



Tuulialfa Oy
PL 2
00391 Helsinki

Aittovaara-Pyhänselkä 400+110 kV voimajohto, Pudasjärvi, Utajärvi, Oulu, Muhos

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä Aittovaara-Pyhänselkä 400+110 kV voimajoh- tohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenetelystä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi

Aittovaara-Pyhänselkä 400+110 kV voimajohto, Pudasjärvi, Utajärvi, Oulu, Muhos

Hankkeesta vastaava

Tuulialfa Oy

Hankkeesta vastaavan YVA-konsultti

Sitowise Oy

Yhteysviranomainen

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä yhteysviranomaisena on toiminut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta

Tuulialfa Oy suunnittelee voimajohdon rakentamista suunnitteilla olevien Aittovaaran (Pudasjärvi) tuulivoimahankkeen ja Mustasuo-Tynnyrikorven (Oulu, Utajärvi) tuuli- ja aurinkovoimahankkeen liittämiseksi

sähköverkkoon. Voimajohtoon alkupiste on Aittovaaran tuulipuiston sähköasema ja päätepiste joko Fingridin suunnitteilla oleva Vuoton sähköasema tai olemassa oleva Pyhänselän sähköasema. Voimajohtoreitti sijoittuu Muhoksen, Oulun, Pudasjärven ja Utajärven kuntien alueille. Voimajohtoreitin pituus on liittymispisteestä riippuen noin 34 tai 64 kilometriä. Lähin kuntakeskus on Muhos, joka sijoittuu noin 4–5 kilometrin etäisyydelle voimajohtoreitin päätepisteestä toteutusvaihtoehdossa VE2. Voimajohtoreitin alue on pääasiassa metsämaata.

Voimajohtohanke voidaan toteuttaa joko 400+110 kilovoltin (kV) tai 400 kV:n tai 110 kV:n jännitetasolla, riippuen siirrettävän sähköenergian lopullisesta määrästä. Siirrettävän sähköenergian määrään vaikuttavat voimajohtoon liitettävien tuulivoimahankkeiden lukumäärä ja tuulipuistojen koko. Tässä ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan varovaisuusperiaatteen mukaisesti 400+110 kV:n voimalinjan vaikutuksia, sillä kyseinen jännitetaso vaatii suurimmat rakenteet, ja pylviä on tiheämmässä kuin 400 kV:n voimajohtolla, joten 400+110 kV:n voimajohtolla on suurimmat vaikutukset ympäristöön.

Pylväsrakenteet ovat 400+110 kV:n voimajohtolla pääasiassa harustettuja teräsristikkopylviä. Isoimmissa kulmissa sekä risteämäpaikoissa, esimerkiksi teiden ja muiden voimalinjojen kanssa, käytetään vapaasti seisovia teräsristikkopylviä. 400+110 kV:n voimajohtoon pylväiden korkeus on keskimäärin 35–37 metriä ja pylväiden välinen etäisyys noin 250–350 metriä. 400+110 kV:n voimajohtossa 400 kV:n virtapiiri sijoittuu pylväsrakenteiden yläorrelle ja 110 kV:n virtapiiri aliorrelle. Mikäli voimajohto toteutetaan 400 kV:n jännitetasolla, pylvää on hieman matalampia (noin 30 metriä) ja niiden välinen etäisyys on suurempi (noin 380 metriä).

Hankkeen vaihtoehdot

Nollavaihtoehto VE0:

Aittovaara-Vuotto-Pyhänselkä voimajohtoa ei rakenneta. Nollavaihtoehto toimii muiden vaihtoehtojen vertailukohtana. Nollavaihtoehto vastaa nykytilan kaltaista vaihtoehtoa, jossa vain rakenteilla tai suunnitteilla olevat muut voimajohtohankkeet (esimerkiksi Fingridin Aurora Line -voimajohtohanke) toteutuvat.

Vaihtoehto VE1 (A ja B), noin 34 kilometriä:

Voimajohtoreitti sijoittuu suunnitteilla olevalta Aittovaaran tuulipuistolle rakennettavalta sähköasemalta Fingridin suunnitteilla olevalle Vuoton kantaverkon 400/110 kV sähköasemalle.

Voimajohtoreitti sijoittuu uuteen maastokäytävään sekä purettuun noin 10 metriä leveään keskijännitteisen ilmajohdon vanhaan maastokäytävään.

Voimajohtorakenne on joko 400 kV, 400+110 kV tai 110 kV. Vaikutuksiltaan näistä suurin on 400+110 kV:n voimajohto, joka on YVA:ssa ensisijaisesti tarkasteltava voimajohtotyyppi. Kyseinen yhteispylväsrakenne edistää myös muiden hankkeiden sähkönsiirron toteuttamista, kun voimajohtopylvään alaoralle jätetään mahdollisuus 110 kV:n virtapiirin lisäämiselle.

Alavaihtoehdot A ja B eroavat toisistaan Mustasuo-Tynnyrikorven tuulivoimahankealueen välisellä alueella koontiaseman perustamisen tarpeen mukaan: Vaihtoehdoista A kulkee tuulivoima-alueen sivuitse, kun taas vaihtoehdossa B voimajohto kiertää hieman etelämpää koontiaseman kautta. Koontiasema aiheuttama linjaukseen kierto aiheuttaa eroavaisuuksia vaihtoehtojen välillä noin 5 kilometrin osuudella.

Vaihtoehto VE2 (A ja B), noin 64 kilometriä:

Voimajohtoreitti sijoittuu suunnitteilla olevalta Aittovaaran tuulipuistolle rakennettavalta sähköasemalta aina Fingridin olemassa olevalle Pyhänselän 400/110 kilovoltin sähköasemalle.

Voimajohtoreitti jatkaa VE1:n mukaisen linjauksen jälkeen etelään, sijoituen noin 3 kilometrin matkalla Fingridin suunnitteilla olevan Herva-Nuojuankangas 400+110 kV:n voimajohdon rinnalle, noin 15 kilometrin matkalla olemassa olevan Carunan Pyhänselkä-Ylikiiminki 110 kV:n voimajohdon rinnalle ja eteläisimmän 3 kilometrin matkalla 2–5 olemassa olevan voimajohdon ja Fingridin 400+110 kV:n rakenteilla olevan Aurora Linen voimajohdon rinnalle.

Voimajohtorakenne on joko 400 kV, 400+110 kV tai 110 kV. Vaikutuksiltaan näistä suurin on 400+110 kV:n voimajohto, joka on YVA:ssa ensisijaisesti tarkasteltava voimajohtotyyppi. Kyseinen yhteispylväsrakenne edistää myös muiden hankkeiden sähkönsiirron toteuttamista, kun voimajohtopylvään alaoralle jätetään mahdollisuus 110 kV:n virtapiirin lisäämiselle.

Alavaihtoehdot A ja B eroavat toisistaan kuten vaihtoehdossa VE1: Mustasuo-Tynnyrikorven hankealueen välisellä alueella koontiaseman perustamisen tarpeen mukaan: Vaihtoehdoista A kulkee tuulivoima-alueen sivuitse, kun taas vaihtoehdossa B voimajohto kiertää hieman etelämpää koontiaseman kautta. Koontiasema aiheuttama linjaukseen kierto aiheuttaa eroavaisuuksia vaihtoehtojen välillä noin 5 kilometrin osuudella.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki,

252/2017) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalasten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, jossa tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan hankkeiden todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet ja niiden muutokset on lueteltu YVA-lain liitteessä 1. Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, YVA-lain liitteessä 1 lueteltujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Tässä hankkeessa arviointimenettelyn tarve määräytyi YVA-lain liitteen 1 kohdan 8b perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma, arviointiohjelma), joka on suunnitelma tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman sisällöstä säädetään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa (YVAA 277/2017). Yhteysviranomaisen kuulee viranomaistahoja ja antaa muille mahdollisuuden ilmaista mielipiteensä, jonka jälkeen se antaa arviointiohjelmasta lausunnon.

Tässä hankkeessa on hankkeesta vastaava Tuulialfa Oy saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireille toimittamalla 11.10.2023 ja 26.10.2023 ympäristövaikutusten arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelma oli nähtävillä 30.11.2023–12.1.2024 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 9.2.2024.

Hankkeesta vastaava tekee arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tarvittavat selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus, arviointiselostus), joka on arvio hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa (277/2017) säädetään tarkemmin arviointiselostuksen sisällöstä. Arviointiselostuksessa tulee kuvata muun muassa hankkeen eri vaihtoehtojen merkittävät ympäristövaikutukset, niiden lieventämiskeinot sekä ehdotukset ympäristövaikutusten rajoittamiseksi tai ehkäisemiseksi.

Tässä hankkeessa hankkeesta vastaava toimitti 13.11.2024 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Yhteysviranomainen tarkistaa arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä laatii perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Lupaviranomaiset käyttävät arviointiselostusta ja yhteysviranomaisen siitä antamaa perusteltua päätelmää oman päätöksentekonsa perusaineistona. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 12.12.2024–7.2.2025. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin lisäksi ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/aittovaaranvoimajohtoyva.

Kuulutus lähetettiin Pudasjärven ja Oulun kaupungeille sekä Muhoksen ja Utajärven kunnille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden esittämiseen on tiedotettu lehdissä (Kaleva, Pudasjärveläinen, Rantapohja ja Tervareitti) julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa:

- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen aulapalvelut (Veteraanikatu 1, 90130 Oulu)
- Pudasjärven Hyvän olon keskus Pirtti (Varsitie 1, 93100 Pudasjärvi)
- Oulun kaupungin ympäristötalo (Solistinkatu 2, 90100 Oulu)
- Pekurin kirjasto (Kauppurienkatu 10, 90100 Oulu)
- Utajärven kunnantalo (Vanhatie 46, 91601 Utajärvi)
- Utajärven kunnankirjasto (Koulutie 1, 91600 Utajärvi)
- Muhoksen kunnantalo (Asematie 14, 91500 Muhos)
- Muhoksen kunnankirjasto (Muhostie 2, 91500 Muhos)

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus hybriditilaisuutena 16.1.2025 klo 17.00–19.00 Ylikiimingin koulun auditoriossa (Opinkuja 4, 91300 Ylikiiminki). Tilaisuuteen oli myös etäosallistumismahdollisuus (Teams). Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 17 henkilöä ja mukana etäyhteydellä 13

henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat muun muassa hankkeen linnustovaikutukset, ekologiset yhteydet, Kiiminkijoen melontareitti, maanomistajien tiedottaminen ja korvaukset, puuston poiston vaikutukset, ihmisten elinoloihin kohdistuvat vaikutukset, esitettyjen karttamateriaalien laatu, sähkömagneettiset kentät, rakentamiseen tarvittava tiestö, olemassa olevien johtokäytävien hyödyntäminen, konsultin osaaminen ja maakuntakaavan huomiointi.

Hankevastaava on perustanut seurantaryhmän tukemaan arviointityötä. Seurantaryhmään kutsutut ja osallistuneet tahot on lueteltu arviointiselostuksessa. Seurantaryhmä on kokoontunut kertaalleen YVA-selostusvaiheessa 28.5.2024, jolloin selostuksen mukaan hankkeen oleellimmat ympäristövaikutukset oli tunnistettu ja tilaisuudessa otettiin esiin metsä- ja porotalousasiat, sekä vaikutukset lintuihin.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Lausuntopyynnot lähetettiin seuraaville tahoille, joista x:llä merkityt ovat toimittaneet lausunnon.

- ☒ Caruna Oy
- ☐ Cinia Group Oy
- ☐ Digita Oy
- ☐ DNA Oy
- ☐ Edzcom Oy
- ☐ Elisa Oyj
- ☐ Elävä Iijoki
- ☐ Energiavirasto
- ☐ Finavia Oyj
- ☒ Fingrid Oyj
- ☐ Fintraffic Lennonvarmistus Oy
- ☐ Hetekylän nuorisoseura ry
- ☐ Hätäkeskuslaitos
- ☐ Ilmatieteen laitos
- ☒ Juopulin kyläyhdistys ry
- ☐ Keinäspäin Eräpojat ry
- ☒ Kiimingin paliskunta
- ☐ Kiimingin-Ylikiimingin riistanhoitoyhdistys
- ☐ Kipinän kyläseura ry
- ☐ Kipinän Metsästysseura ry
- ☐ Kollajan paliskunta
- ☐ Kollajanniemen kyläyhdistys ry
- ☐ Kongasjärven Kisapojat
- ☒ Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- ☐ Lions club Pudasjärvi ry
- ☒ Luonnonvarakeskus Luke

4.4.2025

- ☒ Metsähallitus
- ☐ Metsänhoitoyhdistys Koillismaa
- ☐ Metsänhoitoyhdistys Oulun seutu
- ☐ Metsänhoitoyhdistys Rokua-Paljakka ry
- ☐ Metsästäjäliiton Oulun piiri ry
- ☐ MTK-Oulujokivarsi
- ☐ MTK-Oulunseutu
- ☐ MTK Pohjois-Suomi
- ☐ MTK Pudasjärvi
- ☐ Muhoksen kelkkakerho Muhkk
- ☐ Muhoksen kunta
- ☐ Muhoksen riistanhoitoyhdistys
- ☐ Muhoksen Virkistyskalastajat ry
- ☐ Oulunkaaren ympäristöpalvelut
- ☐ Oulun kaupunki
- ☐ Oulun riistanhoitoyhdistys
- ☐ Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy
- ☒ Oulun seudun ympäristötoimi
- ☒ Paliskuntain yhdistys
- ☒ Pohjois-Pohjanmaan liitto
- ☐ Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
- ☒ Pohjois-Pohjanmaan museo
- ☒ Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- ☐ Pohjois-Pohjanmaan Yrittäjät ry
- ☐ Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
- ☐ Pro Agria Oulu
- ☐ Pudasjärven kaupunki
- ☐ Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry
- ☐ Pudasjärven paliskunta
- ☐ Pudasjärven riistanhoitoyhdistys
- ☐ Pudasjärven vesiosuuskunta
- ☐ Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen 3. logistiikkarykmentti
- ☒ Suomen Erillisverkot Oy
- ☐ Suomen luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- ☒ Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry
- ☐ Suomen Metsäkeskus
- ☐ Suomen riistakeskus
- ☒ Säteilyturvakeskus STUK
- ☐ Taipaleenharjun Eränkävijät ry
- ☐ Taipaleenharjun kyläseura ry
- ☒ Telia Finland Oyj
- ☒ Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
- ☒ Utajärven kunta
- ☐ Utajärven riistanhoitoyhdistys
- ☐ Väylävirasto
- ☐ Ylivuoton kylä- ja maamiesseura YKMMS

Edellä mainittujen tahojen lisäksi myös muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 19 lausuntoa ja 8 mielipidettä. Lausunnot ja

mielipiteet löytyvät perustellun päätelmän liitteestä 1, joka on julkaistu ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/aittovaaranvoimajohtoyva. Sivulla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu salassa pidettävät tiedot ja henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

ARVIOINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU SEKÄ LAATIJOIDEN PÄTEVYYS

Yhteysviranomainen on tarkistanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun. Arviointiselostus täyttää YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset.

Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonais käsitys hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa hankkeen merkittävät vaikutukset. Kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille epävarmuustekijöitä ja tietopuutteita, jotka ovat luonteeltaan sellaisia, että niitä voidaan korjata ja ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa sekä toteuttamalla riittävät haittojen lieventämiskeinot hankkeen toteuttamisen yhteydessä.

Arviointiselostuksen teksti on pääosin selkeää, keskeiset asiat on tuotu esille ja useat asiakokonaisuudet on koottu taulukoihin. Esitetty karttamateriaali on pääosin selkeää. Etenkin liitteessä 1 esitetyt tarkemmat kartat ovat havainnollisia. Selostukseen sisältyy YVA-lainsäädännön edellyttämä yleistajuinen tiivistelmä hankkeesta ja sen arvoiduista vaikutuksista. YVA-selostuksessa on myös esitetty perustelut hankkeelle.

Yhteysviranomainen toteaa arviointiselostuksen sisällöstä osa-alueittain seuraavaa:

Arvioinnin laatijoiden pätevyys

Selostuksen kappaleessa 4.1 on esitetty arvioinnin laatijoiden pätevyys henkilöesittelyin. Pääosin on esitetty myös kokemusvuodet. Yhteysviranomainen toteaa, että asiantuntemus on ollut riittävä arviointien laatimiseen, joskin muutamilta osin asiaa jää epävarmuutta puutteellisen kuvauksen vuoksi (linnustoselvitykset, Natura-tarvearvioinnit, luontotyyppiselvitykset, luontoinventoinnit). Selostuksen mukaan kasvillisuus- ja luontotyyppiinventointia on täydennetty kesällä 2024, mutta tämän maastokäynnin tehnyt alikonsultti ei ole esitelty YVA-konsultin työryhmän yhteydessä. Liito-oravaselvityksen tekijän kokemusta ei ole esitetty.

Yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksen kappaleessa 4.3 on esitetty selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. YVA-ohjelmasta annettu yhteysviranomaisen lausunto ja siinä esitetyt näkemyksen on otettu riittävästi huomioon ja YVA-selostus on laadittu YVA-ohjelman ja olennaisilta osiltaan yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon (POPELY/2271/2023, 9.2.2024 mukaisesti. Poikkeamat lausunnon huomioimisesta on esitelty kutakin vaikutustyyppiä koskevan asiakohdan kohdalla.

Hankkeen kuvaus ja tarkastellut vaihtoehdot

Kappaleissa 1 ja 2 esitetty hankkeen kuvaus sijainnin ja tarkasteltavien vaihtoehtojen osalta on pääosin selkeä. Nollavaihtoehdon VE0 lisäksi on esitetty kaksi vaihtoehtoa: VE1 ja VE2. Voimajohto toteutetaan 400+110 kV:n, 400 kV:n tai 110 kV:n jännitetasolla, riippuen siirrettävän sähköenergian lopullisesta määrästä. Vaikutukset on arvioitu 400+110 kV:n voimajohtolla, koska sen vaikutukset ympäristöön ovat arviointiselostuksen mukaan suurimmat. Yhteysviranomainen toteaa tämän hyväksi toimintatavaksi varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Hankkeen kuvauksessa olisi kuitenkin ollut syytä avata tarkemmin minkälaisessa tilanteessa ja millä todennäköisyydellä esimerkiksi 110 kV:n voimajohto voisi olla toteutuva ratkaisu.

Esitetyt voimajohtoon periaatekuvat ovat havainnollisia. Kuvassa 2-2 on esitetty poikkileikkaustyytit kullakin osalla johtoreittiä, jonka avulla kokonaisuus on mahdollista hahmottaa, vaikka voimajohtojen poikkileikkauksien yksityiskohdat ovat kuvassa epäselviä. Onkin hyvä, että liitteissä 1 ja 2 on esitetty tarkempia karttoja ja suuremmat kuvat poikkileikkauksista.

Kappaleessa 2.3 on annettu taustatietoa alustavien reittivaihtoehtojen karsintaan liittyen, mikä avaa asiaa hyvin. YVA-ohjelmavaiheen jälkeiset muutokset on perusteltu lyhyesti arviointiselostuksessa. Hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu on esitetty, joskin arviointiselostuksesta annettavan perustellun päätelmän ajankohta on esitetty virheellisesti.

Kappaleessa 5 on kuvattu asianmukaisesti hankkeen suunnittelu- ja luvitusvaiheita. Myös voimajohtoon rakentamista ja käyttövaihetta kuvataan riittävällä tavalla.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Voimajohtohankkeen lähelle tai lähiseudulle sijoittuu useita tuulivoimasto- ja voimajohtohankkeita, jotka on tunnistettu ja esitetty asianmukaisesti kartalla ja taulukossa kappaleessa 3. Viinivaara-Kälväsvaaran

vedenottohankkeen sijoittuminen olisi ollut hyvä lisätä kartalle. Yhteisvaikutusten arviointiin sisältyy puutteita, jotka tuodaan jäljempänä esiin.

Kappaleessa 3 olisi ollut syytä kuvata voimajohtohankkeen liittymistä suunniteltuihin Aittovaaran ja Mustasuo-Tynnyrikorven tuulivoimahankkeisiin esiintuomalla tarkempaa ajantasaista tietoa näiden hankkeiden suunnittelulanteesta. Kappaleessa 1 mainitaan, että mahdollinen 400+110 kV:n yhteispylväsraenne luo edellytykset hyödyntää johtorakennetta myös muiden hankkeiden sähkönsiirrolle. Tämän mahdollisuuden syvempi käsittely olisi ollut hyvä lisä kuvaukseen, liittyen siihen minkälaisia ja missä nämä mahdolliset muut hankkeet voisivat olla. Yhteysviranomainen toteaa yhteispylväiden käytön hankkeiden sähkönsiirrossa olevan suositeltavaa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kuvaus

Hankkeen YVA-menettelyä ja siinä tapahtuvaa osallistamista on kuvattu riittävästi arviointiselostuksen kappaleessa 4.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiselostuksen kappaleessa 6 on kuvattu riittävästi hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat, sekä mahdollisesti tarvittavat luvat. Yhteysviranomainen huomauttaa tekstissä olevasta ristiriidasta: ensin mainitaan johtoalueelle haettavan tarvittaessa lunastuslupaa, mutta myöhemmin todetaan, että sen hakeminen on tässä hankkeessa tarpeen, mikä on myös yhteysviranomaisen käsitys asiasta. Selostuksessa on tuotu esiin 1.2.2024 voimaan tulleet muutokset lunastuslupalakiin, jonka mukaan lunastuslupapäätöksessä on annettava hankkeesta aiheutuvien merkittävien haitallisten vaikutusten rajoittamiseksi välttämättömät määräykset johdon reitistä, hankkeen toteuttamistavasta ja ajankohdasta sekä hankkeen vaikutusten tarkkailemisesta. Yhteysviranomainen tuo esille, että uudistetun lunastuslupalain myötä ELY-keskuksella on lunastuslupaehtoihin liittyvien mahdollisten seurantojen ja lieventävien toimenpiteiden osalta valvontavastuu sekä lunastuslupaharkinnassa velvollisuus kommentoida perustellussa päätelmässä esitettyjä muutos- tai lievennystarpeita.

Taulukosta 6-2 yhteysviranomainen huomauttaa, että kohtaan "Luonnonsuojelulain mukaiset poikkeusluvut" olisi tullut lisätä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lisäksi Varsinais-Suomen ELY-keskus, joka käsittelee poikkeusluvut lintuja koskevista luonnonsuojelulain 70 §:n rauhoitusäänönsistä, kuten tekstissä kuvataan. Samassa taulukossa on esitetty kohta "Ympäristölupa", johon liittyen yhteysviranomainen tuo esiin, että maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain samaa hanketta koskeva lupahakemus käsitellään yhdessä ja ratkaistaan pääsääntöisesti samalla päätöksellä.

Yhteiskäsittelyluvan toimivaltainen lupaviranomainen on pääsääntöisesti kunta.

Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia luokiteltuihin pohjavesialueisiin, mutta voimajohtoreitti sijoittuu paikoin varsin lähelle kyseisiä alueita. Yhteysviranomainen muistuttaa: mikäli tarkemassa suunnitteluvaiheessa johdoreitti muuttuu siten, että vaikutuksia pohjavesialueille on mahdollista aiheutua, voi pohjavesipinnan alentaminen edellyttää vesilain mukaisen luvan, mikäli toimenpiteiden seurauksena pohjavedenpinnan korkeus muuttuu, ja tällä muutoksella aiheutetaan vahinkoa tai haittaa vedenotolle tai veden käytölle talousvetenä. Näin ollen mahdollinen vesilain mukaisen luvan tarve ei koske pohjavesien osalta ainoastaan pohjavesiesiintymän tilan huononemista, kuten selostuksessa on esitetty.

Voimajohdon purkamisen osalta selostuksessa on tuotu esiin yleisellä tasolla vastuutahot ja viitattu purkamisvaiheessa voimassa olevaan lainsäädäntöön, muttei ole kuvattu tämänhetkisen lainsäädännön mukaisia menettelytapoja, kuten yhteysviranomainen YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa edellytti. Tämä olisi tuonut lisäarvoa asiakokonaisuuden hahmotamiseen, kuten myös muiden asiaan liittyvien käytänteiden kuvaaminen.

Ympäristön nykytila ja arvioidut ympäristövaikutukset

Kaavoitus ja maankäyttö

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on kuvattu arviointiselostuksessa riittävällä tavalla. Hankkeen kannalta oleelliset tavoitteet on tunnistettu.

Hankealueen voimassa olevat kaavat on tunnistettu arviointiselostuksessa. Maakuntakaavojen osalta kaavojen merkinnät ja määräykset on esitetty hankealueelta ja sen vaikutusalueelta. Lisäksi maakuntakaavan osalta on kuvattu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavun suunnittelutilanne ja syksyn 2024 kaavaehdotuksen aineistot. Yhteysviranomainen katsoo, että kaavojen sisältö on esitetty riittävällä tavalla.

Oulun ja Muhoksen alueella hanke sijoittuu yleiskaavoitetulle alueelle ja aivan Pyhänselän sähköaseman tuntumassa asemakaava-alueelle. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa on virheellisesti arvioitu esimerkiksi Oulujoen ylitystä Uuden Oulun yleiskaavan kaavamääräyksiin liittyen, vaikka kyseessä oleva kaava ei ole Oulujoen ylityksen kohdalla voimassa.

Hankkeen vaikutukset maankäyttöön on arvioitu riittävällä tavalla. Vaikutukset metsätalouteen on käsitelty päätelmän kohdassa ”Luonnonvarojen hyödyntäminen”.

Ihmisten elinolot ja elinkeinot

Ihmisten elinoloihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu yleispiirteisesti n. 1 km vyöhykkeeltä ja tarkemmin voimajohdon välittömältä lähialueelta 0–100 metrin etäisyydeltä. Yhteysviranomainen toteaa tarkastelualueen rajauksen olevan riittävä ja asumiseen ja elinoloihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu pääasiassa riittävällä tavalla.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu suuria vaikutuksia vain yksittäisiin asuntoihin. Vaihtoehdossa VE1 voimajohdon lähialueelle (alle 300 m) sijoittuu 15 asuin- tai lomarakennusta heikentäen asumisviihtyvyyttä. Vaihtoehdossa VE2 voimajohdon lähialueelle sijoittuu 22 asuin- tai lomarakennusta. Arviointiselostuksen mukaan merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikaisista tilapäisistä häiriöistä sekä elinympäristön maiseman muuttumisesta erityisesti niillä alueilla, joilla voimajohto sijoittuu uuteen maastokäytävään.

Vaikutusarvioinnin tueksi on toteutettu asukaskysely, joka postitettiin kiinteistönomistajille, joiden kiinteistö sijaitsee enintään 500 metrin päässä esisuunnitellusta voimajohdosta. Kyselyn otos oli 315 ja vastauksia saatiin 105 kpl. Asukaskyselyyn vastanneista valtaosan yleisnäkemyks Aittovaara-Pyhänselkä voimajohtohankkeesta on kielteinen. Vastaajista suurin osa arvioi hankkeen kielteisten vaikutusten kohdistuvan etenkin maisemaan, kiinteistöjen arvoon, asumisviihtyvyyteen ja metsätalouteen. Hankkeen toteuttamisen vaihtoehtoista eniten kannatusta sai vaihtoehto VE1A.

Arviointiselostuksessa kuvataan voimajohtoreittien varrelle sijoittuvat virkistysreitit ja -rakenteet, mutta ei arvioida mitä vaikutuksia näille mahdollisesti muodostuu. Yhteysviranomainen huomauttaa, ettei arviointiselostuksessa ole tunnistettu VE2:n mukaisen voimajohtoreitin varrelle lähimmillään noin 450 m etäisyydelle sijoittuvaa Jättiläissaaren luontopolkua, jonne suunniteltu voimajohto näkyisi avosuolla. Asukaskyselyssä virkistyskäytön ja luonnon osalta kielteisiä vaikutuksia arvioitiin kohdistuvan etenkin luonnonläheisyyteen ja rauhallisuuteen, metsästyksen ja riistaeläimiin, linnustoon ja virkistyskäyttöön. Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-selostuksessa ei ole esitetty selkeää tulkintaa siitä, minkälaisia vaikutuksia virkistyskäyttöön muodostuu. Vaikutusten arviointi on kuitenkin pääosin riittävää, vaikka kokonaiskuva jääkin osin epäselväksi.

Selostuksessa tunnistettiin 13 metsästystahoa, joiden metsästysmaat sijaitsevat voimajohtoreitillä. Metsästäjähaastattelujen perusteella on todettu,

että metsästysseurat suhtautuvat pääosin neutraalisti voimajohtohankkeeseen, vaikka haastatellut arvioivat voimajohtohankkeen aiheuttavan kielteisiä vaikutuksia riistalle ja metsästyskokemukselle. Arviointiselostuksen mukaan voimajohto ei rajoita metsästämistä, mutta rakentamisaikana riistalajisto voi karkottua tilapäisesti. Vaikutusten arviointi on tältä osin riittävää.

Selostuksen mukaan voimajohdon muodostavista sähkö- ja magneettikentistä ei aiheudu terveydelle haitallisia vaikutuksia, ja voimajohdon muodostama magneettikenttä ei ylitä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (1045/2018) mukaisia raja-arvoja. Yhteysviranomainen huomauttaa, että vaikutusarvioinnissa olisi ollut hyvä käsitellä myös yhteisvaikutusta silloin kun voimajohto sijoittuu olemassa olevan voimajohdon rinnalle, ja etenkin siltä osin missä asutusta sijaitsee voimajohdon lähialueella: eritoten Vehkalammen kohdalla, jossa VE2:n mukainen suunniteltu voimajohto sijoittuu alle 100 metrin etäisyydelle kahdesta lomarakennuksesta, ja välissä on 110 kV voimajohto. Yhteysviranomainen pitää arvioinnin lopputulosta kuitenkin asianmukaisena, kuten myös arviota koronailmiön aiheuttamasta äänestä, joka selostuksen mukaan voidaan kokea voimajohdon välittömässä läheisyydessä häiritsevänä.

Selostuksen mukaan voimajohdon rakentamisesta voi seurata haittaa yksittäisille maanomistajille, mutta maa- ja metsätalousalueille muodostuvat kielteiset vaikutukset jäävät kokonaisuudessaan vähäisiksi. Arvioinnin tarkkuus on pääosin riittävä, mutta vaikutukset metsätalouteen on käsitelty tämän päätelmän kohdassa ”Luonnonvarojen hyödyntäminen”.

Ihmisiin kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta yhteysviranomainen toteaa arvioinnin olevan pintapuolista ja puutteellista. Arvioinnissa ei ole tunnistettu vaikutusalueen muita sähkönsiirtohankkeita. Asiakokonaisuutta olisi tullut tarkastella kohdentamalla arviointi yhteisvaikutusalueelle huomioiden vähintään olemassa oleva Caruna Oy:n Pyhänselkä-Ylikiiminki -voimajohto sekä rakennetut tai rakenteilla olevat Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeet: Herva-Nuojuankangas ja Aurora Line. Myös suunnitteilla olevien tuulivoimapuistojen (Aittovaara ja Mustasuo-Tynnyrikorpi) ja voimajohtohankkeen yhteisvaikutuksia olisi ollut syytä arvioida kattavammin.

Porotalous

Voimajohto sijoittuu arviointiselostuksen mukaan molemmissa toteutusvaihtoehtoissa noin 34 km matkalla poronhoitoalueelle aiheuttaen siten vaikutuksia Pudasjärven, Kiimingin ja Kollajan paliskuntien poronhoitoon. Kokonaisuutena hankkeen vaikutukset porotalouteen arvioidaan kohtalaisen kielteiseksi molemmissa toteutusvaihtoehtoissa. Yhteysviranomainen toteaa tehdyn vaikutusarvioinnin sisällöltään suppeaksi, eikä siitä saa selkeää kokonaiskuvaa nimenomaan tämän hankkeen vaikutuksista, koska

kuvaus sisältää enemmänkin yleisiä toteamuksia hankkeiden ja poronhoidon yhteensovittamisen haasteista. Esimerkiksi laidunmenetyksien määrän tai merkityksen osalta ei ole esitetty selkeitä arvioita, vaikka selostuksessa mainitaan sen olevan hankkeen merkittävien haittaa aiheuttava muutos. Vaikutusarvioinnin olisi ollut syytä olla tarkempaa ja syvällisempää, hyväksikäyttämällä myös saatavilla olevaa tutkimustietoa, mihin myös Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan viitannut.

Yhteysviranomaisen toteaa porotalouteen kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin puutteelliseksi, koska se on tehty vain yleisellä tasolla mainitsematta mitä hankkeita arviointi sisältää ja mikä tarkastelualue on ollut, eikä konkreettisia hankkeiden yhteisvaikutuksia ole arvioitu. Tämä koskee eritoten Kiimingin paliskunnan alueella olemassa olevia ja rakenteilla olevia voimajohtoja (Caruna Oy ja Fingrid Oyj). Suunniteltu voimajohtohanke perustuu läheisten tuulivoimahankkeiden tarvitsemaan sähkönsiirtoon, joten vaikutuksia porotalouteen olisi ollut syytä tarkastella myös tuulivoimahankkeiden myötä syntyvien kokonaisvaikutusten kautta, vaikeivät hankkeet ole vielä hyväksytyjä. Yhteysviranomaisen näkee ristiriitaisena sen, että yhteisvaikutusten arviointi on toteutettu huomioimatta tuulivoimahankkeita, vaikka selostuksessa on tunnistettu, miten tuulivoimahankkeet kytkeytyvät suoraan Aittovaara-Pyhänselkä voimajohtohankkeeseen.

Porotalousselvityksessä todetaan oikein maakuntakaavan poronhoitoalueen koskeva suunnittelumääräys. Yhteysviranomaisen huomauttaa lisäksi Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnon perusteella, että tuulivoimarakentamisen suunnittelumääräystä on energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan toiseen julkiseen ehdotukseen tarkistettu poronhoidon osalta seuraavasti: ”Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset, myös tuulivoimatuotannon edellyttämien voimalinjojen suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä.”

Liikenne

Voimajohdon rakentamiseen liittyvillä kuljetuksilla ei arvioida olevan merkittävästi vaikutuksia alueen tieverkoston liikennemääriin tai liikenneturvallisuuteen, joskaan kuljetusten liikennemääriä tai muuta tarkempaa tietoa ei ole esitetty. YVA-selostuksessa todetaan, että voimajohdon rakentamisella saattaa olla lyhytaikaisia vaikutuksia liikenteeseen, ja ne esiintyvät vain paikallisesti ja rajallisen ajan. Vaikutuksina mainitaan nopeusrajoitukset tai lyhytaikaiset liikennekatkot teiden risteämiskohdissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että liikennevaikutusten arviointi on toteutettu riittävällä tavalla.

Ilmasto

Yhteysviranomaisen toteaa, ettei arviointiselostuksen kasvihuonekaasupäästölaskennassa ole huomioitu hankkeen koko elinkaaren aikaisia kasvihuonekaasupäästöjä, vaan pelkästään materiaalien valmistuksessa syntyvät päästöt. Arvioinnissa käytettyjen Fingridin laatimien laskelmien lähdettä ei ole esitetty. Elinkaariarvioinnissa eristimien päästöt, rakentamisen päästöt sekä työmaatoimintojen, alueen raivauksen, kunnossapidon ja korjauksen, kuljetusten ja työmatkaliikenteen aiheuttamat päästöt ja purkamisen päästöt on jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Selostuksen mukaan norjalaisessa tutkimuksessa kuljetusten päästöt on todettu vähäisiksi. Epäselväksi jää onko laskennassa huomioitu pylväiden perustusten aiheuttamat maaperään kohdistuvat kaivuutyöt ja massanvaihdot. Edellä mainitun perusteella yhteysviranomaisen toteaa hankkeen elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskennan olevan puutteellinen, eikä arviointi vastaa elinkaariarviointia siinä mielessä kuin se sisällöltään ja menetelmiltään on.

Arviointiselostuksen mukaan hiilivarastojen ja -nielujen muutokset on arvioitu laskennallisesti erillisellä laskentamallilla. Selostuksessa olisi ollut syytä esitellä tarkemmin tämä laskentamalli sekä laskentaperusteet ja lähtötiedot. Lähtötietoina olisi ollut hyvä esittää mm. puuston tilavuus, puuston kasvukerroin, uuden voimajohtoon vaatima pinta-ala ja poistuva puuston määrä sekä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista.

Hankkeen kokonaisvaikutukset ilmastoon on arvioitu merkittävän myönteiseksi molemmissa toteutusvaihtoehdoissa, mutta tähän lopputulokseen päätymistä ei ole perusteltu laskennallisesti, ja myös sanallinen kuvaaminen on puutteellista, koska siinä ei esiintuoda tarkempia tietoja niistä uusiutuvan energian hankkeista, joiden tuottamaa sähköä voimajohtolla on tarkoitus siirtää. Yhteysviranomaisen huomauttaa myös, että käytetty tarkastelutapa itsessään on osin harhaanjohtava, sillä voimajohtohanke mahdollistaa, mutta ei varsinaisesti synnytä sähköön liittyviä korvausvaikutusten päästövähennyksiä.

Maisema ja kulttuuriympäristöt

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnissa on tunnistettu voimajohtorei-tillä ja sen läheisyydessä sijaitsevat rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman merkittävät alueet. Arvioinnissa on hyödynnetty asianmukaisia tausta-aineistoja ja tuotu esiin myös haitallisten vaikutusten lieventämistoi-mia. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutukset mai-semaan ja kulttuuriympäristöön on tunnistettu ja arviointiselostuksessa on riittävästi kuvattu niihin kohdistuvia vaikutuksia.

Vaikutusten arvioinnissa on todettu voimajohdon näkyvän erityisesti avoimissa maisematiloissa kuten soilla, pelloilla ja vesistöjen äärellä. Maisemahaittojen todetaan olevan vähäisiä tai paikallisesti kohtalaisia, ja vaihtoehdolla VE2 on vaihtoehtoa VE1 enemmän kielteisiä vaikutuksia pidemmän pituutensa vuoksi. Lisäksi eteläisillä vaihtoehdon VE2 osuuksilla on muutokselle herkempiä ympäristöjä, vaikka voimajohto kulkeekin suurelta osin toisen tai useamman voimajohdon rinnalla.

Kuten yhteysviranomaisen toimitusohjelmavaiheessa ilmi, maisemaan kohdistuvia vaikutusten riittävä havainnollistaminen on tärkeää. Havainnekuvat ovat tärkeitä paikallisille asukkaille, joiden elinympäristöön hanketta suunnitellaan, vaikkeivat vaikutukset olisikaan merkittäviä. Tehdyssä asukaskyselyssä kyselyyn vastanneista 66 % (vastauksia yhteensä 103 kpl) oli sitä mieltä, että voimajohdolla on merkittävä kielteinen vaikutus maisemaan.

Arviointiselostuksessa on esitetty viisi havainnekuva, mutta kuvauspisteiden valintaperusteet jäivät osin epäselviksi. Puutteena voidaan pitää sitä, että vain yhdeltä maiseman arvokohteelta käsin on tehty havainnekuva (maakunnallisesti arvokas Joki-Kokon kulttuurimaisema). Esimerkiksi Iso Matinsuolta, joka on maakunnallisesti arvokas maisema-alue, olisi voinut tehdä havainnekuvan esimerkiksi Jättiläissaaren luontopolulta käsin, josta voimajohto on nähtävissä myös retkeilijöiden silmin. Yhteysviranomaisen huomauttaa liitteen 13 kuvasta 5 puuttuvan sekä tämän YVA-menettelyn mukainen voimajohto että rakenteilla oleva Aurora Line. Selostuksen kuvassa 12-8 ne ovat mukana kuvassa asianmukaisesti, ja kuva on havainnollinen.

Hankkeen vaikutuksia maisemaan olisi voinut kuvata paikallisia asukkaita paremmin huomioiden tekemällä havainnekuva, jossa olisi näkynyt sekä suunniteltu voimajohto että suunnitellun Aittovaaran tuulivoimahankkeen tuulivoimaloita. Tämä olisi edesauttanut yhteisvaikutusten arviointia sekä antanut kattavammin kuvaa maiseman kokonaisuutuksesta. Hankevaihtoehdon 2 osalta havainnekuva olisi voinut tehdä lisäksi esimerkiksi Puolangantien (seututie 836) ylityskohdasta, jossa suunniteltu voimajohto on usein paikallisten asukkaiden havaittavissa.

Kiinteät muinaisjäännökset

Voimajohtoreitillä on suoritettu vuonna 2023 arkeologinen inventointi (Maanala Oy). Inventoinnissa tarkastettiin tiedossa olevat muinaisjäännökset ja etsittiin uusia ennestään tuntemattomia arkeologisia kohteita.

Vaikutusten arvioinnissa on todettu molemmista hankevaihtoehdoista aiheutuvan mahdollisia kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia muinaisjäännöksiin,

mutta ne ovat vältettävissä. Vaihtoehdolla VE2 on todettu olevan vaihtoehtoa VE1 enemmän mahdollisia kielteisiä vaikutuksia.

Pohjois-Pohjanmaan museo tuo lausunnossaan esille tehdyn inventoinnin sekä muinaisjäännösrekisterin tarkistamisen jälkeen tietoon tulleet Oulujo-kivarren arkeologisen tilanteen täydennykset:

- Kohde Pyhäkoski 1 (494010073) on laajentunut ja se on saanut uuden erillisen aluerajauksen nykyisen alueen pohjoispuolelle voimajohtoon kohdalle.
- Voimajohtoreitin VE2 itäpuolelta Oulujoen etelärannalta on löydetty yksi uusi kiinteä muinaisjäännös Pyhäkoski 9 (1000043337).
- Kohteen Pyhäkoski 3 kaakkoispuolelta voimajohtoreitiltä tai sen välittömästä läheisyydestä on löydetty yksi painanne, joka on liitetty kohteen Pyhäkoski 3 alakohteeksi.

Kohteet ja niiden aluerajausten muutokset tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Pohjois-Pohjanmaan museon mukaan etenkin kohteiden Pyhäkoski 1 ja Pyhäkoski 3 laajennusalueiden lisääminen aineistoihin on tärkeää, koska aluelajennukset sijaitsevat tarkasteltavalla voimajohtoreitillä VE2. Museo tuo lausunnossaan esille voimajohtoreitillä VE2 sijaitsevan kohteen Pyhäkoski 1 valinnan VARK-kohteeksi (valtakunnallisesti merkittävien arkeologinen kohde). Jatkosuunnittelussa tulee huomioida museon esiin nostamat seikat VARK-kohteita koskien.

Vaikka varsinaiset inventoinnit ja vaikutusarviointit on asianmukaisesti laadittu, arviointiselostuksessa on epätarkkuuksia tai virheitä, ja ne tulee huomioida jatkosuunnittelussa museon lausunnossaan esiin tuomat kohdat huomioon ottaen. Mikäli jatkosuunnittelussa voimajohtoreitti poikkeaa nyt esitetyistä suunnitelmista, tulee olla yhteydessä alueelliseen vastuumuseoon.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet

Hankkeen vaikutukset maa- ja kallioperään, arvokkaisiin geologisiin muodostumiin sekä pohjavesiin on arvioitu YVA-vaiheeseen riittävästi. Maaperäosiossa jää epäselväksi mitä kuvassa 15-1 oli tarkoitus esittää.

Pintavedet, happamat sulfaattimaat ja kalasto

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on kattavasti kuvattu vaihtoehtojen voimajohtoreittien varrella sijaitsevia pinta- ja pienvesimuodostumia, mutta huomauttaa, että pintavesien nykytilan kuvauksesta puuttuvat huomiot tilaluokitelluista pintavesimuodostumista, jotka ovat hyvässä tai hyvää paremmassa tilassa, mutta joiden tilan on arvioitu olevan

riskissä heikentyä. Tämä tieto olisi ollut oleellista arvioitaessa hankkeessa tehtävien toimenpiteiden mahdollisia pintavesivaikutuksia ja esitettyjen lieventämistoimenpiteiden riittävyttä mahdollisten haittojen vähentämiseksi ja lieventämiseksi. On hyvä, että arviointiselostuksessa on tunnistettu se, että esitettyjen reittivaihtoehtojen alueelle sijoittuu vesilain alaisia luonnon-tilaisia pintavesimuodostumia, niiden herkkyyys negatiiviselle muutokselle ja että niiden tilaa ei saa vaarantaa.

Arviointiselostuksessa mahdollisia pintavesivaikutuksia tarkastellaan sekä yleisesti että johtoreitillä sijaitseviin tilaluokiteltuihin pintavesimuodostumiin tarkemmin kohdistettuna tarkasteluväleittäin. Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa mahdollisiksi pintavesivaikutuksiksi tunnistetut vaikutukset kattavat pintavesiin, vesiluontoon ja vesieliöstöön mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia melko hyvin. Arvioinnin heikkoudeksi yhteysviranomaisen näkee vaikutusten pintavesimuodostumakohtaisen tarkastelun tarkasteluväleittäin ilman tarkempaa analyysiä voimajohtohankkeen yksittäisten vesistöylitysten mahdollisista yhteisvaikutuksista Kiiminkijoen Natura-alueella sijaitseviin pinta- ja pienvesiin hankkeen rakennusaikana, mutta myös pidemmällä aikavälillä.

Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys johtoreitillä vaihtelee selostuksen mukaan kohtalaisesta pieneen ja hyvin pieneen. Todennäköisyys on suuri vain 340 metrin matkalla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksen pintavesiosiossa ei tuoda esiin sitä, että tällä kohdin hankkeessa esitetään Kiiminkijoen ylitystä. Kiiminkijoen ekologinen tila ehdotetussa ylityskohdassa on erinomainen.

Arviointiselostuksessa esitetty kalaston nykytilan kuvaus perustuu aineistoon, joka on saatavilla osalle voimajohtoreittien ylittämistä virtavesistä. Yhteysviranomaisen huomauttaa esitetyn aineiston olevan osittain vanhaa. Osasta esitetyistä tiedoista puuttuvat lisäksi lähdeviitteet.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Voimajohtoreitin luontoarvot selvitettiin lähtötietojen, 30.–31.5. sekä 1.–2.8.2023 tehtyjen maastoselvitysten perusteella (työtunnit noin 50). Voimajohtoreitin (VE1 + VE2, 64 km) alueelta tunnistettiin näissä selvityksissä yhteensä 32 luontoarvokohdetta. Lisäksi suunnittelussa muuttuneelle voimajohtoreitin reittiosalle c-d tehtiin maastoselvitys 29.6.2024. Kyseisessä vuoden 2024 kartoituksessa havaittiin kaksi luontoarvokohdetta (Kurkisuo ja Vepsänjoen tulvametsät), joita suunniteltu voimajohto lävistää. Kyseiset arvokohteet puuttuvat liitteen 1 koontikartalta, jossa Kurkisuo-alue esitetään vain linnustollisesti tärkeänä alueena ja Vepsänjoen alue erilaisena rajauksena johtoalueen ulkopuolella, kuin mikä on esitetty liitteen 5 vuoden 2024 selvitystä koskevassa osassa, jossa se on laajempi ja sijoittuu myös

johtoalueelle. Kartta on siis tältä osin harhaanjohtava, ja asia on ongelmallinen, koska hankkeella arvioidaan olevan vaikutuksia kyseisille luontokohteille, ja vielä siten että Kurkisuon kohteen osalta ne on arvioitu suuriksi kielteisiksi.

Liitteen 5 vuoden 2023 selvitystuloksia koskeva osa on harhaanjohtava, koska kuvan 4 kartassa on esitetty hankkeen aiemman suunnitteluvaiheen johtoreitti ja luontoarvokohteiden sijoittuminen sen reitin suhteen, joka on vanhentunutta tietoa. Asia koskee huomionarvoisia kohteita 15, 16, 17 ja 18, ja kartta on lukijalle siinäkin mielessä harhaanjohtava, että siitä puuttuu vuoden 2024 selvityksessä havaitut Kurkisuon ja Vepsänjoen tulvametsän arvokohteiden rajaukset. Arviointiselostuksen taulukko 17-5 on puolestaan virheellinen kohteen 17 osalta, joka taulukon mukaan sijoittuu johtoalueelle, mikä ei liitteessä 1 esitetyn ajantasaisen reittisuunnitelman mukaan pidä paikkaansa. Vuonna 2024 tehdyt valokolehdokkihavainnot on mainittu, mutta niihin kohdistuvia vaikutuksia ei ole arvioitu, eikä niitä ole esitetty liitteen 1 koontikartalla.

Yhteysviranomaisen on arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa todennut, että vuonna 2023 tehtyjen maastoselvitysten kohdentamisesta ei ole esitetty tarkempaa tietoa. Myöskään arviointiselostuksessa asiaa ei ole kuvattu riittävällä tarkkuudella, joten yhteysviranomaisen toteaa edelleen jäävän epävarmuutta maastoselvitysten kattavuudesta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan selostuksessa esitettyjen luontoarvokohteiden lisäksi voimajohtoreiteilla on muita potentiaalisia luontoarvokohteita, joista ei ole tietoa ovatko ne sisältyneet tarkasteluun, esim. Sanginjoen, Viita-ojan, Sorsuanojan ja Nuorittajoen ranta-alueet sekä ojittamattomat suoalueet Vainiosuon länsipuolella, Vastasuo, Anttosenkankaan kaakkoispuolinen suoalue ja Akanlammen suoalue.

Hankkeen alavaihtoehtoja VE1B ja VE2B ei ole esitetyn aineiston perusteella selvitetty lainkaan maastossa Mustasuo-Tynnyrikorven alueella. Kyseiselle alueelle sijoittuu Kusioja, jonka ylitse voimajohto sijoittuu kaikissa hankevaihtoehtoissa. Ylityskohdalle on tunnistettu huomionarvoinen luontokohde nro 5, jonka rajaus kattaa vain VE1A:n ja VE2A:n mukaisen ylityskohdan ja sen lähiympäristön. Esitetyn aineiston perusteella jää käsitys, ettei Kusiojan ranta-aluetta ole tarkasteltu maastossa sillä kohdin, minne VE1B:n ja VE2B:n mukainen johtoreitti sijoittuu. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kyseinenkin ylityskohdan ympäristö voi olla huomionarvoinen kohde, joka näin ollen olisi tullut sellaisena myös esittää ja arvioida siihen kohdistuvat vaikutukset.

Kuten yhteysviranomaisen antamassa arviointiohjelmalausunnossa on todettu, selvityspäivien määrä on alhainen riittävän tiedon saamiseksi. Puolet vuoden 2023 maastokäynneistä on tehty ennen kasvillisuuskautta.

Lausunnossa on tuotu esiin tästä seuraavan epävarmuutta ja mahdollisesti maastotöiden täydennystarpeita. Selostuksessa ei ole käsitelty näitä epävarmuustekijöitä, eikä ole perusteltu, miksei lisämaastotöitä arvioitu tarpeelliseksi. Selostuksessa esitetään, että arviointiin ei liity sellaisia epävarmuustekijöitä, jotka vaikuttaisivat arvioinnin tuloksiin tai johtopäätöksiin. Koska tätä ei ole perusteltu mitenkään, näkemyksen luotettavuuteen liittyy suurta epävarmuutta.

Yhteysviranomainen näkee, että epävarmuutta on etenkin uhanalaisten, rauhoitettujen ym. suojelullisesti huomioitavien kasvilajien mahdollisesta esiintymisestä voimajohdon vaikutusalueella, pois lukien vuonna 2024 selvitetty reittiosa. Lajitieto on pohjatieto luontokohteiden vaikutustenarvioinnille, kuten esitetäänkin esim. arviointiselostuksen liitteen 3 arviointikriteeristöissä. Siitä syystä tiedonpuute tai väärät oletukset lajien puuttumisesta voimajohtoreittivaihtoehtojen vaikutusalueilla voivat vaikuttaa arvioinnin tulokseen. Selostuksessa esitetyissä luontoarvokohteiden kuvauksissa puuttuu useasti tieto suotyyppien ravinteisuustasosta. Ravinteisuustaso on olennainen tieto uhanalaisten ym. suojelullisesti huomattavien kasvilajien esiintymispotentiaalin arvioimiseen, joten tiedon merkitys korostuu etenkin tässä tapauksessa, jossa osa maastoselvityksistä on tehty väärällä ajankohdalla.

Yhteysviranomainen nostaa esille, että luontoselvitysraportissa esitettyjen havaintojen lisäksi on Muhoksen Mustamaan kangasmetsäsaarekkeella suunnitellun voimajohdon alueella vuodelta 2011 tiedossa oleva havaintotieto rauhoitetusta valkolehdokista (*Platanthera bifolia*), joka on jäänyt selostuksessa tarkastelematta ja esittämättä liitteen 1 koontikartalla. Valkolehdokki on luonnonsuojelulain 69 §:n nojalla rauhoitettu kasvilaji, jonka hävittäminen on luonnonsuojelulain 74 §:n mukaisesti kielletty. Rakentamistoimet on suunniteltava siten, että rauhoitettua lajia ei vahingoiteta. Muussa tapauksessa on haettava luonnonsuojelulain 83 §:n mukainen lupa 74 §:n rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen.

Huomioitavien luontokohteiden suojeluperusteena on mainittu selvitysraportin (selostuksen liite 5) taulukossa 3-1 vesilaki ja EU luontodirektiivi. Esitystapa on sekava, koska EU:n luontodirektiivin suojelemia luontotyypppejä suojellaan perustamalla Natura- ja muita suojelualueita, joiden ulkopuolella nämä luontotyyppit eivät ole lailla suojeltuja. Osa luontoarvokohteista sijoittuu luonnonsuojelualueelle ja suojeluun varatuille alueille, mitä ei ole huomioitu suojeluperusteeksi.

Voimajohtoreittivaihtoehtojen vaikutusten arviointi luontokohteisiin on selostuksessa esitetty havainnollisesti sekä luontokohteittain että yhteenveutoina. Mainittujen vaikutusmekanismien lisäksi yhteysviranomainen nostaa

esille epävirallista ajelua moottorikelkoilla ja mönkijöillä voimajohtolinjojen alla, mikä kuluttaa kasvillisuutta johtoalueen kunnossapitotoimien lisäksi.

Linnusto

Arviointiselostuksen mukaan voimajohtoreitin pesimälinnustoa on selvitetty kuuden maastopäivän aikana yhteensä 41,5 tuntia maastokaudella 2023 ja maastokaudella 2024 yhden päivän ajan muiden selvitysten yhteydessä. Lisäksi voimajohtoreitillä on tehty metsäkanalintujen soidinselvitys 14 maastopäivän ajan. Lisäksi on hankittu havaintotietoja Suomen lajitietokeskuksen aineistoista tietopyynnöllä. Selostuksen mukaan vaikutustenarvioinnin taustatietona on hyödynnetty Tynnyrikorpi-Mustasuo hankkeen linnustonselvityksiä. Kuitenkaan raporttia tai sen tuloksia ei ole esitetty arviointiselostuksessa (pl. kanahaukan pesä), joten epäselväksi jää, miten selvitysten tulokset on huomioitu arvioinnissa. Läheiset IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet on arvioinnissa tunnistettu.

Pesimälinnustonselvitykset

Pesimälinnustonselvityksen tulokset ja osittain toteutus on esitetty asianmukaisesti. Kuitenkin inventointimenetelmän kuvaus on varsin niukka ja epämääräinen, minkä vuoksi se jää osin puutteelliseksi. Maastokaudella 2024 toteutetusta yhden päivän maastonselvityksestä ei ole esitetty päivämäärää tarkempia tietoja, mutta kuten raportissa on tunnistettu, on kesäkuun loppu liian myöhäinen ajankohta luotettavien linnustonselvitysten toteuttamiselle. Lisäksi raportissa on kerrottu sään olleen epävakainen selvitysten aikana. Edellä mainituista epävarmuustekijöistä johtuen yhteysviranomaisen katsoo, ettei vuonna 2024 toteutettu selvitys anna linnuston osalta riittävästi tietoa asianmukaisen vaikutusarvioinnin laatimiseen.

Kokonaisuudessaan pesimälinnustonselvityksiä on kohdennettu vain pienelle osalle voimajohtoreittia, mikä yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan aiheuttaa epävarmuutta tehtyjen selvitysten riittävyyteen ja siten asianmukaisen ja kattavan vaikutustenarvioinnin laatimiseen. Epävarmuutta lisää myös se, että alueet on selvitetty vain kertaalleen, sillä alueella harvavalukuisena esiintyvät lajit jäävät usein havaitsematta yhteen käyntikertaan perustuvissa selvityksissä.

Yhteysviranomaisen pitää perusteltuna, että selvityksiä on painotettu avosuo- ja kosteikkoympäristöön, mutta huomauttaa, että selvityksen mukaan laajojakin avosoita on jäänyt linnustonselvitysten ulkopuolelle. Arviointiselostuksesta tai sen liitteistä ei myöskään käy ilmi, miksi pesimälinnustonselvityksiä ei ole kohdennettu kaikille arviointiselostuksessa esitetyille linnustollisesti parhaimmiksi arvioiduille alueille. Näitä alueita ovat

esimerkiksi Hetejärvi, Nuorittajoki, Kiiskinperä, Vuorisuo, Pikkutalosuo, Kakunsuo, Talvitiensuo ja Sanginjoki.

Yhteysviranomaisen toteaa linnustohavaintoja esittävien karttojen olevan harhaanjohtavia Iso Matinsuon kohdalla, koska kartoilla esitetään vanhentunut YVA-ohjelmavaiheen aikainen reitti, joka erkanee Carunan johtolinjan luoteispuolelle noin 2,8 km:n matkalla.

Petolinnut

Tiedot alueen petolinnuista on koottu rekisteritietojen aineistoista, eikä erillistä petolintuselvitystä ole tehty. Yhteysviranomaisen on ohjelmavaiheen lausunnossaan kehottanut rekisteritietojen aineiston kokoamisen lisäksi kohdentamaan työpanosta uhanalaisten päiväpetolintujen reviirien paikantamiseen, sekä tunnistamaan sähkönsiirron vaikutusalueelle sijoittuvat reviirit ja etäisyydet pesintöihin häiriön ja törmäysriskin vaikutusarvioinnin toteuttamisen mahdollistamiseksi. Arviointiselostuksen liitteessä on esitetty pesimälinnustoselvitysten yhteydessä havainnoidun myös petolintuja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei pesimälinnustoselvitysten toteutusajaksi ole otollisin ajankohta petolintujen selvittämiseen, mikä lisää epävarmuutta saatujen tulosten luotettavuuteen. Yhteysviranomaisen pitää puutteena, ettei ohjelmavaiheen lausunnossa esitettyjä kehotuksia ole riittävällä tavalla otettu huomioon.

Lisäksi yhteysviranomaisen pitää merkittävänä puutteena, ettei petolintujen osalta ole tehty erillistä vaikutustenarviointia edes olemassa olevien petolintuhavaintojen pohjalta, vaikka on esitetty voimajohtoon läheisyydestä tietoja uhanalaisista petolinnuista kuten mehiläishaukasta (erittäin uhanalainen), muuttohaukasta (vaarantunut) ja sinisuohaukasta (vaarantunut).

Johtoreitti sijoittuu useamman maakotkareviirin alueelle sekä osittain maakotkan ydinreviirille. Yhteysviranomaisen on ohjelmavaiheessa neuvonut toteuttamaan vaikutusten arvioinnin Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti. Lisäksi yhteysviranomaisen on ohjeistanut tekemään tarvittaessa maastoselvityksiä reviirin käytön todentamiseksi ja törmäysriskin arvioimiseksi, sekä huomioimaan maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa hankkeiden yhteisvaikutukset ja esittämään lievennystoimenpiteitä. Erillistä maakotkaselvitystä ei kuitenkaan ole tehty ja arviointiselostuksessa päätöstä on perusteltu sillä, että petolinturekisterin tietojen perusteella selvitysten tekemistä ei ole katsottu tarpeelliseksi pesäpaikkojen sijainnin takia. Arvioinnin taustatietona ei ole käytetty Metsähallituksen hallinnoimaa maakotkan elinympäristömallia. Yhteysviranomaisen pitää merkittävänä puutteena, ettei maakotkaan kohdistuvia vaikutuksia ja etenkin yhteisvaikutuksia ole arvioitu. Metsähallitus on antamassaan lausunnossa huomauttanut, että voimajohtoreitin halkoman maakotkan ydinreviirin

elinympäristömalliin liittyy epävarmuutta, sillä reviiriltä tunnetaan vain yksi pesäpaikka.

Metsäkanalinnut

Voimajohtoreitillä on tehty metsäkanalintujen inventointia 14 päivän ajan yhteensä 128 tuntia. Yhteysviranomaisen katsoo, että työmäärää voidaan lähtökohtaisesti pitää riittävänä. Puutteena kuitenkin on, että inventointialueita on kuvattu vain sanallisesti, eikä niitä ole havainnollistettu karttakuvin, joten selvityksen kattavuudesta jää epäselvyyttä. Tehdyissä inventoinneissa ei löydetty metsäkanalintujen soittimia. Yhteysviranomaisen kuitenkin korostaa, että kuten erillisraportissa on todettu, tulee tulosten tarkastelussa huomioida, että kanalinnuilla on usein suurta vuosittaista kannanvaihtelua.

Eläimistö ja ekologinen verkosto

Voimajohtoalueen liito-oravatilannetta on selvitetty maastokartoituksin toukokuussa 2023. Selvityksen perusteella on todettu, että voimajohdon alueelle sijoittuu kolme liito-oravalle soveltuvaa metsäaluetta, jotka on esitetty asianmukaisesti karttakuvissa, muiden tarkistettujen kohteiden ohella. Havaintoja lajista ei ole tehty, eikä tiedossa ole myöskään vanhempia havaintoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että kartoituksia voidaan pitää riittävinä, mutta selvityksen perusteella jää osin epäselväksi, kuinka maastossa tarkastetut kohteet on valittu ja rajattu. Hankkeen alavaihtoehtoja VE1B ja VE2B ei ole esitetyn aineiston perusteella selvitetty lainkaan maastossa Mustasuo-Tynnyrikorven alueella.

Viitasammakon osalta ei ole laadittu erillistä selvitystä, vaan arviointiselostuksen mukaan lajin esiintymiseen on kiinnitetty huomiota linnustoselvitysten yhteydessä. Yhteysviranomaisen toteaa tähän sisältyvän epävarmuutta, sillä jää epäselväksi, ovatko linnustoselvitykset ajoittuneet optimaalisesti viitasammakon verrattain lyhyen kutuajan suhteen. Selostuksen mukaan viitasammakoista ei ole aikaisempia havaintoja suunnitellulta voimajohtoalueelta eikä niitä myöskään havaittu linnustoselvitysten tai muiden luontoselvitysten yhteydessä.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen on todennut, että vaikutuksia on arvioitava luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisen lajin lisäksi myös suhteessa muuhun eläimistöön, ja eritoten metsäpeuraan. Metsäpeuraa ei kuitenkaan ole käsitelty arviointiselostuksessa, mikä perustellaan sillä, ettei lajin levinneisyysalue ulotu hankkeen vaikutusalueelle. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että metsäpeuraa on esitetty lisättäväksi Räkäsuon Natura-alueen suojeluperustelajiksi, koska kyse on potentiaalisesti kesälaidunalueesta. Lisäksi

yhteysviranomaisen muistuttaa Pohjois-Pohjanmaan liiton kesäkuussa 2024 julkaisemasta Natura-riskiselvityksestä ("Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistaminen"), jossa on käsitelty kattavasti myös metsäpeuraa. Osana selvitystä on laadittu metsäpeuran havaittuihin vaelusreitteihin ja vasomis- sekä kesälaidunalueisiin, ja metsäpeuran tärkeitä elinympäristöjä mallintavaan aineistoon perustuen metsäpeuraverkostoksi nimetty paikkatietorajaus. Vaihtoehto VE2 sijoittuu kyseisen rajauksen alueelle Ison Matinsuon alueella. Kyseisellä alueella on siis merkitystä metsäpeuran ja sen elinympäristöjen suojelun kannalta, minkä takia hankkeen vaikutukset lajiin olisi tullut arvioida yhteysviranomaisen edellyttämällä tavalla.

Edellä mainittu selvitys olisi ollut syytä myös huomioida tarkastellessa ja arvioidessa hankkeen vaikutuksia laajemminkin ekologiin yhteyksiin ja niiden säilymiseen. Sen osalta esitetty arviointi on pintapuolista, eikä se kohdennu nimenomaisesti tämän hankkeen vaikutuksiin. Hyvin olennaista olisi ollut tehdä yleisen tason kuvailun sijaan asianmukainen yhteisvaikutusarviointi, joka olisi huomionut vaikutukset YVA-asetuksen (277/2017) mukaisesti olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Tämä koskee ennen muuta vaikutusalueen sähkönsiirtohankkeita, mutta myös alueelle suunnitteilla olevat tuuli- ja aurinkovoimahankkeet olisi ollut hyvä huomioida arvioinnissa.

Luonnonsuojelualueet ja muut arvoalueet

Arviointiselostuksessa on karttakuvassa ja taulukoissa havainnollistettu luonnonsuojelualueet ja Natura-alueet, joille tai joiden läheisyyteen suunnitellut voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat. Kohtalaisia vaikutuksia arvioidaan aiheutuvan yksityismaiden suojelualueelle Arola. Vaikutusten tarkastelu on tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiosiossa ja tässä kohtaa viitataan pääosin sen tuloksiin. Yhteysviranomaisen katsoo, että esitetyn lisäksi vaikutustenarvioinnin pohjaksi olisi ollut syytä esittää numeerinen tieto siitä, miten paljon suojelualueen ja suojelualueeksi varattujen alueiden kokonaispinta-aloista jää voimajohdon vaikutuspiirin alle.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että voimajohtoreitti sivuaa Mäkelän yksityistä suojelualueutta. Voimajohtoa suunnitellaan tällä kohdin olemassa olevan johdon viereen ja etäisyys suojelualueen rajaan on noin 40 metriä esitetyn 190 metrin sijaan.

Selostuksessa todetaan vaikutusten olevan pienempiä silloin, kun voimajohto sijoittuu jo olemassa olevan voimajohdon rinnalle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tällaisessa tapauksessa olisi tullut tarkastella kumulatiivisia vaikutuksia, eli esimerkiksi jo valmiiksi heikentävän vaikutuksen alaisen luonnonsuojelualueen lisäheikentämistä.

Arviointiselostuksen mukaan voimajohtosta kohdistuu vähäisiä vaikutuksia maakuntakaavan SL-1 alueeksi merkitylle Iso Matinsuolle. Yhteysviranomaisen lisää, että kyseisellä suoaluekokonaisuudella suunniteltu voimajohto sijoittuu valtion suojelutarkoitukseen varatuille alueille ja kehottaa kiinnittämään huomioita Metsähallituksen lausuntoon, jonka mukaan vaikutukset voivat olla arvioitua suurempia.

Natura-alueet

Arviointiselostuksessa on käsitelty hankkeen vaikutusalueella oleviin Kiiminkijoen (FI1101202, SAC) ja Räkäsuon (FI1106602, SPA ja SAC) Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia ja luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisen arviointimenettelyn tarvetta.

Yhteysviranomaisen on YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa todennut: ”Näin ollen hankkeen yhteydessä on arvioitava Kiiminkijoen ja Räkäsuon Natura-alueiden suojeluperusteisiin kohdistuvat vaikutukset soveltaen komission menetelmäohjeessa (28.9.2021) kuvattua kaksivaiheista menettelyä. Mikäli ensimmäisessä selvitysvaiheessa ei voida sulkea pois merkittävästi heikentäviä vaikutuksia, on tehtävä asianmukainen arviointi (luonnonsuojelulaki 9/2023 35 §). Arvioinnissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.”

Arviointiselostuksessa esitetty johtopäätös Natura-arviointimenettelyn tarpeesta on, että kummankaan Natura-alueen kohdalla ei ole tarvetta luonnonsuojelulain mukaiselle Natura-arviointimenettelylle.

Kiiminkijoen Natura-alue (FI1101202)

Arviointiselostuksessa eritellään hankkeen rakentamisen, käytön ja käytöstä poistamisen vaikutuksia Natura-alueisiin ja muihin suojelualueisiin. Vaikutusmekanismiksi todetaan pylväiden pystytys, jonka todetaan voivan vaarantaa Naturaan kuuluvia vesiluontotyyppejä. Rakennusvaiheesta ei arvioida kohdistuvan suoria vaikutuksia Kiiminkijoen Natura-alueeseen, koska voimajohtopylväitä tai muita rakenteita ei selostuksen mukaan rakenneta uomiin tai niiden ranta-alueille. Myöskään vesitalouteen tai muulla tavoin luontotyypeihin heikentävästi heijastuvia vaikutuksia ei arvioida aiheutuvan.

Käytönaikaisia vaikutuksia on tarkastelu jaoteltuna selostuksessa esitettyjen tarkasteluvälien mukaan. Vähäistä kielteistä vaikutusta on arvioitu kohdistuvan Kiiminkijoen Natura-alueeseen niillä tarkasteluväleillä, joissa voimajohto ylittää uoman yhden tai useamman kerran. Vaikutusmekanismina on mainittu uomien varjostuksen vähentyminen puuston poiston myötä, mutta sen vaikutus on arvioitu vähäiseksi tai merkityksettömäksi. Lisäksi on tunnistettu pieni mahdollisuus, että uoman läheisyydessä esiintyviltä

happamilta sulfaattimailta tai mustaliuskeen esiintymiltä päätyy jokeen happamia vesipulsseja rankkasateiden aikana, mitkä vaikutukset voidaan selostuksen mukaan minimoida voimajohtolppien sijoituspaikkojen suunnittelulla. Rakenteiden purkamisen arvioidaan aiheuttavan samankaltaisia vaikutuksia kuin rakentamisvaiheeseen.

Selostuksessa todetaan, että VE1:ssä osa luonnonsuojelualueisiin kohdistuvista kokonaisvaikutuksista jää toteutumatta, ja että kokonaisuudessaan vaihtoehdon VE2 vaikutukset luonnonsuojelualueille arvioidaan vaikutuksiltaan kohtalaiseksi ja VE1 vähäiseksi. Alavaihtoehtojen A ja B välillä ei ole todettu olevan eroja niiden vaikutuksissa Natura-alueisiin ja muihin luonnonsuojelualueisiin. Vaikutukset on arvioitu korkeintaan vähäisen kielteiseksi.

Selostuksen luku 20.6. on otsikoitu ”Arvioinnin epävarmuustekijät”, mutta tekstissä ei käsitellä epävarmuustekijöitä. Kiiminkijoen osalta haitallisten vaikutusten lievennyskeinoiksi on esitetty esimerkiksi pylväiden sijoittelu mahdollisimman kauas uomista, rantapuuston säästäminen, töiden ajoittaminen pesimäajan ulkopuolelle ja työkoneilla tehtävän uomien ylitysten välttäminen. Yhteisvaikutuksista on todettu, että vaikutukset on tunnistettu läheisten Mustasuo-Tynnyrikorven ja Aittovaaran tuulivoimahankkeiden sekä Herva-Nuojuankankaan ja Aurora Linen voimajohtohankkeiden osalta eikä Natura-alueille arvioida aiheutuvan niiden suojeluperusteita merkittävästi heikentäviä vaikutuksia.

Natura-tarvearviossa (selostuksen liite 9) on esitetty Kiiminkijoen Natura-alueen kuvaus Natura-tietolomakkeen pohjalta sekä kuvattu vaikutuksia niihin nimettyihin uomiin (9 kpl), joiden kohdalla voimajohto ylittää Natura-alueen. Vaikutusmekanismeina on tunnistettu voimajohtoalueen puuston poiston vaikutukset uomiin sekä voimajohtopylväiden ja muiden rakenteiden sijoittaminen. Koska pylväitä tai muita rakenteita ei sijoiteta uomiin tai niiden ranta-alueille, ei myöskään suoria rakentamisvaiheen, käytön aikaisia tai purkamisvaiheen vaikutuksia arvioida aiheutuvan.

Natura-tarvearviossa tarkastellaan vaikutuksia suojeluperusteina oleviin neljään vesiluontotyyppiin sekä lietetattareeseen (*Persicaria foliosa*). Järvi-luontotyyppeihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia, koska voimajohto ei ylitä luontotyyppejä edustavia järviä, eikä mainitun laisia järviä arvioida olevan hankkeen vaikutusalueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Virtavesien luontotyyppeihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia, koska uomiin tai niiden välittömään ranta-alueeseen ei kohdistu rakentamistoimenpiteitä. Vesiympäristöön kohdistuvan rakennusaikaisen kiintoaines- ja ravinnekuormituksen vaikutus arvioidaan tilapäiseksi ja vähäiseksi. Myös happamista sulfaattimaista ja mustaliuskeesta aiheutuvien happamien vesipuls-sien riski rankkasateiden yhteydessä arvioidaan pieneksi. Lietetattareen ei

arvioida kohdistuvan vaikutuksia, koska puuston poiston yhteydessä rantakasvillisuus ja vesikasvillisuus jäävät ennalleen.

Yhteysviranomainen katsoo, että Kiiminkijoen Natura-alueen suojeluperusteisiin kohdistuvat vaikutusmekanismit on tunnistettu ja kuvattu puutteellisesti. Vaikutusmekanismeista tarkastellaan vain uoman ylityskohdissa valo-olosuhteisiin kohdistuvia muutoksia, joita aiheutuu, kun johtoaukealta poistetaan puusto. Voimajohtopylväiden pystytyksestä ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia. Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota siihen, että pinta-vesivaikutuksia käsittelevässä arviointiselostuksen luvussa tunnistettuja vaikutusmekanismeja ei tarkastella Natura-arvioinnin tarveselvityksen yhteydessä. Natura-vaikutusten tarkastelussa ei ole myöskään kiinnitetty huomiota voimajohtoon reittivaihtoehtojen sijaintiin kokonaan (VE1) tai pääosin (VE2) Kiiminkijoen päävesistöalueella eikä ole tunnistettu vesistövaikutuksia, joita voi aiheutua raskaiden työkoneiden liikkumisesta maastossa ja mahdollisesta vesistöjen, norojen tai ojien ylityksistä työkoneilla sekä puuston poistosta ja kasvillisuuden vaurioitumisesta. Arvioinnissa on myös jätetty huomiotta, että voimajohtoreitti sivuaa Kiiminkijoen vesistöön kuuluvia uomia useissa kohdin pitkähäköjä matkoja, osin alle 100 metrin etäisyydellä Alajoen, Nuorittajoen ja Myllyjoen - Vepsänjoen läheisyydessä.

Yhteysviranomainen pitää luontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten tarkastelua liian suppeana, koska siinä ei ole huomioitu kokonaisuudessaan hankkeen vaikutuspiirissä olevaa Natura-alueen osaa, vaan vaikutusarviointi on kohdistunut vain yksittäisiin uomiin, joiden edustamia luontotyyppejä ei ole tunnistettu. Erityisesti suojeluperusteena olevien luontotyyppien *3210 Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit* ja *3260 Vuorten alapuoliset tasankojoet*, joissa on *Ranunculion fluitantis* ja *Callitriche-Batrachium* -kasvillisuutta osalta selvityksessä ei ole tyhjentävästi esitetty perusteluja merkittävästi heikentävien vaikutusten pois sulkemiseksi.

Lisäksi yhteysviranomainen pitää puutteena sitä, että muista hankkeista ja suunnitelmista Natura-alueeseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia ei ole käsitelty lainkaan Natura-tarvearviossa. Arviointiselostuksen luvussa 20.8. nimetään kaksi tuulivoimahanketta ja kaksi voimajohtohanketta ja todetaan, että vaikutukset on tunnistettu ja ettei merkittäviä suojeluperusteita heikentäviä vaikutuksia aiheudu. Yhteysviranomainen toteaa, että jälkimmäistä arviota ei ole mitenkään perusteltu ja edellyttää, että Natura-arviointinnettelyn tarpeen selvittämisessä on kumulatiivisten vaikutusten arvioinnissa otettava huomioon kaikenlaiset jo toteutuneet ja vireillä olevat suunnitelmat ja hankkeet, jotka voivat aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia yhdessä tarkasteltavan hankkeen kanssa. Aiemmassa Fingridin Pyhänselkä-Keminmaa 400+110 kV -voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä (perusteltu päätelmä vuonna 2019) ei ole tunnistettu Kiiminkijoen Natura-

alueeseen kohdistuvia vaikutuksia ja pintavesivaikutuksia ylipäättään on pidetty vähäisinä. Tämän jälkeen Fingridin Petäjäskoski-Nuojuankangas 400+110 kV -voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä (perusteltu päätelmä vuonna 2022) ei edelleenkään ole pidetty tarpeellisenä Natura-arviointimenettelyä Kiiminkijoen Natura-alueen osalta, vaikka Kiiminkijokeen kohdistuvien vesistövaikutusten arvioinnin puutteellisuuteen onkin kiinnitetty huomiota. Sen sijaan vireillä olevissa Aittovaaran tuulivoimahankkeen ja Mustasuon-Tynnyrikorven aurinko- ja tuulivoimahankkeen YVA-menettelyiden yhteydessä on tunnistettu merkittävien yhteisvaikutusten mahdollisuus ja Kiiminkijokeen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan Natura-arviointimenettelyssä.

Räkäsuon Natura-alue (FI1106602)

Räkäsuon osalta Natura-tarvearvio on arviointiselostuksen liitteenä 10. Sen mukaan varsinaisille arvioinnille ei ole tarvetta, koska hankkeesta aiheutuvat todennäköiset haitalliset vaikutukset voidaan poissulkea.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selvitys on varsin suppea, eikä se sisällä laji- tai edes lajiryhmäkohtaista tarkastelua. Yhteysviranomaisen katsoo tämän olevan puute etenkin laajaliikkeisten lajien, kuten esimerkiksi tiettyjen petolintujen kohdalla. On huomionarvoista, että yksi uhanalainen petolintulaji on sisällytetty Räkäsuon suojeluperusteisiin sekä pesivänä että levähtävänä (ts. saalistavana) lajina.

Toinen selkeä puute selvityksessä on Kiiminkijoen Natura-tarvearvion taivoin se, ettei siinä ole huomioitu muita hankkeita tai suunnitelmia, joiden kanssa voimajohtohanke voisi aiheuttaa yhteisvaikutuksia. Selostuksen luvussa 20.8. esitetty perustelematon toteamus, ettei merkittäviä yhteisvaikutuksia aiheudu. Pohjois-Pohjanmaan liiton vuonna 2024 julkaiseman Natura-riskiselvityksestä ("Natura 2000-verkoston kohdistuvien riskien tunnistaminen") ja siihen vuonna 2025 tehdyn päivityksen mukaan Räkäsuon Natura-alueeseen kohdistuu jo tällä hetkellä korkea riski sen läheisyyteen rakennetuista sähkölinjoista. Yhteisvaikutusten arvioinnille olisi ollut selkeä tarve ja perusteet.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiselostuksen mukaan alueella ei ole turvetuotantoalueita, maa-aineksenottoalueita tai kaivannaisteollisuuteen liittyviä kaivoslain mukaisia varauksia. Arvioinnissa on keskitytty voimajohtorakenteiden vaatimiin luonnonvaroihin ja metsäpinta-alan menetyksen vaikutukset on arvioitu erikseen elinkeinovaikutusten näkökulmasta. Vaikutusten arvioinnissa on todettu molemmista hankevaihtoehdoista aiheutuvan vähäisiä kielteisiä vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen. Yhteysviranomaisen toteaa,

että hankkeen vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu riittävästi ottaen huomioon hankkeen ominaisuudet ja alustavan suunnittelutilanteen, mutta tuo esiin vaikutusarvioinnin puutteita seuraavasti.

Yhteysviranomainen toteaa luvussa 21 esitetyn vaikutusarvioinnin rajoittuvan käytännössä pelkästään voimajohtopylväiden määrän esittämiseen sekä yleiseen kuvailuun, joka ei kohdennu tähän hankkeeseen. Yhteysviranomainen edellytti YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa arviointia tehtävän huomattavasti tarkemmalla tasolla, joten sikäli arviointia voidaan pitää puutteellisena. Arviointiselostuksessa on tuotu esiin seikkoja liittyen hankkeen alustavaan suunnitteluvaiheeseen, minkä vuoksi tarkemman arvioinnin edellyttämiä tietoja ei ole vielä saatavilla. Kuitenkin esitettyjen alustavienkin pylväsmäärien perusteella olisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voinut arvioida suuntaa antavasti esimerkiksi tarvittavien materiaalien määriä.

Arviointiselostuksen mukaan voimajohton rakentaminen ei edellytä merkittävässä määrin uusia maamassoja. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan voimajohto sijoittuu useassa kohdin alueille, jossa pylväiden perustukset edellyttävät massanvaihtoja, jolloin niiden yhteismäärät voivat olla suuriakin, minkä vuoksi olisi ollut syytä kuvata edes suuntaa antavasti millä periaatteella maa-aineksia tämän tyyppisissä hankkeissa hankitaan, ja kuvata esimerkiksi kuljetuksista aiheutuvien vaikutusten merkittävyyttä.

Arviointiselostuksen mukaan metsäpinta-alaa menetetään verrattain pieniä määriä, mutta yksittäisille toimijoille vaikutukset voivat olla merkittäviäkin. Kokonaisuutena vaikutuksia pidetään vähäisinä. Selostuksen taulukossa 9-1 on esitetty voimajohtoreiteille sijoittuva metsäpinta-ala, mutta ei ole kerrottu miten tämä pinta-ala on määritelty: minkälaista pinta-alaa se sisältää. Myöskään sitä ei ole kerrottu onko pinta-aloissa huomioitu koko voimajohtoalue reunavyöhykkeineen, vai pelkästään johtoaukea. Näin ollen jää epävarmuutta siitä, millä tavoin esitetyt pinta-alamenetykset kuvaavat asian vaikutusta.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että metsätalousvaikutusten arviointi perustuu yksinomaan laskennallisiin pinta-alamenetyksiin, ja arviointi olisi ollut kuvaavampi, jos siinä olisi esiintunut myös voimajohtoreiteille sijoittuvien metsätalouskäytössä olevien kiinteistöjen lukumääriä edes suuruusluokltaan. Selostuksessa esiintuotuja pitkä ja kapeita metsäpalstoja, joiden käyttö voi hankkeen myötä vaikeutua, olisi myös ollut syytä kuvata esiintuomalla missä laajuudessa tämän tapaisia palstoja voimajohtoreiteille sijoittuu. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan asia koskee laajaa joukkoa maanomistajia ja asia on sen vuoksi tärkeä.

Ympäristöonnettomuudet, riskit ja sopeutuminen ilmastonmuutokseen

Arviointiselostuksessa on tunnistettu hankkeeseen liittyviä riskejä riittävällä tavalla. Yhteysviranomainen korostaa etenkin happamiin sulfaattimaihin ja mustaliuskealueisiin liittyvien riskien tunnistamisen tärkeyttä hankkeen jatkosuunnittelussa, jotta haitalliset vaikutukset pystytään ehkäisemään.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään haitallisia ympäristövaikutuksia

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhtenä tarkoituksena on selvittää mahdollisuuksia ehkäistä ja lieventää hankkeesta syntyviä haittoja (YVA-asetus 277/2017: 4 §). Arviointiselostuksessa lieventämistoimia on käsitelty vaikutustyypeittäin sekä yhteenvetona selostuksen lopussa. Esille on tuotu monia keinoja lieventää haitallisia ympäristövaikutuksia, mutta epäselväksi jää, aiotaanko niitä toteuttaa.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia on käsitelty selostuksessa vaikutustyypeittäin sekä yhteenvetona selostuksen lopussa, ja yhteysviranomainen on tarpeen mukaan ottanut niihin kantaa vaikutustyypeittäin edellä.

Ympäristövaikutusten seuranta ja raportointi

Hankkeesta vastaava esittää, että hankkeen toteutuksen laatua seurattaisiin teettämällä maanomistajakysely voimajohtoalueen maanomistajille. Yhteysviranomainen pitää tätä hyvänä toimintatapana, ja on toivottavaa, että toimintatavat kehittyvät tarpeen mukaan.

Muuta seurantaa ei selostuksen mukaan arvioida tarpeelliseksi. Yhteysviranomainen yhtyy näkemykseen muutoin, mutta toteaa hankevaihtoehdon VE2 sijoittuvan arvokkaalle linnustoalueelle, minkä vuoksi tämän vaihtoehdon toteutuessa on syytä toteuttaa haittoja lieventäviä toimenpiteitä ja myös toimenpiteiden vaikuttavuuden seurantaa, jotta tarvittaessa vaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä voidaan muokata.

Poronhoidon osalta selostuksessa on todettu, että hankkeen vaikutuksia on mahdollista tunnistaa hankkeen ja asianosaisen paliskuntien välisellä seurantaohjelmalla. Sen avulla olisi mahdollista etsiä keinoja havaittujen haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja kompensoimiseksi. Yhteysviranomainen pitää kyseisen seurantaohjelman aikaansaantia tarpeellisena.

Vaikutusten yhteenveto ja vaihtoehtojen vertailu

Arviointiselostuksessa on esitetty havainnollinen taulukko 24-1 hankkeen keskeisistä vaikutuksista merkittävimpien vaikutustyyppien osalta. Samassa yhteydessä on vertailtu myös hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksia, kuten on tehty myös vaikutusosioittain. Yhteysviranomaisen toteaa vaikutusten vertailun olevan riittävää.

YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä perustuu YVA-lain (252/2017) 19 §:ssä ja YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:ssä annettuihin arviointiselostuksen sisältövaatimuksiin, selostuksessa esitettyyn arviointiin sekä saapuneisiin lausuntoihin ja mielipiteisiin.

Arviointiselostus täyttää YVA-laissa ja YVA-asetuksessa arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Arviointiselostus antaa riittävän kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, metsänomistajiin, metsiin, ekologiin yhteyksiin, luontoarvoihin, luonnon monimuotoisuuteen, maisemaan, ilmastoon sekä yhteisvaikutuksiin muiden hankkeiden kanssa.

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman tarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää päätelmänään Aittovaara-Pyhänselkä 400+110 kV voimajohtohankkeen merkittävistä sekä muista erityisesti hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon otettavista tai kuulemisen aikana erityisesti esiin nousseista vaikutuksista seuraavaa:

Kaavoitus ja maankäyttö

Yhdysviranomaisen toteaa, että esitettyjen tietojen perusteella valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet pääosin toteutuvat hankkeessa.

Hankevaihtoehtojen VE1A ja VE1B osalta maakuntakaavoissa ei ole esitetty merkintöjä, jotka suoraan rajoittaisivat voimajohdon sijoittamista. Vaihtoehtojen VE2A ja VE2B osalta voimajohto sijoittuu SL-1-alueelle. Merkinnällä on osoitettu Iso Matinsuon suokokonaisuus, joka on tarkoitettu suojelualueeksi. Arviointiselostuksessa on tunnistettu merkintään liittyvä rakentamisrajoitus, joka on ollut voimassa viisi vuotta 1. vaihemaakunta-kaavan voimaantulosta. Arviointiselostuksessa on tunnistettu myös voimajohdon tuottamat kielteiset vaikutukset kyseessä olevan suon luonnontilaisuudelle. Selostuksen mukaan hankkeesta ei arvioida aiheuttavan suoalueelle niin mittavia vaikutuksia, että voimajohdon toteuttaminen edellyttäisi maakuntakaavan muuttamista. Yhteysviranomaisen käsittelee perustellun

päätelmän kohdissa ”Luonnonsuojelualueet ja muut arvoalueet” ja ”Eläimistö ja ekologinen verkosto” hankkeen vaikutuksia Iso Matinsuon suoalueelle, mutta toteaa alueidenkäytön näkökulmasta, että hankkeen sopeuttaminen maakuntakaavan SL-1-merkintään on ratkaistava hankkeen vaikutuksiin perustuen. Iso Matinsuon suojeluarvot eivät ole SL-1-merkinnän osoittamisen jälkeen muuttuneet.

Esitetyn vaikutusarvioinnin mukaan hankkeen kaikki vaihtoehdot ovat yhteensopivia yleiskaavoissa osoitetun maankäytön kanssa, eikä hanke estä kaavoissa osoitettua maankäyttöä. Yhteysviranomainen pitää arviota oikeana. Vaihtoehdoissa VE2A ja VE2B tulee tarkemmassa suunnittelussa arvioitavaksi Montta-Pyhänsivun osayleiskaavassakin osoitettujen muinaisjäännösten osalta mahdollinen kajoamisluvan tarve.

Hankkeen yleissuunnitteluvaiheessa on hyvä tarkastaa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavasta ja suunnittelualueella viireillä olevien yleiskaavojen, mm. Oulun kulttuuriympäristön teemayleiskaavan, käsittelytilanne ja tarkastella hankkeen suhdetta viimeisimpiin kaava-aineistoihin.

Hankkeen kuvauksen mukaan todennäköisin toteuttamisvaihtoehto on 400 kV:n voimajohdon rakentaminen. Niin ikään kuvauksen mukaan ”voimajohtopylvään aliorrelle jätetään mahdollisuus 110 kV:n virtapiiriin lisäämiselle”. Maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten näkökulmasta yhteysviranomainen pitää tätä tärkeänä, sillä hankkeen lähiseudulla on viireillä useita energiantuotantohankkeita, joiden toteutuessa niiden liittäminen mainittuun 110 kV:n voimajohtoon olisi mm. maankäyttöön kohdistuvilta vaikutuksiltaan merkittävästi vähäisempi kuin esimerkiksi erillinen voimajohtokäytävää leventävä suunnitteluvaihtoehto. Yhteysviranomainen muistuttaa, että toteuttamalla hankkeessa pelkän 400 kV voimajohdon lisäksi vähintään mahdollisuus 110 kV voimajohdon toteuttamiselle samoihin voimajohtopylväisiin, voidaan edelleen edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti vähähiilistä ja resurssitehokasta yhdyskuntakehitystä.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen osittainen sijoittuminen puretun keskijännitejohdon yhä maastossa erottuvaan maastokäytävään on maankäytöllisesti tehokas ja parempi ratkaisu kuin kokonaan uuden johtokäytävän raivaaminen.

Vaihtoehtoon VE2A ja VE2B arviointiohjelmavaiheen jälkeen tehtyjen muutosten osalta yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa esitetyn kuvauksen perusteella arviointiselostuksessa esitetyt vaihtoehdot ovat maankäytön kannalta järkeviä ja mm. valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisia, eikä arviointiohjelmassa esitetyn kiertoreitin

maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten esittämiselle arviointiselostusvaiheessa ollut tarvetta.

Esitetyn kuvauksen mukaan peltojen viljelykäyttöön kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä, sillä pylväät voidaan sijoitella peltoalueiden ulkopuolelle tai toteuttaa ns. peltopylväinä. Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli viljelykäytössä oleville pelloille toteutetaan voimajohtopylväitä, muodostavat ne suoria maankäytöllisiä vaikutuksia peltojen käyttöön. Yhteysviranomaisen kannustaa toteuttamaan esitetty lievennystoimet ja välttämään pylväiden sijoittelua viljelykelpoiselle maatalousmaalle.

Ihmisten elinolot ja elinkeinot

Asumista ja elinoloja koskevassa vaikutusarvioinnissa on pääosin tunnistettu hankkeen mahdolliset haitat. Yhteisvaikutusten arviointi on kuitenkin puutteellista, koska se ei huomioi vaikutusalueen olemassa olevia ja hyväksytyjä sähkönsiirtohankkeita, ja myös suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa olisi ollut hyvä arvioida yhteisvaikutuksia paikallisten ihmisten elinoloihin syvällisemmin.

Vaikutukset ihmisiin on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi kummassakin toteutusvaihtoehdossa, mutta VE1:n johtoreitin ollessa noin puolet VE2:ta lyhyempi, arvioidaan vaihtoehdossa VE1 aiheutuvan vähemmän vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa arvioinnin uskottavaksi. Vaikutusarvioinnin mukaan hankkeella on suuria vaikutuksia vain yksittäisiin asuntoihin. Merkittävimmiksi ihmisiin kohdistuviksi vaikutuksiksi on arvioitu rakentamisen aikaiset tilapäiset häiriöt sekä maiseman muuttuminen erityisesti siellä missä voimajohto sijoittuu uuteen maastokäytävään. Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyihin arvioihin siltä osin, kun kyse on vain tässä YVA-menettelyssä käsiteltävästä voimajohdosta.

Asianmukaisen yhteisvaikutusarvioinnin puuttuessa asiasta jää epävarmuus, mutta yhteysviranomaisen toteaa omana näkemyksenään, että yhteisvaikutusalueelle on suunnitteilla paljon uutta teollista maankäyttöä, jolloin vaikutukset ihmisten elinoloihin voivat olla paikallisesti suuriakin. Esi-merkiksi Joki-Kokon ja Juopulin kylien lähiseudulle on suunnitteilla tai rakenteilla sekä uusia voimajohtoja että Mustasuo-Tynnyrikorven suunniteltu tuulivoimapuisto. Yhteysviranomaiselle toimitetuissa mielipiteissä ja Juopulin kyläyhdistyksen lausunnossa korostuivat luontoon ja luonnossa tapahtuvaan virkistytymiseen liittyvät asiat.

Yhteysviranomaisen toteaa YVA-menettelyn yhteydessä tehdyt asukaskyselyn ja metsästäjähaastattelut hyvin tehdyiksi. Virallisten yleisötilaisuuksien lisäksi 29.4.2024 pidetyn kylätilaisuuden kaltaisia tilaisuuksia yhteysviranomaisen kannustaa pitämään hankkeiden jatkosuunnitteluvaiheissakin.

Arviointiselostuksen mukaan johtoreitin maanomistajiin ollaan yleissuunnitteluvaiheessa henkilökohtaisesti yhteydessä ja haittoja voidaan lieventää mahdollisuuksien mukaan. Yhteysviranomainen näkee tämän tärkeänä. Metsätalousvaikutuksia on käsitelty muutoin tämän päätelmän kohdassa ”Luonnonvarojen hyödyntäminen”.

Porotalous

Hankkeen vaikutukset poronhoidolle arvioidaan kohtalaisen kielteisiksi, mikä on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan uskottava arvio siltä osin, kun se koskee tässä YVA-menettelyssä käsiteltävää hanketta. Tehty arviointi on kuitenkin siinä määrin pintapuolinen, että tuloksen osalta jää epävarmuuksia. Ne koskevat eritoten yhteisvaikutuksia yhdessä olemassa olevien tai rakenteilla olevien muiden sähkönsiirtohankkeiden kanssa, kuin myös suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa, joihin tämän YVA-menettelyn mukainen voimajohtohanke suoraan kytkeytyy. Selostuksessa todetaan, että Aittovaaran ja Mustasuo-Tynnyrikorven hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinneissa tarkastellaan myös yhteisvaikutukset sähkösiirron, sekä olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Yhteysviranomainen näkee tämän erittäin tärkeänä, ja siten että arvioinneissa kuvataan yhteisvaikutusten tarkastelualue, joka huomioi paliskuntien toiminnot kokonaisuutena, jotta hankkeiden yhteisvaikutukset alueen poronhoidon järjestämiselle tulevat arvioiduiksi. Kyseisessä arvioinnissa tulee huomioida olemassa olevat ja rakenteilla olevat voimajohdot, sekä suunnitellut tuuli- ja aurinkovoimahankkeet, joihin tämän YVA-menettelyn mukainen voimajohto kytkeytyy. Tarve laadukkaalle yhteisvaikutusarvioinnille esitetään myös saaduissa lausunnoissa (Luke ja Paliskuntain yhdistys). Paliskuntain yhdistyksen lausunnossaan esiin nostamia seikkoja on syytä tarkastella muutoinkin hankkeen jatkosuunnittelussa, kuten myös Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunnon poronhoitoa koskevia huomioita.

Yhteysviranomainen toteaa, että paliskunnille on syytä turvata tiedonsaanti ja toimiva yhteistyö hankkeesta vastaavan kanssa koko hankkeen elinkaaren ajan. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voimajohtohankkeen jatkosuunnittelussa on syytä huomioida vaikutusten seuranta yhteistyössä paliskuntien kanssa siten, että siinä huomioidaan sekä suunnitellut tuuli- ja aurinkovoimahankkeet yhdessä tämän YVA-menettelyn mukaisen voimajohtohankkeen kanssa, kuten selostuksessakin on esiin tuotu.

Liikenne

Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn arvioon, jonka mukaan kokonaisuutena hankkeen liikenteelliset vaikutukset eivät ole merkittäviä. Yhteysviranomaisen tuo esiin jatkosuunnittelussa huomioitavia seikkoja seuraavasti:

YVA-selostuksen mukaan käytettävät kuljetusreitit selviävät tarkemmin voimajohdon jatkosuunnittelussa. Maanteiden risteämiset esitetään käsiteltäviksi yleissuunnitelman yhteydessä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että voimajohdon yleissuunnitteluvaiheessa tulee kuulla Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualuetta mm. voimajohtopylväiden sijoittumiseen ja johdon ylityskorkeuksiin liittyen, kun voimajohto ylittää maantien. Yleissuunnitteluvaiheessa on hyvä tiedustella myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta, onko suunnitteilla tai toteutuksessa tienparannushankkeita, jotka tulisi huomioida ko. voimajohtoreitin suunnittelussa.

YVA-selostuksen mukaan hanke ei edellytä erikoiskuljetuksia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mikäli erikoiskuljetustarpeita kuitenkin ilmenee suunnittelun edetessä, tulee näistä kuljetuksista mahdollisesti aiheutuvat toimenpiteet maantieverkolla selvittää jatkosuunnittelun yhteydessä.

YVA-selostuksessa ei ole otettu kantaa kuljetusreiteinä toimivien maanteiden tai niillä mahdollisesti olevien siltojen kuntoon. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida tiestön ja siltojen kunto sekä siltojen osalta korkeus-, leveys- ja painorajoitukset käytettävillä kuljetusreiteillä. Kuljetusten ajoittuminen kelirikkoaikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Mikäli voimajohtohankkeessa maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, parantamistoimien suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Jos rakenteiden vahvistamiselle, liittymien tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Tämä koskee myös mahdollisia liikennemerkkien, opasteiden tai valaisinpylväiden väliaikaisia siirtoja.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaikkiin voimajohtohankkeen yhteydessä maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Mahdollisten uusien yksityistieliittymien rakentaminen tai nykyisten liittymien parantaminen edellyttävää ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelusopimusta. Toisinaan maantieverkolle tehtävät toimenpiteet edellyttävät liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaisen tiesuunnitelman,

jonka laatiminen on hanketoimijan vastuulla. YVA-selostuksen todetaan, että maanteiden risteämisessä noudatetaan Väyläviraston ohjeita ja määräyksiä. On tärkeää, että jatkosuunnittelussa huomioidaan Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä 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.

Ilmasto

Hankkeen kokonaisvaikutukset ilmastoon on arvioitu merkittävän myönteiseksi molemmissa hankkeen toteutusvaihtoehdoissa. Yhteysviranomaisen toteaa vaikutusarviointiin liittyvän puutteita ja epävarmuuksia kohdassa ”Ympäristön nykytila ja arvioidut ympäristövaikutukset” esitetyllä tavalla, jotka liittyvät sekä hankkeen itsensä aiheuttamiin vaikutuksiin että uusiutuvan energian hankkeiden ominaisuuksiin, joiden tuottamaa sähköä hankkeessa on tarkoitus siirtää.

Selostuksessa kerrotaan esitettyjen laskelmien tarkoituksena olevan muodostaa suuntaa antava kuva hankkeen ilmastovaikutuksista. Esitetyn vaikutusarvioinnin pohjalta tarkemman kokonaiskuvan ja sen merkityksen hahmottaminen ei olekaan mahdollista, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena.

Maisema ja kulttuuriympäristöt

Vaikutusten arvioinnissa on todettu voimajohdon näkyvän erityisesti avoimissa maisematiloissa, ja selostuksen mukaan hankealueella maisemallisilla haitoilla ei juurikaan ole kokijoita, koska esimerkiksi asutusta on suhteellisen vähän. Arvokkailla maisema-alueilla tai niiden läheisyydessä maisemien muutosta vähentää arvioinnin mukaan voimajohdon sijoittuminen alueella jo olevan voimajohdon rinnalle, ja vaihtoehdolla VE2 on vaihtoehtoa VE1 enemmän kielteisiä vaikutuksia maisemaan.

Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyihin arviointeihin sekä näkemykseen, että kokonaisuutena hankkeen maisemalliset vaikutukset eivät ole merkittäviä. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin tärkeänä, että voimajohdon lopullisessa suunnittelussa huomioidaan maisemallisesti merkittävät ja asukkaiden elinympäristöjen kannalta olennaisimmat kohteet ja pyritään edelleen vähentämään voimajohdon maisemallisia muutoksia maisemassa mm. huolellisen pylvässijoitussuunnittelun avulla.

Kiinteät muinaisjäännökset

Muinaisjäännöksiä osalta tulee jatkosuunnittelussa huomioida Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa todetut tämän hankkeen inventointien ja tietojen tarkistamisen jälkeen tietoon tulleet uudet tiedot. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan hankkeen negatiiviset vaikutukset muinaisjäännöksille eivät ole merkittäviä, mikäli jatkosuunnittelu toteutetaan Pohjois-Pohjanmaan museon ohjauksen mukaisesti. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä museon osallistamista voimajohdon tarkempaan suunnitteluun esimerkiksi pylväspaikkojen sijoittelussa.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet

Hankkeen vaikutukset maa- ja kallioperään on arvioitu vähäisiksi, minkä yhteysviranomainen toteaa uskottavaksi arvioksi. Happamat sulfaattimaat on käsitelty jäljempänä.

Pohjavesiin ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia. Sen osalta yhteysviranomainen toteaa, että haitallisia vaikutuksia voi aiheutua vaikkei toimitakaan pohjaveden varsinaisella muodostumisalueella. Erityistä varovaisuutta ja tarkkaa suunnittelua tarvitaan vedenhankinnan kannalta tärkeiden pohjavesialueiden läheisyyteen sijoittuvien voimajohtojen osalta, jottei kaivamisella aiheuteta hallitsematonta pohjaveden purkautumista.

Suunnitellun voimajohdon läheisyyteen, lähimmillään noin 100 metrin etäisyydelle molemmissa toteutusvaihtoehdoissa, sijoittuu muutamia luokiteltuja pohjavesialueita. Näistä merkittävin on Pohjois-Pohjanmaan liitonkin lausunnossaan esiin nostama vedenhankinnan kannalta tärkeä Viinivaaran pohjavesialue (1E), joka sijoittuu lähimmillään noin 235 metrin päähän voimajohdosta sekä vaihtoehdoissa VE1 että VE2. Pohjaveden korkeustasot tulee jatkosuunnittelussa selvittää pylväiden perustamispaikoilta, jotta pylväiden paikat voidaan valita niin, että pohjaveden purkautumisen riski sekä kaivantojen kuivanapidon riskit pohjavesialueille voidaan minimoida.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä asiana, että jatkosuunnittelussa selvitetään lähistöllä mahdollisesti sijaitsevat yksityiset talousvesikaivot, joiden vaikutusalueelle vältetään uusien pylväiden sijoittamista. Talousveden laatu ja riittävyys tulee taata voimajohtoreitin lähikiinteistöjen talousvesikaivoissa.

Pintavedet, happamat sulfaattimaat ja kalasto

Hankkeessa suunniteltujen toimenpiteiden pintavesivaikutusten on arvioitu pääasiassa olevan korkeintaan vähäisiä ja tilapäisiä. Yhteysviranomainen ei täysin yhdy esitettyyn arvioon hankkeen elinkaaren aikana ja huomauttaa, että raskailla työkoneilla maastossa liikkuminen, mahdollinen

vesistöjen ja norojen ylitys ja erityisesti puuston -ja kasvillisuuden poisto voivat lyhytkestoisten vaikutusten lisäksi aiheuttaa pidemmän aikavälin vaikutuksia pinta- ja pienvesiin ja vesieliöstöön erityisesti, kun huomioidaan niiden herkkyys mahdollisille muutoksille.

Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa esitetty vaikutusarvioinnit pintavesiin ja yksittäisiin vesistöihin ovat kokonaisuutena oikeansuuntaisia. Arviointiselostuksesta käy selkeästi ilmi, että pidempi reittivaihtoehto VE2 ylittää enemmän pintavesimuodostumia, joten sillä on mahdollisesti myös suurempia vesistövaikutuksia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksesta puuttuu tarkempi analyysi voimajohtohankkeen useiden yksittäisten vesistöylitysten mahdollisista yhteisvaikutuksista Kiiminkijoen Natura-alueella sijaitseviin pinta- ja pienvesiin ja niiden vesieliöstöön hankkeen elinkaaren aikana. Yhteysviranomaisen katsoo, että näistä keskeisistä analyttisistä puutteista aiheutuu epävarmuutta esitetyille pinta- ja pienvesivaikutuksille ja niiden seurauksena mahdollisesti Kiiminkijoen Natura-alueella sijaitseviin pinta- ja pienvesissä tapahtuville kumuloituville vesistövaikutuksille kokonaisuutena erityisesti, kun otetaan huomioon vesistöjen herkkyys muutokselle ja mahdolliset yhteisvaikutukset muista hankkeista. Yhteysviranomaisen tuo esiin, että Kiiminkijoen vesistöalueelle on rakenteilla ja suunnitteilla runsaasti sekä sähkönsiirto- että tuuli- ja aurinkovoimahankkeita, jolloin on tärkeää, että kunkin hankkeen suunnittelussa kiinnitetään huomiota vesistövaikutusten minimointiin.

Hankkeen vaikutukset pinta- ja pienvesiin on arvioitu vähäisiksi tai korkeintaan vähäisiksi lukuun ottamatta reittivaihtoehdolle VE2 sijoittuvaa tarkasteluväliä Selkä-Tillikka, jossa vaikutus on arvioitu kohtalaiseksi, koska voimajohto ylittää vesilain alaisen noron, johon arvioidaan kohdistuvan suuri kielteinen muutos puuston poiston seurauksena. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksesta puuttuvat konkreettiset arviot mahdollisista maamassojen vaihdoista, läjityksistä, kuivatuksen tarpeista ja käsittelyä mahdollisesti tarvitsevien happamien sulfaattimaiden määrästä tai loppusijoituspaikasta. Tämä on ymmärrettävää ottaen huomioon hankkeen suunnitteluvaiheen, mutta yhteysviranomaisen tuo esiin, että näiden tietojen puute vaikeuttaa hankkeen vaikutusten arviointia pinta- ja pienvesiin ja niiden vesiekologiaan.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu voimajohdon pylväspaikkojen sijoittelun keskeinen merkitys mahdollisten vesistövaikutusten ennaltaehkäisylle. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa esitetty lieventämistoimenpiteet ovat oikeansuuntaisia ja niissä huomioidaan hyvin hankkeessa suunniteltavien toimenpiteiden mahdollisia vesistövaikutuksia. Tässä vaiheessa jää kuitenkin avoimeksi, tullaanko esitettyjä lieventäviä

toimenpiteitä toteuttamaan. Yhteysviranomainen pitää erittäin tärkeänä, että hankkeen vaikutuksia pinta- ja pienvesiin minimoidaan tarkemassa suunnittelussa ja että vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta ja mahdollista rantavyöhykkeen muuttuneisuutta lieventäviä toimenpiteitä toteutetaan riittävällä tavalla. Voimajohtoreitin varrella sijaitsevien vesialain suojelemien vesiluontotyyppien, ja erityisesti vaihtoehdon VE2 varrella sijaitsevan Vehkalammen noron osalta yhteysviranomainen toteaa, että riittävien lieventämistoimenpiteiden toteuttaminen on varmistettava niiden luonnontilan turvaamiseksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kattavammin hyödyntää saatavilla olevia vesistötietoja erityisesti vesistöihin kohdistuvien paineiden osalta. Lisäksi tulee varmistaa, että Kiiminkijoen Natura-alueella sijaitsevat pintavesimuodostumat ja niihin kohdistuvien olemassa olevien paineiden sekä paineiden mahdollinen muuttuminen hankkeessa esitettyjen maanmuokkaustoimenpiteiden seurauksena tulee riittävästi huomioiduksi erityisesti niiden pintavesimuodostumien osalta, joihin jo nyt tiedetään kohdistuvan ravinnekuormitusta pitkään jatkuneen metsä- ja maatalouden seurauksena. Hankkeen jatkosuunnittelussa on hyvä konkretisoida arvioita maamassojen vaihdon ja läjityksen määrästä, ja käsittelyä mahdollisesti tarvitsevien happamien sulfaattimaiden määrästä ja loppusijoituspaikasta, jotta näistä toimenpiteistä mahdollisesti seuraavat vesistövaikutukset tulevat huomioiduiksi ja tarpeelliset lieventämistoimenpiteet pystytään suunnittelemaan ja toteuttamaan oikea-aikaisesti.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä selostuksessa esitettyä lieventämiskeinoa, jonka mukaan ”uomia ja muita vesikohteita reunustava kasvillisuus on hyvä jättää mahdollisimman koskemattomaksi ja lyhentää vain tarpeen niin vaatiessa.” Eritoten Kiiminkijoen Natura-alueen uomia ylitettäessä tähän tulee kiinnittää mahdollisuuksien mukaan erityistä huomiota. Yhteysviranomainen tuo esiin yhtenä mahdollisena toteutuskeinona teknisen ratkaisun, jossa johtimet sijoitettaisiin uoman ylityskohdassa tavanomaista korkeammalle, jolloin niiden alle voitaisiin sähköturvallisesti jättää paikalla luonnostaan kasvavia puita. Yhteysviranomainen toteaa olevan tärkeää, että hankkeen mahdollisia vesistövaikutuksia ehkäistään, varsinkin Kiiminkijoen Natura-alueen uomia koskien, ja mahdollistetaan uomien varsien säilymistä ekologisina käytävinä, josta hyötyvät useat lajit, mihin myös Metsähallitus viittaa lausunnossaan.

Arviointiselostuksessa esitetyn mahdollisten vähäistenkin uomien siirtojen osalta yhteysviranomainen muistuttaa, että hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä vesilain valvojaan ja maanomistajaan/maanomistajiin jo jatkosuunnittelun aikana. Jatkosuunnittelussa tulee myös ottaa huomioon se, että hankkeen vaikutusalueella on vesilain suojelemia

vesiluontotyypppejä, noroja ja alle hehtaarin suuruisia lampia (VL 587/2011, 2. luku 11§), joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen (Pohjois-Suomen aluehallintovirasto) voi hakemuksesta yksittäistapauksessa myöntää poikkeuksen kiellosta, jos näiden vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu. Tarkempia tietoja tästä menettelystä voi tiedustella vesilain valvojalta ELY-keskuksesta.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Hankkeen kokonaisvaikutukset on arvioitu vaihtoehdossa VE1 vähäisiksi ja VE2:ssa kohtalaisiksi. Yhteysviranomainen katsoo esitetyn vaikutustenarvioinnin ja voimajohtoreittivaihtoehtojen vertailun tulosten olevan oikeansuuntaisia, mutta tuloksiin liittyy epävarmuutta etenkin suojelullisesti huomioitavan kasvilajiston, sekä todennäköisesti selvittämättömien ojittamattomien suoalueiden, vesistöjen ranta-alueiden ja rehevämpien metsäkuvioiden (ml. lehtomaiset kankaat, tuoreet kankaat) luontoarvojen suhteen. Lukuisat epävarmuustekijät on käyty läpi kohdassa ”Ympäristön nykytila ja arvioidut ympäristövaikutukset.”

Yhteysviranomainen yhtyy selostuksen johtopäätökseen, jonka mukaan VE1 on toteutusvaihtoehtoista vähemmän haitallinen kasvillisuuden ja luontotyyppien näkökulmasta, koska tällöin vaikutukset huomionarvoisiin luontokohteisiin jäävät vähäisemmiksi.

Linnusto

Yhteysviranomainen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn arvioon, että tarkasteluvälillä Selkä-Tiilikka hankkeesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset linnustolle olisivat todennäköisesti suuria. Muutoin linnustoon on arvioitu kohdistuvan korkeintaan vähäistä haittaa. Tehdyt selvitykset ja vaikutusten arviointi ovat kuitenkin kohdassa ”Ympäristön nykytila ja arvioidut ympäristövaikutukset” kuvatulla tavalla siinä määrin puutteellisia, ettei yhteysviranomainen kykene yhtymään näkemykseen siitä, ettei hankkeesta voisi aiheutua muilla tarkasteluväleillä linnustolle vähäistä suurempaa haittaa. Tästä syystä yhteysviranomainen katsoo, että arviointia on tarpeen täydentää hankkeen luvitusvaiheessa. Yhteysviranomainen huomauttaa, että Suomen lajitietokeskuksen aineistoihin on vuosien 2023 ja 2024 aikana lisätty useita petolintuhavaintoja, jotka on syytä ottaa täydennyksessä huomioon.

Kuten yhteysviranomainen on aiemmin todennut: selostuksessa esitetty petolintuja koskeva arviointi on puutteellinen mm. muuttohaukan osalta. Yhteysviranomainen huomauttaa sen olevan häiriölle herkkä laji, joka tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Muuttohaukan muninta-aika voi alkaa jo huhtikuussa, ja se on muuttohaukan häiriintymisen kannalta

kaikkein kriittisintä aikaa. Edellä mainitusta syystä pesintää mahdollisesti häiritseviä töitä ei tule tehdä 800 metriä lähempänä pesäpaikkaa aikavälillä 15.4.-31.7, jotta luonnonsuojelulain 70 §:n vastaisia vaikutuksia ei aiheutuisi.

Maakotkan osalta vaikutusarviointia ei käytännössä ole tehty, vaikka hanke sijoittuu usealle reviirille sekä osittain lajin ydinreviirille. Näin ollen hankkeen vaikutuksista lajille jää epävarmuus, etenkin kun arvioinnissa ei myöskään ole huomioitu samoille reviireille sijoittuvia muita hankkeita (sähkönsiirto sekä tuuli- ja aurinkovoimapaistot).

Arviointiselostuksessa on mainittu johtoreitin pohjoisosaan sijoittuva huuhkajan reviiri, jonka tarkka pesäpaikka ei ole tiedossa. Yhteysviranomaisen huomauttaa eritoten petolintujen osalta, että pesäpaikkauskollisten lajien (kuten huuhkajan) pesän vahingoittaminen on luonnonsuojelulain 70 §:n mukaan kiellettyä myös pesimäkauden ulkopuolella, mikäli kyse on eläimen tekemästä pesästä, jota se käyttää toistuvasti. Täten suunnitellun sähkönsiirtoreitin varrelle sijoittuvat ennestään tuntemattomat petolintujen pesät (etenkin huuhkajan) tulisi olla tiedossa hankkeen jatkosuunnittelun kannalta, jotta ne voitaisiin asianmukaisesti huomioida luonnonsuojelulain vastaisten vaikutusten välttämiseksi.

Selostuksessa on tunnistettu läheiset arvokkaat linnustoalueet (IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet) ja esitetty hankkeen linnustaselvitysten perusteella arvokkaiksi määritellyt alueet. Yhteysviranomaisen pitää linnustollisesti arvokkaiksi tunnistettuja alueita tärkeänä hankkeen jatkosuunnittelun kannalta ja huomauttaa, että kyseisten alueiden osalta tulee huomioida riittävät lievennystoimenpiteet ja niihin tulee sitoutua hankkeen edetessä. Hankkeen rakennusvaiheessa sellaiset toimet, joista voi aiheutua luonnonsuojelulain 70 §:n vastaisia häiriöitä tai haittaa lintujen pesinnöille, tulee suorittaa lintujen pesimäkauden ulkopuolella.

Yhteysviranomaisen yhtyy selostuksen johtopäätökseen, jonka mukaan VE1 on toteutusvaihtoehdoista selvästi vähemmän haitallinen linnuston näkökulmasta.

Eläimistö ja ekologinen verkosto

Selostuksen mukaan hankkeesta ei aiheudu luonnonsuojelulain 78 §:n vastaisia vaikutuksia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoille. Yhteysviranomaisen pitää arviota tältä osin uskottavana, mutta toteaa samalla, että vaihtoehdon VE2 eteläosissa, jossa uusi voimajohto sijoittuisi useiden muiden johtojen rinnalle, tulee johtoalueesta pitkältä matkalta niin leveä, että se käytännössä estää liito-oravan liikkumisen aukean yli. Johtoaukea siis varsin todennäköisesti muodostaa laajan ja pitkäaikaisen

leviämisesteen liito-oravalle. Näin ollen, vaikka hankkeella ei olisikaan suora vaikutusta lajiin tällä hetkellä, on hanke yhdessä muiden voimajohto-hankkeiden kanssa osaltaan vaikeuttamassa sen leviämistä uusiin elinympäristöihin, ja vaikeuttamassa siten myös sen suotuisan suojelun tason parantumista. Siksi yhteysviranomaisen katsoo, että lieventämistoimiin tulisi sisällyttää suunnitelma johtokäytävän eri puolet yhdistävien, puustoisten käytävien säilyttämisestä säännöllisin välimatkoin eritoten liito-oravan ekologisten yhteyksien säilyttämiseksi.

Yhteysviranomainen toteaa, ettei viitasammakoiden kartoitukseen liittyvien epävarmuuksien takia lajin esiintymistä suunnitellun linjan alueella voida varmuudella poissulkea. Arviointiselostuksen mukaan viitasammakon lisääntymisalueisiin ei lähtökohtaisesti kohdistu kielteisiä vaikutuksia, mikäli voimajohtorakentaminen ei kohdistu vesistöjen ranta-alueille tai vesistöihin. Vaikutukset saukoon on arvioitu paikallisiksi ja vähäisiksi; virtavesien ominaispiirteisiin ei arvioida aiheutuvan muutoksia, jotka vaikuttaisivat saukon elinympäristöihin. Yhteysviranomainen näkee arviot asianmukaisina, ja pitää tärkeänä, ettei rakentamista kohdisteta vesistöjen lähistölle myöskään syistä, joita käsitellään kohdissa "Pintavedet, happamat sulfaattimaat ja kalasto" sekä "Natura-alueet".

Yhteysviranomainen katsoo, että sekä viitasammakkoon että saukoon kohdistuvat vaikutukset ovat voimajohtoon rakentamisen yhteydessä todennäköisesti vältettävissä, mutta tämä vaatii näiden lajien potentiaalisten, ja hankkeen kannalta kriittisillä sijainneilla olevien elinympäristöjen arviointiselostuksessa esitettyä tarkempaa tunnistamista ja rajaamista tapauskohtaisten toimenpidesuunnitelmien (kohdekortit) laatimiseksi.

Voimajohtohankkeen toteuttamisella ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia ekologisten yhteyksien säilymiseen hankkeen vaikutusalueella. Yhteysviranomainen toteaa tehdyn vaikutusarvioinnin olevan niin pintapuolinen, että asiasta jää epävarmuutta, mutta arvion lopputulemaa voidaan pitää oikeansuuntaisena.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan toteutusvaihtoehto VE1 on merkittävästi haitattomampi kuin VE2, koska johtoreitti on tällöin huomattavasti lyhyempi, eikä se sijoitu lainkaan esimerkiksi Iso Matinsuon ympäristöön, jolla on lajistospesifisen merkityksen lisäksi arvoa laajempuna ekologisen verkoston osana. Vaihtoehtojen välinen ero on tunnistettu myös arviointiselostuksessa.

Luonnonsuojelualueet ja muut arvoalueet

Yhteysviranomainen katsoo esitetyn vaikutustenarvioinnin ja voimajohtoreittivaihtoehtojen vertailun tulosten olevan oikeansuuntaisia, mutta

arviointiin liittyy epävarmuutta päätelmän osiossa ”Ympäristön nykytila ja arvioidut ympäristövaikutukset” kuvatulla tavalla.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voimajohtojen rakentamista suojelualueille ja suojeluun varatuille alueelle tulee välttää. Yksityisen luonnonsuojelualueen osalta rakentaminen voi edellyttää poikkeamisluvan suojelupäätöksistä poikkeamiseen. Yhteysviranomainen yhtyy selostuksen johtopäätökseen, jonka mukaan VE1 on toteutusvaihtoehdoista vähemmän haitallinen. Tällöin voimajohtoa ei rakenneta suojelualueelle, maakunta-kaavan SL-1 -alueelle eikä suojeluun varatuille alueille.

Natura-alueet

Kiiminkijoen Natura-alue

Yhteysviranomainen katsoo, että Kiiminkijoen Natura-alueeseen kohdistuvia vesistövaikutuksia ei ole riittävällä painoarvolla otettu huomioon Natura-arvioinnin tarpeen selvittämiseksi ja viittaa yhteysviranomaisen esittämään näkemyksiin hankkeen pintavesivaikutuksia koskien: yhteysviranomainen ei täysin yhdy esitettyyn arvioon hankkeen vähäisistä ja tilapäisistä pintavesivaikutuksista hankkeen elinkaaren aikana. Lisäksi yhteysviranomainen toteaa, että hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten arviointi on puutteellista.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa ja sen liitteessä 9 esitetty selvitys ei ole riittävä Kiiminkijoen suojeluperusteisiin kohdistuvien todennäköisten merkittävien vaikutusten sulkemiseksi pois ottaen erityisesti huomioon yhteisvaikutukset ja Kiiminkijokea koskevien suojelutavoitteiden saavuttaminen. **Tämän perusteella hanke edellyttää kattavaa ja asianmukaista luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista arviointimenettelyä.** Yhteysviranomainen muistuttaa, että luonnonsuojelulain 35 §:n mukaan hankkeessa luvan myöntävän viranomaisen on valvottava, että arviointi tehdään, ja viranomaisen on pyydettävä arvioinnista lausunto elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja siltä, jonka hallinnassa Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue on.

Räkäsuon Natura-alue

Yhteysviranomainen toteaa, että esitetty Natura-arvioinnin tarpeen selvittäminen on suppea, eikä se sisällä laji- tai lajiryhmäkohtaista tarkastelua. Arvioinnissa ei ole myöskään huomioitu riittävällä tavalla hankkeiden mahdollisia yhteisvaikutuksia.

Johtopäätöksensä yhteysviranomainen toteaa, että edellä mainittujen puutteiden vuoksi annetun selvityksen perusteella ei voida poissulkea kyseessä olevasta hankkeesta Räkäsuon Natura-alueen suojeluperusteisiin

kohdistuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Näin ollen myöskään luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisen varsinaisen arvioinnin tarvetta ei voida poissulkea. **Tämän vuoksi Räkäsuon Natura-arvioinnin tarpeeseen liittyvää asiantuntija-arviointia tulee täydentää hankkeen luvitusvaiheessa, ja se tulee toimittaa elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuskelle, joka ottaa kantaa Natura-arvioinnin tarpeeseen.**

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn arvioon, jonka mukaan hankkeen vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen eivät ole kokonaisuutena merkittäviä. Vaikutusten arviointi on kuitenkin tehty siinä määrin pintapuolisesti ja osin puutteellisesti, sekä jättää voimajohtoreitille jäävän metsäpinta-alan ja kiinteistöjen lukumäärien osalta sellaisia epävarmuuksia, että kokonaisvaikutuksista jää epävarmuutta.

Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn arvioon, että yksittäisille maanomistajille metsäpinta-alan menetyksen vaikutukset voivat olla merkittäviäkin. Tämän vuoksi yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa voimajohtoreitin maanomistajia kuullaan mahdollisimman kattavasti. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan olisi toivottavaa, että uusiin maastokäytäviin sijoittuvilla osuuksilla palstojen pirstoutumisen vaikutuksia olisi mahdollista ehkäistä ja lieventää tarkalla ja osallistavalla suunnittelulla.

HANKKEEN JATKOKÄSITTELYSSÄ HUOMIOITAVAA

Arviointiselostuksessa on tuotu asianmukaisesti esiin hankkeen jatkosuunnittelua ja YVA-menettelyssä tunnistettujen asioiden huomioimista. Kuten selostuksessa todetaan: hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus sekä tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Yhteysviranomaisen toteaa myös, ettei lupaviranomaisen saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon luvassa.

Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

PERUSTELLUN PÄÄTELMÄN TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

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

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/aittovaaranvoimajohtoyva. Kuulutus perustellusta päätelmästä pidetään nähtävillä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 16 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määriteltävä vaativan hankkeen mukaisesti (24–32 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 ja 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Ari Nikula ja ratkaissut luonto ja alueidenkäyttö -yksikön päällikkö Eero Melantie.

Arviointiselostuksen tarkistamiseen ja perustellun päätelmän koostamiseen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ovat lisäksi osallistuneet:

- ylitarkastaja Veli-Matti Kangas
- vesitalousasiantuntija Malla Kukkonen
- ylitarkastaja Elisa Kyllönen
- alueidenkäyttöasiantuntija Timo Leikas
- ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija Sanna Moilanen
- ylitarkastaja Antje Neumann
- ympäristöasiantuntija Aino Niemi
- asiantuntija Jarkko Pietilä
- YVA-asiantuntija (liikenne, elinkeinot) Emma Salo
- ylitarkastaja Maarit Vainio

LIITTEET

Liite 1: Lausunnot ja mielipiteet

Liite 2: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)

JAKELU

Hankkeesta vastaava

TIEDOKSI

Lausunnon antajat

Mielipiteen esittäjät

Hankealueen kunnat

Tämä asiakirja POPELY/2271/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/2271/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Nikula Ari 03.04.2025 13:24

Ratkaisija Melantie Eero 03.04.2025 14:00