

## **LIITE 1 Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta**



Lautamäen tuulivoimahanke, Teuva ja Karijoki

## Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

### 1 Hanketiedot

#### Hankkeen nimi ja sijainti

Lautamäen tuulivoimahanke, Teuva ja Karijoki

#### Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaa Lautamäen Tuulivoima Oy (Fortum Power and Heat Oy), PL 100, 00048 Fortum. YVA-konsulttina on toiminut WSP Finland Oy.

#### Yhteysviranomainen

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

#### Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Lautamäen Tuulivoima Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Teuvan ja Karijoen kuntien rajalle Lautamäkeen. Suunniteltu tuulipuisto sijoittuu noin 2,8 km Teuvan keskustasta etelään/lounaaseen ja 3 km Karijoen keskustasta pohjoiseen/luoteeseen. YVA-menettelyssä tarkastellaan tuulivoima-aluetta (hankealue) sekä sähkönsiirtoreittivaihtoehtoja. Hankkeessa suunnitellaan enintään 36 tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on korkeintaan 320 metriä. Tuulivoimaloiden yksikköteho hankkeessa on 7–10 MW ja hankkeen kokonaisteho enintään 360 MW.

Alustavien suunnitelmien mukaan tuulivoimahanke on tarkoitus liittää kantaverkkoon Kärppiön sähköasemalla (SVE2) Teuvalla tai suunnitellulla Åbackin sähköasemalla Kristiinankaupungissa (SVE1). Mo-lemmat vaihtoehdot ovat joko 110 kV tai 400 kV suurjännitejohtoja ja sijoittuvat Fingridin nykyisen Kris-tinestad-Kärppiö 400 kV ja 110 kV johtokäytävän

viereen. Sähkösiirron reittivaihtoehdot ja tekniset ratkaisut tarkentuvat suunnittelun aikana.

YVA-menettelyssä tutkitaan seuraavanlaisia vaihtoehtoja (VE):

VE0: Hankkeen toteuttamatta jättäminen

VE1: Lautamäen alueelle rakennetaan 36 yksikköteholtaan 7–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulipuistoalueen yhteisteho on maksimissaan 360 MW.

VE2: Lautamäen alueelle rakennetaan 23 yksikköteholtaan 7–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulipuistoalueen yhteisteho on maksimissaan 230 MW.

## 2 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

Lautamäen Tuulivoima Oy on 8.5.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Etelä-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Lautamäen tuulivoimahanke, hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

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

## 3 Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 6.3.2024, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Teuvan kunta, Karijoen kunta, Kauhajoen kaupunki, Etelä-Pohjanmaan liitto, Seinäjoen museo, Fortum Renewables Oy, Arkkitehtuuritoimisto B&M ja WSP Finland Oy.

## 4 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 8.5.2024 – 7.6.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla <http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa> ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla: [www.ymparisto.fi/lautamaki-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/lautamaki-tuulivoima-YVA). Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Teuvan ja Karijoen kunnille sekä Kristiinankaupungin ja Närpiön

kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Tejukassa, Suupohjan Sanomissa ja Syd Österbottenissa 8.5.2024 ja 9.5.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Karijoen kunnanvirastolla, Teuvan asiointipisteessä, Kristiinankaupungin asiointipisteessä ja Närpiön kaupungintalolla.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus maanantaina 20.5.2024 klo17.30-20.00 Teuvan lukion auditoriossa, osoitteessa Sipiläntie 3, 64700 Teuva ja etäyhteydellä Teamsissa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. sähkönsiirto ja sen vaihtoehdot ja tekniset toteuttamismuodot (yhteispylväät) sekä hankkeen vaihtoehdot tuulivoimaloiden osalta. Keskustelun aiheena oli myös hankealueen pohjoispuolella sijaitseva ulkoilualue Pappilankangas ja kysymys siitä, miten se rajataan vaikutusten arvioinnissa. Konsultti kommentoi, että alueen käyttöä ei rajata mutta vaikutukset ulkoilualueeseen huomioidaan vaikutusten arvioinnissa mm. melu- ja välkevaikutusten osalta. Keskustelun aiheena oli myös voimaloiden sijainnit, jotka tulevat vielä muuttumaan YVA-ohjelmasta, voimaloiden jakautuminen Karijoen ja Teuvan kunnan alueelle ja se miten voimalapaikkoja ennallistetaan toiminnan jälkeen. Lisäksi konsultti kertoi, että hankkeen merkittävimmät luvat voidaan saada lainvoimaisiksi loppuvuodesta 2025 ja että etäisyys voimaloista tiehen 687 tulee olemaan vähintään 300 m.

## 5 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta 42 viranomaiselta ja järjestöltä. Lisäksi pyydettiin asiantuntijakommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja pohjavesi-, Luonnonsuojelu-, Vesistö- ja Ympäristönsuojeluyksiköiltä sekä Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 21 lausuntoa ja 11 mielipidettä. Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukes, Teuvan kunta ja Suomen Erillisverkot ilmoittivat, ettei heillä ole lausuttavaa arviointiohjelmasta.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteessa [www.ymparisto.fi/lautamaki-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/lautamaki-tuulivoima-YVA). Verkkosivuilla julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

## Yhteenveto lausunnoista

*Cinia Oy* huomauttaa, että toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

*Elisa Oyj* huomauttaa, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. *Elisa Oyj* lisää, että alueen läheisyydessä sijaitsee useita *Elisa Oyj*:n linkkijänteitä, joiden sijainti on tarkemmin ilmaistu *Elisa Oyj*:n lausunnossa.

*Etelä-Pohjanmaan liitto* toteaa lausunnossaan, että YVA-ohjelman laadinnan jälkeen maakuntakaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Liitto kommentoi, että viheryhteystarve-merkintöjen sijasta maakuntakaavaehdotukseen sisältyy ekologisista yhteyksiä koskeva yleinen suunnittelumääräys, jossa pyydetään muun muassa tunnistamaan ja huomioimaan alueen ekologiset yhteydet.

*Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050:n* kaavaehdotuksessa osoitetaan osin *Lautamäen tuulivoimahankkeen* kanssa samalle alueelle *Perkiönmäen tuulivoimaloiden* alue. Liitto kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa esitetty VE1 voimasijaintineen poikkeaa osin merkittävästikin maakuntakaavaehdotukseen alueelle merkitystä *Perkiönmäen tuulivoimaloiden* alueesta.

*Etelä-Pohjanmaan liitto* pyytää huomioimaan maakuntakaavaselostuksessa kuvatut periaatteet, ml. vaikutusten arviointiin sisältyvät selvitykset. Liitto pyytää seuraamaan uuden kokonaismaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyä sekä huomioimaan lopullisen maakuntakaavan merkinnät ja määräykset. Suunnittelumääräykset pyydetään huomioimaan myös sähkönsiirron osalta.

*Etelä-Pohjanmaan liitto* toivoo, että *Lautamäen tuulivoimahankkeen YVA-selostukseen* sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin yhteyteen liitetään kartta, joka sisältää hankkeen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet sekä näiden lisäksi kaikki lähialueen olemassa olevat voimajohdot sekä uudet suunnitellut sähkönsiirtoreitit.

*Etelä-Pohjanmaan liitto* pitää yhteisvaikutusten perusteellista ja kattavaa arviointia hyvin keskeisenä *Lautamäen tuulivoimahankkeen* ympäristövaikutusten arvioinnin osana. *Etelä-Pohjanmaan liitto* toivoo, että maisemavaikutusten arviointiin liittyvien oppaiden soveltamishaasteet huomioidaan esimerkiksi kasvattamalla arvioinnissa käytettäviä etäisyysvyöhykkeitä ja kuvaamalla konkreettisesti oppaan soveltaminen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Liitto huomauttaa, että maakuntakaavaehdotuksessa alueelle osoitettavien tuulivoimaloiden alueiden väliin sijoittuu luonnon monimuotoisuuden

kannalta tärkeän alueen merkintä 'Ranta-Tarkan alue', jolle kohdistuu yhteisvaikutuksia eri tuulivoimaloiden alueilta.

*Telia Finland Oyj* huomauttaa, että jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta.

*Fintraffic Lennonvarmistus Oy*, Ilmailulain 1.10.2023 voimaantulon muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.

*Fingrid Oyj* Tuulivoima-alueella reunassa sijaitsevat Fingridin 400 kV (kilovoltin) voimajohto ja 110 kV voimajohto Kristinestad-Kärppiö. Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Voimajohtokäytäviä ei kannata ympäröidä liian tiivistä tuulivoimaloilla, koska tulevaisuudessa niihin voi keskittyä enemmän kehittämispainetta.

*Karijoen kunta* edellyttää, että kunnan asukkaiden elinoloihin kohdistuvien vaikutukset arvioidaan huolellisesti huomioiden muut alueella suunnitteilla olevat, ja jo toimivat tuulipuistot sekä niiden yhteisvaikutukset. *Karijoen kunta* ehdottaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa laaditaan maisemavaikutusten havainnollistamiseksi laajasti havaintokuvia erityisesti *Karijoen Myrkyn kylän* alueelta siten, että alueella suunnitteilla olevien ja jo toimivien tuulipuistojen näkymät ja maisemavaikutukset huomioidaan. Sähkönsiirron toteutuksessa kunta esittää käytettäväksi maakaapelointeja ja olemassa olevia johdinkäytäviä ylöspäin rakentaen.

*Kauhajoen kaupunki* esittää, että ympäristövaikutusten arvioinnissa laaditaan maisemavaikutusten havainnollistamiseksi kuvasovite hankkeesta Pöntän peltoaukeilta seututieltä 663 huomioiden soviteissa myös *Kauhajoen Kankalonselän* vireillä oleva ja *Mustaisnevan* toteutunut tuulivoimahanke.

*Kauhajoen kaupungin ympäristölautakunta* muistuttaa, että tuotantoalueella ja sähkönsiirtoreittien lähistöllä sijaitsee useita pohjavesialueita. Rakentamisen että toiminnan aikaiset vaikutukset pohjaveteen ja yksityisiin on tärkeää arvioida huolellisesti. Ympäristölautakunta lisää, että hankkeen melun, varjostuksen ja välkkeen vaikutusalueella sijaitsee merkittävä määrä asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjä.

Terveyshaittojen välttämiseksi lähtökohtana tulee olla, että ulkomelutason ohjearvoja koskevan valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) ohjearvot täyttyvät. Tuulivoimaloiden ja melulle alttiiden kohteiden välistä etäisyyttä mitoitettaessa tulee siten arvioinnissa huomioida myös sisämelun toimenpiderajojen täytyminen. Alueella on eri-ikäistä rakennuskantaa, niin vakituisen kuin loma-asuntojen äänieristävyys voi olla melko vaihtelevaa. Voimajohtojen osalta tulee selvittää koronamelun sekä sähkö- ja magneettikenttien terveysvaikutukset.

Voimaloiden melulaskennat tulee tehdä arvoilla, joilla on suurimmat meluvaikutukset, kun rakennettavien tuulivoimaloiden tyyppi ei ole vielä tiedossa. Lisäksi tulee tarkastella melumallinnuksiin liittyviä epävarmuustekijöitä sekä mahdollisia virhelähteitä.

Välkevarjostusvaikutuksia mallinnettaessa tulee edellä olevat seikat ottaa huomioon. Lausunnossa lisätään, että vaikutukset virkistyskäyttöön, maisemaan sekä kulttuuriperintöön ja historiallisesti merkittäviin kohteisiin on syytä selvittää huolellisesti. Alueella on tehty Suomen oloissa poikkeuksellisia historiallisia löytöjä, jotka tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa.

Hankealueen itäpuolen halki kulkeva muinaisvuorten reitistö, Kakkorinvuoren kota sekä virkistysreittien varsilla olevat lintutornit ovat suosittuja matkailukohteita. Ympäristönsuojelu ehdottaakin, että maisema-analyyisit sekä näköhavaintokuvat tulisi toteuttaa myös näiltä kohteilta. Lisäksi toivotaan kuvasovitteita Myrkyn kylän, Komsin kylän, Luovankylän sekä Järvikylän suunnalta.

Hankealueella on kolme metsälain 10 §:n mukaisia kohteita, jotka ympäristölautakunta pyytää huomioimaan jatkosuunnittelussa. Alue sijoittuu Suupohjan metsät FINIBA-alueelle. Hankealue sijoittuu useiden lintujen kevät- ja syysmuuttoreille. Ympäristönsuojelu haluaisi huomauttaa, että arviointiohjelmassa esitetty lintujen muuttoreitejä kuvaava kartta, ei anna oikeanlaista kuvaa lintujen muuttoreiteistä. Arviointiselostuksessa olisi syytä havainnollistaa reittejä selvemmin.

Hankkeen yhteisvaikutuksien tarkkailussa tulee ottaa huomioon kaikki alueella, sekä lähialueilla, olemassa olevat sekä suunnitteilla olevat energiahankkeet sekä niiden sähkönsiirto. Ympäristönsuojeluviranomainen haluaa huomauttaa, että YVA-ohjelman lähialueen tuulivoimalahankkeita kuvaavassa kappaleesta puuttuu jo olemassa oleva Saunamaan tuulipuisto sekä suunnitteilla olevista hankkeista Siltaneva ja Pahkaneva-Paukkakangas.

*Ilmatieteen laitos* huomauttaa, että alueella on runsaasti tuulivoimaa ja ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun.

*Luonnonvarakeskus* Kanalintujen soidinpaikkaselvityksissä metson soidinpaikkoja varmistui tuulivoima-alueella yhteensä viisi ja teerien soidinpaikkoja kolme. Metsäkanalintujen vuosien väliset kannanvaihtelut ovat voimakkaat, joten yksittäisen vuoden laskentatulokset ei anna riittävää kuvaa alueen merkityksestä lajien elinympäristönä. Tuloksia onkin tulkittava varoen sekä lausunnossa esitettyjä vaikutusten lieventämistoimia on syytä harkita hankkeen edetessä. Luke lisää, että luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, ei jäisi erityiskohteiden varaan.

Hankealue sijoittuu Kaskisen susilauman reviirille. Alueella myös muiden suurpetojen esiintyminen on mahdollista. Suurpetojen osalta Luke huomauttaa, että tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla määrittää. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Myös Saukosta on tehty lumijälkilaskennan yhteydessä merkkejä Päkin peltoalueiden läheltä ojasta. Saukko tulee huomioida sillan tai rummun rakenteissa ja rakentamisen ei tule kohdistua saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyyteen.

Tämän hankkeen selostusvaiheessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota hankkeen yhteisvaikutuksiin. Luke huomauttaa, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Luke lisää, että on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen.

*Metsähallitus* hallinnoi tuulivoima-alueen läheisyydessä kiinteistöjä Lutakkonevan Natura-alueella, joka sijoittuu lähimmillään 2,3 km päähän vaihtoehdon VE1 mukaisen tuulivoima-alueen rajasta. Natura-alueeseen kuuluva Tarkankeidas on perustettu soidensuojelualueeksi. Lutakkonevan alue on soidensuojeluohjelma-alue mutta aluetta ei ole perustettu luonnonsuojelualueeksi. Lutakkonevan Natura-alueen osalta Metsähallitus näkee tarpeellisena selvityksen laatimisen Natura-arvioinnin tarpeellisuudesta.

Metsähallitus katsoo, että erityisesti jos hankkeessa esitetään maakuntakaavan mukaista aluerajausta laajemman tuulivoimapuiston toteuttamista, tulee YVA-selostuksessa arvioida yksityiskohtaisesti myös hankkeiden yhteisvaikutukset Lutakkonevan Natura-alueen mutta myös mm. alueelle sijoittuvien suoalueiden linnuston kannalta.

*Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry* korostaa lausunnossaan varovaisuusperiaatetta hankkeen suunnittelussa sekä yhteisvaikutusten arviointia. Luonnonsuojeluliiton piiri toteaa, että suojaetäisyyden tulee olla

vähintään viisi kilometriä asuin- ja lomakiinteistöihin. Suojavyöhykkeiden tulee olla riittävän laajat, vähintään 10 kertaa voimaloiden siipien pyyhkäisykorkeus myös seuraaviin kohteisiin nähden: luonnonsuojelualueet, Natura-alueet, soidensuojelualueet, pohjavesialueet, viheryhteyskäytävät, virkistysalueet. Piiri korostaa myös, että hankealueen lähistöllä olevat pohjavesialueet tulee huomioida suunnittelussa ja muistuttaa, että ympäristönsuojelulain 17 §:n mukainen pohjaveden pilaamiskielto on voimassa kaikkialla. Piiri myös pyytää huomioimaan alueen purot jatkosuunnittelussa ja tarkastelemaan, tarvitaanko vesilain mukaista menettelyä hankkeelle.

Lautamäen tuulivoima-alue sijoittuu Suupohjan metsät FINIBA-alueelle, se on pinta-alaltaan 51 781 ha kokoinen tärkeä lintualue. Kun maatuulivoimaa kaavoitetaan metsäisille alueille, tulee uhanalaisten lajien elinympäristöt kartoittaa tarkasti, ettei niiden laatua heikennetä. Vanhojen metsien laikut tulee lähtökohtaisesti suojella ja jättää käsittelemättä.

Selvitykset kaikkien eliö- ja kasvilajien kohdalla ja tarkkailu niiden esiintymisestä tulee tehdä puolueettomasti useana peräkkäisenä vuonna. Yksittäiset havainnot ja havaintopäivät eivät ole riittäviä selvityksissä. Tuulivoimaloiden vaikutukset linnustoon (törmäysriskit), hyönteisiin, lepakoihin ja viitasammakoihin tulee selvittää. Piiri lisää, että Suomen tuulivoima-alueen VE1 ja VE2 kaakkoisosassa on havaintoja raidankeuhko jäkälästä. Piiri muistuttaa tuulivoimahankkeen elinympäristöjä pirstovasta vaikutuksesta.

Luonnonsuojeluliiton piiri nostaa esiin Luken meta-analyysin eri tuulivoimaa koskevista tutkimuksista. Tutkimuksessa korostettiin tuulivoimahankkeen vaikutuksia eliöstöön. Tutkimuksen perusteella ilmeni, että tulee jättää tuulivoima-alueet rakentamatta varsinkin luonnon monimuotoisuudelle tärkeille alueille, viheryhteyskäytävälle, lintujen muuttoreiteille ja niiden viereen sekä suojelu- ja Natura-alueiden ja perinnebiotooppien viereen. Riittävä suojaetäisyys on lähtökohtaisesti asetettava näihin herkkiin ympäristöihin viiteen kilometriin. Piiri muistuttaa myös Luonnonvarakeskuksen (Luke) ja neljäntoista tuulivoimayhtiön yhteishankkeesta, jossa vuosina 2023–2027 tullaan selvittämään tuulivoiman vaikutuksia suteen, metsäpeuraan ja maakotkaan sekä poronhoitoon ja poronhoidon kustannuksiin. Näitä tutkimustuloksia tulisi odottaa ennen laajamittaista tuulivoiman rakentamista.

Piiri nostaa esiin asiantuntijan lausunnon säätilojen ja eri vuoden aikojen vaikutuksen melumallinnuksiin. Jos hankkeen valmistelua aiotaan jatkaa, tulee sen melumittaus toteuttaa autenttisissa olosuhteissa jo rakentuneilla alueille. Lisäksi tulee ottaa huomioon yhteismeluvaikutus ja vaikutukset herkkien kohteiden eli asutuksen, avoimien pelto-, suo- ja vesialueiden

maisemaan ja äänimaailmaan. Lisäksi melupäästön lähtöarvoihin tulee lisätä 5dB:n sanktio.

Piiri kiinnittämään myös vieraslajien leviämiseen huomiota. Toimijoita tulee velvoittaa, etteivät he käytä saastuneita maamassoja alueella, jotta estetään vieraslajien leviäminen. Kasvinsuojeluaineiden, mikromuovien ja öljyvahinkojen riskit ympäristöön tulee huomioida.

Piiri toteaa, että hankkeesta tulee tehdä elinkaarilaskenta, jossa selvitetään komponenttien valmistuksen aikaiset ja rakennusaikaiset ilmastopäästöt. Luonnonsuojeluliiton piiri lisää, että Suomi on ollut netto-omavarainen sähköntuotannossa jo joulukuussa 2023. Täten uusien maatuulivoimaloiden sijoituspaikkoja tulee harkita tarkemmin, jotta ympäristöjä ei pilata hätiköiden. Piiri korostaa, että nykyiset biodiversiteettitavoitteet ja tuulivoimantuotanto ovat selkeästi ristiriidassa keskenään. Mikäli tuulivoimaa rakennetaan, tulee sen maankäyttö kompensoida riittävän laajasti ekologisen kompensaation keinoin suojelemalla samalta seudulta laajoja metsäalueita tai ennallistamalla soita, joita häviää tuulivoiman alle. Piiri muistuttaa, että noin 20 km säteellä hankealue mukaan luettuna on tuotannossa, suunnitteilla tai rakenteilla noin 287 tuulivoimalaa.

*Pohjanmaan liitto* Pohjanmaalla on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2040 ja Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 valmistelu on parhaillaan käynnissä. Jatkosuunnittelussa on myös kuvattava, miten hanke suhtautuu vireillä olevaan Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050. On myös tärkeää ottaa huomioon, miten maakuntakaavan valmistelu etenee.

Energiansiirron osalta Pohjanmaan liitto haluaa nostaa esille sen, että Pohjanmaan maakuntakaavaehdotuksessa 2050 esitetään energian tuotantoa, siirtoa ja varastointia koskeva yleinen suunnittelumääräys ja -suositus. Pohjanmaan liitto katsoo, että arvioinnissa on erityisesti kiinnitettävä huomiota tuulivoimahankkeiden ja sähkönsiirron yhteisvaikutuksiin.

*Seinäjoen Museot* huomauttaa, että vaikutusten arviointi on puutteellista, jos muinaisjäännösten ympäristössä tapahtuvien muutosten vaikutusta muinaisjäännöksiin ei tunnisteta ja huomioida. Museo pitää arkeologista selvitystä riittävän vaikutusten arvioinnin tarpeiden kannalta puutteellisena. Arkeologisen raportin perusteella jo tähän mennessä tehty inventointi vahvistaa käsitystä siitä, että hankealue on tavallista monimuotoisempaa aluetta arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta. Hankealueella on useita esihistoriallisille muinaisjäännöksille potentiaalisia mäkialueita, joilla inventoijat eivät ole käyneet, ja lisäksi yhtä kaukokartoituksessa havaittua kohdetta ei ole tarkastettu maastossa, minkä vuoksi alueella voi olla tuntemattomia muinaisjäännöksiä tai muinaisjäännöksiä, joiden alueellista laajuutta ei tunneta riittävän hyvin.

Museo edellyttää, että YVA-selostuksen nähtäville tuloon mennessä arkeologista selvitystä täydennetään sähkösiirtoreittien, VE1 ja VE2 mukaisten voimalapaikkojen ja maastossa tarkastamattomien kohteiden osalta.

Museo huomauttaa, että YVA-ohjelman mukaan Suksen Lautamäellä sijaitsevan ristiretkiaikaisen ruumiskalmiston viereen on alustavasti suunniteltu tuulivoimalan paikkaa (VE1). Museon näkemyksen mukaan Lautamäen ruumiskalmiston läheisyyteen ei tule sijoittaa tuulivoimalaa tai muutaakaan rakentamista. Paras vaihtoehto on, ettei muinaisjäännösten läheisyyteen osoiteta tuulivoimaloiden rakennuspaikkoja. Suositeltu vähimmäisetäisyys muinaisjäännösalueiden ulkoreunojen ja rakennuspaikkojen ulkoreunojen välillä on tuulivoimalan enimmäiskorkeus.

YVA-selostuksessa on hyvä esittää hankkeessa tarvittavat maa- ja kalliokiviaineisten ottoalueet siltä osin kuin ne ovat tiedossa, ja arvioida toiminnan vaikutus muinaisjäännöksiin.

*Traficom* Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa, matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä. On tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi.

*Puolustusvoimat* muistuttaa, että ajantasaisiin hanketietoihin perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause tulee saada ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

*Länsirannikon ympäristöyksikkö* muistuttaa, että hankealueen rajat ja laajuus sekä yksittäisten tuulivoimaloiden sijainnit suunnitellaan riittävän hyvin, jotta erilaiset kielteiset vaikutukset asutukseen, maisemaan, virkistykseen, ympäristöön ja luontoon saadaan minimoitua.

Voimalaitosten sijainti ei saa olla sellainen, että ympäristöministeriön asetuksen määrittämät meluohjearvot ylittyvät. Hankkeen vaihtoehdossa 1 voimalaitokset suunnitellaan lähelle Kristiinankaupungin rajaa ja Kristiinankaupunkia lähimmästä voimalaitoksesta on alle 1 km:n etäisyydellä taajamaa ja pohjoistuulen tapauksessa meluongelmia voi syntyä. Kuntarajan toisella puolella aiheutuvat meluongelmat ovat ongelmallisia seurannan ja mahdollisen ympäristöluvan tarpeen kannalta.

Länsirannikon ympäristöyksikkö käyttää välkkeen osalta vuosittaisena raja-arvona yli 8 h/vuosi. Voimalinjavaihtoehto SVE1 suunnitellaan reitittävän

4.7.2024

Åbackin sähköasemalle. Linjausten varrelle tulee tehdä riittävät luontotutkimukset.

*Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen* katsoo, että Lautamäen tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmaan tulee sisältyä hankealueen kala- ja rapukannoille aiheutuvien haittojen arviointi. Kalatalousviranomaisen lausunnossa todetaan että hanke saattaa heikentää alueen virtavesien kala- ja rapukantojen elinolosuhteita sekä voimalaitosten että sähkönsiirtoreittien rakentamisen seurauksena.

## **Yhteenveto mielipiteistä**

### Sähkönsiirto

Mielipiteessä Hankeyhtiö Korsvind Oy:n omistajat Vatenfall ja Metsähallitus huomauttavat, että Korsnäsin merituulivoimahankkeen sähkönsiirtovaihtoehdot 2 ja 3 (SVE2 ja SVE3) kulkevat Lautamäen tuulivoimapuiston suunnitellun tuotantoalueen lävitse. Huomautetaan koordinaatiotarpeesta Lautamäen tuulivoimapuiston tuotantoalueen ja Korsnäsin merituulivoimahankkeen sähkönsiirtoreittien suunnittelussa Korsvind Oy:n kanssa, jota molempien osapuolten tarpeet tulevat huomioituksi.

### Suojaetäisyys

Mielipiteissä huomautetaan, että lähimmät voimalat tulevat kartan mukaan 1,3 kilometrin päähän asutuksesta/kiinteistöistä. Mielipiteissä huomautetaan, että tuulivoimaloiden suunnittelussa tulee huomioida Karijoen kunnan rakennusjärjestyksen kohta 1.3., jonka mukaan rakennuksen etäisyyden tulee asemakaava-alueen ulkopuolella olla yhtä suuri kuin rakennuksen korkeus eli tuulivoimaloiden tapauksessa pyyhkäisykorkeus. Mielipiteessä vaaditaan tämän rakennusjärjestyksen määräyksen noudattamista. Tuulivoima-alueen rajausta tulee siirtää riittävän etäälle, että kiinteistön osalta Karijoen kunnanvaltuuston määrittämä kahden kilometrin suojaetäisyys tuulivoimalan ja vakituisen asutuksen välillä toteutuu.

Mielipiteessä on tuotu esiin Kajaanin tuulivoimaohjelma 2035, jonka mukaan tuulivoimaloiden suojavyöhyke eli etäisyys asutuksesta tulee olla vähintään 2 km tai 10 x voimalan napakorkeus. Ilmajoki on päättänyt käyttää 3km suojavyöhykettä. Useassa mielipiteessä on kuitenkin huomautettu, että kahden kilometrin etäisyys asutukseen ei ole riittävä mm. melun suhteen.

### Elinolot, viihtyisyys ja asuminen

Useassa mielipiteessä vastustetaan hanketta ja sen toteuttamista. Mielipiteissä tuodaan esiin, että hanke tuhoaa kulttuurimaisemaa, ja vaikuttaa luonnon rauhaan, viihtyvyyteen ja ihmisten hyvinvointiin. Asukkaat joutuvat kärsimään aiheutuneesta melusta ja maisemahaitoista. Mielipiteissä tuodaan esiin, että tuulivoimaloilla on huomattavan iso korkeus ja että tuulivoima-alueella saa liikkua enää omalla vastuulla, jos jotakin sattuu.

Lisäksi on esitetty huoli siitä, että Teuvan alue ja sen sivukylät autioituvat ja tyhjenevät ihmisistä tuulivoimaloiden ja niistä aiheutuvien haittojen, kuten melu- ja maisemahaittojen, myötä. Lisäksi tuodaan esiin että tuulivoimalat aiheuttavat infraääntä, joka sairastuttaa asukkaita. Teuvan alueella on jo Paskoonharjun voimalat, joista aiheutuu mielipiteiden mukaan meluhaittaa. Tuodaan esiin, että Myrkyn kylän asumisolosuhteiden pysyminen edes nykyisenlaisina, tulisi Myrkyn kylän itäpuoli jättää tuulivoimaloista vapaaksi alueeksi.

Mielipiteessä tuodaan esiin, että melun vuoksi etäisyyksien asutuksesta pitäisi olla yli 5 kilometriä, vaikka sekään ei välttämättä riittäisi koska äänet kuuluu myös 10 kilometrin päähän. Lisäksi todetaan, että Lautamäen tuulivoimaloita ei pitäisi rakentaa lainkaan, niin kuin ei muitakaan suunnitteilla olevia voimaloita. Ollaan huolissaan, että tämän hetken maanomistajat ja Teuvan kunta ottaa hankkeesta vain rahat ja jälkipolvi joutuu hoitamaan hävittämisen kustannukset. Lisäksi todetaan, että raha ei aina ratkaise vaan paikalliset asukkaat ja kylän henki ovat tärkeitä.

### Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Mielipiteessä tuodaan esiin, että Lautamäen tuulivoima-alue on huomattavan paljon laajempi kuin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan kaavaselostuksessa oleva alue 22 Perkiönmäki. Hankealuetta tulee pienentää siten, että se noudattaa maakuntakaavaan esitettävää rajausta.

Useassa mielipiteessä tuodaan esiin huoli, että tuulivoimahankkeella on vaikutusta kiinteistöjen arvoon ja että se laskee lähialueen kiinteistöjen arvoa. Lisäksi ihmetellään, miksei tuulivoimaa rakenneta eteläiseen Suomeen, jossa suurin osa sähkön käyttäjistä asuu. Huomautetaan, että jos tuulivoimalat rakennettaisiin sinne, missä käyttäjät asuvat, ei tarvitsisi rakentaa myöskään siirtolinjoja jolloin metsää säästyisi.

Mielipiteessä ollaan huolissaan hankkeen vaikutuksesta alueen retkeilyreittien virkistyskäyttöön ja sitä myöten matkailu- ja majoitustoimintaan. Huomautetaan myös, että mainostettu Geopark menettää arvonsa jos alueella onkin luonnon sijasta tuulivoimapuisto.

### Virkistyskäyttö

Useassa mielipiteessä tuodaan esiin hankkeen vaikutusalueella oleva muinaisvuorten reitistö ja alueeseen liittyvät muut virkistyskäytössä olevat ulkoilualueet, johon Lautamäen hankkeella voi olla vaikutuksia. Eräissä mielipiteissä todetaan, että heidän mielestä YVA-ohjelmassa ei ole riittävästi käsitelty suosittuja Pappilankankaan ja Parran ulkoilualueita sekä muinasvuorten reitistöä. Selvitykseen kaivataan tietoja mm. reitistölle ja ulkoilualueille kuuluvan tuulivoimalan äänen voimakkuudesta sekä tietoja voidaanko alueen hiihtoreitistöä käyttää turvallisesti esim. jään putoamisen tuulivoimalan siivistä vuoksi.

Mielipiteissä pyydetään perehtymään muinaisvuorten reitistöön sekä Pappilankankaan ulkoilualueeseen, joka on aktiivisessa virkistyskäytössä. Mielipiteissä kerrotaan, että ulkoilualueella on monipuoliset urheilureitistöt, kuten pururatoja, frisbeegolf- rata sekä jousiammuntarata. Reitistöllä sijaitsee lisäksi Pappilankankaan hiihtomaja sekä useita laavuja, jotka ovat kesäaikaan patikoiden käytössä ja talviaikaan hiihtäjien käytössä. Muinaisvuorten reitistöön liittyvällä Suksenjärven reitillä on niin ikään paljon palvelurakenteita, kuten autiotupia kaksi yöpymiskelpoista kämppää, kaksi laavua, kaksi lintutornia, pari muuta nuotiopaikkaa ja käymälät. Reitillä on myös toimiva puuhuolto. Sivin autiotupa on tärkeä risteyspaikka näille ulkoilureitistöille. Mielipiteessä huomautetaan, että suunnitelmissa on tuulimyllyjä Sivin autiotuvan välittömässä läheisyydessä.

Mielipiteissä huolehditaan, että tuulivoimaloista aiheutuva melu ja välike vaikuttaa virkistyskäyttökokemukseen ja luonnon rauhasta nauttimiseen. Millainen paikka kotien takaisesta metsästä /metsäteistä / Pappilankankaasta tulee ulkoilla, kun et enää pääse nauttimaan luonnonäänistä, rauhasta sekä hiljaisuudesta.

### Turvallisuus

Mielipiteissä on tuotu esiin huoli tuulivoimaloiden aiheuttamasta tulipaloriskistä, jota ei huomioida tarpeeksi YVA-menettelyssä. Mielipiteissä todetaan, että tuulivoimalat kuivattavat ympäristöään merkittävästi ja tämä lisäkuivuminen voi aiheuttaa kuivana kesänä tulipaloriskin. Mielipiteessä huomautetaan, että Pohjois-Pohjanmaan palolaitoksen mukaan tuulivoimalapalot ovat haastavia samuuttaa, koska koneistot ovat korkealla.

Mielipiteissä todetaan, että tuulivoimaloiden aiheuttamat onnettomuusvaarat tulisi ylipäättään ottaa paremmin huomioon esim. talvella jään irtoaminen lavoista, jarrumekanismien rikkoutuminen (mahd. lapojen osien lentäminen).

### Melu ja välke

Mielipiteissä oltiin huolissaan tuulivoimaloiden aiheuttamasta melusta ja välkkeestä ja tuotiin esiin, että kahden kilometrin etäisyys asutukseen ei ole riittävä. Tämä perusteltiin sillä kokemuksella, että Fortumin Myrkyn kylän länsipuolella olevien tuulivoimaloiden ääni kuuluu ajoittain erittäin häiritsevänä, vaikka ne sijaitsevat useiden kilometrien päässä. Säätilan on koettu vaikuttavan meluun ja sen todetaan olevan tieyllä säätilalla todella kovaa. Erityisesti ollaan huolissaan tuulivoiman melu- ja välkevaikutuksista Myrkyn kylään.

### Terveysvaikutukset

Mielipiteessä tuodaan esiin, että tuulivoimalat kuluvat toiminta-aikanaan koko ajan (mikromuovipäästö), mikä todetaan myös valmistajan toimesta. Mielipiteessä ollaan huolissaan, että mikromuovin vaikutusta terveyteen ei tiedetä. Tuulivoimaloista leviävä mikromuovipilvi pitää mallintaa ja sen vaikutukset arvioida pahimman mahdollisen skenaarion mukaan.

### Maisema, havainnekuvat ja kulttuuriympäristö

Mielipiteessä ollaan huolissaan maisemavaikutuksista ja erityisesti yhteisvaikutuksista Myrkyn kylän länsipuolelle aivan kylän läheisyyteen rakennetun tuulivoimapuiston kanssa. Tästä on mielipiteen mukaan jo valmiiksi huomattavaa maisemahaittaa.

### Liikennevaikutukset

Muistutetaan, että liikenneviraston ohjeen mukaan tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 300 metrin etäisyydelle yleisistä teistä. Mielipiteessä todetaan, että yksityisteiden kohdalla tällaista ohjeistusta ei ole ja vaaditaan, että myös yksityisteiden kohdalla sovelletaan turvallisuusyistä vähintään 300:n metrin etäisyyttä.

### Tutkat ja viestintäyhteydet

Mielipiteissä tuodaan esiin, että Lautamäen hankkeen lisäksi muut hankkeet vaikuttavat todennäköisesti televisiolähetysten näkyvyyteen sekä mobiiliverkkojen toimintaan ja todetaan, että tälläkään hetkellä kaikki kanavat eivät näy.

### Luonto ja suojelualueet

Mielipiteissä on tuotu esiin huoli hankkeen haitallisista luontovaikutuksista, kuten vaikutuksesta luonnon rauhaan, eläimistöön, metsiin ja luonnonmonimuotoisuuteen. Toivotaan, että hankkeissa huomioitaisiin luontoarvot ja rauha luonnoneläimille. Lisäksi tuodaan esiin huoli, että tuulivoimalat aiheuttaisivat eläinten kärsimystä ja niiden kaikkoomisen

alueelta ja huomautetaan, että olemassa olevat tuulivoimalat ovat aiheuttaneet susien kaikkoamisen kyliltä.

#### Yhteisvaikutukset

Mielipiteissä ollaan huolissaan eri lähialueen hankkeiden yhteisvaikutuksista, erityisesti Myrkyn kylään kohdistuvista yhteisvaikutuksista. Mielipiteessä mainitaan, että Teuvalla oleva toisessa suunnassa oleva Paskoonharju tuo jo ongelmia. Lisäksi ympärille on suunnitteilla muitakin hankkeita. Todetaan myös, että nyt olisi aika etsiä muita rakennuspaikkoja tuulivoimaloille kuin Etelä-Pohjanmaa/Pohjanmaa, jossa hankkeita on jo paljon ja asukkaat joutuvat elämään jo rakennetuista puistoista johtuvien haittojen kanssa.

## 6 Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen esiin tuomat asiat (alla kohdat YV)

### **Hankekuvaus, hankkeen vaihtoehdot ja liittyminen muihin suunnitelmiin**

YVA-menettelyn keskeisimpiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista. Arviointiohjelmassa on esitetty ns. 0-vaihtoehdon lisäksi kaksi vaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan voimaloiden kokonaisuudelta.

Hankekuvauksessa on esitetty tiedot hankkeen toteutusvaihtoehdoista, voimaloiden rakentamisesta, teknisistä ominaisuuksista ja voimaloiden sähkönsiirrosta, alustava käytettävä tieverkosto sekä arvio maankäyttötarpeesta ja hankkeen käyttöiästä. Lisäksi on esitetty tiedot suhteesta seudun muihin tuulivoima- ja energiantuotantohankkeisiin, liittymisestä mm. kansainvälisiin ja kansallisiin ilmasto- ja energiapolitiittisiin strategioihin, hankkeen merkitys alueellisesti sekä suunnittelu- ja toteutusaikataulu.

**YV:** Hankkeen sijainti, tarkoitus ja kuvaus on esitetty riittävällä tasolla arviointiohjelmassa. Kuvausta tulee tarkentaa arvioinnissa saadun tiedon perusteella. Arviointiohjelmassa on kuvattu selkeästi karttojen avulla voimaloiden sijaintia ja sähkönsiirtoa koskevat vaihtoehdot.

Voimaloiden yksikkötehoksi on ilmoitettu 7–10 MW. Jotta voidaan määrittää hankkeen enimmäiskoko ja siitä aiheutuvat vaikutukset, yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostusvaiheessa esitetään eri vaihtoehtojen voimaloiden enimmäiskokonaiskorkeudet, roottoreiden enimmäispituudet ja yksittäisten voimaloiden maksimitehot.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että arvioitavat vaihtoehdot poikkeavat kokoluokaltaan selkeästi toisistaan. Yhteysviranomaisen lisää, että hankkeen vaihtoehtokuvauksiin olisi hyvä myös lisätä voimaloiden kokonaiskorkeus.

Kaavoitustilanne maakuntakaavojen osalta on tunnistettu asianmukaisesti. Etelä-Pohjanmaan Liitto huomauttaa, että maakuntakaavaehdotuksessa hankealueelle on osoitettu Perkiönmäen tuulivoima-alue ja toteaa, että Lautamäen hankkeen vaihtoehto 1 (VE1) ei ole maakuntakaavaehdotuksen mukainen. Hankkeen maakuntakaavan mukaisuus ja toteuttamisedellytykset tulee avata ja arvioida verraten maakuntakaavan tarkoitukseen ja tavoitteisiin sekä siinä esitettyihin merkintöihin nähden. Vaihtoehtotarkastelussa ja voimaloiden sijoittumisen suunnittelussa tulee myös huomioida läheiset suojelualueet ja maakuntakaavaehdotuksen osoittama ekologisia yhteyksiä koskeva yleinen suunnittelumääräys, jossa pyydetään muun muassa tunnistamaan ja huomioimaan alueen ekologiset yhteydet.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että eri tuulivoima- ja sähkönsiirtohankkeiden vaihtoehtoissa muodostuu yhdessä tilanteita, jotka voivat tarkoittaa useiden voimajohtojen sijoittumista samaan johtokäytävään. Johtokäytävien kokonaisleveydet voivat kasvaa tällöin useisiin satoihin metreihin. Hankealueen läheisyydessä on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita ja niihin liittyviä sähkönsiirtoja. Yhteysviranomaisen suosittelee, että alueen tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron kokonaisratkaisua suunnitellaan yhteistyössä Fingridin, alueverkkojen, kuntien ja hanketoimijoiden kanssa.

## **Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat**

Teuvan ja Karijoen kunnan alueille sijoittuvalle hankealueelle valmistellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa samanaikaisesti maankäyttö- ja rakennuslain mukaista tuulivoimaosayleiskaavaa. Menettelyt pidetään erillisinä. Tämän lisäksi hankkeelle on saatava Puolustusvoimien hyväksyntä, rakennusluvat, lentoestelupa, sähköverkkoon liityntälupa, erikoiskuljetuslupa, lunastusluvat sekä mahdollisesti ympäristölupa, vesilain mukainen lupa, luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa ja purkulupa.

**YV:** Tarvittavat suunnitelmat ja luvat on kuvattu selkeästi. Arviointiselostuksessa tulee huomioida myös mahdollisen ylijäämämaiden

käsittelystä aiheutuvan lupa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että purkamisen lupamenettelystä tulee huomioida purkamisajankohtana kulloinkin voimassa oleva lainsäädäntö, kuten purkamislupahakemus ja kiertotalouteen liittyvä lainsäädäntö sekä jätelainsäädäntö.

Ympäristöluvan tarpeen osalta yhteysviranomaisen muistuttaa, että lähtökohtaisesti voimat tulee suunnitella siten, että niiden toiminnasta ei aiheudu ympäristöluvan tarpeen ylittävää naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan liikenne- ja viestintävirasto Traficomien lausunnossaan esittämät lentoestelupaa koskevat muutokset.

### **YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen**

Arviointiohjemassa on kuvattu arviointimenettelyn vaiheet, osapuolet, menettelyyn sisältyvä vuorovaikutus ja viestintä sekä arvio hankkeen aikataulusta.

**YV:** Esitys YVA-menettelyn ja osallistumisen järjestämisestä vastaa YVA-lain periaatteita. YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia, joten yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointimenettelyn aikana tehtävään tiedottamiseen ja asianosaisten palautteen antomahdollisuuksiin tulee panostaa riittävästi.

Arviointiohjelmissa on esitetty tehtävän internetpohjainen asukaskysely. Selostusvaiheessa olisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hyvä selventää tarkemmin, kenelle sähköinen kysely on tarkoitus osoittaa. Asukaskyselyssä on hyvä huomioida lähialueen asukkaiden lisäksi myös loma-asukkaat. Yhteysviranomaisen huomauttaa myös, että internetpohjainen asukaskysely ei välttämättä tavoita kaikkia ja sen vuoksi olisi hyvä panostaa myös vaihtoehtoiseen menetelmään. Asukaskyselyssä tulee huomioida myös sähkönsiirron vaikutusalue.

### **Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät**

Arviointiohjelmissa on esitetty kuvaus hankealueen ympäristön nykytilasta. Ohjelmissa on kuvattu selvitettävät YVA-lain mukaiset vaikutukset ja laadittu eri vaikutusten osalta alustavat rajaukset tarkastelualueiksi. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä arvioimalla vaikutuskohteen herkkyttä ja muutoksen suuruutta.

YVA-ohjelmissa on kuvattu hankealueen nykytila kaavoituksen, maankäytön ja yhdyskuntarakenteen, maiseman ja kulttuuriympäristön, muinaisjäännösten, ihmisten elinolojen sekä luonnonympäristön osalta. Arviointiohjelmissa on myös kuvattu YVA-lain mukaan tarkasteltavat

ympäristövaikutukset sekä arvioi hankkeen keskeisistä ympäristövaikutuksista, joita tässä hankkeessa on arvioitu kohdistuvan maisemaan, meluun ja välkkeeseen, luonnonympäristöön, etenkin viereiseen Natura-alueeseen, liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen ja ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Lisäksi hankkeessa korostuvat yhteisvaikutukset muiden lähialueella sijaitsevien toiminnassa sekä suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Hankkeella arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia muun muassa ilmastoon ja ilmastotavoitteiden saavuttamiseen. Myös vaikutukset paikalliseen työllisyyteen ja aluetalouteen ovat positiivisia.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusalueen aluerajaus vaihtelee kulloisestakin tarkastelun kohteena olevasta vaikutuksesta. Ohjelmassa sovellettavat tarkastelualueet on esitetty etäisyyksinä hankealueelta kunkin vaikutustyyppin mukaan erikseen.

**YV:** Vaikutusalueen nykytilan kuvauksen lisäksi arviointiselostuksessa tulee arvioida vaikutusalueen kehitystä, mikäli hanketta ei toteuteta. Arviointiselostukseen vaikutusalueen nykytilan kuvausta tulee tarkentaa YVA-menettelyn aikana saatujen tietojen perusteella. Maakuntakaavan ja yleiskaavojen tilanne sekä Etelä-Pohjanmaan, että Pohjanmaan osalta tulee päivittää YVA-selostusvaiheessa.

Arviointiohjelmassa esitetyt selvitykset, mallinnukset ja analyysit toimivat tärkeänä pohjana arviointityölle. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee painottaa erityisesti hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten arviointia. Yhteysviranomaisen arvioi ohjelman perusteella, että keskeisiä vaikutuksia voivat olla vaikutukset maisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, kuten virkistyskäyttöön, vaikutukset eliöstöön ja luontoon. Keskeisenä vaikutuksena tässä hankkeessa ovat myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset, ja yhteysviranomaisen pitää niiden arviointia tärkeänä.

Yhteysviranomaisen muistuttaakin, että arviointiselostuksessa on esitettävä vaikutuskohteittain, miten vaikutusten merkittävyys on määritetty. Koska tarvittava tarkastelualueen laajuus vaihtelee vaikutustyypeittäin, arviointiselostuksessa tarkasteltavat tuulivoimala-alueen vaikutusalueet on esitettävä selkeästi kaikkien arvioitavien vaikutustyyppien osalta.

### **Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen**

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sen lähialueen ympäristön virkistyskäyttöä. Hankealueella ja sen lähiympäristössä on useita retkeilyreittejä, ulkoilualueita ja runsaasti virkistyskäyttörakenteita. Alueella toimii useita metsästysseuroja ja hankealue ja sen ympäristö on aktiivisessa virkistyskäytössä myös talvella. YVA-ohjelmassa kuvataan, ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat mm. mahdollinen melu- ja välkehaitta,

vaikutukset alueiden käyttöön kuten virkistysmahdollisuuksiin, maiseman muuttuminen sekä rakentamisen aikaan lisääntyneestä liikenteestä aiheutuvat haitat.

YVA-ohjelmassa esitetään, että ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arviointi laaditaan paikkatietoon pohjautuvan nykytila-analyysin, muiden laadittujen selvitysten (mm. melu ja välke, maisema) sekä asukaskyselystä ja eri tilaisuuksista saatavan palautteen pohjalta. Lisäksi hyödynnetään olemassa olevaa kirjallisuutta ja selvityksiä tuulivoimaloiden terveysvaikutuksista. Sähkönsiirtoreittien vaikutukset arvioidaan osana hankkeen vaikutusten arviointia. Arviointi laaditaan asiantuntija-arviona perustuen edellä mainittuihin aineistoihin.

**YV:** Kuten Kauhajoen Ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida elinympäristön terveellisuuden, turvallisuuden ja viihtyisyyden näkökulmasta. Arvioinnissa tulee huomioida melu- ja välkevaikutukset sekä maisemassa tapahtuvat muutokset asukkaiden viihtyvyyteen, terveyteen ja alueen virkistyskäyttöön. Erityisesti ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on kiinnitettävä huomiota hankkeen sekä voimajohdon muulle maankäytölle asettamiin rajoitteisiin Tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten lisäksi ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on syytä arvioida myös sähkönsiirron osalta.

Lähimpien asuin- ja vapaa-ajanrakennusten etäisyys voimaloista tulee selvittää ja esittää selkeästi. Vaikutusten arvioinnissa tulee erityisesti huomioida vaikutukset lähialueen vakituisiin asukkaisiin ja loma-asukkaisiin.

Mielipiteissä ja lausunnoissa on tuotu esiin, että hankkeen vaikutusalueella/hankealueella sijaitsee virkistysalueita sekä ulkoilureittejä, jotka ovat aktiivisessa käytössä. Kauhajoen ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että lukuisat virkistyskäyttöä palvelevat alueet sivuavat lähellä tuulivoimala-aluetta. Etenkin hankealueen itäpuolen halki kulkeva muinaisvuorten reitistö, Kakkorinvuoren kota sekä virkistysreittien varsilla olevat lintutornit ovat suosittuja matkailukohteita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen vaikutukset näiden kohteiden virkistyskäyttöön tulee arvioida.

Vakituisen asutuksen ja loma-asutukseen kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan lausunnot ja mielipiteet, joissa on painotettu että voimaloiden etäisyys asutuksesta olisi oltava vähintään 2 kilometriä.

## Melu

Hankealueen nykytilanteessa merkittävimpiä melulähteitä ovat liikenteen äänet sekä maa- ja metsätaloustöistä kantautuvat äänet ja YVA-ohjelmassa on tunnistettu sekä tuulivoimapuiston rakentamisesta

4.7.2024

aiheutuva sekä toiminnan aikainen melu. YVA-ohjelmassa todetaan, että alustavien arvioiden mukaan tuulivoimapuiston meluvaikutuksia aiheutuu noin 2–3 kilometrin säteellä tuulivoimapuistosta. Sähkönsiirtoreittien osalta meluvaikutusten tarkastelualue on voimajohdon välitön lähiympäristö. Tuulivoimaloiden toiminnan aiheuttamat melutasot tuulivoima-alueen ympäristössä mallinnetaan käyttämällä ympäristöministeriön oppaan ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” mukaisia menettelyjä.

Melutasoja verrataan valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaisiin ohjearvotasoihin, ottaen huomioon melun haitallisista ominaisuuksista mahdollisesti aiheutuvat sanktiot. Meluselvitys sisältää myös tuulivoimaloiden aiheuttaman pienitaajuisen melun laskennallisen arvioinnin asuinkohteisiin, jotka sijaitsevat lähellä tuulivoima-aluetta tai melun vaikutusalueella.

**YV:** Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankevaihtoehto VE1:n mukaisella alueella sekä välittömässä läheisyydessä sijaitsee useita vapaa-ajan asuntoja. Myös Kauhajoen ympäristölautakunta on huomauttanut, että hankkeen melun vaikutusalueella sijaitsee merkittävä määrä asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjä. Kauhajoen Kaupungin ympäristölautakunta lisää, että alueella on eri-ikäistä rakennuskantaa, niin vakituisen kuin loma-asuntojen äänieristävyys voi olla melko vaihtelevaa, joka tulee tarkastelussa ottaa huomioon. Meluvaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomioita ja tarkkuutta. Jos rakennuksia ei lunasteta tai käyttötarkoitusta muuteta, tulee voimaloiden sijaita niin kaukana, ettei valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista ylity. Arvioinnissa tulee huomioida myös sisämelun toimenpiderajojen täyttyminen.

Luonnonsuojeluliitto on huomauttanut, että melua tulee mallintaa eri sääolosuhteissa ja eri vuoden aikoina, jotta saadaan selville merkityksellisen sykinän määrä. Lisäksi tulee huomioida melun vaikutus herkkiin kohteisiin. Länsirannikon ympäristöyksikkö puolestaan huomauttaa lausunnossaan, että vaihtoehdossa 1 voimalaitokset suunnitellaan lähelle Kristiinankaupungin rajaa. Pohjoistuulen tapauksessa meluongelmia voi syntyä.

Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan edellä mainitut lausunnot jatkosuunnittelussa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melulaskennat tulee tehdä arvoilla, joilla on suurimmat meluvaikutukset, kun rakennettavien tuulivoimaloiden tyyppi ei ole vielä tiedossa. Lisäksi tulee tarkastella melumallinnuksiin liittyviä epävarmuustekijöitä sekä mahdollisia virhelähteitä. Arvioinnissa on

kiinnitettävä huomiota niihin kohteisiin, joilla ollaan lähellä ohje- tai raja-arvoja.

Melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus.

Yhteysviranomainen painottaa, että haitat tulee estää ensisijaisesti suunnittelulla. Arviointiselostuksessa tulee esittää voimaloiden melun muodostumisen ja kohdistumisen estämis- ja lieventämiskeinot ja niiden tehokkuus. Voimaloiden siirtäminen kauemmaksi asutuksesta, poistaminen tai voimalatyyppin muuttaminen ovat tehokkaita lieventämiskeinoja. Melutasoalueiden lisäksi haittojen estämisessä tulee ottaa huomioon melun lisäksi arviointitulokset hankkeen vaikutuksista vaikutusalueen hiljaisuuteen ja ääniympäristöön.

## Välke

YVA-ohjelman mukaan välkevaikutuksia tarkastellaan noin 3 km säteellä tuulivoimaloista. Ohjelmassa todetaan, että varjostukseen ja välkkeeseen vaikuttaa tuulivoimaloiden sijainti suhteessa asutukseen, teihin ja muihin mahdollisiin herkkiin kohteisiin. Lisäksi valo-olosuhteiden osalta tarkastellaan tuulivoimaloiden lentoestevalojen näkyvyyttä pimeällä. Tuulivoimaloiden aiheuttamia välkevaikutuksia arvioidaan laskentamallin avulla.

**YV:** Tuulivoimahankkeen aiheuttaman välkkeen eli varjon vilkkumisen vaikutuksia aiotaan arvioida mallintamalla käyttäen tähän tarkoitukseen kehitettyä ohjelmistoa. Varjostusmallinnukset tulee tehdä voimalatyypeillä, joiden lavan pituudet ja kokonaiskorkeudet vastaavat tarkasteltavien toteutusvaihtoehtojen enimmäismittoja. Mallinnukset tulee toteuttaa menetelmällä, jossa ei huomioida puuston suojaavaa vaikutusta. Suomessa ei ole määritelty ohjearvoja välkkeen määrälle, joten vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää apuna ohjelmassa esitettyjä muiden maiden suosituksia ja raja-arvoja.

Yhteysviranomainen toteaa, että myös välke- ja varjostusmallinuksissa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa. Mallinnusten tulokset tulee esittää karttatarkasteluna selkeästi voimaloiden etäisyydet lähimpiin vakituisiin ja vapaa-ajan asuntoihin ja asumiskäyttöön kaavoitettujen tontteihin sekä välkkeen ulottuminen niihin. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota mallinuksisiin liittyviin epävarmuustekijöihin sekä mahdollisiin virhelähteisiin. Arvioinnissa on

kiinnitettävä huomiota niihin kohteisiin, joilla ollaan lähellä ohje- tai raja-arvoja. Yhteysviranomaisen lisää, että varjostuksen ja välkkeen vaikutusalueella sijaitsee merkittävä määrä asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjä, minkä vuoksi näiden haittojen vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomioita ja tarkkuutta.

### **Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaisjäänöksiin**

Maisema- ja kulttuuriympäristö selvityksessä arvioidaan tuulipuiston rakentamisen ja toiminnan aikaisia vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön ja tunnistetaan alueen maisemalliset ominaispiirteet, arvot ja maiseman herkkyyks muutoksille. Maisemavaikutusten arvioinnissa hyödynnetään ympäristöministeriön oppaassa Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (2016) määritellyjä etäisyysvyöhykkeitä.

Maisemavaikutusten tarkasteluun käytetään havainnekuvia, paikkatietopohjaista näköalueanalyysiä ja asiantuntijan tekemää maastotyötä, joissa keskitytään karttatarkastelun avulla tunnistettuihin maiseman kannalta merkittävimpiin kohteisiin. Tarkastelu toteutetaan voimaloiden näkyvyydelle niin päivänvalossa kuin pimeään aikaan. Arvioinnissa tarkastellaan ja tunnistetaan alueen maisemalliset ominaispiirteet, arvot ja maiseman herkkyyks muutoksille. YVA-ohjelmassa arkeologiset tiedossa olevat kohteet on kuvattu. Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi 2023.

Ohjelmassa todetaan, että vaikutuksia tarkastellaan lähialueen maisemakuvaan, maiseman ja kulttuuriympäristön arvojen osalta lähialueelta kaukoalueelle noin 35 km etäisyydelle tuulivoimaloista.. Maisemavaikutusten arvioinnissa korostuu erityisesti yhteisvaikutukset maisemallisesti arvokkaisiin alueisiin ja eri hankkeiden yhteisvaikutuksia tarkastellaan laajemmalla alueella, noin 25–35 km etäisyydelle saakka. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan kahta vaihtoehtoista voimajohtokäytävää ja noin 200–1000 metriä leveää vyöhykettä niiden molemmin puolin.

**YV:** YVA-ohjelmassa todetaan maisemavaikutusten arvioinnin osalta, että arvioinnin tueksi laaditaan viisi valokuvasovitetta. Yhteysviranomaisen toteaa viitaten Etelä-Pohjanmaan alueidenkäytön ryhmän lausuntoon, että valokuvasovitteita on laadittava tarpeeksi monta, että vaikutuksia voidaan riittävässä määrin arvioida läheisten maisema-alueiden, kulttuuriympäristöjen sekä asutuksen osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että näkemäalueanalyysi ja laadukkaat, riittävän useasta suunnasta ja etäisyydeltä laaditut havainnekuvat antavat hyvän yleiskuvan hankkeen maisemallisista vaikutuksista. Yleisesti näiden valokuvien ottopaikat ja kuvien suunnat sekä etäisyydet voimaloihin tulee osoittaa kartalla. Kuvasovitteiden ottopaikkojen valinnassa tulee huomioida

asutus ja loma-asutus, tiemaisema, virkistys- ja maisemallisesti arvokkaat luontokohteet, maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä näkymäalueanalyysi. Yhteysviranomaisen toteaa, että kuvasovitteita tulee tehdä myös yöajalta pimeällä lentoestevaloista.

Näkymäalueanalyysikartan/-karttojen tulee olla riittävän havainnollisia ja tarvittaessa kriittisemmistä huomioitavista kohteista tulee ottaa erillisiä suurenoksia. Näkymäalueanalyysikartan (kuten muidenkin karttojen) värityksessä ja ulkoasussa tulee huomioida saavutettavuus.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee maakunnallisesti arvokas Teuvanjokilaakson-Tiukanjokilaakson kulttuurimaisema. Lisäksi 1,5 km etäisyydellä sijaitsee maakunnallisesti arvokas Isojoki-Lapväärtinjokilaakson kulttuurimaisemat. Valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristö sijaitsee 4 km (Teuvan umpipihaiset talonpoikaistalot) ja 5 km (Karijoen kirkkoympäristö) etäisyydellä hankealueesta. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että energiantuotannon ja sen sähkönsiirron aiheuttamalla maiseman muutoksella saattaa olla vaikutuksia kulttuurihistoriallisten kohteiden paikallishistorialliseen arvoon ja edustavuuteen sekä kohteiden kokemiseen. Nämä vaikutukset tulee myös huomioida tulevissa arvioinneissa.

Vaikutusten arvioinnissa aiotaan hyödyntää ympäristöministeriön vuoden 2016 opasta. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että Ympäristöministeriö on parhaillaan päivittämässä maisemavaikutusten arviointiopasta, joten päivitettyä opasta on hyvä hyödyntää jatkosuunnittelussa.

Kauhajoen kaupungin lausunnossa on esitetty, että ympäristövaikutusten arvioinnissa laaditaan maisemavaikutusten havainnollistamiseksi kuvasovite hankkeesta Pöntäneen peltoaukeilta seututieltä 663 huomioiden soviteissa myös Kauhajoen Kankalonselän vireillä oleva ja Mustaisnevan toteutunut tuulivoimahanke. Karijoen kunta puolestaan ehdottaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa laaditaan laajasti havaintokuvia erityisesti Karijoen Myrkyn kylän alueelta siten, että alueella suunnitteilla olevien ja jo toimivien tuulipuistojen näkymät ja maisemavaikutukset huomioidaan.

Ympäristölautakunta ehdottaa, että maisema-analyytit sekä näköhavaintokuvat tulisi toteuttaa myös virkistyskäyttöä palvelevista alueista, kuten muinaisvuorten reitistöltä, Kakkorinvuoren kodalta sekä virkistysreittien varsilla olevilta lintutorneilta. Lisäksi toivotaan kuvasovitteita Myrkyn kylän, Komsin kylän, Luovankylän sekä Järvikylän suunnalta, jotka ovat lähimmät kylätaajamat. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan nämä lausunnot maisema-analyysejä tehdessä.

Yhteysviranomaisen lisää, että maiseman osalta yhteisvaikutusten arviointi tulee tehdä siten, että voimalat ovat yksilöitävissä havainnekuviissa

hankekohtaisesti, jotta voidaan arvioida kokonaisvaikutusten lisäksi myös mahdollisten yksittäisten voimaloiden aiheuttamat vaikutukset maisemaan. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää yhteisvaikutusten arviointiin sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirron osalta ja tässä maisemallisten arvokohteiden lisäksi kohdentaen myös kylien ja asutuskeskittymien arkimaisemiin ja luontokohteisiin.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Seinäjoen Museo pitää arkeologista inventointia riittämättömänä/puutteellisena. Seinäjoen Museo toteaa, että hankealuetta voidaan pitää tavallista monimuotoisempaa alueena arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Myös Kauhajoen Kaupungin ympäristölautakunta huomauttaa lausunnossaan, että alueelta on poikkeuksellisia historiallisia löytöjä. Seinäjoen Museo edellyttää, että YVA-selostuksen nähtävälle tulon mennessä arkeologista selvitystä täydennetään sähkönsiirtoreittien, VE1 ja VE2 mukaisten voimalapaikkojen ja maastossa tarkastamattomien kohteiden osalta. Ympäristölautakunta muistuttaa, että muinaisjäännökset tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Seinäjoen Museon ja ympäristölautakunnan lausunnon hankkeen YVA-selostuksessa.

## **Maankäyttö, yhdyskuntarakenne ja aineellinen omaisuus**

Arviointiohjelmassa on kuvattu alueen maankäyttöä ja asutusta nykyisellään, sekä hankealueen ja lähialueiden kaavoitusta ja muita tiedossa olevia maankäyttösuunnitelmia. YVA-ohjelmassa on huomioitu maakuntakaavoitus Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan osalta sekä kuvattu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

**YV:** Arvioinnissa tulee tarkastella hankkeen ja sähkönsiirron vaikutuksia alueen maankäyttöön ja aineelliseen omaisuuteen kuten muun muassa maa- ja metsätalouteen tai metsätieverkoston.

Jatkossa tulee arvioida, kuinka paljon hankkeen myötä maa-alaa poistuisi pysyvästi metsätaloukskäytöstä. Arvioinnissa on huomioitava voimalapaikat, tiestö, johtolinjat, nostoalueet, läjitysalueet ja maa-ainesten ottoalueet. Maankäyttövaikutusten osalta tulisi huomioida lisäksi voimalarakentamisen vaatima maa-ainesten otto, joka voi tapahtua myös hankealueen ulkopuolelta.

Mikäli hankealueen rajausta poikkeaa kaavaehdotuksen mukaisesta tv-rajauksesta, tulee YVA-selostuksessa perustella tehtyihin YVA-selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin perustuen hankkeen maakuntakaavan mukaisuus. Etelä-Pohjanmaan Liitto kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa esitetty VE1 voimalasijaintineen poikkeaa osin merkittävästikin maakuntakaavaehdotukseen alueelle merkitystä Perkiönmäen tuulivoimaloiden alueesta. Hankkeen maakuntakaavan mukaisuus ja toteuttamisedellytykset tulee avata ja arvioida verraten

maakuntakaavan tarkoitukseen ja tavoitteisiin sekä siinä esitettyihin merkintöihin nähden. Liitto muistuttaa lausunnossaan että maakuntakaavan rajauksista poikettaessa on yleiskaavatasoisin selvityksin varmistuttava, etteivät maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet vaarannu. Myös Pohjanmaalla on meneillään maakuntakaavan 2050 valmistelu, joka tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa erityisesti sähkönsiirron osalta.

Yhteysviranomaisen viittaa Etelä-Pohjanmaan liiton lausuntoon, jossa huomautetaan, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida tuulivoiman vaikutukset alueella todetun suuren petolinnun reviiiriin, ohjeellisiin ulkoilureitteihin Parra-Peura-järvi-Pohjanmaa ja Suksenjärvi-Pappilankangas sekä alueen lähellä sijaitsevaan Suksen-järvi-Peninjärvi virkistysalueeseen. Liiton lausunnossa todetaan myös, että maakuntakaavaehdotukseen 2050 sisältyy ekologisia yhteyksiä koskeva yleinen suunnittelumääräys, jossa pyydetään tunnistamaan ja huomioimaan alueen ekologiset yhteydet.

Yhteysviranomaisen kehottaa seuraamaan Liittojen lausuntojen mukaisesti kokonaismaakuntakaavaehdotusten hyväksymiskäsittelyä sekä huomioimaan lopullisen maakuntakaavan merkinnät ja määräykset myös sähkönsiirron osalta, ja mukaan lukien koko maakuntaa koskevat suunnittelumääräykset. Ajantasaiset tiedot tulee päivittää YVA-selostukseen maakuntakaavojen osalta.

Sähkönsiirron osalta yhteysviranomaisen lisää viitaten Etelä-Pohjanmaan liiton lausuntoon, että YVA-selostukseen sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin yhteyteen liitetään kartta, joka sisältää hankkeen läheisyyteen sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet sekä näiden lisäksi kaikki lähialueen olemassa olevat voimajohdot sekä uudet suunnitellut sähkönsiirtoreitit.

## **Liikenne ja ilmailuturvallisuus**

Hankkeen liikennevaikutukset muodostuvat pääasiassa etenkin rakentamisen ja purkamisen aikana ja ne vaikuttaen liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. YVA-ohjelmassa on kuvattu kuljetuksiin käytettävä tiestö, satama sekä vaikutusalueella oleva rautatiet ja lentoasemat. Arvioinnissa tarkastellaan tuulivoima-alueen rakentamiseen ja toimintaan liittyvien kuljetusten määriä ja käytettyjä reittejä sekä vertaamalla kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Selvityksessä kiinnitetään huomiota myös liikenneturvallisuuteen sekä teiden kuntoon. Liikenteellisten vaikutusten arviointi tehdään asiantuntija-arviona

YV: Yhteysviranomaisen lausuu, että YVA-ohjelman Liikenteellisten vaikutusten arviointi ja nykytilan kuvaus vaikuttavat riittävältä. Huomautamme Kaskisten satamasta lähtevän kuljetusreitit osalta, että

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus suunnittelee valtatie 8 ja kantatie 67 eritasoliittymän parantamista ja sen erittäin huonokuntoisen Storsbackan risteyssillan uusimista. Hanke toteutunee lähivuosina, mikä saattaa vaikuttaa tuulivoimalakomponenttien kuljettamiseen. Ajankohtaisista tiehankkeista kannattaa tiedustella tarkemmin ELY-keskukselta tuulivoimaloiden rakentamisajankohdan ollessa tiedossa.

Liikennevastuualue lisää, että suunniteltavat tuulivoimalat ovat varsin suuria (kokonaiskorkeus 320 m, roottorin halkaisija 220 m), jolloin erityistä huomiota on syytä kiinnittää siipikuljetusten edellytyksiin (geometriat, liittymät jne.).

Suosittelomme Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta - selvityksen (ELY-keskuksen raporteja 10/2023) hyödyntämistä liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa.

Myös mahdolliset maa- ja kiviainesten kuljetuksesta aiheutuvat ympäristövaikutukset kuljetusreittien läheisyydessä on huomioitava, mikäli ainekset otetaan hankealueen ulkopuolelta.

## Kasvillisuus ja luontotyypit

Tuulivoima-alueella hankkeen vaihtoehdossa 1 sijaitsee yhteensä 5 ja hankkeen vaihtoehdossa 2 yhteensä 3 Metsälain (1093/1996) 10 §:n mukaista kohdetta, mukaista erityisen tärkeää elinympäristöä, jotka ovat luokaltaan karukkokankaita vähätuottoisempia alueita. Tuulivoima-alueelle sijoittuu myös luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita luontokohteita. Kohteet ovat luonnontilaisen kaltaisia suoluontotyyppisiä ja pienvesi- ja metsäluontotyyppisiä.

Vaikutusten arviointi perustuu olemassa olevaan aineistoon ja laadittavaan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykseen. Kasvillisuutta ja luontotyyppisiä on jo kartoitettu hankealueella kesällä 2023, ja kesällä 2024 kartoituksia täydennetään sähkönsiirtoreittien osalta. Kasvillisuusvaikutusten arvioinnissa tarkastellaan, heikentääkö hanke alueen luontotyyppien ja kasvilajien esiintymiä. YVA-selostuksessa kuvataan olemassa olemaan tietoon ja maastonselvityksiin perustuen tuulivoima-alueella esiintyvä kasvillisuus ja luontotyypit sekä arvioidaan hankkeen vaikutukset niihin.

**YV:** Yhteysviranomaisen toteama, että vaikutusarvioinnin tulee perustua mahdollisimman ajantasaisiin ja kattaviin tausta-aineistoihin sekä näitä maastossa täydentäviin selvityksiin. Arvioinnissa käytettävät tausta-aineistot sekä lisäkartoitukset ja -seurannat tulee esittää asianmukaisella tarkkuudella osana selostusta. Tehtyjen kartoituksen perusteella tulee voida poissulkea lain turvaamat luontoarvot. Tämän lisäksi huomionarvoiset luontotyypit ja lajit ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä, mutta vailla suoraa lainsäädännön turvaa.

Luontokartoitusten avulla tulee selvittää, että hanke tai sähkösiirtoreitit eivät uhkaa laissa määriteltyjä luontoarvoja tai direktiivilajien levähdys- ja lisääntymisalueita tuulivoiman tai sähkösiirtoreitin vaikutusalueilla. Arvioinnissa tulee huomioida myös muiden hankkeiden kanssa aiheutuvat yhteisvaikutukset.

Yhteysviranomaisen viittaa Ympäristölautakunnan lausuntoon, jossa todetaan, että hankealueen kolme metsälain 10 §:n mukaista kohdetta pyydetään huomioimaan jatkosuunnittelussa. Myös Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri toteaa, että mikäli maatuulivoimaa kaavoitetaan metsäisille alueille, tulee uhanalaisten lajien elinympäristöt kartoittaa tarkasti, ettei niiden laatua heikennetä. Luonnonsuojeluliitto lisää, että alueen kaakkoisosassa on havaintoja raidankehukojäkälästä, joka on vanhojen metsien indikaattorilaji. Hankealueen keskellä olevat voimalat sijoittuvat erityisenteiden metsälakikohteille, nämä voimalapaikat tulee poistaa suunnitelmasta, jos hanketta aiotaan jatkaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida maakuntakaavaehdotuksen ekologisia yhteyksiä koskeva suunnittelumääräys. Pienvesien sekä suoluonnon hydrologiavaikutusten tunnistaminen ja välillisten vaikutusten arviointi on hankkeessa ensisijaisen tärkeää.

Yhteysviranomaisen lisää, että Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia suojeltuja vesiluontotyyppisiä on kartoitettu 7 päivän ajan luontoinventoinnin yhteydessä. Hankkeessa tuleekin huolehtia, että suojellut vesiluontotyytit eivät vaarannu esim. huoltoteiden tai sähkönsiirron rakentamisen yhteydessä.

## **Linnustovaikutukset**

Hankealueen linnusto on varsin monipuolinen. Alueella esiintyy mm. eri pöllölajeja sekä kanalintuja. Alueen länsiosa sijoittuu metsähanhen ja kurjen kevät- ja syysmuuttoreitille ja laulujoutsenen kevätmuuttoreitille. Lisäksi Lautamäen hanke sijoittuu Suupohjan FINIBA-alueelle. YVA-ohjelman mukaan linnustonselvityksiä on jo toteutettu.

Tuulivoimahankkeen linnustovaikutuksia arvioitaessa selvitetään alueen keskeiseen linnustoon kohdistuvia törmäys- ja estevaikutuksia sekä haittavaikutusten lieventämismahdollisuuksia. Linnustoon kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa tuodaan esiin hankealueen keskeinen lintulajisto, alueen merkitys lintujen kevät- ja syysmuuttoaikana sekä pohdinta hankkeen kokonaisvaikutuksista linnuston kannalta. Lähitöillä sijaitsevien luonnonsuojelualueiden osalta arvioidaan myös tuulivoimahankkeen vaikutukset suojeluperusteina olevaan lajistoon. Vaikutustenarvioinnissa huomioidaan mahdolliset yhteisvaikutukset lähitöillä sijaitsevien muiden tuulivoimapuistojen kanssa.

4.7.2024

**YV:** Yhteysviranomaisen toteaa, että Pesimälinnustoselvitys on toteutettu kartoituslaskennoilla ja tuloksia on jo esitetty YVA-ohjelmassa. Yksityiskohtia menetelmästä, esimerkiksi moneenko käyntikertaan selvitys perustuu, ei ole esitetty. Näin ollen ELY-keskus ei voi ottaa kantaa selvityksen riittävyteen. Eri lajiryhmät on kuitenkin selvitetty kattavasti. Pesimälinnustoselvityksen tuloksia on esitetty YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomaisen lisää, että ELY-keskuksen on mahdollista ottaa kantaa tuloksiin vasta sitten, kun käytettävissä on tulosten karttaesitys sekä arviot hankkeen linnustollisista vaikutuksista. Edellä olevia asioita avattaneen tarkemmin YVA-selostuksen linnustoselvityksen raportissa.

Muuttolinnuston osalta kriittisiä lajeja ovat etenkin metsähanhi, kurki ja laulujoutsen, joiden muuttoreitit kulkevat hankealueen yli. Muuttolinnustoa on selvitetty keväällä 12 päivää ja syksyllä 12 päivää. Yhteysviranomaisen lisää, että tämä on huomattavasti vähemmän, kuin mitä Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -oppaassa pidetään riittävänä (30 päivää keväällä ja 30 päivää syksyllä). Myös Luke ja Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry toteavat lausunnoissaan, että metsäkanalinnuilla on voimakkaat kannan väliset vaihtelut ja sen vuoksi linnustoselvityksiä tulisi tehdä useana peräkkäisenä vuonna. Linnuston kartoitusmenetelmien ja toteutuksen ohjenuorana tulee hyödyntää myös Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa-raporttia. Muutontarkkailun ajallinen, koko kevät- ja syysmuuttoajat kattava tarkkailu, on olennaisen tärkeä vaikutusten arviointia ajatellen. Tarkkailtavien päivien suurempi määrä lisää todennäköisyyttä löytää parhaat muuttopäivät. Mikäli Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -oppaan seurantapäivien suosituksesta poiketaan, tähän tulee esittää kattavat perustelut. Yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen muuttolinnustolle aiheutuvia vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen nostaa esiin muuttolintuihin kohdistuvista vaikutuksista erikseen hankkeen vaikutukset yöllä muuttaviin lajeihin, joihin kuuluvat esimerkiksi voimaloiden toimintakorkeudella lentävät rastaat. Osana linnustoselvityksiä tulee esittää arvio, miten tuulivoimahanke vaikuttaa yöllä muuttaviin lajeihin ja voivatko esimerkiksi voimaloiden valot vetää muuttavia lintuja puoleensa. Noin 1,5-2 km hankealueen eteläpuolella sijaitsee lähekkäin kolme salatun lajin pesää, joista yksi kerrallaan on ollut ajoittain asuttuna (viimeksi vuonna 2020).

Sekä Kauhajoen kaupungin ympäristölautakunta että Luonnonsuojeluliitto Pohjanmaan piiri huomauttavat että alue sijoittuu Suupohjan metsät FINIBA-alueelle. Alueella on selvityksissä havaittu useita uhanalaisten lajien pesintöjä ja alueen lähistöllä havainto myös salassa pidettävästä lajista. Ympäristösuojelu huomauttaa, että arviointiohjelmassa esitetty,

lintujen muuttoreittejä kuvaava kartta, ei anna oikeanlaista kuvaa lintujen muuttoreiteistä. Luke lisää, että luontoselvityksissä ei tulisi jättää kartoittamatta tavanomaisia metsäkohteita, jotta kokonaiskuva alueen linnustosta, kuten metsäkanalinnuista, ei jäisi erityiskohteiden varaan. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan yllä mainitut lausunnot hankkeen jatkosuunnittelussa.

## Eläimistö

Vaikutusten arvioinneissa keskitytään EU:n luotodirektiivin liitteessä IV mainittuihin lajeihin ja muuhun huomionarvoiseen eläimistöön. Huomionarvoiseen eläimistöön kohdistuvat vaikutukset muodostuvat elinympäristön muutosten, niiden pienenemisen ja laadullisen heikkenemisen kautta sekä ihmistoiminnan aiheuttamana häiriönä eläimistölle. Kartoitusten ja vaikutusarvioinnin kohteena ovat lepakot, liito-orava, viitasammakko, riistalajit ja suurpedot. Liito-oravan, lepakoiden, viitasammakon ja nisäkkäiden osalta on tehty maastoselvityksiä. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa käytetään kirjallisuutta ja suurpetojen arvioinnissa hyödynnetään lumijälkilaskennan tuloksia, metsästysseurojen tietoja ja eri avoimista suurpetoaineistoista saatavia tietoja. YVA-menettelyn edetessä arvioidaan hankkeen mahdolliset vaikutukset lajien lisääntymis- ja levähdysalueisiin sekä ekologiaan yhteyksiin ja elinolosuhteisiin.

**YV:** Yhteysviranomaisen toteaa, että suurpetojen reviirit ovat hyvin laajoja ja on hankala yksiselitteisesti todeta, kuinka aktiivisesti ne tiettyä osaa reviiristä käyttävät. Hankealue sijoittuu susilauman reviirille. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviossa hyödynnettävät reviirirajaukset ovat arvioita eivätkä ne kuvaa reviirin tosiasiallista käyttöä. Myös lumijälkilaskennan tulokset antavat karkean yleiskuvan yksilöiden liikkumisesta alueella. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto koskee verrattain suppeita alueita, eikä siten mainittu säännös velvoita suojelemaan koko lajin elinympäristöä (KHO: 2023:73), mutta arvioinnin tulee perustua riittäviin tietolähteisiin ja ajantasaisiin selvityksiin (KHO: 2023:70).

Yleistäen voidaan todeta, että alueelle kohdistuu tällä hetkellä voimakasta maankäytön painetta etenkin tuulivoima- ja aurinkoenergiarakentamisen toimesta. Myös levenevät voimajohtokäytävät muuttavat ja pirstovat aluetta. Hankkeiden yhteisvaikutusten huomioiminen on hyvin tärkeässä roolissa laajoja alueita hyödyntävien suurpetojen vaikutusarvioinnissa. Tuulivoiman lajivaikutuksista on toistaiseksi vähän tutkimustietoa käytettäväksi. Näin varovaisuusperiaatteella toimimisen tärkeys korostuu. Hankkeen vaikutuksiin on vaikea ottaa tarkemmin kantaa ennen lisätutkimuksien (esimerkiksi Luken ja tuulivoimatoimijoiden yhteinen PPP-hanke) valmistumista. Yhteysviranomaisen muistuttaa vielä huomioimaan Luonnonvarakeskuksen lausunnon ennen hankkeen edistämistä.

Luontodirektiivin liitteeseen IV a kuuluvien liito-oravan ja viitasammakon mahdollisten luonnonsuojelulain 78 §:n tarkoittamien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijoittuminen hankealueelle ja sähkönsiirron vaikutusalueelle tulee selvittää asianmukaisella tavalla. Mikäli näitä löytyy, tulee ne ottaa suunnittelussa huomioon siten, ettei niitä hävitetä tai heikennetä. Esimerkiksi arvioitaessa metsäluontokohteiden merkitystä liito-oravalle tulee huomioida lajin lyhytikäisyys ja rakenteiden pitkäaikainen vaikutus lajille. Liito-oravalle potentiaalisilla elinympäristöillä ei välttämättä tehdä havaintoa lajista yksittäisenä inventointivuotena. Reviirien väliaikainen tyhjentäminen kuuluu lajin ekologiaan.

Näitä potentiaalisia elinympäristöjä, jotka yleensä selkeästi erottuvat ympäröivästä luonnosta, tulee käsitellä kuten aktiivisia liito-oravareviirejä mikäli pitkäaikaisella havainnoinnilla ei pystytä poissulkemaan lajin esiintymistä alueella. Tämä tehdään esimerkiksi turvaamalla liito-oravien esiintymisalueiden kytkeytyneisyys ja esittämällä ratkaisumalleja, joiden avulla mahdollisesti haitallisia vaikutuksia on mahdollista lieventää.

Saukosta tehtiin lumijälkilaskennoissa havainto. Jos silta- tai rumpurakenteita on tarve rakentaa lajien hyödyntämien virtavesien ylitse, tulee ylityskohdat suunnitella lajit huomioiden. Myös esiintymisalueiden yläjuoksulla toimittaessa tulee kiinnittää erityishuomiota vesistökuormitukseen. Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyyteen ei tule sijoittaa edellä mainittuja rakenteita.

Uhanalaisista lajeista hankealueella tiedetään esiintyvän ainakin tummaverkkoperhosta, joka on erittäin uhanalainen ja kiireellisesti suojeltava laji. Hankkeen vaikutukset lajille, mukaan lukien eri sähkönsiirtovaihtoehdot, tulee arvioida osana selvityksiä.

Yhteysviranomaisen lisää, että vaikutusarvioinnin tulee perustua mahdollisimman ajantasaisiin ja kattaviin tausta-aineistoihin sekä näitä maastossa täydentäviin selvityksiin. Arvioinnissa käytettävät tausta-aineistot sekä lisäkartoitukset ja -seurannat tulee esittää asianmukaisella tarkkuudella osana selostusta. Tehtyjen kartoituksen perusteella tulee voida poissulkea lain turvaamat luontoarvot.

Yhteysviranomaisen toteaa yleisesti, että eritoten hankkeesta aiheutuvan elinympäristöjen pirstoutumisen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien muutosten vaikutuksia on arvioitava direktiivilajien lisäksi myös suhteessa muuhun eläimistöön. Arvioinnissa on huomioitava laaja-alaisesti myös lukuisten muiden sekä vireillä olevien että valmiiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset.

### **Natura-alueet, suojelualueet ja suojeluohjelman kohteet**

YVA-ohjelman mukaan lähin Natura-alue on Lutakkoneva, joka sijaitsee 2,3 kilometrin päässä VE1 alueen rajasta. Muita lähellä olevia Natura-

alueita ovat Varisneva, Orrmossliden sekä Bredmossmyran sekä Närpiön saaristo. Lisäksi alueen läheisyydessä on yksityisten mailla sijaitsevia suojelualueita. Suojelualueisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan ohjelman mukaan asiantuntijatyönä, perustuen maastossa tehtäviin selvityksiin ja hankkeen suunnittelutietoihin. Arvioinnissa huomioidaan Lautamäen hankealueen lähiympäristön maankäyttö ja muut tuulivoimahankkeet pirstoutumisvaikutuksen vuoksi.

**YV:** Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-ohjelmassa EI esitetä, mille alueille Natura-arvion laatimisen selvittäminen tehdään. Yhteysviranomaisen nostaa esille, että Natura-alueet sisältävät niiden suojeluperusteiden lisäksi myös muita luontoarvoja. Esimerkiksi SAC-alueilla saattaa korostua suojeluperusteisten luontotyyppien lisäksi muut huomionarvoiset luonto- ja lajiarvot, kuten linnusto. Nämä tulee huomioida osana YVA-selostusta. Lisäksi yhteysviranomaisen lisää, että selostus, sen tausta-aineistona laaditut selvitykset, Natura-arvioinnin tarpeen selvittäminen ja mahdollinen Natura-arviointi tulee lähtökohtaisesti laatia Luopas-oppaan ohjeiden mukaisesti.

Metsähallitus toteaa, että YVA-ohjelmassa ei määritellä yksityiskohtaisesti, minkä alueiden osalta vaikutusten arviointi tai esim. Natura-tarveharkinta tullaan YVA-selostukseen tekemään. Lutakkonevan Natura-alueen osalta Metsähallitus näkee tarpeellisena selvityksen laatimisen Natura-arvioinnin tarpeellisuudesta. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Metsähallituksen näkemyksen YVA-selostuksessa.

Yhteysviranomaisen lisää, että suojelualuetilannetta tulee tarkistaa uudestaan selostusvaiheessa sen varalta, että hankealueelta tai sen läheisyydestä tai sähkönsiirtoreiteiltä on hankittu kohteita uusiksi yksityisiksi suojelualueiksi tai valtion suojelukiinteistöiksi.

## **Maa- ja kallioperä, pohjavesi**

YVA-ohjelmassa todetaan, että maa- ja kallioperään kohdistuvia vaikutuksia syntyy lähinnä hankkeen rakentamisen aikana. Maarakennustöihin kuuluu muun muassa maa-ainesten poisto, massanvaihto, louhinta ja läjitys voimala-alueilla. Teiden rakentamiseen hankealueella käytetään kiviaineksia.

YVA-ohjelmassa on huomioitu, että alueella esiintyy mahdollisesti happamia sulfaattimaita. Lisäksi YVA-ohjelmassa on huomioitu alueen lähistössä olevat pohjavesialueet. Arviointi maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin aiheutuvista vaikutuksista tehdään olemassa olevan maaperätiedon perusteella. Arviointi toteutetaan asiantuntija-arviona.

**YV:** Yhteysviranomaisen toteaa, että happamat sulfaattimaat on syytä huomioida hankkeen vesistövaikutusten arvioinnissa ja selostukseen tulee merkitä mahdolliset lievennystoimenpiteet.

Kauhajoen ympäristöpalvelut ja Luonnonsuojeluliitto huomauttavat lausunnossaan, että voimala-alueella ja sähkönsiirtoreittien lähistöllä sijaitsee useita pohjavesialueita. Rakentamisen että toiminnan aikaisten vaikutukset pohjaveteen ja mahdollisiin yksityisiin talousvesikaivoihin on tärkeää arvioida huolellisesti. Suomen Luonnonsuojeluliitto lisää, että ympäristönsuojelulain 17 §:n mukainen pohjaveden pilaamiskielto on voimassa kaikkialla. Yhteysviranomaisen pyytää ottamaan huomioon edellä mainitut lausunnot hankkeen jatkosuunnittelussa ja selvittämään YVA-selostuksessa hankkeen mahdolliset vaikutukset pohjavesiin.

## Pintavesistöt

YVA-ohjelmassa todetaan, että vesistövaikutukset syntyvät hankkeessa voimaloiden rakentamisaikaisista maansiirtotöistä. Vaikutuksia tarkastellaan asiantuntija-arviona. YVA-selostuksessa tarkastellaan muun muassa rakentamisen aikaista pintavesiin kohdistuvaa valuntaa ja kiintoainekuormaa ja kuivatusvaikutusta pintavesiin. Arvioinnissa käytetään olemassa olevia aineistoja ja maastoselvityksen havaintoja.

**YV:** Pintavesistöihin kohdistuvia vaikutuksia on kommentoitu useassa lausunnossa. Luonnonsuojeluliitto huomauttaa lausunnossaan, että alueilla on useita puroja ja alueen kylmät pienvedet tulee kartoittaa tarkasti ja huomioida voimalasijoittelu, jos hanketta aiotaan jatkaa. Varsinais-Suomen ELY-keskus katsoo, että Lautamäen tuulivoimahankkeen YVA-selostukseen tulee sisältyä hankealueen kala- ja rapukannoille aiheutuvien haittojen arviointi, koska hankkeen voimaloiden ja sähkönsiirron rakentaminen saattavat heikentää virtavesien elinolosuhteita.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Pintavedet muodostavat reunakasvillisuuksineen eri asteisesti säilyneen, mutta tärkeän ekologisen viheryhteyden. Selostuksessa on tärkeää tunnistaa arvokohteet, joita esimerkiksi huoltotieverkko tai sähkönsiirto sivuaa. Pintavesivaikutuksia tulee tarkastella riittävän laaja-alaisesti. Selostuksessa tulee esittää lieventämistoimenpiteitä pintavesivaikutusten huomioimiseksi ja arvioida niiden toimivuutta. Myös arvokohteisiin mahdollisesti kytköksissä olevan arvokkaan lajiston (mm. taimen, saukko, majava, muu kalasto, liito-orava) huomioimisen tärkeys osana vaikutusarviota on tärkeää.

Yhteysviranomaisen nostaa esille hankealueen kalastollisen arvon ja huomionsa hankealueen Peninluomassa, Lapinluomassa ja Päkinluomassa esiintyvistä virtavesien lohikalakannasta (SYKE:n paikkatietoaineisto). Kiintoainekuormituksen ennalta ehkäisemiseen sekä kulkuesteettömien silta- ja rumpurakenteiden sijoittamiseen tulee näin kiinnittää erityishuomiota.

## Ympäristö- ja turvallisuusriskit

YVA-ohjelmassa todetaan, että tarkoituksena on varautua sään ääri-ilmiöihin, tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Turvallisuuden arvioinnissa huomioidaan lentoestekorkeudet, puolustusvoimien toiminta ja liikenneturvallisuus. YVA-ohjelmassa on mainittu myös, että onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin. YVA-selostuksessa arvioidaan osana ympäristöriskien arviointia tuulivoimaloiden tai huoltoajoneuvojen kemikaalivuodon aiheuttamaa maaperän ja pohjaveden pilaantumiskä.

**YV:** Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnissa tulee tarkastella muun muassa poikkeuksellisista sääolosuhteista, jään tai lapojen putoamisesta, tulipaloista ja öljyvahingoista tai muista vaarallisten kemikaalien vuodoista aiheutuvia riskejä ja niiden seurauksia sekä riskien ehkäisykeinoja. Rakenteiden suunnittelussa tulee huomioida riittävät suojaetäisyydet muun muassa tiestöön ja voimajohtoalueisiin. Luonnonsuojeluliitto huomauttaa lausunnossaan, että kasvinsuojeluaineiden käyttö hankealueella aiheuttaa ympäristön pilaantumiskä. Lisäksi Luonnonsuojeluliitto toteaa, että arvioinnissa tulee huomioida mahdollinen mikromuovien irtoaminen tuulivoimaloiden lavoista ja sen mahdollinen leviäminen ympäristöön. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan Luonnonsuojeluliiton lausunnon.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmasta ei käy selvästi ilmi, miten onnettomuuksien ehkäisyyn varaudutaan. Lisäksi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee tunnistaa mahdollisten onnettomuuksien vaikutukset ympäristöön.

## Ilmasto

Hankkeen ilmastovaikutuksen arvioinnissa kiinnitetään huomiota koko hankkeen elinkaareen alkaen rakentamisvaiheen voimaloiden komponenttien valmistuksen ja raaka-aineiden hankinnan päästöistä. Energiaa tuottaessaan voimaloilla ei ole suoria ilmapäästöjä. YVA-ohjelmassa todetaan, että hankkeesta aiheutuu ilmastopäästöjä eniten rakentamis- ja purkamisvaiheessa muun muassa kuljetuksista ja materiaalien ja osien valmistuksesta, joka huomioidaan arvioinnissa. Hankkeen elinkaaren aikaisia suoria ilmastovaikutuksia tarkastellaan laskennallisesti ja laadullisesti.

**YV:** Arviointiohjelman mukaan vaikutustenarvioinnissa lasketaan hankkeen hiilikädenjälki, jolla tuulivoimalla vältettävää päästöä verrataan korvaaviin sähköntuotantomuotoihin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä

myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta yhden hankkeen toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintensivistä sähköntuotantoa.

Hiilinielu- ja varastopoistuman arvioinnissa tulisi ottaa huomioon myös maaperän menetettävän hiilivaraston osuus. YVA-menettelyssä tulee kiinnittää erityisesti huomiota turvemaihin kohdistuviin hiilivarastomenetyksiin ja mahdollisuuksiin minimoida ja lieventää näitä sekä kasvillisuuden suhteen lievennyskeinoihin rakentumisvaiheen jälkeen. Arvioinnin tueksi on valmistunut Hiilikartta- työkalu (Syke 2024), jota voi hyödyntää arvioinnissa.

Ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyvä tunnistaa ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä, millä voi olla vaikutusta tuulivoimaloiden toimintaan. Arviointiselostuksessa tulee esittää ilmastonmuutoksesta hankkeelle mahdollisesti aiheutuvia riskejä ja keinoja niiden vähentämiseksi. Yhteysviranomaisen lisää, että ilmaston lämpeneminen edellyttää sopeutumista. Veden pidättäminen metsämaastossa ja turvemaiilla on osa varautumista, ja sen suunnittelun tueksi löytyy vesienpalautusaineistoa Metsäkeskuksen Suometsänhoidon avoimena paikkatietona. Arvioinnin keinoin olisi hyvä varmistaa, ettei hankkeen toteuttaminen vaikeuta tulevaisuuden sopeutustoimia ilmastonmuutokseen, ei edes maanomistajille vapaaehtoisina vedenpidätystoimenpiteinä. Veden johtaminen pois tulisi kauttaaltaan pitää minimissään, kun lisääntyvä kuivuus mm. altistaa talousmetsät aiempaa voimakkaammille hyönteistuhonille. Veden pidättämisellä on lisäksi myönteisiä vaikutuksia vesien tilaan.

Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tulee selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta, kuten myös Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri on lausunnossaan todennut. Arvioinnissa tulee huomioida suunniteltujen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron materiaalien, osien ja rakenteiden valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoyhteyksien rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Arvioinnissa tulee huomioida myös teiden parantaminen sekä uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden rakentaminen.

## **Luonnonvarojen hyödyntäminen**

Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina, sillä merkittävimmät alueen hyödynnettävät luonnonvarat muodostavat pohjan alueen metsätalouskäytölle sekä virkistyskäytölle, kuten marjastukselle, sienestykselle ja metsästykselle. Lisäksi aluetta käytetään myös ulkoiluun.

Arviointiohjelmassa on lisäksi kuvattu hankealueen ja sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuvat maa- ja kiviainestenottoluvat. Arviointiohjelmassa on myös tunnistettu hankkeen rakentamisen edellyttävän merkittävän määrän maa- ja kiviainesta. Hankkeen vaikutuksia arvioidaan asiantuntija-arvoina olemassa olevien lähtötietojen, aineistojen ja arviointiprosessin aikana kerättyjen tietojen perusteella. Arviointiselostuksessa esitetään arvio tarvittavien aineiden määrästä ja laadusta eri hankevaihtoehdoissa.

**YV:** Yhteysviranomaisen katsoo, että luonnonvarojen hyödyntämisen arvioinnissa on huomioitava hankkeen vaikutukset alueellisiin maa-ainesvarantoihin sekä rakentamisessa syntyvän ylijäämämaan käytöstä ja käsittelystä aiheutuvat vaikutukset. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa tarvittavia maa- ja kiviainesmääriä, mahdolliset ottopaikat ja niiden vaikutukset ympäristöön, kuten myös Seinäjoen Museot toteaa lausunnossaan. Yhteysviranomaisen lisää, että arviointiselostuksessa tulee ottaa kantaa nykytilatietoihin perustuen, onko hankealueilla tai niiden läheisyydessä sijaitsevat maa- ja kiviainestenottopaikat potentiaalisia kohteita hankkeen maa- ja kiviainestärpeisiin.

Arvioinnissa olisi suositeltavaa tarkastella myös kierrätysmateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa. Ympäristövaikutusarvioinnissa olisi hyvä arvioida tuulivoimarakentamiseen käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä omassa kappaleessaan. Arvioinnissa olisi hyvä esittää arvio rakentamisen ja toiminnan aikana sekä toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määrästä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen.

## **Viestintäyhteydet ja tutkat**

Arvioinnissa huomioidaan mahdolliset vaikutukset tutka- ja viestintäyhteyksiin (valvontatutkat, ilmatieteenlaitoksen säätutkat, radio- ja televisiovastaanottimet sekä matkapuhelinyhteydet). YVA-ohjelmassa on huomioitu että tuulivoimalat voivat aiheuttaa häiriöitä antenni-tv-vastaanottoon mikäli tuulivoimalat sijoittuvat lähetaseman ja vastaanottimen väliin. Hankkeen vaikutukset viestintäyhteyksiin arvioidaan asianomaisilta tahoilta saatujen lausuntojen perusteella. Hankkeen vaikutukset puolustusvoimien valvontajärjestelmiin arvioidaan puolustusvoimien pääesikunnan lausunnon perusteella.

**YV:** Yhteysviranomaisen huomauttaa viitaten Cinia Oy:n, Elisa Oyj:n ja Telian lausuntoihin että alueelle ei voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Elisa Oyj pyytää huomioimaan hankealueen läheisyydessä olevat Elisa Oyj:n linkkijännitteet. Lisäksi Telia muistuttaa lausunnossaan, että sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen

toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa ja tuulivoimaloiden sijoittelussa on huomioitava tuulivoimaloiden mahdollinen häiriövaikutus TV- ja matkapuhelinverkkoihin sekä tutkien ja radiolinkkien toimintaan. Traficom on tuonut lausunnossaan esiin, että tuulivoimaloilla saattaa olla vaikutusta antenni-Tv:n vastaanottoon, matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaalin laatuun sekä tutkajärjestelmiin. Traficom lisää, että sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Voimaloiden sijoittelulla voidaan varmistaa radiojärjestelmien toiminta. Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnissa ja hankkeen jatkosuunnittelussa, kuten voimalapaikkojen sijoittelussa, tulee varmistaa että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi.

Ilmatieteen laitos huomauttaa lausunnossaan, että alueella on runsaasti tuulivoimaa ja ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkamittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Yhteysviranomaisen lisää, että tuulivoimapuiston ja eri hankkeiden yhteisvaikutukset tulee huomioida antenni- tv:n vastaanottoon, tutkien toimintaan ja sitä kautta mm. yleiseen turvallisuuteen. Yhteysviranomaisen muistuttaa viitaten Puolustusvoimien lausuntoon, että Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausekanta tulee saada ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

## **Liittyminen muihin hankkeisiin ja hankkeiden yhteisvaikutukset**

Yhteisvaikutuksia muiden lähellä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja muiden merkittävien hankkeiden kanssa tarkastellaan vaikutustyyppien edellyttämässä laajuudessa. Yhteisvaikutuksia tarkastellaan erityisesti linnustoon, suurpetoihin, ekologiin yhteyksiin sekä maisemaan ja virkistysmahdollisuuksien kohdistuvien vaikutusten osalta.

Arviointiohjelman mukaan alle kahdenkymmenen kilometrin etäisyydelle sijoittuu 12 suunnitteluvaiheessa olevaa, kaavoitettua, rakenteilla tai tuotannossa olevaa tuulivoimalahanketta. Lisäksi YVA-ohjelmassa on maininta kahdesta hankealueella olevasta kalliokiviaineksen ottopaikoista, joissa on maa-aineslupa voimassa.

**YV:** Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella yhteisvaikutuksia erityisesti niiden kylien ja taajamien osalta, joiden ympäristöön sijoittuu jo muita tuulivoimahankesuunnitelmia ja jo rakentuneita tuulivoimaloita. Yleistäen voidaan todeta, että alueelle kohdistuu tällä hetkellä voimakasta maankäytön painetta etenkin tuulivoima- ja aurinkoenergiarakentamisen vuoksi. Näiden ja voimansiirtolinjojen vaikutusten yhteisarviointi on tärkeä osa selostusta. Tämä asia on tullut esiin useassa lausunnossa, kuten

Kauhajoen kaupungin ympäristölautakunnan, Etelä-Pohjanmaan liiton, Luonnonvarakeskuksen ja Metsähallituksen lausunnoissa. Lausuntojen mukaan yhteisvaikutuksia voi kohdistua erityisesti maisemaan, ekologiisiin yhteyksiin, eläimistöön ja luontoarvoihin sekä ihmisten elinoloihin. Jotta yhteisvaikutuksia olisi mahdollista hallita, suunnittelussa korostuu hanketoimijoiden välisen yhteistyön tärkeys.

Yhteysviranomaisen toteaa, että sähkönsiirron osalta yhteisvaikutuksia voidaan vähentää mm. esimerkiksi voimalinjoissa yhteispylväät, johtoaluetta kaventavat pylväsratkaisut sekä kulkuyhteysien säilyttämiseen tähtäävät ratkaisut. Yhteysviranomaisen katsoo, että varovaisuusperiaatteen nojalla vaikutusten arvioinnissa tulee varautua kokonaislevydeltään laaja-alaisimpaan johtoalueeseen. Karttapohjainen esitys helpottaa yhteisvaikutusten kokonaiskuvan hahmottamista.

Mallinnuksiin tulee sisällyttää läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimat siinä laajuudessa, että yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Mallinnoissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimat. Maiseman, melun ja välkkeen lisäksi yhteisvaikutuksia tulee arvioida ainakin linnustoon, muuhun eläimistöön, ekologiisiin yhteyksiin, luonnonsuojelualueisiin, tutkiin ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, liikenteeseen sekä maankäyttöön. Etelä-Pohjanmaalla on paljon eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita ja niihin liittyviä sähkönsiirtotarpeita. Hankkeet ja niiden tila tulee päivittää arviointiselostusvaiheessa. Lähimpien tuulivoimahankkeiden suunnitellut sähkönsiirtoreitit samoin kuin Fingridin voimajohtohankkeet tulee esittää kartoilla.

Ympäristönsuojeluviranomainen haluaa huomauttaa, että YVA-ohjelman lähialueen tuulivoimahankkeita kuvaavassa kappaleesta puuttuu jo olemassa oleva Saunamaan tuulipuisto sekä suunnitteilla olevista hankkeista Siltaneva ja Pahkaneva-Paukkakangas. Metsähallitus toteaa, että YVA-selostuksessa tulee arvioida yksityiskohtaisesti myös hankkeiden yhteisvaikutukset Lutakkonevan Natura-alueeseen mutta myös mm. alueelle sijoittuvien suoalueiden linnuston kannalta.

Yhteysviranomaisen toteaa vielä, että arviointiselostuksessa tulee esittää tieto kyseisistä muista hankkeista tai tieto, jos muita merkittäviä ja mahdollisesti vaikutuksia aiheuttavia hankkeita ei ole vireillä hankkeen vaikutusalueella. YVA-selostukseen tulee päivittää ajantasainen tieto muista lähialueen tuulivoimahankkeista.

### **Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot ja arvioinnin epävarmuustekijät**

Arviointiselostuksessa tullaan kuvaamaan tärkeimmät arviointimenetelmiin ja -aineistoon liittyvät oletukset, epävarmuustekijät ja virhelähteet sekä esittämään arvio näiden vaikutuksesta ympäristövaikutusten arviointiin ja hankkeen toteuttamiseen.

Haitallisten vaikutusten osalta arviointiselostuksessa tullaan esittämään toimenpiteitä, joilla haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää. Arviointiselostuksessa on tarkoitus esittää selvitys lieventämistoimenpiteistä. Lieventämistoimenpiteiden osalta huomioidaan paras käyttökelpoinen tekniikka.

**YV:** Arvioinnissa tunnistetut epävarmuustekijät ja niiden vaikutus arvioinnin tulokseen tulee esittää arviointiselostuksessa mahdollisimman selkeästi, jotta ne voidaan huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Esitettävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia. Haittojen estämisen ja esitettävien lievennyskeinojen tulee kattaa rakentamis-, toiminta- ja purkuvaiheet.

### **Vaikutusten seuranta ja raportointi**

Niin kuin YVA-ohjelmassa on todettu, laaditaan arviointiselostukseen ehdotus hankkeen ympäristövaikutusten seurannasta. Seurannasta saatavan tiedon perusteella voidaan havainnoida, vastaako tehty arviointi toteutuvia vaikutuksia. Lisäksi seurannasta saadaan tietoa, jonka perusteella voidaan arvioida, aiheutuuko toiminnasta sellaisia ympäristön tilan muutoksia, että niiden estämiseksi on tarpeen ryhtyä toimenpiteisiin.

**YV:** Vaikutusten seurannan tarve tulee määrittää hankkeen vaikutusten ja niiden merkittävyyteen perusteella. Esitetyt seurannat tulee olla selkeästi rajattuja niin, että ne ovat toteutettavissa.

Yhteysviranomaisen lisäksi, että yleisesti arviointiselostuksen ymmärrettävyyteen ja selkeyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Karttojen ja kuvien lisäksi on käytettävä myös muita havainnollistavia esitystapoja siten, että arvioinnin keskeiset tulokset ja kunkin vaikutuksen merkittävyys käyvät selostuksesta ilmi myös muille kuin kyseisen alan asiantuntijoille. Arviointiselostuksessa tulee esittää vaikutuskohdittain perustelut, miten vaikutuksen merkittävyys on määritetty. Vaihtoehtojen vertailussa tulee kuvata eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuudet sekä sanallisesti että taulukkomuodossa.

### **Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää arviointiohjelman laatijoiden pätevyys. Konsulttina arviointiohjelman laadinnassa on toiminut WSP Finland Oy. Arviointiohjelmassa on esitetty YVA-työryhmä, henkilöiden koulutus, rooli sekä kokemusvuodet alalta

**YV:** Arviointiohjelmassa on esitetty arviointiin osallistuvat henkilöt, heidän koulutuksensa ja kokemus työvuosina sekä kunkin rooli arvioinnissa.

Osallistuvien henkilöiden kokemusta kyseessä olevan vaikutuksen arvioinnista ei ole kuvattu erikseen sanallisesti.

Yhteysviranomaisen huomioi, että luontovaikutuksen arviointia tekevän yrityksen osalta olisi hyvä kuvata asiaa eli henkilöitä ja heidän koulutusta tarkemmin. Tämän vuoksi voisi olla perusteltua käyttää sanallista kuvausta henkilöiden pätevydestä kyseessä olevan vaikutuksen arvioinnissa. Arviointiohjelmassa esitetyn osaamisen lisäksi arvioinneissa vaaditaan ainakin terveysvaikutusten asiantuntemusta. Ympäristölautakunta huomioi, ettei yhteisvaikutusten arviointia ole kirjattu erityisosaamisalueeksi yhdellekään asiantuntijalle. Myöskään ympäristöterveydenhuollon (terveydensuojelun) erityisosaamista ei ole yhdelläkään asiantuntijalla. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan tämän selostusvaiheessa.

## 7 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/lautamaki-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/lautamaki-tuulivoima-YVA).

## 8 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11-17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

## 9 Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

4.7.2024

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä  
(277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (TEM/2022/2023) elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristö- keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja  
hallinto- keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023 2 §.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä  
asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ympäristöasiantuntija Emma  
Keränen ja ratkaissut vesistöyksikön päällikkö Kim Klemola.

Liitteet	Lausunnot Mielenpitoet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava Konsultti
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielenpitoen esittäjät

## MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

### Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Maksun määräämistä koskevaan päätökseen saa vaatia oikaisua kirjallisesti Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus).

### Viranomainen, jolle valituskirjelmä on toimitettava sekä oikaisuvaatimusaika

Asian käsittelystä perittävää maksua koskeva oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, oikaisuvaatimusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

### Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon oikaisua vaaditaan
- millaista oikaisua vaaditaan (miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi)
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, johon asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa.

Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

### Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon oikaisua haetaan, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen on liitettävä oikaisuvaatimuskirjelmään valtakirja (Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus niin määrää.)

### Oikaisuvaatimuksen perille toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi tuoda perille vaatimuksen tekijä itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuullaan lähettää myös postitse, sähköpostitse tai toimittaa lähetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuksen toimittamisesta sähköisesti säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

### Yhteystiedot

#### Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

käyntiosoite:  
Alvar Aallon katu 8, SEINÄJOKI  
Wolffintie 35, VAASA  
Pitkäsillankatu 15, KOKKOLA  
Aukioloaika: kello 8.00 – 16.15

postiosoite:  
PL 156, 60101 SEINÄJOKI  
PL 262, 65101 VAASA  
PL 77, 67101 KOKKOLA

puhelin: 0295 027 500  
sähköposti: [kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi)

Sähköinen asiointi –lomake: <https://www.ely-keskus.fi/asiointi-ja-yhteystiedot>

Muu asiointi > Yleiset asiointilomakkeet > Yleinen asiointilomake yrityksille, yhdistyksille, toiminnanharjoittajille, kunnille ja viranomaisille (asiointipalvelu.ahtp.fi). Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia.