



13.10.2025

ABO Energy Suomi Oy
Itämerentori 2
00180 Helsinki

evastiina.koskinen@aboenergy.com

Matkanivan tuulivoimahanke ja sähkönsiirto, Oulainen, Haapavesi ja Raahe

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Yhteysviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

1 KUVAAUS HANKKEESTA JA SEN VAIHTOEHDOISTA

ABO Energy Suomi Oy suunnittelee enintään 9 tuulivoimalan rakentamista Oulaisten kaupungin itärajalles, osittain myös Haapaveden kaupungin enklaavin alueelle. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä ja yksikköteho 6–10 MW.

Matkanivan tuulivoima-alueen laajuus on 1 905 hehtaaria. Alue on pääosin talousmetsää, eikä alueella ole avoimia suoalueita tai suuria vesistöjä. Tuulivoima-alue sijoittuu noin 13 kilometrin etäisyydelle Oulaisten kaupungin keskustasta. Seuraavaksi lähimmät keskustaaumat sijaitseva Haapavedellä (14 km tuulivoima-alueesta), Lampinsaassa (16 km), Vihannissa (25 km) ja Ylivieskassa (31 km).

VE0: Hanketta ei toteuteta

VE1: Hankealueelle rakennetaan enintään **9 uutta tuulivoimalaa**.

VE2. Hankealueelle rakennetaan enintään **6 uutta tuulivoimalaa**.

Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan alustavan suunnitelman mukaan ilmajohtolla tai maakaapelilla. Mahdollisia liityntäpisteitä on kaksi: Fingridin tuleva Lumijärven 400 + 110 kV sähköasema ja Sikokankaan tuulivoimahankkeen sisäinen sähköasema, josta sähkö johdetaan verkkoon joko Lumijärven, Uusnivalan tai Pihtinevan sähköaseman kautta. Suunniteltujen sähkönsiirtoreittien pituus vaihtelee eri vaihtoehtoissa 5,4–24,2 kilometrin välillä.

SVE1a Sähkönsiirto – voimajohto 110 kV

Sähkönsiirron liityntä tapahtuu Fingrid Oyj:n tulevan Lumijärven 400 + 110 kV sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan noin **15,3 kilometriä pitkä 110 kV**

voimajohto hankealueelta pohjoiseen. Voimajohto sijoittuisi lähes koko matkalta nykyisten 400 kV + 400 kV voimajohtojen rinnalle.

SVE1b Sähkönsiirto – maakaapeli

Sähkönsiirron liityntä tapahtuu Fingrid Oyj:n Lumijärven 400 + 110 kV sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan noin **16,1 kilometriä pitkät maakaapelit** hankealueelta pohjoiseen. Maakaapelit sijoittuisivat lähes koko matkalta nykyisten 400 kV + 400 kV voimajohtojen rinnalle.

SVE2 Sähkönsiirto – maakaapeli

Sähkönsiirron liityntä tapahtuu Fingrid Oyj:n Lumijärven 400 + 110 kV sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan noin **24,2 kilometriä pitkät maakaapelit** hankealueelta pohjoiseen.

SVE3a Sähkönsiirto – maakaapeli

Sähkönsiirron liityntä tapahtuu Sikokankaan tuulivoimahankeen sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan noin **5,4 kilometriä pitkät maakaapelit** hankealueelta itään.

SVE3b Sähkönsiirto - maakaapeli

Sähkönsiirron liityntä tapahtuu Sikokankaan tuulivoimahankeen sähköaseman kautta. Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan noin **7,7 kilometriä pitkät maakaapelit** hankealueelta itään.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

ABO Energy Suomi Oy on saattanut vireille hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toimittamalla Matkanivan tuulivoimahankeetta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman 29.4.2025 Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki, 252/2017) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomainen järjesti Matkanivan tuulivoimahankeesta YVA-lain 8 §:n mukaisen ennakkoneuvottelun 18.12.2024 edistämään hankkeen YVA-menettelyn kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat yhteysviranomaisen, hankevastaavan ja YVA-konsultin lisäksi Oulaisten, Haapaveden ja Raahen kaupunkien, Oulaisten ympäristöpalvelujen, Pohjois-Pohjanmaan liiton sekä Pohjois-Pohjanmaan museon edustajat. Lisäksi Metsähallitukselta saatiin neuvotteluun kirjallinen kommentti.

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomainen on tiedottanut arviointiohjelmasta ja sen nähtävilläolosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 7.8.-12.9.2025. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivulla www.ymparisto.fi/matkaniva-tuulivoima-YVA. Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Oulaisten, Haapaveden ja Raahen kaupungeille julkaistavaksi virallisissa tiedotteissa. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehdissä; Pyhäjokiseutu, Haapavesi, SeutuMajakka, Kaleva ja Raahen Seutu.

Painettuun arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana seuraavissa paikoissa: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Oulaisten tekninen keskus, Haapaveden ja Raahen kaupungintalot sekä Oulaisten, Haapaveden ja Raahen pääkirjastot.

Arviointiohjelmaa esiteltiin yleisötilaisuudessa 18.8. Matkanivan kylätalolla. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä. Tilaisuudessa oli paikalla 32 henkilöä, ja lisäksi etäyhteydellä osallistui noin 10 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. tuulivoimaloiden etäisyydet asutuksesta, sähkönsiirron vaihtoehdot, voimaloiden sijoittuminen hankealueen sisällä (Oulainen/Haapavesi), voimaloiden turvallisuusriskit, petolintujen pesinnät, metsäpeurahavainnot sekä yleisemmin tuulivoimahankkeiden sijoittuminen etäälle käyttökohteista erämaaluonteisille alueille.

5 ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta sekä tunnistamiltaan sidosryhmiltä, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 25 lausuntoa ja mielipidettä.

Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan tämän yhteysviranomaisen YVA-ohjelmalausunnon liitteestä 1. Julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen yhteenveto kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Cinia Oy ilmoittaa, että sillä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja alueella, mutta toteaa, että toteutuessaan tuulipuistohankkeen vaikutusalueelle ei voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmää.

Digita Oy toteaa, että jo yksittäinen tuulivoimala on aiheuttaa merkittävää haittaa erityisesti antenni-tv:n lähetyksiin, joita käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana, mistä syystä olisi laadittava konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Suunnitelmassa on otettava huomioon myös yhteisvaikutukset alueen muiden hankkeiden kanssa. Lausunnonantajan mukaan tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi on tärkeää, että tuulivoimalan hankevastaava huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta.

Elisa Oyj ei vastusta hanketta, mutta ilmoittaa, että toteutuessaan hankkeen vaikutusalueelle ei voida enää rakentaa radiolinkkijärjestelmää.

Fingrid Oyj muistuttaa, että liityntöjen kantaverkkoon tulee täyttää Fingridin yleiset liittymisehdot, jotta varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus, sekä liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Tuulivoima-alueen reunassa sijaitsevat Fingridin 400 kV (kilovoltin) voimajohdot Pikkarala-Alajärvi ja Pyhänselkä-Alajärvi. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Matkanivan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Luonnonvarakeskus LUKEn mukaan metsäpeuran osalta tulee huomiota kiinnittää kokonaisvaikutusten arviointiin varovaisuusperiaatteella. Läheiset Natura-alueet tulee ottaa huomioon myös riistalajien elinympäristönä. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin sekä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen.

Luke huomauttaa, että osalla lajeista, kuten suurpedot ja metsäpeura, mahdollisten yhteisvaikutusten alue saattaa olla hyvin laaja, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Luke muistuttaa lisäksi, että pintavesistöjen kannalta on olennaista suunnitella hankkeen työt ja rakenteet niin, että vältetään kaikkea kiintoainekuormitusta alueen uomiin.

Matkanivan metsästysseura on huolissaan tuulivoimahankkeen vaikutuksista lintu- ja nisäkäskantoihin alueella sekä luonnonrauhan katoamisesta, kun tuulivoimalat aiheuttavat ääni- ja maisemahaittoja.

Matkanivan osakaskunnan hoitokunnan mielestä hankkeesta mahdollisesti aiheutuva haitta kalavesien hoidolle Matkanivan kylän alueella ajoittuu rakentamisen ja käytöstä poistamisen vaiheisiin. Haitta jäänee osakaskunnan arvioin mukaan vähäiseksi.

Metsähallitus toteaa, että hanketta lähimpänä, noin 2,5 km, sijaitseva suojelualue on Hirvinevan soidensuojelualue, joka kuuluu osittain Hirvinevan Natura-alueeseen (SAC). Sähkönsiirtovaihtoehdoista osa (SVE1a, SVE1b ja SVE2) sijoittuu alle 1 km:n etäisyydelle Hirvinevan alueesta. Haapaveden lintuvesien ja soiden luonnonsuojelualue (SAC/SPA) sijoittuu lähimmillään noin 1,3 km:n etäisyydelle hankkeen tuulivoimaloista.

Sähkönsiirtovaihtoehdoista SVE3a ja SVE3b sijoittuvat n. 150 metrin matkalla luonnonsuojelualueelle, ja vaihtoehto SVE2 alle 1 km:n etäisyydelle suojelualueesta.

Metsähallitus yhtyy YVA-ohjelman esitykseen siitä, että Haapaveden lintuvedet ja suot -alueelle on syytä tehdä luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi, mutta Hirvinevan osalta se ei ole tarpeen. Hirvinevan korostetaan kuitenkin olevan soidensuojelualue, jolla on varsin huomattavia linnustoarvoja ja se kuuluu myös metsäpeuran kesäelinympäristöihin. Metsähallitus huomauttaa, että YVA-ohjelmassa ei ole mainintaa metsäpeuraselvityksen laatimisesta sekä ohjeistaa saatavista metsäpeura-aineistoista.

Metsähallitus kiinnittää huomiota siihen, että YVA-ohjelmassa ei ole mainittu linnustoselvitysten kohdentamista Haapaveden lintuvedet ja suot -Natura-alueelle, jonka osalta on tarkoitus tehdä Natura-arviointi.

Sähkönsiirron osalta Metsähallitus pitää myönteisenä, että yhtä lukuun ottamatta tarkasteltavat vaihtoehdot ovat maakaapeleita, mutta lähtökohtaisesti sähkönsiirtoreitit tulee suunnitella kokonaisuudessaan luonnonsuojelualueen ulkopuolelle.

Metsähallitus painottaa yhteisvaikutusten arviointia, sillä hankealue muodostaa yhtenäisen laajan tuulivoima-alueen yhdessä Sikokankaan ja Haaponevan tuulivoimahankkeiden kanssa. Hankkeen arvioinnissa on perusteltava huolellisesti, miten hankkeessa vältetään merkittävien yhteisvaikutusten aiheutuminen läheisille Natura- ja luonnonsuojelualueille

Oulaisten kaupunki toteaa, että YVA-ohjelma on asianmukaisesti laadittu ja korostaa, että arvioinnissa on erityisesti otettava huomioon yhteisvaikutukset Sikokankaan hankkeen kanssa.

Oulun museo- ja tiedekeskus toteaa **arkeologisen kulttuuriperinnön** osalta, että hankealueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita, mutta sähkönsiirtoreittien läheisyydessä on useita kiinteitä muinaisjäännöksiä. Hankealue ja sähkönsiirtoreitit tulee inventoida 200 metrin säteeltä, tarkastaa tie- ja kaapelilinjaukset, sähköasemien alueet, muuntaja-alueet ja mahdollisten maa-ainesten ottoajat. Vaikutusten tarkastelualueena tulee olla kaavaan merkittävä tv-alue, ei voimalan keskipiste.

Museo huomauttaa, että Valtioneuvoston hyväksymä valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden (VARK)-inventointi (ks. VARK-alueet) on tullut voimaan 1.3.2025. Koska VARK-alueet rinnastuvat muihin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisiin alueisiin (RKY ja VAMA) tulee ne käsitellä tekstissä näitä vastaavalla tavalla. Tarkastelualueen (22 km) sisällä sijaitsee yksi VARK-kohde Autiokorpi (VARK-ID 101212).

Museo muistuttaa, että mahdollinen kiinteään muinaisjäännökseen kajoaminen ratkaistaan ensisijaisesti muinaismuistolain (295/1963) 13 § mukaisissa neuvotteluissa osana kaavaprosessia. Lisäksi museo huomauttaa, että sähkönsiirtoreiteillä pylväitä ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäännökset jäisivät harusten väliselle alueelle.

Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole huomautettavaa **rakennetun kulttuuriympäristön** kannalta Matkanivan tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirron YVA-ohjelmasta.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos ottamaan huomioon *Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen (2023)*.

Puolustusvoimien lausunnon mukaan kaavassa esitettyjen tuulivoimaloiden sijaintien ja korkeuksien tulee olla yhdenmukaiset niiden tietojen kanssa, joiden perusteella hankkeelle on annettu myönteinen lausunto vuonna 2024.

Pyhäjokialueen luonnonsuojeluyhdistys ry on huolissaan hankkeen vaikutuksista, erityisesti yhdessä läheisen Sikokankaan tuulivoima-alueen kanssa, isojen petolintujen reviireihin. Yhdistyksen mukaan hankkeen vaikutusalueella on useita asuttuja pesiä, joissa on vuosittain ollut poikasia.

Niin ikään yhdistys mainitsee Hirvinevalla ja Porerimmellä säännöllisesti laiduntavat metsäpeurat, joiden liikkumiseen ja käyttäytymiseen tuulivoimahankkeilla voi olla vaikutuksia, sekä havainnot ahmoista ja saukoista.

Yhdistyksen näkemyksen mukaan alueen useat tuulivoimahankkeet voivat aiheuttaa merkittäviä yhteisvaikutukset luontoon ja ympäristöön.

Raahen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että Matkanivan tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirron YVA-ohjelma on kattava ja vaihtoehtoja erityisesti sähkönsiirrolle on esitetty useita, joista osa myös maakaapeloinnin. YVA-selostuksessa toivotaan vertailtavan vaihtoehtoja siten, että myös SVE3a ja SVE3b -reittien mukainen sähkön jatkosiirto Sikokankaalta kantaverkkoon on mukana tarkastelussa.

Suomen Erillisverkot Oy ilmoittaa, että hankkeella ei ole vaikutusta sen verkko-operaattoripalveluihin.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry korostaa hankkeen liittymistä Sikokankaan ja Haaponevan hankkeiden kanssa yhtenäiseksi suureksi hankealueeksi, joka muodostaa yhteisvaikutuksillaan suuren uhan luonnon monimuotoisuudelle ja ekologiselle verkostolle.

Lausunnossa huomautetaan, että vain pieni osa hankealueesta sijaitsee energia- ja ilmastomaakuntakaavassa tuulivoimalle merkityllä alueella. Maakuntakaavan ohjausvaikutusta olisi syytä noudattaa erityisesti ekologisesti herkillä alueilla, koska hanke on pitkälti Sikokankaan hankkeen jatkeena. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat Hirvineva (SAC), Haapaveden lintuvedet ja suot (SAC/SP, Pirnesojan soidensuojelun täydennysehdotuksen alue, joita kuvaillaan tärkeiksi ekologisen verkoston kannalta Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastomaakuntakaavassa. Lausunnossa todetaan, että kolmen hankkeen yhteisrypäs lähellä Natura-alueita vaatii perusteelliset Natura-arvioinnit ja harkinnan, onko hankkeita ylipäättään suotavaa toteuttaa.

Lausunnon mukaan hanke ei lähtökohtaisesti vaikuta toteuttamiskelpoiselta aiheuttamansa luontohaitan takia. Jos hanke kuitenkin toteutuu, lausunnossa esitetään, että sen aiheuttamaa luontokatoa tulisi hyvittää, mahdollisesti yhteistyössä hankkeen alueella olevien kuntien kanssa, esimerkiksi ja

elinympäristöiltään samantyyppisen ja –kokoisen alueen ennallistamisella lähiseudulla.

Suomen metsäkeskus on lausunut metsälain valvonnan ja kestävään metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

Metsäkeskus näkee lähtökohtaisesti positiivisena siirtymisen fossiilisista energialähteistä uusiutuviin, mutta toteaa, että hankkeen tieltä poistuu pysyvästi talouskäytössä olevaa metsää. Matkanivan hankealue, 1095 ha, on pääasiassa talousmetsää.

Sähkönsiirrossa tulee hyödyntää olemassa olevia reittejä eikä heikentää alueen metsätilojen toimintaedellytyksiä tai aiheuttaa metsäkatoa. Metsäkeskus muistuttaa, että hankkeen suunnittelussa tulee turvata metsätalouden harjoittamisen edellytykset sekä huomioida metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt myös tiestöjen osalta.

Metsäkeskus myös huomauttaa, että lähikunnissa toimii useita sahoja, joiden pääasiallista raaka-aineen hankinta-aluetta hankealue ja sen ympäröivät alueet ovat. Metsäkeskus esittää, että osana alueen suunnittelua laaditaan laskemat hankkeen vuoksi markkinoilta poistuvasta tukki- ja kuitupuusta.

Lisäksi Metsäkeskus esittää, että jo hankkeen suunnitteluvaiheessa tehdään tarkempi suunnitelma alueen aktiivisesta metsittämisestä tuulivoimalakäytön päättymisen jälkeen.

STUK ilmoittaa, että sillä ei ole huomautettavaa lukuun ottamatta viittausta STM:n asetukseen 294/2002. Kyseinen asetus on sittemmin korvattu asetuksella 1045/2018.

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

Traficom muistuttaa, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi jo aikaisessa vaiheessa ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin kuten TV-lähetyksiin, matkaviestinverkkoihin, tutkajärjestelmiin ja radiolinkkeihin.

TUKESilla ei ole huomautettavaa hankkeesta.

Väylävirasto muistuttaa, että tuulivoimalan osien varastoinnin ja kuljetusreittien suunnittelu on tehtävä riittävän aikaisessa vaiheessa. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Suunnittelussa tulee lisäksi huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle.

Mielipiteen 1 esittäjä vastustaa hanketta tuoden esille Annosen ja Mäyränperän kylien asukkaille aiheutuvat haitat kuten maiseman muutokset, rauhattomuuden, tuulivoimaloiden aiheuttaman melun, välkkeen ja valojen vilkunnan sekä luonnoneläimille aiheutuvat haitat ja metsästyksen estymisen. Mielipiteessä korostetaan myös useiden tuulivoima-alueiden yhteisvaikutuksia kyliin.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrittelee arviointiohjelmassa (YVA-ohjelma) esitettävän sisällön. Matkanivan tuulivoimahankkeen arviointiohjelma täyttää pääpiirteissään edellä mainitun asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset, sillä ohjelmassa on esitetty hankkeen kuvaus, ympäristön nykytilan kuvaus ja arviointimenettelyn periaatteet, vuorovaikutus ja osallistamisen järjestäminen hankkeessa sekä YVA-menettelyn aikataulu. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että ympäristövaikutusten arvioinnille ja tulosten raportoinnille arviointiselostukseen on varattu riittävästi aikaa ja esitetty aikataulu on siten realistinen.

Yhteysviranomaisen tekemän arviointiohjelman tarkastuksen sekä annettujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta on **seuraavassa esitetty yhteysviranomaisen näkemys arviointiohjelman (YVA-ohjelman) laajuudesta ja tarkkuudesta arviointiohjelmasta määrättyjen sisältövaatimusten mukaisesti.**

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

Ympäristöasiantuntija (FM, maantiede) Maija Schuss, ylitarkastaja (FM, biologia) Antje Neumann, ympäristöasiantuntija (FM, biologia) Aino Niemi, ylitarkastaja (FT, biologia) Veli-Matti Kangas, alueidenkäytönasiantuntija (FM, maantiede) Jussa Liikkanen, ylitarkastaja (FM, geologia) Elisa Kyllönen, asiantuntija (HTL, aluetiede) Jarkko Pietilä. Yhteysviranomaisen yhteyshenkilönä arviointiohjelmavaiheessa on toiminut ympäristöasiantuntija (OTK) Pirjo Mälikorttila.

6.1 YVA-menettelyn kuvaus ja menettelyyn osallistamisen järjestäminen

Tuulivoimahankkeen YVA-menettelyyn liittyviä periaatteita ja menettelyn aikatauluja on kuvattu riittävästi arviointiohjelmassa.

Myös arviointiohjelmassa esitetty ja suunniteltu osallistaminen on riittävä YVA-lainsäädännön kannalta. Kahden kunnan alueelle sekä kuntarajan tuntumaan sijoittuva hanke aiheuttaa tiedottamiseen ja osallistamiseen lisähaastetta. Arviointiohjelman kuulutusvaiheessa yhteysviranomainen katsoi, yhdessä Oulaisten ja Haapaveden kaupunkien kanssa, että yksi yhteinen yleisötilaisuus on riittävä. Yhteysviranomainen tuo esille, että kaupunkien näkemys molempiin kuntiin sijoittuvien yleisötilaisuuksien tarpeesta tulee ottaa huomioon myös selostusvaiheen yleisötilaisuuden osalta.

Seurantaryhmät ovat osa yleistä osallistamisen käytäntöä YVA-menettelyissä ja hankkeessa on järjestetty seurantaryhmätilaisuus maaliskuussa 2025 hankkeesta vastaavan ja YVA-konsultin toimesta.

Yhteysviranomainen painottaa, että edellä mainittujen lisäksi on tärkeää antaa hankkeesta tietoa vaikutusalueen asukkaille ja maanomistajille mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, myös sitä erikseen pyydettyä.

6.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Yhteysviranomainen toteaa, että tuulivoiman ja hankealueelle sijoittuvan sähkönsiirron osalta hankkeen tekninen kuvaus perustuu tuulivoimahankkeisiin yleisesti, ei juurikaan Matkanivan hankkeeseen, mutta on tässä vaiheessa riittävä arviointiohjelman laatimiseen. Arviointiselostusvaiheessa teknistä kuvausta ja maankäytön tarpeita tulee kohdistaa tarkemmin kyseessä olevaan hankkeeseen, jotta vaihtoehtojen ympäristövaikutukset voidaan arvioida riittävällä tarkkuudella.

Hankealueen ulkoisen sähkönsiirron toteuttamisen kuvaus on riittävä.

YVA-asetuksen 3 §:n kohdan 2 mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset ja realistiset vaihtoehdot, 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.

Arviointiohjelmassa arvioitavien vaihtoehtojen muodostamisessa on viitattu yleisesti asutuksen sijaintiin ja mahdollisimman vähäiseen haittaa. Arviointiohjelmasta ei käy tarkemmin ilmi, miten ja miksi vaihtoehdot ovat näillä ehdoilla muodostettu ja voimalapaikat alustavasti sijoitettu yleisötilaisuudessaakin esille tulleealla tavalla Oulaisten ja Haapaveden enklavin maa-alueille. Karttatarkastelun perusteella voimalapaikkoja on poistettu vaihtoehdossa VE2 yksittäisten rakennusten läheisyyden perusteella, ei esimerkiksi kylämaisen asutuksen sijainnin mukaan.

Yhteysviranomainen huomauttaa lisäksi, että voimalapaikat olisi hyvä numeroida kartoille, jotta arvioitavien vaihtoehtojen, joissa voimaloiden määrä tai sijainti muuttuu, kuvaukset olisivat helpommin hahmotettavissa.

Yhteysviranomainen tuo esille, että YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti arvioinnin kuluessa vaihtoehtotarkastelu voi muuttua ja parempia ratkaisuja on syytä ottaa vertailtavaksi. Yhteysviranomainen muistuttaa lisäksi, että tuulivoimaloiden määrän ja sijaintien lisäksi tai sijaan tarkasteltavia vaihtoehtoja on mahdollista muodostaa myös erilaisilla teknisillä ratkaisuilla kuten voimalatyypeillä ja -korkeuksilla tai hankealuetta pienentämällä, jos näin määritellyillä vaihtoehdoilla on havaittavissa ja arvioitavissa toisistaan eroavia ympäristövaikutuksia.

YVAA 3 § kohdan 4 mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää kuvaus hankealueen nykytilasta ja sen kehityksestä. Kehityksellä tarkoitetaan hankealueen kehitystä, mikäli hanke ei toteudu ja tämä tulee huomioida arviointivaiheessa vaihtoehtojen vertailussa.

Hankkeen toteuttamatta jättäminen (0-vaihtoehto) on mainittu yhtenä vaihtoehtona. Arviointiohjelmasta ei kuitenkaan käy ilmi, miten 0-vaihtoehto otetaan huomioon arvioinnissa. Yhteysviranomainen huomauttaa, että 0-vaihtoehto ei tarkoita vain ilmoitusta hankkeen toteuttamatta jättämisestä, vaan sen arvioimista, millaisia vaikutuksia vaihtoehdolla on ympäristön kehitykseen, mikä korostuu, kun hankkeella voi olla merkittäviä yhteisvaikutuksia läheisten muiden hankkeiden kanssa. Hankkeen toteuttamatta jättäminen voi vaikuttaa

esimerkiksi läheisten hankkeiden voimaloiden tarkempaan sijoittumiseen, sähkönsiirtoreitteihin, tielinjauksiin tai maa-ainesten ottoon. Arviointiohjelmassa 0-vaihtoehtoa mainitaan arvioitavaksi vain ilmastovaikutusten osalta.

6.3 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman alussa YVA-työryhmä, joka on osallistunut arviointiohjelman laadintaan. Asiantuntijoista on kerrottu koulutus, rooli/osa-alueet arviointimenettelyssä sekä kokemusvuodet.

Työryhmän kuvauksesta ei käy ilmi, osallistuvatko samat henkilöt myös ympäristövaikutusten arviointiin ja arviointiselostuksen laatimiseen. Kokemusvuosista ei mainita, tarkoittavatko ne nimenomaan kokemusta YVA-menettelystä vai yleisesti kyseiseltä osaamisalalta. Työryhmän ilmoitetaan toteuttaneen kymmeniä tuulivoiman ympäristövaikutusten arviointeja viimeisen viiden vuoden aikana, mutta yli puolella asiantuntijoista kokemusvuosia on kuitenkin vähemmän kuin viisi vuotta. Yhteysviranomaisen huomauttaa lisäksi, että arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten arvioimiseksi, eikä hankkeesta vastaavan tilauksesta arviointiohjelman laativa YVA-konsultti siten ole ulkopuolinen tai riippumaton taho, vaikka toimiikin asiantuntijaroolissa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että nyt arviointiohjelmavaiheessa esitetyn henkilöstön koulutus ja kokemus kohdentuu pääpiirteissään riittävällä tavalla heille osoitettuihin aiheisiin ja vastuualueisiin.

Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointiselostusvaiheessa arvioitsijoilla tulee olla riittävä pätevyys ja kyky toteuttaa laadukas arviointi, myös mahdollisten yhteisvaikutusten osalta. Etenkin luontoselvitysten, kuten linnusto- ja metsäpeurakartoitusten, tulosten koostamisessa sekä vaikutusten arvioinnissa korostuu riittävä lajintuntemus, maantieteellisen vaihtelun tietämys ja kokemus maastoselvityksistä.

Arviointiselostusvaiheessa sekä selvitysten toteuttajat, myös alihankkijat, että vaikutusarviointien laatijat tulee tuoda selkeästi esille eri aihealueiden osalta.

6.4 Hankkeen tausta ja tavoitteet

Arviointiohjelmassa on hankkeen perusteluina esitetty keskeisiä osia kansainvälisistä, kansallisista ja alueellisista ilmastotavoitteista.

Arviointiohjelmassa on esitetty myös maakunnallisia tavoitteita viitaten Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekarttaan, jonka mukaan Pohjois-Pohjanmaa on Suomen johtava tuulivoiman tuottaja ja tuotantokapasiteetti kasvaa myös tulevaisuudessa.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille Matkanivan tuulivoimahankkeen tavoite tuottaa vuosittain noin 155-260 GWh sähköä valtakunnanverkkoon.

Hankealueen tuulisuutta on kuvattu tuuliatlaksen tiedoilla, joilla perustellaan alueen sopivuutta tuulivoimatuotantoon.

6.5 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Hankkeen länsipuolelle sijoittuu enintään 38 voimalan Sikokankaan tuulivoimahanke ja Sikokankaan länsipuolelle Haaponevan tuulivoimahanke, jonne suunnitellaan enintään 7 tuulivoimalan rakentamista. Molemmat hankkeet ovat samassa suunnittelutilanteessa eli niiden YVA-menettelyt ja osayleiskaavoitus ovat vireillä. Yhdessä Matkanivan tuulivoimahankkeen kanssa nämä muodostaisivat yhtenäisen seudullisen tuulivoiman tuotantoalueen, jonka voimalamäärä olisi enimmillään 54 tuulivoimalaa.

Yhteysviranomainen tuo esille, että yhteisvaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös hankkeiden edellyttämä maa-aineisten otto, mikäli tuulivoima-alueiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti ja samaa tai samoja maa-ainesten ottoalueita käyttäen, jolloin myös erillinen maa-aines-YVA voi olla tarpeen.

Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että muiden vaikutusalueen hankkeiden hanketilannetta päivitetään koko YVA-menettelyn ja hankkeen jatkosuunnittelun ajan.

Selostusvaiheessa yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa ja ottaa huomioon myös muut kuin tuulivoima-, aurinkovoima- ja energiansiirtohankkeet.

6.6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita päätöksiä, lupia ja sopimuksia. Arviointiohjelmassa on listattu YVAA 3 §:n kohdan 3 edellyttämiä tietoja tarvittavista suunnitelmista ja luvista.

Yhteysviranomainen esittää osuuteen muutamia huomautuksia ja täsmennyksiä.

Arviointiohjelman kappaleessa 7 on esitetty, että arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama perusteltu päätelmä on liitettävä kaikkiin hankkeen toteuttamisen vuoksi tarpeellisiin lupahakemuksiin.

Yhteysviranomainen toteaa asian esittämisen hieman ylimitoitetuksi, sillä useiden mainittujen lupien tai päätösten hakemuksiin on tarvetta liittää esimerkiksi vain tehty erillisselvitys tai kyseistä seikkaa koskeva osuus arviointiselostuksesta. Lupaharkinnassa tulee tehty arviointiselostus ja siitä annettu perusteltu päätelmä ottaa huomioon kunkin lupa-asian lainsäädännön mukaan.

YVA-menettelystä todetaan lisäksi, että ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään ja arvioidaan hankkeen mahdollisesti aiheuttamat ympäristövaikutukset. YVA-menettelyssä käsitellään kuitenkin vain hankkeen todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia eikä se niin ollen ole tyhjentävä selvitys tai arvio hankkeen kaikista lupamenettelyissä tai hankesuunnittelussa huomioon otettavista ympäristövaikutuksista.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että kappaleen teksteissä on viitteenä aikaisempi maankäyttö- ja rakennuslaki, vaikka taulukossa on oikein mainittuna vuoden 2025 alusta voimaan tulleet rakentamislaki ja alueidenkäyttölaki. Selostusvaiheessa on syytä varmistaa, että säädösviittaukset ovat myös kuvatun pykälän tai momentin sisällön osalta ajantasaisia.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu mahdollinen tarve maankäyttöoikeuksien tai lunastusluvan hankkimiselle hankkeen sisäisen ja ulkoisen sähkönsiirron toteuttamiseksi, mutta asia on

käsitelty vanhentuneella säädösviittauksella ja epäselvästi. Rakentamislain 131 §:n mukaan yhdyskuntateknisen johdon sijoittaminen toisen kiinteistön alueelle on mahdollista sopimuksella tai rakennusvalvontaviranomaisen tekemällä sijoittamispäätöksellä, jollei sijoittamista muutoin voida järjestää tyydyttävästi ja kohtuullisin kustannuksin. Maanomistajalla on oikeus korvaukseen haitasta ja vahingosta. Selvennyksenä yhteysviranomainen toteaa, että kyseinen menettely ei tarkoita lunastuslain mukaista lunastusta eikä koske tuulivoimaloiden sijaintipaikkoja.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että lunastuslain (603/1977) 4 §:ssä todetun mukaisesti lunastus edellyttää yleistä tarvetta, lunastuksen tulee olla viimesijainen keino ja sitä tulisi edeltää aito pyrkimys muiden kuin lunastukseen perustuvien keinojen käyttämiseksi. Lunastuksesta ei myöskään saa koitua suurempaa yksityiselle koituvaa haittaa kuin siitä yleiselle edulle saatava hyöty on.

Lunastuslupalain (768/2004) 4 §:n mukaan voimajohto on rakennettava teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisella tavalla siten, että ympäristölle ja alueidenkäytölle aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Lain piiriin kuuluvien energiansiirtohankkeiden toteutuksen mahdollistaviin lupiin voidaan liittää määräyksiä haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseen (LunL4 §, 5 §). ELY-keskuksella on velvollisuus kommentoida lunastuslupaehdot perustellussa päätelmässä esitettyjen muutostai lievennystarpeiden pohjalta sekä valvoa lunastuslupaehdotiin liittyviä mahdollisia toimenpiteitä.

Vesilain mukainen lupa on mainittu lyhyesti. Yhteysviranomainen haluaa täsmentää, että vesilain 2:11 §:n mukaan luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty tarkempia tietoja hankealueella ja sähkönsiirtoreittien läheisyydessä sijaitsevien pienvesien luonnontilaisuudesta. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa myöntää poikkeuksen kiellosta, jos mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu. Hanke voi vaatia vesilain mukaisen luvan myös sähkönsiirtoreittien tai rakennettavien tieyhteyksien ylittäessä tai alittaessa vesistön tai hankealueen ojitustarpeen vuoksi.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että taulukosta puuttuu ojitusilmoitus. Hankkeen rakentajan on vesilain 5:6 §:n mukaisesti ilmoitettava muusta kuin vähäisestä ojituksesta valtion valvontaviranomaiselle vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Ojitusilmoituksessa kuvataan ojitusjärjestelyt ja tarvittavat toimenpiteet mm. kuormituksen ja hydrologisen muutoksen lieventämiseksi. Ojitusilmoituksesta annettavassa lausunnossa arvioidaan myös tarvetta vesilain mukaiseen lupaan.

Myös alueelle mahdollisesti sijoittuvat ojitussyhteisöt tulee tunnistaa. Ojitussyhteisöjen ojien ja hyötyalueiden sijainnit voi tarkistaa ELY-keskuksen verkkopalvelusta (Ojitussyhteisöt). Ojitussyhteisöt vastaavat uomiensa kunnossapitovelvoitteista eikä ojitustoimituksessa aikaisemmin päätettyä suunnitelmaa ole mahdollista muuttaa ilman uutta ojitustoimitusta, VL 5:4 §.

Ympäristölupa voi olla tarpeen hankkeesta aiheutuvien naapuruussuhdelain (26/1920) mukaisen kohtuuttoman rasituksen lisäksi vesistön pilaantumisriskin tai sellaisen jätevesien johtamisen, josta voi aiheutua ojan, lähteen tai noron pilaantumista, vuoksi. Lisäksi ympäristölupa voi olla tarpeen kiviainesten louhimiseen ja murskaukseen.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu maa-aineslupa ja selvitetty yleisesti sen tarvetta. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi hankkeen rakennusvaiheessa tarvittavien maa-ainesten määrä tai hankintapaikka. Rakentamisen yhteydessä voi syntyä myös ylijäämämaita, joille voidaan joutua rakentamaan läjitysalueita. Yhteysviranomainen huomauttaa, että maa-ainesten ottoluvan lisäksi on otettava huomioon, että maa-aineksia ei saa läjittää maa-ainesten ottoalueille ilman ympäristönsuojeluviranomaisen lupaa. Maankaatopaikat puolestaan edellyttävät ympäristöluvan. Ylijäämämaita voidaan käyttää maanrakentamisessa ilmoituksella ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kuten alueellinen vastuumuseo on huomauttanut, koska hankealueella valmistellaan samanaikaisesti osayleiskaavaa, ratkaistaan mahdollinen kiinteään muinaisjäännekseen kajoaminen ensisijaisesti muinaismuistolain (295/1963) 13 §:n mukaisissa neuvotteluissa osana kaavaprosessia. Taulukossa on mainittu muinaismuistolain 11 ja 13 §:t, mutta asiaa ei ole kuvattu tekstissä.

Arviointiohjelman mukaan ”Luonnonsuojelulain poikkeamislupaa edellytetään, mikäli tuulivoimarakentamisessa ja toiminnassa ei voida noudattaa luonnonsuojelulain mukaisia määräyksiä.” Yhteysviranomainen toteaa, että luonnonsuojelulain 66 tai 83 §:n mukainen lupa poikkeamiseen ei tarkoita luonnonsuojelulain säännösten vastaista toimintaa. Lakeja, myös luonnonsuojelulain määräyksiä, tulee noudattaa kaikessa toiminnassa. Muussa tapauksessa toiminta on laitonta. Yhteysviranomainen huomauttaa lisäksi, että luonnonsuojelulain mukaista poikkeamislupaa ei kaikissa tapauksissa myönnetä hakemuksen mukaisena tai lainkaan.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että liittymälupahakemus käsitellään maantieluokan mukaan joko paikallisessa ELY-keskuksessa tai Pirkanmaan ELY-keskuksessa. Arviointiohjelman mahdollisesti tarvittavissa suunnitelmissa/luvista mainitaan suunnittelulupa. Yhteysviranomainen täsmentää, että kyseessä on suunnittelusopimus. Toisinaan maantieverkolle tehtävät toimenpiteet edellyttävät liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) mukaisen tiesuunnitelman, jonka laatiminen on hanketoimijan vastuulla. Mahdollisiin tarvittaviin lupiin on syytä lisätä maantien suoja-alueelle rakentamiselle vaadittava poikkeamislupa, joka haetaan paikalliselta ELY-keskukselta.

Hankkeen suunnittelun tarkentuessa voi esille tulla vielä muitakin lupia ja suunnitelmia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

6.7 Ympäristön nykytila, arvioinnin kohdentaminen ja arviointimenetelmät

Arviointiohjelmassa ympäristön nykytilaa on kuvattu kaiken kaikkiaan kohtalaisesti. Yhteysviranomainen toteaa, että karttakuvia eri aiheista on esitetty runsaasti ja ne ovat pääosin selviä. Alueen nykytilannetta esittelevät valokuvat olisivat kohdentaneet arviointiohjelman paremmin tarkasteltavaan alueeseen. Nyt nykytilakuvaus jää joissakin

aihealueissa tekstin ja taulukoiden varaan varsin yleiselle tasolle. Valitettavasti teksteissä on myös joitakin selviä virheitä mm. pohjavesialueita ja sähkönsiirron reittikuvauksia koskien.

Hankkeen arviointiohjelmassa on esitetty tuulivoima-alueen todennäköisesti merkittävänä ympäristövaikutuksina erityisesti vaikutukset maisemaan sekä luontovaikutukset suo- ja metsäluontoon, linnustoon, luontodirektiivin IV(a) lajeihin ja ekologiin yhteyksiin. Sähkönsiirron vaikutuksien ennakoidaan kohdistuvan lisäksi metsätalouteen. Arviointiohjelmassa todetaan, että arviointityön perusteella hankkeen vaikutusalueet tarkentuvat ja saattavat laajentua tai rajautua suunnitelmassa esitetystä. Yhteysviranomainen arvioi, että merkittäviä vaikutuksia voi lisäksi aiheutua Natura-suojeluperusteille ja muille suojelualueille, pinta- ja pohjavesille sekä muulle eläimistölle ja muistuttaa näiden aihealueiden huolellisen arvioinnin tärkeydestä.

Arviointimenetelmien osalta on avattu tarkastelu- ja vaikutusalueiden rajaamisen periaatteita eri vaikutuskohteiden osalta. Lisäksi on esitetty arviointikriteeristöä yleisellä tasolla. Vaikutusten merkittävyyttä esitetään arvioitavan vaikutuskohteen herkkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden perusteella soveltaen IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointikehikkoa, mikä on yleinen käytäntö etenkin tuulivoimahankkeiden YVA-menettelyissä. Yhteysviranomainen korostaa, että aihealuekohtaisesti menetelmää ja kohteiden herkkyyuskriteeristöä tulee myös arvioinneissa käyttää, jotta johtopäätös vaikutuksen suuruudesta tulee myös perusteltua.

Yhteysviranomainen pitää arviointimenetelmien ja vaikutusten merkittävyyden arvioinnin suunnitelmaa riittävänä tapana toteuttaa selostusvaiheen arviointityö.

Yhteysviranomainen korostaa, että tulevassa vaikutusarvioinnissa tulee hyödyntää saatuja lausuntoja ja mielipiteitä, asukaskyselyä sekä muuta sidosryhmiltä, kunnilta ja vaikutusalueen asukailta saatua palautetta.

Arviointiselostuksessa esitetyistä arvioinneista tulee käydä selkeästi ilmi, onko vaikutukset arvioitu lievennyskeinot huomioon ottaen vai ilman niitä. Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutukset on syytä arvioida sekä ilman lievennysmahdollisuuksia että lievennystoimet huomioon ottaen, mikäli ne ovat realistisia ja niihin voidaan sitoutua.

6.7.1 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen kaavoitustilanne ja tunnistettu tuulivoiman tuotantoalueella voimassa olevat vaihemaakuntakaavat sekä arviointiohjelman päiväysaikana vielä valmisteilla ollut, Pohjois-Pohjanmaan maakuntavaltuuston 27.5.2025 hyväksymä Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Vaihemaakuntakaava on kuulutettu voimaan 21.8.2025 ilman lainvoimaa alueidenkäyttölain 201 §:n perusteella. Alueella on siten voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1., 2. ja 3. vaihemaakuntakaavat sekä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava.

Arviointiohjelmassa on myös kuvattu tuulivoiman tuotantoalueen sekä sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisyydessä voimassa olevat

yleiskaavat. Tuulivoimaosayleiskaavan laatiminen hankealueelle on vireillä samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutuksia on tarkasteltava erityisesti seudullisella tasolla hankkeen kuullessa Sikokankaan seudullisesti merkittävän tv-alueen nro 502 muodostamaan kokonaisuuteen ja koska Matkanivan tuulivoima-aluetta ei ole kokonaisuudessaan osoitettu maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueeksi. Seudullisesti merkittävän hankkeen sopivuutta kyseessä olevalle alueelle tulee arvioida hankkeen YVA-menettelyn ja kaavoituksen yhteydessä. Erityisesti tulee tarkastella, voiko hanke heikentää tai lisätä niitä maakuntakaavoituksen yhteydessä tunnistettuja vaikutustyypppejä, joiden vuoksi kaavaratkaisuun on päädytty.

Yhteysviranomainen yhtyy arviointiohjelmassa esitettyyn näkemykseen siitä, että tuulivoimahankkeen välittömät vaikutukset maankäyttöön ilmenevät tuulivoima-alueen ja sähkönsiirtoreitin ja hankkeen muiden rakenteiden välittömässä lähiympäristössä. Välilliset vaikutukset, kuten maisema- ja meluvaikutukset, rajoittavat maankäyttöä laajemmin. Yhteysviranomainen toteaa, että riittävän etäisyyden määrittely on tärkeää tuulivoiman sosiaalisen hyväksyttävyyden näkökulmasta. Melun ohjearvojen soveltamisen lisäksi sovelias etäisyys asuin- ja lomarakennuksiin on kaavoittavan kunnan harkinnassa.

Arviointiohjelmassa on kuvattu aihealueen arvioinnissa käytettävät aineistot ja arvioinnin toteutustavat, joita yhteysviranomainen pitää riittävinä. Yhteysviranomainen korostaa, että yhteisvaikutusten selvittäminen muiden lähialueille sijoittuvien ja suunniteltavien hankkeiden kanssa on tärkeää.

6.7.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Alueidenkäyttölain 24.2 § mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Arviointiohjelmassa on tunnistettu hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Yhteysviranomainen muistuttaa, että yksittäisiä tunnistettuja tavoitteita tulee tarvittaessa tarkentaa, mikäli osa tavoitteesta ei koske hanketta.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen -tavoitekokonaisuuden osalta hankkeen voidaan ajatella tukevan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä sekä luovan edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella ei todennäköisesti edistetä väestönkehityksen edellyttämää riittävää ja monipuolista asuntotuotantoa, eikä vahvisteta yhdyskuntarakenteen eheyttä suurilla kaupunkiseuduilla.

Terveellinen ja turvallinen ympäristö -tavoitekokonaisuuden osalta on tunnistettu oikein melusta aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäiseminen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tämä toteutuu hankkeessa lähinnä jättämällä riittävät suojaetäisyydet asutukseen. Sään ääri-ilmiöiden tai tulvariskien hallintaan sekä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten sijoittamiseen hankkeella sen sijaan ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ole vaikutuksia. Mikäli arvioinnissa havaitaan yhtymäkohtia edellä mainittuihin, tulisi niitä käsitellä arviointiselostuksessa.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat -tavoitekokonaisuuden huomioiminen on hankkeen kannalta oleellista. Tavoitekokonaisuus sisältää valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisen, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen, virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä huolehtimisen. Hankkeessa tulee varmistaa, että tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron rakentaminen sekä alueiden käyttäminen edistävät näitä tavoitteita. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella ei ole yhtymäkohtia saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymiseen.

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista hankkeessa edistetään parhaiten uusiutumiskykyisen energiahuollon sisältämiä tavoitteita. Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan mukaisesti uusiutuvan energian osuutta nostetaan, minkä vuoksi varaudutaan mm. tuulivoimapotentialin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tuulivoimatuotannon lisääminen edellyttää tuulivoimarakentamisen sovittamista ympäröivään maankäyttöön ja haitallisten vaikutusten asianmukaista huomioon ottamista.

6.7.3 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita (VAMA) on tarkasteltu 40 kilometrin ja valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY) 30 kilometrin etäisyydeltä hankealueelta. Maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiden kohteiden osalta kohteet on tunnistettu 22 kilometrin etäisyydeltä. Tuulivoimahankkeen vaikutusalueelle sijoittuu yksi VAMA-alue sekä kuusi RKY-aluetta. Kohteiden ominaispiirteet on kuvattu arviointiohjelmassa asianmukaisesti. Arviointiohjelman mukaan paikallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet tullaan selvittämään arviointiselostuksessa hankealueen lähiympäristöstä (0–9 kilometriä), mitä yhteysviranomainen pitää riittävänä.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankkeesta aiheutuvat visuaaliset muutokset maisemassa voivat ulottua laajallekin alueelle. Maisemavaikutusten arviointiin sisältyvät sähkönsiirto ja muut hankkeeseen liittyvät rakenteet. Arvioinnissa tarkastellaan myös maisemallisia yhteisvaikutuksia lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Vaikutusarvioinnin painopiste on edellä mainittujen luokiteltujen arvokohteiden lisäksi arki- ja virkistysmaisemassa, mitä yhteysviranomainen pitää tarkoituksenmukaisena.

Yhteysviranomainen toteaa, että maisemaa koskeva todennäköinen vaikutusalue on arviointiohjelmassa tunnistettu ympäristöministeriön maisemavaikutusten arviointia tuulivoimarakentamisessa koskevan ohjeen päivitettyjen suositusten mukaisesti (Ympäristöministeriö 2024, s. 42).

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelmassa laadittavaksi esitetyt aineistot ja analyysit ovat vakiintuneita aineistoja tuulivoimahankkeiden maisemavaikutusten arvioinnissa. Näkemäalueanalyysi ja laadukkaat, riittävän useasta suunnasta ja etäisyydeltä laaditut havainnekuvat ovat lähtökohtana maisemavaikutusten luotettavalle arvioimiselle. Yhteysviranomainen katsoo, että arvokohteiden ja muuten herkkien kohteiden osalta

arviointiselostuksessa tulee esittää kohdekohtaisia näkemäalueanalyysin tarkennuksia sekä havainnekuvia osana maisemavaikutusten arviointia. Näkemäalueanalyysissa tulee esittää hankkeen koko teoreettinen näkyvyysalue. Tarvittaessa koko vaikutusalueen näkemäalueanalyysi tulee esittää erillisellä liitekartalla, jotta sitä voidaan tarkastella riittävällä tarkkuudella. Lisäksi voidaan esittää tarkemmin rajattuja karttoja esimerkiksi tarkasteluvyöhykkeittäin.

Arviointiohjelmassa esitetään, että vaikutusten havainnollistamiseksi laaditaan valokuvasovitteita eri suunnilta ja etäisyyksiltä. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty suunniteltujen havainnekuvien ottopaikkoja, mitä yhteysviranomainen pitää puutteena. Havainnekuvia tulee laatia eri vuodenaikoina ja lisäksi pimeään aikaan. Yhteysviranomainen suosittaa ottamaan havainnekuissa huomioon myös näkemäesteiden pysyvyyden, esimerkiksi maastonmuodot ovat pysyviä, mutta hakkuukypsä talousmetsä ei ole. Ympäristöministeriön julkaisu 2024:29 ohjeistaa kuvauspaikkojen tarkemmassa suunnittelussa ja valinnassa sekä muussa arvioinnissa maastotöineen. Arviointiselostuksessa tulee ilmoittaa mm. havainnekuissa käytettävä kameran polttoväli ja etäisyys lähimpiin voimaloihin.

6.7.4 Asuminen, elinolot ja virkistys

Hankealue on pääosin ojitettua talousmetsää. Tuulivoima-alueen pohjoispuolella sähkönsiirtoreitit ylittävät viljelyalueita. Arviointiohjelman mukaan hankealueen eteläosassa on yksi asuinrakennus 900 metrin etäisyydellä voimalasta ja hankealueen rajan ulkopuolella toinen rakennus 1100 metrin etäisyydellä voimalasta. Muutoin vakituinen asutus sijoittuu yli 1,9 km etäisyydelle suunnitelluista tuulivoimalapaikoista.

Arviointiohjelmassa on ilmoitettu, että lähimpien kahden rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksesta neuvotellaan omistajien kanssa. Käyttötarkoituksen tai sen muutoksen tarkoitusta ja merkitystä ei ole selitetty. Rakennukset ovat tällä hetkellä vakituisia asuinrakennuksia. Yhteysviranomainen huomauttaa, että rakennusten käyttötarkoituksen on vastattava todellista käyttöä, joten pelkästään neuvottelemalla sitä ei voi muuttaa mm. kiinteistöverotuksen vuoksi.

Lähimmät asutuskeskittymät sijaitsevat hankealueen etelä- ja lounaispuolella Pyhäjoen varrella Annosen ja Matkanivan kylissä noin 2–3 kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista. Vapaa-ajan asutusta on Pyhäjokivarren lisäksi Pirnesjärven rannalla noin 4–5 kilometrin etäisyydellä voimaloista. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot sijoittuvat pääasiassa maaseutuasutuksen alueelle. Reittivaihtoehdot SVE3a ja SVE3b sijoittuvat metsätalousvaltaiselle alueelle. Arviointiohjelmassa hankealueen ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheinen asutus on esitetty kartoilla (kuvat 9-3, 9-4 ja 9-5). Kyseisillä kartoilla ei ole esitetty tuulivoimaloiden sijainteja eikä lähietäisyysvyöhykeitä niistä lukien. Sen sijaan asukasmäärät etäisyysvyöhykkeittäin on kuvattu taulukoissa 9-2 ja 9-3.

Yhteysviranomainen näkee, että selkeän kokonaiskuvan saamiseksi kartalla tulee esittää myös tuulivoimaloiden sijainnit ja asutus etäisyysvyöhykkeittäin. Arviointiselostuksessa tulee

niin ikään ilmetä lähimpien asuin- ja lomarakennusten etäisyys tuulivoimaloihin ja sähkönsiirron reittivaihtoehtoihin myös kartalla.

Arviointiohjelmassa todetaan, että alle 100 metrin etäisyydelle sähkönsiirron ilmajohtovaihtoehdosta SVE1a sijoittuu yksi asuinrakennus. Alle 500 metrin etäisyydelle sijoittuu asuinrakennuksia kaikissa viidessä sähkönsiirron vaihtoehdossa. Vaikutusarviointi tulee tehdä huolella, jos reitti kulkee hyvin lähellä asuinpaikkoja, ja tarkastelussa on mietittävä myös vaihtoehtoisia osalinjauksia tai muita mahdollisten haittojen lievennystoimia.

Kokonaisuutena arviointiohjelma antaa riittävät perustiedot lähiasutuksen sijoittumisesta. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että voimalasijoittelua päivitetään myöhemmin, jotta Oulaisten ja Haapaveden kaupunkien tuulivoimasuunnittelua koskevat linjaukset tulevat huomioiduiksi.

Arviointiohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan enimmillään noin 20 kilometrin etäisyydelle ja tarkemmin noin viiden kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Tämä lähivaikutusaluerajaus on riittävä.

Maisemavaikutusten arviointi keskittyy lähi- ja välialueelle 0–22 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista. Yleispiirteisesti tarkastellaan vaikutukset myös kaukoalueella 22–40 kilometriä tuulivoimaloista. Sähkönsiirron osalta maisemavaikutusten arvioinnin painopiste on välittömällä vaikutusalueella sekä lähivaikutusalueella (0–300 metriä), mutta vaikutuksia arvioidaan myös teoreettisen näkyvyyden etäisyydellä (noin 2–3 kilometriä). Yhteysviranomaisen näkee vaikutusalueen rajauksen olevan riittävä, mutta muistuttaa, että maisemavaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös saaduissa lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt maisemaa koskevat näkökohdat. Maisemamuutoksilla voi olla merkittävä vaikutus koettuun asumisviihtyvyyteen ja hankkeen sosiaalisiin vaikutuksiin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että 30 kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu 27 toiminnassa olevaa tai suunniteltua tuulivoima-aluetta. Sikokankaan ja Haaponevan tuulivoimahankkeet sijoittuvat Matkanivan hankkeen välittömään läheisyyteen ja toteutuessaan hankkeet muodostaisivat melko yhtenäisen alueen, johon tulisi enimmillään 54 tuulivoimalaa. Yhteysviranomaisen korostaa, että myös muiden kuin tuulivoimahankkeiden ihmisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia on selvitettävä. Asumisviihtyvyyttä koskevassa tarkastelussa on tarpeen kattavasti selvittää, muodostavatko hankkeet yhdessä saartovaikutuksia asuinkiinteistöille tai asutuskeskittymille. Yleisötilaisuudessa ja lausunnoissa tuotiin esiin huoli tilanteista, missä kiinteistöissä/rakennuskeskittymissä tuulivoimaloita olisi lähellä asutusta useassa ilmansuunnassa, mikä heikentää merkittävästi asumisviihtyvyyttä.

Hankkeessa aiotaan toteuttaa asukaskysely, jolla selvitetään hankealueen nykyistä käyttöä, asukkaiden suhtautumista hankkeeseen sekä asukkaiden näkemyksiä hankkeen vaikutuksista. Kysely on hyvä tapa saada paikallista kokemus- ja näkemystietoa. Yhteysviranomaisen toteaa, että kuvattu asukaskyselyn jakelualue viiden kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja 300 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreiteistä on sopiva. Kyselyalueen laajentamisen tarvetta lähialueen ulkopuolisten asutuskeskittymien suuntaan tulee harkita mm. hankkeiden yhteisvaikutusten hahmottamiseksi. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kyselyn toteutustavoilla on suuri merkitys tulosten käytettävyydelle.

Arviointiohjelmassa mainitaan toteutus postitse, mutta mahdollisuus vastaamiseen sähköisiä kanavia käyttäen kannattaa lisätä. Kyselyn tarkoitus tulee esittää selkeästi. Kyselyn taustoituksessa tulee esittää muut vireillä olevat hankkeet, jotta vastaajat hahmottavat millaiseen tuulivoimatuotannon aluekokonaisuuteen Matkanivan hanke liittyy. Asukaskyselyn toteutus ja keskeiset tulokset tulee kuvata täsmällisesti arviointiselostuksessa ja tarvittaessa erillisliitteenä.

Terveysvaikutusten arvioinnin osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että kuten muissakin vaikutusten arvioinnissa, myös terveysvaikutusten arvioinnissa käytettävän kirjallisuuden ja selvitysten tulee olla hankkeen näkökulmasta olennaista, objektiivista ja mahdollisimman tuoretta. STUK on lausunnossaan huomauttanut, että nykyisin voimassa oleva asetus ionisoimattoman säteilyn rajoittamisesta on STMa 1045/2018, ja toimenpidetaso 50 Hz magneettikentälle on 200 μ T. Asetusta ei sovelleta suurjännitteisten ilmajohtojen aiheuttamille sähkökentille, koska sähköturvallisuuslain vaatimukset rajoittavat sähkökentän voimakkuuden turvalliselle tasolle (STMa 1045/2018 1 §). Yhteysviranomaisen näkee hyvänä, että arviointiohjelmassa on kuvailtu myös voimajohtojen sähkö- ja magneettikenttien mahdolliset terveysvaikutukset.

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole arviointiohjelman mukaan virallisia virkistysrakenteita, mutta alueella sijaitsee kolme laavaa, lähimmillään 170 metrin etäisyydellä voimalasta. Suunniteltujen sähkönsiirtoreittien SVE1a ja b sekä SVE2 läheisyydessä sijaitsevat Vihannin kinttupolut. SVE1a ja b ylittävät tai sivuavat Vihannin kinttupolun osioita Hirvinevan länsipuolella ja Piipsanlehdon alueella.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että tietoa hankealueen ja sen lähiympäristön virkistyskäytöstä saadaan asukaskyselystä. Myös hankkeen arviointiohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa kerättiin nimenomaisesti tietoa hankealueen käytöstä ja rakenteista, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä käytäntönä. Virkistysarvojen ja -aktiivisuuden muutosten arviointi edellyttää tietoa, kuinka aktiivisesti paikalliset toimivat hankealueella tai sen läheisyydessä nykyisin ja miten toiminta muuttuisi, jos tuulivoimalat rakennetaan.

Metsästyksen kohdistuvaan arviointiin käytetään Luonnonvarakeskukselta, Suomen riistakeskukselta, luontoselvityksistä, metsästyssseurojen haastatteluista, asukaskyselystä sekä arviointiohjelman tulleista lausunnoista saatavaa tietoa. Hankealueella toimivat metsästyssseurat mainitaan arviointiohjelmassa. Toteutettava arviointi ja perusteet tehdyille valinnoille tulee esittää täsmällisesti arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa kuvaus ihmisiin, asumiseen ja virkistykseen kohdistuvasta vaikutusten arvioinnista on toteutettu melko suppeasti. Yhteysviranomaisen painottaa, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa riittävällä tavalla huomioon paikallisten asukkaiden mielipiteet. Ihmisten elinoloihin kohdistuvia hankkeiden yhteisvaikutuksia tulee tarkastella kattavasti niin tuulivoimaloiden kuin sähkönsiirtoreittien osalta.

6.7.5 Muinaisjäännökset ja arkeologia

Hankealueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita, mutta

sähkönsiirtoreittien läheisyydestä on tiedossa useita kiinteitä muinaisjäännöksiä, kuten alueellinen vastuumuseo lausunnossaan muistuttaa.

Arviointiohjelman mukaan hankealueelle ja sähkönsiirtoreiteille tullaan tekemään arkeologinen inventointi. Ennen maastoinventointia tulee olla yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon. Museo on arkeologisten kohteiden osalta vastuuviranomainen, joten sen lausunto ja ohjeistus inventointityöhön tulee huomioida selostusvaiheen arviointityössä sekä hankkeen jatkosuunnittelussa.

Kuten museon lausunnossa huomautetaan valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden (VARK)-inventointi on tullut voimaan 1.3.2025. Koska VARK-alueet rinnastuvat muihin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisiin alueisiin (RKY ja VAMA) tulee ne käsitellä arviointiselostuksessa näitä vastaavalla tavalla. Tarkastelualueen (22 km) sisällä sijaitsee yksi VARK-kohde Autiokorpi (VARK-ID 101212).

Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee varsinaisen tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirron lisäksi ottaa huomioon myös mahdolliset hankealueen ulkopuolelle kohdistuvat toimenpiteet kuten teiden perusparannukset. Myös väliaikaiset toiminnot tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Museon ohjeistuksen mukaan arviointiselostuksessa tulee tuoda ilmi, että hankealueella ja ulkoisilla sähkönsiirtolinjoilla olevat arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi.

6.7.6 Pintavedet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueella ja sähkönsiirtoreittien varrella sijaitsevat pintavedet sekä esitetty hankealueella ja sen ympäristössä sijaitsevat luokitellut vesimuodostumat. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös tieto tilaluokiteltuihin vesimuodostumiin nykytilanteessa kohdistuvista merkittävistä paineista sekä mahdollinen riski tilan heikentymisestä. Arviointivaiheessa on myös hyvä hyödyntää pienempien pintavesien osalta PUROHELM-aineistoa purojen muuttuneisuuden tunnistamisessa sekä esittää niihin kohdistuvia paineita sekä arvioida maankäytön ja mahdollisen muun ihmistoiminnan aiheuttamia muutoksia niiden tilassa.

Arviointiohjelmassa on todettu pintavesivaikutusten olevan pääasiassa rakentamisaikaisia ja paikallisia. Yhteysviranomainen toteaa tuulivoimapuiston ja sen sähkönsiirron rakentamisella voivan olla potentiaalisesti myös muita vesistövaikutuksia, joiden merkittävyyttä tulee arvioida. Esimerkiksi tiestön rakentamisen tai kunnostamisen yhteydessä pieniin virtavesiin toteutetut rumpurakenteet voivat vaikeuttaa vesieliöiden vapaata liikkumista. Rakentamisen seurauksena erityisesti pienten virtavesien rantavyöhykkeiden ja niiden kasvillisuuden sekä uoman rakenteiden muuttuminen voivat heikentää eliöiden elinolosuhteita. Lisäksi tuulivoimarakentamisen yhteydessä tehtävät kuivatustoimet sekä vettä läpäisemättömän alueen lisääntyminen (tuulivoimaloiden pystytysalueet ja kentät, sähköasemat, tiestö) vaikuttavat hydrologisiin olosuhteisiin ja voivat johtaa muun muassa maa-alueen vedenpidätyskyvyn heikkenemiseen ja edelleen virtaamaolosuhteiden äärevöitymiseen.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelmassa pintavesivaikutusten arviointi ja vaikutusten arviointimenetelmät on kuvattu erittäin lyhyesti ja yleispiirteisesti. Arviointiselostuksessa tulee kuvata tuulivoimala-alueella ja sähkönsiirtoreiteillä tehtävien toimien määrä ja sijoittuminen sellaisella tarkkuudella, että pinta- ja pienvesivaikutukset on mahdollista arvioida riittävän tarkasti hankkeen koko elinkaaren ajalta. Arvioinnin tukena voi käyttää Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen julkaisemaa raporttia ”Maatuulivoiman rakentamisen vesistövaikutukset: Esiselvitys vaikutuksista, niiden arviointitavoista ja haittojen lieventämisestä” (Kropsu ym. 2025).

Hankkeen vaikutuksia vesimuodostumien tilaan tulee arvioida huomioiden kaikki luokittelutekijät sekä nykytilanteessa vesimuodostumaan kohdistuvat paineet. Erityisesti tulee arvioida, vaikeuttaako tai estääkö hanke yksin tai yhdessä muun alueen maankäyttöä muuttavan toiminnan kanssa hankkeen vaikutusalueen pintavesien hyvän ekologisen tilan saavuttamista tai aiheuttaako se riskiä tilan heikkenemisestä. Arviossa tulee huomioida, että jo yhden laatutekijän väliaikainen heikkeneminen yhdellä tilaluokalla tarkoittaa laissa kiellettyä tilan heikkenemistä. Arviota tehtäessä on huomioitava alueen maankäyttö sekä vesienhoitosuunnitelmassa esitetyt vaikutusalueen luokiteltuihin vesimuodostumiin kohdistuvat merkittävät paineet, jotka mahdollisesti jo nykytilanteessa uhkaavat tilatavoitteen saavuttamista tai siinä pysymistä.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että voimalasijoittelussa voimaloiden ja vesistöjen väliin on syytä jättää riittävä suojaetäisyys. Mikäli voimaloita suunnitellaan toteutettavaksi pienvesien päälle tai välittömään läheisyyteen, hankkeen vesistövaikutukset tulevat kasvamaan huomattavasti ja toiminta voi vaatia vesilain mukaisen luvan. Yhteysviranomainen korostaa, että hankkeen suunnitteluala on jo valmiiksi voimakkaasti ojitettua, jolloin muokkaamattomien alueiden ja alueen pintavesien luonnontilaa tai luonnontilaisen kaltaisia olosuhteita tulee turvata hankesuunnittelussa. Vesistövaikutustarkastelua on tehtävä valuma-alueetasolla ja tarpeen mukaan on esitettävä keinoja valumavesien viipymän parantamiseen ja ravinteiden ja kiintoaineksen huuhtouman estämiseen. Arvioinnissa, suunnitelmissa ja lieventämistoimenpiteiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös hankkeen vaikutusalueen kalasto.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreitin rakentamisesta pintavesiin kohdistuvat haitat ovat pääosin sellaisia, joita voidaan vähentää huomattavasti hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella. Lähtökohtana toimenpiteiden suunnittelussa tulisi olla, ettei hankkeella lisätä paineita, joita vesienhoitosuunnitelman mukaan pitäisi jo nyt vähentää. Arviointiselostuksessa tulee esittää toimenpiteet, joilla edellä kuvattuja potentiaalisia pintavesiä heikentäviä vaikutuksia aiotaan hankkeessa vähentää. Tuulivoimahankkeen rakentamis-toimenpiteiden alueella ojitusten määrä erittäin todennäköisesti ylittää vähäisen rajan, jolloin niistä tulee tehdä vesilain 5:6 §:n mukainen ojitusilmoitus. Yksityiskohtaiset kuivatussuunnitelmat ja niihin liittyvät vesiensuojelutoimenpiteet tulee esittää viimeistään ojitusilmoituksessa, mutta hankkeen sujuvuuden takaamiseksi niiden suunnittelu on syytä aloittaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Lieventävien toimenpiteiden suunnittelussa voi hyödyntää mm. suunnitteluoppaita, joita on laadittu hulevesien, metsätalouden ja happamille maille rakentamisen vesistöhaittojen vähentämiseen.

6.7.7 Pohjavedet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen läheisyyteen ja sähkönsiirtoreiteille sijoittuvat luokitellut Hietasyrjän (11563004, 2 lk), Kokkokankaan (11071010, 1 lk), Pirnesjärven (11071007, 1 lk) ja Rinnekangas-Varpukankaan (11563051, 2 lk) pohjavesialueet ja esitetty hankealueen etäisyydet niihin, mutta ei sitä, kuinka pitkällä matkalla suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat luokitelluille pohjavesialueille.

Yhteysviranomainen tuo esille, että Kokkokankaan pohjavesialueella on Mieluskylän vesiosuuskunnan vedenottamo. Sähkönsiirtoreitti SVE3b kulkee Kokkokankaan pohjavesialueella arviolta 800 metriä ja karttatarkastelun perusteella aivan vedenottamon välittömästä läheisyydestä. Pirnesjärven pohjavesialueella on Pirnesjärven vesiyhtymän vedenottamo, jolle on määritelty ohjeellinen lähisuojavyöhyke. Karttatarkastelun perusteella sähkönsiirtoreitti SVE2 kulkee Pirnesjärven pohjavesialueella noin 400 metriä, mahdollisesti vedenottamon ohjeellisella lähisuojavyöhykkeellä tai ainakin sivuten sitä ja lähimmillään noin 90 metrin etäisyydellä vedenottamosta. Lisäksi sähkönsiirtoreitti SVE2 kulkee Rinnekangas-Varpukankaan pohjavesialueella noin 3,4 kilometriä ja lähimmillään noin 30 metrin etäisyydellä pohjavesialueen pohjoisosassa sijaitsevaa Varpukankaan pohjavesikaivoa.

Yhteysviranomainen toteaa, että pohjavesien osalta nykytilakuvaukset ovat pääpiirteissään riittävät ja niiden perusteella olisi ollut tunnistettavissa hankkeen pohjavesivaikutukset. Vaikutusten arviointia koskevassa osiossa on kuitenkin virheellisesti todettu, ettei sähkönsiirtoreiteille sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Voimaloiden ja tiestön osalta on esitetty, että niiden rakentamiseen liittyvät kaivuutyöt etenkin pohjavesialueiden reuna-alueilla voivat lisätä pohjaveden purkautumista ja laskea pohjaveden pinnankorkeutta. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan alustavat voimalapaikat ja tiestö eivät sijoitu luokiteltujen pohjavesialueiden tai niiden reuna-alueiden läheisyyteen. Maakaapeleiden kaivuulla on samanlaiset riskit, mitä arviointiohjelmassa ei ole tunnistettu. Yhteysviranomainen katsoo, että pohjavesivaikutuksia ei ole tosiasiallisesti arviointiohjelmassa tunnistettu, eikä vaikutusten arviointi näin ollen kohdistu oikein. Yhteysviranomainen pitää tätä merkittävänä puutteena. Arviointia on täydennettävä tässä lausunnossa esiin tuoduilla asioilla.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen keskeisin pohjavesiin kohdistuva vaikutus liittyy maakaapeleiden kaivamiseen, sillä kaivuutöiden tekeminen pohjavesialueella voi vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään. Kun maakaapelilinjat sijoittuvat luokitelluille pohjavesialueille, on selvää, että kaivuutoimintoja tulee tehtäväksi pohjavesialueilla. Yhteysviranomainen muistuttaa, että jo kasvillisuuden poistaminen, arviointiohjelmassa esitetty työnaikainen lisätila huomioiden, kymmeniä metrejä leveältä alueelta vedenottamoiden läheisyydessä voi aiheuttaa riskin vedenotolle. Koska pohjavedenpinta varsinkin muodostuman reunaosissa on yleensä lähellä maanpintaa, on olemassa riski, että kaivuutöiden yhteydessä vettä johtavat kerrokset kaivetaan auki. Tällöin saattaa aiheutua pohjavesiesiintymän antoisuutta alentavaa pohjaveden purkautumista tai pohjaveden laadun heikkenemistä. Yhteysviranomainen muistuttaa, että pohjavesipinnan alentaminen edellyttää vesilain mukaisen luvan, mikäli toimenpiteiden seurauksena pohjavedenpinnankorkeus muuttuu, ja muutoksesta voi aiheutua vahinkoa tai haittaa vedenotolle tai veden käytölle talousvetenä. Mikäli pohjavesialueella aiotaan tehdä kaivuutöitä, tulee maaperäolosuhteet ja

pohjavedenpinnan taso sekä mahdolliset lupa-asiat selvittää hyvissä ajoin etukäteen. Yhteysviranomaisen painottaa, että maakaapeleiden kaivuuta ei tule tehdä vedenottamoiden, tutkittujen vedenottamopaikkojen tai lähteiden läheisyydessä. Yhteysviranomaisen toteaaakin, että sähkönsiirtoreitit SVE1a, SVE1b ja SVE3a olisivat pohjaveden suojelun kannalta parhaita vaihtoehtoja, koska niille ei sijoitu pohjavesialueita.

Maakaapeleiden sijoittamisen suunnittelussa on syytä hyödyntää pohjavesialueille laadittuja suojelusuunnitelmia sekä muita aineistoja. ELY-keskukselta ja vesiosuuskunnilta saa tietoja alueella sijaitsevista vedenottamoista ja lähisuojavaikuttajista. Arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon, että vedenottamoiden esittäminen kartoilla on kielletty, sillä kyse on kriittisestä aineistosta, joka täyttää julkisuuslain (621/1999) 24.1.§:n 7k mukaisen salassa pidettävien tietojen kriteerit.

Yhteysviranomaisen tuo vielä esille, että voimajohtolinja SVE2 näyttäisi karttatarkastelun perusteella rajautuvan Poski-hankkeen (Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen Pohjois-Pohjanmaalla) yhteydessä inventoidulle Rinnekankaan alueelle Rinnekangas-Varpukangas pohjavesialueella. Kyseinen muodostuman osa on luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Huolimatta siitä, että Poski-hankkeen tavoitteena on pyrkiä varmistamaan hyvälaatuisen pohjaveden saatavuus ja toisaalta turvata erilaisiin käyttötarkoituksiin soveltuvan kiviaineksen riittävyys, on myös muussa maankäytössä huomioitava alueilla todetut luonto- ja maisema-arvot. Poski-hankkeen luonto- ja maisemainventoinnin raportteja voi tiedustella Pohjois-Pohjanmaan liitolta.

6.7.8 Maa- ja kallioperä

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sähkönsiirtoreittien maa- ja kallioperä, arvokkaat geologiset muodostumat ja happamien sulfaattimaiden sekä mustaliuskejuonteiden esiintyminen riittävällä tasolla. Arviointiohjelmassa on niin ikään tunnistettu voimaloiden konehuoneiden sisältävän öljyä ja niihin liittyvät onnettomuustilanteet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös sisäisiin sähköasemiin voi liittyä samankaltaisia riskejä, joista voi aiheutua öljyvuoja maaperään ja pohjaveteen.

Yhteysviranomaisen pitää maa-ainesasioiden esittämistä maa- ja kallioperäosiossa loogisena esitystapana. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa tarvittavia maa- ja kiviainesmääriä, mahdolliset ottoapaikat ja niiden vaikutukset ympäristöön. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee ottaa kantaa, nykytilatietoihin perustuen, ovatko hankealueella tai sen läheisyydessä sijaitsevat maa- ja kiviainestenottoapaikat potentiaalisia kohteita hankkeen maa- ja kiviainestardeiksi. Samojen ottoapaikkojen käyttäminen useiden hankkeiden tarpeisiin voi lisätä myös hankkeiden arvioitavia yhteisvaikutuksia maa- ja kiviainesten kuljetuksien kuljetusreittien läheisyydessä.

Lisäksi yhteysviranomaisen suosittelee kartoittamaan maa- ja kiviainesten ottoa mahdollisimman paljon vanhoilta jo aloitetuilta ottoalueilta, sillä olemassa olevien alueiden laajentaminen ja jatkaminen nähdään maa-ainesten kestävässä käytössä. Arviointiohjelman mukaan hankealueen läheisyydessä on useita muitakin tuulivoima-alueita, jotka tarvitsevat kalliokiviaineksia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli hankkeessa tai yhdessä

muiden toimijoiden kanssa päädytään perustamaan uusi maa- tai kiviainesten ottoalue, jonka louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa, edellyttää ottotoiminta YVA-hankeluettelon perusteella YVA-menettelyä.

Yhteysviranomainen katsoo, että geologisten asioiden osalta suunniteltu vaikutusten arviointi vaikuttaa asianmukaiselta.

Arviointiohjelman mukaan happamia sulfaattimaita ei todennäköisesti esiinny tuulivoimala-alueella tai hankkeen sähkönsiirtoreiteillä. Kuten arviointiohjelmassa on todettu, GTK:n yleiskartoitusaineisto happamista sulfaattimaista on yleistys, ja koska hankealueella ja sen ympäristössä ei sijaitse sulfaattimaiden kartoituspisteitä, ei sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyyttä voida sulkea kokonaan pois. Tämä tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa, suunnitelmissa ja lieventämistoimenpiteitä laadittaessa. 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).

6.7.9 Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiohjelman mukaan luontotyyppiselvitykset kohdistetaan taustatietojen sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelujen perusteella arvokohdetarkasteluna koko hankealueelle. Suunnitellut voimalapaikat tarkistetaan pääsääntöisesti, ja etenkin jos niille arvioidaan ennakkotarkastelun perusteella sijoittuvan erityisiä luontoarvoja.

Yhteysviranomainen toteaa yleisesti, että luontoselvitysten raportoinnissa menetelmäkuvauksessa on esittävä selkeästi maastotöiden ajankohdat ja ajankäyttö sekä niiden kohdentuminen hankealueella. Selvityksissä paikannetut ja tulkitut arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät tulee esittää selkeästi kartoilla siten, että myös hankkeessa suunniteltavat rakenteet kuten tuulivoimalat, huoltotiet ja sähkönsiirtoreitit on esitetty näillä kartoilla. Selkeä raportointitapa on numeroida luontokohteet ja esittää numerot sekä raporttitekstissä että kartoilla.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että selvitysten tulisi aina kattaa arvokkaiden kohteiden tunnistamisen ja määrittelyn osalta koko hankealue siten, että mahdolliseen voimalapaikkojen ja muiden rakenteiden suureenkin muutokseen on olemassa aineistoa vaikutusarviointeja varten tai vaihtoehtoisesti selvityksiä tulee täydentää muutosten ilmetessä. Hankekaavoituksessa tulee joka tapauksessa huomioida luontoarvokohteet ja lajiesiintymät koko kaavoitettavalta alueelta, koska kaava ohjaa muutakin maankäyttöä kuin tuulivoimaa. Hankekaavoituksessa osoitetaan lisäksi arviointiohjelman kartoissa esitettyjä ohjeellisia tuulivoimapaikkoja laajempia tuulivoimala-alueita.

Luontokohteiden vaikutusarvioinneissa tulee suorien vaikutusten lisäksi kiinnittää huomiota luontokohteisiin tai kasvupaikkoihin liittyvien reunavaikutusten sekä hydrologisten vaikutusten muodostumiseen ja merkittävyyteen, etenkin mikäli rakenteita suunnitellaan näille vaikutuksille herkän kohteen läheisyyteen.

Tarkemmassa hankesuunnittelussa on kiinnitettävä huolellisesti huomiota ekologisten yhteyksien, ml. virtavedet, säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen perustellen, kuinka nämä asiat on otettu huomioon voimalapaikkojen, sähkönsiirtolinjojen ja huoltoteiden sijoittelussa.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee selkeästi ilmetä linnustoselvitysten toteuttamisen ajankohdat sekä käytetty työmäärä. Toteutunut työmäärä on hyvä ilmoittaa tunteina eikä päivinä, koska maastopäivien teholliset tarkkailutunnit eroavat

huomattavasti kohteen ja toimijan mukaan. Kulloinkin inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös suunnitellut rakenteet tulee ilmetä esitetyissä karttakuvissa selkeästi selvitysten kattavuuden sekä myös vaikutusarvioinnin helpottamiseksi. Lisäksi selvitysraporttiin tai sen liitteisiin tulee sisällyttää luettelot, joista ilmenevät kaikki hankealueella tehdyissä selvityksissä tavatut lintulajit sekä suojelullisesti merkittävät lajit ja alueella pesivät lajit. Selvitysten tulosten raportoinnissa sekä vaikutustenarvioinnissa yhteysviranomaisen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024).

Päiväpetolintuselvityksen osalta yhteysviranomaisen katsoo, että suunniteltu työmäärä (viisi maastopäivää) on varsin vähäinen verrattuna Ympäristöministeriön suositukseen (vähintään kymmenen maastopäivää) ja työmäärää on syytä lisätä. Sikokankaan hankkeessa teetetyissä selvityksissä alueella on havaittu hankealueen välittömässä läheisyydessä sääksen saalistuslentoja, mikä viittaa entuudestaan tuntemattomaan sääksen pesäpaikkaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selvityksissä tulee tiedossa olevien petolintureviirien liikkeen seurannan lisäksi selvittää hankealueella mahdollisia ennestään tuntemattomia petolintujen pesiä. Yhteysviranomaisen katsoo, että Matkanivan hankkeen petolintu selvityksissä tulee kiinnittää erityistä huomiota sääksen sekä hankealueen läheisyydessä pesivän muuttohaukan liikkumisen tarkkailuun hankealueella ja sen lähistöllä. Lisäksi hankealue kuuluu mahdollisesti maakotkan saalistusalueeseen. Paikallisten päiväpetolintulajien kohdalla on laadittava tarvittaessa asianmukainen törmäysmallinnus sekä häiriövaikutuksiin perustuva asiantuntija-arviointi. Arviointiselostusvaiheessa uhanalaisten petolintujen vaikutusarvioinneista tulee laatia julkisuuslakia (621/1999) noudattaen erillinen raportti viranomaiskäyttöön.

Yhteysviranomaisen tietoon on tuotu, että hankealueen läheisyydestä on pesimäkaudella 2025 löydetty uusi maakotkareviiri. Kyseinen reviiri tulee huomioida hankkeen vaikutustenarvioinnissa ja arviointi tulee toteuttaa huolellisesti Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti (Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa, Metsähallitus 2022). Arviointia varten Metsähallitukselle tulee tehdä tietopyyntö kyseisestä reviiristä ja elinympäristömallista.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että metsäkanalintujen soidinpaikkakartoituksen tulokset tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Tarkemmat karttakuvat metson soidinpaikoista on myös syytä esittää erillisinä viranomaisliitteinä. Kartoitusten tulosten tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että kanalinuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannanrunsauudessaan. Yhtenä vuonna toteutetut laskennat saattavat antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä ja yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Yhteysviranomaisen nostaa myös esille, että soidinpaikkaselvitysten ohella on hyvä arvioida muidenkin vuodenkierron kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanalintukantojen säilymisen kannalta, ja todeta hankkeen mahdollisuudet säilyttää tällaisia elinympäristöjä voimalasijoittelussa. Myös paikallinen metsästysseura on ilmaissut huolensa hankkeen melu- ym. vaikutuksista alueen lintukantoihin.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että sähkönsiirrossa tarkasteltavat reittivaihtoehdot ovat yhtä voimajohtoa lukuun ottamatta suunniteltu toteutettavaksi maakaapelina. Tällä saadaan

vähennettyä linnustoon kohdistuvaa haittaa. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että eri sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen linnusto tulee inventoida riittävällä tarkkuudella ja vaikutukset arvioida sekä ilmajohtovaihtoehdon että maakaapelireittien osalta.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että vaikutusten arvioinnissa on erityisen tärkeää ottaa huomioon seudun lukuisten sekä vireillä että toiminnassa olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirtolinjojen aiheuttamat yhteisvaikutukset. Huomiota tulee kiinnittää etenkin Matkanivan kanssa yhteisen kokonaisuuden muodostavien Sikokankaan ja Haaponevan tuulivoimahankkeiden aiheuttamiin yhteisvaikutuksiin. Mikäli hankkeessa aiotaan käyttää haruksellisia tuulivoimaloita, tulee arvioida myös harustuksen vaikutukset linnustoon. Linnustovaikutusarvioinneissa on syytä hyödyntää ja soveltuvin osin viitata aiheesta julkaistuihin tuoreimpiin tutkimustuloksiin ja niistä tehtyihin koosteisiin (esim. Tolvanen ym. 2023).

Hankealue sijaitsee sisämaassa, pääosin sivussa useimpien muuttolintulajien vilkkaimmalta muuttoreitiltä. Hankealue sijoittuu kurjen syksyiselle ja keväiselle päämuuttoreitille. Arviointiohjelman mukaan hankealueelle on suunniteltu tehtäväksi sekä syksyllä että keväällä muuttolinnustoseurantaa kymmenen maastopäivän ajan. Yhteysviranomainen kehottaa mahdollisuuksien mukaan tunnistamaan erityisesti kurkien päämuuttopäivät etukäteen ja tekemään tarkkailut näinä ajankohtina ottaen lisäksi huomioon, että kurkien muutto tapahtuu myötätuulessa.

Vaikutusten arvioinneissa on arviointiohjelman mukaisesti syytä käyttää aineistona laaja-alaisesti myös muiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden (toteutuneet tai vireillä) linnustoselvitysten tietoja. Vaikutusten arvioinnissa tulee muutoinkin huomioda laaja-alaisesti sekä valmiiden että vireillä olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirto) muuttolinnustoon. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota etenkin Sikokankaan ja Haaponevan hankkeiden kanssa muodostuviin yhteisvaikutuksiin ja käyttää näissä hankkeissa tehtyjen muutosseurannan tuloksia.

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

Arviointiohjelmassa on tunnistettu Haapaveden lintuvedet ja suot -Natura-kokonaisuuden sekä Hirsinevan lisäävän todennäköisesti hankealueen ympäristössä liikkuvan huomionarvoisen lajiston, sekä linnuston että muun eläimistön, määrää. Yhteysviranomainen yhtyy esitettyyn näkemykseen.

Yhteysviranomainen suosittelee, että selostusvaiheessa eri eläinlajiryhmistä tehtävät selvitykset kootaan yhtenäiseksi luontoselvitysraportiksi erillisten raporttien ja liitteiden

sijasta. Kuten linnuston kohdalla, raportissa tulee selkeästi ilmetä eri selvitysten toteuttamisen ajankohdat sekä käytetty työmäärä mieluiten tunteina. Esitettävissä karttakuvissa tulee ilmetä kulloinkin inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös hankkeen suunnitellut rakenteet (voimalat, tiet ja sähkönsiirtolinjat) riittävän selkeästi selvitysten kattavuuden sekä myös vaikutusten arvioinnin helpottamiseksi. Selvitysten toteuttamisen, tulosten raportoinnin sekä vaikutustenarvioinnin osalta yhteysviranomainen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan vastikään päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024). Huomioita on syytä kiinnittää etenkin arvoluokkien kohdalla tehtyihin uudistuksiin.

Tietopyyntöjen osalta yhteysviranomainen muistuttaa, että Lajitietokeskuksen Laji.fi-järjestelmän aineistot päivittyvät jatkuvasti, joten vaikutusarviointiin on pyydetävä ajantasaiset hankealueelta ja hankkeen vaikutusalueelta olevat havainnot uhanalaisista, suojelluista ja muutoin huomionarvoisista lajeista (kaikki lajiryhmät). Sama koskee myös esim. Luonnonvarakeskuksen tietopalveluista tehtäviä tietohakuja ja -pyyntöjä.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ja sähkönsiirtoreittivaihtoehdoilla toteutetaan maastokartoituksia vuosina 2025–2026 näiden alueiden lepakko-, liito-orava ja viitasammakkotilanteen selvittämiseksi. Yhteysviranomainen pitää näiden lajiryhmien osalta maastokartoituksia tarpeellisina, ja esitetyt työmäärät vaikuttavat oikeansuuntaisilta huomioiden lähtötiedot, hankealueen koon sekä aiemmat havaintotiedot. Yhteysviranomainen pitää myönteisenä, että aktiiviseurannan lisäksi lepakkokartoituksessa hyödynnetään passiividetektoreita. Kartoitettavat kohteet/reitit eivät kuitenkaan käy ilmi arviointiohjelmassa. Tämän vuoksi yhteysviranomainen ei voi tässä vaiheessa ottaa tarkemmin kantaa selvitysten riittävyyteen. Vaikutusten arvioinnissa on syytä kiinnittää erityistä huomioita viereisten tuulivoimahankkeiden aiheuttamiin yhteisvaikutuksiin.

Arviointiselostuksen mukaan metsäpeurasta ja sen esiintymisestä laaditaan erillinen selvitys, johon tietoa tullaan keräämään alueella toimivilta metsästysseuroilta sekä Luonnonvarakeskukselta. Lisäksi maastokäyntien yhteydessä kiinnitetään huomiota metsäpeuran esiintymiseen alueella.

Lähtötietona arviointiohjelmassa todetaan, ettei hankealueella esiinny metsäpeuroja, eikä sinne myöskään sijoitu tunnettuja metsäpeuran kesäelinympäristöjä perustuen Luonnonvarakeskuksen seurantapanta-aineistoon. Yhteysviranomainen toteaa kuitenkin, että vain pieni osa Suomenselän osakannan metsäpeuroista on merkitty seurantapannoilla, eikä lajin levinneisyys tai sen elinympäristöt rajoitu sinne, mistä paikannustietoja on olemassa. Paikannusaineiston puuttuminen esimerkiksi hankealueelta ei siis tarkoita, etteikö se voisi olla lajin kesälaidunalueita. Tämän puolesta puhuvat vahvasti myös lausunnoissa esille tuodut havainnot, joiden perusteella hankealueen läheisyydessä sijaitsee metsäpeuran vasanhoitoalueita.

Kuten Luonnonvarakeskus on lausunnossaan korostanut, arvioinnissa on tärkeää kiinnittää huomiota tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin sekä läheisille Natura-alueille tarpeellisiin suojaetäisyyksiin. Lisäksi on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Osalla lajeista, kuten suurpedot ja metsäpeura,

mahdollisten yhteisvaikutusten alue saattaa olla hyvin laaja, jos hankkeita suunnitellaan eri puolille reviiriä tai elinympäristöä.

Myös metsähallitus ja luonnonsuojeluyhdistys ovat lausunnoissaan kiinnittäneet huomiota siihen, että metsäpeurasta on säännöllisiä havaintoja ainakin hankealueen välittömässä läheisyydessä, ja useiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset metsäpeurojen elinympäristöön ja käyttäytymiseen erityisesti vasomisaikana tulisi selvittää.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankealueen merkitys etenkin metsäpeuran kesäaikaisena elinympäristönä (vasomis- ja vasanhoitojaksoina) tulee selvittää huolellisesti, ja hankkeen vaikutukset, yhdessä muiden läheisten hankkeiden kanssa, on arvioitava asiantuntevasti. Taustamateriaaleina selvityksessä on syytä hyödyntää ainakin Metsähallituksen ja Luonnonvarakeskuksen tuottamaa metsäpeuran kesäelinympäristömallia (julkaistu kesällä 2024), Luonnonvarakeskuksen keräämää paikannuspanta-aineistoa (tiedostaen aineiston rajallisuudet) sekä myös Pohjois-Pohjanmaan liiton vuonna 2024 julkaisemaa Natura-selontekoa, jossa metsäpeuraa on käsitelty kattavasti. Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) on kuvattu mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä. Arvioinnissa on syytä tiedostaa, että metsäpeuraa on esitetty lisättäväksi hankealueen lähistöllä sijaitsevan kahden Natura-alueen, Hirvinevan ja Haapaveden lintuvesien ja soiden suojeluperustelajiksi.

Ainakin Pirnesojalla esiintyy lausuntojen perusteella saukkoja. Arviointiohjelman mukaan hankealueella toteutetaan keväällä 2026 erillinen saukon lumijälkikartoitus hankealueen virtavesipaikoilla. Kartoitukseen on varattu kaksi maastotyöpäivää. Yhteysviranomainen toteaa maastokartoituksen olevan tarpeellinen. Esitetty työmäärä vaikuttaa riittävältä, vaikka kertaluonteisesti tehtävään kartoitukseen sisältyy epävarmuutta. Kartoituksen ajoituksen suhteen on oltava riittävästi joustovaraa, jotta kartoitus voidaan sen tulosten luotettavuuden parantamiseksi toteuttaa ja tarvittaessa myös toistaa sopivissa sää- ja keliolosuhteissa.

Hankealue ympäristöineen on kaikkien neljän suurpetolajin esiintymisaluetta. Arviointiohjelman mukaan arvioinnissa hyödynnetään Luonnonvarakeskuksen kokoamia, avoimesti saatavilla olevia suurpetoaineistoja sekä erikseen kerättäviä haastattelutietoja. Lisäksi eri maastokäyntien yhteydessä kiinnitetään huomiota suurpetojen esiintymiseen alueella. Näiden tietojen perusteella arvioidaan hankkeen vaikutuksia suurpetoihin.

Yhteysviranomainen toteaa, että kaikkien suurpetojen osalta tulee laatia asianmukaisesti selvityksiin pohjautuva vaikutustenarviointi, jossa huomioidaan myös eri hankkeiden mahdolliset pitkän aikavälin kumulatiiviset yhteisvaikutukset. Suurpetolajien ekologian kannalta tärkeää olisi pystyä tunnistamaan varsinaiset ydinreviirit, joilla lisääntymisalueet sijaitsevat. Vain eri vuodenaikoihin ajoittuvalla riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat, riistakameraseurannat, muut maastoseurannat ym.) voidaan saada edes välttävä käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena. Yhteysviranomainen katsoo, ettei alueen merkitystä etenkin luontodirektiivin liitteen IV mukaisten lajien (eli nykyisin ilveksen ja karhun), lisääntymis- ja levähdysalueina voida ohjelmassa suunniteltujen tai toteutettujen selvitysten avulla luotettavasti määrittää. Yhteysviranomainen kehottaa edellä mainitun vuoksi vaikutusarviointeja laativaa

asiantuntijaa arvioimaan, onko ilveksen ja karhun lisääntymis- ja levähdysalueista saatavissa tai kuvatuilla selvityksillä hankittavissa riittävän luotettava tieto vaikutusarviointeja varten.

Yhteysviranomainen suosittelee tausta-aineistona hyödyntämään Luonnonvarakeskuksen viimeisimpiä virallisia lajikohtaisia kanta-arvioita sekä avointa paikkatietopalvelua. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa aineiston epävarmuuksista, sillä päivittyvä paikkatietoaineisto suurpetohavaintojen esiintymisestä jollain maantieteellisellä alueella on vahvasti sidoksissa paikallisen petoyhdyshenkilöverkoston aktiivisuuteen havaintojen keräämisessä ja ilmoittamisessa. Riistanhoitoyhdistysten suurpetoyhdyshenkilöiden haastatteluilla on lisäksi mahdollista saada tietoja alueen merkityksestä suurpedoille ja myös muulle riistalajistolle. Yhteysviranomainen muistuttaa, että syys- ja talviaikaan tehty suurpetohavainnot eivät ilmennä alueen merkitystä lajien lisääntymisympäristöinä. Lumijälkilaskentojen osalta on myös huomioitava, etteivät ne ajankohtansa vuoksi sovellu lainkaan karhun tärkeiden elinympäristöjen tai metsäpeuran vasa-aikaisten elinympäristöjen arviointiin.

6.7.12 Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet

Hankealuetta lähin Natura-alue, Hirvineva (FI1102800, SAC), sijaitsee noin 2,5 kilometrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalasta pohjoiseen. Alle 10 kilometrin etäisyydelle tuulivoima-alueesta sijoittuu myös kolme muuta Natura-aluetta: Mustakydön metsä (FI1102802, SAC) noin 5,6 km lähimmästä suunnitellusta voimalasta luoteeseen; Haapaveden lintuvedet ja suot (FI1100001, SPA/SAC) noin 5,7 km lähimmästä voimalasta itä-koilliseen; sekä Ohinevan metsä (FI1102803, SAC) noin 8,3 km lähimmästä suunnitellusta voimalasta länsi-lounaaseen.

Sähkönsiirtovaihtoehdot eivät sijoitu Natura-alueille, mutta reitit SVE3a ja SVE3b on linjattu sijoittumaan noin 150 metrin matkalla Haapaveden lintuvedet ja suot - luonnonsuojelualueelle. Kuten Metsähallitus lausunnossaan huomauttaa, sähkönsiirron toteuttaminen luonnonsuojelualueelle ei ole mahdollista ilman muutosta luonnonsuojelualan perustamissäädökseen (Valtioneuvoston asetus Pohjois-Pohjanmaan maakunnan eteläosien luonnonsuojelualueista, 644/2017), joten lähtökohtaisesti sähkönsiirtoreitit tulee suunnitella kokonaisuudessaan luonnonsuojelualan ulkopuolelle.

Sähkönsiirtoreittejä lähimmäksi sijoittuva Natura-alue Hirvineva (FI1102800, SAC) sijoittuu noin 600 metrin etäisyydelle sähkönsiirtoreitistä SVE2 ja 850 metrin etäisyydelle sähkönsiirtoreiteistä SVE1a ja SVE1b. Sähkönsiirtoreitti SVE2 sijaitsee myös alle kilometrin etäisyydellä kohteesta Haapaveden lintuvedet ja suot (FI1100001, SPA/SAC).

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hanke muodostaa yhdessä Sikokankaan ja Haaponevan hankkeiden kanssa yhtenäisen tuulivoima-alueen, josta voi potentiaalisesti aiheutua törmäys- ja estevaikutuksia Haapaveden lintuvedet ja suot -Natura-alueen suojeluperusteena olevien muuttavien ja levähtävien lintulajien reiteille. Kuten Metsähallitus on todennut, hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin merkittävyyttä korostaa se, että Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun ehdotusvaiheessa laaditun Natura-verkoston riskiselvityksen perusteella alueelle kaavassa osoitettua tuulivoimaan

soveltuvaa aluetta rajattiin pienemmäksi Haapaveden lintuvedet ja suot -Natura-alueelle aiheutuvien vaikutusten vähentämiseksi. Natura-riskiselvityksessä ei ole tarkasteltu niin laajaa tuulivoimapotentiaalista aluetta, joka kattaisi myös hankkeen alueen, ja näin ollen maakuntakaavan tv-alueiden arviointien laajuus kokonaisvaikutusten kannalta ei kata Matkanivan aluetta. Vaikutusten arvioinnissa on perusteltava huolellisesti, miten hankkeessa vältetään merkittävien yhteisvaikutusten aiheutuminen läheisille Natura- ja luonnonsuojelualueille.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain (9/2023) 35 § ensimmäisen momentin mukainen Natura-arviointi Haapaveden lintuvedet- ja suot (FI1100001 SAC/SPA) Natura-alueelle, minkä yhteysviranomaisen toteaa olevan oikea ratkaisu. Arviointiohjelmassa todetaan, että hankkeella voi olla myös este- ja törmäysvaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteina oleville suurille petolinnuille. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän arvioon, ja nostaa vielä tässä yhteydessä esille mahdollisen maakotkareviirin sijoittumisen hankealueen läheisyyteen, mikä tulee ottaa huomioon myös Natura-arvioinnissa. Natura-arvioinnin yhteydessä tulee varmistua siitä, että tiedot alueen suojeluperustelajeista ovat riittävät luotettavan arvioinnin tekemiseksi. Tarvittaessa arvioinnin pohjana olevaa aineistoa täydentäviä maastoselvityksiä tulee toteuttaa muun muassa pesimäpaikkojen ja lentosuuntien osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa Metsähallituksen tavoin arviointiohjelmassa esitetyn oikeaksi, eli Hirvinevan Natura-alueelle ei ole tarpeen laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista Natura-arviointia. Alueen suojeluperusteina on luontodirektiivin liitteen I mukaisia luontotyyppejä, joihin ei katsota kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia hankkeen sijoittuessa riittävän etäälle Natura-alueesta. Yhteysviranomaisen muistuttaa kuitenkin, että Hirvinevan alue on myös lakisääteinen soidensuojelualue, jolla on varsin huomattavia linnustoarvoja. Alueella pesii mm. uhanalaisia ja suoluontotyyppeihin kytköksissä olevia lintulajeja. Hirvineva kuuluu myös metsäpeuran kesäelinympäristöihin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutusalueen muita Natura- ja luonnonsuojelualueita on käsitelty arviointiohjelmassa muutoin riittävästi, mutta varsinaista vaikutusten tunnistamista ja kohdentamista luonnonsuojelualueittain tai vaikutusten merkittävyyden arviointia ei ole kuvattu Natura-arviointia lukuun ottamatta ja tämä kohdentaminen tulee toteuttaa arviointiselostuksessa.

6.7.13 Ilmasto

Yhteysviranomaisen katsoo, että ilmastovaikutusten arviointi on suunniteltu ja kuvattu arviointiohjelmassa riittävällä tavalla, kun hankkeen ilmastovaikutukset eivät todennäköisesti nouse ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkoitetulla tavalla merkittäviksi.

Hankkeen myönteisiä ilmastovaikutuksia tullaan arviointiohjelman mukaan kuvaamaan hiilikädenjäljen avulla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että keskeistä laskennassa on se, että hiilikädenjälkitulos tulee esittää erikseen, eikä sitä saa vähentää hiilijalanjäljestä.

Arviointiohjelman mukaan ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan huomioimaan hankkeen rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin, mitä yhteysviranomaisen pitää

tärkeänä. Arvioinnissa tulee esittää hankealueen nykytilan kuvaus: maankäyttömuodot, maaperän ominaisuudet sekä puuston ja muun kasvillisuuden laatu ja pinta-alat. Yhteysviranomaisen kehottaa kiinnittämään erityistä huomioita Hiilikartta-työkalun tulosten tulkintaan.

Suomen ilmastopoliittisten linjausten ja ilmastolain (423/2022) tavoitteiden mukaan hiilinielujen säilyttäminen ja vahvistaminen on yhtä keskeistä kuin päästöjen vähentäminen. Arviointiselostuksessa on syytä arvioida keinoja, joilla maaperän päästöjä voidaan hillitä, kuten sijoituspaikan valinta, alueen vesitasapainon säätely ja maanmuokkaustarpeen vähentäminen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin on tarpeen arvioida alueellisesti, ja mahdollisuuksien mukaan yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa laskelmissa huomioon ottaen, kuten Metsäkeskus on lausunnossaan esittänyt.

6.7.14 Liikenne ja viestintäyhteydet

Arviointiohjelmassa hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon sekä nykytila liikenteen osalta on kuvattu riittävällä tavalla. Hankealueen läheisyyteen sijoittuvat maantiet ja erikoiskuljetusreitti Raahen satamasta on kuvattu kartalla ja nykyiset liikennemäärät taulukossa. Arviointiohjelmassa esitetään hankkeen vaikutusalueeksi liikenteen osalta pääliikennereitit, hankealueen lähitiet ja sähkönsiirtoreitin kanssa risteävät tiet. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tarkastelualue on riittävä.

Yhteysviranomaisen suosittelee, että arviointiselostuksen liitetään kartta, jossa näkyvät erikoiskuljetusten lisäksi myös rakentamisaikaiset maa-aines- ja betonikuljetuksien arvioidut reitit hankealueelle.

Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti on syytä esittää kartalla ja vaikutukset arvioida sillä tarkkuudella kuin se hankkeen suunnitteluvaihe huomioon ottaen on mahdollista. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdolliset yhteisvaikutukset muiden lähialueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Yhteysviranomaisen korostaa, että arvioinnissa tulee tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden mahdolliset ongelmalliset paikat asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta ja pyrkiä löytämään ratkaisuja, joilla liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan vähentää. Erityisesti on otettava huomioon koulumatkaliikenteen turvallisuus ja selvittettävä reitit, joilla koululaiset liikkuvat kävellen tai pyörällä. Mikäli sellaisia kohteita tunnistetaan, tulee koululaisten turvallisen liikkumisen edellytykset varmistaa hankkeen kuljetusten suunnittelussa.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että kuljetusreittejä suunniteltaessa aiotaan hyödyntää Väyläviraston Tuulivoimalaohjetta (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012) ja muistuttaa, että tuulivoimalan vähimmäisetäisyys maantiestä on ohjeen mukaan voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Edelleen yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että kuljetusreittejä suunniteltaessa hyödynnetään maakuntaliittojen laatimaa liikennöitävyysselvitystä ja Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitystä.

Arviointiohjelmassa on esitetty, että sähkönsiirtolinjaukset SVE1a ja SVE1b risteävät yhdysteiden 18319 ja 18546 kanssa. SVE2 sijoittuu yhdysteiden 18323, 18319 ja 18545 yhteyteen ja risteää yhdysteiden 18319 ja 18546 kanssa. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että sähkönsiirron suunnittelussa tulee ottaa huomioon Sähkö- ja telejohdot ja maantiet - ohjeen lisäksi Liikenneviraston antama määräys johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että hankkeen jatkosuunnittelussa on hyvä laatia liikenteellinen saavutettavuusselvitys hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoima-alueen rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttaminen aikataulullisesti riittävän ajoissa.

Tuulivoimaloilla mainitaan voivan olla vaikutusta myös tutka- ja viestintäyhteyksiin. Vaikutusten arvioinnissa aiotaan tarkastella hankkeen vaikutuksia puolustusvoimien valvontajärjestelmiin sekä alueen matkapuhelin-, radio- ja tv-verkkoihin lausuntojen perusteella.

Teleliikennetoimijat ilmoittavat lausunnoissaan, että eivät vastusta hanketta nykyisen toimintansa perusteella, mutta toteavat, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Digita huomauttaa kuitenkin, että jo yksittäinen tuulivoimala aiheuttaa merkittävää haittaa erityisesti antenni-tv:n lähetyksiin, joita käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana, mistä syystä olisi laadittava konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Suunnitelmassa on otettava huomioon myös yhteisvaikutukset alueen muiden hankkeiden kanssa.

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimahanke sijaitsee yli 80 km etäisyydellä lähimmästä ilmatieteenlaitoksen säätutkasta, joten vaikutuksia säätutkiin ei aiota tarkemmin arvioida. Arviointi ei ole myöskään yhteysviranomaisen käsityksen mukaan tarpeen.

Puolustusvoimat on antanut hankkeelle myönteisen lausunnon v. 2024. Mikäli hankesuunnittelun myötä voimalasijainnit tai hanke muutoin muuttuu, tulee puolustusvoimilta pyytää uudelleen lausunto hankkeen vaikutuksista puolustusvoimien toimintaan.

6.7.15 Melu ja välke

Arviointiohjelmassa on tunnistettu melulähteeksi nykytilanteessa lähinnä hankealueen eteläpuolen tien liikenne.

Hankkeen melumallinnus esitetään tehtävän tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että myös mallinnustietojen raportointi tulee laatia ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti ja mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää ohjeen sivujen 23–26 mukaiset raportointitaulukot.

Mallinnuksessa käytettävän voimalatyyppin on kerrottu perustuvan hankkeesta vastaavan valitsemaan voimalaitostyyppiin. Arviointiohjelman hankkeen teknisessä kuvauksessa voimalan todetaan olevan lieriötornimallinen, muutoin tekniset yksityiskohdat, joilla voi olla merkitystä myös melun syntymiselle ja leviämiselle, jäävät avoimiksi.

Yhteysviranomainen kehottaa käyttämään melumallinnuksessa sellaisen voimalatyyppin lähtötietoja, joka todennäköisesti valitaan tai tästä suuremman lähtömelutason omaavaa voimalatyyppiä. Tällöin melumallinnus on kattava eikä sitä todennäköisesti tarvitse uusia voimalatyyppin vaihtuessa. Melumallinnuksessa tulee ilmoittaa mallinnuksessa käytettyjen voimaloiden lähtömelutaso.

Arviointiohjelman mukaan hankealueelle sijoittuu yksi asuinrakennus ja toinen sijaitsee hankealueen rajan läheisyydessä. Molemmista on matkaa lähimpään voimalaan noin yksi kilometri. Muut lähimmät asuinrakennukset ja loma-asunnot sijaitsevat noin kahden kilometrin etäisyydellä alustavista voimalapaikoista. Sähkösiirron voimajohtoreitillä SVE1 asuinrakennuksia sijoittuu alle 100 metrin etäisyydelle linjasta. Maakaapeleista ei arviointiohjelman mukaan aiheudu meluvaikutuksia asutukselle.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että voimalapaikkojen sijoittelu tulee tehdä siten, että tuulivoimaloiden melu lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ei ylitä valtioneuvoston asetuksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) mukaisia ohjearvoja. Arviointiselostuksessa tulee ilmoittaa hankealueelle ja sen meluvaikutusalueelle sijoittuvien rakennusten ajantasaiset ja virallisesti voimassa olevat käyttötarkoitustiedot.

Arviointiohjelman mukaan melun yhteisvaikutuksia tultaisiin arvioimaan asiantuntija-arviona sanallisesti mallinnuksien ja tutkimusten ja kokemuksen perusteella. Yhteisvaikutusten arvioinnin toteuttamista ei ole tarkemmin kuvattu arviointiohjelmassa. Yhteysviranomainen toteaa, että vierekkäisten hankkeiden yhteisvaikutuksien arvioinnissa on hyödynnettävä ainakin Sikokankaan hankkeesta tehtyjä melumallinnuksia, jotta hankkeiden yhteisvaikutukset lähimpiin asuinrakennuksiin sekä asumiskeskittymiin tulevat riittävästi huomioon otetuiksi.

Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet ja yhteisvaikutusalueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Arviointiohjelman mukaan valo-olosuhteiden tarkastelussa käsitellään varjonmuodostuksen vaikutuksia sekä tuulivoimaloiden lentoestevalojen näkyvyyttä.

Varjonmuodostuksen vaikutuksia (välkettä) arvioidaan asiantuntija-arviona mallinnuksen perusteella eri kellon- ja vuodenaikoina. Mallinnuksen tuloksia havainnollistetaan leviämiskartoilla. Vaikutuksen arvioinnissa huomioidaan alueella sijaitsevat vakituiset ja loma-asunnot. Lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta arvioidaan osana maisemavaikutuksia.

Yhteysviranomainen katsoo valo-olosuhteiden arvioinnin asianmukaiseksi ja riittäväksi, mutta lisää, että myös varjostusvaikutuksia arvioitaessa on tarpeellisessa määrin otettava

huomioon muiden hankkeiden vastaavat vaikutukset, jolloin varjostuksellinen aika vuorokaudessa voi joillakin asuinkiinteistöillä kasvaa merkittävästi.

6.7.16 Elinkeinot ja luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelma sisältää perustiedot hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvista elinkeinotoiminnoista. Elinkeinoiniin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kuvaus on suppea. Nykytilakuvauksen mukaan hankealue on pääosin metsätalouskäytössä lukuun ottamatta alueen eteläosan peltoalueita. Hankealueella tai sähkönsiirtoreittien alueella ei ole voimassa olevia maa-ainesten ottolupia, mutta hankealueen lähiympäristössä niitä on useita. Sähkönsiirron reittivaihtoehdot sijoittuvat paikoin peltoalueille ja vaihtoehdot SVE1a ja b sekä SVE2 sijoittuvat osittain laajan polkuverkoston, Vihannin kinttupolkujen, varrelle.

Metsäkeskus on lausunnossaan korostanut, että hankkeen tieltä poistuu pysyvästi talouskäytössä olevaa metsää ja aiheutuu metsäkatoa alueella, jossa hankkeen lähikunnissa toimii useita sahoja. Matkanivan suunnittelualue, 1095 ha, on pääasiassa talousmetsää, jolla tuotetaan raaka-ainetta Pohjois-Pohjanmaan ja lähialueiden puutuoteteollisuudelle. Lisäksi maata jää uusien ja levennettävien teiden ja sähkönsiirtolinjojen alle. Tuulivoimarakentaminen metsämaalle lisää puunhankinnan painetta muille metsätalouden käyttöön jääville alueille.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että arviointiselostuksessa elinkeinoiniin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin laajuus, käytetyt menetelmät ja arvioinnin johtopäätökset tulee esittää perustellusti objektiivista aineistoa käyttäen ja kohdistaa nimenomaan kyseiseen hankkeeseen, ei tuulivoimahankkeisiin yleisesti.

6.7.17 Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa myös alueelle ja sen ympäristöön toiminnan päätyttyä jäävät pysyvät ja pitkäaikaiset merkit.

Yhteysviranomainen katsoo, että toiminnan päättymisen jälkeisten vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa kantaa luonnonympäristön palautumiskykyyn ja alueen käyttömuotoihin, erityisesti yhtenäisen tuulivoima-alueen yhdessä muodostavat Sikokankaan ja Haaponevan hankkeet huomioon ottaen, hankkeen jälkeen. Yhteysviranomainen suosittelee, että arviointiselostuksessa esitetään arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määristä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännön vaatimukset huomioon ottaen.

6.7.18 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Matkanivan hankkeen välittömään läheisyyteen, sen länsipuolelle sijoittuu Sikokankaan tuulivoimahanke, johon suunnitellaan enintään 38 tuulivoimalan rakentamista. Sikokankaan länsipuolelle Haaponevalle suunnitellaan enintään 7 tuulivoimalan rakentamista. Yhdessä

Matkanivan tuulivoimahankkeen kanssa nämä muodostaisivat seudullisen kokoluokan melko yhtenäisen tuulivoimala-alueen, johon suunnitellaan enimmillään 54 tuulivoimalaa.

Yhteysviranomainen korostaa, että erityisesti hankkeiden yhtenäisen sijainnin vuoksi, mahdolliset yhteisvaikutukset Matkanivan tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirron kanssa on syytä todeta ja huolellisesti arvioida kaikilla aihealueilla.

6.7.19 Epävarmuustekijät, haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot sekä vaikutusten seuranta

YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa tulee esittää ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Lieventämiskeinoina ei tule esittää sellaisia toimia, jotka suurella todennäköisyydellä eivät ole toteuttamiskelpoisia teknisesti tai taloudellisesti. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten osalta konkreettisten lieventämiskeinojen tunnistaminen ja käyttöönotto sekä niihin sitoutuminen on tärkeää.

Yhteysviranomainen katsoo tärkeäksi, että arviointityön yhteydessä selvitetään mahdollisuudet ehkäistä tai rajoittaa hankkeen haitallisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maankäyttöön ja elinkeinoihin, luonnon monimuotoisuuteen, ekologisiin yhteyksiin sekä maisemaan. Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esille hankkeessa toteutettavissa olevia keinoja metsä- ja luontokadon ehkäisemiseksi.

Yhteysviranomainen muistuttaa kuitenkin, että vaikutusten merkittävyyden arvioinnit on toteutettava ilman lievennyskeinoja. Realististen ja konkreettisten lievennyskeinojen osalta vaikutusten merkittävyys voidaan osoittaa myös lievennyskeinot huomioiden.

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

6.8 Raportointi

Arviointiohjelma on tuulivoimahankkeissa yleisen käytännön mukaisesti hankkeen osalta varsin yleinen, ja kohdentaminen kyseiseen hankkeeseen jää vähemmälle. Hankealueen nykytilaa on kuvattu kohtuullisen hyvin, kun ottaa huomioon, että hankkeessa ei vielä ole tehty tarkentavia maastoselvityksiä. Pohjavesien sijainnin kuvaus suhteessa sähkönsiirtoreitteihin on kuitenkin jäänyt vaillinaiseksi. Valokuvat hankealueelta ja hankkeen vaikutusalueelta olisivat selventäneet alueen nykytilaolosuhteita mm. maiseman ja maankäytön osalta.

Suoritettavien selvitysten ja arviointien kohdentaminen ja menetelmäkuvaukset ovat pääosin selkeät, kun edellä tässä lausunnossa aihealueittain todetut tarkennukset otetaan huomioon.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yksittäisiä säädöksiä ei ole tarpeen merkitä lähdeluetteloon tai vaihtoehtoisesti sinne merkitään kaikki käsitellyt säädökset. Jos lähdeaineistosta on olemassa päivitetty uudempi versio, ei aikaisempaa versiota tarvitse mainita lähdeluettelossa, ellei tekstissä nimenomaisesti viitata siihen.

Laji.fi-haku on tehtävä siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto, ja viite on liitettävä lähdeluetteloon, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä todentamaan jälkikäteen.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arvioinnin raportoinnissa arviointiselostuksessa on otettava huomioon tässä lausunnossa annetut aihealuekohtaiset ohjeistukset.

Yhteysviranomaisen pyytää arviointiselostusvaiheessa ottamaan huomioon valtion aluehallinnon muutokset. Jatkossa ELY-keskusten tehtävät jakautuvat alueellisiin elinvoimakeskukseen sekä valtakunnalliseen Lupa- ja valvontavirastoon. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii 1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto.

7 YHTEYSVIRANOMAISEN JOHTOPÄÄTÖKSET

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Yhteysviranomaisen edellyttää, että YVA-selostusvaiheeseen arviointi toteutetaan nyt lausuttavana olleen arviointiohjelman sekä tämän yhteysviranomaisen lausunnossaan esittämien täydennystarpeiden mukaisesti.

Arviointiohjelmassa esitettyjen ja viranomaisella tiedossa olevien lähtötietojen sekä saadun palautteen pohjalta yhteysviranomaisen arvioi, että Matkanivan tuulivoimahankkeen merkittävimmiksi vaikutuksiksi saattavat muodostua vaikutukset linnustoon ja eläimistöön, ekologiin yhteyksiin, suojelualueisiin, maisemaan ja asuinviihtyvyyteen sekä mahdollisesti myös pohjavesiin. Eri vaikutustyyppisiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi, erityisesti lähialueella samassa suunnittelutilanteessa olevien Sikokankaan ja Haaponevan tuulivoimahankkeiden kanssa, on keskeistä ja kaikkien hankkeiden jatkoedellytysten tunnistamisen sekä kaavoitusten etenemisen kannalta tarpeellista.

Sähkönsiirron maakaapelivaihtoehtojen tarkastelussa tulee selvittää ja ottaa huomioon pohjavesi- ja luonnonsuojelualueiden sijainti ja kohteille aiheutuvien vaikutusten muodostuminen arviointiohjelmassa esitettyä tarkemmin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että sähkönsiirron reittivaihtoehtojen pohjavesivaikutuksia ei ole tosiasiallisesti arviointiohjelmassa tunnistettu, eikä vaikutusten arviointi näin ollen kohdistu oikein. Yhteysviranomaisen pitää tätä merkittävänä puutteena ja arviointiselostusvaiheessa tähän vaikutustyyppiin on kohdennettava asianmukaiset arvioinnit.

Yhteysviranomainen toteaa hankkeen jatkosuunnittelun haasteena olevan seudullisesti merkittävän tuulivoimakeskittymän muodostumisen todennäköisesti aiheuttamat vaikutukset linnustoon, erityisesti suuriin petolintuihin, Natura-alueen suojeluperustelajistoon sekä eläimistössä etenkin metsäpeuraan.

Matkanivan tuulivoimahanke ei yksinään muodosta seudullisen mittakaavan tuulivoimahanketta, mutta yhdessä Sikokankaan ja Haaponevan hankkeiden kanssa yhtenäisen tuulivoimakeskittymän laajuus ja voimaloiden määrä nousevat merkittäväksi, joten kokonaisuutta on tarkasteltava seudullisesti ja siten maakuntakaavan ohjausvaikutus on korostunutta. Matkanivan hankealue sijoittuu vain pieneltä osin Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa merkitylle tv-1 alueelle nro 502. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoitus on nimenomaan huomionut seudullisesti merkittävän tuulivoiman sijoittamista yhteisvaikutusten ja tunnistettujen ympäristön herkkyyksien näkökulmasta, jotta maakunnan tuulivoimarakentaminen säilyy kestäväällä pohjalla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen hyödyntäminen on myös kuntien etu, sillä sen avulla energiantuotantoon saadaan osoitettua yhteisvaikutusten kannalta vähiten haitallisia alueita. Hankkeen arviointiselostusvaiheessa on tarpeen asiantuntevasti ja perustellen arvioida myös hankealueen laajuuden ja voimaloiden sijoittamisen maakuntakaavoituksen mukaisuutta sekä sosiaalisten vaikutusten että luontoarvojen kannalta.

Yhteysviranomainen on tuonut lausunnossaan esille taustatietojen koonnin, asioiden esittämisen ja selvitysten laatimisen ja kohdentamisen tarpeita, jotta vaikutusarviointit voidaan toteuttaa riittäviin aineistoihin pohjautuen. Vaikutusarviointeihin liittyvät kartat sekä etäisyyksien ilmoittaminen arviointeihin kohteisiin tulee osoittaa selostusvaiheen kartoilla selkeästi.

Arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Yhtenä luonnon monimuotoisuuteen, lajikatoon ja metsäkatoon kohdistuvien haittojen lieventämiskeinona hankkeesta vastaava voi selvittää myös mahdollisuuksia luonnonsuojelulain (9/2023) määrittelemiin kompensatiotoimiin.

Arviointiselostuksen tulee sisältää YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukainen selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Lisäksi arviointiselostukseen tulee sisällyttää yleistajuinen ja havainnollinen tiivistelmä.

8 ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa YVA-ohjelmalausuntonsa sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan tiedoksi hankkeen sijaintikuntiin, asianomaisille viranomaisille sekä lausunnon ja mielipiteen esittäneille.

Tämä arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/matkaniva-tuulivoima-YVA

9 SUORITEMAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 18 §:ssä tarkoitetun yhteysviranomaisen lausunnon lausuntomaksu arviointiohjelmasta määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella. Maksu tästä lausunnosta on valtioneuvoston asetuksen (794/2024, liitteen maksutaulukko) mukaisesti määriteltä tavanomaisessa hankkeessa (11-17 henkilötyöpäivää) määräytyvän työmäärän mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnosta määräytyvä suoritemaksu on 8 600 euroa.

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

10 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 ja 8 §

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

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä.

Lausunnon on esitellyt ympäristöasiantuntija Pirjo Mäkikorttila ja ratkaissut ylitarkastaja Minna Takalo.

Asiaa koskeva merkintä on tämän asiakirjan lopussa.

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet (liite 1) Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava YVA- ja kaavakonsultti
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/3751/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/3751/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Mäkikorttila Pirjo 13.10.2025 19:00

Ratkaisija Takalo Minna 13.10.2025 19:11