen tekemä perusteltu johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta. Perusteltu päätelmä pohjautuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 23 §:ään.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä yhteysviranomaisena on toiminut 31.12.2025 saakka Kainuun ELY-keskus ja 1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen Puolanka.

Hankkeesta vastaava on Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky, joka on Pohjan Voima Oy:n ja Taaleri Energia Oy:n hankekehitysyhtiö. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut AFRY Finland Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Pohjan Voima Oy:n ja Taaleri Energia Oy:n omistama hankekehitysyhtiö Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky suunnittelee tuulivoimahanketta Puolangan kunnan lounaisosaan. Tuulivoimapuiston hankealue on noin 20km² ja se sijaitsee noin 24 kilometriä Puolangan taajama-alueesta lounaaseen ja noin 22 kilometriä Vaalan taajama-alueesta koilliseen.

Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutuksia on arvioitu seuraaville hankevaihtoehtoilta (VE):

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Vaarinkankaan alueelle rakennetaan 12 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 6–14 MW.

VE2: Vaarinkankaan alueelle rakennetaan 9 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho noin 6–14 MW.

Vaarinkankaan YVA-menettelyssä sähkönsiirtovaihtoehtoina tutkitaan kolmea vaihtoehtoa. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein, jotka sijoitetaan huoltotiestön yhteyteen. Lisäksi tarkastelussa on vaihtoehto **SVE0**.

SVE1: Rakennetaan uusi 400 kV -voimajohto, jonka pituus on noin 14 kilometriä. Verkkoliityntäpiste on Fingridin Lumimäen sähköasemalla Nuojuankangas-Seitenoikea 400+110 kV -voimajohdon (suunnittelussa) varressa.

SVE2: Rakennetaan uusi 400 kV -voimajohto, jonka pituus on noin 19 kilometriä. Verkkoliityntäpiste on Fingridin Lumimäen sähköasemalla Nuojuankangas-Seitenoikea 400+110 kV -voimajohdon (suunnittelussa) varressa.

SVE3: Hanke liitetään Haarasuonkankaan tuulivoimahankealueelle rakennettavalle sähköasemalle 400 kV, 110 kV tai keskijännitejohdoilla, reitin pituus on noin 1,6 km. Vaihtoehdon toteutus on riippuvainen Haarasuonkankaan hankkeen toteutumisesta.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehdoista on esitetty arviointiselostuksessa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.1 Arviointiselostuksen vireilletulo

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (jäljempänä arviointimenettely) on tullut vireille, kun hankkeesta vastaava Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky on toimittanut ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 15.9.2023. Arviointiohjelma oli nähtävillä 4.10.2023 - 2.11.2023 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 5.12.2023.

Arviointiohjelmavaiheessa yhteysviranomaisena toimi Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jäljempänä ELY-keskus).

Hankkeesta vastaava on toimittanut 22.10.2025 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 7 e) ja 8 b) perusteella.

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain 3 §:n 2 ja 4 momentin perusteella. Hankkeesta vastaava on tehnyt aloitteen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta hankkeeseen, Yhteysviranomainen on katsonut, että hankkeen kuulumisen YVA-lain soveltamisalaan on selvää.

2.2 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 22.10.2025 – 1.12.2025. Kuulutus julkaistiin ympäristöhallinnon sivuilla www.ymparisto.fi/vaarinkangastuulivoimaYVA sekä ELY-keskuksen kuulutuksissa www.ely-keskus.fi/kuulutukset.

Tieto kuulutuksesta on toimitettu Puolangan, Paltamon ja Vaalan kunnille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Kainuun Sanomat, Puolanka-lehti ja Tervareitti -lehdissä 23.10.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/vaarinkangastuulivoimaYVA.
- Puolangan kunnanvirastolla, Maaherrankatu 7, 89200 Puolanka
- Puolangan kunnankirjastolla, Koulukatu 4, 89200 Puolanka
- Paltamon kunnantalolla, Salmelankuja 1, 88300 Paltamo
- Vaalan kunnankirjastolla, Niskantie 8, 91700 Vaala
- Vaalan kunnanvirastolla, Vaalantie 14, 91700 Vaala
- Kainuun ELY-keskuksessa, Kalliokatu 4, 87100 Kajaani

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 11.11.2025 klo 17.00-19.00

Puolankajärven koululla osoitteessa Koulukatu 2, 89200 Puolanka. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä.

3 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 18 lausuntoa ja 3 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset: Digita Oy, Fingrid Oyj, Geologian tutkimuskeskus, Ilmatieteen laitos, Kainuun liitto, Kainuun Museo, Luonnonvarakeskus, Metsähallitus, Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan Museo, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Pohjois-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Puolustusvoimat ja Traficom. Mielipiteen antoivat seuraavat tahot: Mätäsjärven mökkeilijät ja Puokion Metsästäjät. Lisäksi mielipiteen antoi 2 yksityishenkilöä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/vaarinkangastuulivoimaYVA. Verkkopalvelussa julkaistuja lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut sekä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n mukaiset tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Kainuun liitto korostaa, että jatkossa tulee huomioida valmisteilla olevat uudet maakunnalliset ohjelmat, kuten vuoteen 2045 ulottuva maakuntasuunnitelma ja kauden 2026–2029 maakuntaohjelma, jotka tulevat voimaan vuoden 2026 alussa. Lisäksi liitto

täsmentää, että Kainuussa on voimassa kuusi maakuntakaavaa ja että tuulivoimamaakuntakaava 2035 on voimassa mutta ei vielä lainvoimainen. Kainuun liitto pyytää päivittämään tuulivoima-aluetta 35 ja tuulivoimarakentamista koskevat suunnittelumääräykset vastaamaan tuulivoimamaakuntakaavaa 2035.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että maakunnassa on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa sekä uusi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, joka on määrätty voimaan ilman lainvoimaa elokuussa 2025. Uudessa kaavassa on tarkasteltu erityisesti tuulivoiman kokonaisuutta, uusia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirron kehittämistarpeita, ja siinä osoitettu uusi Haarasuonkankaan tuulivoima-alue tv1 400. Liitto tuo esille, että energia ja ilmastovaihemaakuntakaavassa myös tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset on uudistettu ja aiemmat määräykset kumottu. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan Vaarinkankaan hankkeen jatkosuunnittelussa tulisi arvioida vaikutuksia sekä kaavamerkintöihin että uusiin yleisiin suunnittelumääräyksiin.

Luonnonsuojeluliitto, Kainuun piiri toteaa, että Kainuun maakuntavaltuuston kokouksessa 12.12.2023 hyväksymässä Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035-kaavassa on Vaarinkangas mukana alueena tv-35. Valituksista huolimatta Kainuun maakuntahallitus päätti 12.02.2024 (§ 26) määrätä maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla maakuntakaavan tulemaan voimaan. Liitto on tehnyt asiasta valituksen Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

Maisema, kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

Kainuun Museo toteaa, että hankealueella ei sijaitse arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä tai maisema-alueita. Lähialueiden kohteet on esitetty arviointiselostuksessa asianmukaisesti. Kainuun museo on lausunnossaan nostanut esiin puutteita liittyen selostuksessa ja kaavaluonnoksessa käytettyihin termeihin ja paikannimiin.

Kartassa 9-3 käytetty termi suojeltua rakennusperintöä on harhaanjohtava, koska rakennusperintörekisterin kohteet ovat lain nojalla suojeltuja eikä asemakaavasuojeltuja kohteita ole eritelty, minkä vuoksi termiä tulisi välttää. Kainuun Museo muistuttaa, että jos rakentamisen aikana löytyy muinaisjäännöksiä tai muinaisesineitä, työ on keskeytettävä ja asiasta ilmoitettava Museovirastolle tai Kainuun Museolle.

Pohjois-Pohjanmaan Museo katsoo, että arviointiselostuksen vaikutusarviot ovat pääosin oikeansuuntaisia, mutta arvioinnin tulkittavuutta olisi parantanut muutoksen suuruuden ja kohteiden herkkyyden esittäminen kohteittain. Museon mukaan osa kohteista on arvioitu herkkyydeltään selvästi todellista vähäisemmiksi. Myös muutoksen suuruus on museon mukaan arvioitua suurempi. Museo huomauttaa, että voimat näkyvät havainnekuvien perusteella hallitsevina järvenselkien yli, mikä aiheuttaa merkittävän maisemahaitan. Yhteisvaikutusten arviointi arvoalueille on puutteellinen, vaikka yhteisvaikutukset on todettu yhdeksi hankkeen merkittävimmistä vaikutuksista. Lisäksi museon mukaan Jaalangianteille kohdistuvat voimalinjojen maisemavaikutukset ovat todellisuudessa voimakkaampia kuin havainnekuviissa R ja I, koska puustoa ei ole poistettu voimajohdon alta.

Luonnonvarojen käyttö

Geologian tutkimuskeskus (GTK) toteaa, että alueen maa- ja kallioperä on kuitenkin kartoitettava tarkemmin ennen rakentamisen aloittamista käyttökelpoisen kivi- ja maa-aineksen sijainnin selvittämiseksi. Mikäli maa-aineksia joudutaan tuomaan alueen ulkopuolelta, on mahdolliset pohjavesivaikutukset ja luontoarvot otettava huomioon maa-ainesten oton yhteydessä.

Pohja- ja pintavedet

GTK toteaa lausunnossaan, että Vaarinkankaan hanke rajoittuu Kiiskivaaran 2E-luokan pohjavesialueeseen. Mahdolliset pohjavesivaikutukset liittyvät pääosin rakentamisvaiheeseen ja rajautuvat hankealueelle. Kiiskivaaran pohjaveden pinnan ja laadun mahdollista vaihtelua rakennusaikana tulisi seurata asentamalla pohjavesiputkia Kiiskivaaran alueelle. Lisäksi tuulivoimaloiden sijoittelussa on huomioitava lähteet, joista kaikki eivät ole merkitty peruskarttaan.

Luonnonsuojeluliitto, Kainuun piiri toteaa, että hanke ei saa vaarantaa hankealueen viereisen Kiiskivaaran 2E-luokan pohjavesialuetta eikä pohjaveden muodostumis- tai valuma-alueelle tule rakentaa tuulivoimaa. Luonnonsuojeluliitto lisää, että alueen vesistöarvoja ei saa heikentää. Muun muassa luonnontilainen Tervajoki on luokiteltu erityisen tärkeäksi kohteeksi ja Nykyrinlampi- ja puro ovat myös saukon elinympäristöä. Kaava-alueella sijaitsee arvokkaita lähteikköjä, avosoita ja pienvesiä, joilla pesii seudullisesti merkittäviä lintulajeja.

Linnusto

Luonnonvarakeskus (Luke) kommentoi, että selostus on tehty perusteellisesti kanalintujen osalta ja varovaisuusperiaatetta noudattaen. Selostuksessa on hyödynnetty kattavasti olemassa olevaa kirjallisuutta sekä kevään 2023 ja 2024 soidinselvityksiä ja poikuelaskentoja. Linnustaselvityksissä ei havaittu metson soitimia hankealueella, mutta alueella tehtiin havaintoja metsoista. Luke pitää kaikkia ehdotettuja lieventämistoimia kannatettavina, mutta korostaa, että rakentamisen ajoittaminen pesimäajan ulkopuolelle tarjoaa vain väliaikaisen hyödyn, sillä useista hankkeista aiheutuvat kumulatiiviset vaikutukset voivat muodostua pitkäkestoisiksi elinympäristöjen heikentyessä. Sähkönsiirtoreitti SVE2 arvioidaan metson kannalta haitalliseksi. Hankkeen kokonaisvaikutusten kannalta keskeisiä ovat yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Luke painottaa, että yhteisvaikutusten hallinta edellyttää nykyistä laajempaa suunnittelua yli hanke- ja hallinnollisten rajojen sekä tuulivoimarakentamista ohjaavan lainsäädännön kehittämistä haittojen ennaltaehkäisemiseksi.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun reviirille. Samalle reviirille sijoittuu myös muita tuulivoimahankkeita. Arviointiselostuksen mukaan Vaarinkankaan hankkeella on merkittäviä yhteisvaikutuksia petolintureviiriin. Sähkönsiirtovaihtoehdot SVE1 ja SVE2 on suunniteltu kulkevan myös kyseisen lajin ydinreviiriin kautta. Jatkosuunnittelussa on varmistettava, ettei hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa aiheuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia tämän uhanalaisen päiväpetolinnun reviireihin.

Luonnonsuojeluliitto, Kainuun piiri on huolissaan teiden ja voimalinjojen luontoa pirstovasta ja luonnon sietokykyä ja monimuotoisuutta heikentävästä vaikutuksesta. Muun muassa lintujen todennäköisyys törmätä voimajohtoihin kasvaa merkittävästi, mikäli sähkönsiirtoa varten rakennetaan kymmeniä kilometrejä uusia 110 kV:n tai jopa 400 kV:n voimajohtolinjoja. SVE1 ja SVE1 voimajohtolinjat aiheuttaisivat ainakin yhden maakotkareviirin pirstoutumisen. Lisäksi Sähkönsiirron reittivaihtoehto SVE1 sijoittuu noin 100 metrin etäisyydelle ja vaihtoehto SVE2 noin 700 metrin etäisyydelle Joutensuon Natura-alueesta. Molempien voimalinjavaihtoehtojen eteläisin osa sijaitsee linnuston näkökulmasta erittäin lähellä Joutensuota, jossa on arvokasta pesimälinnustoa.

Eläimistö

Luke huomauttaa, että Vaarinkankaan hanke yhdessä näiden muiden viereisten hankkeiden kanssa on haasteellinen metsäpeuran näkökulmasta. Näiden ja muiden alueelle sijoittuvien hankesuunnitelmien myötä Oulujoen ja poronhoitoalueen välisestä peura-alueesta vain pieni osa tulee olemaan häiriötöntä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee myönteisenä, että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeessa on hyödynnetty Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan ehdotusvaiheessa laadittua Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevaa selvitystä. Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan ekologisen verkoston ydinalueita 7 ja 8 yhdistävän verkoston tuntumaan ja hankealueen itäosa selvityksessä määritellylle metsäpeuraverkostolle. Luonnonvarakeskuksen ja Metsähallituksen yhteistyönä on vuonna 2023 valmistunut Natura-alueita koskeva päivitys ja metsäpeuraa on ehdotettu suojeluperusteeksi 26:lle Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa ja sen vaikutusalueella sijaitsevalle Natura-alueelle. Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen arviointiselostuksessa on asianmukaisesti tuotu esiin, että tuulivoimapuiston hankealueen luoteispuolella noin 5,1 kilometrin päässä sijaitseva Sarvisuo-Jerusalemínsuo Natura-alue (SAC) on hankealuetta lähin Natura-alue, johon metsäpeuraa on ehdotettu suojeluperusteeksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä suurta huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen.

Luonnonsuojeluliiton Kainuun piirin mukaan hankealueen EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajiston selvitykset ovat puutteellisia. Yhden maastokauden lyhyet kartoitukset eivät anna riittävää tietoa lajeista, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen on lain mukaan kielletty. Hankkeen välittömät ja välilliset luontovaikutukset sekä vaikutusten merkittävyys arvioidaan pohjautuen lajirekistereissä olemassa olevaan tietoon ja maastokaudella 2023 tai 2024 tehtyihin muutaman päivän käynteihin maastossa, mitä ei voida pitää riittävänä. Hankealue ja sähkönsiirtoreitit sijoittuvat susireviireille, jolloin toteutus voisi häiritä susien lisääntymistä ja elinmahdollisuuksia. Lisäksi hankealue toimii tärkeänä yhteys- ja kesäelinympäristönä Suomenselän metsäpeurapopulaation yksilöille, ja alueella voi olla myös vasomispaikkoja, joten metsäpeuran liikkumista ja esiintymistä ei tule vaarantaa. Yhteenvetona yhdistys katsoo, ettei Vaarinkankaan tuulivoimahanke ole luonnon monimuotoisuuden kannalta toteuttamiskelpoinen.

Melu ja välike

Oulunkaaren ympäristöpalvelut toteaa, että yksittäisenä hankkeena Vaarinkaan tuulivoimapuiston aiheuttama melu ei melumallinnusten mukaan ylitä ohjearvoja kummassakaan vaihtoehdossa eikä vaihtoehtojen välillä ei ole huomattavia eroja melun suhteen.

Lähialueen tuulivoimahankkeiden ja Vaarinkaan tuulivoimapuiston yhteismelu melumallinnusten mukaan sen sijaan ylittää ohjearvoja ohjearvoja mm. sisämelun toimenpiderajojen osalta hankevaihtoehdossa VE1 reseptoripisteissä R1, R2 ja R6 ja hankevaihtoehdossa VE2 reseptoripisteessä R1. Terveydensuojelun näkökulmasta yksittäisen tuulivoimahankkeen tai usean tuulivoimahankkeen yhteiset meluvaikutukset eivät saa ylittää sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen 545/2015 asettamia sisätilojen melun toimenpiderajoja. Melun tulee pysyä asetuksen mukaisena, vaikka kaikki lähellä sijaitsevat tuulivoimahankkeet toteutuisivat. Tuulivoimahankkeiden yhteismeluvaikutuksiin voidaan vaikuttaa muun muassa voimaloiden sijoittelulla. Melumallinnus tulee tehdä uudelleen lopullisen voimalatyypin selvityä.

Ihmisten terveys, elinolot, viihtyisyys ja virkistyskäyttö

Oulunkaaren ympäristöpalvelut muistuttaa, että terveydensuojelulain 1994/736 periaatteiden mukaan hankkeiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, sekä ympäristön viihtyisyyteen ja suojelemiseen liittyvät asiat. Toimintaa tulee toteuttaa siten, että mahdolliset terveyshaitat estetään parhaalla mahdollisella tavalla.

Liikenne ja tiestö

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, liikenne- ja infrastruktuuri vastuualue toteaa lausunnossaan, että arviointiselostuksessa on kuvattu hankealueen sijainti suhteessa maantieverkkoon sekä arvioitu rakentamisen aikaiset liikennevaikutukset, yhteisvaikutukset ja sähkönsiirron vaikutukset riittävällä tavalla. Liikennevaikutukset kohdistuvat pääasiassa rakentamisvaiheeseen, joka kestää noin kaksi vuotta. Liikennevaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi kielteisiksi hankealueen lähiteillä (yhdystie 8832 ja seututie 800) sekä vähäisiksi kauempana. Arvio perustuu oletukseen, että suurin osa maa-aineksista saadaan hankealueelta tai sen läheisyydestä. Jos arvioitua suurempi osuus maa-aineksista joudutaan kuljettamaan hankealueiden ulkopuolelta, liikennemäärät voivat kasvaa arvioitua enemmän. Erikoiskuljetusreittiselvitys on hyvä laatia riittävän ajoissa ennen hankkeen rakentamista ja kuljetusten aloittamista. Mikäli kuljetukset edellyttävät tieverkon rakenteiden vahvistamista tai liittymien parantamista, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhteistyössä viranomaisten kanssa.

Turvallisuus

Digita Oyj toteaa, että vaikutusalueella ei ole todettu katvetta. Digita Oy lisää, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa tai pahimmillaan estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Antenni-

tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana.

Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Digita lisää, että antennitelevisioiden vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa ja mikäli häiriöitä ilmenee, hanketoimijan on otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Ilmatieteen laitos toteaa, että alueelle on suunnitteilla runsaasti tuulivoima-alueita ja toteutuessaan ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimuksien ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos tuo esille huolensa sää tutkimustulosten laadusta tulevaisuudessa alueilla, joissa on runsaasti tuulivoimahankkeita. Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista, vaikka asiasta ei ole vielä konkreettista ehdotusta.

Yhteisvaikutukset

Useassa lausunnossa otettiin esiin hankkeen aiheuttamat yhteisvaikutukset muiden lähialueiden hankkeiden kanssa. Kainuun liitto ja Pohjois-Pohjanmaan liitot korostavat, että hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava yhteisvaikutukset ja niiden lieventämiseksi on syytä esittää keinoja ja tehdä yhteistyötä muiden alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa. Pohjois-Pohjanmaan liitto korostaa lausunnossaan, että Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntarajojen molemmin puolin on vireillä useita tuulivoimahankkeita. Yksi hankkeen todennäköisistä merkittävimmistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin välittömästi hankealueen länsipuolella sijaitsevan Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen, eteläpuolella sijaitsevan lainvoimaisen Turkkiselän luvitetun tuulivoimapuiston ja luoteispuolella sijaitsevan Vaalan Susisuon tuulivoimahankkeen kanssa. Mikäli kaikki alueet toteutuvat täysimääräisinä, maakuntarajan tuntumaan on muodostumassa erittäin laaja, yli 30 kilometrin pituinen tuulivoimaloiden alue, kun mukaan otetaan vielä Paltamon Takiankankaan tuulivoimahanke. Yhteisvaikutukset kohdistuvat erityisesti maisemaan, petolintuihin, ekologiseen verkostoon, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Pohjois-Suomen AVI toteaa, että yhteisvaikutusten kannalta kriittisiä ovat erityisesti useiden tuulivoimahankkeiden, tässä ainakin Vaarinkankaan ja Ukonkankaan, väliin jäävät asuin- ja loma-alueet, joihin melu- ja muut vaikutukset voivat kohdistua useasta suunnasta. AVI lisää, että loma-asunnot on tarkoitettu lepoon ja virkistykseen. Yhteisvaikutusarvioinnin mukaan jatkosuunnittelussa on varmistettava, että pienitaajuisen melun tasot pysyvät vaatimusten mukaisina erityisesti alueilla, joissa mallinnustulokset ovat lähellä ohjearvoja, kuten reseptoripisteen R1 ympäristössä. Lausunnossa lisätään, että maankäytön muutokset voivat vaikuttaa näkymäalueisiin ja vahvistaa koettuja kielteisiä vaikutuksia.

Luke toteaa lausunnossaan, että Vaarinkankaan tuulivoimahanke muodostaa yhdessä Susisuon, Haarasuonkankaan, Turkkiselän ja Takiankankaan hankealueiden kanssa laajan, katkeamattoman tuulivoima-alueen. Kuten selostuksessa tuodaan esille, keskeisiä ovat tämän hankkeen mahdolliset yhteisvaikutukset. Eri tavoitteiden yhteensovittamista varten tarvitaan nykyistä enemmän yli hanke- tai hallinnollisten rajojen kuten myös tuulivoimarakentamista (ja muun maankäyttöä) ohjaavan lainsäädännön kehittämistä, jossa minimoitaisiin haittoja jo ennakolta järkevällä laajamittaisella suunnittelulla. Myös Luonnonsuojeluliitto on ollut huolissaan yhteisvaikutuksista. Kymmenen kilometrin säteellä sijaitsee useita laajoja tuulivoimahankkeita, joiden yhteisvaikutukset maisemaan ja luontoon ovat merkittäviä ja ylittävät maakuntarajat. Luonnonsuojeluliitto lisää, että hankkeiden kokonaismäärä on seudullisesti suuri ja kestämaton pelkästään maakotkan tulevaisuuden kannalta.

Digita toteaa yhteisvaikutusten osalta, että tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriötä yhteisvaikutuksena muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Yhteenveto mielipiteistä

Luontovaikutukset

Annetussa mielipiteessä todetaan, että hankealueella esiintyy merkittäviä luontoarvoja ja runsaasti eläimistöä, kuten metsäpeura, suurpedot (susi, karhu, ilves, ahma), saukko sekä EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja. Huolta herättää, että selvitykset näistä lajeista ovat olleet suppeita ja osin virheellisiä. Esimerkiksi viitasammakoita on kartoitettu vain kahtena päivänä ja suurin osa selvityksistä tehty yhden vuoden aikana, mikä ei riitä kuvaamaan alueen todellista lajistoa. Hankkeessa ei ole tehty varsinaista saukkoselvitystä, mitä pidetään puutteena. Erityisesti metsäpeuran vasomisalueiden ja ekologisten käytävien pirstoutuminen nähdään vakavana uhkana, koska alue kuuluu Suomenselän ja Kainuun osapopulaatioiden väliselle vyöhykkeelle. Paikallisten havaintojen mukaan metsäpeuroja esiintyy alueella ympäri vuoden. Lisäksi todetaan, että saukon elinpiiri ja lisääntymispaikat ovat vaarassa rakentamisen ja voimajohtojen vuoksi. Myös metson soidinpaikkoja sekä maakotkahavaintoja ovat paikalliset dokumentoineet. Hankkeen ja voimalinjojen aiheuttamista maakotkan ja metsoihin kohdistuvista vaikutuksista ollaan huolissaan. Törmäysmallinnusta ei pidetä luotettavana. Metson soidinpaikkojen selvitystä pidetään puutteellisena, tarkkailupäiviä oli liian vähän eikä paikallisilta metsästysseuroilta kerätty tietoa. Alueella on tunnettuja soidinpaikkoja ja runsaasti metsoja.

Mielipiteessä tuodaan esille suden muuttunut reviiritilanne, minkä vuoksi aiemmat selvitykset olisivat epäajantasaisia. Myös muiden suurpetojen osalta selvitysten katsotaan olevan epävarmoja ja puutteellisia. Kokonaisuutena YVA:n arvioidaan aliarvioivan hankkeen vaikutuksia metsäpeuran, suurpetojen ja uhanalaisten lajien elinolosuhteisiin sekä ekologisten yhteyksien pirstoutumiseen. Mielipiteissä todetaan, että hanke aiheuttaisi merkittävää riskiä luonnon monimuotoisuudelle ja edellyttää varovaisuusperiaatteen mukaista suunnittelua sekä olennaisesti kattavampia luontoselvityksiä.

Arviointiselostuksen luontoselvityksessä havaittiin runsaasti metsäpeuroja, mutta selostus ei arvioi lainkaan, miten tuulivoimahankkeen aiheuttamat siirtymävaikutukset kohdistuvat tähän lajiin. Luken vuoden 2023 selvityksen mukaan monet eläinlajit väistävät tuulivoima-alueita jopa viiden kilometrin säteellä ja kyseiset voimalat olivat selvästi pienempiä kuin Vaarinkankaalle suunnitellut. Tämä merkitsee kohonnutta riskiä metsäpeuran lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentymisestä. Luken selvityksen perusteella siirtymävaikutus on todennäköinen ja mahdollisesti merkittävä.

Mätäsjärven mökkeilijä tuovat esiin, että alueella esiintyy runsaasti metsäkanalintuja ja alue on valtakunnallisesti merkittävä metsästysalue. Arviointiselostuksessa ei ole arvioitu kaikkien alueelle suunniteltujen, yhteensä kymmenen tuulivoimapuiston, yhteisvaikutuksia metsäkanalintujen elinympäristöihin. Lisäksi alueella on havaintoja teeren soittimista. Myöskään tuulivoimaloiden yhteisvaikutuksia kalasääsken ei ole huomioitu. Mielenpäässä lisätään että selostus ei käsittele alueella usein havaittuja maakotkia ja merikotkia, joilla on suuri törmäysriski tuulivoimaloihin. Vaarinkankaalla arvioidaan risteävän kahden susilauman reviirit ja alueell voi olla myös metsäpeuran vasomista.

Puokion kyläyhdistys pitää YVA -selostuksen kanalintuselvitystä on puutteellisena. Puokion Metsästäjien jäsenet pystyvät osoittamaan useita metsonsoittimia kaavaluonnokseen piirrettyjen tuulivoimalaitosten kohdalle. Vaarinkankaan alue toimii tärkeänä ekologisena käytävänä Suomenselän metsäpeuroille. Arvokkaiden ekologisten vyöhykkeiden katsotaan kuitenkin vaarantuvan, jos Vaarinkankaan lisäksi Ukonkankaan, Haarasuonkankaan ja Susisuon tuulivoimahankkeet toteutuvat, sillä ne heikentäisivät metsäpeuran elinympäristöjä, vasomisalueita ja erämaaluontoa. Kyläyhdistys toteaa, että vaikka hankealue kuuluu kahden susilauman reviiriin, arviointiselostus ei käsittele suden esiintymistä riittävällä tarkkuudella. Lisäksi yhdistys muistuttaa, että suden suojelustatus ei ole muuttunut, vaan laji on yhä EU:n luontodirektiivin liitteessä V. Useat muut alueella tavatut lajit, kuten karhu, saukko ja ilves, kuuluvat liitteen IV(a) tiukasti suojeltuihin lajeihin, mikä kieltää niiden pesimä- ja levähdyspaikkojen heikentämisen ja hävittämisen. Yhdistys lisää, että Nykyrinlammen ja -puron saukkopopulaation läheisyyteen suunnitellut tuulivoimalat ovat direktiivin vaatimusten vastaisia.

Maisemavaikutukset

Mielenpäässä todetaan, että hankkeen maisemavaikutuksia voidaan pitää suurina eikä kohtalaisina. Tuulivoimalat ovat suuria, näkyvät kauas ja siten muuttavat maisemaa merkittävästi ja aiheuttavat laajaa visuaalista haittaa erityisesti järvimaisemissa ja mökkialueilla. Aluetta käytetään muun muassa luonnossa liikkumiseen ja metsästykseseen. Voimalat näkyvät kauas ja hallitsevat maisemakuvaa, mikä heikentää alueen virkistysarvoa ja kiinteistöjen houkuttelevuutta. Lentoestevalot mainitaan erityisen häiritseviksi, koska ne aiheuttavat valosaastetta muutoin pimeässä maisemassa.

Mielenpäässä kerrotaan, että nykyisin asukkaat ovat saaneet nauttia pimeydestä ja luonnonrauhasta sekä hiljaisuudesta. Tuulivoimapuiston pelätään uhkaavan näitä arvoja.

Mielipiteissä tuodaan esiin, että arviointiselostuksen havainnekuvat eivät riittävästi kuvaa todellisia vaikutuksia eikä yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei ole arvioitu riittävästi. Mielipiteessä tuodaan esiin, että esimerkiksi Puokiojärveltä ei ole otettu havainnekuvia ollenkaan. Mätäsjärven mökkeilijät toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole tehty havainnekuvaa Mätäsjärven tuulivoimaloiden yhteisvaikutuksesta (puuttuu mm. Haarasuonkankaan tuulivoimalat), vaikka Mätäsjärvi sijoittuu keskelle suunniteltuja tuulivoimapuistoja, jolloin vaikutus maisemaan on todella suuri.

Arviointiselostuksessa ei ole arvioitu lentoestevalojen yhteisvaikutuksia kaikkien suunniteltujen tuulivoimapuistojen kanssa, vaikka jokainen voimala edellyttää vähintään kolmea huomiovaloa. Voimalat aiheuttavat laaja-alaista valosaastetta, heikentävät elinympäristön viihtyisyyttä ja asukkaiden hyvinvointia, heikentävät maiseman laatua sekä voivat alentaa kiinteistöjen arvoa.

Mielipiteissä ainoana todellisena lieventämiskeino nähdään se, ettei voimaloita rakenneta lainkaan, sillä valot ja maisemavaikutukset ulottuvat paljon kauemmaksi kuin pelkästään lähijärville.

Melu ja välke

Mielipiteessä todetaan, että melumallinnukset perustuvat oletuksiin, eivätkä anna todellista kuvaa melun leviämisestä. Huolta herättää erityisesti pientaajuinen melu ja sen vaikutukset ihmisten terveyteen sekä eläimiin. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa arvioidaan merkittäviksi. Mielipiteessä todetaan mallinnusten mukaan sisätilojen toimenpiderajat ylittyvät joissakin pisteissä. Melumallinnusta pidetään puutteellisena.

Mätäsjärven mökkeilijät ovat huolissaan melun yhteisvaikutuksista, koska alueen useat tuulivoimapuistot piirittäisivät järven ja alueelle syntyisi noin 30 kilometrin yhtenäinen melualue, joka heikentäisi niin luonnon, eläimistön kuin vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden elinolosuhteita ja kiinteistöjen arvoa. Tämä olisi ristiriidassa Mätäsjärven pitkään vaalittujen hiljaisuus- ja luontoarvojen kanssa. Mielipiteessä tuodaan esiin, että Mätäsjärven alue sijaitsee Kainuun liiton ELMA-raportissa määritellyllä potentiaalisella hiljaisella alueella.

Puokion kyläyhdistys kritisoi melumallinnuksen luotettavuutta koska hankkeen tässä vaiheessa ei ole tiedossa tuulimyllyjen malli, korkeus tai lopullinen sijainti. Yhdistys on huolissaan yhteisvaikutuksista, koska pienitaajuisen melun toimenpiderajat ylittyvät yhteismallinnuksessa.

Pohja- ja pintavedet

Mielipiteessä todetaan, että hankealueen läheisyydessä sijaitsee Kiiskisvaaran pohjavesialue ja useita lähteitä, joiden (luonnontilaisuus) tila voi vaarantua tuulivoimapuiston rakentamisen seurauksena. Huolta aiheuttavat myös Tervajoen ja Nykyrinpuron vesistöt, joihin voi kohdistua kiintoainekuormitusta ja kemikaalivuotoja rakentamisen aikana. Lisäksi todetaan, että selvitykset pohjavesiin ja pintavesiin kohdistuvista vaikutuksista ovat riittämättömiä eikä vesiluvan tarvetta ole arvioitu asianmukaisesti.

Arviointiselostuksessa tunnistetaan hankealueen sisältävän vesilain suojelemia luonnontilaisia lähteikköjä ja muita hydrologisesti herkkiä suoluontokohteita, mutta selostus ei arvioi lainkaan tuulivoimaloiden, teiden tai kaapelointien vaikutuksia vedenvirtaussuuntiin, valumaolosuhteisiin tai lähteiden vedenpinnan pysyvyyteen, vaikka jo pienet muutokset voivat vaarantaa koko lähteikköekosysteemin. Mielipiteessä kritisoidaan myös sitä, että Tervajoen ekologisesti herkkää tilaa on tarkasteltu ainoastaan silmämääräisesti ilman vedenlaatu- tai kalastoselvityksiä. Lisäksi Pääsuo, Nykyrinlammen ympäristö ja Kellolähteen noro ovat hydrologisesti herkkiä ja suojeluarvoiltaan merkittäviä luontokohteita.

Mätäsjärven mökkeilijät tuovat esiin, että arviointiselostuksesta puuttuvat Mätäsjärven lähteet. Mätäsjärven pohjassa on useita lähteitä ja järven itäpuolisessa Hetelahdessa sijaitsee virallinen lähde, josta alueen asukkaat hakevat juomavetensä.

Puokion kyläyhdistys toteaa, että Kiiskisvaaran pohjavesialue sijaitsee lähellä suunniteltua tuulivoima-aluetta ja ovat huolissaan että laaja maaperänmuokkaus tulee vaikuttamaan alueen hydrologisiin virtaamiin. Tervajoen, joka kerää valumavedet kahden hankealueen välistä, ekologinen tila voi vaarantua, koska tuulivoimaloita on kaavailtu lähelle Nykyrinlampea ja Nykyrinpuroa. Mielipiteen mukaan joessa esiintyy luonnonvaraista taimenta ja harjasta.

Liikennevaikutukset

Mätäsjärven mökkeilijät tuovat esiin, että rakentaminen lisää merkittävästi raskasta liikennettä, mikä kuormittaa huonokuntoista kantatietä 8832. Tie ei mielipiteiden mukaan kestä suunniteltua liikennemäärää ilman merkittäviä parannustoimia.

Ihmisten elinolot, viihtyisyys ja virkistyskäyttö

Hankkeen katsotaan heikentävän merkittävästi alueen asukkaiden ja mökkiläisten elinoloja, viihtyvyyttä ja virkistyskäyttöä. Metsästys ja luonnossa liikkuminen vaikeutuvat turvallisuusriskien vuoksi ja myös sen takia, että riistaeläimet väistävät tuulivoimaa. Paikallisina asukkaat katsovat, että vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön kohoavat suureksi kielteiseksi. Merkittävyydeltään vähäinen ilmaisu aliarvioi paikallisia asukkaita todella pahasti.

Vaarinkankaan alueen todetaan olevan yksi merkittävimmistä metsästys- ja virkistysalueista. Hanketoimija on vähätellyt tuulivoiman vaikutusta kiinteistöjen arvonlaskuun. Maiseman ja luonnonrauhan heikentyminen voi johtaa huomattavaan kiinteistön käyttöarvon ja taloudellisen arvon menetykseen.

Vaarinkangas on aktiivisessa kanaintu- ja hirvijahdissa käytetty aluetta, jossa suunnitellut tuulivoimalat voisivat rajoittaa metsästystä turvallisuusriskien vuoksi. Tuulivoimalat voivat haitata metsästystä merkittävästi häiritsemällä antenni-tv:n ja mobiiliyhteyksien toimintaa selostuksen olisi tullut sisältää yhtä laajat ja perusteelliset selvitykset eläimistön ja linnuston elinympäristöistä kuin muissa osa-alueissa, sillä nykyiset selvitykset perustuivat pitkälti paikkatietoon ja aiempiin aineistoihin ja maastokäyntejä tehtiin vain tarpeen mukaan.

Turvallisuus ja viestintä

Mielipiteessä todetaan, että tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriöitä antenni-tv:n ja mobiiliyhteyksien toimintaan, mikä heikentää turvallisuutta erityisesti metsästyksessä ja vaaratiedotteiden välityksessä. Lisäksi nostetaan esiin riski lentoestevalojen ja laajojen tuulivoima-alueiden vaikutuksesta lentoturvallisuuteen.

Mielipiteissä on oltu huolissaan myös eri hankkeiden yhteisvaikutuksista teleliikenteeseen ja säätutkien toimintaan. Yhteisvaikutusten arviointia pidetään puutteellisenä. Eräässä mielipiteessä kritisoidaan sitä, että selostuksessa luotetaan liikaa myöhempään häiriöiden poistamisvelvollisuuteen. Lisäksi Utajärven säätutkan havainnointikyvyn heikkenemistä pidetään vakavana turvallisuusriskinä, sillä laajamittainen tuulivoimarakentaminen voi haitata voimakkaiden sääilmiöiden, kuten rajuilmojen ja tuulen, luotettavaa havaitsemista

4 Yhteysviranomaisen arvio arviointiselostuksen riittäväydestä ja laadusta sekä laatijoiden pätevyydestä

Yhteysviranomainen on tarkistanut arviointiselostuksen riittävyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Haarasuonkankaan Tuulipuisto Ky:n Vaarinkankaan arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:n ja YVA-asetuksen 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Arviointiselostuksessa on esitetty sen laadintaan osallistuneiden koulutus ja kokemus. Yhteysviranomaisen arvion mukaan hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissä YVA-lain 33 §:n mukaisesti riittävä asiantuntemus arviointiselostuksen laadintaan. Yhteysviranomainen huomauttaa, että selostuksessa olisi tullut kuvata kaikkien alihankkijoiden tiedot. Tiedot ovat puutteelliset suden ydinreviiriselvityksen tehneen "Lumohukka Oy:n" osalta, tekijöiden taustoja ja kokemusta ei ole esitetty.

Arviointiselostus on pääosin laadittu arviointiohjelman ja olennaisilta osiltaan yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta eikä se sisällä sellaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksessa on huomioitu yhteysviranomaisen lausunto Arviointiohjelmasta liitteessä 2 "Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen" sekä ohjelmavaiheessa lausuntojen ja mielipiteiden kautta tullut palaute.

Hankkeen kuvaus, aikataulu, nykytilan kuvaus, teemakohtaiset vaikutukset sekä vaihtoehtojen merkittävyys arviointi on esitetty ja arvioitu riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa on kuvattu selkeästi hankesuunnitelmaan tehdyt muutokset, jotka arvioinnissa on otettu huomioon. Selostus sisältää yleistajuisen tiivistelmän ja arviointiselostuksen sanasto sekä lyhenteet on kuvattu selkeästi selostuksen alussa.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin hankkeen toimialaan liittyviä kansainvälisiä, kansallisia ja alueellisia poliittisia tavoitteita ja strategioita. Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen tekninen kuvaus ja vaihtoehdot on esitetty selkeästi ja riittävällä tarkkuudella. Hankkeen vaihtoehdoissa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia

ohjelmavaiheen jälkeen. Voimalasijoittelu on hieman muuttunut ja ulkoisia sähkönsiirron reittikuvauksia ja vaihtoehtoja on selkeytetty. Sähköaseman sijaintia tarkastellaan vain Sammalkankaan alueelle. Vaihtoehtojen vertailua on tehty niin hankkeen kuin sen sähkönsiirron osalta vaikutustyypeittäin ja lisäksi erillisessä liitteessä 12. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että hankekehityksessä huomioidaan yhteisvaikutusten näkökulma muiden alueelle suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa ja sähkönsiirtoa suunnitellaan yhteisesti Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston kanssa vaihtoehdossa SVE3 ja vaihtoehdoissa SVE1 ja SVE2 liittymistä Fingridin kanssa Nuojuankangas-Seitenoikea voimajohtoon Lumimäen asemalle.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hankkeen ympäristöön sijoittuvat luonnonsuojelulliset arvokkaat alueet, kuten Natura 2000 -alueet Joutensuo (FI1200306) ja Sarvisuo-Jerusalemisuo (FI1200805). Suojelualueista tehtyä vaikutusten arviointia voidaan pitää asianmukaisena. Vaarinkankaan YVA-menettelyn aikana Fingrid Oy:n sähköasemien sijoittumissuunnitelmat ovat tarkentuneet. Sähköaseman sijainti lieventää edelleen SVE1:sta ja SVE2:sta mahdollisesti syntyvien vaikutusten ulottumista Joutensuon ympäristön suojelualueille. Sähkönsiirron vaikutusta Joutensuon linnustoon on käsitelty linnustokappaleiden yhteydessä. Lupa- ja valvontavirasto on katsonut, että luonnonsuojelulain 35 §:n mukaiselle Natura-arvioinnille ei ole tarvetta.

Vaarinkankaan hankkeen ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on sovellettu IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointikehikkoa. Vaikutusten merkittävyyttä on arvioitu vaikutustyypeittäin matriisikehikkoon perustuen. Vaikutusten merkittävyydet on koottu liitteeseen 12. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa esitettyihin vaikutusten merkittävyyden esittämiseen liittyy epätarkkuuksia. Liitteessä 12 taulukossa vaikutusten merkittävyys oli luokiteltu kuusiasteisesti ”ei vaikutusta-suuri”. Selostuksessa on kuitenkin joidenkin vaikutustyyppien kohdalla vaikutuksen merkittävyyttä kuvaavissa taulukoissa (mm. taulukko 9-3) käytetty termiä ”erittäin suuri”. Lisäksi taulukoiden sisältö poikkeaa joissain kappaleissa tekstissä esitetystä, muun muassa kappaleessa kasvillisuus ja luontotyytit. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tekstin ja taulukoiden tulisi olla linjassa keskenään.

Yhteysviranomaisen toteaa, että joidenkin vaikutustyyppien osalta vaikutusten suuruus voi poiketa vertailutaulukoissa esitetystä. Yhteysviranomaisen on tuonut myöhemmissä kappaleissa tapauskohtaisesti esille kantansa vaikutuksista. Joidenkin vaikutustyyppien selvityksiin liittyy puutteita ja sitä myöten vaikutusten arviointeihin liittyy edelleen epävarmuutta, minkä vuoksi vaikutusarvioinnin oikeellisuuteen ei voida täysin ottaa kantaa.

Arviointiselostuksessa on esitetty haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämiskeinoja. Voimaloiden poisto ja hankkeen kaventaminen on tunnistettu ja esitetty lieventämiskeinona, joskin sitä olisi voinut tuoda esiin kattavammin useamman vaikutusalueen lievennyskeinojen kohdalla. Voimaloiden poiston ja hankkeen kaventamisen tulee olla lievennyskeinona ensisijainen tapa tunnistettaessa lakisääteisiä tai ohjearvojen ylittäviä vaikutuksia, kuten meluvaikutuksia. Yhteysviranomaisen katsoo tärkeäksi, että esille nostettuihin lievennyskeinoihin sitoudutaan ja että niitä viedään käytäntöön hankkeen jatkosuunnittelussa.

4 Yhteysviranomaisen johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

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

Arviointiselostuksessa hankkeen todennäköisesti merkittäviksi vaikutuksiksi on arvioitu luontovaikutukset, erityisesti linnuston, ekologisten yhteyksien ja eläimistön osalta sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen ja alueen virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset (melu-, välke- ja maisemavaikutukset), painottuen 3 kilometrin säteelle hankkeesta. Selostuksessa on tunnistettu, että hankkeen yhteisvaikutukset muiden lähialueella sijaitsevien hankkeiden kanssa nousevat merkittäviksi useassa vaikutustyyppissä. Sähkönsiirrosta arvioidaan kohdistuvan suuria kielteisiä vaikutuksia linnustoon ja arvokkaisiin luontotyypeihin.

Yhteysviranomainen yhtyy tehtyyn arvioon ja pitää tehtyjä arvioita pääsääntöisesti oikeansuuntaisena. Yhteysviranomaisen näkemys eroaa hankkeen vaikutusten merkittävyyden suuruudesta kuitenkin joissain tapauksessa arviointiselostuksessa esitetystä. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat luontovaikutuksiin, erityisesti linnustoon (maakotka ja kanalinnot), ekologiin yhteyksiin, eläimistöön (metsäpeura, suurpedot) sekä arvokkaisiin luontotyypeihin. Lisäksi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyisyyteen ja terveyteen muun muassa maisema- ja meluvaikutusten kautta ovat todennäköisesti arviointiselostuksessa esitettyä merkittävämmät.

Vaarinkankaan hanke sijoittuu sähkönsiirtolinjoinen kahdelle maakotkan reviirille, minkä vuoksi hankkeen vaikutukset maakotkalle katsotaan merkittävydeltään erittäin suuriksi kielteisiksi. Hankkeen sähkönsiirtolinjoilla on merkittäviä vaikutuksia myös muuhun linnustoon. Reiteillä sijaitsee mm. metson elinympäristöjä. Lisäksi sähkönsiirtolinjat pirstovat ympäristöä ja ekologistia käytäviä. Nämä oli tunnistettu selostuksessa. Yhteysviranomainen tuo esiin, että linnustovaikutuksiin, erityisesti maakotkan osalta, liittyy epävarmuuksia myös tuulivoima-alueeseen minkä vuoksi Vaarinkankaan hankkeen merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ei voida poissulkea. Yhteysviranomainen lisää, että hankkeella on merkittäviä vaikutuksia arvokkaisiin luontotyypeihin, sillä alueella on arvokkaita suoluontokohteita ja vesilain mukaisia kohteita. Näihin voi kohdistua erityisesti rakentamisen vaikutuksia.

Yhteysviranomainen painottaa, että erityisesti hankkeen yhteisvaikutukset nousevat yhdeksi merkittävimmäksi vaikutukseksi. Yhteysviranomainen toteaa lisäksi, että mikäli hankkeen vaikutusalueelle suunnitellut muut tuulivoimahankkeet toteutuvat, hankkeiden yhteisvaikutuksista todennäköisesti aiheutuu erittäin suuria kielteisiä vaikutuksia linnustoon, mm. maakotkaan. Merkittäviä yhteisvaikutuksia aiheutuu todennäköisesti myös metsäpeuraan, suurpetoihin sekä ekologiin yhteyksiin. Vaarinkankaan hankkeen yhteisvaikutusten merkittävyyteen liittyy epävarmuutta, koska läheisistä hankkeista suurin osa on vielä suunnitteluvaiheessa.

Arviointiselostuksessa vaihtoehtojen vertailua on tehty niin hankkeen kuin sen sähkönsiirron osalta vaikutustyypeittäin. Yhteysviranomaisen pitää vaihtoehtojen vertailua pääsääntöisesti riittävänä ja yhtyy arviointiin pääpiirteissään, mutta tuo esiin jäljempänä tarkempia huomioita. Yhteysviranomaisen lisää, että erot vaihtoehtojen välillä ovat pieniä (VE1=12 ja VE2=9) eikä vaihtoehtojen välillä ole pääasiassa merkittävää eroa vaikutusten osalta. Yhteysviranomaisen tuo kuitenkin esille, että vaihtoehdossa VE2 syntyy vähemmän kielteistä linnustovaikutusta kuin VE1:ssa, koska VE2:ssa voimalat sijoittuvat etäämmälle paikallisesti arvokkaiksi linnustoalueiksi todetuista soista. Myös lukumäärältään vähäisempi määrä voimaloita ja muuta rakentamista aiheuttaa vähemmän häiriötä VE2:ssa. VE2 aiheuttaa todennäköisesti vähemmän kielteisiä vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyypeihin sekä saukon elinympäristöihin kuin VE1. Sähkönsiirtovaihtoehdoista SVE3:lla on huomattavasti vähäisin vaikutus. Vaihtoehdoilla SVE1 ja SVE2 on todennäköisesti erittäin suuret kielteiset vaikutukset linnustoon ja etenkin maakotkaan. Mikäli vaihtoehtoja SVE1 ja SVE2 halutaan edelleen edistää, tulee jatkovaiheissa rakentamisen maakotkalle ja muulle linnustolle aiheuttama haitta ja pysyvä häiriö sulkea pois riittävällä varmuudella.

4.1 Vaikutukset linnustoon

4.1.1 Maakotka

Maakotkaan kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu maastossa tehdyillä selvityksillä. Lisäksi on tehty törmäysmallinnus (salattu liite). Päiväpetolintuselvitys tehtiin kuutena päivänä kesäkuussa vuonna 2023 ja lisäksi havainnoitiin 10 päivää kesä-elokuussa vuonna 2024. Vuonna 2023 ei tehty havaintoja maakotkasta, mutta vuonna 2024 tehtiin kaksi lentohavaintoa. Arviointiselostuksen mukaan Vaarinkankaan maakotkaselvitys tehtiin osana Vaalan puolella sijaitsevan Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen maakotka selvitystä, selvityksen tarkkailupisteet sijaitsivat sekä Vaarinkankaan hankealueella että sen läheisyydessä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selvitys ei ole luettavissa itsenäisenä Vaarinkankaan hankkeen asiakirjana. Yhteysviranomaisen näkee, että yhteiskäytön tulisi olla tarkemmin perusteltua ja yhteiskäyttöön liittyviä epävarmuuksia olisi ollut hyvä tuoda esille selostuksessa tai tarvittaessa erillisessä viranomaiskäyttöön rajatussa asiakirjassa.

Vaarinkankaan hankkeesta arvioidaan aiheutuvan kohtalaisia vaikutuksia maakotkaan. Yhteysviranomaisen toteaa, että luonnonsuojelulain varovaisuusperiaate huomioiden ja edellä todettujen selvityksiin liittyvien epävarmuustekijöiden perusteella ei voida poissulkea Vaarinkankaan hankkeen suurta kielteistä vaikutusta maakotkaan, mihin vaikuttaa hankkeen sijoittuminen sähkönsiirtoineen kahdelle tunnetulle maakotkareviirille kuten selostuksessakin todetaan.

Yhteysviranomaisen lisää, että erityistä vastuuta maakotkan seurannasta ja suojelusta kantava Metsähallitus on lausunut maastohavainnoinnin ja sen perusteella tehtyjen mallinnuksien puutteista. Metsähallitus pitää kuitenkin törmäysmallinnuksen tuloksia oikeansuuntaisina ja yhtyy raportissa esitettyihin johtopäätöksiin, että yksin Vaarinkankaan hankkeen tuulivoima-alueella törmäysriski jää merkittävän raja-arvon alapuolelle. Yhteysviranomaisen yhtyy Metsähallituksen lausuntoon, mutta tuo esiin, että maakotkaan kohdistuvan arvioinnin merkittävin puute on se, ettei

törmäysvaikutusten ohessa ole käsitelty ja huomioitu maakotkalle aiheutuvia elinympäristö- ja häiriövaikutuksia. Tämän myös Metsähallitus on tuonut esiin lausunnossaan. Tämä tuo epävarmuutta hankkeen maakotkalle kohdistuvien vaikutusten arviointiin eikä merkittäviä vaikutuksia herkälle maakotkalle voida poissulkea.

Yhteysviranomainen tuo esiin, että arviointiselostuksessa maakotkaan kohdistuvien merkitysten luokittelussa on epäselvyyttä. Arviointiselostuksen taulukon 19-4 mukaisesti herkkyydeltään erittäin suureen maakotkaan kohdistuva pieni/vähäinen muutos tulisi vaikutuksen merkittävyydeltään tulkita suureksi eikä kohtalaiseksi, kuten se on arviointiselostuksen taulukossa 19-3 tulkittu. Käytetystä kriteeristöstä poikkeavalla tulkinnalla tulee olla perustelut.

Yhteysviranomainen yhtyy Metsähallituksen näkemykseen, että haitallisimpien tuulivoimaloiden poistaminen on ensisijainen lievennyskeino tilanteessa, jossa merkittävät vaikutukset ovat todennäköisiä. Arviointiselostuksessa on voimaloiden poistamisen lisäksi esitetty lievennyskeinoina esimerkiksi lapojen maalaamista ja teknisiä apuvälineitä. Selostuksessa ei ole kuitenkaan analysoitu niiden toimivuutta ja käyttökelpoisuutta kyseisen hankkeen osalta. Metsähallitus huomauttaa, että monien teknisten lievennyskeinojen osalta ei ole vielä riittävästi näyttöä niiden toimivuudesta, eikä niiden avulla myöskään pystytä estämään maakotkan elinympäristön heikentymistä. Yhteysviranomainen yhtyy tähän ja lisää, että tuulivoimaloista ja siihen liittyvästä muusta rakentamisesta syntyy häiriötä rauhallista elinympäristöä vaativalle lajille, mihin voidaan vaikuttaa ainoastaan tuulivoimaloiden ja muun tuulivoimaan sidoksissa olevan rakentamisen välttämällä maakotkan elinkierron kannalta tärkeillä alueilla.

Sähkönsiirron vaikutukset maakotkaan

Hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehtoista SVE1 ja SVE2 kulkevat maakotkan reviirin kautta. Arviointiselostuksessa on arvioitu maakotkan törmäysriski vaihtoehtoissa SVE1 ja SVE2 merkittäväksi ilman lievennystoimenpiteitä. Merkittävyyden arvio on tehty lajihavaintojen perusteella, sillä maakotkaraportissa ei ole tarkemmin analysoitu suunnitellun sähkönsiirron vaikutuksia maakotkaan eikä voimajohdoille ole laskettu törmäysarviota. Kokonaisuudessaan vaihtoehtoissa SVE1 ja SVE2 on todettu olevan erittäin merkittäviä kielteisiä vaikutuksia linnustoon. Yhteysviranomainen pitää esitettyjä arvioita oikeansuuntaisina.

Yhteysviranomainen pitää mahdollisena, että sähkönsiirrosta SVE1 ja SVE2 esitetyillä lievennyskeinoilla eli huomiomerkinnöillä ei voida riittävällä tavalla lieventää voimalinjasta maakotkalle aiheutuvaa törmäysriskiä. Voimalinja voi aiheuttaa myös merkittävän kielteisen häiriövaikutuksen rakentamisaikana ja merkittävää elinympäristön heikentymistä.

Yhteysviranomainen toteaa, että mikäli vaihtoehtoja SVE1 ja SVE2 halutaan edelleen edistää, tulee jatkovaiheissa rakentamisen maakotkalle aiheuttama haitta ja pysyvä häiriö sulkea pois riittävällä varmuudella. Selostuksessa on esitetty sähkönsiirron osalta lieventämistoimenpiteenä voimalinjojen ukkosjohtimien merkitsemistä huomiomerkeillä. Yhteysviranomainen toteaa, ettei tämä ole riittävä varokeino maakotkaan kohdistuvien

vaikutusten ehkäisemiseksi. Lausuntopalautteen ja yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voimajohdot tulisi linjata niin ettei maakotkalle aiheudu suuria kielteisiä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaaakin, että sähkönsiirtovaihtoehtoista SVE3 olisi pienimmät vaikutukset maakotkaan.

Yhteysviranomaisen muistuttaa luonnonsuojelulain 70 § ja 73 § asettamista rajoitteista koskien rauhoitettujen eläinlajien yksilöiden tahallista tappamista ja häiritsemistä sekä pesäpuiden suojelua. Voimaloiden ja sähkönsiirtolinjan siirtäminen tai poistaminen törmäysriskiltään merkittäväksi todetuista kohdista on yksi keino edesauttaa luonnonsuojelulain vastaisten seurausten poissulkemista.

Yhteisvaikutukset maakotkaan

Selostuksessa on arvioitu maakotkaan kohdistuvan merkittäviä yhteisvaikutuksia muiden alueelle suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden myötä. Yhteysviranomaisen on yhtä mieltä arviointiselostuksessa esitetystä arviosta, että hankkeiden yhteisvaikutus maakotkaan on merkittävä. Mikäli kaikki alueen tuulivoimahankkeet toteutuvat täysimääräisinä, maakuntarajan tuntumaan on muodostumassa laaja yli 30 kilometrin pituinen tuulivoimaloiden alue. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostuksessa mainituista tuulivoimahankkeista Turkkiselkä on jo saanut luvan, joten siitä aiheutuisi yhteisvaikutuksia Vaarinkankaan kanssa. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että merkittävyyden toteamisen ohessa arviointiselostuksessa ei tarkemmin analysoitu yhteisvaikutusten merkitystä maakotkalle tai tuotu esille mahdollisia lievennyskeinoja. Myöskään yhteisvaikutusten arvioinnissa ei tule keskittyä pelkästään törmäysriskiin vaan hahmottaa muun muassa, miten voimala-alueiden välttäminen voi johtaa lajille soveltuvien saalistusalueiden vähenemiseen sekä aiheuttaa siten välillisesti heikentymistä yksilöiden elinkykyyn ja poikastuottoon. Maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämiseen liittyvät täydennystarpeet liittyvät kokonaisvaltaiseen arviointiin, josta puuttuu elinympäristö- ja häiriövaikutusten arviointi.

Vaarinkankaan linnustollisesti huomionarvoisimmiksi kohteiksi on todettu luonnontilaisen kaltaiset suot. Merkittävimmät kohteet sijoittuvat voimaloiden häiriövaikutusalueelle, mistä arvioidaan syntyvän paikallisella tasolla merkittävä häiriövaikutus linnustolle. Yhteysviranomaisen tuo esille, että yhdessä hankkeessa paikalliseksi todetusta merkittävästä häiriövaikutuksesta voi kertyä monien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksen seurauksena seudullisesti suuri pinta-ala häiriövaikutuksen kohteena olevia saalistusalueita, mikä voi heijastua ravintoketjussa ylempänä oleviin lajeihin kuten petolintuihin. Vaarinkankaalla ja muillakin seudun hankkeiden suoalueilla tai vastaavilla saalistusalueilla syntyvä muutos voi vaikuttaa saalistusalueiden laatuun, jos saaliseläimistö huomattavasti vähenee tuulivoimasta aiheutuvan häiriön seurauksena.

4.1.2 Metso

Selostuksessa todetaan, että häiriö- ja törmäysvaikutukset metsolle arvioidaan molempien hankevaihtoehtojen osalta kohtalaisen merkittäviksi metson

soidinpaikkakartoituksiin liittyvät epävarmuustekijät huomioiden. Yhteysviranomainen on samaa mieltä vaikutusten merkittävydestä. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että arviointiselostuksesta ei käy ilmi, onko metsosoitimien määrittämisessä kuultu paikallisia metsästysseuroja ja otettu huomioon heidän tekemät havainnot. Annettujen mielipiteiden perusteella metsästäjillä on havaintoja metson soittamista voimala-alueella. Sinänsä kattavaan, monena vuotena tehtyyn kartoitukseen edelleen liittyvää epävarmuutta on mahdollista vähentää yhdistämällä hankeselvitysten tieto paikallistietouteen, jossa riistahavainnot ovat kertyneet hankesuunnittelua huomattavasti pidemmältä ajalta. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä, että metsästäjien soidinhavainnot otetaan huomioon osana metsäkanalintujen soidinten tarkastelua. Yhteysviranomainen on yhtä mieltä linnustovaikutusten lievennystoimista, kuten voimaloiden siirtämisestä metson kannalta merkityksellisiltä paikoilta ja tornien maalaamisesta tummennetulla sävyllä. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä hankkeen jatkosuunnittelun kannalta rakentamisen ajoittamista pesimäkauden (huhti-heinäkuu) ulkopuolelle luonnonsuojelulain säädösten noudattamiseksi.

Metson soitimiin kohdistuu selostuksen mukaan merkittävä kielteinen vaikutus sähkönsiirtojen vaihtoehtoista SVE1 ja SVE2. SVE2:n linjauksella on yksi metson soidinpaikka ja helmipöllön pesämettä. Helmipöllön pesämetän sijoittuu myös SVE1:lle ja lisäksi SVE1:ltä on tunnistettu monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. SVE1- ja SVE2-vaihtoehtoilla on mahdollisesti merkittävät vaikutukset Joutensuon pesimälinnustoon. Joutensuon ympäristöön kohdistuu myös useiden eri puhtaan siirtymän hankkeiden siirtolinjasuunnitelmia, joiden toteutus on riippuvainen Fingridin toteuttamissuunnitelman tarkentumisesta. Sähkönsiirrosta syntyvän yhteisvaikutusten arviointi on erityisen tärkeä toteuttaa ajantasaisen tilanteen mukaan ja tarvittaessa päivittää luontoselvityksiä etenkin linnuston osalta linjasuunnitelmien tarkentumisen myötä. Yhteysviranomainen lisää, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee vaihtoehtojen SVE1 ja SVE2 sähkönsiirtolinjojen rakentamisen aiheuttama haitta ja pysyvä häiriö sulkea pois riittävällä varmuudella.

Yhteysviranomainen katsoo, että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen nykyisen suunnitelman perusteella kummankaan arvioidun vaihtoehdon osalta ei ole mahdollista sulkea pois luonnonsuojelulain 70 §:n vastaisia toimia. Arviointiselostuksen mukaan hankkeesta on arvioitu aiheutuvan kohtalaista tai merkittävää haittaa useille lajeille sekä linnustollisesti arvokkaille alueille, mikä kasvattaa näin linnustoon kohdistuvia kokonaisvaikutuksia. Linnustoon kohdennetut arvioinnit ovat pääosin asianmukaisia ja perusteltuja, mutta yhteysviranomaisen aiemmin lausunnossa toteamat selvitysten ja arviointien muutamat puutteet huomioiden todelliset haitat voivat olla jopa arvioituja suurempia.

4.2 Eläimistö

4.2.1 Metsäpeura

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hankealueen merkitys metsäpeuran kesäelinympäristönä ja erittäin todennäköisenä vasomisalueena. Yhteysviranomainen pitää metsäpeurasta esitettyjä arvioita oikeansuuntaisina: yksittäinen hanke ja sen 5

kilometrin häiriövyöhyke huomioiden seudulle jää metsäpeuralle soveltuvia suoelinympäristöjä, vaikka Vaarinkankaan hanke toteutettaisiin.

Arviointiselostuksessa on käsitelty myös yhteisvaikutusten merkitystä ja tuotu esille siihen liittyvää epävarmuutta: kohtalaiseksi arvioidut vaikutukset metsäpeuraan voivat tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutuksen myötä nousta merkittäväksi. Yksittäisenä hankkeena Vaarinkankaan hankkeesta ei todennäköisesti aiheudu merkittäviä vaikutuksia metsäpeuralle mutta yhdessä läheisten hankkeiden kanssa ne muodostavat laajan ja yhtenäisen rakennettavan alueen, jonka rakenteet häiriövyöhykkeineen häiritsevät metsäpeuran säilymistä alueella. Arviointiselostuksessa on käsitelty myös yhteisvaikutusten merkitystä ja tuotu esille siihen liittyvää epävarmuutta: kohtalaiseksi arvioidut vaikutukset metsäpeuraan voivat tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutuksen myötä nousta merkittäväksi. Yhteysviranomainen on yhtä mieltä merkittävän kielteisen vaikutuksen syntymisen mahdollisuudesta ja arviointiselostuksessa esitetystä, että hankkeiden tarkka suunnittelu ja lieventävät toimenpiteet ovat oleellisia merkittävien yhteisvaikutusten välttämiseksi.

Yhteysviranomainen pitää olennaisena, että lajin levittäytymiskehitys ja tuoreimmat tutkimustiedot otetaan huomioon jatkosuunnittelussa. Alueen merkitys metsäpeuralle voi muuttua Pohjois-Pohjanmaalle suunnitellun peura-aidan sekä rakennus- ja tuotantovaiheen saavuttavien muiden tuulivoimahankkeiden myötä, sillä nämä toteutuessaan ohjaavat yksilöiden liikkumista. Yhteysviranomainen painottaa, että hankkeen jatkokäsittelyssä metsäpeura on olennainen laji ekologisten yhteyksien ja hankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelussa.

4.2.2 Yhteisvaikutukset eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin

Arviointiselostuksessa todetaan, että Vaarinkankaan hankkeen vaikutuksen merkittävyys eläimistölle sisältää epävarmuutta erityisesti metsäpeuralle, hirvälle ja suurpedoille aiheutuvien vaikutusten linkittymisen vuoksi. Yksittäisenä hankkeena sen ei kuitenkaan arvioida heikentävän erityisen merkittävästi eläimistöä. Arviointiselostuksen mukaan merkittävät vaikutukset eläimistölle syntyvät 30 kilometrin säteellä sijaitsevien useiden tuulivoima-aluesuunnitelmien yhteisvaikutuksesta ja monivuotisesta kuormituksesta.

Yhtenäiselle metsäalueelle sijoittuvan tuulivoimahankkeen vaikutukset ekologisiin yhteyksiin arvioidaan kohtalaisiksi. Ekologisten yhteyksien kannalta yksittäistä hanketta merkittävämmäksi nousevat yhteisvaikutukset alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Yhteysviranomainen yhtyy arvioon, että yhteisvaikutukset eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin ovat merkittäviä. Lajeista erityistä huomiota yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaativat maakotka, metsäpeura ja susi.

Luonnonvarakeskus on todennut lausunnossaan, että rakennustoimien ajoittaminen lisääntymisajan ulkopuolelle on vain lyhytkestoinen lievennyskeino. Hankkeista aiheutuu kumulatiivisia vaikutuksia rakentamisen ja sen jälkeisen toiminta-ajan myötä, jolloin vaikutukset voivat olla pitkäkestoisia. Yhteysviranomainen painottaa yhtä lailla, että korvaavien elinympäristöjen puuttuessa tai ollessa heikompia lisääntymiselinympäristöjä voivat hankkeen aiheuttamat vaikutukset ja yhteisvaikutukset olla arvioitua merkittävämpiä.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä esittää lievennyskeinoja eläimistölle haitallisten yhteisvaikutusten lieventämiseksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutuksia myös muuhun eläimistöön, kuten metsäpeuraan ja suteen, tulisi seurata hankkeen rakentamisen jälkeen.

4.3 Maisema ja kulttuuriympäristöt

Vaikutukset maisemaan on arviointiselostuksessa tunnistettu molemmissa hankevaihtoehtoissa pääosin paikoin suureksi ja paikoin kohtalaiseksi kielteiseksi. Selostuksessa todetaan maisemavaikutusten olevan suuret alle kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitseville kohteille, kuten Mätäsjärven, Pienanjärven sekä Luoteenjärven loma-asutukselle. Yli kolmen kilometrin etäisyydellä maisemavaikutukset ovat kohtalaisia tiettyjen järvalueiden loma-asutopaikoille. Hankkeella on vaikutuksia myös Puokion kylän maisemiin. Hankevaihtoehtojen välillä ei ole merkittäviä eroja.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu asianmukaisesti. Suuret kielteiset maisemavaikutukset kohdistuvat molemmissa vaihtoehtoissa lähivaikutusalueiden luonnonmaisemiin sekä useisiin läheisiin loma-asutusmaisemiin.

Yhteysviranomainen korostaa, että hankkeen yhteisvaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön nousevat yhdeksi hankkeen merkittävimmäksi vaikutukseksi. Hanke muodostaa maakuntarajan toisella puolella olevan Haarasuonkankaan sekä muiden lähialueella suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa yhtenäisen yli 30 kilometriä pitkän tuulivoimapuistojen vyöhykkeen. Kaikkien alueen tuulivoimahankkeiden toteutuessa muodostuu maisemaan yhtenäinen alue ja maisemavaikutuksia kohdistuu lähellä sijaitsevien järvien vastakkaisille rannoille. Alueella sijaitsevat asuin- ja lomarakennukset ja kylät jäävät eri tuulivoimahankkeiden ympäröimiksi. Merkittävä maisemavaikutus on tunnistettu selostuksessa.

Oulun museokeskuksen lausunnossa huomautetaan arvoalueille koituvasta selkeästä maisemahaitasta sekä arviointiselostuksen vaikutusarvioinnin puutteesta yhteisvaikutusten merkittävydestä arvoalueille. Museo huomauttaa, että havainnekuvien perusteella pitkästä välimatkasta huolimatta voimalat näkyvät selvästi järvenselkien yli halliten maisemakuvaa laajoilla alueilla. Yhteysviranomainen yhtyy Oulun museokeskuksen näkemyksiin.

Maisemallisia yhteisvaikutuksista on havainnekuvat kahdesta kuvauspisteestä, mutta yhteisvaikutuksista näkymää esimerkiksi Oulunjärven suuntaan ei ole esitetty. Kun huomioidaan myös suunnitteilla olevat hankkeet, Oulunjärven maisema-alueelle kohdistuu näkymäalueanalyysin perusteella maisemavaikutuksia useista kymmenistä, jopa reilusta sadasta voimalasta. Mielenpisteissä on tuotu esille myös havainnekuvien puute yhteisvaikutuksista Mätäsjärven ja Puokiokylän alueilta. Yhteysviranomainen muistuttaa, että vaikka hankealueen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita maisema- tai kulttuuriympäristön alueita,

paikalliset asukkaat ja vapaa-ajan asukkaat voivat kokea useiden hankkeiden maisemavaikutukset merkittäviksi.

Arviointiselostuksessa todetaan Puokion kylän osalta, että kylämaisema on aikaisemmin ollut avoin aina 90-luvulle saakka, jonka jälkeen lakialueen maisema on kasvillisuuden myötä ryhtynyt peittymään ja näkymä tuulivoimaloiden suuntaan tulee peittymään muutaman vuoden sisällä. Yhteysviranomaisen kuitenkin toteaa, että maisemaa peittävää kasvillisuutta ei voi pitää vaikutusta lieventävänä, mikäli haitankärsijä itse ei voi vaikuttaa kasvillisuuden/puuston peittävään vaikutukseen (maanomistus/avohakkuut).

Lisäksi pimeänä vuorokauden aikana lentoestevalojen nähdään aiheuttavan merkittävän maisemahaitan muuten erämaisessa ympäristössä. Hankkeiden yhteisvaikutukset korostavat haittaa.

Ottaen huomioon edellä mainittujen alueiden herkkyys ja hankkeen arvioidut vaikutukset yhteisvaikutukset mukaan lukien, toteaa yhteysviranomaisen, että YVA-lain 19 §:n mukaisesti arviointiselostuksen tulee sisältää kuvaus hankkeen todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten lieventämisestä. Selostuksessa esitettyjä lievennystoimenpiteitä (mm. suojaapuusto, tutkaohjatut lentoestevalot) ei voida pitää todellisina/ varteenotettavina lievennystoimenpiteinä. Maisemavaikutuksia voisi todellisuudessa lieventää ja ehkäistä voimaloita vähentämällä tai voimaloiden kokonaiskorkeutta laskemalla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että rakennettu kulttuuriympäristö on huomioitu riittävällä tavalla. Kuten Kainuun museo on todennut lausunnossaan, on suojeltujen rakennusten termiä, paikan nimiä ja arvokkaiden kokonaisuuksien rajoja syytä tarkentaa hankkeen jatkosuunnittelussa.

4.4 Ihmisten elinolot, viihtyisyys ja terveys

Vaikutusten merkittävyys arvioidaan ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohtalaiseksi kielteiseksi vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 niiden asuin- ja loma-asuntopaikkojen luona, jonne maisemallinen muutos on voimakkain, erityisesti alle kolmen kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuistosta. Muilta osin vaikutukset on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi. Hankkeesta saadussa palautteessa vaikutukset viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön koettiin suureksi kielteiseksi. Asukaskyselyn mukaan noin kolmasosa vastaajista koki, että hankkeella olisi myönteisiä vaikutuksia alueen talouteen ja työllisyyteen.

Asukaskyselyn ja mielipiteiden mukaan hankkeen merkittävimmät kielteiset vaikutukset kohdistuvat luonnonläheisyyden ja rauhallisuuteen sekä lähialueen virkistyskäyttöön, maisemaan, metsästysmahdollisuuksiin sekä kiinteistöjen arvoon. Hankkeella pelätään olevan vaikutusta myös alueen teleliikenteeseen ja turvallisuuteen. Palautteessa oltiin huolissaan myös hankkeen luontoon kohdistuvista vaikutuksista ja ihmisten terveyteen kohdistuvista vaikutuksista. Myönteisiä vaikutuksia nähtiin vain rajallisesti, pääasiassa kuntatalouden näkökulmasta. Hankkeeseen suhtauduttiin kokonaisuudessaan kielteisesti ja suurin osa vastaajista kannatti vaihtoehtoa VE0.

Yhteysviranomainen toteaa, että yleisötilaisuuksissa saadun palautteen, asukaskyselyn ja saapuneiden mielipiteiden perusteella hankkeen sosiaalinen hyväksyttävyys on heikko. Arviointiselostuksessa esitetyssä ja kuulemispalautteessa on ristiriitaisuuksia, koska paikalliset kokivat vaikutukset suurina kielteisinä.

Selostuksessa vaikutuksen suuruus on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi ja lähialueelle (3km) kohtalalaiseksi kielteiseksi. Yhteysviranomainen pitää selostuksessa todettua ihmisten elinoloihin, viihtyisyyteen ja terveyteen kohdistuvien vaikutusten merkittävyyden arviointia oikean suuntaisena, mutta lisää että vaikutukset voivat olla arvioitua merkittävämpiä erityisesti lähialueen asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille. Paikalliset voivat kokea vaikutukset merkittävinä ja erittäin kielteisinä. Muutokset maisemassa vaikuttavat alueen viihtyisyyteen ja huoli hankkeen vaikutuksista, kuten melu- ja välkevaikutukset, voivat vahvistaa koettuja haitallisia vaikutuksia.

Hankkeen yhteisvaikutukset yhteysviranomainen arvioi merkittäväksi. Hanke yhdessä muiden alueella suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa muodostaa merkittäviä maisema- ja meluvaikutuksia. Myös kuulemispalautteessa erityistä huolta herätti eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset, kuten maiseman muutos, lukuisten hankkeiden melu- ja välkevaikutukset sekä useiden hankkeiden muodostama kokonaiskuormitus mm. luonnolle. Kuulemispalautteen mukaan paikalliset kokivat tulevan tuulivoimahankkeiden saartamiksi. Tämä tilanne olisi muun muassa Mätäsjärvellä, johon kohdistuu usean hankkeen "saartovaikutus".

Yhteysviranomainen pyytää huomioimaan hankkeen jatkosuunnittelussa YVA-menettelyn aikana toimitetut mielipiteet ja asukaskyselyn tulokset. Paikallisten huoli vaikutuksista asumisviihtyvyyteen sekä alueen virkistyskäyttöön on tärkeää huomioida jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että viestintäyhteyksien toimintaa sekä mahdollisia melu- ja välkehaittoja seurataan asukkaiden palautteen mukaan.

4.4.1 Melu

Hankkeen meluvaikutusten arviointi on tehty ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti. Tuulivoimaloiden meluvaikutusten tarkastelussa on tehty SoudnPlan v 9.1 melulaskentaohjelmistolla. Ohjelmisto huomioi ympäristöministeriön melumallinnusohjeessa esitetyt laskentaparametrit ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Yhteysviranomainen katsoo, että käytettyä ohjelmistoa ja menettelyä voidaan pitää vaikutusten arvioinnin kannalta hyväksyttävänä. Mallinnuksessa käytetty digitaalinen kartta-aineisto täyttää myös mallinnuksen vaatimukset. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) ja asumisterveysasetuksen (545/2015) melutason toimenpiderajat sisätiloissa.

Yhteysviranomainen toteaa, että mallinnuksessa käytetyn tuulivoimalan (Vestas V172 7,2 MW, 106,9 dB+ 2 dB) lähtötietojen osalta jää epäselväksi, miten laskennassa käytetty lähtöarvo on muodostettu ja miten sen katsotaan voivan edustaa yksikköteholtaan henkeen vaihtoehtoina olevia 6-14 MW voimaloita. Tältä osin

laskentaan valittu äänipäästötaso voi aiheuttaa merkittävää epävarmuutta tarkasteltuihin melualueisiin ja näin mahdollisiin vaikutuksiin.

Meluselvityksessä julkisivun ääneneristävyytenä on käytetty kahta eri ääneneristävyyttä DL84% asuinrakennuksille ja DL90% lomarakennuksille. Koska alueen rakennusten iästä tai ääneneristävyydestä ei ole luotettavaa tietoa, olisi tarkasteluissa tullut käyttää yhtenäisesti DL90% arvoja. Tällä olisi saatu selvitettyä mahdolliset riskikohteet kattavammin ja niihin olisi voitu kiinnittää tarkemmin huomiota suunnittelun jatkovaiheissa.

Arviointiselostuksessa meluvaikutukset arvioidaan Vaarinkankaan hankkeen eri vaihtoehtojen osalta vähäisiksi kielteisiksi. Yhteysviranomaisen pitää tehtyä arvioita oikeansuuntaisena, mutta muistuttaa edellä mainituista arviointiin liittyvistä epävarmuustekijöistä. Hankkeen meluvaikutukset voidaan kokea myös arvioitua suurempina, sillä alueen ääniympäristö muuttuu tuulivoimaloiden aiheuttaman melun johdosta. Muutos on myös pitkäaikainen ja vaikuttaa alueen käyttömahdollisuuksiin ja elinympäristön viihtyisyyteen. Arviointiselostuksessa on todettu, että melun yhteisvaikutukset ovat kohtalaisia kielteisiä. Huomioitaessa myös suunnitteilla olevat hankkeet yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yhteisvaikutuksista aiheutuu suuria kielteisiä vaikutuksia, koska osassa lähialueen asuinrakennuksissa ylittyy pienitaajuisen melun ohjearvot.

Vaikutusarviointissa melutarkasteluun on valittu kuusi reseptoripistettä. Näiden valintaa ja valintamenettelyä ei ole avattu riittävästi. Yhteismelumallinnuksen perusteella pienitaajuisen melun yhteisvaikutus Haarasuonkankaan, Ukonkankaan, Turkkiselän ja Susisuon hankkeiden kanssa ylittävät sisätilan melun toimenpiderajat hankevaihtoehdossa VE1 reseptoripisteissä R1, R2 ja R6 ja hankevaihtoehdossa VE2 reseptoripisteessä R1. Arviointissa jää epäselväksi rakennusten kokonaismäärää, joissa pienitaajuisen melun toimenpiderajat ylittävät yhteisvaikutusten myötä.

Yhteysviranomaisen lisää, että yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi sanallisesti tullut huomioida myös erityisesti Mätäsjärven asutus, mutta myös Luoteenjärven ja Pienenjärven alueiden asutukset, jotka sijoittuvat niin, että eri tuulivoimala-alueiden ääni on kuultavissa useampien tuulensuuntien vallitessa. Tämä lisää päiviä, jolloin tuulivoimalat ovat kuultavissa. Vaikka ohjearvot alittuisivatkin, voi eri suunnilta leviävä tuulivoimaloiden ääni lisätä asukkaiden häiriön kokemusta.

Vaikka yhteisvaikutuksia aiheuttavia edellä mainittuja hankkeita ei toistaiseksi ole rakennettu ja osa on edelleen suunnitteluasteella, haitallisiin vaikutuksiin lieventämiskeinoin on mahdollista vaikuttaa hankkeiden toteuttamisvaiheessa. Yhteysviranomaisen yhtyy Oulunkaaren ympäristöpalveluiden ja Pohjois-Suomen aluehallintoviraston lausunnoissa esittämään näkemykseen, että yhteiset meluvaikutukset eivät saa ylittää sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen 545/2015 asettamia sisätilojen melun toimenpiderajoja. Koska pienitaajuisen melun yhteisvaikutukset ylittävät, arviointi luo epävarmuutta ihmisten terveyteen kohdistuviin vaikutuksiin.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että naapurussuhdelain mukaisen ympäristöluvan tarve voi lauetta jos sisämelun raja-arvot ylittyvät. Ensisijainen lieventämistoimenpide tulisi kuitenkin olla voimaloiden siirtäminen tai poistaminen. Voimaloiden 1, 2, 3, 4 ja 5 poistamisella sisämelun toimenpiderajat alittuisivat.

4.5 Kasvillisuus ja luontotyytit

Arviointiselostuksen mukaan hankealueen arvokkaimmat kasvillisuuskohteet ja luontotyytit sijaitsevat Pääsuolla ja Nykyrinlammen lähiympäristössä. Alueen luonnontilaisilla ja luonnontilaisen kaltaisilla soilla on uhanalaiseksi luokiteltuja luontotyyttejä. Soilla esiintyy lähteitä ja tihkupintoja sekä huomionarvoisia lajeista suopunakämmekkää, joka on uhanalaisluokituksestaan silmälläpidettävä. Hankealueella on lähteitä myös soiden ulkopuolella. Lisäksi alueen arvokkaimpiin luontotyytteihin kuuluu Kellolehdon ja Sammalkankaan välisessä rinteessä havaittu luonnontilainen noro. Vaikutusarvioinnissa on kiinnitetty erityistä huomiota vesiläkekohteisiin.

Selostuksessa todetaan, että hankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyytteihin ovat kohtalaisia kielteisiä. Molemmista hankevaihtoehtoissa parannetaan metsäautotietä, joka sijoittuu arvokkaiden suoluontokohteiden alueelle. Vaihtoehdossa VE1 Nykyrinlammen ympäristöön sijoittuu kaksi voimalaa enemmän kuin vaihtoehdossa VE2, ja toinen voimaloista sijoittuu 100 metrin päähän Nykyrinpurosta. VE1:llä todetaan olevan suuremmat vaikutukset. Sähkönsiirtolinjoilla SVE1 ja SVE2 sijaitsee yksi arvokas kohde (Vanhajoki), mutta linjat ovat pitkiä, jolloin puiden poisto ja rakentaminen vaikuttaa laajasti luontokohteisiin, minkä vuoksi niiden vaikutus on kohtalainen kielteinen.

Yhteysviranomaisen on samaa mieltä vaikutusten merkittävydestä. VE2:lla on vähemmän vaikutuksia huomionarvoisiin kohteisiin. Yhteysviranomaisen pitää esitettävää lieventämistoimenpiteitä kannatettavina. Lisäksi vesilain mukaisten luontotyyppien turvaamiseksi on otettava huomioon tässä kappaleessa sekä pintavesikappaleessa esitetyt seikat.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että hankealueella oleviin lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia on tarkasteltu arviointiselostuksessa. Osana arviointeja maastokartalle merkityt lähteet on tarkastettu maastossa, mutta laajempaa lähdekartoitusta ei ole tehty. Luontoselvityksessä on kartoitettu ainoastaan kartalle merkityt lähteet, vaikka alueen lähdepotentiaali on muiltakin osin tunnistettu. Yhteysviranomaisen toteaa, että lähteiden esiintyminen alueella tulee varmistaa mahdollisten heikentävien vaikutusten ollessa mahdollisia. Osa tunnetuistakin lähteistä on säilynyt ojituksesta huolimatta, mikä lisää tarvetta ehkäistä ojituksista tai muista vesitalouteen vaikuttavista toimenpiteistä syntyviä kielteisiä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kun voimalapaikat ovat varmistuneet, lähdekartoitukset on syytä tehdä tarkemmin rakentamistoimenpiteiden vaikutusalueilta.

Vaihtoehdossa VE2 voimalan nro 7 kerrotaan tulevan lähteen valuma-alueeseen kuuluvaan rinteeseen. Vaikka kaivaminen ei ulotu pohjavesikerrokseen saakka, maaperän pintakerrokseen kohdistuu muutoksia rakentamisen yhteydessä. Yhteysviranomaisen huomauttaakin, että vaikutusarvioinneissa olisi ollut syytä käsitellä myös riskiä kiintoainehuuhtouman aiheuttamaan lähteen samentumiseen sen lisäksi,

Vaarinkankaan tuulivoimahanke sijoittuu alueelle, joka on ojitettu tehokkaasti metsätaloustaloutta varten. Hankkeen vaikutukset ovat käytännössä hyvin samankaltaisia kuin metsätaloustaloutta voimasta voi aiheutua. Näin muotoa myös

tuulivoimarakentamisen vesiensuojelun toteutuksen on syytä noudattaa metsätalouden vesiensuojeluohjeita. Arviointiselostuksessa on esitetty rakentamisen ajoittaminen kuivaan kauteen, mitä voidaan pitää hyvänä ratkaisuna. Tienvarsiojastoon ei ole kuitenkaan esitetty mitään muita eroosiohuuhtoumaa heikentäviä ratkaisuja. Ojastoon voi olla paikoin perusteltua tehdä virtaamia hidastavia rakenteita, lietekuoppia, vesien johtamista pintavalutukseen tai muutoin hyödyntää viereisillä metsätalousalueilla olevia vesiensuojelurakenteita kiintoaine- ja ravinnehuuhtouman hillitsemiseksi.

4.6.3 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Hankkeen voimalasijoittelu noudattaa maakuntakaavassa varattua tuulivoima-alueen tv-35 rajausta. Hankkeen sijoituessa maakuntarajan tuntumaan ylimaakunnalliset vaikutukset Pohjois-Pohjanmaan puolelle on tunnistettu yhdessä Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Arviointiselostuksessa maankäytölliset suunnitelmat (eri tasoiset kaavat) ja alueen yhdyskuntarakenne asutus ja loma-asutus mukaan huomioiden on esitetty pääosin selkeästi ja riittävällä tasolla.

Yhteisviranomaisen huomauttaa, että sekä Pohjois-Pohjanmaan liiton että Kainuun liiton lausunnoissa oli nostettu esille maakuntakaavojen tuulivoimarakentamista koskevien yleiset suunnittelumääräykset, joita ei oltu huomioitu voimassa olevien voimassa olevina määräyksinä. Muutoin arviointiselostuksessa on kattavasti kuvattu kaavallista tilannetta hankealueen ympäristössä.

Voimajohtoreitti SVE2 sijoittuu valmisteilla olevan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan alueelle kohdassa, mihin on osoitettu uudessa kaavaehdotuksessa tuulivoimaloiden aluetta (tv-1). Arviointiselostuksen mukaan kaavamerkintä ei estä reitin SVE2 toteuttamista, mutta vaatii maankäytöllistä yhteensovittamista tuulivoimaloiden alueen toteuttamisen osalta. Yhteisviranomaisen pitää hyvänä, että asiassa on tunnistettu yhteensovittamistarpeet.

Yhteisviranomaisen lisää, että voimajohtamalla on vaikutuksia suureen joukkoon vaihtoehtojen SVE1 ja SVE2 johtoalueiden maanomistajia, kun metsätalouteen käytettävissä olevaa metsämaata poistuu käytöstä. Selostuksessa oli tunnistettu vaikutukset metsätalouteen.

4.6.4 Välke

Välkemallinnuksessa on käytetty Valtioneuvoston julkaisemaa Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016 Tuulivoimarakentamisen suunnittelu ja ympäristöministeriön suosituksen mukaisesti selvityksessä on käytetty vertailuarvoina muiden maiden, Ruotsin ja Tanskan, ohjearvoja. Välkevaikutusten arvioinnissa on huomioitu hankkeen lähialueelle sijoittuvat kiinteistöt. Välkemallinnuksessa mallinnettu todennäköinen välke, joka ei huomioi puuston suojaavaa vaikutusta. Välkemallinnuksen tulokset on esitetty havainnollisesti sekä taulukoissa että kartoilla.

Mallinnusten perusteella todennäköinen välkevaikutus ja teoreettinen maksimivälke eivät ylitä Suomessa sovellettavia suosituksia kummallakaan Vaarinkankaan vaihtoehdolla. Vaikutus arvioidaan vähäiseksi kielteiseksi. Mallinnusten perusteella todennäköinen vuotuinen välkevaikutus jää alle Tanskan 10 tunnin ohjearvon ja Ruotsin

8 tunnin ohjearvon kaikkien alueen loma-asuntojen ja vakituisten asuinrakennusten kohdalla kummallakin sijoitteluvaihtoehdolla. Suurin todennäköinen välkevaikutus kohdistuu reseptorin R2 kohdalla olevaan asuntoon.

Mallinnusten perusteella Vaarinkankaan ja läheisten tuulivoimapuistojen voimaloilla on välkkeen yhteisvaikutuksia lähinnä alueilla, joilla ei ole asuntoja. Reseptorikohtaisissa laskennoissa ei ole arvioinnissa käytettyjen ohjearvojen ylittävää välkevaikutusta myöskään yhteisvaikutusten osalta. Vaarinkankaan ja läheisten tuulivoimapuistojen välkkeen yhteisvaikutukset ovat vähäisiä eikä yhteisvaikutuksista aiheudu välkkeen ohjearvojen ylityksiä.

Yhteysviranomaisen pitää esitettyä arviota oikeansuuntaisena mutta katsoo, että vaikutuskohteen herkkyys on suuri, koska alueella ei tällä hetkellä sijaitse hankkeen tyyppistä valo-olosuhteisiin vaikuttavaa toimintaa. Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa mallinnuksen epävarmuustekijät on huomioitu riittävästi ja kannattaa selostuksessa esitettyjä lieventämiskeinoja. Yhteysviranomaisen korostaa, että rakentamislupaharkinnassa tulee huolehtia siitä, että selvityksissä todetut välkkeen annetut raja-arvot eivät ylitä Vaarinkankaan tai muiden lähialueen hankkeiden yhteisvaikutusten myötä.

4.6.5 Eläimistö: Saukko, Ilves

Saukko

Luontoselvityksiin ei sisälly erillistä saukkokartoitusta, vaan lajia on havainnoitu muiden selvitysten yhteydessä. Yhteysviranomaisen toteaa, että havaintojen perusteella on tehty oikeansuuntainen arvio hankkeen kohtalaisista vaikutuksista saukkoon. Esitetyt lievennyskeinot ovat asianmukaisia ja yhteysviranomaisen pitää niiden käyttöönottoa tarpeellisena. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hanketoiminnot on suunniteltava siten, että luonnonsuojelulain 78 §:n vastaiset vaikutukset lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin voidaan estää. Saukon osalta tulee kiinnittää huomiota myös pintaveden laadun säilymiseen, jotta 78 §:ssä mainittua heikentämistä ei synny elinpiirin ekologisen toiminnallisuuden asteittaisen vähentämisen kautta.

Ilves

Arviointiselostuksessa on tunnistettu ilveksen potentiaaliset lisääntymis- ja levähdyspaikat, joille mahdollisesti kohdistuu rakentamisen aikaista häiriötä. Yhteysviranomaisen pitää oikeansuuntaisena arviota, että hankkeella on rakentamisen aikana kohtalainen vaikutus ilvekseen ja näkee esitettyjen lieventämistoimien käyttöönoton ilveksen osalta tarpeellisena.

4.6.6 Muuttohaukka

Yhteysviranomaisen pyytää tarkentamaan hankkeen jatkokäsittelyssä, onko hankkeella vaikutusta muuttohaukkaan. Arviointiselostuksen liitteessä 2 todetaan, että muuttohaukan osalta hankesuunnitelmasta on laadittu erityisesti muuttohaukan

huomioon ottava vaihtoehto. Muuttohaukasta ei kuitenkaan ole mainintaa arviointiselostuksessa. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee tuoda esille, esiintyykö alueella muuttohaukkaa ja mitkä ovat hankkeen vaikutukset lajiin mahdollisten havaintojen perusteella.

4.6.7 Liikenteelliset vaikutukset

Selostuksessa liikennevaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi kielteisiksi hankealueen lähteillä (yhdystie 8832 ja seututie 800) sekä vähäisiksi kauempana.

Yhteysviranomaisen on samaa mieltä vaikutusten merkittävydestä mutta huomauttaa, että arvio perustuu oletukseen, että suurin osa maa-aineksista saadaan hankealueelta tai sen läheisyydestä. Jos arvioitua suurempi osuus maa-aineksista joudutaan kuljettamaan hankealueiden ulkopuolelta, liikennemäärät voivat kasvaa arvioitua enemmän.

Rakentamisen aikaista liikenteen aiheuttamaa melua on tarkasteltu arviointiselostuksessa kevyesti. Voimaloiden sijainnit ovat häiriintyneisiin kohteisiin nähden niin etäällä, että ohjearvojen ylittyminen ei ole todennäköistä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että pelkästään selostuksen liikenneosuuden perusteella on vaikea arvioida vaikutuksia, etenkin jos maa- ja kiviaineskuljetukset joudutaan tekemään alueen ulkopuolelta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tästä vaihtoehdosta ei ole annettu selkeitä tai edes suuntaa antavia liikennemääriä eri tieosuuksille. Selostuksen tietojen perusteella liikennemäärien muutos saattaa kuitenkin olla joillakin tieosuuksilla suhteellisesti, nykytilanteeseen verrattuna, merkittävä. Toisaalta nykyisten liikennemäärien perusteella voidaan arvioida, että ohjearvot eivät todennäköisesti ylittyisi asutuksen kohdalla merkittävästi ja mahdollisia kohteita, jossa ylityksiä tapahtuisi on vähän. Rakentamisesta ja liikenteestä johtuva melutason nousu on myös lyhytaikaista, joten haitta jää vähäiseksi.

4.6.8 Tutkat, teleliikenne ja turvallisuus

Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa on tunnistettu asianmukaisesti hankkeen mahdolliset turvallisuuteen, säätutkiin ja teleliikenteeseen kohdistuvat yhteisvaikutukset, joita voi muodostua usean hankkeen toteutuessa. Selostuksessa on tuotu esiin Ilmatieteen laitoksen esittämä huoli Utajärven säätutkan koillis-kaakkoispuolelle sijoittuvien useiden tuulivoimahankkeiden laajuudesta ja niiden vaikutuksesta tutkan toimintaan. Ilmatieteen laitos on nostanut esille lausunnossaan kompensatiomittausten vaatimisen alueille, joissa on useita tuulivoimahankkeita. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan jatkosuunnittelussa Ilmatieteen laitoksen lausunnon sekä Digita Oy:n lausunnon.

5 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

5.1 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Yhteysviranomaisen tuo esiin seuraavia huomioita hankkeen edellyttämistä luvista, suunnitelmista ja ilmoituksista.

Purkamislupa

Tuulivoimalan purkamisen yhteydessä tulee huomioida mahdollinen purkamisluvan tarve. Voimassa olevan lainsäädännön mukaan rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa ilman lupaa muun muassa alueella, jolla yleiskaavassa niin määrätään. Myös rakennusvalvontaviranomainen voi perustellusta syystä vaatia luvan hakemista (RakL 55 §). Purkamisesta on tehtävä vähintään purkamisilmoitus.

Lunastuslupalaki

Hankkeen sähkönsiirron osalta voimajohtoon luvitusta koskien on tunnistettu voimajohtoalueen tutkimuslupa- ja lunastuslupatarpeet ja tähän liittyen mainittu lunastuslaki (603/1977). Yhteysviranomainen muistuttaa, että 1.2.2024 voimaan tulleet päivitykset lakiin eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta (ns. lunastuslupalaki) on otettava huomioon ja tämän lisäksi laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (ns. lunastuslaki) on myös päivitetty ja se koskee lunastuskorvauksia.

Uudistetun lunastuslupalain (768/2004) 4 § mukaan voimajohto on rakennettava teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisella tavalla siten, että ympäristölle ja alueidenkäytölle aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Lain piiriin kuuluvien energiansiirtohankkeiden toteutuksen mahdollistaviin lupiin voidaan liittää aiempaa täsmällisempiä määräyksiä haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseen (LunL4§, 5§). Lisäksi lunastuslupalain uudistuksen myötä Lupa- ja valvontavirastolla on velvollisuus kommentoida lunastuslupaehtoja perustellussa päätelmässä esitettyjen muutos- tai lievennystarpeiden pohjalta sekä valvoa lunastuslupaehtoihin liittyviä mahdollisia toimenpiteitä. Sähkönsiirron jatkosuunnittelussa on tarpeen huomioida lunastuslupalain muutos sekä lunastuslakimuutos.

Ympäristölupa

Yhteysviranomainen toteaa, että kunnalla on kaavoituksesta ja rakennusluvasta vastaavana tahona vastuu ohjata tuulivoimarakentamista niin, että asutukseen ja loma-asutukseen jää riittävä etäisyys melu-, välke- ja maisemavaikutusten minimoimiseksi. Ennakollisella ohjauksella on mahdollista varmistaa, ettei mitkään raja-/ ohjearvot ylitä, eikä voimaloista aiheudu naapuruussuhdelain (26/1920) mukaista räsitusta. Näin voidaan välttää myös mahdollinen ympäristöluvan tarve.

Ojitusilmoitus

Mikäli hankkeeseen liittyy muita kuin vähäisiksi katsottavia ojituksia, Lupa- ja valvontavirastolle tulee tehdä vesilain (587/2011) 5. luvun 6 §:n mukainen ojitusilmoitus. Lupa- ja valvontavirasto täsmentää, että hankkeen rakentajan on vesilain 5:6 §:n mukaisesti ilmoitettava muusta kuin vähäisestä ojituksesta valtion valvontaviranomaiselle vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Hankkeen rakentamistoimenpiteiden alueella ojitusten määrä tulee erittäin todennäköisesti ylittämään vähäisen rajan, jolloin niistä tulee tehdä ojitusilmoitus, jossa kuvataan mm. ojitusjärjestelyt ja tarvittavat lieventämistoimenpiteet mm. kuormituksen ja

hydrologisen muutoksen lieventämiseksi. Lupa- ja valvontavirasto antaa ojitusilmoituksesta lausunnon, jossa mm. arvioidaan tarve vesilain mukaiseen lupaan.

Lentoestelupa

Traficom nostaa esiin lausunnossaan seuraavaa: ”ilmailulain lentoestepykälän 158 § muutos on astunut voimaan 1.9.2025. Lentoesteen pystyttäjän tulee selvittää, tarvitseeko kohde lentoesteluvan sekä liittää lentoestelupahakemukseen itse hakemansa esiselvitykset ennen hakemuksen jättämistä Traficomille.”

5.2 Arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. 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 päätelmä on otettu huomioon. Lupalaeissa on lisäksi tarkemmat säännökset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn huomioon ottamisesta.

6 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmän sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianomaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella YVA-lain 23 §:n mukaisesti. Lisäksi perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ovat nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa: www.ymparisto.fi/vaarinkangastuulivoimaYVA.

7 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11400 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14 -23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksuista annetun asetuksen perusteella (asia tullut vireille vuonna 2025) -

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määrittämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Lupa- ja valvontavirastosta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

8 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (749/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 1 §.

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Lupa- ja valvontaviraston asiantuntijat: Vesistöasiantuntija Kimmo Virtanen, ylitarkastaja Larri Liikonen ja luonnonsuojeluasiantuntija Outi Hyvönen. Lisäksi valmisteluun osallistuivat vuonna 2025 Kainuun ELY-keskuksen aikaan alueidenkäytönasiantuntija Sirpa Lyytinen, ympäristöasiantuntija Mari Helin ja alueidenkäyttöasiantuntija Anu Nurkkala.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Emma Keränen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Elina Venetjoki.

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle)

Jakelu

Lakisääteinen jakelu

Tiedoksi

Lausunnon antajat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihe: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/22361/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/22361/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Keränen Emma 09.02.2026 14:42

Ratkaisija Venetjoki Elina 09.02.2026 15:02