



Eolus Energy Oy

Kari Kiesi

kari.kiesi@eolus.com

Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahanke, Alavieska, Kalajoki

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen tekemä perusteltu johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista ja se on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki) nojalla. Perustellun päätelmän alkuosa sisältää yhteysviranomaisen tulkinnan arviointiselostuksessa esitettyjen vaikutusarviointien sekä niiden pohjaksi laadittujen selvitysten riittävästä ja laadusta, huomioiden epävarmuudet sekä hankkeesta vastaavan käytössä ollut asiantuntemus. Lisäksi yhteysviranomainen antaa ohjeita hankkeen jatkosuunnitteluun.

1 HANKETIEDOT

1.1 Hankkeen nimi ja sijainti

Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahanke, Alavieska, Kalajoki

1.2 Hankkeesta vastaava ja hankkeen YVA-konsultti

Eolus Energy Oy

Konsultti: Ecobio Oy

1.3 Yhteysviranomainen

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

1.4 Kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Eolus Energy Oy suunnittelee Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahanketta Alavieskan kunnan alueelle yhteensä noin 950 hehtaarin kokoiselle alueelle. Hankealue sijaitsee noin 8 kilometriä Alavieskan taajamasta pohjoiseen ja noin 5 kilometriä Merijärven taajamasta lounaaseen. Hankealueelle suunnitellaan 6 tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksiköteho 7–9 megawattia (MW). Lisäksi hankealueelle suunnitellaan kahta aurinkoenergian tuotantoaluetta, joiden yhteispinta-ala on 38 hehtaaria.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioidaan vaikutukset hankkeen toteuttamatta jättämiselle (VE0) sekä kahdelle hankevaihtoehdolle (VE1–VE2):

Vaihtoehto 0 (VE0): Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto 1 (VE1): Vaihtoehdossa 1 tarkastellaan tilannetta, jossa hankealueelle rakennetaan 6 uutta voimalaa ja aurinkovoimaa kahdelle, kokonaispinta-alaltaan noin 38 hehtaarin kokoiselle alueelle. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on 7–9 MW. Kokonaiskorkeus on enintään 300 m.

Vaihtoehto 2 (VE2): Vaihtoehdossa 2 tarkastellaan tilannetta, jossa hankealueelle rakennetaan 6 uutta tuulivoimalaa ja aurinkovoimaa kahdelle, kokonaispinta-alaltaan noin 38 hehtaarin kokoiselle alueelle. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho on sama 7–9 MW, mutta voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 270 m. Voimalan numero 5 sijainti on eri kuin vaihtoehdossa 1.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron osalta hankkeessa tutkitaan neljää eri sähkönsiirtoreittiä alavaihtoehtoihin (SVE1, SVE2, SVE3A-B ja SVE4).

SVE1: Keskijännitteinen 33 kV maakaapelireitti, pituus noin 2,2 kilometriä. Liityntä hankealueesta etelään sijaitsevaan 110 kV:n ilmajohtoon Takaloperässä. Hankealueelle ei tule sähköasemaa, vaan sähköasema sijoitetaan liityntäpisteeseen.

SVE2: Keskijännitteinen 33 kV maakaapelireitti, pituus noin 4,3 kilometriä. Päätepiste Fingrid Oyj:n sähköasemalla Kalajoen Jylkässä. Hankealueelle ei tule sähköasemaa, vaan tavoitteena on, että sähköasema voidaan sijoittaa Jylkän aseman yhteyteen.

SVE3A-B: Yhteinen 400 kV ilmajohtoreitti Kettukankaan hankkeen kanssa. Päätepiste Fingrid Oyj:n sähköasemalla Kalajoen Jylkässä. Ilmajohdon vaikutusarviointi tapahtuu osana Kettukankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä. Tässä YVA-menettelyssä arvioidaan liityntä Kettukankaan hankkeen ilmajohtoon hankealueelle sijoittuvalla keskijännitteisellä 33 kV maakaapelilla sähköasemalla VE1. Hankealueen sisäiselle maakaapelireitille on kaksi vaihtoehtoa:

SVE3A: Hankealueelle sijoittuva 1,2 km pitkä maakaapelireitti. Maakaapeli liitetään Alavieskan ja Merijärven väliselle kunnanrajalle suunniteltavaan Kettukankaan hankkeen ilmajohtoon. Ilmajohdon läheisyyteen sijoitetaan sähköasema, jonka kautta liityntä mahdollistetaan. Maakaapelin vaikutusten arviointi tehdään osana Miehennevan hankkeen YVA-menettelyä.

SVE3B: Hankealueelle sijoittuva 1,5 km pitkä maakaapelireitti. Maakaapeli liitetään Alavieskan ja Merijärven väliselle kunnanrajalle suunniteltavaan Kettukankaan hankkeen ilmajohtoon. Ilmajohdon läheisyyteen sijoitetaan sähköasema, jonka kautta liityntä mahdollistetaan. Maakaapelin vaikutusten arviointi tehdään osana Miehennevan hankkeen YVA-menettelyä.

SVE4: Sähkö siirretään noin 4 kilometriä pitkää 110 kV Ilmajohdoreittiä pitkin Kalajoen Jylkän sähköasemalle. Hankealueelle rakennetaan yksi sähköasema.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet on lueteltu YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelossa. Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

Hankkeesta vastaava saattoi hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 27.6.2024. Arviointiohjelma oli nähtävillä 15.8.-13.9.2024 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 11.10.2024.

Hankkeesta vastaava on toimittanut 3.6.2025 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja yhteysviranomaisen perustellun päätelmän antamista varten.

3 ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 6.8.-26.9.2025. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Alavieskan ja Merijärven kunnille sekä Kalajoen kaupungille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu ilmoituksilla Alavieska, SeutuMajakka, Kalajokiseutu ja Kalajaska-lehdissä.

YVA-hanketta koskeva aineisto oli nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla <https://www.ymparisto.fi/miehennevan-tuulivoima-yva>. Paperiseen arviointiselostukseen liitteineen on voinut tutustua myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, Alavieskan kunnantalolla, Alavieskan kunnankirjastossa, Merijärven kunnanvirastossa, Merijärven kunnankirjastossa, Kalajoen kaupungintalolla sekä Kalajoen pääkirjastossa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus 10.9.2025 klo 17.00–19.00 Alavieskan kaupungintalolla (Pappilantie 1, 85200 Alavieska). Tilaisuuteen oli myös etäosallistumismahdollisuus (Teams). Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 5 henkilöä ja mukana etäyhteydellä 2 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat muun muassa liikenne, tieverkosto aurinkopaneelialueella, hankkeessa tarvittavat maa-ainemäärät ja raskaan liikenteen kulkureitit.

4 ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta sekä

tunnistamiltaan sidosryhmiltä, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 15 lausuntoa. Hankkeesta ei saapunut mielpiteitä.

Seuraavissa lausuntoja koskevissa yhteenvedoissa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemisaikana jätetyn palautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta

<https://www.ymparisto.fi/miehennevan-tuulivoima-yva> liitteestä 1. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista on poistettu johdantotekstit, joissa on referoitu arviointiselostuksen tietoja.

Yhteenvedo lausunnoista ja mielipiteistä

Fingrid Oyj toteaa, että Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää erillinen risteämälausunto.

Ilmatieteen laitos huomauttaa, että selostuksessa esitetty väite siitä, ettei vaikutuksia sääntöihin synny tämän hankkeen tuulivoimaloista on virheellinen ja toteaa, että alueella on runsaasti tuulivoimaa, joka aiheuttaa merkittävää häiriökaikua tutkimustutkimuksiin ja voi mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun.

Kalajoen kaupunki toteaa, että Miehennevan hankkeen mahdolliset vaikutukset Jylkän suunnitteilla olevaan kaavoitukseen ja maankäyttöön tulee arvioida ja hanke ei saa rajoittaa tai vaikeuttaa Jylkän hankkeiden toteuttamista, Kalajoen satamasta kulkeva reitti tulisi tarkastella uudelleen ja pitää hankkeen yhtenä tuulivoimalan osien kuljetusreitti- ja satamavaihtoehtona, ja liikennevaikutusten lieventämiseksi erikoiskuljetukset tulisi toteuttaa lyhintä reittiä hankealueelle.

Luonnonvarakeskus toteaa, että suurpetoselvityksessä käytetyillä menetelmillä ei voida poissulkea, etteikö alueella voisi olla suurpetojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, metsäkanalinnut ja niiden soidinpaikat tulisi huomioida hankkeessa ja lintujen törmäämistä voimalarunkoihin voi yrittää ehkäistä maalaamalla rungot erottuvilla väreillä. Luke korostaa, että hankealueen luonto on melko voimakkaasti käsiteltyä, siten pienetkin arvokkaat luontokohteet ovat tärkeitä huomioida luonnon monimuotoisuuden kannalta, jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota ekologisten yhteyksien säilymiseen sekä ekologisen verkoston toimivuuteen, yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa alueen eläimistöön tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa sekä suunnitella toimivia lievennysratkaisuja.

Oulun museo- ja tiedekeskus huomauttaa arkeologiaan liittyvässä lausunnossaan, että valtioneuvoston hyväksymä valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden (VARK)-inventointi on tullut voimaan 1.3.2025. Koska VARK-alueet rinnastuvat muihin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisiin alueisiin, tulee ne käsitellä tekstissä näitä vastaavalla tavalla. Alle 22 kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee viisi VARK-kohdetta. Museo huomauttaa, että vaihtoehdossa 1 voimala 5, siihen liittyvä tiestö sekä nosto- ja rakennusalueet sijaitsevat Jätinkirkon Miehenneva välittömässä läheisyydessä siten, että tv-alue rajautuu muinaisjäännealueeseen kolmelta suunnalta. Jätinkirkot ovat maakunnallisella tasolla harvinaisia ja merkittäviä kohteita. Museo katsoo, että kohdetta ei ole otettu riittävästi huomioon hankkeen maisemallisia vaikutuksia arvioidessa ja näkee, että VE1 voimalasijoittelu muuttaa voimakkaasti Jätinkirkon ympäristöä ja maisemaa uusien ympäristöstä poikkeavien elementtien (uusi tie, voimala) myötä. Museon näkemyksen mukaan

voimalan rakentaminen tämänkaltaisen arkeologisen kohteen viereen aiheuttaa kohteelle arvioitua suuremman kielteisen vaikutuksen.

Rakennetun kulttuuriympäristön lausunnossa museo tuo esille hankkeen maisemavaikutuksia ja yhteisvaikutuksia useiden muiden hankkeiden kanssa ja huomauttaa, että YVA-selostuksessa on epätarkkuutta ja virheitä rakennetun kulttuuriympäristön arvotuksista puhuttaessa. Museo huomauttaa, että hankealueelle ei ole osoitettu energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavassa tuulivoimaloiden aluetta, ja kuuden voimalan ei-seudullisenakin hankkeena sillä olisi merkittäviä vaikutuksia lähialueen maisemiin, rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ja asutukseen, jatkosuunnittelussa tulisikin miettiä rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemiin kohdistuvien vaikutusten lieventämistoimenpiteitä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa lausunnossaan esille kaavoituksen tilannetta, ja korostaa, että vaikka hanke on ei-seudullinen, maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset ohjaavat myös pienempien ei-seudullisten tuulivoima-alueiden suunnittelua. Miehennevan alueelle ei ole osoitettu tuulivoima-aluetta maakuntakaavoissa. Liitto pitää hyvänä asiana, että hankkeessa suunnitellaan nyt ensisijaisesti sähkönsiirtoa maakaapelilla, sähkönsiirron kokonaisratkaisun suunnittelua tulee jatkaa yhteistyössä Fingridin, alueverkkoyhtiöiden, kuntien ja hanketoimijoiden kanssa. Liiton näkemyksen mukaan Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutukset kohdistuvat erityisesti Taluskylän maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön ja Taluskylän ja Tolosperän asutukseen, jotka uhkaavat tulla saarretuksi useasta ilmansuunnasta tuulivoimalla. Yhteisvaikutukset korostuvat lisäksi visuaaliseen maisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, ekologiseen verkostoon, suteen ja sähkönsiirtoon kohdistuvissa vaikutuksissa. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varauduttava esittämään lievennyskeinoja suurten haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos pyytää huomioimaan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen, Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen sekä energiavarastojen suunnitteluun liittyvän ohjeen

Puolustusvoimien 3. logistiikkarykmentti huomauttaa, voimaloiden paikat ovat muuttuneet, joten Puolustusvoimien Pääesikunnasta annettuun lausuntoon on haettava päivitys.

Säteilyturvakeskuksella ei ole lausuttavaa arviointiselostukseen.

Suomen Erillisverkot Oyj mukaan hankkeella ei ole vaikutusta yrityksen liiketoimintaan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri tuo esille, ettei hankealue sisällä maakuntakaavan tuulivoimalle soveltuvaksi määriteltyihin alueisiin, mutta yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat merkittäviä, sillä alle 5 km säteellä sijaitsee kolme muuta tuulivoimahanketta. Hanke sijoittuu Kärsämäki-Merijärven ekologiselle yhteydelle, mikäli hanke toteutetaan suoraan ekologisen yhteyden päälle, on yhteydellä merkittävä riski katketa tai lakata toimimasta riittävällä tavalla. Hankealueen metsäluontoarvot ovat paremmat kuin useilla hankealueilla, mikä lisää luontokadon ja hiilinielujen menetyksen riskiä. Hanke pirstoisi potentiaalisia suurpetojen, erityisesti suden ja ilveksen yhtenäisiä elinalueita. Eläimistöön kohdistuvat vaikutukset liittyvät elinympäristöjen pinta-alan menetykseen sekä niiden laadun heikkenemiseen. Linnustoon kohdistuu merkittäviä häiriö- este- ja törmäysvaikutuksia tuulivoimaloiden osalta. SVE2 ja SVE4 herkkiä liito-oravan elinpiirin vuoksi ja muut reitit sijoittuvat ekologiselle yhteydelle, joten nekaan eivät ole suositeltavia.

19.11.2025

Suomen Metsäkeskus tuo esille että, hanke aiheuttaa metsäkatoa ja metsien pirstoutumista, mikä heikentää metsätalouden edellytyksiä, noin 40 kilometrin säteellä Miehennevan hankkeesta on tuotannossa tai suunnitteilla 923 tuulivoimalaa, jolla merkittävä yhteisvaikutus puuraaka-aineen saatavuuteen. Metsäkeskus muistuttaa, että hankealueen tierakentamisen yhteydessä tulee huomioida metsätalouden harjoittamisen edellytykset, ja huomauttaa, että tärkeät luontokohteet, metsälain 10§:n erityisen tärkeät elinympäristöt, ovat suojeltu metsälaissa, eikä kohteita tule merkitä oikeusvaikutteiseen osayleiskaavaan.

Telia Finland Oy:llä ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta toteaa, että jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Tukesilla ei ole lausuttavaa arviointiselostukseen.

5 ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU

Yhteysviranomainen on tarkistanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun ja toteaa arviointiselostuksen oleellisilta osin täyttävän YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään pääosin riittävä asiantuntemus arviointien suorittamiseen ja arviointiselostuksen laatimiseen.

Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman sekä olennaisilta osiltaan myös yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon (POPELY/527/2024, 11.10.2024) pohjalta. Poikkeamat lausunnon huomioimisesta on esitelty vaikutustyypeittäin edempänä.

Selostuksessa on pyritty arvioimaan hankkeen ja sen eri vaihtoehtojen ennakoitavissa olevat ympäristövaikutukset. Arviointiselostuksesta saadun palautteen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille epävarmuustekijöitä ja tietopuutteita, jotka ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että niitä voidaan korjata, täydentää sekä arvioida tarkemmin hankkeen jatkosuunnittelussa. Arviointiselostusvaiheessa laadittujen arviointien pohjalta yhteysviranomaisen on kuitenkin ollut mahdollista muodostaa riittävä kokonaiskäsitys hankkeesta ja nyt tarkasteltujen hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa hankkeen todennäköisesti merkittävät vaikutukset.

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän koostamiseen sekä arviointien ja selvitysten riittävyyden ja laadun tarkistamiseen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ovat osallistuneet seuraavat asiantuntijat:

Alueidenkäytönasiantuntija (FM suunnittelumaantiede) Elina Saine, ylitarkastaja (DI ympäristötekniikka) Heli Törrö, ylitarkastaja (FM geologia) Maria Ekholm-Peltönen, ympäristöasiantuntija (FM maantiede) Maija Schuss, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija (DI energiatekniikka) Sanna Moilanen, asiantuntija (HTL aluetiede) Jarkko Pietilä, liikenneasiantuntija (FM maantiede) Merja Vaaramaa, ylitarkastaja (FT ekologia) Veli-Matti Kangas, ympäristöasiantuntija (FM biologia) Aino Niemi, ja ylitarkastaja (FM biologia) Antje Neumann.

Yhteysviranomainen tuo esille arvioinnin riittävyyden ja laadun sekä eräiden puutteiden ja epävarmuuksien osalta seuraavaa:

5.1 YVA-menettelyn kuvaus

Tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirtovaihtoehtojen YVA-menettelyä, siinä tapahtuvaa osallistamista sekä aikatauluja on kuvattu riittävästi arviointiselostuksessa.

5.2 Hankkeen vaihtoehdot

YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset ja realistiset vaihtoehdot, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton. YVA-menettelyn tavoitteena on tukea päätöksentekoa ja tuottaa tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamistavoista, näiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista.

Hankkeen tekninen kuvaus ja vaihtoehtojen esittely ovat pääosin selkeitä ja riittäviä. Arviointiselostuksessa esitetään nollavaihtoehdon lisäksi kaksi toteutusvaihtoehtoa: vaihtoehdossa 1 tarkastellaan 6 voimalan rakentamista, joiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja kahta aurinkovoima-aluetta, joiden kokonaispinta-ala on noin 38 hehtaaria (VE1) sekä vaihtoehdossa 2 tarkastellaan 6 voimalan rakentamista, joiden kokonaiskorkeus on enintään 270 metriä ja kahta aurinkovoima-aluetta, joiden kokonaispinta-ala on noin 38 hehtaaria (VE2). Sähkönsiirron osalta tarkastellaan 4 eri hankevaihtoehtoa alavaihtoehtoineen. Yhteysviranomaisen katsoo, että tarkasteltujen hankevaihtoehtojen ero on riittävä, mutta pitää valittavana, että voimalamäärissä ei ole eroa hankevaihtoehtojen välillä. Arviointiselostuksessa on asianmukaisesti esitetty sekä voimalasijaintien että tarkasteltujen sähkönsiirtovaihtoehtojen ero ohjelmavaiheeseen verrattuna.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti menettelyn aikana ja arviointien kuluessa voimaloiden määrä ja sijaintivaihtoehdot sekä sähkönsiirron reittisuunnittelu voivat muuttua ja parempia sijoitusratkaisuja tai reitin tarkennuksia syntyä, mikäli vaikutuksia voidaan vähentää jollain muulla laajuudella, sijainneilla ja reittivalinnoilla.

5.3 Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin, ohjelmiin ja menettelyihin

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin on esitetty riittäväällä tarkkuudella.

Selostuksen mukaan muiden menettelyiden osalta vireillä on Miehennevan tuulivoimaosayleiskaava, josta vastaa Alavieskan kunta. YVA-menettelyssä tuotetaan aineisto ja arvioinnit kaavoitukselle.

5.4 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiselostuksessa on listattu hankkeen edellyttämät ja mahdollisesti edellyttämät suunnitelmat ja luvat.

Yhteysviranomaisen tuo esiin, että maa-aineksen ottotoiminta ja nimenomaan kalliokiviaineksen ottotoiminta louhimisineen ja mahdollisina murskaustoimintoineen

vaatii maa-aineslain mukaisen luvan hakemisen lisäksi myös ympäristöluvan hakemisen ja saamisen kunnan lupaviranomaiselta.

Yhteysviranomainen katsoo, että laki eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta (768/2004) eli ns. lunastuslupalaki liittyy oleellisesti arviointiselostuksen sähkönsiirron ympäristövaikutuksiin. Lunastuslupalain uudistuksen myötä lain piiriin kuuluvien energiansiirtohankkeiden toteutuksen mahdollistaviin lunastuslupiin voidaan liittää aiempaa täsmällisempiä määräyksiä merkittävien ympäristövaikutusten rajoittamisesta (Laki eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta, 4 §). Uuden lunastuslupalain myötä ELY-keskus (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto) esittää lunastuslupaviranomaiselle näkemyksensä lunastuslupaan liitettävistä lupamääräyksistä. Lupamääräysten laatimisessa hyödynnetään perustellussa päätelmässä esitettyjä muutos-, lievennys- tai jatkoselvitystarpeita. ELY-keskus myös valvoo myönnetyn lunastusluvassa ympäristön turvaamiseksi annettujen määräysten noudattamista. Yhteysviranomainen katsoo, että lunastuslupalain muutos on syytä huomioida sähkönsiirron jatkosuunnittelussa ja optimaalisen reitin valinnassa.

Hankkeesta tulee tehdä ojitusilmoitus vesilain (587/2011) 5 luvun 6 §:n mukaisesti valtion valvontaviranomaiselle (1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto). Ilmoituksen tulee sisältää mm. selvitys perattavista ja kaivettavista uomista, vesiensuojelurakenteista ja muista suunnitelluista toimenpiteistä. Ojitusilmoituksen yhteydessä arvioidaan vesilain mukaista luvan tarvetta. Vaihtoehtoisesti hankkeesta voidaan lähettää myös vesienhallintasuunnitelma vesilain mukaisen luvan tarpeen arviointiin valvontaviranomaiselle. Lausuntopyynnön tulee kuitenkin sisältää ojituksen lainsäädännössä määritellyjä tietoja, jotta arviointi voidaan tehdä asianmukaisesti.

5.5 Ympäristön nykytila ja arvioidut ympäristövaikutukset

5.5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja kaavoitukseen

Miehennevan hankealueelle on suunniteltu sekä tuuli- että aurinkovoimaa. Yhteysviranomainen huomauttaa, että suunnitellut tuulivoimalat sijoittuvat hyvin lähelle aurinkovoima-alueita. Yhteysviranomainen toteaa, että tuuli- ja aurinkovoimaloiden etäisyyden tulee olla sellainen, ettei tuulivoimalan rakenteista tippuva jää vahingoita paneelleja.

Kaavoituksen osalta yhteysviranomainen toteaa, ettei hankealuetta ole osoitettu tuulivoimaloiden alueena vaihemaakuntakaavoissa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on määrätty tulemaan voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksen kokouksessa 18.8.2025; jatkosuunnittelussa tulee huomioida tuuli- ja aurinkovoimaa koskevat uudet yleismääräykset. Koska hankealue sijoittuu vaihemaakuntakaavassa tunnistetulle ekologiselle yhteydelle (erillisliite 1), sen säilymisestä tulee huolehtia alueelle sijoittuvissa hankkeissa.

Yhdeksän kilometrin säteellä olevista hyväksytyistä yleis- ja asemakaavoista olisi pitänyt olla tarkemmat karttaotteet. Asemakaavojen ohella tämä koskee erityisesti muita kuin tuulivoimayleiskaavoja, sillä näissä kaavoissa on osoitettuna

aluevarauksia ja -toimintoja, joihin tuulivoiman aiheuttamalla maisemamuutoksella voi olla muutosta. Vaikutusten arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa. Lähötiedoissa ja vaikutusten arvioinnissa on myös huomioitava, että Kalajoen kaupungissa on tullut vireille yleis- ja asemakaavan laadinta Jylkän alueelle.

Sähkön siirron maankäyttövaikutusten arviointi on nykytilanteeseen peilaten riittävä. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että Gasgridin kansallisen vetyverkon alustava suunniteltu putkilinjaus kulkee luoteisosassa SVE2 ja SVE4 reitillä ja lähellä voimalaa 1. Tämä voi vaikuttaa kyseisten sähkönsiirtovaihtoehtojen toteuttavuuteen ja voimalan 1 sijoittumiseen. Tuulivoimala ei voi sijoittua kaatumaetäisyydelle vetyputkesta, ja kaatumaetaisyyteen tulee lisätä vielä riittävä varoetaisyys. Minimietäisyys tulee selvittää yleiskaavoituksessa ja rajata tuulivoimaloiden tv-alueet riittävän etäälle. Lähikuukausina vireille tulevassa Gasgridin Pohjois-Pohjanmaan osan YVA-menettelyn edetessä reitti tulee edelleen tarkentumaan tehtävien selvitysten ja vaikutusten arviointien tuloksena, ja tällä voi olla vaikutusta myös muiden tuulivoimaloiden tai aurinkovoima-alueiden sijoitteluun.

Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee huomioida alueidenkäyttölain uudistus, mikäli uusi alueidenkäyttölaki tulee voimaan ennen kaavaehdotuksen hyväksymistä. Kesällä 2025 lausunnolla olleessa luonnoksessa hallituksen esitykseksi alueidenkäyttölaiksi oli maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolisille tuulivoimaloille esitetty minimietäisyydeksi asutukseen ja loma-asutukseen kahdeksan kertaa voimalan kokonaiskorkeus. Tätä lähemmäksi voisi rakentaa voimaloita vain erillisillä sopimuksilla. Mikäli pykälä tulee voimaan, tulee se koskemaan myös Miehennevan hanketta.

Arvioitaessa hankkeen suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin (VAT) ei ole kaikilta osin huomioitu muiden vaikutustyyppien ja yhteisvaikutusten arviointien tuloksia; taulukossa 53 on pääasiassa viitattu muualla selostukseen ja lueteltu tehtyjä arviointeja sen sijaan, että niiden tuloksia olisi analysoitu suhteessa VAT:iin. Esimerkiksi muualla selostuksessa hankkeella on todettu olevan merkittäviä kielteisiä yhteisvaikutuksia ekologiseen verkostoon. Silti VAT-arvioinnissa vain todetaan hankkeen sijoittuvan ekologisen verkoston alueelle, jolloin taulukkoa lukiessa on tulkittavissa, että hanke olisi tältä osin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen, mihin näkemykseen yhteysviranomaisen ei yhdy. Yhteysviranomaisen toteaa, että VAT-arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa ja arvioida hanketta myös yhteisvaikutusten näkökulmasta. Hankkeen toteutettavuuden kannalta on lisäksi huomioitava, että hyväksyttävän yleiskaavan tulee olla sekä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden että Pohjois-Pohjanmaan vaihemaa-kuntakaavojen mukainen. Siihen pääsemiseksi tulee suunnitelmia tarvittaessa muokata siten, että tavoitteet saavutetaan.

5.5.2 Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Hankkeen maisemavaikutukset on arvioitu tuulivoiman osalta suuriksi kielteisiksi miljöötyyppeihin ja kohtalaisen kielteisiksi arvokkaisiin maisema-alueisiin.

Maisemavaikutusten arvioinnin tuloksia voidaan pitää oikean suuntaisina yleisellä tasolla, mutta kaavoituksessa suuria kielteisiä vaikutuksia pitäisi pystyä lieventämään.

Arviointiselostuksen mukaan Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen aiheuttamat merkittävät vaikutukset aiheutuvat tuulivoimaloista ja kohdistuvat lähialueen maisemaan kokonaisuutena. Arviointiselostuksen mukaan miljöötyypeistä suuria vaikutuksia kohdistuu Talusojan ja Mehtäkylän viljelysmaisemien miljöösiin. Talusojan viljelysmaisemien miljööseen sijoittuu hankealuetta lähin arvoalue, maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Taluskylä, jolle kohdistuvat vaikutukset on arvioitu suuriksi osana miljöötarkastelua. Etäisyyttä arvoalueelta lähimpiin voimaloihin on noin 1,7 km. Pohjois-Pohjanmaan liiton on lausunnossaan esittänyt, että miljöötyyppin lisäksi suuria vaikutuksia kohdistuu maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön, toisin kuin arviointiselostuksen arvioinnissa on arvokohteiden osalta mainittu.

Vaikutuksia arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön ei ole arvioitu erikseen vaan arvoalueet ja -kohteet sisältyvät miljöösiin, mitä yhteysviranomainen pitää ongelmallisena sekä ympäristövaikutusten arvioinnin että jatkosuunnittelun kannalta. Koska alue-/kohdearviointitietoa ei ole saatavilla, jää epäselväksi, pystytäisiinkö joillakin toimenpiteillä (esim. voimalasiirto, korkeuden muutos) vähentämään jollekin alueelle kohdistuvia vaikutuksia. Lähtötietoaineiston perusteella jää myös hieman epäselväksi, kuinka paljon Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeen ja energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavan aineistoja on hyödynnetty maisemavaikutusten arvioinnissa, sillä ainoa viittaus siihen on maisemaselvityksen kuva 128 ja lähtötietoluettelot.

Jatkosuunnittelun osalta yhteysviranomainen muistuttaa, että toteutuakseen hanke vaatii alueidenkäyttölain mukaisen oikeusvaikutteisen yleiskaavan. Yleiskaavoituksessa on huomioitava valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja yleiskaavan on täytettävä alueidenkäyttölain mukaiset sisältövaatimukset, jotka koskevat mm. rakennettua kulttuuriympäristöä. Täten yleiskaavoituksen yhteydessä maisemavaikutusten arviointia on täydennettävä ja arvioitava vaikutukset yksittäin valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin.

Arviointiselostuksessa on useita terminologiaan ja kohteiden luokitteluun liittyviä virheitä. Arviointiselostuksessa puhutaan rakennetun kulttuuriympäristön sijasta kulttuuriperinnöstä, joka käsitteenä sisältää myös aineettoman kulttuuriperinnön, kuten esim. taiteen, ruoan tai saunaperinteen. Asiakirjoissa olisikin hyvä pitäytyä ympäristöministeriön maisemavaikutusten arviointioppaan eli ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Päivitys 2024. Ympäristöministeriön julkaisuja 2024/29” mukaisessa terminologiassa. Myös alueellinen vastuumuseo on kiinnittänyt huomiota lausunnossaan, että arvokkaat maisema-alueet ja arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön alueet ja yksittäiset kohteet ovat termeinä menneet sekaisin arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa myös, että arviointiselostuksessa ja sen maisemaselvityksessä (taulukko 7) maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet, jotka eivät sisälly alueisiin (44 kohdetta), on nimetty lähtötie-doissa virheellisesti paikallisesti merkittäviksi eikä niihin kohdistuvia visuaalisia maisemavaikutuksia ole siksi arvioitu. Virhe tulee korjata jatkosuunnittelussa ja lisätä oikeat paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet lähtötietoihin lähivaikutusalueelta (9 km). Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön lähtötietojen osalta on lisäksi yleisesti todettava, että vaikka kohteet on havainnollisesti esitetty taulukkomuodossa, taulukosta puuttuvat kokonaan kohdekuvaukset. Maisemaselvitystä tulee täydentää näitä osin.

Hankkeessa käytetyt etäisyysvyöhykkeet ovat Ympäristöministeriön ajantasaisen ohjeistuksen mukaiset. Näkymäalueanalyysin tarkastelualue (30 km eli kaukoalue) on riittävä. Kuvasovitteita on laadittu 23 kohteesta, joista seitsemästä on tehty lisäksi yöaikaiset havainnekuvat. Yöaikaiset havainnekuvat on kaikki laadittu lähivaikutusalueelta (9 km). Yhteysviranomaisen toteaa, että korkeiden voimaloiden yöaikaiset lentoestevalot näkyvät avoimessa, tasaisessa maastossa teoreettiselle näkymäalueelle saakka eli yli 30 kilometrin päähän. Tämän vuoksi yöhavainnekuvia olisi ollut hyvä esittää myös kauemmista kohteista. Maisemaselvityksessä ei ole kerrottu havainnekuvien ottopaikan etäisyyttä tuulivoimapuiston lähimpiin voimaloihin, ei myöskään valokuvien tarkempia parametrejä.

Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että näkymäalueanalyysikartat ovat saatavilla vain A4-koossa, ja yksityiskohtaisemmat suurennokset ovat viiden kilometrin säteeltä hankealueesta, joten siihen ei sisälly koko lähialue. Maiseman yhteisvaikutusten arviointi jää arviointiselostuksessa yleispiirteiselle tasolle. Koska vaikutusalueella on jo runsaasti toteutunutta tuulivoimaa, olisi tämä pitänyt huomioida laajemmin vaikutusten arvioinnissa. Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön yhteisvaikutusten arvioinnissa ei ole käytetty IMPERIA-kriteeristöä. Yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa ja miljööalueille kohdistuvia tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia tulee lieventää jatkosuunnittelussa yhteisvaikutukset huomioiden.

Sähkönsiirron tai aurinkovoiman maisemavaikutusten arvioinnista ei huomautettavaa kuin siltä osin, että hankkeessa olisi pitänyt arvioida ilmajohtovaihtoehdon SVE4 maisemavaikutukset liityntäpisteellä. Jylkän sähköasemalle on liittymässä useita uusia voimajohtoja, joten alueen maisema on muutoksessa. Jokaisen liittyvän hankkeen tulee arvioida oman hankkeessa vaikutukset alueelle ja sen lähiympäristöön Jylkän valtakunnallisesti arvokas talonpoikaistila huomioiden. Sähkönsiirrostä ei myöskään ole tehty omaa vaikutusten arviointitaulukkoa.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta alueellinen vastuumuseo, Oulun museo ja tiedekeskus, on lausunnossaan esittänyt hyviä ja huomioitavia näkökulmia arvioinnin tarkentamiseen ja täydentämiseen. Lausunnossa on tuotu esille, että VE1 voimalasijoittelu muuttaa voimakkaasti *Miehenneva* jätinkirkon ympäristöä ja maisemaa uusien ympäristöstä poikkeavien elementtien (uusi tie, voimala) myötä ja voimalan 5 rakentaminen tämänkaltaisen arkeologisen kohteen viereen aiheuttaa

kohteelle arvioitua suuremman kielteisen vaikutuksen. Yhteysviranomainen korostaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa ja rakenteiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon Oulun museo- ja tiedekeskuksen lausunto.

5.5.3 Vaikutukset asumiseen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostus sisältää riittävät perustiedot hankealueen ja sen lähiympäristön virkistysrakenteista ja -muodoista. Hankealueelle ei sijoitu virkistyskohteita tai -rakenteita, mutta lähialueilla sijaitsee virkistyskohteita, kuten laavuja ja urheilukenttiä, ja ne esitetään selostuksessa. Asukaskyselyllä on kerätty tietoja alueen virkistyskäyttömuodoista ja -aktiivisuudesta.

Arviointiselostuksen mukaan Miehennevan ja lähialueilla sijaitsevien muiden tuulivoimahankkeiden normaalitoiminnan aikaiset yhteisvaikutukset virkistykseen arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi. Arviointiselostuksen mukaan jatkosuunnittelussa tulisi huomioida erityisesti virkistysvaikutusten lieventäminen paikallisesti tärkeillä, monipuolisen virkistyskäytön alueilla. Yhteysviranomainen pitää tätä kannattavana.

Vaikutusarvioinnin tueksi on tehty asukaskysely, jonka toteutus kuvataan arviointiselostuksessa ja erillisliitteessä 8. Tiedote tavoitti 287 taloutta ja kyselyyn vastasi 46 henkilöä. Kyselyn vastausprosentti oli 16,5. Yhteysviranomainen pitää kyselyn jakelualueen laajuutta ja annettua vastausaikaa riittävänä. Kyselyn vastausprosentti jäi verrattain alhaiseksi huolimatta riittävän laajasta tiedottamisesta.

Asukaskyselyyn vastanneet arvioivat hankkeen suurimpien kielteisten vaikutusten kohdistuvan äänimaisemaan, maisemaan ja asumisviihtyvyyteen. Valtaosa vastaajista näkee hankkeen vaikutukset virkistyskäyttöön, maisemaan ja asumisviihtyvyyteen kielteisenä. 65 % kaikista vastaajista näki hankkeen vaikuttavan maisemaan erittäin kielteisesti ja 61 % kaikista vastaajista näki hankkeen vaikuttavan asumisviihtyvyyteen erittäin kielteisesti. Yli 50 % vastaajista koki erittäin kielteisinä vaikutukset retkeilyyn, ulkoiluun ja luonnon tarkkailuun, hiihtoon ja lumikenkäilyyn, metsästykseen sekä alueen virkistyspaikkoihin. Vastaajista noin 67 % vastustaa hanketta ja noin 24 % kannattaa hanketta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa asukaskyselyn tuloksia käsitellään kattavasti.

Arviointiselostuksen mukaan hankealueella metsästystä harjoittaa Alavieskan Metsästysseura ry. Hankkeen toteutuminen ei lähtökohtaisesti estä metsästystä alueella. Tuulivoimaloilla todetaan kuitenkin olevan vaikutuksia riistaeläinten ja lintujen reviireihin ja liikkumiseen, ja siten myös metsästykseen. Hankkeen rakentamisen aikaisten vaikutusten metsästykseen arvioidaan olevan kohtalaisia kielteisiä ja normaalitoiminnan aikana vähäisiä kielteisiä. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa metsästysmahdollisuuksiin on tarkasteltu riittävällä tasolla ja alueen metsästäjien näkemyksiä on huomioitu arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen terveysvaikutusten arviointi on riittävä ja uskottava.

Hankealue sijoittuu liki Merijärven kuntaraja ja vaikutukset ulottuvat Merijärven puolella. Hankealueelle ei sijoitu vakituisia asuin- tai vapaa-ajan rakennuksia. Lähin asutus keskittyy suurelta osin hankealueen lounais-, länsi- ja luoteispuolelle. Alle kahden kilometrin etäisyydelle voimaloista sijoittuu 18 asuinrakennusta ja kolme vapaa-ajan rakennusta Tolosperällä, Taluskylässä, Toppilassa ja seututien 787 varrella. Arviointiselostuksen mukaan hankealueella sijaitsee jonkin verran muiksi kuin asuin- tai lomarakennuksiksi luokiteltuja rakennuksia. Nämä rakennukset ovat pääasiassa alueen maatalouskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia.

Voimaloiden sijoittelussa ei ole huomioitu Merijärven kunnan ohjelmavaiheeseen antamaa lausuntoa, jonka mukaan tuulivoimaloiden tulisi sijaita vähintään kahden kilometrin etäisyydellä asutuksesta.

Yksittäishankkeena Miehennevan VE1:n toiminnan aikaiset vaikutukset elinoloihin ja asumiseen arvioidaan merkittävyydeltään suuren kielteisiksi ja VE2:ssa kohtalaisen kielteisiksi. Arvio ja perustelut arviolle eivät ole täysin uskottavia. Vaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät tarjoa todellisia vaihtoehtoja, ts. erot vaihtoehtojen välillä ovat vähäiset. Kuten selostuksessa todetaan, vaihtoehtoissa voimaloiden määrä ja sijoittelu ovat lähes yhteneväiset. VE2:n 30 metriä alemmaa maksimikorkeutta voi pitää suhteellisesti vähäisenä madalluksena 300 metrin voimalakorkeudessa, jolla tuskin on merkittävää vaikutusta esim. maisemakokemukseen.

Asukkaat ovat osoittaneet huolensa hankkeen maisemavaikutuksista asukaskyselyssä. Maisemavaikutusten painoarvoa on korostettava, jos asuinyhteisöjä kehystää läheiset tuulivoimalat useissa ilmansuunnissa. Laaditussa maisemaselvityksessä todetaan VE2:n maisemavaikutusten jäävän hivenen pienemmiksi (verratuna VE1:n), mutta hankevaihtoehtojen välillä ei ole merkittävää vaikutusta hankkeesta aiheutuvien maisemavaikutusten suuruuteen. Miehennevan lähialueen asutus painottuu vahvasti vakituisen asutukseen. Taulukon 22 perusteella VE 2:n lähivaikutusalueella on hieman enemmän rakennuksia (asukkaita) kuin VE 1:ssä. Nämä huomioiden arvio VE2:n vaikutuksista tulisi olla VE1:n mukaisesti ”suuri kielteinen”.

Yhteisvaikutusarvioinnissa toiminnanaikaiset vaikutukset elinoloihin ja asumiseen yhdessä Kytölän, Saarenkylä-Vieskanjärven ja Kettukankaan tuulivoimahankkeiden kanssa arvioidaan merkittävyydeltään suuren kielteiseksi molemmissa vaihtoehtoissa. Arviointiselostuksessa todetaan, että yhteisvaikutukset syntyvät pääasiassa melu- välke- ja maisemavaikutuksista.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa asumisen ja elinolojen yhteisvaikutusarviointi on pääosin riittävä ja valtaosin vaikutustulkinnat ovat oikeansuuntaisia. Selostus sisältää useita lievennyskeinoja, joiden vaikuttavuus on epätodennäköistä. Yhteysviranomaisen korostaa, että maisemallisten lievennystoimien tulee olla vaikuttavia. Voimaloiden vähentäminen ja merkittävä maksimikorkeuden lasku pitää selvittää vaikuttavina lievennyskeinoina. Jatkosuunnittelussa on tärkeää seurata muiden lähelle sijoittuvien tuulivoimahankkeiden etenemistä ja

pyrkii välttämään useiden tuulivoimahankkeiden kylille ja asutuskeskittymille aiheuttamaa saartovaikutusta.

5.5.4 Vaikutukset liikenteeseen

Arviointiselostuksessa hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila on kuvattu pääosin riittävällä tasolla. Arviointiselostuksen liitteenä olevassa Liikenteellisessä saavutettavuusselvityksessä on esitetty tuulivoimalan osien kuljetusreitit Raahen ja Kalajoen satamista sekä käsitelty puutavara-, maa-aines- ja betonikuljetusten suuntautumista tieverkolle. Arviointiselostuksen mukaan rakentamiseen tarvittava maa- ja kiviaines suunnitellaan otettavaksi hankealueelle sijoitettavalta maa-aineksen ottoalueelta, mikä vähentää hankealueen ympäristöön kohdistuvia liikennevaikutuksia.

Liikenteellisen saavutettavuusselvityksen mukaan kuljetusreitillä Raahen satamasta hankealueelle maanteiden kantavuus riittää tuulivoimakuljetuksiin. Reitillä olevien siltojen kantavuudesta saadaan tietoa erikoiskuljetusluvan ennakkopäätöksessä. Selvityksessä on myös arvioitu muutos- ja parantamistoimenpiteet kriittisimmiksi arvioituihin liittyviin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kuljetusten ajoittuminen kelirikkoaikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen, ja tulee erityisesti ottaa huomioon, mikäli kuljetuksia toteutetaan kelirikkoaikoina.

Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen kanssa. Tämä koskee myös hankkeen valmistumisen jälkeisiä tieverkon tilapäisrakenteiden ennallistamistoimia. Suunnittelussa tulee huomioida myös liikenteelliset yhteisvaikutukset muiden hankealueen lähistöllä olevien hankkeiden kanssa.

Arviointiselostuksessa on esitetty sisääntuloreittejä hankealueelle seututieltä 787 ja yhdystieltä 18146. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että riippuen siitä, mistä kulku hankealueelle tullaan toteuttamaan, voi maantien liittymä edellyttää käyttötarkoituksen muutosta.

Arviointiselostuksessa toteutusvaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutukset liikenteeseen pääteiltä tuulivoimaloille johtavilla teillä arvioidaan rakentamisen ja purkamisen osalta kohtalaisen kielteisiksi. Arviointiselostuksen perusteella merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat hankkeen lähialueilla seututielle 787 ja yhdystielle 18146. Seututiellä 787 kokonaisliikennemäärä voi kasvaa rakentamisvuoden mukaan 0,8–1,4 prosenttia ja yhdystiellä 18146 6,4–9,8 prosenttia. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että arviointiselostuksen taulukossa 20 ei ole esitetty raskaan liikenteen määrän suhteellista lisäystä tieverkolla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mikäli mahdolliset maa-aineskuljetukset tai muut hankkeen kuljetukset sijoittuvat sellaisille osuuksille, joita ei arviointiselostuksessa ole huomioitu, tulee jatkosuunnittelussa arvioida aiheuttavatko nämä kuljetukset sellaisia vaikutuksia, jotka on syytä huomioida kuljetusten suunnittelussa.

Hankkeen sähkönsiirto aiotaan toteuttaa maakaapelilla tai ilmajohdoilla. Mitkään hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehdoista eivät risteä maanteiden kanssa. Arviointiselostuksessa on arvioitu, että sähkönsiirtoreitin rakentaminen ei aiheuta liikennevaikutuksia.

Tuulivoimaloiden sijoittelu suhteessa liikenneväyliin on määritelty Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012). Arviointiselostuksen perusteella ohjeen mukaiset vähimmäisetaisyydet eivät alitu.

Arviointiselostuksessa on esitetty kuljetusreiteillä olevat herkästi häiriintyvät kohteet hankealueen lähiympäristössä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kuljetusreitillä valtatie 8 varrella on paljon häiriintyviä kohteita, kuten runsas asutus, koulut ja hoitolaitokset. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että jatkosuunnittelussa hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa huomioidaan kuljetusreittien varrella oleva asutus, ja pyritään minimoimaan kuljetuksista aiheutuvat haitat (mm. liikenneturvallisuuden, pölyn, melun ja värinän osalta) tienvarren asukkaiden ja muiden tienkäyttäjien näkökulmasta. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota koululaisten liikenneturvallisuuteen hankkeen rakentamisvaiheen aikana ja selvitettävä, onko kuljetusreittien varrella tieosuuksia, joilla koululaiset kulkevat jalan tai pyörällä tien varressa tai joutuvat koulumatkallaan ylittämään tien.

Arviointiselostuksessa hankkeen liikenteeseen kohdistuvia vaikutuksia on tarkasteltu pääosin riittävällä tavalla. Yhteysviranomaisen näkee jatkosuunnittelun osalta keskeisenä selvittää hankkeen aiheuttamat mahdolliset toimenpidetarpeet maantieverkon osalta ja ottaa suunnittelussa huomioon liikenneturvallisuus, kuljetusreittien varrella oleva asutus ja muut häiriintyvät kohteet.

5.5.5 Vaikutukset elinkeinoihin

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan alueen nykytila on kuvattu riittävästi. Hankealue on pääosin maa- ja metsätalouskäytössä. Hankealueen keskiosissa ja länsireunalla sijaitsee peltoalueita. Hankealueelle ja sen ympäristöön sijoittuvia elinkeinotoimintoja on kuvattu kartalla kuvassa 86. Selostuksessa mainitaan suunnitteilla oleva Gasgridin vetyputki. Jatkossa on seurattava ko. putken linjaussuunnittelua ja aiheuttaako se yhteensovitustarpeita.

Tuuli- ja aurinkovoimaloiden rakennusalueilla metsäalueet muuttuisivat energiantuotantoalueiksi. Tuuli- ja aurinkovoimaloiden rakennuspaikkojen lisäksi metsätalouden käytössä olevaa maata häviää rakennettavien huoltoteiden, sähköaseman ja sähkönsiirtoreitin alueilta. Arviointiselostuksessa esitetään käytöstä poistuvan maa-alan olevan noin 67,3 hehtaaria molemmissa hankevaihtoehdoissa. Sähkönsiirron osalta arvio puuttomana pysyvistä pinta-alasta johtoalueella on vaihtoehdosta riippuen 0,5–18,5 hehtaaria.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeella arvioidaan olevan niin kielteisiä kuin myönteisiä vaikutuksia elinkeinotoimintaan. Kokonaisuudessaan vaikutusten arvioidaan olevan vähäisen myönteisiä. Yhteysviranomaisen esitti arviointiohjelmavaiheessa perehtymistä paikalliseen yrityskantaan ja työmarkkinaan, jotta hankkeen

potentiaalinen paikallistaloudellinen vaikutus voitaisiin arvioida. Tämä on tehty ainakin osittain, sillä selostuksessa kuvataan paikallista työvoimaa löytyvän ainakin hankkeen rakentamis- ja purkamisvaiheen maansiirto- ja konetöihin, betonin tuottamiseen ja tiestön kunnossapitoon. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että monet elinkeino- ja talousvaikutusten päätelmät perustuvat osin oletuksiin, uskomuksiin ja toiveisiin. Niiden toteutumisesta, määrästä tai arvosta ei ole varmuutta.

Kokonaisuutena yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutuksia elinkeinoille ja työllisyyteen on arvioitu pääosin riittävästi. Yhteysviranomaisen myös muistuttaa, että arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset työllisyyteen ja aluetalouteen ovat osin vain johtopäätöksiä aiheesta aiemmin tehdyistä selvityksistä, jolloin aluekohtainen tarkastelu ja arviointi juuri tämän hankkeen vaikutuksista jää heikommaksi.

5.5.6 Meluvaikutukset

Arviointiselostuksen mukaan molemmissa vaihtoehdoissa rakennetaan enintään 6 tuulivoimalaa, tuulivoimaloiden yksikköteho on 7–9 MW, kokonaiskorkeus maksimissaan 300 metriä, lavan pituus enintään 100 metriä ja napakorkeus enintään 200 metriä. Meluselvityksen (Etha Oy 3.3.2025) mukaan melumallinnuksessa (VE1) on käytetty WTG200-voimalan lähtötietoja (Vestaksen marraskuussa 2024 päivittämiä äänitietoja voimalatyypille V172 7.2MW). Mallinnuksessa voimaloiden napakorkeus oli 200 metriä ja äänitehotaso 107,8 dB(A) + 2,0 dB(A) varmuusmarginaali. Melumallinnuksessa (VE2) on käytetty Nordex N175 6,8 MW-voimalan lähtötietoja (Nordexin lokakuussa 2023 päivittämiä äänitietoja). Mallinnuksessa voimaloiden napakorkeus oli 179 metriä ja äänitehotaso 106,9 dB(A) + 2,0 dB(A) varmuusmarginaali. Meluselvityksen mukaan naapuripuistot Saarenkylä (9 voimalaa), Kytölä (6 voimalaa), Ristiveto (6 voimalaa), Karhunnevangas (33 voimalaa) ja Kettukangas (29 voimalaa) on otettu huomioon yhteisvaikutusten mallinnuksissa. Laskennassa käytetyt naapuripuistojen voimalatyypit on esitetty melumallinnusraportissa.

Melumallinnusraportin mukaan valtioneuvoston asetuksen ohjearvoja asunnoille ja vapaa-ajan asunnoille ei ylitetä. Myöskään STM:n antamia sisätilojen pienitaajuisen melun ohjearvoja ei ylitetä. Yhteisvaikutusten mallinnuksen mukaan alueella olevien vakituisten ja vapaa-ajan asuntojen kohdalla ei ylitetä valtioneuvoston asetuksen ohjearvoa 40 dB(A) kummassakaan hankevaihtoehdossa. Lähialueen hankkeiden kanssa syntyy yhteisvaikutuksia, sillä useita rakennuksia jää Miehennevan ja toisen hankkeen väliin. Muiden hankkeiden voimaloiden melu huomiotuna melutaso häiriintyvissä kohteissa nousee hieman suhteessa yksin Miehennevan voimaloiden aiheuttamaan vaikutukseen, mutta ohjearvot eivät ylity. Melumallinnusraportin mukaan mallinnus ja raportointi on tehty noudattaen ympäristöministeriön helmikuussa 2014 julkaisemia ohjeita (Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014).

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön

yläraajatarkasteluun. Laskennassa tulee käyttää suunnitellun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotasoa (emissio) voimalan tuottaessa enimmäissähkötehon.

Myös mikäli Miehennevan naapuripuistojen voimaloiden paikat muuttuvat tai voimalatyypit ovat nyt laaditussa meluselvityksessä käytettyjä lähtömelutasoja suurempia, on yhteismeluvaikutusten arviointi tarpeen päivittää tarvittavilta osin.

5.5.7 Välkevaikutukset

Hankkeen välkemallinnus on laadittu yleisesti käytössä olevien periaatteiden mukaisesti. Vaikutukset on mallinnettu ilman puuston suojaavaa vaikutusta. Lisäksi on arvioitu välkkeen yhteisvaikutuksia lähimpien tuulivoimahankkeiden kanssa.

Mallinnustulosten mukaan teoreettisen maksimitilanteen (worst case) suositusarvo 30 tuntia välkettä vuodessa ylittyy yhden asuinrakennuksen (kohde A) kohdalla molemmissa hankevaihtoehdoissa sekä todellisen tilanteen (real case) suositusarvo 8 tuntia välkettä vuodessa ylittyy yhden asuinrakennuksen (kohde A) kohdalla hankevaihtoehdossa 1.

Selostuksen mukaan välkevaikutusta voidaan vähentää pysäyttämällä välkettä aiheuttavat voimalat tietyksi ajaksi tai siirtämällä voimaloita tarvittavasti. Lieventävänä toimenpiteenä selostuksessa tarkastellaan pääasiassa tiettyjen voimaloiden pysäyttämistä määräajaksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että välkevaikutuksia tulee kaavaehdotusvaiheessa lieventää, eikä ainoana lieventämistoimenpiteenä voida esittää voimaloiden käytön rajoittamista. Suositusarvojen ylittyessä ensisijaisena lievennyskeinona tulee olla suunniteltavana olevan hankkeen voimaloiden vähentäminen tai siirtäminen.

Selostuksessa mainitaan, että välkevaikutusta täytyy lieventää teknisillä ratkaisuilla vaihtoehdossa VE1, mutta lieventämistoimille ei ole tarvetta vaihtoehdossa VE2, vaikka mallinnuksen mukaan teoreettisen maksimitilanteen ohjearvo ylittyy tässäkin vaihtoehdossa. Miehennevan hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei haitallisia välkevaikutuksia muodostu eikä suositusarvoja ylitetä. Välkemallinnukset tulee tehdä uudestaan, jos valittujen voimalatyyppien ominaisuudet eroavat suuresti mallinnuksessa käytetyistä tai suunnitelmiin tulee muita oleellisia muutoksia.

5.5.8 Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin

Selostuksen mukaan maastaselvitykset kohdennettiin hankealueen sisällä luontoarvokohteiksi arvioituille osa-alueille, joihin vaikutusten arvioitiin kohdistuvan. Maastotöihin käytettiin selostuksen mukaan vain 12,5 maastotyötuntia, mikä on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan erittäin niukka ajankäyttö hankealueen laajuuteen ja tarkasteltavien luontokohteiden määrään nähden. Tämä aiheuttaa suurta epävarmuutta luontoarvokohteiden ja lajiston havaitsemisen kattavuuden osalta.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että arviointiselostuksessa on esitetty selkeä kartta maastotöiden kohdentamisesta hankealueella. Selvitysten kohdentaminen pelkästään suunniteltujen rakentamisalueiden läheisyyteen eli arvioiduille vaikutusalueille voidaan katsoa toimivaksi selostuksessa esitetyn hankelayoutin vaikutusten arvioinnin pohjaksi. Hankealueen reuna-alueilla on käytetyn menetelmän seurauksena kuitenkin jäänyt suhteellisen laajoja alueita selvittämättä. Yhteysviranomaisen suosittelee aina kartoittamaan koko hankealueen luontoarvokohteita, koska sillä voidaan varautua hankkeen suuriinkin muutoksiin. Tässä tapauksessa selvityksiä ja vaikutustenarvioinnissa tulee täydentää voimalasijaintien tai muiden hankkeen rakenteiden muuttuessa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen luonnon yleiskuvaus on hyvin suppea. Yleiskuvauksessa olisi ollut hyvä esittää pääasialliset luontotyypit sekä tuoda esille alueen erityispiirteet, mm. kasvistollisesti arvokkaimpien alueiden sijoittuminen hankealueella. Asiaa olisi voitu havainnollistaa esim. esittämällä paikkatietoa puuston ikäjakaumasta ja metsäluontotyypeistä tai kasvupaikkatyypeistä sekä ojitettamattomien soiden ja luonnontilaisen/sen kaltaisten vesiluontotyyppien esiintymisestä. Kartoitetuista kasvillisuuskohteista (kuva 112) ei ole esitetty luontotietoa.

Arviointiselostuksessa on esitetty rekisteritietoa hankealueen metsälakikohteista (10§, ETE kohteet), mutta hankkeen ja kaavoituksen kannalta olennaiset tiedot eli kohteiden tarkemmat luontotyypit (Kontula & Raunio 2018), uhanalaisuusluokat, edustavuudet sekä kohteissa mahdollisesti esiintyvää suojelullisesti arvokasta lajistoa esityksestä puuttuvat. Yhteysviranomaisen on huomauttanut asiasta jo ohjelmavaiheessa. Jatkosuunnittelussa tulee täydentää, miltä osin metsälakikohteita on tarkasteltu maastossa ja onko ne asianmukaisesti huomioitu vaikutustenarvioinnissa.

Tunnistetut luontoarvokohteet on esitetty yhteenvetomaisesti taulukkomuodossa (luontoselvityksen taulukko 3). Esitysmuoto on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan sinänsä toimiva. Yhteenvedon lisäksi olisi kuitenkin pitänyt olla kohdekuvaus, joista käy ilmi taulukossa esitettyjen tulkintojen (luonnontilaisuus, edustavuus) perusteet. Luontoselvitysraportissa olisi hyvä myös esittää valokuvia ainakin osasta kohteista. Tämän lisäksi luonnontilaisuuden ja edustavuuden määrittelyn kriteerit olisi pitänyt läpinäkyvyyden varmistamiseksi avata. Nämä puutteet tulee täydentää hankkeen jatkosuunnittelussa.

Osa tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutusmekanismeista kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin on tunnistettu. Vaikutusmekanismien tarkastelussa ei ole kuitenkaan huomioitu hankkeen kuivatustoimien vaikutuksia, kuten mm. paranneltavien tai uusien teiden sivuojien kuivattava vaikutus. Myös maakaapeleiden asentamisen vaikutusmekanismi ja vaikutuksen ulottuvuus on jäänyt tarkastelematta. Vaikutusvyöhykkeiden laajuutta arvioitaessa tulee huomioida, että toimintojen välittömät vaikutukset kuten esim. rakenteiden kuivatuksesta aiheuttavat hydrologiset vaikutukset tai kiintoainehuuhtoutumat voivat vaikutuksen ulottua luontotyyppin ominaisuuksien mukaan huomattavasti kauemmaksi kuin suorat rakentamisesta aiheuttavat vaikutukset.

Vaikutustenarvioinnista ei käy ilmi, onko luontotyyppien ominaisuudet huomioitu herkkyystarkastelussa. Esim. kosteikkoluontotyyppi on herkempi kuivatusvaikutukselle kuin kangasmaan luontotyyppi. Vaikutustenarvioinnissa ei selviä muutkaan suuruustarkastelun perusteet, koska ei ole esitetty numeerista tietoa siitä, miten kauas tarkastelet kohteet sijoittuvat suunniteluista rakentamispaikoista tai minkä suuruinen osa kukin tarkastellun luontokohteen pinta-alasta jää suoran tai epäsuoran vaikutuksen alle. Yhteysviranomainen toteaa edellä mainituista puutteista johdettua, että vaikutustenarvioinnin päättelyketju ei ole läpinäkyvä ja tätä tulee täydentää hankkeen jatkosuunnittelussa.

Edellä esitettyjen epävarmuuksien ja puutteiden takia yhteysviranomainen ei voi täysin yhtyä tehtyyn arvioon ja yhteysviranomainen edellyttää, että tietoja täydennetään kaavoituksen yhteydessä.

Arviointiselostuksessa esitetty heitto, että ”purkamisen jälkeen muokatun alueen luontotyypit ja kasvillisuus pääsevät palautumaan, minkä nopeuteen vaikuttaa kohteen kasvupaikkatyyppi sekä purkamisen jälkeinen maankäyttö” on ylimalkainen ja vailla ekologista perustelua, joten sitä ei voida pitää asianmukaisena. Yhteysviranomainen toteaa, että erilaiset luontotyypit reagoivat eri tavalla maanmuokkauksiin ja vaikutukselle herkäät luontotyypit eivät välttämättä palaudu koskaan alkuperäistilaan.

5.5.9 Vaikutukset linnustoon

Arviointiselostuksen mukaan hankealueen pesimälinnustoa on selvitetty pistelaskentamenetelmää käyttäen noin 53 maastotyötuntia (kymmenen maastopäivää) maastokaudella 2024 sisältäen myös sähkönsiirron. Pesimälinnustoselvityksen lisäksi on tehty lajiryhmäspesifisiä selvityksiä, joihin ovat kuuluneet metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus, pöllöselvitys ja päiväpetolintutarkkailu. Toteutettujen linnustoselvitysten lisäksi oleellisia havaintotietoja on hankittu Suomen lajitietokeskuksen aineistoista tietopyynnöllä.

Kartoitusten toteutuksen ja tulosten raportointi on selkeää, ja epävarmuustekijät on tunnistettu ja tuotu esille. Pesimälinnuston pistelaskentaan liittyvien maastotöiden sijoittumista on havainnollistettu karttakuvin. Myös kaikki keskeisimmät lajihavainnot on esitetty havainnollistavissa karttakuvissa ja taulukoissa. Yhteysviranomainen pitää puutteena, ettei tehtyjen pistelaskentojen perusteella ole laskettu alueen pesivän maalinuston tiheyttä.

Hankealueen pöllöjä on kartoitettu maastokaudella 2024 ja selvityksiä on täydennetty sähkönsiirtoreitin osalta maastokaudella 2025. Hankealueella pöllöjä on inventoitu yhteensä 19 maastotyötuntia ja sähkönsiirtoreiteillä noin 8,5 maastotyötuntia. Arviointiselostus ei sisällä erillistä arviointia pöllöihin kohdistuvien vaikutusten suuruudesta, mitä yhteysviranomainen pitää puutteena. Koska arvioinnissa on esitetty, että rakentaminen pienentää helmipöllön ja lapinpöllön reviirejä sekä mahdollisesti hävittää lajien pesäpaikat, katsoo yhteysviranomainen, että lajeihin voi kohdistua merkittävää haittaa, mikä tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Arvioinnin mukaan hankealueen läheisyydessä on havaittu huuhekaja molempien vuosien seurannoissa, ja havainnot ovat viitanneet mahdolliseen pesintään hankealueen ja sähkönsiirtoreitin ulkopuolella. Kuten arvioinnissakin on tunnistettu tuuli-voimaloista huuhekajalle aiheutuva haitallinen vaikutus voi yltää jopa kilometrien päähän (Husby & Pearson 2022). Näin ollen hankealueesta voi kohdistua huuhekajalle merkittäviä haitallisia vaikutuksia, vaikka sen pesä ei sijaitsisikaan hankealueen välittömässä läheisyydessä. Yhteysviranomaisen toteaa, ettei hankealueesta lajille aiheutuvia vaikutuksia voida käytettävissä olevien tietojen perusteella poissulkea.

Viirupöllön osalta arvioinnissa on esitetty, ettei hanke hävitä hankealueella havaittujen viirupöllöjen elinympäristöjä, mutta reviirien soveltuvuuden on arvioitu heikenevän häiriön myötä. Yhteysviranomaisen toteaa, että viirupöllön pesintäaikana (1.4.–31.7.) tienparannustöitä, metsähakkuuta tai vastaavia häiriötä aiheuttavia toimenpiteitä ei tulisi suorittaa 100 metriä lähempänä asuttua pesää. Suojavyöhyke on tärkeä myös turvallisuuden kannalta, sillä viirupöllö puolustaa pesyettään aggressiivisesti. Avohakkuuta ei tulisi kohdentaa 25 metriä lähemmäksi pesää.

Päiväpetolintutarkkailua on toteutettu 14 maastotyötunnin (kaksi maastopäivää) ajan kolmelta havainnointipisteeltä maastokaudella 2024. Selvityksissä on pyritty löytämään petolintujen ennestään tuntemattomia pesiä. Ohjelmavaiheessa antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen on todennut, että kaksi maastopäivää (16 työtuntia) on liian vähäinen työmäärä asianmukaisen vaikutustenarvioinnin laatimiseksi. Yhteysviranomaisen pitää merkittävänä puutteena, ettei työmäärää ole lisätty ohjelmavaiheesta, vaan sitä on vähennetty entisestään (14 maastotyötuntia). Täten yhteysviranomaisen katsoo, että selvityksiä alueella tulee jatkaa asianmukaisen vaikutustenarvioinnin laatimiseksi. Jatkoselvityksissä tulee noudattaa Ympäristöministeriön suositusta, jonka mukaan päiväpetolintujen selvityksiin tulisi käyttää vähintään kymmenen maastopäivää. Alueelta tulisi pyrkiä paikantamaan petolintujen ennestään tuntemattomat pesät, paikallisten päiväpetolintujen kohdalla tulisi laatia häiriövaikutuksiin perustuva asiantuntija-arvio ja asianmukainen törmäysmallinnus.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, hankealueella havaittujen kanahaukan, hiirihaukan sekä viirupöllön ja huuhekajan osalta, että kyseiset lajit ovat pesäpaikkauskollisia lajeja, joiden kohdalla yhteysviranomaisen ohjeistaa noudattamaan luonnonsuojelulain (9/2023) 70 § 3 momenttia, jonka mukaan pesäpaikkauskollisten lajien pesän vahingoittaminen on kiellettyä myös lisääntymiskauden ulkopuolella, mikäli kyse on eläimen tekemästä pesästä, jota se käyttää toistuvasti. Täten lajien mahdolliset pesäpaikat tulee olla riittävällä tarkkuudella tiedossa.

Hankealueen metsäkanalintujen soidinpaikkoja on tarkasteltu yhteensä 47 maastotyötuntia (12 maastopäivää) maastokaudella 2024. Teeren soitimia on arvioinnin mukaan paikannettu noin 10–12, joista suurin osa on koskenut yksittäisiä soivia teerikoiraita. Alueelta ei ole paikannettu metson soitimia, mutta lähtöaineistojen perusteella hankealueen kupeessa saattaa sijaita metson ryhmäsoidin. Arvioinnin

mukaan hankealueella esiintyy runsaasti metsäkanalintuja, erityisesti teeriä ja pyitä.

Arvioinnin mukaan rakentamisesta johtuvat hakkuut vähentävät teerelle ja pyylle soveltuvia elinympäristöjä ja lajeihin on arvioitu kohdistuvan enintään kohtalaista haittaa. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty, miten alueen runsas metsäkanalintukanta tullaan ottamaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Kuten Luonnonvarakeskus on lausunnossaan todennut, metsäkanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle ja siten lisää epävarmuutta, ja kun huomioidaan hankealueen runsas metsäkanalintukanta, ei voida täysin poissulkea hankealueen ja sen välittömän vaikutusalueen merkitystä myös metsolle. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, arviointiselostuksessa mainittu hankealueen läheisyyteen sijoittuva metson ryhmasoidin huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Suomen ympäristökeskuksen julkaisemassa oppaassa (Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi). Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2 korjattu painos, 2024) metsäkanalintujen soidinalueiden arvoluokkien osalta on tehty päivitystä: metson ja teeren erittäin tärkeät soidinalueet sijoittuvat arvoluokkaan 2 (erityisen tärkeät kohteet) ja tärkeät alueet arvoluokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet). Arviota tulee täydentää tältä osin kaavoitusvaiheeseen.

Arvioinneissa lintudirektiivin lajeihin on todettu kohdistuvan kohtalaista ja muuhun pesimälajistoon vähäistä haittaa. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että selostuksessa on esitetty direktiivilajeille ja muulle pesimälinnustolle kohdistuvat vaikutukset erillisinä eikä selostuksessa ole arvioitu pesimälinnustoon kohdistuvaa vaikutusta kokonaisuudessaan. Täten vaikutustenarviointi jättää epäselvyyttä, minkä suuruista vaikutusta ja yhteisvaikutusta tavanomaiseen pesimälinnustoon on arvioitu kohdistuvan.

Läheiset IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet on tunnistettu asianmukaisesti ja vaikutukset arvioitu. Tehtyjen selvitysten perusteella hankealueelta on rajattu kaksi metsäistä linnustollisesti arvokasta aluetta: Aittanevan peltoalueen luoteispuolella sijaitseva metsäalue ja Lähetkangas. Lisäksi Talusojaniitun ja Miehennevan peltoalueet on tunnistettu linnustollisesti edustavaksi. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, ettei kyseisiä linnustollisesti arvokkaaksi tunnistettuja alueita ole esitetty karttakuvoin eikä hankkeesta kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä kyseisille alueille ole arvioitu. Arviointi ei sisällä tietoa siitä, miten linnustollisesti arvokkaat alueet tullaan huomioimaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Linnustollisesti arvokkaiden alueiden osalta yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että alueet riittävine suoja-
vyöhykkeineen otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja Miehennevan osalta pyritään yhteensovittamaan aurinkovoima ja alueen merkitys linnustolle arvioinnissa esitetyin lievennystoimin. Yhteysviranomaisen nostaa esiin Luonnonvarakeskuksen lausunnossa todetun, että hankealueen luonnon ollessa melko voimakkaasti käsiteltyä, on pienetkin arvokkaat luontokohteet kuten varttuneet tai yli 100-

19.11.2025

vuotiaat metsäkuviot ja ojittamattomat suolaikut tärkeitä huomioida luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että luonnonsuojelulain 70 §: 1 momentin mukaan rauhoitetun eläinlajin tai sen pesien ja kehitysasteiden tahallinen vahingoittaminen tai häiritseminen, erityisesti pesimäkautena, on kiellettyä. Yhteysviranomaisen lisää, että saman pykälän 5 momentin mukaan uusiutuvan energian tuotantolaitoksen rakentamisessa ja käytössä tapahtuvaa rauhoitetun lajin yksilön tappamista tai häiritsemistä ei kuitenkaan pidetä tahallisenä, jos rakentamisen ja toiminnan aikana on lieventävin toimenpitein asianmukaisesti pyritty estämään rauhoitetun lajin yksilöiden kuolema ja niihin kohdistuvat häiriöt. Tämä säännös ei silti kuitenkaan koske niitä tekoja, joiden tarkoituksena on nimenomaisesti menetellä luonnonsuojelulain 70 § 1 momentin 1–3 kohdissa kielletyllä tavalla, kuten rakentamistoimenpiteiden toteuttamista rauhoitetun lajin lisääntymisaikana. Toisin sanoen puuston raivaus, maanmuokkaus ynnä muu sellainen rakennustoiminta, josta voi aiheutua luonnonsuojelulain 70 §:n vastaisia vaikutuksia, on kiellettyä lintujen pesimäaikana.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa on painotettu pesimälinnuston osalta yhteisvaikutusten kohdistuvan erityisesti petolintuihin niiden laajojen reviirien vuoksi. Yhteysviranomaisen katsoo tehtyä arviota oikean suuntaisena, mutta huomauttaa, että koska päiväpetolintuselvitys on ollut puutteellinen, ei sen perusteella pysty tekemään asianmukaista arviointia yhteisvaikutuksista.

Sähkönsiirto

Arvioinnin mukaan sähkönsiirtoreitin pesimälinnustoa on selvitetty 29 pisteestä koostuvan pisteverkoston avulla. Lisäksi sähkönsiirtoreitillä on tehty erilliset pöytäselvitykset ja metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitykset. Arvioinnin mukaan hankealueella tehdystä päiväpetolintuseurannasta on saatu tietoa myös lajien liikkumisesta sähkönsiirtoreitillä. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että havainnointipisteiden sijoittuminen hankealueelle jättää huomattavaa epävarmuutta, miten hyvin sähkönsiirtoreittien SVE2 ja SVE4 petolintuja on pystytty havaitsemaan. Lisäksi koska päiväpetolintuselvitykset ovat olleet alimitoitettut, ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voida poissulkea mahdollisia päiväpetolintuihin kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia. Yhteysviranomaisen korostaa, että päiväpetolintujen jatko selvityksissä tulee kohdentaa selvityksiä myös sähkönsiirtoreiteille ja pyrkiä tunnistamaan petolintujen ennestään tuntemattomat pesät.

Yhteysviranomaisen pitää oikean suuntaisena, että suurimmat haitalliset vaikutukset linnustoon aiheutuvat sähkönsiirtoreitistä SVE4. Kuitenkin koska selvityksiin jää epävarmuutta, ei yhteysviranomaisen pysty muodostamaan näkemystään eri sähkönsiirtoreittien vaikutuksista.

Muuttolinnusto

Arvioinnissa on tunnistettu hankealueen sijainti maakunnallisesti tärkeiden lintualueiden läheisyydessä ja hankealue sijoittuu kurjen keväiselle ja metsähanhen

syksyiselle päämuuttoreitille. Lisäksi sähkönsiirtoreiteistä SVE2 ja SVE4 sijoittuvat piekanan ja metsähanhen keväisille päämuuttoreiteille, mitä ei ole arvioinnissa tunnistettu. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että BirdLife Suomen teettämän muuttoreittikartan rajaukset ovat suurpiirteisiä eikä sen rajauksia tule tulkita liian tiukasti.

Yhteysviranomaisen on ohjelmavaiheen lausunnossaan tuonut esiin, että selvityksiin suunniteltu työmäärä (126 maastotyöntuntia) on liian alhainen ja neuvonut lisäämään selvityksiin käytettävää työmäärää. Yhteysviranomaisen pitää merkittävänä puutteena, ettei työmäärää ole lisätty vaan arvioinnin mukaan muutonseuranta on tehty yhteensä 108 maastotyöntuntia. Täten yhteysviranomaisen katsoo, ettei tehtyjen selvitysten perusteella ole ollut mahdollista muodostaa riittävää kokonaiskuvaa alueen merkityksestä muuttolinnustolle tai laatia asianmukaista törmäysmallinnusta. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, ettei vaikutustenarvioinnissa ole hyödynnetty alueen muiden tuulivoimahankkeiden yhteydessä tehtyjä muutonseurannan tuloksia.

Arvioinnin mukaan hankealueen viereen sijoittuvalla Tolosperän pelloilla on jonkin verran merkitystä muutonaikaisena levähtämisalueena. Arvioinnin mukaan voimalapaikka 1 heikentää Tolosperän peltojen pohjois- ja luoteisosan merkitystä muuttolintujen levähdyspaikkana. Lisäksi SVE4 kulkee kyseisen levähdysalueen läpi. Yhteysviranomaisen pitää merkittävänä, että kyseinen levähdysalue huomioidaan voimallasijoittelulla ja sähkönsiirtoreitin SVE4 osalta voimajohto varustetaan huomiomerkein.

Lieventämistoimet

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä arviointiselostuksessa esitettyä pohdintaa haitallisten vaikutusten vähentämisestä linnustoon, ja katsoo tärkeäksi, että esille nostettuihin lievennyskeinoin sitoudutaan ja että ne viedään käytäntöön hankkeen jatkosuunnittelussa. Erityisen tärkeänä hankkeen jatkosuunnittelun kannalta yhteysviranomaisen pitää rakentamisen ajoittamista pesimäkauden ulkopuolelle luonnonsuojelulain säädösten noudattamiseksi. Huomioiden hankealueen merkittävä metsäkanalintukanta, pitää yhteysviranomaisen tärkeänä lieventämistoimissa esitettyä, että metsäkanalintuihin kohdistuvaa törmäysvaikutusta tullaan lieventämään maalaamalla voimalan tornin alaosa tummalla värillä puurajaan asti. Sähkönsiirtoreitin osalta yhteysviranomaisen pitää tärkeänä arvioinnissa esitettyä varustaa voimajohtimet huomiomerkein peltoalueilla.

5.5.10 Vaikutukset direktiivilajistoon ja muuhun eläimistöön

Suurpedot

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että suurpetojen osalta on kohdennettu maastotöitä sekä lumiseen että lumettomaan aikaan. Lumettoman ajan selvitysten osalta jää kuitenkin jossain määrin epäselvyyttä selvityksen luonteesta, sillä karttakuvissa on esitetty selvitysreitit, jotka kattavat vain hyvin pienen osan selvityksen kannalta merkityksellisistä alueista. Mikäli selvityksessä on kuljettu vain esitetyt reitit, eikä esimerkiksi tehty kattavampaa inventointia reittien ulkopuolella, ei

19.11.2025

tehdyin maastoselvityksen tuomaa lisäarvoa voida pitää huomionarvoisena. Tältä osin selostusta on siis tarpeen täydentää jatkovaiheissa.

Suurpetojen osalta esitetty vaikutusten arviointi on toteutettu pääsääntöisesti kriittisesti ja varovaisuusperiaatteet huomioiden. Keskeisimmät epävarmuustekijät, kuten tutkimustiedon puute, on tunnistettu ja tiedostettu. Yhteysviranomaisen katsoo, että keskeisin epävarmuus koskee karhun esiintymistä alueella, sillä lähtötietojen ja erillisselvityksen perusteella voidaan saada ainoastaan karkea kuva lajin esiintymisestä ja siten myös alueen merkityksestä karhulle. Tältä osin arviointia on syytä tarkentaa jatkovaiheissa.

Merkittävimmät vaikutukset on arvioitu kohdistuvan ilvekseen ja suteen. Hankealueella sijaitsee ilveksen reviiri, ja alueelta on tehty pentuehavaintoja useina vuosina, mutta pesäpaikkoja ei ole varmuudella tunnistettu. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti vaikutukset arvioidaan kohtalaisen tai suuren kielteisiksi, erityisesti yhteysvaikutusten osalta muiden hankkeiden kanssa. Arvioinnin keskeisin johtopäätös on, että hankkeen ja sähkönsiirtoreittien rakentamisesta ja toiminnasta koituvia, lisääntymis- ja levähdyspaikkaan kohdistuvia välillisiä heikentäviä vaikutuksia ei voida poissulkea. Arvioinnissa ei kuitenkaan oteta kantaa mahdollisiin luonnonsuojelulain vastaisiin vaikutuksiin. Yhteysviranomaisen katsoo, että mikäli ilveksen lisääntymis- ja levähdyspaikoille aiheutuvia heikentäviä vaikutuksia ei voida poissulkea, kuten arvioinnissa on todettu, ei hanke voi edetä suunnitellusti ilman luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa.

Lepakot

Hankealueella on selvitetty lepakoiden esiintymistä kesällä 2024 aktiivi- ja passiivikartoituksen yhdistelmällä. Selvityksessä on tehty joitakin havaintoja pohjanlepa-koista sekä siippalajista, mutta lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei ole tunnistettu. Hankkeen vaikutukset on arvioitu molemmissa vaihtoehdoissa korkeintaan vähäisiksi, ja sähkönsiirron osalta vaikutuksia ei ole arvioitu syntyvän lainkaan.

Yhteysviranomaisen katsoo arviointiin sisältyvän jossain määrin epävarmuutta etenkin hankealueella sijaitsevien latojen osalta. Mikäli peltoalueille suunnitellun aurinkovoimala-alueen alta aiotaan purkaa siellä olevia latoja, tulee tätä varmistua mahdollisten lisäselvitysten myötä varmistua siitä, ettei tällä aiheuteta luonnonsuojelulain (70 § ja 78 §) vastaisia vaikutuksia. Lisäksi yhteysviranomaisen kehottaa, että kaavoitusvaiheeseen edetessä vaikutusten arvioinnissa ja mahdollisten lisäselvitysten laadinnassa otetaan huomioon tuore kotimainen tutkimus, jossa on tarkasteltu lepakoiden talvehtimista erilaisissa kivikkoympäristöissä (Blomberg ym. 2025).

Liito-orava

Hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä liito-oravaselvitys on toteutettu yleisen ohjeistuksen mukaisesti keväällä 2024. Selvityksessä on havaittu yksi liito-oravan elinympäristöksi rajattava kohde sähkönsiirtoreittien SVE2 ja SVE4 alueelta.

19.11.2025

Alueella ei havaittu pesäpuita, mutta metsä on edelleen rakenteeltaan soveltuva liito-oravalle. Muita havaintoja ei tehty, mutta useita kohteita on arvioitu potentiaalisiksi elinympäristöiksi.

Hankkeen haitalliset vaikutukset on arvioitu hankealueen osalta molemmissa hankevaihtoehdoissa vähäisiksi. Sähkönsiirron haitalliset vaikutukset on arvioitu vaihtoehdoissa SVE2 ja SVE4 kohtalaisiksi, muissa korkeintaan vähäisiksi.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueen osalta esitettyä arviointia voidaan pitää uskottavana esitetyn selvityksen perusteella. Sen sijaan sähkönsiirtoreittien SVE2 ja SVE4 kohdalla yhteysviranomainen toteaa, ettei selvityksessä esitä riittäviä perusteita, jotta todetun liito-oravan elinympäristön osalta voitaisiin poissulkea luonnonsuojelulain 78 §:ssä kielletyt heikentävät vaikutukset, ja siten sähkönsiirron merkittävät haitalliset vaikutukset. Tältä osin arviointia onkin syytä täydentää lunastuslupavaiheeseen edetessä, mikä voi edellyttää täydentäviä maastoselvityksiä. Mikäli luonnonsuojelulain vastaisia vaikutuksia ei voida luotettavasti poissulkea, kyseiset sähkönsiirtovaihtoehdot eivät tule kyseeseen ilman luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa.

Esitetyn arvioinnin perusteella jää lisäksi jossain määrin epäselvyyttä sähkönsiirtoreittien SVE1 sekä SVE 3A ja SVE3B osalta. Kyseisten reittien osalta ei ole laadittu maastoselvityksiä. Jää epäselväksi, onko syynä se, ettei kyseisillä reiteillä ole lajille soveltuvaksi arvioituja elinympäristöjä, vai se, että kyseiset vaihtoehdot on otettu mukaan arviointiin vasta maastotöiden toteuttamisen jälkeen, minkä vuoksi arviointi on tehty ainoastaan asiantuntija-arviona. Myös tältä osin arviointi on syytä tarkentaa lunastuslupavaiheeseen edetessä, mikä voi edellyttää täydentäviä maastoselvityksiä.

Metsäpeura

Hankealueella ei ole toteutettu erillistä metsäpeuraselvitystä, eikä alueelta tai sen läheisyydestä ole arvioinnin mukaan ilmoitettu havaintoja tai tunnistettu metsäpeuran elinympäristöjä tai vaellusreittejä. Hankealueen ja sähkönsiirron vaikutukset on näin ollen arvioitu merkittävyydeltään korkeintaan vähäisiksi. Yhteysviranomainen ei ole huomauttamista metsäpeuran osalta annetun arvioinnin suhteen.

Saukko

Hankkeessa on toteutettu helmikuussa 2024 lyhyt maastokartoitus (lumijälkilaskenta) saukon esiintymisen selvittämiseksi Talusojassa ja hankealueen läpi virtaavassa pienemmässä ojassa. Kartoituksessa ei ole tehty havaintoja saukon esiintymisestä. Arvioinnin mukaan saukkoon ei kohdistu hankkeesta lainkaan vaikutuksia.

Yhteysviranomainen toteaa, ettei vain kertaalleen rajatulla alueella toteutettuun selvitykseen jossain määrin sisältyy epävarmuutta, sillä saukon elinpiiri on usein varsin laaja. Yhteysviranomainen kuitenkin toteaa, että tässä tapauksessa saukon osalta annetun arvioinnin johtopäätöksiä voidaan pitää uskottavina, kun huomioidaan

kyseessä olevien ojien koko, sijainti ja jäätyminen talvisin ja näiden kautta yleinen soveltuvuus saukon elinympäristöksi.

Viitasammakko

Hankealueella on toteutettu viitasammakkokartoitus lajin esiintymisen selvittämiseksi keväällä 2024. Havaintoja viitasammakoista tai niiden lisääntymis- ja levähdyspaikoista ei ole tehty. Kummankaan hankevaihtoehdon rakentamisella, normaalityötoiminnalla tai toiminnan lopettamisella ei siten ole arvioitu olevan vaikutuksia viitasammakkoon. Yhteysviranomaisella ei ole huomauttamista tehdyn kartoituksen tai sen perusteella tehtyjen johtopäätösten suhteen.

Sähkönsiirtoreiteillä erillisiä maastokartoitusta ei ole tehty. Vaihtoehtojen SVE1 ja SVE3 toteuttamisella ei ole arvioitu olevan vaikutuksia viitasammakkoon. Sen sijaan SVE2 ja SVE4 vaikutukset viitasammakkoon on arvioitu suuren kielteisiksi potentiaalisten ja lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentymisen vuoksi. Selostuksen mukaan kyseisten sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen vaikutusalueella Marjanevan turvetuotantoalueen laidalla sijaitsee kaksi vesiallasta, jotka varovaisuusperiaatteen mukaisesti tulkitaan viitasammakolle soveltuviksi lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.

Yhteysviranomaisella toteaa, että mikäli vaihtoehtoja SVE2 ja SVE4 halutaan edelleen edistää, tulee jatkovaiheissa rakentamisen aiheuttama haitta sulkea pois riittävässä varmuudessa. Mikäli tämä ei ole mahdollista, on selostuksessa mainituilla vesialustoilla tarpeen tehdä lisäkartoituksia viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan varmistamiseksi, jotta luonnonsuojelulain (9/2023) 83 §:n mukaista poikkeusluvan tarvetta voidaan paremmin arvioida.

5.5.11 Ekologiset yhteydet

Hankealue sijoittuu maakunnalliselle ekologiselle yhteydelle. Molemmat hankevaihtoehdot aiheuttavat kohtalaisen kielteisiä vaikutuksia erityisesti voimalan 5, uuden tiestön ja maa-aineksen ottoalueen vuoksi. Reuna-alueille sijoittuvien voimaloiden vaikutusten on arvioitu jäävän vähäisiksi. Sähkönsiirtoreittien SVE3A ja SVE3B vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi, ja muiden puolestaan vähäisiksi.

Arvioinnin mukaan ekologiseen yhteyteen voi kohdistua Kettukankaan tuulivoimahankkeen ja Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen aiheuttamia yhteisvaikutuksia. Molempien hankevaihtoehtojen ja reittien SVE3A ja SVE3B yhteisvaikutukset Kettukankaan tuulivoimahankkeen kanssa on arvioitu suuriksi, mutta niitä voidaan lieventää, mikäli Kettukankaan hankkeessa valitaan vaihtoehtoinen sähkönsiirtoreitti.

Yhteysviranomaisella katsoo arvioinnin asiallisesti toteutetuksi, ja sen johtopäätöksiä voidaan pitää uskottavina.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on tuonut lausunnossaan esille, että Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen jatkosuunnittelussa on varauduttava esittämään lievennyskeinoja suurten haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. Suunnittelussa tulee

kiinnittää edelleen suurta huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen. Hankesuunnittelussa on varmistuttava vaikutusarvioinnin ja mahdollisten lieventämistoimenpiteiden avulla Natura 2000-verkoston ja ekologisten yhteyksien säilyminen.

5.5.12 Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin

Arviointiselostuksessa on kuvattu hankealueen maa- ja kallioperä sekä happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys. Selostuksen mukaan hankealueella happamien sulfaattimaisen esiintymisen todennäköisyys vaihtelee hyvin pienestä suureen. Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on arvioitu suureksi hankealueen luoteisosissa sekä sähkönsiirtoreittien SVE2 ja SVE4 varrella. Arviointiselostuksessa todetaan, että voimalapaikka 4 sijoittuu kohtalaisen ja aurinkovoima-alueet sekä tuulivoimala 6 pienen esiintymistodennäköisyyden alueelle. Selostuksen mukaan mustaliuskeita ei esiinny hankealueella eikä sähkönsiirtoreiteillä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että aiemmissa metsätalousalueita koskevissa selvityksissä on todettu, että vaikka happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyden riski on geologian tutkimuskeskuksen yleiskartoitusaineiston mukaan arvioitu pieneksi, alueen rakennustöissä tulee silti varautua happamien sulfaattimaiden esiintymiseen. Yhteysviranomaisen katsoo, että happamien sulfaattimaiden esiintyminen tulee selvittää pohjatutkimusten yhteydessä. Jos tutkimusten yhteydessä löytyy happamia sulfaattimaita, nämä on otettava huomioon rakennus- ja kaivuutöissä ja asiasta on annettava selkeä ohjeistus myös alueen urakoitsijoille. Hankealueen happamuus- ja metallikuormituksen riskin arvioinnissa ja vaikutuksia vähentävien toimenpiteiden suunnittelussa on syytä hyödyntää ympäristöministeriön laatimaa, happamien sulfaattimaiden huomioimista rakentamisessa koskevaa opasta (Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin, Ympäristöministeriö 2022).

Arviointiselostuksessa on tunnistettu, ettei hankealueella, sen läheisyydessä eikä sähkönsiirtoreiteillä sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia eikä luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin arvokas geologinen muodostuma on Kälviän Korpirämeen (KAO110014) arvokas kalliioalue ja se sijoittuu yli 5 kilometriä pohjoiseen hankealueesta. Lähin pohjavesialue (Kiimamaa) sijaitsee 12,5 kilometrin päässä hankealueesta.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen on todennut, että hankealueella tai sen läheisyydessä mahdollisesti sijaitsevat talousvesikaivot tulee ottaa huomioon ja hankkeen mahdolliset vaikutukset niihin tulee selvittää. Selostuksen mukaan hankealueella, sen läheisyydessä tai sähkönsiirtoreiteillä ei ole lähtötietojen tai maastokäyntien perusteella talousvesikaivoja, joten vaikutuksia niihin ei synny. Lisäksi yhteysviranomaisen on todennut, että hankkeessa tarvittavat maa-ainekset ja maa-aineksenotto toiminnan vaikutukset alueelle tulee selvittää. Arviointiselostuksessa todetaan, että hankealueelle suunnitellun maanottoalueen pinta-ala on noin 3,3 hehtaaria ja arvioitu

hyödynnettävissä oleva kiviaineksen määrä on noin 200 000 m³ltr. Hankkeessa tarvittavien maa- ja kiviainesten määrä on noin 113 000 m³ltr, joten hankkeessa tarvittavia maa-aineksia ei ole tarpeen tuoda muualta. Yhteysviranomainen tuo esiin, että maa-aineksen ottotoiminta ja nimenomaan kalliokiviaineksen ottotoiminta louhimisineen ja mahdollisina murskaustoimintoineen vaatii maa-aineslain mukaisen luvan hakemisen lisäksi myös ympäristöluvan hakemisen ja saamisen kunnan lupaviranomaiselta. Maa-aineslupa ja ympäristölupa käsitellään yhteiskäsittelylupana.

Vaikutusten arvioinnista

Maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset on todettu olevan paikallisia, ja vaikutukset on arvioitu hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä. Hankevaihtoehtojen vaikutus maa- ja kallioperään on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi ja sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutus vähäisen kielteiseksi. Maa-aineksen ottamisen vaikutukset maa- ja kallioperään on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi, vaikutuksen pysyvyyden vuoksi.

Pohjavesiin on arvioitu kohdistuvan molemmissa hankevaihtoehtoissa korkeintaan vähäisen kielteisiä vaikutuksia. Myöskään pohjavesiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa ei arvioida syntyvän. Pohjavesivaikutusten arviointi on tehty olettaen, että happamien sulfaattimaiden esiintymiseen varaudutaan asianmukaisesti ja tarvittaessa maamassojen käsittely suunnitellaan niin, ettei pohjavesivaikutuksia aiheudu. Lisäksi on tunnistettu tuuli- ja aurinkovoimaloiden ja sähkönsiirron rakentamisvaiheessa merkittävimmän ympäristöriskin liittyvän työkonoiden polttoaineiden ja kemikaalien varastoinnin sekä käsittelyn mahdollisiin häiriö- ja onnettomuustilanteisiin.

Sähkönsiirtoreiteistä SVE2:n vaikutukset on arvioitu vähäisen kielteisiksi mahdollisen kaivuun aikaisen pienen kiintoaineshuuhtouman vuoksi ja siksi, että reitti kulkee osan matkasta happamien sulfaattimaiden suuren esiintymistodennäköisyyden alueella. Muiden sähkönsiirtoreittien rakentamisen ei arvioida vaikuttavan pohjavesiin sanottavasti. Yhteysviranomainen pitää sekä maa- ja kallioperään että pohjavesiin kohdistuvia vaikutusten arviointeja riittävinä ja oikeansuuntaisina, kun otetaan huomioon selostuksessa esitetyt mahdolliset lieventämistoimet mm. mahdollisiin happamiin sulfaattimaihin liittyen esitetyt lieventämistoimet.

5.5.13 Vaikutukset pintavesiin

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin vaikutuksen kohteena olevat pintavedet ja luokiteltujen vesimuodostumien tila.

Yhteysviranomainen toteaa, että selostuksessa on kattavasti käsitelty mahdollisia pintavesivaikutuksia. Selostuksen mukaan hankealueelle suunniteltu rakentaminen keskittyy Aittanevan ja Miehennevan poikki virtaavaan purouoman ympäristöön, ja aurinkovoima-alueet sijoittuvat puron molemmin puolin. Selostuksen mukaan rakentaminen aiheuttaa huomattavaa kiintoainekuormitusta hankealueen läpi virtaavaan puroon, mutta vaikutusta voidaan vähentää tavanomaisin vesienkäsittelymenetelmin (laskeuttaminen, pintavalutus). Hankkeen rakentamisaikaisten

vaikutusten hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa varsinakin, kun hankkeen rakentaminen sijoittuu näin lähelle puronuomaa. Yhteysviranomaisen korostaa, että voimaloiden ja vesistöjen väliin tulisi jättää riittävän suuri suojaetäisyys.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostuksessa hankkeessa toteutettavaa uuden ojituksen määrää ei ole arvioitu. Yhteysviranomaisen toteaa, että tiestön rakentamisen yhteydessä tehtävät ojitukset sekä aurinkovoima-alueiden mahdolliset kuivatusojitukset ovat pysyviä muutoksia hankealueella, eivätkä niiden vaikutukset rajoitu pelkästään hankkeen rakentamisen aikaan. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen rakentaminen happamien sulfaattimaiden esiintymisalueilla voi myös lisätä pintavesien happamoitumisriskiä, mikä tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa ja lieventämistoimenpiteitä laadittaessa.

Selostuksessa on esitetty lieventämiskeinoja, joilla hankkeen kielteisiä pintavesivaikutuksia tullaan vähentämään. Yhteysviranomaisen toteaa, että esitetyt lieventämistoimet ovat kannattavia, mutta jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota myös voimalasijoitteluun sekä vesiensuojelurakenteiden kokoon ja tehokkuuteen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostuksessa esitetty puron uoman siirto voi vaatia vesilain mukaisen luvan. Yksityiskohtaiset kuivatussuunnitelmat ja niihin liittyvät vesiensuojelutoimenpiteet tulee esittää viimeistään vesilain mukaisessa ojituserittelyssä, mutta hankkeen sujuvuuden takaamiseksi, niiden suunnittelu on syytä aloittaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

5.5.14 Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Arviointiselostuksessa on tunnistettu laajasti hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen, mutta arviointi on suoritettu suppeasti. Hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on tarkasteltu suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina ja niitä on arvioitu maa-ainesten oton sekä virkistyskäytön kannalta. Hankkeen tuulivoimaloiden rakentamisen vaatimat maa- ja kiviaineiden määrät ja maankäytön muutostarve on arvioitu laskennallisesti.

Rakentamisen aikaisina vaikutuksina luonnonvaroihin olisi ollut hyvä arvioida hankkeen elinkaaren aikainen materiaalien tarve, uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutus ja sivuvirtojen käytettävyys yleisellä tasolla. Lisäksi olisi ollut hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuuksia hankkeessa.

5.5.15 Vaikutukset ilmastoon

Arviointiselostuksessa on arvioitu hankkeen eri vaihtoehtojen toteuttamisesta syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä ja alueen maankäytön muutosten kautta aiheutuvia hiilivarastojen ja -nielujen muutosta sekä tuotu esiin myös ilmaston lämpenemisen vaikutuksia hankkeelle ja tarvittavia sopeutumistoimia.

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston sekä sähkönsiirtorakenteiden aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt on arvioitu karkeasti tukeutuen tutkimuskirjallisuuteen ja keskimääräisiin voimaloiden elinkaaren päästöihin hankkeen koko elinkaaren ajalta.

Hankealue ja sähkönsiirtoreitti sijoittuvat arviointiselostuksen mukaan pääosin maa- ja metsätalouskäytössä olevalle alueelle. Hankealueen keskellä on noin 37 hehtaarin rakennusalue, jonka maaperä on voimaloiden ja infran rakennettavuuden kannalta osittain ongelmallista paksuturpeista aluetta, jolle sijoittuvat pohjoinen aurinkovoima-alue sekä tuulivoimala 4. Sähkönsiirtoreitit SVE2 ja SVE4 sekä tiesuunnitelmat sijaitsevat osin ohuen sekä paksun turvekerroksen alueilla. On mahdollista, että alueella rakentaminen vaatii paikoin merkittäviä maanmuokkauksia.

Hankealueen kasvillisuuden ja maaperän hiilivarastojen ja -nielujen arvioinnissa on käytetty avointa Hiilikartta-työkalua. Arviointi on teknisesti kattava, mutta esitystapa on paikoin vaikeaselkoinen. Tulosten tarkastelua vaikeuttaa se, että hiilinielun muutos on ilmoitettu hiilidioksidiekvivalenttina ja hiilivaraston muutoksessa on huomioitu pelkästään hiili (taulukko 70).

Turvemaat ovat merkittäviä hiilen varastoja ja muokkaamattomina myös hiilinieluja. Arvioinnissa olisi ollut tärkeää tuoda esiin erityisesti turvemaiden merkitys, ojitustarpeet ja ilmastovaikutusten lievennyskeinot, joilla rakentamisen osumista turve maille vältetään. Yhteysviranomaisen korostaa, että hiilinielujen ja hiilivarastojen menetykset ovat pysyviä, ellei niitä kompensoida esimerkiksi metsittämällä tai kunnostamalla vastaavaa aluetta. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty konkreettisia toimenpiteitä näiden menetysten kompensoimiseksi.

Suomen ilmastopoliittisten linjausten ja ilmastolain (423/2022) tavoitteiden mukaan hiilinielujen säilyttäminen ja vahvistaminen on yhtä keskeistä kuin päästöjen vähentäminen. Arvioinneissa tulee jatkossa huomioida tämä tasapaino tarkemmin ilmastovaikutusten kuvailussa myös sen vuoksi, että hankkeen ilmastomyönteisyys on mainittu useammassa arviointiselostuksen kohdassa ja hankkeen tavoitteissa. Jatkosuunnittelussa tulee arvioida keinoja, joilla maaperän päästöjä voidaan hillitä, kuten alueen vesitasapainoa säätelemällä ja maanmuokkaustarvetta vähentävillä toimenpiteillä.

Hankkeen ilmastovaikutuksiin kohdistuvassa arvioinnissa olisi ollut kokonaisuuden hahmottamisen kannalta tärkeää esittää aurinko- ja tuulivoimapuiston sekä ainakin joidenkin sähkönsiirron vaihtoehtojen elinkaarenaikaiset vaikutukset ilmastoon, sillä ne muodostavat yhtenevän kokonaisuuden. Arviointiselostuksen mukaan hiilidioksidia pääsee ilmakehään hankkeen rakentamisen, käytön ja toiminnan lopettamisen aikana huomattavasti enemmän kuin päästöjä voidaan välttää epäsuorasti hankkeen normaalitoiminnan aikana. Tämän lisäksi olemassa olevan maa- ja metsätalousmaan ottaminen energiantuotannon käyttöön vähentää hiilinieluja ja -varastoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen kokonaisvaikutukset ilmastoon ovat kielteisiä.

5.5.16 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteysviranomaisen korostaa, että hankkeen kanssa samalla vaikutusalueella useissa eri vaikutustyypeissä on jo rakentuneita sekä suunnitteilla olevia tuulivoiman tuotantoalueita. Yhteysviranomaisen toteaa tuulivoimahankkeiden

yhteisvaikutuksia tunnistetuksi, mutta yhteisvaikutusten merkittävyyden tulkinta on jäänyt arviointiselostuksessa keskeneräiseksi. Kaavaehdotusvaiheessa yhteisvaikutusten arviointiin on edelleen kiinnitettävä erityistä huomiota ja varmistuttava ettei merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia muodostu.

Yhteysviranomainen on lausunut yhteisvaikutuksista vaikutustyypeittäin tässä lausunnossa.

5.5.17 Vaihtoehtojen vertailu

Hankkeen vaikutukset vaikutustyypeittäin on esitetty erillisessä liitteessä taulukkomuodossa (liite 2), jossa hankkeen ja sähkönsiirron vaihtoehtoja on tarkasteltu rinnakkain. Taulukossa hankkeen vaikutuksia on arvioitu pääasiassa elinkaaren eri vaiheissa, mutta siinä ei ole esitetty kokonaisarviota hankkeen vaikutuksesta yksittäisiin vaikutustyypeihin. Hankkeen merkittävyyttä olisi tullut tarkastella selkeästi vaikutustyypeittäin ilman lieventämistoimenpiteitä myös yhteisvaikutusten osalta. Yhteysviranomainen toteaa, että arvioinneissa käytetyt kriteerit ja niiden tulkinta useissa vaikutustyypeissä on epäjohtonmukaista ja perustelematonta ja siksi arviointien tulosten eli merkittävyyksiin ja kokonaisvaikutusten johtopäätöksiin liittyy epävarmuuksia.

Vaikutusten merkittävyyden määrittelyssä on hyödynnetty soveltuvin osin Imperiahankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Yhteysviranomainen huomauttaa kuitenkin, että maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön yhteisvaikutusten arvioinnissa ei ole käytetty IMPERIA-kriteeristöä. Tämän yhteysviranomainen näkee puutteena.

Hankevaihtoehtojen vertailussa kielteiset vaikutukset välkkeeseen sekä asumiseen ja elinoloihin arvioidaan suuremmiksi vaihtoehdossa 1. Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankevaihtoehdot poikkeavat kovin vähän toisistaan, joten selkeitä eroja vaihtoehtojen välille ole saatu.

Edellä olevista puutteista huolimatta, yhteysviranomainen katsoo, että vaihtoehtoja on vertailtu pääosin kattavasti ja tulokset on esitetty selkeästi ja havainnollisesti.

5.5.18 Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on käsitelty kunkin vaikutusosion yhteydessä erikseen. Lieventämiskeinoina on mainittu mm. sähkönsiirron maakaapelointi, voimaloiden ja huoltoteiden sijoittelu ja rakentamistoimien ajoittaminen. Linnuston osalta on esitetty voimalan tornin alaosa maalaamista tummalla värillä puurajaan asti ja varustamalla voimajohtimet huomiomerkein peltoalueilla.

Yhteysviranomainen pitää puutteena, että lieventämistoimia ei ole esitetty omana kappaleenaan. Monet lieventämistoimet on todettu jo selostuksessa tehottomiksi tai haastaviksi toteuttaa hankkeen kannalta, joten jää epäselväksi aiotaanko mainittuja lieventämiskeinoja hankkeessa toteuttaa.

Tehokkaiden lievennystoimien puute näkyy esimerkiksi maisemavaikutusten kohdalla, sillä ehdotetut lieventämiskeinot eivät ole vaikuttaneet vaikutuksen merkittävyyteen. Yhtenä keinona todetaan kasvillisuuden lisäys näkymäesteiden

luomiseksi. Yhteysviranomainen toteaa, että vastuu lievennystoimista ei tule olla mahdollisen haitankärsijän vastuulla.

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoista yhteysviranomainen lausuu tarkemmin mm. linnuston ja pintavesien yhteydessä.

5.5.19 Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiselostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen ympäristövaikutusten seurannasta (YVAL 19 §) sekä ehdotus mahdollisista ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä (YVAA 4 § 11 mom.).

Arviointiselostuksessa on esitetty ehdotus seurattavista asioista, johon kuuluvat asukaskyselyn toistaminen kahden vuoden kuluttua voimaloiden käyttöönotosta, vedenlaadun seuranta, välkkeen ja melun seuranta sekä pesimä- ja muuttolinnustoseurannat.

Yhteysviranomainen pitää esitettyjä hankkeen vaikutusten seurantasuunnitelmia hyvinä ja kannatettavina.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

6.1 Hankkeen merkittäviksi arvioidut ympäristövaikutukset

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä pohjautuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 § mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä.

Arviointiselostuksen, siitä saadun kuulemispalautteen sekä oman tarkastelunsa pohjalta yhteysviranomainen esittää perusteluna päätelmänään Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeesta seuraavaa.

Nyt tarkasteltu arviointiselostus sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaiset asiat ja se antaa siinä määrin riittävän kokonaiskuvan hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista, että yhteysviranomainen toteaa voivansa antaa YVA-lain 24§:n mukaisen perustellun päätelmän. Yhteysviranomainen huomauttaa kuitenkin, että arvioinneissa käytetyt kriteerit ja niiden tulkinta useissa vaikutustyypeissä on epä johdonmukaista ja perustelematonta ja siksi arviointien tuloksiin eli merkittävyksiin ja kokonaisvaikutusten johtopäätöksiin liittyy epävarmuuksia.

Perustellussa päätelmässä on tuotava esille hankkeesta vastaavan näkemys hankkeensa merkittävistä ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksessa todetaan, että hankkeen merkittävät vaikutukset kohdistuvat maisemaan, elinoloihin ja asumiseen, välkkeeseen, viitasammakkoon sekä yhteysvaikutuksien kautta elinoloihin ja asumiseen, linnustoon, ilvekseen, suteen, ekologisiin yhteyksiin ja liikenteeseen.

Maiseman osalta selostuksessa on tunnistettu suuria kielteisiä vaikutuksia molemmissa toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2. Vaikutukset aiheutuvat tuulivoimaloista ja kohdistuvat lähialueen maisemaan kokonaisuutena

Elinoloihin ja asumiseen on tunnistettu suuria kielteisiä vaikutuksia hankevaihtoehdon VE1 osalta ja kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia vaihtoehdossa VE2.

Välkkeen osalta on tunnistettu suuria vaikutuksia vaihtoehdossa VE1 ja kohtalaisia vaikutuksia vaihtoehdossa VE2.

Eläimistön osalta selostuksessa suuria kielteisiä vaikutuksia on tunnistettu viitasammakolle sähkönsiirtovaihtoehtojen SVE2 ja SVE4 osalta.

Yhteisvaikutusten tarkastelussa on tunnistettu suuria kielteisiä vaikutuksia elinoloihin ja asumiseen, ilvekseen, suteen, ekologisiin yhteyksiin ja liikenteeseen toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 sekä ekologisiin yhteyksiin ja linnustoon sähkönsiirtovaihtoehtojen SVE3A ja SVE3B osalta.

Yhteysviranomaisen esittää näiden lisäksi jäljempänä perustellun näkemyksensä muista vaikutuskohteista, joiden arviointeihin liittyy epäselvyyttä tai tulkitsee eriävyyttä arviointiselostuksessa esitettyjen arviointien johtopäätöksiin.

6.2 Yhteysviranomaisen johtopäätökset hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Vaikutuksen maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Arviointiselostuksen mukaan Miehennevan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen aiheuttamat merkittävät vaikutukset aiheutuvat tuulivoimaloista ja kohdistuvat lähialueen maisemaan kokonaisuutena. Arviointiselostuksen mukaan miljöötyypeistä suuria vaikutuksia kohdistuu Talusojan ja Mehtäkylän viljelysmaisemien miljöisiin.

Vaikutuksia arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön ei ole arvioitu erikseen vaan arvoalueet ja -kohteet sisältyvät miljöisiin, mitä yhteysviranomaisen pitää ongelmallisena sekä ympäristövaikutusten arvioinnin että jatkosuunnittelun kannalta. Koska alue-/kohdearviointitietoa ei ole saatavilla, jää epäselväksi, pystytäisiinkö joillakin toimenpiteillä (esim. voimalasiirto, korkeuden muutos) vähentämään jollekin alueelle kohdistuvia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että yleiskaavoituksen yhteydessä maisemavaikutusten arviointia on täydennettävä ja arvioitava vaikutukset yksittäin valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin.

Maiseman yhteisvaikutusten arviointi jää arviointiselostuksessa yleispiirteiselle tasolle. Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön yhteisvaikutusten arvioinnissa ei ole käytetty IMPERIA-kriteeristöä. Yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa ja miljööalueille kohdistuvia tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia tulee lieventää jatkosuunnittelussa yhteisvaikutukset huomioiden.

Arviointiselostuksessa hankkeen on arvioitu aiheuttavan korkeintaan kohtalaisia vaikutuksia arkeologiselle kulttuuriperinnölle. Alueellinen vastuumuseo, Oulun

museo ja tiedekeskus, on kuitenkin lausunnossaan tuonut esille, että VE1 voimalasijoittelu muuttaa voimakkaasti *Miehenneva* jätinkirkon ympäristöä ja maisemaa uusien ympäristöstä poikkeavien elementtien myötä ja voimalan 5 rakentaminen kohteen viereen aiheuttaa kohteelle arvioitua suuremman kielteisen vaikutuksen. Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee ottaa huomioon Oulun museo- ja tiedekeskuksen lausunnon mukaisesti.

Vaikutukset asuinviihtyvyyteen

Hankevaihtoehdon VE1 vaikutukset elinoloihin ja asumiseen arvioidaan suuren kielteisiksi, perustuen merkittäviin välkevaikutuksiin ja vaikutusalueen kohtalaiseen herkkyyteen. Hankevaihtoehdon VE2 vaikutukset elinoloihin ja asumiseen arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi. Arviointiselostuksen mukaan, Asukaskyselyssä esitettyjen mielipiteiden ja matalamman tuulivoimalakorkeuden myötä hankevaihtoehdon VE2 vaikutukset ovat hieman hankevaihtoehdotta VE1 lievemmat.

Yhteysviranomaisen arvion mukaan selostuksen arvio kohtalaisista vaikutuksissa vaihtoehdossa VE2 ja perustelut arviolle eivät ole täysin uskottavia. Erot vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ovat vähäiset. Vaihtoehdoissa voimaloiden määrä ja sijoittelu ovat lähes yhteneväiset, eikä VE2:n 30 metriä alemmaa maksimikorkeutta voi pitää suhteellisesti vähäisenä madalluksena 300 metrin voimalakorkeudessa. Laaditun maisemaselvityksen ja asukaskyselyn perusteella maisemavaikutukset olisivat hyvin kielteisiä hankkeen lähialueilla. Maisemavaikutusten painoarvoa on korostettava, jos asuinyltöjä kehystää läheiset tuulivoimalat useissa ilmansuunnissa. Laaditussa maisemaselvityksessä todetaan VE2:n maisemavaikutusten jäävän hivenen pienemmiksi (verrattuna VE1:n), mutta hankevaihtoehtojen välillä ei ole merkittävää vaikutusta hankkeesta aiheutuvien maisemavaikutusten suuruuteen. Miehennevan lähialueen asutus painottuu vahvasti vakituiseen asutukseen. Taulukon 22 perusteella VE 2:n lähivaikutusalueella on hieman enemmän rakennuksia (asukkaita) kuin VE 1:ssä. Nämä huomioiden arvio VE2:n vaikutuksista tulisi olla VE1:n mukaisesti ”suuri kielteinen”.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota hyvien ja vaikuttavien lievennystoimien suunnitteluun ja toteuttamiseen. Voimaloiden vähentäminen ja merkittävä maksimikorkeuden lasku pitää selvittää vaikuttavina lievennyskeinoina. Jatkosuunnittelussa on tärkeää seurata muiden lähelle sijoittuvien tuulivoimahankkeiden etenemistä ja tehdä yhteistyössä vaikuttavia voimaloiden sijoitusratkaisuja kylien ja asutuskeskittymien saartovaikutusten välttämiseksi.

Välkevaikutukset

Välkkeen osalta on tunnistettu suuria vaikutuksia vaihtoehdossa VE1 ja kohtalaisia vaikutuksia vaihtoehdossa VE2. Mallinnustulosten mukaan teoreettisen maksimitilanteen suositusarvo ylittyy yhden asuinrakennuksen kohdalla molemmissa hankevaihtoehdoissa sekä todellisen tilanteen suositusarvo ylittyy yhden asuinrakennuksen kohdalla hankevaihtoehdossa 1.

Miehennevan hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei haitallisia väikevaikutuksia muodostu eikä suositusarvoja ylitetä. Välkemallinnukset tulee tehdä uudestaan, jos valittujen voimalatyyprien ominaisuudet eroavat suuresti mallinnuksessa käytetyistä tai suunnitelmiin tulee muita oleellisia muutoksia.

Jos hankkeen lieventämistoimina jatkosuunnittelussa ei suunnitella suositusarvot ylittävien voimaloiden poistamista tai siirtoa, hanke saattaa vaatia ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaisen ympäristöluvan.

Vaikutukset direktiivilajistoon (IV a)

Ilves

Hankealueella sijaitsee ilveksen reviiri, ja alueelta on tehty pentuehavaintoja useina vuosina, mutta pesäpaikkoja ei ole varmuudella tunnistettu. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti vaikutukset arvioidaan kohtalaisen tai suuren kielteisiksi, erityisesti yhteisvaikutusten osalta muiden hankkeiden kanssa. Arvioinnin keskeisin johtopäätös on, että hankkeen ja sähkönsiirtoreittien rakentamisesta ja toiminnasta koituvia, lisääntymis- ja levähdyspaikkaan kohdistuvia välillisiä heikentäviä vaikutuksia ei voida poissulkea. Arvioinnissa ei kuitenkaan oteta kantaa mahdollisiin luonnonsuojelulain vastaisiin vaikutuksiin. Yhteysviranomainen katsoo, että mikäli ilveksen lisääntymis- ja levähdyspaikoille aiheutuvia heikentäviä vaikutuksia ei voida poissulkea, kuten arvioinnissa on todettu, ei hanke voi edetä suunnitellusti ilman luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa.

Viitasammakko

Viitasammakon osalta sähkönsiirtoreiteillä ei ole tehty erillisiä maastokartoituksia. Vaihtoehtojen SVE1 ja SVE3 toteuttamisella ei ole arvioitu olevan vaikutuksia viitasammakkoon. Sen sijaan SVE2 ja SVE4 vaikutukset viitasammakkoon on arvioitu suuren kielteiseksi potentiaalisten ja lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentymisen vuoksi. Selostuksen mukaan kyseisten sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen vaikutusalueella Marjanevan turvetuotantoalueen laidalla sijaitsee kaksi vesiallasta, jotka varovaisuusperiaatteen mukaisesti tulkitaan viitasammakolle soveltuviksi lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että mikäli vaihtoehtoja SVE2 ja SVE4 halutaan edelleen edistää, tulee jatkovaiheissa rakentamisen aiheuttama haitta sulkea pois riittäväällä varmuudella. Mikäli tämä ei ole mahdollista, on selostuksessa mainituilla vesialtailla tarpeen tehdä lisäkartoituksia viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan varmistamiseksi, jotta luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeusluvan tarvetta voidaan paremmin arvioida.

Liito-orava

Erillisselvityksissä tunnistettiin liito-oravan elinympäristö sähkönsiirtoreittien SVE2 ja SVE4 alueella. Selostuksessa ei esitetä riittäviä perusteita, jotta todetun liito-oravan elinympäristön osalta voitaisiin poissulkea luonnonsuojelulain 78 §:ssä kielletyt heikentävät vaikutukset, ja siten sähkönsiirron merkittävät haitalliset vaikutukset.

Tältä osin arviointia onkin syytä täydentää lunastuslupamenettelyyn edetessä. Mikäli luonnonsuojelulain vastaisia vaikutuksia ei voida luotettavasti poissulkemaan, ei kyseiset sähkönsiirtovaihtoehdot tule kyseeseen ilman luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa.

Esitetyn arvioinnin perusteella jää lisäksi jossain määrin epäselvyyttä sähkönsiirto-reittien SVE1 sekä SVE 3A ja SVE3B osalta. Kyseisten reittien osalta ei ole laadittu maastoselvityksiä. Jää epäselväksi, onko syynä se, ettei kyseisillä reiteillä ole lajille soveltuvaksi arvioituja elinympäristöjä, vai se, että kyseiset vaihtoehdot on otettu mukaan arviointiin vasta maastotöiden toteuttamisen jälkeen, minkä vuoksi arviointi on tehty ainoastaan asiantuntija-arviona. Myös tältä osin arviointi on syytä tarkentaa lunastuslupamenettelyyn edetessä, mikä voi edellyttää täydentäviä maastoselvityksiä.

Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin

Hankealue sijoittuu maakunnalliselle ekologiselle yhteydelle, ja molempien hankevaihtoehtojen on arvioitu aiheuttavat kohtalaisen kielteisiä vaikutuksia erityisesti voimalan 5, uuden tiestön ja maa-aineksen ottoalueen vuoksi. Sähkönsiirto-reittien SVE3A ja SVE3B vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi, ja muiden puolestaan vähäisiksi. Molempien hankevaihtoehtojen ja reittien SVE3A ja SVE3B yhteisvaikutukset Kettukankaan tuulivoimahankkeen kanssa on arvioitu suuriksi, mutta niitä voidaan lieventää, mikäli Kettukankaan hankkeessa valitaan vaihtoehtoinen sähkönsiirto-reitti.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on varauduttava esittämään lievennyskeinoja suurten haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. Suunnittelussa tulee kiinnittää edelleen suurta huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen.

Vaikutukset linnustoon

Pöllöjen osalta arviointiselostus ei sisällä erillistä arviointia pöllöihin kohdistuvien vaikutusten suuruudesta, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. Koska arvioinnissa on esitetty, että rakentaminen pienentää helmipöllön ja lapinpöllön reviirejä sekä mahdollisesti hävittää lajien pesäpaikat, katsoo yhteysviranomaisen, että lajeihin voi kohdistua merkittävää haittaa, mikä tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Arvioinnin mukaan hankealueen läheisyydessä on havaittu huuhkaja molempien vuosien seurannoissa, ja havainnot ovat viitanneet mahdolliseen pesintään hankealueen ja sähkönsiirto-reitin ulkopuolella. Tuulivoimaloista huuhkajalle aiheutuva haitallinen vaikutus voi yltyä jopa kilometrien päähän. Näin ollen hankealueesta voi kohdistua huuhkajalle merkittäviä haitallisia vaikutuksia, vaikka sen pesä ei sijaitsi sikaan hankealueen välittömässä läheisyydessä. Yhteysviranomaisen toteaa, ettei hankealueesta lajille aiheutuvia vaikutuksia voida käytettävissä olevien tietojen perusteella poissulkea.

19.11.2025

Päiväpetolintutarkkailua on toteutettu 14 maastotyötunnin ajan kolmelta havainnointipisteeltä maastokaudella 2024, mikä on liian vähäinen työmäärä asianmukaisen vaikutustenarvioinnin laatimiseksi. Yhteysviranomaisen katsoo, että koska päiväpetolintuselvitys on ollut puutteellinen, ei voida poissulkea mahdollisuutta, että eikö hankkeesta voi aiheutua päiväpetolinnuille kohtalaista suurempaa haittaa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kohtalaisiakin vaikutuksia tulee pyrkiä vähentämään ja yhteysviranomaisen katsoo, että päiväpetolintuihin kohdistuvia vaikutuksia tulee lieventää huomioimalla reviirit voimalasijoittelussa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että selvityksiä alueella tulee jatkaa ja jatkoselvityksissä tulee noudattaa Ympäristöministeriön suositusta, jonka mukaan päiväpetolintujen selvityksiin tulisi käyttää vähintään kymmenen maastopäivää. Alueelta tulisi pyrkiä paikantamaan petolintujen ennestään tuntemattomat pesät, paikallisten päiväpetolintujen kohdalla tulisi laatia häiriövaikutuksiin perustuva asiantuntija-arvio ja asianmukainen törmäysmallinnus.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa on painotettu pesimälinnuston osalta yhteisvaikutusten kohdistuvan erityisesti petolintuihin niiden laajojen reviirien vuoksi. Yhteisvaikutusten arviointia pesimälinnustoon kohdistuvien vaikutusten osalta tulee täydentää kaavaehdotukseen.

Pesäuskollisten lajien kohdalla yhteysviranomaisen ohjeistaa noudattamaan luonnonsuojelulain 70 § 3 momenttia.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että lievennyskeinoin sitoudutaan ja että ne viedään käytäntöön hankkeen jatkosuunnittelussa. Erityisen tärkeänä hankkeen jatkosuunnittelun kannalta yhteysviranomaisen pitää rakentamisen ajoittamista pesimäkauden (huhti-heinäkuu) ulkopuolelle luonnonsuojelulain säädösten noudattamiseksi.

Sähkönsiirto

Arvioinnissa on tunnistettu suuria yhteisvaikutuksia lintudirektiivin lajeille vaihtoehdoissa SVE3A ja SVE3B. Nämä vaikutukset pois lukien linnustolle on arvioitu aiheutuvan korkeintaan kohtalaista haittaa. Koska hankkeen päiväpetolintuselvitykset ovat olleet alimitoitettut ja erilliselvitystä päiväpetolinnuista ei ole toteutettu sähkönsiirtoreiteillä, ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voida poissulkea mahdollisia päiväpetolintuihin kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen pitää oikean suuntaisena, että suurimmat haitalliset vaikutukset linnustoon aiheutuvat sähkönsiirtoreitistä SVE4. Kuitenkin koska selvityksiin jää epävarmuutta, ei yhteysviranomaisen voi täysin yhtyä tehtyyn arvioon. Päiväpetolintujen jatkoselvityksissä tulee kohdentaa selvityksiä myös sähkönsiirtoreiteille ja pyrkiä tunnistamaan petolintujen ennestään tuntemattomat pesät.

Yhteisvaikutukset

Arvionitiselostuksessa on tunnistettu, että yhteisvaikutukset ovat seudulla merkittävä osa vaikutusten arviointia, sillä hankkeita on useassa suunnassa.

Yhteisvaikutuksia muodostuu etenkin toiminnassa olevien Kytölän ja Saarenkylä-Vieskanjärven tuulivoimahankkeiden sekä suunnitella olevan Kettukankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Maisemallisten muutosten on selostuksessa todettu vaikuttavan myös ihmisten elinoloihin.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että Gasgridin kansallisen vetyverkon alustava suunniteltu putkilinjaus kulkee hankealueen luoteisosassa. Reitti tulee edelleen tarkentumaan, ja tällä voi olla vaikutusta hankkeen tuulivoimaloiden tai aurinkovoima-alueiden sijoitteluun.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että Miehennevan hankkeen sähkönsiirtoa suunnitellaan ensisijaisesti maakaapeleilla. Maakaapelin vaikutukset mm. linnustoon ja eläimistöön ovat lievempiä kuin ilmajohtojen vaikutukset.

Yhteysviranomaisen tuo esiin, että voimaan määrätyssä energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavassa Miehennevan aluetta ei ole osoitettu seudullisena tuulivoimaloiden alueena. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida tuuli- ja aurinkovoimaa koskevat uudet yleismääräykset sekä maakuntakaavoituksen aikana laaditut selvitykset. Koska hankealue sijoittuu vaihemaakuntakaavassa tunnistetulle ekologiselle yhteydelle, sen säilymisestä tulee huolehtia alueelle sijoittuvissa hankkeissa. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee huomioida alueidenkäyttölain uudistus, mikäli uusi alueidenkäyttölaki tulee voimaan ennen kaavaehdotuksen hyväksymistä.

Yhteysviranomaisen lausuu yhteisvaikutuksista mm. maiseman, ihmisten elinolojen, ekologisten yhteyksien ja linnuston yhteydessä. Esiin tuodut puutteet yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee korjata jatkosuunnittelussa.

6.3 Yhteysviranomaisen huomiot merkitykseltään epäselvistä ja muista vaikutuksista sekä hankkeen jatkosuunnittelusta

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

Direktiivilajit

Suurpedot

Yhteysviranomaisen katsoo, että keskeisin epävarmuus koskee karhun esiintymistä alueella, sillä lähtötietojen ja erillisselvityksen perusteella voidaan saada ai-noastaan karkea kuva lajin esiintymisestä ja siten myös alueen merkityksestä karhulle. Tältä osin arviointia on syytä tarkentaa jatkovaiheissa.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, ettei hanke aiheuta luonnonsuojelulain 78 §:n vastaisia vaikutuksia alueella eläville suurpedoille.

Lepakot

Mikäli peltoalueille suunnitellun aurinkovoimala-alueen alta aiotaan purkaa siellä olevia latoja, tulee tätä varmistua mahdollisten lisäselvitysten myötä varmistua siitä, ettei tällä aiheuteta luonnonsuojelulain (70 § ja 78 §) vastaisia vaikutuksia.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Puutteet maastokartoitusten kohdistamisessa, ajankäytössä ja raportoinnissa aiheuttavat mm. arvokkaiden kohteiden ja lajiston tunnistamisessa epävarmuutta. Yhteysviranomaisen edellyttää, että tietoja täydennetään kaavoituksen yhteydessä, mikä voi edellyttää täydentäviä maastoselvityksiä. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon hydrologiset vaikutukset.

Liikenne

Jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa vaikutusten arviointia kaikkien maanteiden osalta, joita suunnitellaan käytettäväksi kuljetuksiin. Yhteysviranomaisen näkee jatkosuunnittelun osalta keskeisenä selvittää hankkeen aiheuttamat mahdolliset toimenpidetarpeet maantieverkon osalta sekä ottaa suunnittelussa huomioon liikenneturvallisuus sekä kuljetusreittien ja sähkönsiirtoreittien varrella oleva asutus ja muut häiriintyvät kohteet.

7 HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

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

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

8 PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmänsä sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

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

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/miehennevan-tuulivoima-yva.

Kuulutus perustellusta päätelmästä pidetään nähtävillä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa

9 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 18 §:ssä tarkoitetun yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella. Maksu tästä perustellusta päätelmästä on valtioneuvoston asetuksen (794/2024, liite 1.1.2025 maksu- taulukko) mukaisesti määritelty vaativassa hankkeessa (24–32 henkilötyöpäivää) määräytyvän työmäärän mukaisesti.

Perustellusta päätelmästä määräytyvä **suoritemaksu on 17 200 euroa**.

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.

10 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16, 17 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 ja 8 §

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Lausunnon on esitellyt ympäristöasiantuntija Maija Schuss ja ratkaissut yksikön päällikkö Eero Melantie.

Liitteet	Liite 1: Lausunnot ja mielipiteet Liite 2: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava YVA-konsultti
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/527/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/527/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Schuss Maija 19.11.2025 10:32

Ratkaisija Melantie Eero 19.11.2025 10:42