

**Kotapalon tuulivoimahanke ja 400 kV voimajohto, Keminmaa ja Tornio****Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta**

Yhteysviranomaisen hankkeesta vastaavalle antama lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 18 §:ään.

Arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirasto.

**1 Hanketiedot****1.1 Hankkeen perustiedot**

Kotapalon tuulivoimahanke ja 400 kV voimajohto, Keminmaa ja Tornio Keminmaa ja Tornio.

Hankkeesta vastaava on Fortumin hankekehitysyritys Kotapalon tuulivoima Oy. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut WSP Finland Oy.

**1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus**

**VE0:** Hanketta ei toteuteta.

**VE1:** Keminmaan Kotapalon tuulivoima-alueelle rakennetaan enintään 54 yksikköteholtaan noin 8–12 MW:n tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 m. Tuulivoima-alueen pinta-ala on noin 6 700 ha.

**Sähkönsiirron osalta tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:**

**SVE1:** Rakennetaan 400 kV:n voimajohto Fingridin Viitajärven sähköasemalle Tornioon. Sähkön siirtoreitti kulkee tuulivoima-alueen sähköasemalta luoteeseen, josta reitti kääntyy lounaaseen Vii ajärven sähköasemalle. Reitin pituus on yhteensä 17 km, joka koostuu kokonaan uudesta johto käytävästä lukuun ottamatta Viitajärven aseman lähialuetta, hieman yli kilometrin matkalla.

**SVE2:** Rakennetaan 400 kV:n voimajohto Fingridin Keminmaan sähköasemalle. Sähkönsiirtoreitti kulkee tuulivoima-alueen sähköasemalta lounaaseen, josta reitti kääntyy luoteeseen olemassa olevan Fingridin Keminmaa-Pikkarala 400 kV ja Viitajärvi-Simojoki 400 kV -johtokäytävien rinnalle. Lopuksi reitti kääntyy lounaaseen olemassa olevan Taivalkoski-Keminmaa 110 kV -johtokäytävän rinnalle päättyen Keminmaan sähköasemalle. Reitin pituus on yhteensä 16,4 km, josta uutta johto käytävää on noin 6,1 km.

**SVE3:** Rakennetaan 400 kV:n voimajohto Fingridin Keminmaan sähköasemalle. Reitin alkuosa on sama kuin vaihtoehdossa SVE2, mutta reitti jatkaa länteen nykyisen Fingridin Keminmaa-Pikkarala 400 kV ja Viitajärvi-Simojoki 400 kV -johtokäytävien rinnalla SVE2:n

kääntyessä lounaaseen Taivalkoski-Keminmaa 110 kV -johtokäytävän kohdalla. Viitajärven kohdalla reitti kääntyy etelään Keminmaa-Viitajärvi 400 kV -johtokäytävän rinnalla Keminmaan sähköasemalle. Reitin pituus on yhteensä 18,7 km, josta uutta johtokäytävää noin 4,7 km.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista on esitetty arviointiohjelmassa.

## **2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely**

### **2.1 Arviointiselostuksen vireilletulo**

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

### **2.2 Ennakkoneuvottelu sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen**

Yhteysviranomaisen on järjestänyt YVA-lain 8 §:ssä tarkoitetun ennakkoneuvottelun 25.11.2025, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat seuraavat tahot: Lapin ELY-keskus, Lapin liitto, Keminmaan kunta, Tervolan kunta, Tornionlaakson museo, Metsähallituksen luontopalvelut, Paliskuntain yhdistys, Meri-Lapin ympäristöpalvelut, Fortum Kotapalon tuulivoima Oy sekä WSP Finland Oy.

#### **Osayleiskaavoitus**

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimayleiskaavaa. Tuulivoimaloiden alueelle ollaan laatimassa alueidenkäyttölain (AKL) 77 a §:n mukaista tuulivoimaosayleiskaavaa. Tuulivoimala-alueelle laadittavan Kotapalon tuulivoimapuiston osayleiskaavan vireilletulosta on ilmoitettu 22.4.2026. Kaavoituksesta vastaa Keminmaan kunta.

Hankkeen tuulivoimaosayleiskaava laaditaan erillisenä menettelynä, mutta aikataulullisesti samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa. Arviointiohjelman mukaan hankkeesta vastaavan tarkoituksena on yhteensovittaa YVA- ja kaavoitusmenettelyjen aikatauluja niin, että vuorovaikutustilaisuuksia pidetään samaan aikaan. Arviointiohjelmassa on kuvattu kaavoitusmenettelyn ja YVA-menettelyn aikataulu.

#### **Natura-arviointi**

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeesta tai suunnitelmasta vastaavan on pohdittava luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuutta aina, kun toiminnalla voi olla yksin tai yhdessä muiden hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittäviä vaikutuksia samalla vaikutusalueella olevan Natura-alueen suojeluperusteisiin. Arviointiohjelman mukaan hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä

laaditaan luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi Suuripään (SAC/SPA) sekä Martimoaapa-Lumiaapa-Penikoiden (SAC/SPA) Natura-alueille, minkä yhteysviranomaisen toteaa olevan oikea ratkaisu. Lisäksi YVA-menettelyn yhteydessä on laadittu Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvitys koskien Kilsiaapa-Ristivuoma (FI1301810, SAC/SPA) sekä Kirvesaapa (FI1300505, SAC/SPA) Natura-alueita.

### **Poronhoitolain 35 § mukainen neuvottelu**

Hanke ei sijoitu poronhoitoalueelle, mutta sen pohjoisosa rajautuu Narkauksen Paliskunnan hallinnolliseen alueeseen. Arviointiohjelman mukaan hankkeen YVA-menettelyn selostusvaiheen aikana järjestetään Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutusalueen ulottuessa poronhoitoalueelle tulee hankkeessa toteutettavaksi poronhoitolain 53 §:n kaltainen neuvottelu Palojärven paliskunnan kanssa.

## **2.3 Arviointiohjelman vireilletulo**

Arviointiohjelma on tullut vireille 27.3.2026, kun hankkeesta vastaava on toimittanut Lupa- ja valvontavirastolle Kotapalon tuulivoimahanke ja 400 kV voimajohto, Keminmaa ja Tornio hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

## **2.4 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen**

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 29.4.-28.5.2026. Kuulutus julkaistiin Lupa- ja valvontaviraston verkkosivuilla [www.lvv.fi](http://www.lvv.fi) > Ajankohtaista. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Keminmaan ja Tervolan kunnille ja Tornion kaupungille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Lapin Kansa-, Lounais-Lappi- sekä Tervola- lehdissä 28.4.2026 ja 29.4.2026 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa [www.ymparisto.fi/kotapalo-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/kotapalo-tuulivoima-YVA).
- Keminmaan kunnanvirastolla, Kunnantie 3, Keminmaa
- Keminmaan kirjastolla, Väylätie 6, Keminmaa
- Tornion kaupungintalolla, Suensaarenkatu 4, Tornio
- Tornion pääkirjastolla, Torikatu 2, Tornio
- Tervolan kunnanvirastolla, Keskustie 81, Tervola
- Tervolan kunnankirjastolla, Paasilinnan puistotie 1, Tervola

Arviointiohjelman esittelytilaisuus järjestettiin 12.05.2026 klo 17.00–19.00 Pohjarannan juhlahuoneistossa, osoitteessa Pohjantie 23, 95310 Liedakkala. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua etäyhteydellä.

### 3 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 21 lausuntoa ja yli 30 mielipidettä (osassa yhdistetty useita saman tahon mielipiteitä). Lausuntopyyntöön arviointiohjelmasta vastasivat seuraavat tahot: Digita Oyj, Fingrid Oyj, Geologian tutkimuskeskus, Ilmatieteen laitos, Keminmaan kunta, Lapin Pelastuslaitos, Lapin liitto, Meri-Lapin ympäristöpalveluiden ympäristöosasto, Luonnonvarakeskus, Maanmittauslaitos, Meri-Lapin ympäristöterveysvalvonta, Metsähallitus, Paliskuntain yhdistys, Pohjan Voima Keminmaa Oy, Rovaniemen kaupunki, Suomen Erillisverkot Oy, Säteilyturvakeskus, Tervolan kunta, Tornionlaakson museo sekä Väylävirasto. Mielipiteen antoivat seuraavat tahot: Meri-Lapin Lintutieteellinen yhdistys Xenus ry, Sointumetsä Oy, Suomen Luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry ja Kemin seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry, Lapland Salmon Lodge, Antennihuolto A&T Koivuniemi Ky sekä Luonnon Monimuotoisuus ry. Lisäksi mielipiteensä antoi 44 yksityishenkilöä. Mielipidepalautteen yhteydessä toimitettiin lisäksi noin 160 kiinteistön omistajan ja paikallisen asukkaan allekirjoituksen sisältävä adressi, jossa vaaditaan kaikissa Keminmaan kunnan tuulivoimapäätöksissä vähintään 3 km etäisyyttä asutukseen ja 5 km etäisyyttä valtatie 4:n. Lisäksi yhteysviranomaiselle kuulemisaikana toimitetussa palautteessa tuotiin esille, että verkossa on kerätty 800 nimeä sisältävä Honkamaan ja Kotapalon tuulivoimahankkeita vastustava julkinen kansalaisadressi.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen kooste lausuntojen ja mielipiteiden keskeisestä sisällöstä. Lausuntopyyntö ja lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta [www.ymparisto.fi/kotapalo-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/kotapalo-tuulivoima-YVA). Verkkopalvelussa julkaistuista lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut sekä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n mukaiset tiedot.

### Yhteenveto lausunnoista

Useassa lausunnossa korostettiin riittävien lähtötietojen ja ajantasaisen selvitysten sekä viranomaisyhteistyön merkitystä hankkeen jatkosuunnittelussa sekä tuotiin esiin hankkeen laajuus ja seudullinen merkittävyys, mikä edellyttää vaikutusten tarkastelua laajalla alueella sekä suhteessa muihin hankkeisiin.

#### Hankkeen vaihtoehdot ja sähkönsiirto

Metsähallituksen lausunnossa todetaan, että tuulivoimaloita ei tulisi sijoittaa linnustolle tärkeiden alueiden välittömään läheisyyteen. Metsähallitus pitää suunniteltua Kotapalon hanketta laajana ja sijainniltaan ongelmallisena sen sijoituessa Suuripään Natura- ja FINIBA-alueen viereen. Metsähallitus arvioi, että hankevaihtoehdolla VE1 olisi

lähtökohtaisesti merkittäviä linnustovaikutuksia ja toteaa, että arviointimenettelyssä tulisi selvästi suppeampia ja suojelualueesta etäämmälle sijoituvia vaihtoehtoja.

Lausunnoissa korostetaan, että sähkönsiirrossa tulee ensisijaisesti hyödyntää olemassa olevia johtokäytäviä sekä yhteispylväitä ja minimoida uusien johtokäytävien rakentaminen. Todetaan, että sähkönsiirron arvioinneissa tulee huomioida vaikutukset maisemaan, luontoon sekä maankäyttöön. Luonnonvarakeskus (myöhemmin Luke) korostaa, että johtokäytävien raivaaminen lisää elinympäristöjen pirstoutumista.

Lapin liitto ja GTK toteavat, että sähkönsiirtovaihtoehdoissa SVE2 ja SVE3 on huolehdittava geologisten arvokohteiden riittävästä huomioimisesta.

Fingrid Oyj edellyttää riittäviä etäisyyksiä valtakunnan verkon voimajohtoalueisiin sekä muistuttaa risteämäläusunnosta.

#### Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

Keminmaan kunta korostaa, että hankkeen vaikutukset nykyiseen ja tulevaan maankäyttöön tulee arvioida riittävällä tarkkuudella ja arvioinnissa tulee erityisesti huomioida asutus, virkistyskäyttö sekä elinkeinot, kuten maa- ja metsätalous.

Lapin liitto korostaa, että hankkeen suunnittelussa on huomioitava Länsi-Lapin maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset ja toteaa, että Kotapalon tuulivoimahanke on seudullisesti merkittävä, joten sen osoittaminen maakuntakaavatasolla on lähtökohtaisesti tarpeen sekä tuo esille suunnittelussa huomioitavia ohjelmia ja selvityksiä; Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys 2023–2024, Lappi-sopimus 2026–2029 sekä Lapin ilmasto- ja energiastrategia.

#### Maisema, kulttuuriympäristö ja arkeologia

Keminmaan kunta tuo esille, hankkeen mittakaava tekee siitä maisemallisesti erittäin merkittävän ja korostaa maisemavaikutusten arvioinnin laatua ja riittävää kohdentamista.

Tornionlaakson museo toteaa puutteita nykytilakuvauksessa, arvokkaiden maisema- ja kulttuuriympäristökohteiden tunnistamisessa ja luokittelussa sekä maakuntakaavassa ja yleiskaavoissa osoitettujen rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden puuttumista. Museo toteaa arkeologisen kulttuuriperinnön tunnistetun pääpiirteissään oikein, mutta nykytilakuvauksen vaativan täydentämistä.

#### Pohjavedet

Lausunnoissa todettiin, että hankkeen läheisyydessä sijaitsevien pohjavesialueiden osalta tulee varmistaa, ettei rakentaminen tai toiminta-aika aiheuta riskiä pohjaveden laadulle tai virtauksille ja muistutetaan, että pohjaveden pilaamiskielto on ehdoton.

### Maa- ja kallioperä

GTK ja Lapin liitto toteavat hankkeen alustavan voimalasijoittelun kohdistuvan osin arvokkaille moreenimuodostumille, minkä vuoksi sijoittelua on tarkennettava maastoselvitysten perusteella ja huomioida erityisesti drumliinit. Lausujat korostavat, että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti tuulivoimalat tulisi ensisijaisesti sijoittaa arvokkaiden geologisten muodostumien ulkopuolelle. Lisäksi korostetaan riittävää tietoa happamista sulfaattimaista sekä happamuusriskin minimointia.

### Luontoarvot, Natura-alueet

Luonnonvarakeskus, GTK, Meri-Lapin ympäristöpalvelut, Keminmaan kunta sekä Metsähallitus korostavat lausunnoissaan, että hankkeella voi olla laajuutensa vuoksi merkittäviä vaikutuksia luontoon, erityisesti linnustoon, suojeltuihin lajeihin, arvokkaiisiin luontokohteisiin, uhanalaisiin lajeihin ja ekologiisiin yhteyksiin. Lausunnoissa korostetaan selvitysten kattavuutta, huolellista suunnittelua sekä yhteisvaikutusten huomioon ottamista. Lausunnoissa tuodaan esiin, että alueella esiintyy runsaasti harvinaista kasvi- ja lintulajistoa ja todetaan uhanalaisen petolinnun reviirin huomioimistarve.

Metsähallitus korostaa Natura-alueisiin ja muihin suojelualueisiin kohdistuvien vaikutusten perusteellista arviointia sekä siinä riittävien lähtötietojen merkitystä, toteaa arviointien taustatietojen puutteita sekä arvioinnin kohdentamista etenkin laajareviiriisiin ja tuulivoimalle häiriöherkkiin suojeluperustelajeihin. Metsähallitus nostaa esiin puutteita Natura-arvioinnin tarpeen tunnistamisessa, etenkin linnustoon kohdistuvissa yhteisvaikutuksissa, toteaa luontoselvitysten resurssoinnin riittämättömyyttä ja huomauttaa, että erityisestä alueen arvokkaan kasvillisuuden ja suojeltujen lajien inventointi vaatii tarkempaa ja oikeaan aikaan ajoitettua maastotyötä. Metsähallitus tuo esiin myös suojeluun varattuja alueita ja kohteita, joita ei ole riittävästi huomioitu arviointiohjelmassa.

### Elinoloihin, viihtyisyys ja turvallisuus

Lausunnoissa korostetaan, että vaikutukset asutukseen, viihtyvyyteen ja terveyteen tulee arvioida huolellisesti ja suunnittelussa tulee varmistaa, ettei hankkeesta aiheudu terveyshaittaa tai kohtuutonta räsitystä alueen asukkaille. Meri-Lapin ympäristöterveysvalvonta toteaa, että voimalat tulee sijoittaa siten, että voimaloiden ja vakituisen sekä loma-asutuksen väliin jää kahden kilometrin etäisyys. Selostusvaiheessa Keminmaan kunta ja Tervolan kunnat edellyttävät kattavia ja realistisilla lähtötiedoilla tehtäviä melu- ja välkemallinnuksia. Keminmaan kunta toteaa, että myös elinkeinoin, kuten metsätalouteen sekä virkistyskäyttöön kohdistuvia vaikutuksia tulee huomioida.

Digita toteaa lausunnossaan, että vaikutusalueella ei ole todettu aiemmin katvealuetta ja korostaa tuulivoimaloiden mahdollisia häiriövaikutuksia antenni-tv-signaalille sekä niiden ennaltaehkäisyä suunnittelulla ja yhteistyöllä.

Väylävirasto painottaa, että tuulivoimaloiden sijoittelussa ja rakentamisessa on noudatettava Väyläviraston ohjeita ja varmistettava riittävät etäisyydet liikenneväyliin. Lisäksi Väylävirasto tuo esille, että ensisijaisesti erikoiskuljetukset tulisi suunnitella reiteille, jolla ei ole tasoristeyksiä.

#### Elinkeinot ja poronhoito

Useassa lausunnoissa nähtiin tärkeänä arvioida hankkeen vaikutuksia poronhoidolle ja kannustettiin yhteistyöhön paliskuntien kanssa. Paliskuntain yhdistys tuo esille, että vaikka tuulivoima-alue sijoittuu poronhoitoalueen ulkopuolelle, rajautuu hanke Narkauksen paliskuntaan, joten hankkeen vaikutukset ulottuvat poronhoitoalueelle. Paliskuntain yhdistys toteaa, että haitat poronhoidolle tulee pyrkiä ensisijaisesti estämään ja lieventämään, ja YVA-menettelyn aikana tulisi käydä poronhoitolain 53 §:n kaltaiset neuvottelut.

#### Yhteisvaikutukset

Lausunnossa korostui huoli yhteisvaikutuksista hankkeen sijoituessa alueelle, jossa on 40 kilometrin säteellä paljon olemassa olevia, luvitettuja ja suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita. Lausuntojen mukaan yhteisvaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota luonnonympäristöön, läheisiin Natura- ja muihin suojelualueisiin, ekologiaan yhteyksiin, linnustoon sekä laajoihin suo- ja metsäekosysteemeihin. Lisäksi korostettiin myös hankkeiden sähkönsiirron ja muun infrastruktuurin aiheuttamia yhteisvaikutukset mm. elinympäristöjen pirstoutumiselle. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa keskeiseksi nousevat maisemalliset yhteisvaikutukset muiden lähialueella jo olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden sekä muiden maankäyttöhankkeiden kanssa. Luonto- ja maisemavaikutusten ohella lausunnoissa nostettiin esille meluvaikutukset, vaikutukset teleliikenteeseen sekä virkistyskäyttöön kohdistuvat yhteisvaikutukset. Luke tuo esiin, että yhteisvaikutuksia voi kohdistua myös poronhoitoon ja niiden todettiin voivan ulottua Lohijärven että idempänä olevaan Palojärven paliskuntaan.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

#### Yleistä, hankekuvaus, vaihtoehdot ja sähkönsiirto

Yhteysviranomaiselle toimitetussa runsaassa mielipidepalautteessa tulee esiin hankkeen poikkeuksellisen laaja paikallinen vastustus. Useassa mielipiteessä vaadittiin hankkeen keskeyttämistä ja todettiin, ettei Keminmaan alueelle pitäisi rakentaa tuulivoimaa lainkaan. Mielipiteissä tuotiin esille hanketta vastustavat adressit, joissa oli satoja allekirjoituksia.

Mielipiteistä käy ilmi, että hankkeelta puuttuu sosiaalinen hyväksyttävyyys ja useissa mielipiteissä toivottiin vaihtoehtoa VE0. Mielipiteistä käy myös ilmi kokemus siitä, että kuntalaisia, yrittäjiä ja maanomistajia ei ole riittävästi kuultu tai osallistettu hankkeen

suunnitteluun. hankkeen tiedottamisessa on koettu puutteita ja avointa keskustelua kuntalaisten ja osallisten kanssa ei ole käyty. Useissa mielipiteissä on tuotu esille maanomistajan vastustus rakenteiden sijoittamisesta maalleen.

Mielipiteissä kritisoitiin sähkönsiirtolinjojen osalta uusien johtokäytävien suunnittelua, vaikka olemassa olevia infrastruktuureja voitaisiin hyödyntää. Uusia sähkönsiirtoyhteyksiä suunnitellaan kyläalueiden läheisyyteen, mikä heikentäisi mielipiteiden mukaan asuinviihtyvyyttä sekä virkistyskäyttöä ja maisema-arvoja. Lisäksi nähtiin, että hankkeen vaihtoehdoissa ei ole riittävästi huomioitu matkailua, virkistyskäyttöä, luonnon monimuotoisuutta eikä paikallisten elinkeinojen toimintaedellytyksiä.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ja Kemin Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry ovat tuoneet mielipiteessään esiin huolen sähkönsiirron vaikutuksista Kemijokeen ja sen ranta-alueiden ekologiaan, sillä kaikki Kotapalon voimajohtovaihtoehdot sisältävät vesistön ylityksen.

#### Luontoarvot, maisema ja alueen vetovoima matkailussa

Monissa mielipiteissä oltiin huolissaan erittäin suurten tuulivoimaloiden aiheuttamasta maiseman voimakkaasta muuttumisesta. Voimaloiden katsotaan hallitsevan maisemaa kymmenien kilometrien säteellä ja muuttavan luonnonmaiseman teolliseksi ympäristöksi.

Mielipiteissä korostui huoli hankkeen aiheuttamasta maaseutu- ja luonnonympäristön muutoksesta teolliseksi energiantuotantoalueeksi ja tämä nähdään ristiriitaisena suhteessa nykyisiin maankäytön tavoitteisiin ja alueen vetovoimaan. Useassa mielipiteessä tuotiin esiin alueen matkailutoiminta ja siihen kohdistuvat vaikutukset. Matkailu on pääsääntöisesti luontomatkailua ja alueen matkailu perustuu luonnonrauhaan ja hiljaisuuteen, maisema-arvoihin sekä luontoarvoihin. Hankkeen pelätään muuttavan ympäristöä lentoestevalojen, meluvaikutusten ja maisemavaikutusten vuoksi, joka vaikuttaisi haitallisesti matkailuelinkeinoon. Mielipiteissä vaadittiin luontomatkailuun ja elämyselinkeinoihin sekä matkailuyrityksiin kohdistuvien vaikutusten arviointia.

Mielipiteissä korostuu suuri huoli Kemijokivarren asutuksen jäämisestä Honkamaan ja Kotapalon hankealueiden väliin. Erityisesti jokivarsien kulttuurimaisemien, kyläympäristöjen ja perinteisten elinympäristöjen arvojen heikkeneminen nähdään merkittävänä haittana. Lisäksi huolta aiheuttavat lentoestevalojen vaikutukset pimeään yöympäristöön, mikä heikentää mm. matkailun vetovoimaa. Arkeologisten ja historiallisten kohteiden osalta korostettiin, että taustatiedot ovat puutteellisia.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Lapin piirin, Kemin Seudun luonnonsuojeluyhdistyksen sekä useiden yksityisten mielipiteiden näkemyksistä ilmenee huoli pienvesien, purojen, jokien ja kosteikkojen tilan heikkenemisestä ja vaikutuksista kalakantojen ja muun vesieliöstön elinolosuhteisiin. Erityisesti tuotiin esiin harjuksen, taimenen ja muiden virtavesilajien elinympäristöt sekä saukon esiintyminen. Mielipiteessä tuodaan esiin Kemijoki vesilailla

suojattuna vaelluskalavesistönä, huoli yleisemmin hankkeen vaikutuksista kalastoon sekä kalastuskokemukseen luonnonrauhan rikkoutumisen vuoksi.

Mielipiteissä oltiin huolissaan luonnon monimuotoisuuden merkittävästä heikkenemisestä ja elinympäristöjen pirstoutumisesta. Erityisesti uhanalaisen ja suojellun lajiston sekä petolintujen, kanalintujen, lepakoiden ja vesistöihin sidoksissa olevien lajien, elinolosuhteiden heikkeneminen nostettiin esiin. Mielipiteissä tuotiin esiin, että alueella esiintyy arvokkaita kasvi- ja eläinlajeja, kuten EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) ja IV (b) lajeja. Linnustovaikutusten osalta korostettiin muuttoreittien kaventumista ja törmäysriskejä. Lisäksi Natura-alueiden ja muiden suojelukohteiden läheisyys nähtiin ongelmallisena, ja niiden suojeluarvojen heikkeneminen herättää huolta.

Lintutieteellinen yhdistys Xenus ry toteaa alueen sijoittuvan Kemijokivarren päämuuttoväylän välittömään läheisyyteen ja toteaa, että yhdessä seudun muiden tuulivoimahankkeiden kanssa hanke aiheuttaa estevaikutuksen muuttoväylälle. Lisäksi yhdistys toteaa Kotapalon alueen sijoittuvan linnustollisesti hyvin arvokkaan Suuripään FINIBA- ja Natura-alueen lounaispuolelle. Yhdistys esittää huolensa suuren voimalamäärän aiheuttamista törmäys- ja estevaikutuksista muuttolinnustolle sekä arvokkaiden linnustoalueiden linnustolle ja perustettujen suojelualueiden suojeluarvoille. Yhdistys nostaa myös esille useat päiväpetolintureviirit sekä erityisesti myös lapinpöllön, jonka esiintymisen tihentymä on yhdistyksen tietojen mukaan (rengastus) on juuri hankealueen käsittävällä Kemijoen ja Tervola-Lehmikumpu -tien välisellä metsäalueella.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry toteaa hankkeen sijoittuvan liian lähelle linnustollisesti arvokkaita alueita, kuten Suuripään Natura-aluetta ja lisäksi hankkeella olisi todennäköisesti haitallisia vaikutuksia muuttolinnustoon. Luonnonsuojelupiiri lisää, että Kotapalon hanke voi muodostaa kumuloituvia heikentäviä vaikutuksia petolintureviireillä ja pitkällä aikavälillä autoittaa reviereitä. Luonnonsuojelupiiri katsoo, että viitasammakon, kivisimpun ja raakun esiintyminen tulee selvittää riittävän luotettavasti.

#### Elinolot, viihtyvyys, viestintäyhteydet, terveys ja turvallisuus

Palautteessa todetaan huolena maankäytön, metsätalouden, virkistyskäytön, asutuksen ja etenkin vapaa-ajanasutuksen riittävä huomioiminen YVA-menettelyssä ja kaavoituksessa. Rakennuskannan puutteellinen inventointi nostettiin esiin merkittävänä ongelmana, sillä se vaikuttaa myös suojaetäisyyksiin ja vaikutusten arviointiin.

Mielipiteissä oltiin huolissaan melun, infraäänien, välkevaikutusten ja lentoestevalojen vaikutuksista ihmisten elinoloihin ja terveyteen. Meluvaikutusten pelätään aiheuttavan terveysvaikutuksia, kuten unettomuutta ja stressiä. Kiinteistöjen arvon aleneminen nousi useassa mielipiteessä esille. Myös hankkeen mahdolliset toiminnan aikaiset turvallisuusriskit (esim. jääheitto, tulipalot) herättivät huolta.

Mielipiteissä nousi esille myös hankkeen vaikutukset alueen virkistyskäyttöön. Palautteessa tuotiin esille, että aluetta käytetään muun muassa ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen sekä metsästykseseen ja kalastukseen. Alueella toimii useita metsästysseuroja. Metsästyksen lisäksi hankkeen vaikutusalueella kalastetaan. Alueen vetovoimaisuus ja viihtyisyys perustuu hiljaisuuteen ja luonnonrauhaan ja erämaiseen luonnonympäristöön. Melu- ja välke- sekä maisemavaikutukset muuttaisivat alueen luonnetta ja alueen luonnonrauha sekä pimeys ja hiljaisuus katoaisivat, mitä pidettiin erittäin suurena haittana.

Mielipiteissä oltiin huolissaan rakentamisen vaikutuksista pohjavesialueisiin ja korostettiin pohjavesialueiden herkkyyttä sekä pelättiin, että muutokset voisivat vaikuttaa pysyvästi veden kiertoon ja laatuun. Pohjavesiin kohdistuvien riskien hallintaa ei koeta riittäväksi. Mielipiteissä tuli myös esiin huoli maanrakennustöiden ja tieverkoston rakentamisen vaikutuksista maaperälle sekä erityisesti suo- ja kosteikkoalueiden kuivumisen ja hydrologisen riskin vaikutuksista, joiden todetaan olevan pitkäaikaisia ja osin peruuttamattomia. Lisäksi mielipiteissä tuotiin esille huoli siitä, että öljyvuototilanteissa öljyä päätyisi maaperään ja selostuksessa tulee tuoda esiin, miten tällaiset onnettomuudet estetään.

Mielipiteissä esiintyy huoli rakentamisen aikaisesta ja pysyvästä liikenteen lisääntymisestä, erityisesti raskaan liikenteen vaikutuksista tieverkkoon ja turvallisuuteen. Liikenne nähdään pitkäkestoisena häiriönä, joka vaikeuttaa alueen normaalia käyttöä. Lisäksi tieverkoston laajeneminen ja muutokset voivat heikentää luonnon yhtenäisyyttä ja vaikuttaa negatiivisesti metsätalouteen sekä virkistyskäyttöön.

Mielipiteissä tulee esiin myös huoli tuulivoimaloiden ja etenkin niiden yhteisvaikutusten aiheuttamista häiriöistä viestintäjärjestelmiin, kuten televisio-, radio- ja mobiiliyhteyksiin etenkin haja-asutusalueilla, joissa vaihtoehtoiset yhteydet ovat rajallisia.

#### Yhteisvaikutukset

Mielipiteissä oltiin huolissaan useiden samanaikaisten tuulivoimahankkeiden kumuloituvista yhteisvaikutuksista, sillä hankkeiden katsotaan muodostavan laajan energiantuotantovyöhykkeen, jonka vaikutukset ulottuvat laajalle alueelle ja kohdistuvat samanaikaisesti luontoarvoihin, linnustoon, maisemaan, sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Erityisesti luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, hiljaisten alueiden katoaminen meluvaikutusten myötä sekä matkailun vetovoiman väheneminen nähtiin merkittävänä riskeinä. Esitystä yhteisvaikutusten arvioinnista pidettiin puutteellisena. Mielipiteissä nousi etenkin huoli hankkeen yhteisvaikutuksista Vitsakankaan ja Honkamaan hankkeiden kanssa.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry pyytää kiinnittämään yhteisvaikutusten arvioinnissa huomiota vaikutusten kasautumisesta samoille luontotyypeille ja lajeille.

Erityisesti Lapin herkillä alueilla hankesuunnittelussa on painotettava kumuloituvien vaikutusten huolellista arviointia ja minimointia.

Pohjan Voima Keminmaa Oy toteaa kehitteillä olevan Mykänmaan datakeskushankkeen, jonka asemakaava on tullut vireille toukokuussa 2026. Yhtiö toivoi, että sähkönsiirtoreittien osalta pyrittäisiin miettimään ratkaisuja, jotka vähentäisivät ilmajohtojen määrää ja tarvetta.

## **4 Yhteysviranomaisen kannanotto arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta**

### **4.1 Arviointiohjelman laajuus ja tarkkuus**

Yhteysviranomainen katsoo, että ympäristövaikutusten arvioinnissa ja sen pohjaksi suunniteltavissa selvityksissä tulee tunnistaa erityisesti hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset.

Arviointiohjelman mukaan hankkeessa tullaan painottamaan seuraavien vaikutusten arviointia: maisemavaikutukset, vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, melu- ja välkevaikutukset, linnustovaikutukset ja vaikutukset Suuripään Natura-alueeseen sekä yhteisvaikutukset muiden lähialueen hankkeiden kanssa. Arviointiohjelman perusteella aiotaan arvioida myös hankkeen vaikutuksia maankäyttöön ja kaavoitukseen, maa- ja kallioperään, pinta- ja pohjavesiin, luonnonvaroihin, luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeihin, kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, liikenteeseen, poronhoitoon, elinkeinoin ja matkailuun, arkeologiseen kulttuuriperintöön ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, viestintäyhteyksiin ja tutkajärjestelmiin sekä ilmastoon ja ilmanlaatuun.

Yhteysviranomainen katsoo hankekuvauksen, hankkeen vaikutusalueen nykytilakuvauksen sekä arviointiohjelmasta saadun palautteen perusteella, että esitetty vaikutusarviointien rajaus ja painotus on oikeansuuntaista. Yhteysviranomainen toteaa todennäköisesti merkittävien vaikutusten arviointien kohdentamistarpeita arviointiohjelmassa esitettyjen painopisteiden lisäksi suojelualueisiin, geologisiin arvokohteisiin, arkeologiseen kulttuuriperintöön, luontodirektiivin liitteiden IV a ja b laistoon, rakennettuun kulttuuriympäristöön, kasvillisuuteen ja arvokkaihin luontotyypeihin sekä pintavesiin. Yhteysviranomainen tuo esille, että asianmukaisten arviointien toteuttaminen vaatii mainittujen kohteiden osalta hankittavan aineiston (ml. maast selvitykset) riittävyden tarkasteltua.

Yhteysviranomainen lisää, että sähkönsiirron luonnonympäristöä pirstovia vaikutuksia tulee käsitellä arviointiselostuksessa kattavasti, koska erityisesti vaihtoehdossa SVE1 uusi rakennettava johtokäytävä on pitkä.

Yhteysviranomainen katsoo, että pohjavesiin, poronhoitoon, matkailuun, aineelliseen omaisuuteen, luonnonvaroihin, ilmastoon ja viestintäyhteyksiin kohdistuvien vaikutusten merkittävyyden tunnistaminen on arviointiohjelmavaiheessa epävarmaa ja siksi niiden

nykytilaa tulee selvittää ja niihin kohdistuvia vaikutuksia arvioida sen perusteella ja tarpeen mukaan kattavasti. Hankkeen vuoksi lisääntyvän liikenteen vaikutuksia tulee arvioida erityisesti ihmisten elinolosuhteisiin ja viihtyvyyteen nähden.

Arviointien pääpaino tulee olla todennäköisesti merkittävässä ympäristövaikutuksissa. Lisäksi merkittävyydeltään epävarmoja vaikutuksia tulee tarkastella siinä laajuudessa, että niiden merkittävyys voidaan perustella. Ennalta vähäiseksi arvioidut vaikutukset voidaan rajata vaikutusarvioinnin ulkopuolelle ja perustella tehty valinta arviointiselostuksessa lyhyesti. Yhteysviranomaisen katsoo, että Kotapalon hankkeessa ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset voidaan jättää arviointien ulkopuolelle.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä on tarkoitus hyödyntää IMPERIA-menetelmää soveltuvin osin. Yhteysviranomaisen katsoo tämän asianmukaiseksi, sillä kyse on vakiintuneesta menetelmästä ympäristövaikutusten arvioinnissa. Merkittävyyden arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös IMPERIA-hanketta uudempien oppaiden ja julkaisujen ohjeet vaikutusten merkittävyyden arvioimiseen. Esimerkiksi luontoon kohdistuvien vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä kehoitetaan ottamaan huomioon LUOPAS-oppaassa esitetty tapa (Mäkelä, K. & Salo, P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle, 2. korjattu painos). Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnissa tulee tunnistaa eri vaikutusten väliset yhteydet ja se, että eri vaikutusten kumuloituminen samoille alueille voi lisätä niiden merkittävyyttä. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee kuvata ensin vaikutusmekanismit, vaikutukset ja niiden perusteella vaikutusten merkittävyys. Vaikutusten merkittävyyden päättelyketjujen kuvausten tulee olla johdonmukaiset ja perustellut.

## 4.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen sijainti, tarkoitus ja tekninen kuvaus on esitetty arviointiohjelmavaiheeseen nähden riittävällä tavalla. Hankkeen edellyttämät rakentamistoimet on kuvattu siten, että vaikutusten muodostumisesta on mahdollista saada selkeä kuva.

Arviointiohjelmassa on esitetty voimalasijoittelu ja tiedot tuulivoimalan rakenteesta, koosta, lentoestevaloista sekä vaihtoehtoisista perustamistekniikoista. Alustavat VE1 voimalat on esitetty numeroituna kartalla. Arviointiohjelmassa on esitetty voimaloiden tehoksi 8–12 MW ja korkeudeksi maksimissaan 300 m. Yhteysviranomaisen toteaa, että etenkin meluvaikutusten arviointi on laadittava melun muodostuksen kannalta haitallisimman suunnitelmassa olevan voimalatyyppin mukaisesti. Arvioinneissa on hyvä kuvata, mikäli voimalatyyppin valinnalla voidaan lieventää hankkeen merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Tuulivoimahankkeen ulkoisen sähkönsiirron rakenteista uuden voimajohtoaukean periaate ja tilantarve on kuvattu periaatekuvalla ja tekstissä. Hankkeeseen olennaisesti kuuluvan 400 kV:n voimajohdon rakenteita kuten pylvästyyppisiä ja pylväsvälejä ja niiden perustamista ei kuvata. Yhteysviranomaisen katsoo, että voimajohdon pylväsrakenteen

tyyppi, perustamistapa, pylväsväli ja korkeus tulee kuvata sanallisesti ja periaatekuvilla arviointiselostuksessa ulkoisen sähkönsiirron kaikista rakenteista (mahdollinen yhteispylväs) ja tilanteista (omassa maastokäytävässä/olemassa olevien voimajohtojen rinnalla).

Yhteysviranomainen toteaa, että huoltotien rakenteen ja maakaapeleiden sijoittamisen periaatekuvaa sekä huoltotieverkostoa tai maakaapeleiden sijaintia ei ole arviointiohjelmassa esitetty. Yhteysviranomainen painottaa, että parannettava ja rakennettava tiestö tulee esittää arviointiselostuksessa kartalla, samoin rakentamisen- ja käytönaikainen tulotie hankealueelle. Hankesuunnittelussa on syytä ottaa huomioon erityisesti vesistöjen ylitykset ja niiden lähivaluma-alueelle sijoittuvat rakenteet siten, että lähtökohtaisesti vesistöille ei aiheudu haitallisia vaikutuksia

### **Hankkeen vaihtoehdot**

Hankkeessa tarkastellaan voimaloiden osalta vain yhtä vaihtoehtoa VE1, jossa voimalamäärä on enintään 54 voimalaa. Arviointiohjelmassa todetaan, että arviointiselostukseen muodostetaan vähintään kaksi toteutusvaihtoehtoa. Yhteysviranomainen pitää esitettyä vaihtoehtojen muodostamista perusteltuna ja YVA-menettelyn tarkoitusta vastaavana. Arviointiohjelmasta annetussa palautteessa tuotiin esille monia huomioita suunniteltujen tuulivoimaloiden tai muiden rakenteiden ja toimintojen sijoittumisesta luontoarvojen, vesistöjen tai maiseman herkkyyden kannalta arvokkaalle vaikutusalueelle, joten selkeästi vaihtoehtoa VE1 pienemmän vaihtoehdon ottaminen tarkasteluun voi olla perusteltua.

Arviointiselostusvaiheessa tarkastelussa on syytä olla toisistaan riittävästi poikkeavat vaihtoehdot, jotta niiden välisiä ympäristövaikutuksia on aidosti mahdollisuus vertailla. Tämän kokoluokan hankkeessa vaihtoehtojen muodostaminen on tarpeen harkita huolella, jotta etenkin Natura- ja linnustovaikutuksia voidaan tarkastella hankevaihtoehtojen vertailussa. Yhteysviranomainen toteaa, että mikäli arvioinnin aikana useampien uusien hankevaihtoehtojen muodostaminen todetaan tarpeelliseksi, niiden mukaan ottaminen arviointiselostusvaiheessa on mahdollista. Uudet vaihtoehdot tulee perustella arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa voimajohtolle esitetään kolmea eri reittivaihtoehtoa. Yhteysviranomainen pitää erittäin kannatettavana arviointiohjelmassa esitettyä sähkönsiirron yhteistyömahdollisuuden tarkastelua yhdessä muiden seudun energiantuotantohankkeiden kanssa esimerkiksi arviointiohjelmassa mainitulla alaorsivarauksella.

Arviointiohjelmasta annetussa palautteessa tuotiin esille useita huomioita suunniteltujen tuulivoimaloiden tai muiden rakenteiden ja toimintojen vaikutusten ulottumisesta arvokohteille. Yhteysviranomainen katsoo, että esitetyt mahdolliset rajoitteet tulee ottaa huomioon hankkeen voimaloiden ja muiden rakenteiden sijoittelun suunnittelussa, selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa. Esille nostettiin muun muassa hankkeen tai sen sähkönsiirron rakenteiden tai toiminnan sijoittumista tai vaikutusten ulottumista

valtakunnallisesti arvokkaille geologisille muodostumille, muinaismuistokohteille ja arvokkaille luontokohteille, luonnonsuojelualueille ja Viitajärven osayleiskaavaan merkitylle luo alueelle.

### **Hankkeen käytöstä poisto**

Yhteysviranomaisen toteaa, että Suomessa ei ole voimassa erityislainsäädäntöä koskien tuulivoimalan purkamista. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on tarpeen tuoda esiin purkamisen eri tahojen vastuut voimassa olevan lainsäädännön näkökulmasta (hankkeesta vastaava, maaomistaja, kunta, valtio). Arviointiohjelmassa on mainittu, että pääosa tuulivoimaloiden ja voimajohdon materiaaleista voidaan kierrättää. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää arvio tuulivoimaloiden ja niiden perustusten poistamisen yhteydessä muodostuvien materiaalien määrästä ja myös arvio maisemointiin tarvittavien maa-ainesten määrästä. YVA-selostuksessa tulisi arvioida myös betoniperustusten poistamisesta aiheutuvia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että perustuksissa käytettävää betonia on tuulivoimaloiden käytöstä poiston jälkeen mahdollista hyödyntää maanrakentamisessa Valtioneuvoston asetusta 843/2017 (ns. MARA-asetusta) noudattaen.

## **4.3 Ympäristön nykytila ja arvioitavat ympäristövaikutukset**

### **Ympäristön nykytila ja vaikutusalueen tunnistaminen**

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on kuvattu pääosin riittävästi hankkeen vaikutusalueen nykytilaa ja sen kehitystä. Joidenkin vaikutustyyppien, kuten maisemavaikutusten osalta, alueen nykytilakuvausta on syytä tarkentaa lausunnossa myöhemmin esitetyllä tavalla.

Yhteysviranomaisen on tarkastellut arviointiohjelmassa esitettyä vaikutuskohteiden ja niiden vaikutusalueen laajuuden tunnistamista sekä mahdollista rajausta merkittävien vaikutusten muodostumisen tulkinnassa, ja toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty pääosin asianmukaisesti vaikutusalueen tunnistaminen ja rajaus vaikutustyypeittäin.

Joidenkin vaikutustyyppien vaikutusalueiden rajaukset vaativat tarkempaa kuvausta selostusvaiheessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että yleisesti luontoon kohdistuvia vaikutuksia tulee selvittää ja arvioida hankkeen koko vaikutusalueelta ja esimerkiksi muuttolinnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi on tarpeen toteuttaa laajasti. Vaikutusalueen määrittelyssä tulee ottaa huomioon lajien ekologiset ominaisuudet sekä tuulivoimaloiden ja voimajohtojen vaikutusalueiden lisäksi mm. infrastruktuurin rakentamisen, maa-ainesten ottamisen sekä tuulivoimaloiden ja voimalinjan toiminnan aikaisten häiriövaikutusten vaikutusalue. Linnuston ja muun eläimistön osalta myös este- ja karkotusvaikutusmekanismi tulee tunnistaa arvioinneissa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli arviointiselostuksessa jonkin vaikutustyyppin osalta esitetään lieventämistoimia, tulee vaikutuksen merkittävyys esittää sekä ilman näitä toimia että niiden toteutuessa. Yhteysviranomaisen korostaa, että

lieventämistoimien tulee olla realistisia, toteuttamiskelpoisia sekä riittävällä tarkkuudella esitettyjä, jotta niihin voidaan ottaa kantaa ja niihin on mahdollista sitoutua hankkeen haitallisten vaikutusten lieventämiseksi jatkosuunnittelussa, lupamenettelyjen ja toteuttamisvaiheen aikana.

Yhteysviranomaisen ottaa lausunnon seuraavissa osissa kantaa arviointiohjelmassa esitettyihin arviointimenetelmiin, arvioitavien vaikutuskohteiden ja -tyyppien rajaukseen, aineistojen hankintaan (selvityksiin) ja näissä mahdollisesti esiintyviin puutteisiin sekä antaa ohjeita arviointiselostuksen laadintaan.

### **Alueidenkäyttö, yhdyskuntarakenne ja liikenne**

Kotapalon hankkeen arviointiohjelmassa on tunnistettu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, suunnittelua ohjaava maakuntakaavatilanne sekä alueelle osoitetut maakuntakaavamerkinnot. Suunnittelualaue sijoittuu Länsi-Lapin maakuntakaava-alueelle (hyv. 26.11.2012). Maakuntakaavassa suunnittelualaue on pääasiallisesti M-merkinnällä osoitettua maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, mutta suunnittelualaueelle on osoitettu myös runsaasti muita kaavamerkintöjä, jotka on lueteltu arviointiohjelmassa. Länsi-Lapin maakuntakaavassa on annettu useita koko kaava-aluetta koskevia yleisiä suunnittelumääräyksiä, joista osa koskee myös tuulivoimarakentamista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yleisten suunnittelumääräysten lisäksi Länsi-Lapin maakuntakaavassa on osoitettu tuulivoimarakentamista ohjaavia määräyksiä myös tuulivoima-alueiksi osoitetuille alueille.

Yhteysviranomaisen toteaa, että seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen tulee lähtökohtaisesti osoittaa maakuntakaavassa tuulivoimarakentamiselle osoitetuille alueille. Seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävät alueidenkäyttökysymykset tulee tutkia ja ratkaista maakuntakaavassa. Seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävä tuulivoima-alue voidaan kuitenkin osoittaa kuntakaavassa, mikäli maakunnassa ei ole voimassa kokonaisvaltaisesti tuulivoimaa käsittelevää maakuntakaavaa. Tällöin tulee seudullisella suunnittelulla varmistua, ettei maakuntakaavassa osoitetut tavoitteet ja päämäärät esty tai vaarannu.

Länsi-Lapin maakuntakaavassa on esitetty tuulivoimala-alueet (tv) ja tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvat alueet (tv1). Länsi-Lapin maakuntakaavan kaavaselostuksessa todetaan seudullisesti merkittäviksi tuulivoimala-alueiksi katsottavan ympäristöministeriön ohjeistuksen 4/2012 ”Tuulivoimarakentamisen suunnittelu” mukaisesti vähintään 8-10 tuulivoimalan kokonaisuudet. Ympäristöministeriö on päivittänyt ohjeistustaan ja vuonna 2016 julkaistun (5/2016, Tuulivoimarakentamisen suunnittelu) ohjeen mukaisesti maakuntakaavoituksen tehtävänä on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu.

Kaavoituksen ja YVA-menettelyn edetessä tulee esittää riittävät selvitykset ja perustelut Kotapalon tuulivoima-alueen sijoittamisesta nyt arviointiohjelman mukaisesti. Lapin aurinko- ja tuulivoimaselvitys on laadittu vuosina 2023-2024. Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei selvitys ole oikeusvaikutteinen, eikä sen pohjalta ole päivitetty maakuntakaavaa. Selvitystä voi käyttää tausta-aineistona, mutta se ei korvaa hankekohtaista selvitystä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimahankkeiden suurimmat vaikutukset maankäyttöön ilmenevät tyypillisesti tuulivoimala-alueella. Välilliset vaikutukset, kuten meluvaikutukset, rajoittavat maankäyttöä laajemmin. Yhteysviranomaisen katsoo, että valo- ja ilmakuvat sekä paikallisten maankäytön suunnittelijoiden haastattelut ovat hyviä aineistoja maankäyttöön liittyvien vaikutusten arvioinnissa. Erityisesti hankealueen läheiset kylät ja asutus tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa.

### Liikenne

Yhteysviranomaisen katsoo, että maantieliikenteen nykytilannekuvaus ja kuvaus erikoiskuljetusreiteistä ovat riittäviä ja laadittava liikennevaikutusten arviointi on esitetty riittävällä tavalla ja laajuudella. Pääpaino maantieliikenteen vaikutusten arvioinnissa tulee olla ihmisten elinoloihin liittyvissä hankkeen rakentamisen aikaisissa liikenneturvallisuuteen ja liikenteen sujuvuuteen liittyvissä vaikutuksissa. Liikenneturvallisuuden tarkastelussa on hyvä huomioida myös kuljetusreitin todennäköinen risteäminen rautatien kanssa. Liikennevaikutusten arvioinnissa ja liikenteen suunnittelussa on hyvä huomioida Väyläviraston lausunnossa esiin tuodut seikat.

Hanke sijoittuu Kemi-Tornio lentokentän korkeusrajoitusalueelle ja yhteysviranomaisen toteaa, että suunnitellulla maksimikorkeudellaan voimat ylittävät rajoituksen. Yhteysviranomaisen toteaa, että korkeusrajoitus on olemassa lentoaseman lentomenetelmien suojaamiseksi ja katsoo, että se tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa ja YVA-menettelyssä. Yhteysviranomaisen katsoo, että tarvittaessa hankkeesta tulee esittää vaihtoehto, joka ei ylitä korkeusrajoitusalueen maksimikorkeutta.

### **Ihmisten elinot, viihtyisyys, terveys ja virkistyskäyttö**

Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan tuulivoima-alueella sijaitsee kaksi lomarakennusta, jotka ovat rakennuslupatietojen mukaan metsästysmaja ja metsänhoitokämppä. Arviointiohjelman mukaan alustava voimalasijoittelu VE1 on laadittu siten, että tuulivoimaloista on lähimpiin luvitettuihin asuin- ja lomarakennuksiin vähintään kahden kilometrin etäisyys. Arviointiohjelman mukaan 2-5 kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsee 341 asuinrakennusta ja 234 lomarakennusta.

Tuulivoima-alueen länsipuolella Kemijoen varrella on runsaasti vakituista ja vapaa-ajan kyläasutusta, joista lähimmät Törmä, Maula ja Koroiskylä. Tuulivoima-aluetta lähin taajama-alue Koroiskylä sijaitsee alueen länsipuolella lähimmillään noin 1,5 km

etäisyydellä tuulivoima-alueesta ja 2,8 km etäisyydellä lähimmistä alustavista voimalasijainneista (VE1). Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty ristiriitaisia etäisyyksiä lähimpien asuinalueiden sijainnista. Lisäksi arviointiohjelma annetussa palautteessa tuodaan esiin vaikutusalueella olevien rakennusten määrän ja sijaintien virheellisyyttä. Yhteysviranomaisen kehottaa huolelliseen asuin- ja lomarakennusten sekä lähimpien asutuskeskittymien sijainnin esittämiseen arviointiselostuksessa. Asutuksen ja loma-asutuksen tilannetta on tarpeen esittää kartoilla, joissa on nähtävänä etäisyysvyöhykkeet sekä hankkeessa suunnitellut rakenteet.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen maisemallisella lähivaikutusalueella (2–8 km) on huomattava määrä vakituista ja loma-asutusta, ja pitää asiallisena, että Keminmaan ja Tervolan kuntien periaatepäätös tuulivoimaloiden sijoittamisesta yli kahden kilometrin etäisyydelle asuinrakennuksista aiotaan huomioida suunnittelussa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineisto ja toteutustapa ovat yleisellä tasolla asianmukaisia. Yhteysviranomaisen on yhtä mieltä ohjelmassa esitetystä, että ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen kohdistuvat vaikutukset nousevat hankkeessa todennäköisesti merkittäviksi

Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutuksia ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen arvioidessa tulee kiinnittää erityistä huomiota tuulivoimala- aluetta lähimpiin asuinkiinteistöihin sekä lähimpiin asutuskeskittymiin. Kotapalon hankkeen läheisyyteen sijoittuu useita muita tuulivoimahankkeita ja etenkin Kemijoen varrella sijoittuvat asutuskeskittymät jäävät Kotapalon ja Honkamaan tuulivoimahankkeiden väliin. Vaikutusta vahvistaa Kotapalon hankkeen välittömään läheisyyteen pohjoispuolelle sijoittuva Vitsakankaan tuulivoimahanke. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeista voi aiheutua asutukselle niin kutsuttua saartovaikutusta, jolloin tuulivoimahankkeita on useissa ilmansuunnissa. Yhteysviranomaisen katsoo, että saartovaikutuksen ilmeneminen on tarpeen huomioida yhteisvaikutusten muodostumisen tarkastelussa.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ei sijaitse virkistyskäyttökohteita, mutta sen vaikutusalueelle sijoittuu virkistyskäyttöraenteita, kuten ulkoilureittejä ja laavuja. Lisäksi sähkönsiirtoreitit risteävät pyöräilyreitin sekä hiihtolaturien kanssa. Yhteysviranomaiselle tulleen palautteen mukaan aluetta käytetään virkistykseen, kuten ulkoiluun, metsästykseen, marjastukseen ja sienestykseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että metsästys on tärkeä osa lappilaista elämänmuotoa ja alueen tärkeä merkitys metsästykselle nousi esille myös annetussa palautteessa. Yhteysviranomaisen toteaa, että esimerkiksi metsästysseurojen haastattelu on hyödyllinen nykytilatietojen koonti vaikutusten arvioinnin kannalta ja edistää hankkeen suunnitteluun osallistamista.

Yhteysviranomaiselle tullessa palautteessa korostui huoli hankkeen vaikutuksista alueen viihtyisyyteen ja virkistyskäyttöön melu- välke- ja maisemavaikutusten myötä. Palautteessa korostettiin luonnonrauhan katoamista ja häiriintymistä. Yhteysviranomaisen tuo esille, että haja-asutusalueilla ja maaseutumaisilla alueilla luonnonympäristön ja luonnonrauhan merkitys korostuu. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankkeen vaikutukset alueen virkistyskäyttöön liittyvään luonto- ja maisemakokemukseen.

Lausunto  
1.7.2026  
LVV-U/40860/2026  
Julkinen

Useiden matkailuyrittäjien toimittamista mielipiteistä ilmenee huoli hankkeen vaikutuksista matkailutoimintaan. Yhteysviranomaisen katsoo tämän liittyvän myös muutoksiin luonto- ja maisemakokemuksessa. Yhteysviranomaisen tuo esille, että vaikutukset elinkeinoihin eivät ole suoraan YVA-laissa tarkoitettuja ympäristövaikutuksia, mutta niitä voi olla tarpeen huomioida sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta sekä mikäli negatiivinen muutos vaikuttaa väestötasolla alueen elinolosuhteisiin.

Arviointiohjelman mukaan tiedote asukaskyselystä postitetaan kolmen kilometrin säteelle hankealueesta. Yhteysviranomaisen pitää jakelua varsin suppeana ja suosittelee vähintään viiden tai jopa kymmenen kilometrin säteellä kyselyn postittamista, jotta aineisto arvioinneille on riittävä. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä lisänä suunniteltua Internetpohjaista kyselyä, sillä se mahdollistaa laajemman joukon vastaamisen ja voi tavoittaa myös kauempana asuvia maanomistajia. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa esitetty asukaskysely on myös terveydensuojelun näkökulmasta tärkeä väline koettujen vaikutusten tunnistamisessa.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten vaikutustyyppikohtaisen (melu, maisema) arvioinnin lisäksi on tärkeää esittää selostuksessa kokoava johtopäätös hankkeen sosiaalisten vaikutusten muodostumisesta.

#### Melu ja välke

Arviointiohjelmassa tuodaan esille, että melumallinnus tehdään ympäristöministeriön oppaan ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014) mukaisesti. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostusvaiheessa melumallinnuksessa käytetyn tuulivoimalan lähtötiedot tulee esittää selkeästi terssikaistoittain ja mallinnuksessa käytetyt laskenta-asetukset tulee esittää meluraportissa selkeästi. Mikäli tuulivoimalan lavoissa huomioidaan hammastus (serrated blades), tai muut melun lieventämistoimet, tulee tämäkin asia tuoda esiin lähtötiedoissa. Mikäli mallinnusta ei voida tehdä ohjeen mukaisesti maksimivoimailloilla, tulee mallinnukseen liittyvät epävarmuudet tuoda selkeästi esille arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen lisää, että arviointiselostuksessa asuntoihin ja loma-asuntoihin sekä mahdollisesti muihin häiriintyviin kohteisiin kohdistuva meluvaikutus tulee esittää lukuarvoina taulukkomuodossa, joissa arvoja verrataan Valtioneuvoston asetuksessa 1107/2015 annettuihin ohjearvoihin. Melumallinnustuloksista tulee esittää tämän hankkeen mukaiset vaihtoehdot erikseen ja lisäksi tulee tarkastella vaihtoehdoittain mahdolliset yhteismelutasot muiden vaikutusalueen vireillä tai suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Lisäksi on syytä huomioida muut tiedossa olevat melua tuottavat hankkeet. Pienitaajuisen melun osalta mahdollisten loma-asumiseen tarkoitettujen rakennusten (reseptoripiste) osalta julkisivun ääneneristävyys tulee käyttää ns. anojanssi projektin (TuAMK 2019) mukaisia tilastollisia ääneneristävyysarvoja loma-asunnoille. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös rakentamisaikaisen lisääntyvän

liikenteen aiheuttamat meluhaitat hankealueen läheisyydessä sijaitsevalle asutukselle tulee tarkastella arvioinnissa, vaikka vaikutukset ovat lyhytaikaisia.

Yhteysviranomaisen korostaa, että tuulivoimarakentamisen meluvaikutusten minimoimiseksi on olennaista sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja muista meluvaikutuksille herkistä kohteista. Hanke on lähtökohtaisesti suunniteltava valtioneuvoston melun ohjearvot huomioiden siten, ettei naapuruussuhdelain mukaista kohtuutonta räsytystä tai kohtuuttomia melu- tai välkevaikutuksia pääse syntymään. Mikäli tällaisia aiheutuu, vaatii hanke voimalapaikkakohtaisesti ympäristönsuojelulain 27.2 §:n kohdan 3 mukaisen ympäristöluvan.

Yhteysviranomaisen lisäksi, että tuulivoimaloiden aiheuttama melu, mukaan lukien matalataajuinen melu, on terveydensuojelun lisäksi sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta keskeinen arvioitava tekijä. Asuinviihtyvyyden kannalta on olennaista, että melun arviointi ei rajoitu yksinomaan ohje- tai raja-arvojen tarkasteluun, vaan huomioidaan elinympäristön viihtyisyyden ja siihen liittyvän pitkäaikaisen äänimaiseman muutoksen. Matalataajuisten melun osalta vaikutusten arviointitarve on ohjelmassa tunnistettu, ja yhteysviranomaisen katsoo, että sen merkitys korostuu erityisesti tilanteissa, joissa asutus altistuu useiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksille eri ilmansuunnista. Arviointiohjelmassa esitetyn mukaisesti yhteisvaikutusten arviointi korostuu terveysvaikutusten osaltakin, hankealuetta lähimpien Honkamaan ja hankealueeseen rajautuvan Vitsakankaan tuulivoimahankkeiden kokonaisuudessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää lukuarvoina ne vertailuarvot, joihin välkeselvityksessä saatuja tuloksia peilataan. Arviointiselostuksessa tulee myös selkeästi esittää millaisella voimalalla ja voimaloiden sijainnilla välkevaikutus on mallinnettu. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa välkemallinnuksen tulokset tulee esittää sekä karttamuodossa että taulukkomuodossa riittävässä määrässä laskentapisteitä, joita on sijoitettu häiriintyviin kohteisiin asuin- ja lomarakennuksille tuulivoimala-alueella ja vaikutusalueella. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää hankealueen ja vaikutusalueen asuin- ja lomarakennuksiin kohdistuvan välkevaikutuksen ajankohta ja kesto, vaikka välkkeen kesto alittaisi vertailuarvoina käytettävät ohjearvot.

Yhteysviranomaisen katsoo, että välkkeen osalta yhteisvaikutuksia voi aiheutua Kotapalon tuulivoimahankkeen viereisen Vitsakankaan tuulivoimahankkeen kanssa, mutta myös Honkamaan ja Kotapalon hankkeen aiheuttamaa yhteisvaikutusta voi olla syytä tarkastella. Varjon välke on arviointiohjelmassa tunnistettu terveydensuojelullisesti merkitykselliseksi häiriötekijäksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että välke ei tyypillisesti muodosta suoranaista terveyshaittaa, mutta se voi heikentää elinympäristön viihtyisyyttä ja koettua terveellisyttä, erityisesti pitkäaikaisessa altistuksessa.

#### Aineellinen omaisuus

Yhteysviranomaiselle toimitetuissa mielipiteissä on esitetty huoli hankkeen vaikutuksista asuin- ja lomarakennusten ja kiinteistöjen käytettävyyteen ja arvoon. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee yleispiirteisellä tasolla tunnistaa muutokset vaikutusalueen kiinteistöjen hyödyntämiseen ja käyttöön. Vaikutukset kiinteistöjen tai muun kiinteän omaisuuden arvoon eivät kuulu yksistään arviointimenettelyssä tarkasteltaviin vaikutustyyppisiin, mutta ne ovat osa sosiaalisten vaikutusten muodostumista niiden aiheuttaman huolen näkökulmasta.

### **Maisema ja kulttuuriympäristö**

Yhteysviranomaisen katsoo, että tuulivoimapuisto sijoittuu maisemallisesti herkälle alueelle. Hankkeen lähivaikutusalueella ja ulommalla vaikutusalueella sijaitsee useita valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita ja kulttuuriympäristöjä. Kotapalon tuulivoimapuiston vaikutusalueelle sijoittuvat arvokkaiksi luokitellut maisema-alueet sekä rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on tunnistettu pääasiallisesti hyvin. Tornionlaakson museo on tuonut lausunnossaan esille, että nykytilan kuvauksessa esiintyy puutteita liittyen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisemien sekä kulttuuriympäristöjen esittämiseen. Korjaukset tulee huomioida arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman perusteella maisemavaikutusten arvioinnissa tullaan käyttämään ympäristöministeriön viimeisintä opasta (Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, 2024). Tornionlaakson museo huomauttaa lausunnossaan, että kyseisen oppaan mukaan YVA-menettelyssä tulisi huomioida myös paikallisesti arvokkaat kohteet eli alueen yleiskaavojen rakennettua kulttuuriympäristöä koskevat kaavamerkinnot ja määräykset, joita ei ole huomioitu ohjelmassa.

Maisemavaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteille kohdistuviin vaikutuksiin. Hankkeen välittömään läheisyyteen, vain 700-800 metrin etäisyydelle, sijoittuu maakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena Kemijokivarren vanha asutus. Lisäksi kaikki hankkeessa suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuisivat tälle maisema-alueelle. Lisäksi hankealueen ja sähkönsiirtoreittien välittömään läheisyyteen sijoittuu valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, joista huomionarvoisia ovat erityisesti Tornionlaakson museon lausunnossaan esiin nostamat Itäkosken, Ala-Paakkolan ja Länsikosken RKY-alueet kokonaisuudessaan sekä osin myös Törmän ja Koroiskylän RKY-alueet. Museon näkemyksen mukaan kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulisi historiallisesti arvokkaaseen ympäristöön ja maisemaan kohdistuvien visuaalisten ja fyysisten vaikutusten lisäksi huomioida maiseman historiallinen tunnelma ja luonne. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Tornionlaakson museon lausunnossa esiin tuodut seikat maisemavaikutusten arvioinnissa.

Vaikka tuulivoimarakentamisessa maisemavaikutusten lieventämismahdollisuudet ovat rajalliset, tulee arvioinneissa selvittää mahdollisuus maisemavaikutusten lieventämiseen.

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu laadittavien havainnekuvien määrää tai sijaintia. Yhteysviranomaisen kehottaa kiinnittämään huomioita havainnekuvien tarkastelupisteiden

sijoittumisen laatuun, jotta maisemavaikutuksista saadaan mahdollisimman realistinen kuva. Havainnekuvilla tulisi ilmentää näkymiä arvokkaille kohteille, mutta myös yleisesti maisemarakenteen muutosta. Havainnekuvia voi laatia panoraamasovitteina, mutta kuvia tulee laatia myös ihmissilmän näkymää esittävinä. Yhteysviranomaisen katsoo, että havainnekuvipaikat tulee arviointiselostuksessa esittää selkeästi kartalla näkymäalueanalyysin tuloksen yhteydessä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että havainnekuvia ja valokuvasoitteita on syytä laatia maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden lisäksi myös arkimaiseman kohteista, koska maisemavaikutukset kohdistuvat arvokkaiden maisema- ja kulttuuriympäristöjen lisäksi tavanomaiseen asuin- ja elinympäristöön. Hankealueen läheisyyteen Kemijokivarteen sijoittuu kylä ja asutuskeskittymiä, joihin kohdistuvat maisemavaikutukset voidaan kokea paikallisten näkökulmasta merkittävinä. Havainnekuvia ottopaikkoja valittaessa tulisi huomioida paikallisten asukkaiden näkökulmasta merkitykselliset näkymät, kuten kylä- ja asutuskeskukset sekä virkistyskäyttöalueet. Lausuntopalautteessa nousivat esimerkiksi esille asukkaiden ja loma-asuntojen pihapiirit, Kemijokivarren tieosuudet, Alatornion kirkko, Kemijoki sekä Keski-Penikan näköalapaikka, Kivaloiden alue sekä alueella toimivine matkailuyritysten toiminnan kannalta merkitykselliset paikat. Lähivaikutusalueella on hyvä huomioida Kemijokivarren avoimet maisematilat tai muut suunnitellussa maastotarkastelussa ilmenevät avoimet maisematilat sekä katselusuunta asutuksesta.

Yleisesti ottaen havainnekuvia on hyvä laatia erityyppisistä kohteista, eri vuodenaikoina ja vuorokaudenaikoina, etenkin ajalta, jolloin kasvusto ei peitä voimaloiden näkymistä, sekä eri etäisyyksiltä. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusarvioinnin ei tule nojata ainoastaan kesäaikaisiin näkymiin. Vaikutusarvioinnissa tulee tunnistaa Lapin leveysasteiden valo- ja lumiolosuhteet, mukaan lukien talvinen hämäräaika ja auringon matala asema kesän yöttömän yön aikana ja ilta- ja aamuaurion aikana eri vuodenaikoina, mikä vaikuttaa visuaaliseen näkymään erityisillä tavoilla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että lumipeitteisen ja lumettoman ajan näkyvyydet poikkeavat huomattavasti toisistaan ja että talven ja kevään valo-olosuhteet voivat merkittävästi vaikuttaa siihen, miten tuulivoimalat näkyvät.

Yhteysviranomaisen painottaa maisemavaikutusten arvioimisessa yhteisvaikutusten huomioimista. Yhteisvaikutusten osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuviin yhteisvaikutuksiin sekä paikallisesti että seudullisesti. Yhteisvaikutukset tulee huomioida kattavasti myös havainnekuvia laatiessa. Yhteisvaikutusten osalta erityisesti huomiota tulee kiinnittää Kemijokivarteen sijoittuviin RKY-alueisiin, niiden jäädessä kahden lähemmäs sijoittuvan tuulivoimahankkeen väliin.

#### Arkeologinen kulttuuriperintö

Tornionlaakson museo vastuuviranomaisena toteaa lausunnossaan, että muinaisjäännöskohteita sijoittuu suunniteltujen voimaloiden alueelle tai niiden välittömään läheisyyteen ja suunnitelluissa sähkönsiirtovaihtoehtoissa SVE2 ja SVE3 on kohteita, jotka sijaitsevat hyvin lähellä jo nykyistä johtokäytävää. Tornionlaakson museo

muistuttaa, että muinaismuistolain (295/1963) mukaan kiinteisiin muinaisjäänneksiin ei voi kajota ilman Museoviraston antamaa lupaa. Museoon tulee olla hyvissä ajoin yhteydessä arkeologisen selvityksen valmistuttua, jotta se voi tarkistaa inventoinnin riittävyden ennen arviointiselostuksen toimittamista yhteysviranomaiselle.

## Luontoarvot

### Kasvillisuus- ja luontotyytit

Arviointiohjelman nykytilankuvauksen mukaan alueella on runsaasti ojitettua suota. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueella ja vaikutusalueella on myös paljon ojittamattomia suoalueita, joille rakentamista on syytä välttää. Yhteysviranomaisen katsoo, että maastoinventointeihin suunniteltu viisi maastotyöpäivää on varsin vähäinen alueen kartoittamiseen asianmukaista vaikutustenarviointia varten. Yhteysviranomaisen painottaa, että selvitysten on syytä kattaa hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien arvokkaiden kohteiden tunnistaminen ja niiden arvoluokan määrittely siten, että hankesuunnittelulle on jatkossa tiedossa rajoittavat ja huomioitavat kohteet. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että metsäsuunnittelun myötä tiedossa olevien metsälain 10 §:n kohteiden tarkempi luontotyyppi tulee maastossa tunnistaa, jotta kohteiden arvo ja herkkyys muutokselle voidaan arvioinneissa määritellä.

Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointien osalta yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankealue sijoittuu Lapin kolmion (3 c) kasvillisuusvyöhykkeelle, jolla on paikoin vahva kalkkivaikutus ja sen mukaisesti vaateliaampaa lajistoa, joista osa on uhanalaisia, rauhoitettuja ja/tai luontodirektiivin liitteen IV (b) mukaisia lajeja. Lisäksi alueella on suuri potentiaali arvokkaammille suoluontotyypeille sekä lähteisyydelle. Luontotyyppi-inventoinneissa on syytä huomioida myös luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisten kalkkikallioiden sekä 65 §:n serpentiiniluontotyyppien esiintymisen mahdollisuus. Yhteysviranomaisen katsoo, että erityisosaamista vaativien luontotyyppien, kuten hurresammallähteiden, lettojen, kalkkikallioiden ja serpentiiniluontotyyppien osalta luontoselvityksiin käytettävä osaaminen ja maastaselvitysresurssien riittävyys on syytä varmistaa ja lisäresurssin tarpeeseen varautua.

Arviointiohjelmassa oli todettu selvityksissä huomioon otettavien lajien kohdalla useita kasvi- tai sammallajeja luontodirektiivin liitteen IV a -lajien yhteydessä. Yhteysviranomaisen huomauttaa kasvilajien sisältyvän luontodirektiivin liitteeseen IV b, ja tuo esille, että listauksessa oli huomioimatta muun muassa neidonkenkä ja tikankontti, jotka ovat mukana arviointiohjelmassa esitetyssä Lajitietokeskuksen tietokantaotteessa. Yhteysviranomaisen muistuttaa kasvillisuuden osalta direktiivilajien (IV b) kartoitusajankohtien huomioon ottamisen tärkeyden. Esimerkiksi neidonkenkää tulee inventoida aikaisin keväällä sen kukinta-aikana ja muita lajeja taas myöhemmin kasvukaudella.

Yhteysviranomaisen ohjeistaa luontokohteiden arvoluokan määrittelyssä käyttämään päivitettyä Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -opasta (ns. LUOPAS-opas, Mäkelä & Salo 2024), jolloin vaikutuksen merkittävyys tulee määriteltä luontokohteen tai

lajiesiintymän herkkyys tunnistaen. Luontotyyppien arvoluokkaa määriteltäessä on katsottava sen valtakunnallista uhanalaisluokkaa sekä verrata sitä hankkeen sijainnin mukaisesti Pohjois-Suomen uhanalaisluokitukseen, mikäli kohteen arvo alueellisesti tarkastellen on valtakunnallista arvoa korkeampi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa kasvillisuuteen ja luontokohteisiin aiheutuvat vaikutusmekanismit on tunnistettu varsin yleisellä tasolla. Vaikutuksia on syytä tarkastella myös hydrologisten muutosten kautta, etenkin arvokkaiden pienvesi- ja suoluontokohteiden osalta. Tarkastelussa on otettava huomioon kohteen herkkyyden lisäksi suunniteltujen rakenteiden ja rakentamistoimien sijoittuminen ja etäisyys suhteessa arvokohteisiin.

### Linnusto

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen lähimmät IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet. Arviointiohjelman mukaan hankealueella tullaan tekemään pesimälinnustoseselvityksen lisäksi lajiryhmäspesifisiä selvityksiä, joihin kuuluvat metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus, pöllökuuntelut ja päiväpetolintutarkkailut. Yhteysviranomaisen korostaa, että myös arviointimenettelyssä tarkasteltavilta sähkönsiirtoreiteiltä tulee olla riittävät tiedot linnustollisista arvoista, joten lajiryhmäspesifisiä selvityksiä on syytä laajentaa koko hankkeen selvitysalueelle.

Yhteysviranomaisen nostaa esille, että linnustollisten arvokohteiden osalta linnustoseselvityksissä on syytä kiinnittää erityistä huomiota Suuripää–Joutsijärvi FINIBA-alueeseen sekä Kellojängän ja Pyrösjängän MAALI-alueisiin, etenkin niiden liittyessä myös laadittavan Natura-arvioinnin vuoksi selvitystä edellyttäviin kohteisiin. Lisäksi selvityksissä on syytä painottaa suunnitellulle tuulivoiman tuotantoalueelle sekä sen vaikutusalueelle sijoittuviin avosoihin ja muihin linnuston arvokohteisiin myös sähkönsiirtoreittien osalta. Elinympäristön perusteella arvokkaammat alueet tulisi kartoittaa toistettuna, jotta on mahdollista tehdä tulkintaa huomionarvoisten lajien pesimävarmuuksista. Vain yhden käyntikerran inventointi jättää epävarmuutta etenkin sensitiivisten lajien pesäpaikkojen paikantamiseen sekä pesinnän varmistamiseen. Selvitysten kohdentamisessa ei tule kuitenkaan laiminlyödä ennalta arvioiden linnustollisesti tavanomaisempien elinympäristöjen inventointia.

Päiväpetolintuseselvitysten osalta yhteysviranomaisen katsoo suunnitellun työmäärän (seitsemän maastopäivää) olevan liian vähäinen verrattuna Ympäristöministeriön suositukseen (vähintään kymmenen maastopäivää). Yhteysviranomaisen tuo esille, että ajantasaisin ohje päiväpetolintuseurantaan on Luomuksen "Petolintujen seurantaohjeet" (2011).

Hankealue sijoittuu kolmelle maakotkareviirille, mitä ei tuoda arviointiohjelmassa esille. Arviointiohjelman liitteessä esitetään maakotkan osalta laadittavan törmäysmallinnus Metsähallituksen elinympäristömallin perusteella. Yhteysviranomaisen katsoo, että maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arvioiminen pelkän elinympäristömallin perusteella

ei ole riittävä. Hankkeen osalta kriittisimmältä maakotkareviiriltä on tiedossa vain yksi pesäpaikka, mikä lisää maastaselvitysten tarvetta asianmukaisen vaikutustenarvioinnin laatimiseksi. Selvitykset ja vaikutustenarviointi tulee toteuttaa huolellisesti Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti (Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa, Metsähallitus 2022). Yhteysviranomainen korostaa, että maastaselvityksiin tulee varata työaika ohjeiden mukaisesti. Kotkavaikutusten arvioimisessa korostuu erityisesti lähialueiden lukuisien muiden tuulivoimaloiden aiheuttamien yhteisvaikutusten huomioiminen sekä se, että maakotka voi olla myös Natura-alueen suojeluperustelaji. Yhteysviranomainen kehottaa huomioimaan Metsähallituksen lausunnon salassapidettävässä liitteessä esille tuoman aineiston eli osalla hankkeen vaikutusalueen maakotkareviireistä on satelliittilähetin, joten arvioinneissa on erityisesti syytä hyödyntää tätä aineistoa. Vaikutustenarvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös suunnitellun sähkönsiirron aiheuttamiin maakotkavaikutuksiin.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankealueelta tai sen välittömältä vaikutusalueelta on tiedossa useita päiväpetolintulajien pesiä tai reviiritietoja, mikä lisää tarvetta selvityspäivien lisäämiselle. Luotettavan vaikutusarvioinnin aineisto muodostuu päiväpetolintujen riittävästä ja asianmukaisesta tarkkailusta sekä pesien etsimisestä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää toistuvasti samaa pesää käyttävien lintulajien pesäpaikkojen paikantamiseen. Paikallisten päiväpetolintujen, myös muiden kuin maakotkan, osalta on laadittava riittäväan aineistoon perustuva vaikutusarviointi, joka usein vaatii tuekseen asianmukaisen törmäysmallinnuksen.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että petolintujen osalta tulee laatia julkisuuslaki huomioiden erillinen aineistot, selvitykset ja vaikutusarvioinnit sisältävä raportti viranomaiskäyttöön.

Yhteysviranomainen toteaa, että petolintujen pesäpaikat ja reviirit tulee ottaa huomioon luonnonsuojelulain 70 §:n vastaisten toimien asianmukaiseksi lieventämiseksi. Yhteysviranomainen korostaa, että luonnonsuojelulain (9/2023) 70 § 3 momentin mukaan pesäpaikkauskollisten lajien pesän vahingoittaminen on kiellettyä myös lisääntymiskauden ulkopuolella, mikäli kyse on eläimen tekemästä pesästä, jota se käyttää toistuvasti. Luonnonsuojelulain 70 § 5 momentin mukaan uusiutuvan energian tuotantolaitosten lupamenettelyistä ja eräistä muista hallinnollisista menettelyistä annetun lain 3 §:n 5 kohdassa tarkoitetun uusiutuvan energian tuotantolaitoksen rakentamisessa ja käytössä tapahtuvaa rauhoitetun lajin yksilön tappamista tai häiritsemistä ei pidetä tahallisenä, jos rakentamisen ja toiminnan aikana on lieventävin toimenpitein asianmukaisesti pyritty estämään rauhoitetun lajin yksilöiden kuolema ja niihin kohdistuvat häiriöt. Tärkeimmät ja tehokkaimmat lievennyskeinot ovat tuulivoimaloiden sijoittaminen riittävän etäälle tunnetuista suurten petolintujen pesäpaikoista ja reviireistä, voimaloiden aiheuttamasta äänestä, välkkeestä tai melusta haittaa kärsivien lajien lisääntymispaikoista sekä rakentamisen sijoittaminen ajallisesti lisääntymisajan ulkopuolelle.

Muuttolinnuston osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että BirdLife Suomen teettämän muuttoreittikartan rajaukset ovat suurpiirteisiä eikä sen rajauksia tule tulkita liian tiukasti. Yhteysviranomaisen painottaa, että muutonseuranta tulee pyrkiä kohdentamaan muuton kannalta merkittävimpiin päiviin ja muutonseurannan raportoinnissa tulee esittää tarkat tiedot selvityspäivistä sekä niiden olosuhteista. Etenkin Kemijokivarressa tunnistettuun muuttoväylään kohdennettavissa vaikutusarvioinneissa on hyvä hyödyntää aineistona laaja-alaisesti myös muiden tuulivoimahankkeiden (toteutuneet tai vireillä) linnustaselvitysten tietoja.

Vaikutusarvioinneissa on syytä erityisesti huomioida laajemmin Meri-Lapin lukuisten rakennettujen, hyväksytyjen ja mahdollisuuksien mukaan myös vireillä olevien tuulivoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirto) muuttolinnustoon. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että erityisesti saman hanketoimijan (Fortum) samassa suunnittelutilanteessa olevien ja Kemijoen molemmille puolille sijoittuvine Kotapaloin ja Honkamaan hankkeiden yhteisvaikutus on otettava huomioon hyvin kattavasti. Yhteysviranomaisen muistuttaa erityisesti huomioimaan hankkeiden sähkönsiirron aiheuttamat vaikutukset (Kemijoen ylittävät) pesimä- ja muuttolinnustoon. Useissa yhteysviranomaiselle toimitetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä esiintyi huoli Kemijokivarren tuulivoimatuotannon suuren hankemäärän ja keskittymän vaikutuksista muuttoväylään.

### Eläimistö

Luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitut eläinlajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä, ja niihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Yhteysviranomaisen toteaa yleistasolla, että tästä syystä kaikki levinneisyytensä puolesta hankealueen ja sähkönsiirtoreittien vaikutusalueella mahdollisesti esiintyvien luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit tulee arvioida vähintään asiantuntija-arviona. Niiden lajien osalta, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa kohdistua heikentäviä vaikutuksia, on hankittava maastoselvityksin riittävän luotettava taustatieto vaikutustenarviointia varten. Mahdollinen tarve edellä mainitusta luonnonsuojelulain mukaisesta kiellosta poikkeamiseen on syytä arvioida ja tuoda esille lajikohtaisesti.

Yhteysviranomaisen toteaa hankkeen vaikutusalueella olevien virtavesien potentiaalisen saukon ja euroopanmajavan esiintymiselle. Tämä tulee huomioida arviointien aineistojen riittävydessä. Jatkossa tulee olla varmuus, ettei hanke heikennä luontodirektiivin liitteen IV (a) lisääntymis- ja levähdysalueita luonnonsuojelulain 78.3 § vastaisten vaikutusten välttämiseksi. Mahdollinen tarve edellä mainitusta luonnonsuojelulain mukaisesta kiellosta poikkeamiseen on tunnistettava ja tuoda esille lajikohtaisesti arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman viranomaisliitteessä on esitetty inventoitavan luhtakultasiiven esiintymiä ja yhteysviranomaisen toteaa tämän tärkeäksi, sillä laji lukeutuu luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin ja on luonnonsuojelulla erityisesti suojeltu laji. Esitettyjen

maast selvitysmenetelmien lisäksi yhteysviranomaisen tuo esille tarpeen huomioida inventoinneissa tienpientareiden lisäksi muut matalakasvuiset ja niittymäiset alueet hankkeen tulevien rakentamistoimien vaikutusalueella.

Ohjaava viranomaisen on aiemmin hankkeen YVA-lain 8§:n mukaisessa ennakkoneuvottelussa todennut lepakkoselvitysten tarpeellisuuden. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa esitetty pohjoinen sijainti ei ole riittävä peruste lepakoiden kartoittamatta jättämiselle. Kuten arviointiohjelmassakin on nostettu esiin, on olemassa mahdollisuus, että alueella sijaitsee lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueita, joten yhteysviranomaisen katsoo asianmukaisen lepakkoselvityksen olevan tarpeellinen, jotta luonnonsuojelulain vastaiset vaikutukset voidaan poissulkea.

Hankealue ympäristöineen on kaikkien neljän suurpetolajin potentiaalista esiintymisalueita. Yhteysviranomaisen toteaa, että etenkin luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisiin lajeihin kuuluvien ilveksen ja karhun osalta on syytä tarkastella hankkeen vaikutuksia suhteessa luonnonsuojelulain 78 §:n säännöksiin. Suurpetojen osalta yhteysviranomaisen suosittelee hyödyntämään muiden selvitysten ohella Luonnonvarakeskuksen viimeisimpiä virallisia lajikohtaisia kanta-arvioita, avointa paikkatietopalvelua sekä muita mahdollisesti saatavilla olevia aineistoja, kuten metsästysseurojen tai riistanhoitoyhdistysten suurpetoyhdyshenkilöiden haastatteluja, laajemmin hankkeen vaikutusalueelta. Yleisesti vain riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat, riistakameraseurannat, muut maastoseurannat ym.) voidaan saada edes välttävä ja uskottava käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena.

Liitteen IV mukaisten lajien lisäksi arvioinnissa on syytä huomioida muu luonnonvarainen eläimistö, ja siihen hankkeesta mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset.

#### Suojelualueet ja ekologiset yhteydet

Arviointiohjelmassa ei ole tunnistettu kaikkia hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuvia luonnonsuojelualueita. Hankealueeseen rajautuu pohjoisosassa valtion luonnonsuojelutarkoituksiin varattu alue. Metsähallitus on antamassaan lausunnossa nostanut esiin, että alue tulee jatkossa olemaan osa perustettavaa Suuripään luonnonsuojelualuetta. Sähkönsiirtoreitti SVE1 on suunniteltu kulkemaan hyvin läheltä Haapamaa-nimistä valtion suojelutarkoituksiin varattua aluetta (kiinteistönumero 241-401-19-48). Lisäksi hankealueella (tuulivoima-alue) sijaitsee Metsähallituksen Luontopalveluiden hallinnassa oleva Kotapalon lehdon lehtojensuojeluohjelma-alue (LHO 120393), joka tullaan Metsähallituksen lausunnon perusteella perustamaan Kotapalon luonnonsuojelualueeksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusarvioinneissa tulee kiinnittää erityistä huomiota tuleviin luonnonsuojelualueisiin ja vaikutustenarvioinnissa huomioida myös kohteille kohdistuvat mahdolliset hydrologiset vaikutukset todeten kaikki hankkeen

rakentamistoimien (ml. tiestö, kaapelointi ja ilmajohdot) etäisyydet ja potentiaalisesti aiheuttamat vaikutukset.

Yhteysviranomaisen suosittelee tarkastelemaan ekologisia yhteyksiä omana osuutenaan eikä pelkästään osana eläimistöön kohdistuvia vaikutuksia, ja korostaa ekologisten yhteyksien olevan tärkeitä suojelualueiden ja etenkin Natura 2000-verkoston välisiä yhteyksiä.

Hankkeesta aiheutuvan elinympäristöjen pirstoutumisen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien muutosten vaikutuksia tulee arvioida suojelullisesti keskeisten lajien, kuten luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien, lisäksi myös suhteessa muuhun eläimistöön. Arvioinnissa on syytä tarkastella laaja-alaisesti myös seudun muiden energiantuotantohankkeiden ja niiden sähkönsiirtoreittien aiheuttamat mahdolliset yhteisvaikutukset. Useissa lausunnoissa ja muun muassa Lapin luonnonsuojelupiirin mielipiteessä korostu huoli runsaan hankemäärän vaikutuksista ekologisiin yhteyksiin ja eläimistön liikkumiseen.

### **Natura-alueet ja Natura-arviointivelvollisuus**

Arviointiohjelman mukaan Kotapalon tuulivoimahankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisimpiä tarkasteltavia Natura-alueita ovat Suuripään alue (FI1301811, SAC/SPA) ja Martimoaapa–Lumiaapa–Penikat (FI1301602, SAC/SPA), joihin kohdistuvia vaikutuksia aiotaan arvioida luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisessa Natura-arvioinnissa ja arvioinnit laaditaan arviointiselostuksen yhteydessä. Yhteysviranomaisen katsoo johtopäätöksen oikeaksi ja toteaa mainitut Natura-arvioinnit tärkeiksi toteuttaa.

Arviointiohjelmassa on esitetty asianmukaisesti Natura-arvioinnin tarpeen tarkastelua koskien Kirvesaavan (FI1300505, SAC/SPA) ja Kilsiaapa-Ristivuoman (FI1301810, SAC, SPA) Natura-alueita.

Kirvesaavan osalta tarkastelussa ei tunnistettu vaikutusmekanismeja, joista voisi aiheutua Natura-alueen suojeluperusteille todennäköisiä merkittäviä heikentäviä vaikutuksia, eikä täten ole nähty tarpeelliseksi laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista Natura-arviointia. Yhteysviranomaisen ei pidä tehtyä Natura-selvitystä asianmukaisesti laadittuna, sillä Natura-alueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten muodostumisen tarkastelua on käsitelty ainoastaan muuttolinnuston osalta, minkä takia jää epävarmuus, voiko hankkeesta aiheutua merkittäviä vaikutuksia Kirvesaavaan Natura-alueelle yhdessä alueen muiden hankkeiden kanssa. Täten yhteysviranomaisen katsoo, että myös Kirvesaavan Natura-alueelle tulee laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi.

Kilsiaapa-Ristivuoman osalta tarkastelussa ei tunnistettu vaikutusmekanismeja, joista voisi aiheutua Natura-alueen suojeluperusteille todennäköisiä merkittäviä heikentäviä vaikutuksia, eikä täten ole nähty tarpeelliseksi laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista Natura-arviointia. Kilsiaapa-Ristivuoman kohdalla yhteysviranomaisen pitää myös puutteena sitä, että yhteisvaikutusten muodostumisen tarkastelua on käsitelty ainoastaan muuttolinnuston osalta, mutta ottaen huomioon Natura-alueen sijainnin suhteessa

hankealueeseen katsoo, että voidaan pitää epätodennäköisenä, että hankkeesta aiheutuisi merkittäviä heikennyksiä kyseisen Natura-alueen suojeluperusteille. Täten yhteysviranomaisen hyväksyy näkemyksen, että luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi Kilsiaapa-Ristivuoman osalta ei ole tarpeen.

Yhteysviranomaisen korostaa, kuten myös Metsähallitus lausunnossaan, että Natura-arviointien perustaksi tarvitaan riittävän ajantasaiset ja kattavat tiedot alueiden suojeluperusteista ja tämä todennäköisesti tarkoittaa kohdennettuja maastoselvityksiä. Tiedot suojeluperusteena olevasta linnustosta ovat osittain vanhentuneita ja puutteellisia, joten niitä on tarvittaessa täydennettävä maastokartoituksin. Mikäli tuulivoimarakenteita suunnitellaan sijoitettavaksi lähelle Suuripään Natura-aluetta, on arvioinnissa varmistettava myös luontotyyppitietojen ajantasaisuus ja laatu. Metsähallitus on todennut lausunnossaan, että sen SAKTI-aineistoa ei ole laadittu Natura-arviointeja varten, eikä sen tarkkuus välttämättä riitä vaikutusten luotettavaan arviointiin.

### **Maa- ja kallioperä**

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen nykytilan kuvauksessa on esitetty saatavilla olevat tiedot maa- ja kallioperästä sekä happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaalista ja katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeesta maa- ja kallioperään kohdistuvia keskeisiä vaikutuksia riittävällä tavalla. Tuulivoiman tuotantoalueella sijaitseva valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma Etukumpu, Junkkilankumpu ja Kaitamaa (MOR-Y-030) on tunnistettu ja sen kuvaus on esitetty arviointiohjelmassa.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota, että arviointiohjelman alustavassa voimalasijoittelussa (VE1) voimaloita on sijoitettu geologisesti arvokkaalle kohteelle. Arviointiohjelmasta antamissaan lausunnoissa Geologian Tutkimuskeskus ja Lapin liitto ovat todenneet, että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti tuulivoimalat tulisi ensisijaisesti sijoittaa arvokkaiden geologisten muodostumien ulkopuolelle. Geologisten arvokohteiden osalta vaikutusarvioinneissa on katsottava geologiaa, mutta arviointia on tarpeen ulottaa myös kohteesta riippuen sen maisemallisiin arvoihin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma tulee ottaa huomioon vaihtoehtotarkastelussa ja esittää vaihtoehto, jossa voimalapaikkoja ei sijoiteta geologisille arvokohteille. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös sähkönsiirtoreitin vaikutukset valtakunnallisesti arvokkaisiin moreenimuodostumiin tulee arvioida.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankealueella voi esiintyä happamia sulfaattimaita ja Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaalia kuvaavan paikkatietoaineiston mukaan sekä tuulivoiman tuotantoalueella että sähkönsiirtoreittien varrella on alueita, joilla happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaali on kohtalainen tai suuri. Arviointiohjelman mukaan happamien sulfaattimaiden esiintymistä tuulivoima-alueella ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueella

selvitetään pääasiassa olemassa olevien aineistojen pohjalta. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinneissa on syytä tarkastella, aiheutuuko happamista sulfaattimaista vaikutuksia vesistöihin, mukaan lukien pohjavedet.

## **Pinta- ja pohjavedet**

### Pintavedet

Arviointiohjelmassa on kuvattu tuulivoiman tuotantoalueen ja tarkasteltavien sähkönsiirtoreittien sijoittuminen vesistöalueille. Kuvausta hankeen vaikutusalueen pintavesistä ja niiden nykytilasta voidaan pitää riittävän kattavana. Arviointiohjelmassa on melko hyvin tunnistettu keskeisiä pintavesien määrään ja laatuun vaikuttavia tekijöitä, ja siten vaikutusten muodostumisen tunnistamista voidaan pitää riittävänä.

Arviointiohjelmassa ei ole kuitenkaan tunnistettu mahdollisia pysyviä tai pitkäaikaisia vaikutuksia hydrologiaan, jotka liittyvät vettä läpäisemättömän tai heikosti läpäisevän pinnan lisääntymisen ja metsän poistuman aiheuttamaan valunnan kasvuun ja virtaamien äärevöitymiseen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hydrologisten vaikutusten osalta vaikutuksia pintavesiin tulee tarkastella 4. jakovaiheen valuma-alueetasolla. Tuulivoimahankkeet edellyttävät runsaasti rakentamistoimenpiteitä, metsän poistoa ja kasvillisuuden raivausta eli toimenpiteitä, jotka muuttavat valuma-alueen hydrologisia ominaisuuksia. Pitkäaikaiset vedenlaatuvaikutukset voivat liittyä mahdolliseen turvemaiden kuivatukseen aiheuttamaan ravinne- ja orgaanisen aineen kuormitukseen tai maankuivatukseen aiheuttamaan happamoittavaan ja metallikuormitukseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vesienhoidon neljännen kauden (2028-2033) suunnittelu on käynnissä ja uudet luokitellut julkaistaan todennäköisesti kesäkuussa 2026. Vesienhoidon neljännen kauden vesienhoitosuunnitelmat julkaistaan loppuvuonna 2027.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että hanke tulee suunnitella ottaen huomioon erityisesti vesistöjen ylitykset ja niiden läheisyys sekä rakenneratkaisut siten, että lähtökohtaisesti vesistöille ei aiheudu haitallisia vaikutuksia. Hankkeen rakentamistoimenpiteillä luokiteltujen vesimuodostumien ekologista tilaa ei saa heikentää tai niiden paremman tilan saavuttamista estää. Pintavesiin kohdistuvissa vaikutusarvioinneissa on huomioitava vesienhoidon tavoitteet ja se ettei tavoitteiden saavuttaminen esty hankkeiden vaikutuksesta.

### Pohjavedet

Luokitellut pohjavesialueet on arviointiohjelmassa tunnistettu ja niiden sijainti suhteessa hankkeen rakentamistoimenpiteisiin on riittävän etäinen, jotta ne voidaan perustellusti jättää tarkempien arviointien ulkopuolelle. Sähkönsiirtoreittien osalta yhteysviranomaisen kehottaa tarkastelemaan tarkemmin pohjavesivaikutusten muodostumisen mahdollisuutta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen sijainti huomioiden hankealueella ja hankkeen vaikutusalueella olevat pohjavesivaikutteiset luototyypit ja pienvedet ovat hankkeen aiheuttamien vaikutusten kannalta tärkeitä huomioida ja niiden osalta on hankittava maast selvityksin riittävät tiedot sijainnista ja kohteiden arvosta. Lapin alueella on runsaasti luonnontilaisia lähteitä, lähteikköjä, lähdepuroja ja tihkupintoja, joita ei ole olemassa olevissa aineistoissa tai ne ovat vain epätarkkana paikkatietona. Arvokkaiisiin pienvesiin kohdennettava vaikutusarviointi ei siten voi perustua pelkästään olemassa oleviin aineistoihin ja tämä tulee huomioida hankkeen luontoselvityksissä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että osaa pohjavesivaikutteisista pienvesistä koskee vesilain heikentämiskielto.

### **Luonnonvarat**

Yhteysviranomaisen toteaa arviointiohjelmassa tunnistetun hankkeen infrastruktuurin, kuten tieverkoston ja voimaloiden asennuskenttien rakentamiseen liittyvä maa-ainesten tarve, mutta tarvittavista ainesmääristä ei ole esitetty alustavaa arvioita. Yhteysviranomaisen katsoo, että alustava arvio aineiden tarpeesta tulee esittää arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman mukaan hankkeessa tarvittavat maa-ainekset hankitaan hankealueelta tai sen lähialueelta ja soveltuvien ottamisalueiden sijainti tarkentuu hankkeen suunnittelun edetessä. Yhteysviranomaisen katsoo, että mikäli aineksia on tarkoitus ottaa hankealueen sisäpuolelta, tulee arviointiselostuksessa esittää alustavat ottopaikat sekä arvioida aineiden ottamisesta aiheutuvat vaikutukset tunnistetuille luonnon arvoille, lajistolle sekä arvokkaille pienvesille.

### **Viestintäyhteydet ja tutkajärjestelmät**

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee selvittää vaikutukset matkapuhelinverkon toimintaan sekä antenni-tv-vastaanottoon, joilla on osaltaan vaikutuksensa ihmisten elinoloihin sekä myös turvallisuuden vaaratiedotteiden häiriön mahdollisuuden myötä. Yhteysviranomaiselle tullessa palautteessa on nostettu esiin huoli hankkeen mahdollisista vaikutuksista teleliikenteeseen.

Ilmatieteen laitoksen säätutkat sijoittuvat yli 20 km päähän, joten todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia ei niihin kohdistu, mutta Ilmatieteen laitos esittää huolensa useiden tuulivoimahankkeiden merkittävistä yhteisvaikutuksista tutkamittausten häiriökaikuun ja sääpalveluihin alueella.

### **Ilmasto**

Ilmastovaikutusten taustalla nähdään tarkoituksenmukaiset strategiat ja arviointisuunnitelma on esitetty kattavasti. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointi voidaan kohdentaa tarkasteltavien vaihtoehtojen suoriin ja alueelle kohdentuviin vaikutuksiin. Vaikutusten merkittävyyttä on hyvä peilata alueellisesti sekä suhteuttaa vaikutukset ilmastolain tavoitteisiin.

## Yhteisvaikutusten tarkastelu

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen kansa samalla vaikutusalueella jo rakennetut, luvitetut tai vireillä olevat useat maankäyttöä muuttavat ja luontoarvoja sekä asuinviihtyvyyttä mahdollisesti kuormittavat hankkeet ovat osa seudun suunnittelutilanteen nykytilakuvausta ja tämä on syytä tuoda kattavasti esille.

Arviointiohjelmassa esitetyn perusteella hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa painotetaan yhteisvaikutuksia muiden lähialueen hankkeiden kanssa. Yhteysviranomaisen pitää tätä erittäin tärkeänä painopisteenä, etenkin hankkeen sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta sekä päätöksenteolle tärkeän tiedon tuottamisena.

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen oletetun vaikutusalueen laajuuden tunnistamisessa, että yhteisvaikutuksia tarkasteltaisiin jokaisen vaikutustyyppin edellyttämällä laajuudella, huomioiden noin 40 kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsevat muut suunnitteilla olevat tai jo toiminnassa olevat tuulivoimahankkeet. Yhteysviranomaisen toteaa tämän tärkeäksi suunnitteluperiaatteeksi ja suosittelee yhteisvaikutusten arviointia Keminmaan, Tervolan ja Tornion alueella suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa, sillä Tervolan ja Tornion hankkeet ovat pidemmällä suunnittelussa ja voivat olla jo hyväksytyjä tai osin luvitettuja hankkeita Kotapalon vaikutusarviointien valmistuttua.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että erityisesti saman hanketoimijan (Fortum) samassa suunnittelutilanteessa olevien ja Kemijoen molemmille puolille sijoittuvine Kotapalon ja Honkamaan hankkeiden yhteisvaikutus on otettava huomioon hyvin kattavasti.

Erityisesti yhteisvaikutuksia useissa eri vaikutustyypeissä on suositeltavaa arvioida seuraavien tuulivoimahankkeiden osalta; Tervolan Vitsakangas (kaava on ehdotusvaiheessa), Tornion Vinsanmaa sekä Tervolan Kuorinki ja Pitkämaa. Lisäksi on hyvä huomioida Gasgridin vetyputkilinjaus Kotapalon hankkeen lounaispuolella sekä hankkeen välittömään läheisyyteen sijoittuva Tompselin aurinkovoimahanke. Yhteysviranomaisen toteaa, että useiden maankäyttöä muuttavien lähialueen hankkeiden tilanne on syytä esittää selostusvaiheessa selkeästi kartoilla, tuoden esille jollain tarkkuudella niiden suunnittelutilanne. Lisäksi yhteysviranomaisen muistuttaa erityisesti huomioimaan useiden energiantuotantohankkeiden sähkönsiirron aiheuttamat vaikutukset ja näissä etenkin Kemijoen ylittävät reitit. Yhteysviranomaisen kehottaa myös huomioimaan Pohjan Voima Keminmaa Oy:n palautteessaan toteaman Mykänmaan datakeskushankkeen, jonka asemakaava on tullut vireille toukokuussa 2026 ja josta yhtiö toivoi, että sähkönsiirtoreittien osalta pyrittäisiin miettimään ratkaisuja, jotka vähentäisivät ilmajohtojen määrää ja tarvetta.

Yhteysviranomaiselle toimitetussa kuulemispalautteessa useat lausunnot ja mielipiteet esittivät huolen Meri-Lapin alueen lukuisten tuulivoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirtotarpeiden yhteisvaikutuksista ja korostivat yhteisvaikutusarviointien tarvetta. Yhteysviranomaisen katsoo tämän huolen aiheelliseksi.

#### 4.4 Arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistamisen järjestäminen

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelmassa on esitelty asianmukaisesti YVA-menettelyä ja siihen eri vaiheissa liittyviä osallistumismahdollisuuksia. Hankkeessa on perustettu seurantaryhmä, johon on kutsuttu paikallisten yhdistysten ja toimijoiden edustajia sekä viranomaistahoja. Arviointiohjelman nähtävilläoloaikana on järjestetty yleisötilaisuus ja vastaava on suunniteltu myös arviointiselostusvaiheeseen. Arviointiohjelman aikana aiotaan järjestää asukaskysely, joka toteutetaan verkkokyselynä ja paperisena kyselynä. Yhteysviranomainen toteaa, suunnitelma osallistamisesta täyttää YVA-lain vaatimukset, ja muistuttaa, että arviointimenettelyn keskeisenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia, joten arviointimenettelyn aikana toteutettavaan tiedottamiseen on syytä kiinnittää jatkossakin erityistä huomiota.

#### 4.5 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman laadintaan osallistuneiden asiantuntijoiden koulutus ja/tai kokemus. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen. Yhteysviranomainen korostaa, että selvitysten toteutuksessa ja arviointiselostuksen laadinnassa tulee erikseen varmistaa riittävä asiantuntemus.

Yhteysviranomainen kehottaa hankkeesta vastaavaa varmistamaan ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen liittyvien vaikutusten arvioinnin laatijoiden pätevyyden. Lisäksi yhteysviranomainen kehottaa varmistamaan luontokartoittajien kokemuksen riittävyden suhteessa alueen todennäköisesti haastaviin luontotyyppeihin ja lajistoon.

#### 4.6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on kuvattu pääpiirteissään hankkeen toteuttamisen edellyttämiä keskeisiä lupia, mahdollisia lupatarpeita sekä hyväksymismenettelyjä. Lisäksi on kuvattu hankkeen kytkeytyminen erilaisiin suunnitelmiin ja strategioihin kunnallisella, maakunnallisella, kansallisella ja EU:n tasolla, joiden kautta on myös perusteltu hankkeen tarvetta.

Yhteysviranomainen tuo seuraavassa esille muutamia puutteita, lisäyksiä tai tarkennuksia hankkeen lupatarpeiden ja hyväksymiskäsittelyn tunnistamisessa.

Kiviaineksen ottamiseen liittyvä louhinta voi vaatia ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaisen ympäristöluvan. Maa-ainelain (555/1981) 4a §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana. Lupia voidaan hakea yhdellä lupahakemuksella.

Väylävirasto on tuonut lausunnossaan esiin tarkennuksia lupatarpeisiin ja toteaa, että tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan, jossa lupaviranomaisena toimii

Sisä-Suomen Elinvoimakeskus, samoin Sisä-Suomen Elinvoimakeskus käsittelee mahdolliset liittymisluvat maanteille.

Yhteysviranomaisen ohjeistaa, että rakentamishankkeeseen ryhtyvän tulee hyvissä ajoin toimittaa lausuntopyyntö Lupa- ja valvontavirastolle vesilain mukaisesta luvantarpeesta ja liittää mukaan vesienhallintasuunnitelma, jossa on esitettyä selkeästi kuivatusta varten kaivettavat ja kunnostettavat ojat, niiden purkupisteet alapuoliseen uomaan tai vesistöön sekä vaadittavat vesiensuojelurakenteet. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen pienvedet tulee kartoittaa.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu mahdollinen vesilain (587/2011) mukaisen vesitalousluvan tarve. Yhteysviranomaisen kuitenkin tarkentaa, että toisin kuin arviointiohjelmassa on esitetty, luonnontilaisten lähteiden osalta ei edellytetä vesitalouslupaa, vaan vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltujen vesiluontotyyppien luonnontilan vaarantamisesta tulee hakea poikkeamista. Vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen poikkeaminen on eri menettely kuin vesitalouslupa, vaikka poikkeamista voidaan hakea samanaikaisesti mahdollisen vesitalousluvan kanssa. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa myöntää poikkeamisen vaarantamiskiellosta, mikäli vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu. Yhteysviranomaisen korostaa, että poikkeamista lähteen luonnontilan vaarantamiskiellosta voidaan edellyttää, vaikka hanke itsessään ei vaatisikaan vesilain 3 luvun 2 §:n perusteella vesitalouslupaa.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen edellyttämä lunastuslain (603/1977) mukainen lunastuslupa sekä tutkimuslupa hankkeen sähkönsiirtoon liittyen. Lisäksi sähkönsiirtoyhteyden ympäristövaikutuksiin liittyy oleellisesti laki eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta (768/2004) eli niin kutsuttu lunastuslupalaki. Lunastuslupalain soveltamisalaan kuuluvien energian ja kemikaalien siirtohankkeiden lunastuslupiin voidaan liittää määräyksiä merkittävien ympäristövaikutusten rajoittamisesta. Yhteysviranomaisen tuo esille, että Lupa- ja valvontavirasto esittää lunastuslupahakemuksesta annettavassa lausunnossa lupaviranomaiselle näkemyksensä lunastuslupaan liitettävistä lupamääräyksistä. Määräysten laatimisessa hyödynnetään perustellussa päätelmässä esitettäviä muutos-, lievennys- tai jatkoselvitystarpeita, joten lunastuslupalaki on syytä huomioida arviointiselostusta laadittaessa.

#### **4.7 Selvitysten yhteensovittamisen mahdollisuudet muissa laeissa edellytetyjen selvitysten kanssa**

##### **Natura-arviointi**

YVA-menettelyn yhteydessä on arviointiohjelmassa esitetyn hankekuvauksen perusteella tarpeen toteuttaa luonnonsuojelulain (9/2023) 35 § mukaiset Natura-arvioinnit seuraaville Natura-alueille: Suuripään alue (FI1301811, SAC/SPA), Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat (FI1301602, SAC/SPA) ja Kirvesaapa (FI1300505 SAC/SPA).

##### **Kaavoitus**

Hanke edellyttää tuulivoimaosayleiskaavaa ja voimalapaikkakohtaisia rakennuslupia. Arviointimenettelyn aikana laadittavia selvityksiä ja arviointeja on arviointiohjelman mukaan tarkoitus hyödyntää hankkeen kaavoitusmenettelyssä. Yhteysviranomaisen toteaa, että kaavoituksen edellyttämiä selvityksiä tulee tarvittaessa täydentää perustellun päätelmän antamisen jälkeen.

#### **Poronhoitolain kaltainen neuvottelu**

Yhteysviranomaisen katsoo, että poronhoitolain 53 §:n kaltainen neuvottelu edistää poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten selvittämistä. Yhteysviranomaisen korostaa, että yhteistyö hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvan Palojärven paliskunnan kanssa on olennainen osa hankkeen poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arviointeja. Neuvottelujen asianmukaisuuden kannalta ne on syytä aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa, jotta neuvottelujen tuloksilla on tosiasiallinen mahdollisuus vaikuttaa hankesuunnitteluun. Yhteysviranomaisen tuo esille, että neuvottelu on vakiintuneen tavan mukaan järjestetty mahdollisimman aikaisessa vaiheessa YVA-menettelyä sekä ennen arviointiselostuksen valmistumista, kun luonnos poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnista on valmis sekä tarvittaessa jatkomenettelyiden yhteydessä.

### **5 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen**

Yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille.

Arviointiohjelmalausunto on nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa:  
[www.ymparisto.fi/kotapalo-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/kotapalo-tuulivoima-YVA).

### **6 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus**

Arviointiohjelmalausunnosta perittävä suoritemaksu on 9000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty hankkeen vaatiman työmäärän mukaisesti (11-17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy Lupa- ja valvontaviraston maksuista annetun asetuksen perusteella. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Lupa- ja valvontavirastosta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Lupa- ja valvontavirastosta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

### **7 Sovelletut säännökset**

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (1177/2025) Lupa- ja valvontaviraston maksullisista suoritteista vuonna 2026 1 §.

Arviointiohjelmalausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat lupa- ja valvontaviraston asiantuntijat: Jari Pasanen ja Anne Lindholm Vesien- ja merenhoidon yksiköstä, Aino Niemi Luonnonsuojeluyksiköstä, Niina Kangas Alueidenkäyttöyksiköstä, Larri Liikonen Yhdyskunnat ja infra -yksiköstä ja Kari Leskinen Alkoholiliikenne- ja ympäristöterveys yksiköstä.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Emma Keränen ja ratkaissut ylitarkastaja Minna Takalo.

**Liitteet**

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

**Jakelu**

Kotapalon tuulivoima Oy / Fortum

**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/40860/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/40860/2026 har godkänts elektroniskt

Keränen Emma 02.07.2026 09:24

Takalo Minna 02.07.2026 09:28