

## **Kooste Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirron ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta saapuneista lausunnoista**

Yhteenvedosta on tietosuojasyistä poistettu erityisesti suojeltavia lajeja koskevat tiedot sekä lausuntojen johdantotekstit, joissa on referoitu nähtävillä ollutta arviointiselostusta. Alkuperäiset versiot lausunnoista on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön.

Lausunnot on esitetty alla lausunnonantajan mukaan aakkosjärjestyksessä.

### **1.1 Digita:**

Digita Oy (jäljempänä Digita) kiittää lausuntomahdollisuudesta ja lausuu seuraavaa:

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

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni- tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antenni-tv –lähetyskäyttöä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Antennitelevisioiden vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyskäyttöä aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja tarvittaessa

täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

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

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

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

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

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

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv- vastaanottoon. Mahdollisten

tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

## 1.2 Fingrid Oyj:

Meillä ei ole lausuttavaa asiakirjoista.

Tässä YVA- ja kaavalausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai teknisiin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan risteämälausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta [www.fingrid.fi/risteamalausunnot](http://www.fingrid.fi/risteamalausunnot).

YVA-asiakirjat, yleiskaavat ja asemakaavat, joissa on Fingridin voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle osoitteeseen [kirjaamo@fingrid.fi](mailto:kirjaamo@fingrid.fi).

## 1.3 Geologian tutkimuskeskus:

Geologian tutkimuskeskus on lausunnossaan tarkastellut selostusta geologian näkökulmasta omia tietokantojaan apuna käyttäen.

YVA-selostus on varsin kattavasti laadittu ja siinä on huomioitu YVA-ohjelmasta saadut lausunnot ja yhteysviranomaisen huomiot varsin hyvin. Alla kuitenkin joitakin GTK:n nostoja, joihin tulisi kiinnittää huomiota.

### KALLIO- JA MAAPERÄ

Hankeessa pyritään käyttämään mahdollisimman paljon hankealueelta saatavaa, rakentamiseen soveltuvaa maa- ja kiviainesta. Alueen maa- ja kallioperä on kuitenkin kartoitettava tarkemmin ennen rakentamisen aloittamista käyttökelpoisen kivi- ja maa-aineksen sijainnin selvittämiseksi. Alueella ei ole tällä hetkellä voimassa olevia maa-ainesten ottolupia. Mikäli maa-aineksia joudutaan tuomaan alueen ulkopuolelta, on mahdolliset pohjavesivaikutukset ja luontoarvot otettava huomioon maa-ainesten oton yhteydessä.

### POHJAVESI

Tuulipuistoalueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita, mutta hankealue rajoittuu koillisessa Kiiskivaaran 2E-luokiteltuun pohjavesialueeseen. Rakennustoimet eivät suunnitelmien mukaan kuitenkaan ulotu pohjavesialueelle. YVA-selvityksen mukaan mahdollisten pohjavesivaikutusten

arvioidaan ajoittuvan lähinnä tuulivoimapuiston rakentamisvaiheeseen ja rajoittuvan hankealueelle. Viereisen Kiiskivaaran pohjaveden pinnan ja laadun mahdollista vaihtelua rakennusaikana olisi kuitenkin syytä seurata asentamalla pohjavesiputkia Kiiskivaaran alueelle. Tuulivoimaloiden sijoittelun suunnittelussa huomioidaan alueen lähteet, jotta niiden tilaa ei vaaranneta. Peruskartalla näkyvät lähteet on tarkastettu maastossa. Yhteysviranomainen huomauttaa kuitenkin, etteivät alueen kaikki lähteet ole merkitty peruskarttaan.

#### **1.4 Ilmatieteen laitos:**

Ilmatieteen laitos on perehtynyt esitykseen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Ilmatieteen laitos kiittää, että yhteysviranomainen on ottanut huomioon ja kuten aiemmassa lausunnossa (508/03.00.02/2023) Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Huomiona, että alueelle on suunnitteilla runsaasti tuulivoima-alueita ja toteutuessaan ne aiheuttavat merkittävää häiriöaikua tutkimittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan sää tutkimittauksen laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittauksen vaatimisesta tämäntyyppisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreettista ehdotusta, mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.

Helsingissä 01.12.2025

#### **1.5 Kainuun liitto:**

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu selkeästi ja siinä on huomioitu Kainuun liiton ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antama lausunto pääasiassa riittävästi.

Kainuun liitto toteaa, että YVA-selostuksessa viitataan maakunnallisten tavoitteiden ja ohjelmien osalta Kainuu-ohjelmaan 2040. On tarpeen huomioida, että Kainuun maakuntasuunnitelmaa on valmisteltu kuluvana vuonna vuoteen 2045 ulottuvaksi ja maakuntaohjelmaa kaudelle 2026–2029. Tavoitteena on, että uudet ohjelmat tulevat voimaan vuoden 2026 alussa. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida uudet hyväksyttävät maakunnalliset tavoitteet ja ohjelmat.

YVA-selostuksessa on käsitelty voimassa olevaa maakuntakaavatilannetta ja todettu Kainuun voimassa olevien maakuntakaavojen maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset. Maakuntakaavatilanteen osalta Kainuun liitto toteaa, että Kainuussa on voimassa kuusi maakuntakaavaa. Kainuun liitto pyytää huomioimaan tarpeelliselta osin, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 on voimassa, mutta ei vielä lainvoimainen. Tarkennuksena tähän asiakohtaan (Kuva 8-2, sivu 88) todetaan, että Kainuun voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmäkartta on luonteeltaan epävirallinen, eikä se kuulu

maakuntavaltuustossa hyväksyttäviin maakuntakaava-asiakirjoihin. Kainuun liitto esittää, että kuvan 8-2 (sivu 88) selitteeseen lisättäisiin selvyyden vuoksi myös ”tv-35 Vaarinkankaan tuulivoima-alueen osa-aluemerkintä, Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035”.

Kainuun liitto pyytää tarkistamaan YVA-selostuksessa tuulivoimarakentamista koskevat yleiset suunnittelumääräykset voimassa olevan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 (ei lainvoimainen) mukaiseksi.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 (voimassa, ei lainvoimainen) on osoitettu osa-aluemerkinnällä Vaarinkankaan tuulivoimaloiden alue tv-35. Tuulivoima-aluetta tv-35 koskevat muun ohella maakuntakaavan aluekohtaiset suunnittelumääräykset sekä koko maakuntakaava-alueelle annetut yleiset suunnittelumääräykset (mm. yhteisvaikutukset). YVA-menettelyssä arvioitavat toteuttamisvaihtoehtojen VE1 ja VE2 tuulivoimaloiden alueet sijaitsevat yhtä tuulivoimalaa lukuun ottamatta maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueelle tv-35. Alue sijaitsee maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M, aluevaraus).

Osayleiskaavaluonnoksen tuulivoimaloiden alueen sähkönsiirron vaihtoehdot sijaitsevat maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaisella alueella, reitin keskivälillä keskenään yhteneväistä reittiä ja risteävät maakuntakaavan moottorikelkkareittiä. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 valmistelun yhteydessä (hyv. maakuntavaltuustossa 12.12.2023, § 39) on todettu, että maakuntakaavan Vaarinkankaan tuulivoimaloiden alueen tv-35 liityntäjohtoon sijainti tarkentuu myöhemmin. Vaarinkankaan alueen sähkönsiirron maakuntakaavallisia tarpeita on mahdollista arvioida seuraavissa maakuntakaavaprosesseissa, joiden teemat ja aikataulu tarkentuvat myöhemmin.

Kainuun liitto korostaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa huomioidaan tunnistetut eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset ja esitetään tarvittaessa keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi yhteistyössä muiden alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa.

Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestimisen tärkeyttä kaikissa tuulivoima-alue suunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa.

Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahankkeen toteutuessa sen vaikutuksia seurataan luotettavasti ja pitkäaikaisella seurantamenettelyllä. Tarvittaessa on tärkeää ryhtyä toimenpiteisiin, joilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia lievennetään tai poistetaan.

Kainuun liitolla ei ole muuta lausuttavaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

## **1.6 Kainuun Museo:**

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Hankealueella ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisemia. Hankealueen lähialueilla sijaitsevat rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvokohteet on huomioitu YVA-selostuksessa asianmukaisesti sekä

kartalla että taulukossa. Selvyyden vuoksi taulukossa 9-1 olisi hyvä mainita kohteen sijaintipaikkakunta, ja karttaa 9-3 selkeyttäisi, jos siinä olisi kuntarajat selvästi näkyvissä.

Lähialueen paikallisesti merkittävistä rakennetun ympäristön ja maiseman arvokohteista mainitaan kaavaselistuksessa Kiiskikylä. Puolangan kulttuuriympäristöohjelmassa *Vaarojen kätköistä* kylän nimi esiintyy muodossa Kiiskikylä. Myös myöhemmin selostuksen tekstissä puhutaan Kiiskijärvestä, vaikka nimen oikea muoto on Kiiskisjärvi. Karttaan 9-3 Kiiskikylä on merkitty kokonaisuutena, mutta taulukossa 9-1 siitä mainitaan ainoastaan Kiiskilä, vaikka kulttuuriympäristöohjelman mukaan Kiiskilän kanssa tiiviin kylämäisen kokonaisuuden muodostavat Heikkilän ja Peltoniemen rakennukset. Taulukossa olisi siis syytä mainita kylä kokonaisuutena, kuten Puokion kyläkin on mainittu.

Kartassa 9-3 rakennusperintörekisteristä löytyvät kohteet on merkitty selityksellä *suojeltua rakennusperintöä*. Rakennusperintörekisterissä ovat laeilla suojellut kohteet, mutta suojeltua rakennusperintöä ovat yhtä lailla myös asemakaavalla suojellut kohteet, joita laajalle kartta-alueelle myös mahtuu, mutta joita ei ole eritelty. Siksi termi *suojeltua rakennusperintöä ei tässä tapauksessa ole paras mahdollinen valinta*. Kyseiset kohteet sisältyvät myös valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (RKY), joten niiden luetteloiminen erikseen *suojeltuna rakennusperintönä* ei ole välttämättä tarpeen. Taulukon 9-1 väliotsikko *Valtakunnallisesti arvokasta rakennusperintöä* voisi olla hyvä muuttaa muotoon *Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt*. Sama otsikkomuoto esiintyy myös tekstissä selostuksen sivulla 155.

#### Arkeologinen kulttuuriperintö

Kiinteät muinaisjäännökset ovat muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia. Ilman lain nojalla annettua lupaa kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty.

Kainuun Museo on tarkastanut Vaarinkankaan tuulivoimapuistoalueelle tehdyt arkeologiset inventointiraportit (Maanala, 2023, Maanala 2024). Maastohavainnot on lisätty muinaisjäännösrekisteriin.

Hankealueella sijaitsee muinaisjäännöksiä ja yksi muu kulttuuriperintökohde. Ne on lueteltu YVA-selostuksessa hyvin (taulukko 9-2, s. 132). Kiinteät muinaisjäännökset tai muut kulttuuriperintökohteet eivät sijoitu suunnitelluille voimalapaioille, tielinjalle tai sähkönsiirtoreiteille. Selostuksessa kohde *Nykyrinlampi S* on muinaisjäännösrekisteristä nimellä Nykyrinlampi etelä. Epäselvyyksien poistamiseksi on hyvä käyttää samaa nimeä, mikä on muinaisjäännösrekisterissä.

Kainuun Museo haluaa vielä muistuttaa, mikäli tuulivoima-alueen rakentamisien aikana tavataan merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä tai löydetään muinaisesineitä, tulee työ paikalla keskeyttää ja ilmoittaa välittömästi asiasta Museovirastolle tai alueelliselle vastuumuseolle Kainuun Museoon. (MML 295/1963, 14 ja 16 §)

Kajaanissa 26.11.2025

### **1.7 Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Pudasjärven kaupunki:**

Puolangan terveydensuojelusta vastaavana viranhaltijana lausun seuraavaa.

Terveysuojelulain 1994/763 periaatteen mukaan hankkeita suunniteltaessa tulee ottaa huomioon ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, sekä ympäristön viihtyisyyteen ja suojelemiseen liittyvät asiat. Suunnitteluvaiheessa on jo varmistettava se, ettei asumiselle kohdistu kohtuutonta terveellisyys- tai viihtyisyyteen vaikuttavaa häiriötä. Terveysuojelulain periaatteiden mukaan elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Vaarinkankaan hankealueen melumallinnuksia on tehty kuudessa reseptoripisteessä. Yksittäisenä hankkeena Vaarinkaan tuulivoimapuiston aiheuttama melu ei melumallinnusten mukaan ylitä ohjearvoja kummassakaan vaihtoehdossa VE1 tai VE2. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei ole huomattavia eroja melun suhteen.

Melun leviämislaskennan perusteella 40 dB:n keskiäänitason ohjearvo alittuu kaikissa reseptoripisteissä Vaarinkankaan hankevaihtoehtoisissa VE1 ja VE2. YM:n ohjeen mukaisen pienitaajuisen (20–200 Hz) melulaskennan mukaan sisätilan toimenpiderajat alittuvat molemmissa hankevaihtoehtoisissa VE1 ja VE2.

Lähialueen tuulivoimahankkeiden ja Vaarinkankaan tuulivoimapuiston yhteismelu melumallinnusten mukaan sen sijaan ylittää ohjearvoja. Yhteismelutilanteessa pienitaajuisen melun yhteisvaikutus Haarasuonkankaan, Ukonkankaan, Turkkiselän ja Susisuon (VE1 ja VE2) hankkeiden kanssa ylittävät sisätilan melun toimenpiderajat hankevaihtoehtoisissa VE1 reseptoripisteissä R1, R2 ja R6 ja hankevaihtoehtoisissa VE2 reseptoripisteessä R1.

Terveysturvallisuuden 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 voimalatyyppin selvittyä.

Välkevaikutuksen reseptoripisteet on valittu eri puolilta.

tuulivoimapuistoa voimaloita lähellä olevista asunnoista, joihin kohdistuu suurin välkevaikutus. Tuulivoimapuiston välkevaikutukset eivät ylitä vuotuista kahdeksan tunnin annettua (Ruotsin) suositusarvoa yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla yksittäisenä hankeena kummassakaan hankevaihtoehdossa tai tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksissa.

Ympäristötarkastaja, ympäristöterveydenhuolto/ Oulunkaaren ympäristöpalvelut

## **1.8 Pohjois-Pohjanmaan Museo:**

Rakennettu kulttuuriympäristö ja arvokkaat maisema-alueet

YVA-selostuksen mukaan maiseman ja kulttuuriympäristön vaikutusten arviointi perustuu olemassa oleviin selvityksiin, hankkeen suunnitelma-aineistoon, kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin sekä maastokäyntiin. Vaikutukset maisemaan on todennettu tietokonemallinnuksilla, näkymäalueanalyysillä ja havainnekuvilla. Selostuksen mukaan kuvien katselupisteet on määriteltävä näkymäalueanalyysien sekä sidosryhmien ja viranomaisten palautteen perusteella siten, että ne ovat mahdollisimman tarkoituksenmukaisia kuvaten vaikutuksia tärkeimmiksi arvioiduista katselusuunnista. Havainnekuvien määrä ja laatu ovat museon näkemyksen mukaan riittävät ja kuvien tueksi maisemakuvaa on avattu myös sanallisesti arviointiselostuksessa. Havainnekuviin on huomioitu museon YVA-ohjelmasta antamassa lausunnossa esiin nostamat arvokohteet, valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Manamansalon kulttuurimaisemat sekä maakunnallisesti arvokas Säräisniemen kulttuurimaisema.

YVA-selostuksen vaikutusten arvioinnin mukaan maisemalliset vaikutukset niin valtakunnallisesti kuin maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteille ovat vähäiset pitkien etäisyyksien ja vähäisen näkymisen vuoksi. Paikallisesti arvokkaille kohteille hankkeen vaikutukset arvioidaan vähäisistä kohtalaisiksi kielteisiksi. Vaihtoehtojen tarkastelussa vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei ole suuria eroja maisemavaikutusten kannalta. Voimajohtovaihtoehtoista SVE2 sijoittuu noin viiden kilometrin matkalla Vaalan kunnan alueelle. Lähialueella ei ole arvokkaita maisema-alueita tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Voimakkaimmat vaikutukset kohdistuvat Jaalangantielle, johon johtokäytävät näkyvät. Museo huomauttaa, että havainnekuvat R ja I (18 ja 19) eivät anna oikeanlaista kuvaa maisemavaikutuksista, koska puustoa ei ole poistettu voimajohtoon alta.

Museo arvioi, että esitetyt vaikutukset ovat pääosin oikeasuuntaisia. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnin tulosten tulkintaa olisi selkeyttänyt muutoksen suuruuden ja herkkyyden osoittaminen kohteittain. Kokonaisuudessaan muutoksen suuruus on arvioitu kohtalaiseksi kielteiseksi molemmissa vaihtoehtoissa ja kohteiden herkkyys vähäiseksi kielteiseksi, vaikka osan kohteiden herkkyys on museon arvion mukaan vähintäänkin suuri kielteinen samoin kuin muutoksen suuruus. Museo huomauttaa, että havainnekuvien perusteella pitkästä välimatkasta huolimatta voimalat näkyvät selvästi järvenselkien yli halliten maisemakuva laajoilla alueilla ja aiheuttaen selkeän maisemahaitan. YVA-selostuksessa ei ole arvioitu yhteisvaikutusten merkittävyyttä arvoalueille. Yhteisvaikutusten arviointia ei ole huomioitu liitteessä 12 (Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen vaikutusten arvioinnin vertailutaulukko), vaikka juuri yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa kasvavat erityisen merkityksellisiksi ja ne ovat myös arvioitu merkittävimmiksi ympäristövaikutuksiksi koko hankkeessa yhdessä maisemavaikutusten sekä melun ja varjon vilkunnan vaikutuksien kanssa. Museo korostaa, että yhteisvaikutusten arviointia tulee painottaa maiseman vaikutusten arvioinnissa ja huolehtia, että hankkeessa toteutuu kestäväällä tavalla maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvojen säilyminen myös tulevaisuudessa.

#### Arkeologinen kulttuuriperintö

Vaarinkankaan tuulipuistohankkeeseen liittyen on arkeologista inventointia tehty Puolangan ja Paltamon kuntien alueella kenttäkausilla 2023 ja 2024. Oulun- museo- ja tiedekeskuksen YVA-ohjelmasta (Pohjois-Pohjanmaan museo 31.10.2023) antamassa lausunnossa Vaalan puolelle edellytettyä arkeologista inventointia ei mainita tehdyn. Vaalan kunnan alueelle suunnitellut sähkönsiirron vaihtoehdot sijoittuvat kuitenkin saman hanketoimijan Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimapuiston alueelle, jonka alueella on tehty arkeologista inventointia vuosina 2022–2024. Haarasuonkankaan arkeologisissa inventoinneissa nyt kyseessä olevien sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen muinaisjäännösten esiintymistä ajatellen otollisimmat maastonkohdat ovat tulleet riittävällä tavalla selvitettyksi. Arkeologisista raporteista tai kaavaselostuksesta ei käy ilmi, että hankkeessa on Vaalan osalta hyödynnetty Haarasuonkankaan alueella tehtyjä selvityksiä. Selvyyden vuoksi tämä olisi ollut hyvä tuoda esille.

Kun Oulun museo- ja tiedekeskuksen toimialueella sijaitsevien hankevaihtoehto-osuuksien alueelta tai niiden välittömästä läheisyydestä ei tunneta muinaismuistolain (205/1963) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita, ei Oulun museo ja tiedekeskuksella ole muuta huomautettavaa pääosin Kainuun alueelle sijoittuvan Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksesta.

### **1.9 Pohjois-Suomen aluehallintovirasto:**

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue lausuu hankkeista seuraavaa terveydensuojelun osalta.

Yhteisvaikutusten arvioinnin perusteella aluehallintovirasto toteaa, että erityisen kriittisiä ja jatkotyössä huomioitavia alueita ovat asuinrakennukset ja loma-asunnot, jotka jäävät eri tuulivoima-alueiden väliin ja vaikutuksia voisi ilmetä usealta suunnalta. Tässä hankkeessa ainakin Vaarinkankaan ja Ukonkankaan

väliin jäävät alueet sekä luvussa 15.5 huomioidut asiat. Loma-asunnot on tarkoitettu lepoon ja virkistykseen.

Yhteisvaikutusarvioinnin (luku 15.5.) perusteella pientaajuisen melun osalta esitetään alueet, jotka on huomioitava jatkosuunnittelussa ja varmistettava, että pientaajuisen melun arvot täyttävät niille asetetut vaatimukset. Tietyillä alueilla mallinnuksen melutaso on lähellä ohjearvoa (Freseptoripiste R1 ja sen ympäristö), jolloin epävarmuustekijät erityisesti on syytä huomioida, mikäli hankkeet etenevät selostuksessa esitetyn mukaisina.

Epävarmuustekijänä myös maankäytön muutokset voivat vaikuttaa etenkin näkymäalueisiin ja korostaa ihmisten kokemia yksittäisen tekijän kielteisiä vaikutuksia.

### **1.10 Luonnonvarakeskus**

Pyydettyinä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Vaarinkankaan hanke rajautuu Haarasuonkankaan hankkeeseen. Susisuon, Haarasuonkankaan, Turkkiselän, Takiankankaan ja Vaarinkankaan hankkeet muodostavat yhden katkeamattoman laajan tuulivoima-alueryppään. Alueen ympäristöön sijoittuu myös useita muita tuulivoimahankkeita (esim. selostuksen s. 46, Kuva 2-9. Lähialueen tuulivoimahankkeet). Selostuksessa tuodaan hyvin esille muutenkin tämä hankkeiden kertyminen Natura-alueiden välille ja tunnistetuille ekologisille yhteyksille.

Luke huomauttaa, että Susisuon hanke sijoittuu alueellisen peurakannan keskeisiin ympäristöihin. 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. Selostus on tehty perusteellisesti kanalintujen osalta. Siinä huomioidaan olemassa olevaa kirjallisuutta. Hankkeen linnustoselvityksissä ei havaittu metson soitimia hankealueella, mutta alueella tehtiin havaintoja metsoista. Mahdollisia epävarmuuksia ja pienten soitimien mahdollisuutta käsitellään selostuksessa hyvin.

Kanalintujen osalta on soitimia selvitetty keväällä 2023 ja uudestaan keväällä 2024. Hankkeessa on tehty myös kanalintujen poikuelaskennat. Sähkönsiirron osalta selostuksessa SVE2 arvioidaan metson kannalta haitalliseksi.

Kaikkia linnuston kannalta ehdotettuja lievennystoimia Luke puoltaa.

Selostuksessa on perusteellisesti tarkasteltu olemassa olevaa kirjallisuutta, epävarmuuksia tuodaan hyvin esille ja arviointeja on pyritty tekemään varovaisuusperiaatteita noudattaen.

Kuten selostuksessa tuodaan esille, keskeisiä ovat tämän hankkeen mahdolliset yhteisvaikutukset.

Lievennystoimia muun kuin linnustonkin osalta esitetään selostuksessa tavallista enemmän. Näistä Luke tuo esille sen, että vaikka rakentamistoimien sijoittuminen lisääntymisajan ulkopuolelle todennäköisesti hyödyttää lajeja, se koskettaa vain kyseistä ajanjaksoa. Mikäli useista hankkeista aiheutuu kumulatiivisia vaikutuksia rakentamisen ja sen jälkeisen toiminta-ajan myötä, vaikutukset voivat olla pitkäkestoisia. Korvaavien elinympäristöjen puuttuessa tai ollessa heikompia lisääntymiselinympäristöjä, tämä rakennustoimien ajoittaminen on vain lyhytkestoinen lievennyskeino.

Luke tuokin siten esille sen, että 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.

### 3 Lausunnon tiivistelmä

Vaarinkankaan tuulivoimahanke muodostaa yhdessä Susisuon, Haarasuonkankaan, Turkkiselän ja Takiankankaan hankealueiden kanssa laajan, katkeamattoman tuulivoima-alueen. Selostuksessa on perusteellisesti tarkasteltu olemassa olevaa kirjallisuutta, epävarmuuksia tuodaan hyvin esille ja arviointeja on pyritty tekemään varovaisuusperiaatteita noudattaen. 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.

## 1.11 Metsähallitus

### Vaikutukset maakotkaan

Hanke sijoittuu maakotkareviirille (sähkönsiirto huomioiden kahdelle), joten hankkeesta voi syntyä vaikutuksia maakotkaan kasvavan törmäysriskin ja elinympäristön heikentymisen muodossa.

Maakotkaan kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu erillisessä YVA-selostuksen salassa pidettävässä liitteessä (maakotkan populaatio- ja törmäysmallinnukset, 21.5.2025). Metsähallitus esittää maakotkavaikutusten arviointia koskevat tarkemmat huomiot seuraavassa lausunnon salassa pidettävässä osuudessa.

### Salassa pidettävä osuus

Lausunnon salassa pidettävään osuuteen viitaten, Metsähallitus yhtyy arvioinnin johtopäätöksiin siitä, että yksin Vaarinkankaan hankkeessa maakotkan törmäysriski jää merkittävän raja-arvon alapuolelle, mutta huomioiden yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankeiden kanssa, muodostuu törmäysriskistä merkittävä. Arvioinnin merkittävin puute on se, että siinä ei ole huomioitu maakotkalle aiheutuvia elinympäristö- ja häiriövaikutuksia, joiden voi arvioida eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioiden

olevan merkittäviä. Arvioinnissa ei myöskään ole tarkasteltu suunnitellun sähkönsiirron vaikutuksia maakotkaan.

Metsähallitus katsoo, että hankkeen edetessä maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee edellä mainituilta osin tarkentaa, ja esittää myös suunnitelma hankkeen merkittävien yhteisvaikutusten lieventämiseksi.

### **1.12 Pohjois-Pohjanmaan liitto:**

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 11.5.2023 osayleiskaavan ensimmäiseen viranomaisneuvotteluun 13.9.2024.

Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan vaikutusalueelle Hankealue rajautuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntarajaan ja Vaalan kuntarajaan. Myös sähkönsiirron liittymisratkaisut SVE 2 ja SVE3 sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan puolelle.

#### Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaiset maakuntakaavat ja voimaan määrätty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Maakunnassa on juuri valmistunut Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, joka hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 27.5.2025 (§ 5) ja on määrätty voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksen kokouksessa 18.8.2025 (§ 92). Merkittävänä teemoina Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusien tuulivoima-alueiden osoittamista ja sähkönsiirron kehittämistarpeita. Aineisto löytyy maakuntakaavoituksen verkkosivuilta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/>. Hyväksymispäätöksestä toimitettiin Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 15 valitusta, joihin annettu lausunto hyväksyttiin maakuntahallituksessa 17.11.2025 (§ 152).

Voimassa olevan alueidenkäyttölain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisten ja voimaan määrätyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealueen länsipuolelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue tv-1 400 (Haarasuonkangas). Kolmannessa vaihemaakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 372 (Haarasuonkangas) on kumottu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tultua voimaan 18.8.2025 ja tämä on huomioitu selostuksessa ja kuvassa 8-5.

Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostusraportissa on kattavasti esitetty Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa ja voimaan määrättyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa hankealueelle ja sähkönsiirtoreittien vaikutusalueelle osoitetut kaavamerkinnot ja määräykset.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo esille, että energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavassa uudistettiin myös tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä ja ne tulivat voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 18.8.2025 (§ 92). Aiemmat lainvoimaisissa 1. ja 3. vaihe- ja maakuntakaavoissa osoitetut tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset ovat kumoutuneet.

Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee hyödylliseksi, että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa arvioidaan hankkeen vaikutuksia Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoissa osoitettujen merkintöjen lisäksi myös tuulivoimarakentamisen yleisiin suunnittelumääräyksiin.

#### Vaikutusten arviointi

Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntarajojen molemmiin puolin on vireillä useita tuulivoimahankkeita. Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävimmistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin välittömästi hankealueen länsipuolella sijaitsevan Vaalan Haarasuonkankaan tuulivoimahankkeen ja eteläpuolella sijaitsevan lainvoimaisen Turkkielän 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. Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta yhteisvaikutusten lieventämiseen yhteistyössä muiden alueen hankkeiden kanssa.

#### Vaikutukset uhanalaiseen päiväpetolintuun

Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu uhanalaisen suurikokoisen päiväpetolinnun reviirille. Samalle reviirille sijoittuu myös muita tuulivoimahankkeita. Vaarinkankaan hankkeessa on laadittu vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu selvitys petolintuun kohdistuvista vaikutuksista ja arvioitu myös yhteisvaikutuksia.

YVA-selostuksen mukaan Vaarinkankaan hankkeella on merkittäviä yhteisvaikutuksia petolintureviiriin. Sähkönsiirtovaihtoehdot SVE1 ja SVE2 on suunniteltu kulkevan myös kyseisen lajin ydinreviirin kautta. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistettava, ettei hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa muodosta suuria haitallisia vaikutuksia uhanalaisen päiväpetolinnun reviireihin.

#### Vaikutukset ekologiseen verkostoon ja metsäpeuraan

Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee myönteisenä, että Vaarinkankaan tuulivoimahankkeessa on hyödynnetty Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavaan ehdotusvaiheessa laadittua Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevaa selvitystä. Tarkastelu ulotettiin maakuntarajasta 25 kilometrin etäisyydelle mahdollisten maakuntarajat ylittävien vaikutusten huomioimiseksi. Selvityksessä tarkasteltiin myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja

ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitettavien tuulivoima-alueiden vaikutuksia laajoja alueita hyödyntäviin ja tuulivoimalle herkkiin lajeihin kuten maakotkaan, metsäpeuraan ja suteen.

Natura-alueita koskevassa selvityksessä täydennettiin ja määriteltiin Pohjois-Pohjanmaan ekologiset yhteydet ja luonnon ydinalueita yhdistävän ekologisen verkoston raja-ohjaamaan tuulivoimarakentamista ja välttämään maankäytön muutoksille herkkiä alueita. Tämä ekologinen verkosto esitetään Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan selostuksen liitekartalla 1 (Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavojen seudullisesti merkittävät tuulivoima-alueet, tuulivoimahankkeet, luonnon monimuotoisuus ja energiansiirto). Valmistunut selvitys on tarkentanut TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä määriteltyjä ekologisia yhteyksiä, ja korvannut ne. Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva selvitys liitteineen ja ekologisen verkoston paikkatietoaineisto löytyvät maakuntakaavoituksen julkisilta verkkosivuilta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/#naturariskit>.

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. Nämä Natura-alueet sijaitsevat valtaosin maakunnan etelä-, kaakkois- ja itäosassa nykyisten metsäpeurasuojeluperusteisten Natura-alueiden läheisyydessä. Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa on asianmukaisesti tuotu esiin, että tuulivoimapuiston hankealueen luoteispuolella noin 5,1 kilometrin päässä sijaitseva Sarvisuo-Jerusalemisuo Natura-alue (SAC) on hankealuetta lähin Natura-alue, johon metsäpeuraa on ehdotettu suojeluperusteeksi.

Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä suurta huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen. Luonnonvarakeskus ja Metsähallitus ovat vastuuviranomaisia suden ja uhanalaisen päiväpetolinnun osalta.

### **1.13 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus:**

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja liikenneverkon nykytila on kuvattu YVA-selostuksessa selkeästi sekä kartoilla että sanallisesti. Hankkeen rakentamisesta aiheutuvat liikennevaikutukset, yhteisvaikutukset sekä sähkönsiirrosta aiheutuvat vaikutukset on arvioitu YVA-selostuksessa riittävällä tavalla. Hankkeen liikennevaikutukset syntyvät pääasiassa rakentamisvaiheessa, joka kestää arviolta kaksi vuotta.

Hankkeen liikennevaikutusten merkittävyys on arvioitu molemmissa vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 hankealueen läheisillä yhdystiellä 8832 ja seututiellä 800 kohtalaisiksi kielteisiksi ja kauempana hankealueesta vähäisiksi kielteisiksi. Liikennevaikutukset on arvioitu sillä oletuksella, että 90 prosenttia hankkeen rakentamisesta tarvittavista maa-aineksista saadaan joko hankealueelta tai viereiseltä Haarasuonkankaan hankealueelta. Jos arvioitua suurempi osuus maa-aineksista joudutaan

kuljettamaan hankealueiden ulkopuolelta, ovat rakentamisen aikaiset liikennemäärät erityisesti hankealueen läheisellä tiestöllä arvioitua suurempia. Sähkönsiirron vaikutukset on kaikissa vaihtoehdoissa SVE1, SVE2 ja SVE3 arvioitu merkittävyydeltään vähäisiksi kielteisiksi.

YVA-selostuksessa on arvioitu kaksi alustavaa erikoiskuljetusreittiä Raahen satamasta hankealueelle. Liikennemäärien muutos on arvioitu tarkemmin hankealueen lähistöllä kulkeville yhdystielle 8832 ja seututielle 800, joille suurin osa hankkeen rakentamisen aikaisesta liikenteestä kohdistuu. Ennen hankkeen rakentamista, kun lopulliset kuljetuskomponenttien mitat ovat selvillä, tehdään erikoiskuljetusreitiselvitys, jossa selvitetään tarkemmin kuljetusreitin varrella tarvittavat toimenpiteet. Selvitys on hyvä laatia riittävän ajoissa ennen hankkeen rakentamista ja kuljetusten aloittamista.

Mikäli kuljetukset edellyttävät maanteiden rakenteiden vahvistamista tai liittymien parantamista, tulee toimenpiteiden suunnitteluun ja suunnitelmien käsittelyyn varata riittävästi aikaa. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Tämä koskee myös hankkeen valmistumisen jälkeisiä tieverkon tilapäisrakenteiden ennallistamistoimia.

YVA-selostuksessa on kuvattu hankkeen edellyttämä erikoiskuljetuslupa sekä tapauskohtaisesti tarvittavat liittymälupa, suunnittelulupa, työlupa tiealueella työskentelyyn sekä lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueella ei ole muuta huomauttamista Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksesta.

### **1.14 Puolustusvoimat**

Tuulivoimarakentamista ohjaavassa kaavassa esitettyjen tuulivoimaloiden sijaintien ja enimmäiskorkeuksien tulee olla yhdenmukaiset niiden tietojen kanssa, joiden perusteella Pääesikunta on antanut hankkeelle myönteisen hyväksyttävyyslausunnon.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoima-lat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoitteluja poikkeaa yli 100 metriä Pääesikunnan hyväksyttävyyslausunnon mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta on pyydetty uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä. Jos muutokset lukumäärässä, korkeudessa tai sijainnissa ovat pienemmät kuin edellä on esitetty, muutoksista tulee välittää tieto Pääesikunnan operatiiviselle osastolle.

Hanke on huomionnut hankkeen vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan, kuten sensorijärjestelmät. Hankkeen YVA-selostuksen mukaan Pääesikunta on 17.4.2024 antanut myönteisen lausunnon hankkeesta.

Puolustusvoimat ei näe estettä hankkeelle.

### **1.15 Suomen Luonnonsuojeluliitto, Kainuun piiri:**

Puolankaan suunniteltu Vaarinkankaan tuulivoima-alue on suoraa jatkoa Vaalan Haarasuonkankaan laajalle (35 voimalaa) tuulivoimahankkeelle. Toteutuessaan Vaarinkankaan tuulivoimahanke jatkaa ja

lisää Kainuun erämaisten luonnonalueiden pysyvää pirstoutumista ja lukuisten lajien elintilan kaventamista ja lisää lajikatoa.

Lukuisten suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset luontoon ja maisemaan ovat merkittävät. Eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset tulevat mittaviksi myös maakuntarajojen ylitse. Hankkeiden yhteisvaikutuksista käy ilmi, että hankkeiden kokonaismäärä on seudullisesti suuri ja kestämaton pelkästään maakotkan tulevaisuuden kannalta.

Tv-35 Vaarinkangas on mukana uudessa Kainuun maakuntavaltuuston kokouksessa 12.12.2023 (§ 39) hyväksymässä Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 -kaavassa. Valituksista huolimatta Kainuun maakuntahallitus päätti 12.02.2024 (§ 26) määrätä maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla maakuntakaavan tulemaan voimaan. Joulukuun päätöksestä mm. Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri on tehnyt valituksen Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen ja tämän jälkeen myös maakuntahallituksen päätöksestä tehtiin vaatimus samaiseen hallinto-oikeuteen. Odotamme vastausta valitukseen edelleen.

Kymmenen kilometrin säteellä sijaitsee useita laajoja tuulivoimahankkeita Haarasuonkankaan (Vaala) lisäksi Turkkiselkä (Vaala), Ukonkangas (Puolanka), Koirakangas (Puolanka), Takiankangas (Paltamo), Hirvivaara-Murtiovaara (Puolanka) ja suunnitteluluvan saanut Susisuo Vaalassa. Muun muassa Haarasuonkankaan YVA-selostuksesta ja sen osayleiskaavasta olemme lausuneet tiivistetysti seuraavaa: Kaavaluonnos ei ole ehdotetussa muodossa toteuttamiskelpoinen eikä sitä tule viedä ehdotusvaiheeseen ilman merkittäviä muutoksia.

Toivomme luonnon sietokyvyn, erämaisyyden ja monimuotoisen lajiston säilymisen kannalta mahdollisimman vähäistä uusien teiden ja voimajohtolinjojen rakentamista. Muun muassa lintujen (esim. sääksi ja huuhkaja) 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.

Välittömästi Vaarinkankaan hankealueen koillispuolelle sijoittuu Kiiskisvaaran pohjavesialue (1162010A, 2E-luokka), jonka laatua hanke ei saa vaarantaa eikä pohjaveden muodostumis- ja valuma-alueelle tule tuulivoimaa rakentaa.

Alueen vesistöarvoja ei tule heikentää. Otermajärveen virtaava Tervajoki on uomaltaan luonnontilainen. Se on saanut arvoluokakseen 2, erityisen tärkeä kohde. Tervajoki sopii hyvin ja Nykyrinlampi ja -puro ovatkin todettu saukon elinympäristön osiksi.

Kaava-alueella on lähteikköjä, tihkupintoja, pienvesiä sekä ojittamattomana säilyneitä avosuoalueita, joista merkittävimmät ovat Iso Joutensuo, Rantinsuo, Nykyrinsuo, Nykyrinlammen kaakkoispuolinen nimetön suoalue sekä Jalkosuo, joilla levähtää ja pesii seudullisesti merkittävästi eri lintulajeja mm. kuovi ja pikkukuovi.

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, jonka pesimälinnustoon kuuluvat muun muassa kurki, metsähanhi ja äärimmäisen uhanalainen suokukko.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisten lajien esiintyminen hankealueella tulee selvittää tarkasti eikä yksi maastokausi anna riittävän tarkkaa tietoa lajistosta. Näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on Suomen luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Useat selvitykset mm. luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeista hankealueella ovat jääneet lyhytaikaisiksi, lähes satunnaisiksi kartoituksiksi. Hankkeen välittömät ja välilliset luontovaikutukset sekä vaikutusten merkittävyys arvioidaan pohjautuen lajirekistereissä olemassa olevaan tietoon ja maastokaudella 2023 tai 2024 tehtyihin muutaman päivän käynteihin maastossa. Tämä ei mielestämme ole riittävää, vaan selvityksiä olisi tullut jatkaa. Muuan muassa viitasammakon esiintymiset on kartoitettu vain muutaman tunnin aikana yhtenä iltana vuonna 2024. Tämä ei ole riittävää.

*Vaarinkankaan hankealue kuuluu kaikkien neljän suurpedon esiintymisalueeseen (Luke 2023). Käytännössä siis koko hankealue ja sähkönsiirtoreitit jäävät tunnettujen ja tällä hetkellä käytössä olevien susireviirien alueelle.*

*Vaarinkankaan hankealue sijoittuu tällä hetkellä kahden aktiivisen susilauman reviirin vaihettumavyöhykkeeseen. Tuulivoimapuiston länsiosa kuuluu Kemilän lauman reviiriin, joka on sijainnut seudulla jo muutamia vuosia. Lisäksi Luonnonvarakeskuksen vuoden 2023 reviiri- rajauksissa on uusi Kivesjärven lauman reviiri, joka ulottuu tuulivoimapuiston hankealueen itäosaan. Hankealue ja sähkönsiirtoreitit sijaitsevat kokonaan tunnettujen ja tällä hetkellä käytössä olevien susireviirien alueille. Toteutuessaan hanke häiritsisi susien lisääntymistä ja elinmahdollisuuksia alueella.*

Vaarinkankaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Suomenselän ja Kainuun erillisten metsäpeurapopulaatioiden väliselle alueelle, johon Suomenselän osapopulaation yksilöitä vaeltaa säännöllisesti. Hankealueelle sijoittuu laadultaan erinomaisia metsäpeuran kesäelinympäristöä ja vasomista alueella voidaan pitää mahdollisena. Alueella liikkuvat peurat kuuluvat Suomenselän metsäpeurapopulaatioon. Metsäpeuran esiintymistä ja liikkumista alueella ei tule vaarantaa.

Yhteenvetona voidaan todeta, ettei Vaarinkankaan tuulivoimahanke ole luonnon monimuotoisuuden turvaamisen näkökulmasta mielestämme toteuttamiskelpoinen.

## 1.16 Traficom

Vaarinkankaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksen kohdassa 5.5 on kerrottu lentoestelupaprosessista. Siitä kerrottaessa on syytä huomioda, että 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.

Hakijan on liitettävä hakemukseensa Suomessa toimivien lentomenetelmäsuunnittelijoiden ja vaikutuspiirissä olevan lentopaikan ylläpitäjän esiselvitykset esteen vaikutuksista

