

Kemijoki Oy
Valtakatu 11
96101 Rovaniemi

Ailangantunturin pumppuvoimalaitos ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle, Kemijärvi, Rovaniemi

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta. Perusteltu päätelmä perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 23 §:ään.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena on 31.12.2025 saakka toiminut Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 1.1.2026 alkaen yhteysviranomaisena on toiminut Lupa- ja valvontavirasto, jolle YVA-lain mukaiset yhteysviranomaisen tehtävät ovat siirtyneet ELY-keskusten lakkauttamisen jälkeen.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Ailangantunturin pumppuvoimalaitos ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle, Kemijärvi, Rovaniemi.

Hankkeesta vastaava on Kemijoki Oy. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut Afry Finland Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Kemijoki Oy suunnittelee Ailangantunturille pumppuvoimalaitoksen rakentamista sekä voimajohtoa Ailangantunturilta Pirttikosken sähköasemalle. Hankealue sijaitsee noin 22 km Kemijärven keskustasta etelään. Pumppuvoimalaitos koostuu ylavarastosta, pumpputurbiinista sekä siihen liittyvistä tunnelirakenteista, alavarastosta sekä voimajohdoista. Pumppuvoimalaitoksen ylavarasto on suunniteltu rakennettavaksi Ailangantunturin päälle ja alavarastona toimii Kemijärven Kuusilahti. Ylavarastoaltaan pinta-ala on noin 1 neliökilometri ja vesitilavuus noin 18 miljoonaa kuutiometriä (m³), josta käytössä 12,9 miljoonaa kuutiometriä. Vesitunnelin pituus ylavarastosta alavarastoon on noin 4,5 kilometriä ja tunnelin halkaisija on noin 9 metriä. Ylavaraston tyhjennys ja täyttö kestää tehosta riippuen 12—14 tuntia. Pumppuvoimalaitoksen rakennusvirtaama on 300 m³/s.

Pumppuvoimalaitos tuottaa sähköä silloin, kun sähkön kysyntä on korkealla tai sähköjärjestelmässä on häiriö. Kun sähköstä on ylitarjontaa, pumppuvoimalaitos pumppaa

vettä takaisin ylävarastoon. Pumppuvoimalaitos on liitettävissä olemassa olevaan sähkön kantaverkkoon Fingridin omistamalla Pirttikosken sähköasemalla. Ylävarastolta rakennetaan toteutusvaihtoehdosta riippuen noin 38 kilometriä voimajohtoa, jonka jännitetaso on 400 kilovoltia. Voimajohtolinja kulkee valtaosan reittiä olemassa olevan voimajohdon rinnalla ja vaihtoehdosta riippuen 6–8 kilometriä on uutta rakennettavaa reittiä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa ja arviointiselostuksessa on tarkasteltu seuraavia vaihtoehtoja:

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Pumppuvoimalaitoksen rakentaminen Ailangantunturille. Pumppuvoimalaitoksen kokonaisteho on 550 MW.

Sähkönsiirto VE1a: 400 kilovoltin voimajohto kulkee Ailangantunturin länsipuolella ja liittyy sitten olemassa olevaan 110 kilovoltin voimajohtokäytävään. Voimajohdon kokonaispituus on noin 38 kilometriä ja se sijoittuu Kemijärven ja Rovaniemen alueelle.

Sähkönsiirto VE1b: 400 kilovoltin voimajohto kulkee Ailangantunturin itäpuolella ja liittyy sitten olemassa olevaan 110 kilovoltin voimajohtokäytävään ylittäen läheisen Natura-alueen luoteiskulman. Voimajohdon kokonaispituus on noin 38 kilometriä ja se sijoittuu Kemijärven ja Rovaniemen alueelle.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista on esitetty arviointiselostuksessa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.1 Arviointiselostuksen vireilletulo

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (jäljempänä arviointimenettely) on tullut vireille, kun hankkeesta vastaava Kemijoki Oy on toimittanut ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaisena toimineelle Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä Lapin ELY-keskus). Arviointiohjelma oli nähtävillä 16.5.2024 - 14.6.2024 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 9.7.2024.

Hankkeesta vastaava on toimittanut 14.7.2025 yhteysviranomaiselle (Lapin ELY-keskus) ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) perustellun päätelmän antamista varten. Yhteysviranomainen on katsonut, että arviointiselostus oli puutteellinen kalastoon ja kalastukseen kohdistuvien vaikutusten osalta, Kemijärven pohjasedimenttejä koskevan selvityksen osalta sekä linnustoa ja kasvillisuutta koskevien selvitysten osalta ja on 20.11.2025 ilmoittanut hankkeesta vastaavalle arviointiselostuksen täydentämistarpeista.

Hankkeesta vastaava on 23.3.2026 toimittanut yhteysviranomaiselle (Lupa- ja valvontavirasto) täydennetyn arviointiselostuksen perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen tekninen suunnittelu oli edennyt arviointiselostuksen täydennyksen aikana ja siinä esitetty hankkeen kuvaus poikkesi 14.7.2025 vireille tulleesta arviointiselostuksesta siten, että ylävarastoaltaan tilavuus oli kasvanut, rakennusvirtaama pienentynyt ja tyhjentämisen ja täyttämisen maksimituntimäärä oli kasvanut. Myös ala-altaan rakentamisessa poistettavien ruoppausmassojen määrä ja ylävarastoaltaan patojen takaisten läjitysalueiden suunnittelua oli tarkennettu.

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 2b, 3 ja 8 perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä on laadittu luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi Ottavaaran Natura-alueesta (SAC FI1300406).

Ennen YVA-menettelyn vireilletuloa on järjestetty YVA-lain 8 §:n mukainen ennakkoneuvottelu 13.3.2024, edistämään hankkeen YVA-menettelyn kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Lapin ELY-keskuksen, hankkeesta vastaavan ja YVA-konsultin lisäksi Kainuun ELY-keskus (patoturvallisuusviranomainen), Lapin liitto, Kemijärven kaupunki, Rovaniemen kaupunki, Metsähallitus luontopalvelut, Geologian tutkimuskeskus, Lapin pelastuslaitos ja Paliskuntain yhdistys. Toinen ennakkoneuvottelu järjestettiin ennen arviointiselostuksen vireille tuloa 16.5.2025, jolloin neuvotteluun osallistuivat Lapin ELY-keskuksen, hankkeesta vastaavan ja YVA-konsultin lisäksi Kemijärven kaupunki, Lapin liitto, Lapin maakuntamuseo, Lapin pelastuslaitos ja Paliskuntain yhdistys.

2.2 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella ensimmäisen kerran 30.7.2025 - 26.9.2025. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi > kuulutukset. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Kemijärven ja Rovaniemen kaupungille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Koti-Lappi, Lapin Kansa ja Uusi Rovaniemi lehdissä 30.7.2025 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana 30.7.-26.9.2025

- ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/ailangantunturin-pumppuvoimala-YVA
- Lapin ELY-keskuksessa (Hallituskatu 3 B)
- Kemijärven kaupungin Sortteeri-palvelupisteessä (Vapaudenkatu 8)
- Rovaniemen kaupungin Osviitta-asiointipisteessä (Koskikatu 19).

YVA-selostukseen on voinut tutustua myös

- Kemijärven kaupunginkirjastossa (Hietaniemenkatu 5)
- Rovaniemen kaupunginkirjastossa (Jorma Eton tie 6)

Arviointiselostuksesta järjestettiin esittelytilaisuus Kemijärven kulttuurikeskuksessa (Hietaniemenkatu 5) 1.9.2025. Tilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua etäyhteydellä.

Yhteysviranomaisen tiedotti täydennetystä arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 8.4.2026 - 8.5.2026. Kuulutus julkaistiin Lupa- ja valvontaviraston verkkosivuilla www.lvv.fi > Ajankohtaista. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Kemijärven ja Rovaniemen kaupungille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin Koti-Lappi ja Lapin Kansa lehdissä 8.4.2026 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/ailangantunturin-pumppuvoimala-YVA
- Kemijärven kaupungin Sortteeri-palvelupisteessä (Vapaudenkatu 8)
- Rovaniemen kaupungin Osviitta-asiointipisteessä (Koskikatu 19)
- Tiedekeskus Pilkkeessä (Ounasjoentie 6, Rovaniemi).

YVA-selostukseen on voinut tutustua myös

- Kemijärven kaupunginkirjastossa (Hietaniemenkatu 5)
- Rovaniemen kaupunginkirjastossa (Jorma Eton tie 6)

Arviointiselostuksesta järjestettiin esittelytilaisuus Kemijärven kulttuurikeskuksessa (Hietaniemenkatu 5) 15.4.2026. Tilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua etäyhteydellä.

3 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot 14.7.2025 jätetystä arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta sekä laajalta joukolta yhdistyksiä ja sidosryhmiä, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 24 lausuntoa ja 25 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset: Kemijärven kaupunki, Kemijärven kaupungin ympäristöterveyslautakunta, Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Lapin liitto, Lapin pelastuslaitos, Metsähallitus, Lapin maakuntamuseo, Geologian tutkimuskeskus, Luonnonvarakeskus, Maanmittauslaitos, Väylävirasto ja Fingrid Oyj, joista Lapin pelastuslaitos, Geologian tutkimuskeskus, Maanmittauslaitos ja Fingrid Oyj ilmoittivat, ettei niillä ole asiassa lausuttavaa.

Lisäksi 14.7.2025 jätetystä arviointiselostuksesta lausunnon antoivat myös seuraavat tahot: Paliskuntain yhdistys, Hirvasniemen paliskunta, Kemijärven osakaskunta, Yli-Kemin kalatalousalue, Keski-Kemin kalatalousalue, Lapin Kalatalouskeskus ry, Villilohi ry, Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry, Pro Kemijärvi ry, Juujärven kyläseura ry, Kemijärven matkailuyhdistys ja Caruna Oy. Näitä lausuntoja käsitellään tässä perustellussa päätelmässä mielipiteinä.

Mielipiteen 14.7.2025 jätetystä arviointiselostuksesta antoivat seuraavat tahot: Lohijokiitiimi ry, Kemi-Ounasjoen vaelluskalatyöryhmä ja Ryti-Lehtolan kyläseura ry sekä 22 yksityishenkilöä.

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot 23.3.2026 jätetystä täydennetystä arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Lausuntopyyntö 23.3.2026 jätetystä arviointiselostuksesta kohdistettiin viranomaisille Lupa- ja valvontavirastolle laaditun ohjeistuksen mukaisesti ja lausuntopyyntö jakelu poikkesi aikaisemmin 14.7.2025 jätetyn arviointiselostuksen lausuntopyyntöstä.

Täydennetystä arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 11 lausuntoa ja 26 mielipidettä. Lausunnon antoivat seuraavat viranomaiset: Kemijärven kaupunki, Kemijärven kaupungin ympäristöterveyslautakunta, Lapin elinvoimakeskus, Metsähallitus ja Luonnonvarakeskus. Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Lapin pelastuslaitos, Museovirasto, Geologian tutkimuskeskus, Maanmittauslaitos ja Fingrid Oyj ilmoittivat, että eivät lausu täydennetystä arviointiselostuksesta tai että ei ole lisättävää arviointiselostuksesta aikaisemmin annettuun lausuntoon.

Mielipiteen täydennetystä arviointiselostuksesta antoivat seuraavat tahot: Kemijärven osakaskunta, Yli-Kemin kalatalousalue, Keski-Kemin kalatalousalue, Juujärven kyläseura ry, Ryti-Lehtolan kyläseura ry, Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri ry ja Pro Kemijärvi ry. Lisäksi mielipiteen antoi 17 yksityishenkilöä, joista kaksi henkilöä antoi mielipiteen kaksi kertaa.

Perustellun päätelmän laadinnassa on otettu huomioon kaikki asiassa annetut lausunnot ja mielipiteet; sekä 14.7.2025 jätetystä arviointiselostuksesta että 23.3.2026 jätetystä täydennetystä arviointiselostuksesta annetut.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/ailangantunturin-pumppuvoimala-YVA. Verkkopalvelussa julkaistuista lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut sekä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n mukaiset tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Yhteysviranomaisen korostaa, että alla esitetty yhteenveto sisältää lausunnoissa ja mielipiteissä kahden lausuntokierroksen aikana esiin tuotuja huomioita. Näistä

jälkimmäinen lausuntokierros kohdistui täydennettyyn arviointiselostukseen, jota oli täydennetty yhteysviranomaisen 20.11.2025 antaman täydennystarvetta koskevan ilmoituksen johdosta.

Yleistä

Lausunnoissa korostui hankkeen vaikutukset Kemijärven vesistöön ja kalastoon. Lausunnoissa usein toivottiin tai edellytettiin tarkempaa arviointia alueelle suunnitteilla olevien muiden pumppuvoimaloiden yhteisvaikutuksista Kemijärven tilaan, vedenlaatuun ja kalastoon tai voimajohtoon.

Ensimmäisen lausuntopyynnön jälkeen saaduissa lausunnoissa nousi voimakkaasti esille epätietoisuus Kemijärven pohjan sedimentin laadusta ja virtausmuutosten aiheuttamasta sedimentin sisältämien haitta-aineiden vapautumisesta veteen. Täydennetystä arviointiselostuksesta pyydetyissä lausunnoissa sedimentteihin liittyvät huomiot olivat vähäisemmät. Myös kalastoon kohdistuvien vaikutusten arviointiin liittyvät kriittiset huomiot nousivat esille ensimmäisen lausuntopyynnön jälkeen saaduissa lausunnoissa ja kalastoon liittyvät huomiot lausunnoissa täydennetystä arviointiselostuksesta olivat maltillisempia.

Lausunnoista nousi esille vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa käytetyn IMPERIA-menetelmän soveltaminen ja todettiin, että arviointiselostuksessa ei ole esitetty vaikutusten herkkyyteen ja muutoksen suuruuteen liittyviä kriteereitä eri vaikutustyypeissä, jonka vuoksi arvioinnin johtopäätökset jäivät osin epäselviksi.

Vaihtoehdot

Lausunnoissa arvosteltiin pumppuvoimalaitoksen sijoittamiselle esitettyjen vaihtoehtojen puutetta, jolloin vaihtoehtojen vertailu perustui ainoastaan voimajohtojen sijoittamiseen.

Kemijärveen kohdistuvat vesistövaikutukset: pintaveden laatu, virtaukset jäänmuodostus, sedimenttitutkimukset

Lausunnoissa nousi esille vesistövaikutusten arvioinnin tueksi laadittu vesistömalli ja sen sisältämät epävarmuudet, joilla voi olla merkitystä tulosten tulkintaan. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen totesi lausunnossa, että virtausmallinnus ei ehkä ota huomioon keväällä matalan veden aikana mahdollista lämpötilavaihtelun aiheuttamaa virtauksen voimistumista jään alla ja sen vaikutusta virtausmallinnuksen tuloksiin. Kemijärven kaupungin lausunnossa esitettiin, että mallinnuksessa olisi tarpeen tehdä herkkyyshanalyysi, jolla tilannetta arvioidaan ääriolosuhteissa kuten tulvan tai kuivuuden aikana. Lisäksi rantojen eroosion nykytilan selvittäminen katsottiin tarpeelliseksi, jotta tulevat pumppuvoimalaitoksen aiheuttamat vaikutukset voidaan todentaa.

Kemijärven kaupungin ympäristölautakunnan lausunnon mukaan sedimenttitutkimuksilla saatujen tulosten perusteella sedimentin haitta-aineiden pitoisuudet ovat pieniä ja ruoppausten aiheuttama haitta-ainekuormitus veteen voidaan arvioida vähäiseksi.

Lausunnossa kuitenkin on katsottu, että sedimenttinäytteistä ei ole tutkittu riittävästi sellaisten haitta-aineiden pitoisuuksia, joita Kemijärveen on voinut kulkeutua teollisuudesta ja esittää lisämääryityksiä tehtäväksi ruopattavalle alueelle YVA-menettelyn yhteydessä. Lisäksi lausunnossa on katsottu, että sedimenttitutkimukseen on valittu liian vähän tutkimuspisteitä Kuusilahden ruoppausväylällä, Kauhaselällä, Lehtosalmessa ja Luuksinsalmessa. Lausunnossa katsottiin puutteeksi, että sedimentin läjitysalueen rakenteita ei ole kuvattu riittävän tarkasti, jotta läjitysalueen ympäristövaikutuksia voisi arvioida. Puutteita katsottiin olevan myös ruopattavan alueen maa-aineksen laatutiedossa ruopattavaan syvyyteen asti.

Kemijärven kaupungin ympäristölautakunnan lausunnossa todettiin, että täydennetyssä arviointiselostuksessa esitetyt tiedot Kauhaselän, Lehtosalmen ja Luuksinsalmen pohjan maalajista poikkeaa sedimenttitutkimuksen mittauspöytäkirjoissa esitetystä ja arviointiselostuksessa ei ole arvioitu leikkausjännityksen kasvun aiheuttamaa erodoitumista hiekkaisen liejun ja hiedan osalta. Lausunnossa todettiin, että Kauhaselällä ja Luuksinsalmessa sedimentin laadussa oli kynnysarvon ylittäviä metallipitoisuuksia. Lausunnon mukaan arviointiselostuksessa ei ole riittävästi arvioitu haitta-aineiden kulkeutumista ja vaikutuksia vesistöön, ottaen huomioon järven pohjan maalaji, voimistuvien virtausten aiheuttama eroosio sekä puutteet sedimentin haitta-aineista tehdyissä tutkimuksissa ja tutkimuspisteiden määrässä.

Kemijärven kaupunki totesi lausunnossaan, että sedimentissä olevien haitallisten aineiden riskiä ympäristölle ja ihmisille tulisi tehdä saastuneelle maalle annettujen raja-arvojen sijasta kulkeutumiseen ja biosaatavuuteen perustuvan riskinarvioinnin pohjalta.

Kemijärven kalasto ja kalastus

Lausunnoissa korostui Kuusilahden ja Kauhaselän merkitys kutualueena, poikastuotannossa ja kalastuksessa. Lisäksi lausunnoissa korostui huoli pumppuvoimalaitoksen vedenoton vaikutuksesta kalojen joutumiseen turbiiniin ja painotettiin tämän vaikutuksen lieventämistoimenpiteitä.

Lausunnoissa nostettiin esiin meneillään olevat hankkeet, joiden tarkoituksena on palauttaa vaelluskalat takaisin Kemijokeen. Kemijärven kaupunki esitti, että pumppuvoimalaitoksen vaikutukset vaelluskalakantojen palauttamiseen tulisi selvittää. Lausunnoissa todettiin Kemijärven alueella olevan ammattikalastajia, joiden elinkeinoon kalakantoihin kohdistuvilla muutoksilla on suora vaikutus.

Lapin elinvoimakeskus totesi lausunnossa, että Kauhaselkä on merkittävä muikun ja kuhan kutualueena ja Kuusilahden alue soveltuu hyvin ahvenen ja hauen kutualueeksi. Lausunnossaan Lapin elinvoimakeskus on katsonut, että muikun, kuhan, ahvenen ja hauen poikastuotannolle aiheutuvien vahinkojen tarkempi arviointi edellyttää lisäselvityksiä näiden kalalajien poikastuotantoalueista ja poikastuotannosta Kauhaselällä ja selvitysten tulokset tulisi olla käytössä hankkeen ympäristölupamenettelyssä. Myös kalataloudellisen tarkkailun tarkkailusuunnitelmaa tulee tarkentaa lupahakemusvaiheessa. Myös

luonnonvarakeskus esitti lausunnossaan tarvetta kalastoa koskeville lisäselvityksille, koska kalojen liikkumista Kemijärven eri alueiden välillä ei tunneta riittävän hyvin.

Lapin elinvoimakeskukseen lausunnon mukaan kalatalouden kannalta hankkeen merkittävimmät haittavaikutukset kohdistuvat Kemijärveen, mutta arviointiin pumppuvoimalan käytön aikaisista vaikutuksista sisältyy epävarmuuksia ja muutosten voimakkuutta on vaikea arvioida tarkkaan. Epävarmuus kalastoon kohdistuvista vaikutuksista aiheutuu arvioinnin lähtökohtana käytettävään virtausmallinnukseen ja muuhun arvioinnin lähtöaineistoon liittyvistä epävarmuuksista, jotka toteutuessaan voivat aiheuttaa kalastoon kohdistuvat vaikutukset arviointiselostuksessa esitettyä suuremmiksi. Lausunnossa on katsottu, että arviointiselostuksessa olisi voitu kiinnittää enemmän huomioita vesien samentumisesta ja virtaus- ja jääolosuhteissa tapahtuvien muutosten vaikutuksesta kalojen käyttäytymiseen ja sen myötä kalastusolosuhteisiin sekä Kemijärven kalatalouden merkitykseen alkutuotannon huoltovarmuuden kannalta.

Lausunnoissa todettiin, että kalaston ekologisen tilan arvioinnissa käytetyn menetelmän lähtökohtana on rehevöitymispaineen tunnistaminen, jota tämä hanke ei aiheuta. Luonnonvarakeskus pitää arviointiselostuksessa esitettyjä kaloihin kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinoja puutteellisena ja mm. putken sisään joutuvien kalojen määrää ei ole esitetty. Myöskään tarkempia tietoja kalojen putkeen joutumisen estämiseksi toteutettavasta välppärakenteesta ei ole esitetty.

Tunturilampi ja muut pienvedet

Lausunnoissa on nähty, että yläaltaan alle jää useita lähteitä ja mm. suoluontokohde, jotka Tunturilammen lisäksi häviävät yläaltaan rakentamisen seurauksena. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojelulautakunnan lausunnossa todettiin, että yläaltaan rakentamisen ympäristövaikutukset olisi tullut arvioida kattavammin ja rakentamisen aikaiseen vesienhallinnan suunnitteluun olisi tullut kiinnittää enemmän huomiota, ottaen huomioon kaadettavien puiden määrä ja poistettavat maa-ainekset. Lausunnossa katsotaan, että arviointiselostuksesta ei selviä, kuinka paljon maa-ainesta yläaltaaseen jää ja kuinka pitkään maa-aineksista aiheutuvaa kuormitusta on odotettavissa. Lausunnon mukaan arviointiselostuksessa ei ole arvioitu ylävarastoaltaan suoalueiden anaerobisia olosuhteita eikä metyylielohopean esiintymistä ja sen ympäristövaikutuksia. Arviointi tulee tehdä viimeistään hankkeen luvitusvaiheessa.

Kemijärven kaupungin ympäristölautakunnan lausunnossa on todettu, että arviointiselostuksesta puuttuu kauttaaltaan vaikutustyyppikohtaiset merkittävyyden kriteeristöt ja puute korostuu erityisesti Tunturilammen taimenkantaa koskevassa vaikutusarvioinnissa, jossa herkkyyden arvioinnissa ei ole otettu huomioon taimenkannan alkuperäisyyttä. Lausunnossa todettiin myös, että arviointiselostuksessa ei ole laajemmin arvioitu lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia lähteiden vedenlaadun ja lajiston osalta.

Lausunnoissa on nostettu esiin hankkeen vaikutukset Ailanganjokeen sekä joessa mahdollisesti esiintyvään jokihelmisimpukkapopulaatioon. Lausunnossa on todettu

voimajohtovaihtoehdon VE1a kulkevan Ailanganjoen varrella ja katsottu, että vaikutuksia Ailanganjoen tilaan ja eliöstöön ei ole riittävästi arvioitu.

Linnusto ja muu eläimistö

Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että hankkeen rakentamisen häiriövaikutus pirstaloi ja supistaa uhanalaisen petolinnun ydinreviiriä ja aiheuttaa lintuun kohdistuvan pitkäkestoisen häiriön. Lausunnon mukaan sähkönsiirtovaihtoehdossa VE1a uhanalaiseen petolintuun kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi tulisi voimajohto toteuttaa maakaapelointina alle 1,5 km etäisyydellä kyseisen linnun pesäpaikoista. Lausunnossa todettiin myös, että uhanalaisen petolinnun reviirillä on mahdollisesti toistaiseksi tuntemattomia vaihtopesiä, joiden olemassaolo tulisi selvittää. Lausunnon mukaan tekopesien rakentaminen vaikutusten lieventämistoimenpiteenä ei ole asianmukainen ja riittävä toimenpide. Lisäksi Metsähallitus toteaa arviointiselostuksessa esitetyllä linnustotarkkailulla saavutettavien tavoitteiden jäävän kyseenalaiseksi.

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen esitti lausunnossaan näkemyksensä, jonka mukaan ylävarastoaltaan voimakkaan säännöstelyn johdosta voi linnustollisesti arvokkaalle alueelle aiheutua välillisiä vaikutuksia, joita arviointiselostuksessa ei ole arvioitu. Lausunnon mukaan linnustollisesti arvokas alue sijaitsee osittain suunnitellun ylävarastoaltaan alueella ja suurelta osin pohjaveden pinnan nousun vaikutusalueella. Pohjaveden pinnan nousu voi vaikuttaa arvokkaan linnustoalueen vanhan metsän elinvoimaisuuteen ja saattaa muuttaa metsän lajistoa, mikäli sen pohjavesitasapainossa tapahtuu muutoksia.

Lausunnoissa todettiin, että arvioinnin yhteydessä ei ole tehty lepakkoselvitystä ja myös hyönteisiin ja saukkoon kohdistuvat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit katsottiin riittämättömäksi. Lisäksi suurpetojen huomioiminen olisi katsottu suotavaksi.

Kasvillisuus, luontotyytit ja suojelualueet

Lausunnoissa on todettu, että arviointiselostuksessa ei ole huomioitu ruoppausmassan läjitysalueella Kalliosuolla tehtyä havaintoa Lapinleikin esiintymästä. Lausunnoissa on nostettu esille mahdolliset kompensatiotoimenpiteet tuhoutuvan biodiversiteetin korvaamisesta, jota arviointiselostuksessa ei ole käsitelty. Lausunnoissa on todettu, että toiminnot tulisi sijoittaa niin, että arvokkaita luontokohteita ja uhanalaisia lajeja ei tuhoudu, jolloin ruoppausmassan läjittämiseen tulisi etsiä uusi paikka.

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on huomauttanut lausunnossaan, että rakentamisesta aiheutuvia vesitalouteen liittyvien muutosten vaikutuksia luontokohteisiin on arvioitu ainoastaan yläaltaan osalta ja muissa rakentamiskohteissa niitä ei ole arvioitu. Lausunnon mukaan erityisesti Ailangantunturi-Askanaapa uhanalaiseen vanhaan metsään kohdistuvat vaikutukset tulisi arvioida paremmin ja alueen jäkäälälajisto tulisi inventoida.

Metsähallitus totesi lausunnossaan, että voimajohtovaihtoehdon VE1b vaikutusalueella oleva Ailangantunturin dialogialue on Metsähallituksen omalla suojelupäätöksellä

perustettu suojelumetsä, jossa ei tehdä metsätaloustoimia ja todennäköisesti alueelle tullaan esittämään luonnonsuojelulain mukaista suojelualuetta kansallisiin vanhan metsän kriteereihin perustuen.

Poronhoito

Lapin liitto muistutti lausunnossaan, että hankealueella voimassa olevassa Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavassa on annettu koko maakuntakaava-aluetta koskeva poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytykset turvaava suunnittelumääräys ja korosti että hankkeen jatkosuunnittelussa poronhoitoon kohdistuviin haitallisten vaikutusten lieventämiseen tulee hakea ratkaisuja yhteistyössä Hirvasniemen paliskunnan kanssa. Kemijärven kaupunki nosti esille hankealueelle sijoittuvan maakuntakaavassa osoitetun porotalouden kohteen.

Luonnonvarakeskus on lausunnossaan todennut, että hankkeen vaikutukset Hirvasniemen paliskunnalle voivat nousta suureksi. Hankkeita suunniteltaessa tulisi huomioida yhteisvaikutuksista syntyvä kumuloituva haitta etsittäessä lieventämiskeinoja haitallisille vaikutuksille.

Maaperä ja pohjavedet

Kemijärven kaupungin lausunnossa esitettiin, että hankkeen vaikutus Rauvankankaan pohjavesialueen tuottoon tulee arvioida tarkemmin ja talousvesikäytössä olevat lähteet tulisi kartoittaa. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on katsonut, että pohjavesimallinnukseen liittyy merkittävää epävarmuutta ja viimeistään lupaprosessin yhteydessä on syytä tarkentaa kallioperän vedenjohtavuutta koskevia selvityksiä. Lausunnossa on katsottu, että arviointiselostuksessa ei ole kuvattu yläaltaan pinnankorkeuden nopeista muutoksista aiheutuvaa lähiympäristössä tapahtuvia muutoksia pohjaveden laatuun tai pohjavedestä riippuvaisen ympäristön ekosysteemeihin.

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen nostaa lausunnossaan esille maa- ja kallioperän maa-ainesten soveltuvuuden rakentamiseen ja toteaa, että arviointiselostuksesta ei selviä, miten louhittavan kiviaineksen soveltuvuutta rakentamiseen on tutkittu. Lausunnossa katsotaan, että maa- ja kiviainesten laatu soveltuvuus rakentamiseen tulee olla selvillä.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys

Kemijärven kaupunki on lausunnossaan todennut, että hankkeen sosioekonomiset vaikutukset on arviointimenettelyssä selvitetty pintapuolisesti ja arviointiselostuksesta ei käy selville hankkeen epäsuorat vaikutukset alueen väestöön ja ihmisten elinoloihin. Kemijärven kaupunki on lisäksi esittänyt, että hankkeen taloudelliset vaikutukset tulee arvioida ja kuvata paremmin ja arvioida, millaista taloudellista hyötyä ja haittaa hankkeesta aiheutuu. Lausunnon mukaan arviointia tulisi täydentää sosioekonomisella selvityksellä, jossa selvitettäviä asioita ovat mm. turvallisuusriskit, vaikutukset alueen matkailutoimijoihin ja matkailupotentiaaliin, taloudelliset hyödyt ja menetykset kaupunkilaisille ja alueella vapaa-aikaa viettäville. Tarkasteltavia elinkeinoja olisivat mm.

ammattikalastus, metsätalous ja porotalous. Sosioekonomista selvitystä voitaisiin käyttää hanketta varten tekeillä olevan kaavoituksen pohjatietona.

Yhteisvaikutukset

Kemijärven kaupunki on esittänyt lausunnossaan, että Kemijärven vaikutusalueella pumppuvoimalaitoksia suunnittelevat hanketoimijat valmistelisivat yhdessä ympäristövaikutusten arvioinnin vesistövaikutusten osalta. Myös Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on esittänyt hankkeiden yhteistyössä laatimaa virtausmallinnusta yhteisvaikutusten selvittämiseksi. Lausunnoissa on todettu, että Jumiskon toiminnassa olevan voimalaitoksen toimintaa ei ole huomioitu arviointiselostuksessa.

Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossaan esittänyt, että voimajohdon osalta olisi hyvä selvittää yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa.

Muut vaikutukset

Kemijärven kaupunki esitti lausunnossaan, että ilmastovaikutusten osalta arviointiselostuksessa tulee selvittää, mikä on hankkeen vaikutus Kemijärven kaupungin hiilitavoitteiden saavuttamiseen ja laskea, miten hanke vaikuttaa Kemijärven päästöihin. Lausunnossa todettiin, että arviointiselostuksessa ei ole esitetty arvioita hankkeen epäsuorista vaikutuksista aineelliseen omaisuuteen kuten rantakiinteistöjen arvoon tai vaikutusalueella oleviin kiinteistöjen arvoon. Lausunnon mukaan luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvien vaikutuksia on käsitelty ainoastaan maa- ja metsätalouden näkökulmasta.

Kemijärven kaupunki on tuonut esille, että ennen hankkeen luvitusta ja kaavoitusta rakennettaville alueille tulee tehdä tarkennettu arkeologinen selvitys. Lapin maakuntamuseo on lausunnossaan todennut, että sekä arkeologinen kulttuuriperintö että rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten arviointia voidaan pitää riittävänä.

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on kiinnittänyt huomiota liikennemääräarvioihin liittyviin epävarmuustekijöihin. Epävarmuutta aiheuttavat muun muassa rakentamisessa tarvittavien maa-ainesten saatavuus hankealueelta sekä mahdollisuudet hyödyntää paikallista betoniasemaa hankkeen toteutuksessa. Ylävarastoaltaan rakentamisesta aiheutuvia meluvaikutuksia ei ole arvioitu kaakkoisosassa sijaitsevan vanhan suojelumetsän eikä sen linnuston osalta. Myöskään Ailanganjoessa ja sen ranta-alueilla elävän saukon mahdolliseen häiriintymiseen kohdistuvia meluvaikutuksia ei ole tarkasteltu. Lausunnossa todettiin, että arviointiselostuksessa ei ole esitetty ylävarastoaltaan rakentamisesta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä. Lisäksi arvioinnissa ei ole huomioitu ylävarastoaltaan alueelle sijoittuvien suoalueiden kaivuun ja läjityksen vaikutuksia päästöjen muodostumiseen.

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksen perusteella hankkeen vaikutukset ulottuvat ylävarastoaltaan

kaakkoisosassa sijaitsevalle erittäin uhanlaisen vanhan metsän alueelle ja vaihtoehto VE1b:n osalta lisäksi Ottavaaran luonnonsuojelualueelle, jolloin hankkeesta voidaan katsoa syntyvän välillisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja edellä kuvattujen alueiden kasvi- ja lintulajistoon.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä

Mielipiteissä korostui huoli hankkeen vaikutuksista Kemijärven tilaan ja kalakantoihin. Huolta lisäsivät osaltaan hanketyypin poikkeuksellisuus sekä se, että vastaavien hankkeiden ympäristövaikutuksista Suomen olosuhteissa on vain rajallisesti kokemusta ja tutkimustietoa. Myös Kemijärven alueelle suunnitteilla olevien muiden pumppuvoimaloiden yhteisvaikutukset Kemijärven tilaan, vedenlaatuun ja kalastoon korostuivat mielipiteissä, joissa usein toivottiin tai edellytettiin tarkempaa arviointia pumppuvoimahankkeiden yhteisvaikutuksista.

Usein mielipiteissä esitettiin näkemyksiä, joiden mukaan arviointiselostus ei täytä YVA-lain tai YVA-direktiivin vaatimuksia. Osassa mielipiteitä oli yleispiirteisesti listattu arviointiselostuksessa esiintyviä puutteita, usein ilman perustelua tai tarkempaa kohdennusta esitetystä puutteesta. Toisaalta osassa mielipiteitä on varsin perusteellisesti kuvattu ja yksilöity arviointiselostuksen riittämättömyyttä. Täydennystarpeita nähtiin mm. virtausmallinnukseen, vesistövaikutuksiin, vedenlaatuun, kalastoon, vesiekosysteemeihin, jääolosuhteisiin, sedimenttitutkimukseen, pohjaveteen, kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, linnustoon ja muuhun eläinlajistoon, poronhoitoon, ilmastomuutokseen ja yhteisvaikutuksiin kohdistuvissa vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi mm. pohjasedimentistä, liikenteestä ja tärinästä aiheutuvien vaikutusten arvioinneissa nähtiin olevan puutteita.

Osasta mielipiteitä heijastui tietämättömyys YVA-menettelyn perimmäisestä tarkoituksesta ja monissa mielipiteissä esitettiin näkemyksiä hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta ja luvitukseen liittyvistä esteistä sen sijaan, että olisi esitetty perusteltuja näkemyksiä YVA-menettelyssä tehdyistä ympäristövaikutuksen arvioinneista ja vaikutusten merkittävydestä tai niissä esiintyvistä puutteista.

Kemijärveen kohdistuvat vesistövaikutukset: pintaveden laatu, virtaukset jäänmuodostus, sedimenttitutkimukset

Mielipiteissä on kritisoitu virtausmallinnuksen rajaamista Kemijärveen siten, että alapuoliset vesistöalueet eivät kuulu mallinnettaviin alueisiin. Virtausmallinnuksessa käytetty aika-askel 1 vuorokausi nähtiin liian pitkäksi kuvaamaan lyhytaikaissäännöstelyn aiheuttamia nopeita virtaamavaihteluita.

Lisäksi on katsottu, että arviointiselostuksesta puuttuu riittävä kuvaus vaikutuksista jääolosuhteisiin. Erityisesti talviaikana vedenpinnan korkeuden vaihtelu ja virtaaman voimistuminen nähtiin huolestuttavana jäätilanteeseen vaikuttavana tekijänä. Epäilykset

mallinnuksella saaduista tuloksista Kemijärven jäätymiseen ja jään vahvuuteen näyttäytyivät mielipiteissä vahvasti.

Mielipiteissä esitettiin sedimenttitutkimusta koskevia puutteita, jotka kohdistuvat ensisijaisesti näytteenottopisteiden määrään ja näytteistä tehtyihin tutkimuksiin. Mielipiteissä katsottiin, että näytteenottopisteitä oli liian vähän suhteessa ruopattavaan alueeseen, ruoppauksen vaikutusalueeseen tai virtausmuutosten alueelle ja tutkimuksessa olisi tullut analysoida laajempi kirjo haitta-aineita kaikista näytteistä. Mielipiteissä on todettu mm. sedimenttinäytteiden hapontuottopotentialin ja metallien liukoisuuden määrittysten puute.

Arviointiselostuksessa esitetty arvio vaikutuksesta Kemijärven ekologiseen tilaan on nähty puutteellisena. Tunturilammesta huuhtoutuvan maa-aineksen vaikutus Kemijärveen katsottiin puutteellisesti esitetyksi.

Kemijärven kalasto ja kalastus

Mielipiteissä nousi vahvasti esille huoli kalastoon kohdistuvista vaikutuksista ja puutteet kalastoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Puutteita liittyy Kemijärven kuhan, muikun, siian, ahvenen ja hauen kutu- ja poikasalueiden biologiseen arviointiin, eri ikäluokkien vuodenaikaisiin elinalueisiin, kalojen ja muun vesieliöstön joutumiseen pumppuvoimalan vesitunneliin, ruoppauksen, samentuman ja sedimenttien vaikutuksiin, Tunturilammen ja siitä lähtevän puron kalastoon sekä kalataloudellisen seurannan riittävyteen. Lisäksi simppukartoitus sekä nahkiaisselvitys puuttuvat. Puutteena pidettiin erityisesti sitä, että arviointiselostuksessa vedenoton mukana tunneliin joutuvia kaloja on käsitelty ainoastaan lyhyellä sanallisella kuvauksella. Selostuksessa ei ole esitetty laskentaa tai mallinnukseen perustuvaa arviota tunneliin joutuvien kalojen määrästä eikä tarkasteltu ilmiöön liittyviä keskeisiä epävarmuustekijöitä. Arviointiselostuksessa esitettyjä kalastoon kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinoja pidettiin vähäisinä.

Mielipiteissä tuotiin esiin huoli myös Kemijärven alapuolisessa vesistössä mahdollisesti tapahtuvista virtaama- ja vedenlaatumuutoksista sekä niiden vaikutuksista kalastoon ja kalastukseen. Lisäksi vaikutusarvioinnin katsottiin olevan tältä osin puutteellinen tai puuttuvan kokonaan.

Tunturilampi ja muut pienvedet

Mielipiteissä on esitetty, että hankkeen vaikutusalueella ja sen lähiympäristössä sijaitsee lukuisia kartoittamattomia lähteitä ja lähteikköjä. Lähdekortissa nro 58 lähde on nimetty tihkupinnaksi ja sen läheisyyteen sijoittuu lapinleinikkiesiintymä, jota arviointiselostuksessa ei ole mainittu.

Lähteitä koskevat perustilätiedot puuttuvat ja kartoituksilla saadut tiedot lähteistä voivat olla puutteellisia, koska kartoitusten toteuttamisen aikaan vuonna 2024 oli poikkeuksellisen lämmin kesä. Alueen pienvesistä ei ole riittävästi perustietoa, jotta pohjaveden alentumisen vaikutukset mm. Palomaanjoen virtaamaan ja niissä esiintyvään kalastoon olisi selvitetty.

Tunturilammen ja siitä lähtevän puron taimenkanta ja kannan geneettisen alkuperän määrittämistä ei ole vaikutusarvioinnissa kyetty tekemään ja se on katsottu mielipiteissä puutteeksi.

Linnusto ja muu eläimistö

Mielipiteissä katsottiin, että vaikutuksia linnustoon ei ole arvioitu riittävästi ja mm. muuttolintujen reittejä ja törmäysriskiä ei ole analysoitu. Linnuston osalta lisäselvitystarpeita on katsottu olevan myös kanahaukkojen, kanalintujen ja pesimälinnuston ja voimajohtojen linnustoriskien osalta.

Ailanganjoessa esiintyvä jokihelmisimpukka ja hankkeen vaikutukset siihen nousi esille useissa mielipiteissä. Mielipiteissä arvosteltiin viitasammakkoon ja hyönteisiin liittyviä selvityksiä puuteelliseksi.

Kasvillisuus, luontotyytit ja suojelualueet

Mielipiteissä nousi esille arviointimenettelyn aikana tehdyt luontoselvitykset, jotka katsottiin puutteelliseksi kasvilajistoa koskevalta osalta. Selostuksessa ei ole riittävällä tarkkuudella tunnistettu uhanalaisia ja suojeltuja luontotyyppieitä eikä lajeja. Useassa mielipiteessä todettiin, että Kalliosuolla ruoppausmateriaalin läjitysalueella on tehty havaintoja lapinleunikistä, jota ei havaittu arviointimenettelyn yhteydessä tehdyissä kartoituksissa eikä sitä ole huomioitu arviointiselostuksessa. Mielipiteissä on todettu, että lähteen nro 58 läheisyyteen sijoittuu lapinleunikiesiintymä, jota arviointiselostuksessa ei ole mainittu.

Mielipiteissä todettiin, että pohjavesivaikutuksista aiheutuu kasvillisuuteen ja eläimistöön vaikuttavaa kuivumista ja mm vaikutuksia Ailangantunturin ympäristössä sijaitseviin karuihin aapasoihin ei ole huomioitu.

Mielipiteissä on katsottu, että sähkönsiirtolinjan vaihtoehto VE1b aiheuttaa Ottavaaran Natura-alueelle merkittävästi heikentäviä vaikutuksia puustoisten soiden luontotyyppiin ja todettu, että voimajohdon toteuttaminen edellyttäisi luonnonsuojelualueen perustamista koskevan valtioneuvoston asetuksen muuttamista.

Poronhoito

Hirvasniemen paliskunta ja Paliskuntain yhdistys totesivat poronhoidon olevan merkittävä elinkeino Kemijärvellä ja paliskuntaan kohdistuu vaikutuksia useista suunnitteilla olevista teollisuushankkeista. Pumppuvoimahankkeen todettiin sijoittuvan alueelle, jota käyttää noin kolmasosa paliskunnan poroista. Hanke sijoittuu paliskunnan tärkeälle vasoma- ja rykimäalueelle ja on porojen kevtälaidunalue ja syys- ja talvilaidunta. Myös laidunkiertö kulkee alueen läpi kevtäällä. Hankealueelle sijoittuu Palomaan erotusaita, jota käytetään kesällä vasanmerkityksessä ja syksyllä erotuksissa. Mielipiteissä esitettiin huoli Palomaan aidan käytöstä, mikäli hanke toteutetaan. Paliskunta katsoo, että Palomaan erotuspaikkaa korvaavan aidan rakentaminen toiseen paikkaan on maasto-olosuhteiden ja maanomistusten johdosta hyvin haastavaa tai mahdotonta. Mielipiteissä huomautettiin,

että arviointiselostuksessa ei ole esitetty kaikkia poron kuljetusreittejä ja toteaa, että suoran laidunmenetyksen lisäksi hankkeesta aiheutuu epäsuoria laidunmenetyksiä. Lisäksi esitettiin näkemys, jonka mukaan yläaltaan sulana pysyminen voi aiheuttaa kosteuden aiheuttamaa puiden jäätymistä ja lupon saannin vaikeutumista. Myös vedenoton aikaansaama sula voi aiheuttaa porojen hukkumisia talvella. Sekä paliskunta että Paliskuntain yhdistys katsovat, että keinoja haitallisten vaikutusten estämiseksi tulee kartoittaa yhteistyössä paliskunnan kanssa.

Paliskuntain yhdistys toi esille, että hankkeen suunniteltu voimajohto sijoittuu Hirvasniemen paliskunnan lisäksi Pyhä-Kallion paliskunnan alueella kevät-, kesä- ja talvilaidunalueelle ja Vanttauksen paliskunnassa parhaalle talvi- ja kevätlaidunalueelle. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että alueen maakuntakaavasta tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista.

Maaperä ja pohjavedet

Mielipiteissä esitettiin, että pohjaveden laadusta ei ole tarpeeksi nykytilatietoa ja hankkeella voi olla pohjavettä pilaavia vaikutuksia. Lisäksi hankkeen pohjavesivaikutusalue on idässä laajempi kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Useassa mielipiteessä nostetaan esille pohjaveden pilaamiskielto sekä lähteitä koskeva suojele vesilain nojalla.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys

Mielipiteissä esitettiin, että pohjaveden pinnan alenema voi johtaa hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien talousvesikäytössä olevien lähteiden ja kaivojen kuivumiseen jopa useiden kilometrien etäisyydellä hankealueesta. Mielipiteissä esitettiin myös huoli Kemijärvestä talous- ja käyttövetenä otettavan veden laadun heikkenemisestä sekä tästä aiheutuvista vaikutuksista ranta-alueiden vapaa-ajan asumiseen.

Mielipiteiden mukaan hanke vaikuttaa negatiivisesti riista-, marjastus- ja sienestysmahdollisuuksiin ja myös uintimahdollisuudet Kemijärvestä heikentyvät hankkeen myötä.

Yhteisvaikutukset

Useissa mielipiteissä vaadittiin yhteisvaikutusten arviointia muiden suunnitteilla olevien pumppuvoimalahankkeiden kanssa Kemijärveen kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi. Myös hankealueiden väliin sijoittuville maa-alueille voi syntyä yhteisvaikutuksia pumppuvoimalahankkeista, esimerkiksi lähteisiin ja muihin pienvesiin sekä kasvi- ja eläinlajistoon.

Paliskuntain yhdistys totesi, että poronhoitoon liittyen hankkeessa tulee arvioida kumulatiiviset ja yhteisvaikutukset alueelle suunniteltujen muiden pumppuvoima-alueiden ja muun maankäytön kanssa.

Muut vaikutukset

Juujärven kyläseura huomautti, että arviointiselostuksessa ei ole riittävästi otettu huomioon uuden voimajohtolinjauksen vaikutuksia Juujärven valtakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen, arkeologisiin kohteisiin ja luontokohteisiin eikä Luusuan maisema-alueeseen tai luonnonsuojelualueisiin. Kyläseura nostaa esille Luusua-Juujärvi alueella sijaitsevan Sallan jäärjärven purkautumisuoman, jota arviointiselostuksessa ei ole huomioitu. Listimävaaran-Neitijärven välisiä muinaisjäänneksiä ei ole arviointiselostuksessa huomioitu.

Hankkeessa syntyvien kasvihuonepäästöjen määrä tulee arvioida ja ilmastonmuutoksen vaikutuksia hankkeen toimintaan ja turvallisuuteen ei ole riittävästi arvioitu. Mielenpaineissa vaaditaan, että yläaltaalle tehdään patoturvallisuuslain mukainen lupamenettely. Lisäksi on nostettu esiin huoli hankkeen vaikutuksesta Seitakorvan voimalaitoksen padon sekä Lehtosalmen sillan turvallisuuteen. Tärinävaikutusten arviointi katsottiin puutteelliseksi ja liikennevaikutukset on arvioitu suppeasti. Mielenpaineissa on noussut esiin myös matalataajuisten melun mahdollinen esiintyminen voimalaitoksen käytön aikana.

Mielenpaineissa todettiin hankkeella olevan kielteisiä vaikutuksia matkailuun ja Kemijärven kaupungin imagoon ja vaikuttavan negatiivisesti matkailuinvestointeihin, mutta vaikutuksia elinkeinon harjoittamisen edellytyksiin ei ole arvioitu.

4 Yhteysviranomaisen arvio arviointiselostuksen riittävydestä ja laadusta sekä laatijoiden pätevyydestä

Yhteysviranomainen on tarkistanut arviointiselostuksen riittävyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä arviointiselostukselle asetetut sisältövaatimukset ja on laadultaan riittävä. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta ja katsoo, että arviointiohjelmalausunto on otettu riittävästi huomioon selostusta laadittaessa. Myös yhteysviranomaisen ilmoitus arviointiselostuksen täydennystarpeesta on otettu riittävästi huomioon ja täydennetty arviointiselostus ei sisällä sellaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Arviointiselostus sisältää yleistajuisen tiivistelmän hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhteenvedon hankkeen ympäristövaikutuksista.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on riittävästi perusteltu sitä, että pumppuvoimalaitoksen sijoittamiselle ei ole esitetty muita toteutusvaihtoehtoja. Sähkönsiirtoon käytettävälle voimajohdolle on suunniteltu kaksi erilaista linjausta, joiden myötä vaikutusten vertailu eri hankevaihtoehdolla käy mahdolliseksi. Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota voimajohdon vaihtoehdon VE1b mukaiseen linjaukseen, joka sijoittuu muun muassa Ottavaaran luonnonsuojelualueelle. Metsähallitus on jo arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa todennut, että luonnonsuojelualueen nykyiset perustamissäädökset mahdollistavat olemassa olevan voimajohdon ylläpidon, mutta uuden rakentaminen, kuten linja-alueen leventäminen sekä uusien pylväiden asentaminen

eivät ole säädösten puitteissa mahdollisia. Jos voimajohtovaihtoehtoa VE1b edistetään, vaatii se valtioneuvoston asetuksen muuttamisen. Asia on kuitenkin arviointiselostuksessa tunnistettu.

Arviointiselostuksen rakenne on selkeästi jäsennelty kokonaisuus, jossa eri vaikutusalueita koskevissa kappaleissa on systemaattisesti tuotu esille vaikutusten lisäksi vaikutusten lieventämiseen ja arvioinnin epävarmuuksiin liittyviä tekijöitä. Joidenkin vaikutusalueiden arviointiin liittyvät epävarmuudet on kuitenkin kuvattu varsin yleispiirteisesti ja niiden vaikutus arvioinnin tulokseen jää epäselväksi. Myös lieventämistoimia on joissakin tapauksissa kuvattu lähinnä periaatteellisella tasolla, jolloin arviointiselostukseen jää epäselvyyttä lieventämistoimien huomioon ottamisesta vaikutusarvioinnin yhteydessä. Yhteysviranomaisen korostaa arviointimenettelyssä esitettävien lieventämistoimenpiteiden merkitystä, sillä niiden tavoitteena on tunnistaa ja edistää ratkaisuja, joilla hankkeen merkittäviä ympäristövaikutuksia voidaan ehkäistä, vähentää tai lieventää.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä arviointiselostuksessa noudatettua tapaa, jossa jokaisen vaikutusaihetta koskevan kappaleen alkuun on koottu lyhyt yhteenveto kyseiseen aiheeseen liittyvistä tärkeimmistä vaikutuksista ja vaikutuksiin kytkeytyvistä tekijöistä. Yhteysviranomaisen pitää myös hyvänä, että jokaisen vaikutusaihetta koskevan kappaleen loppuun on koottu eri vaihtoehtojen vaikutusten merkittävyyttä kuvaava taulukko.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksen luettavuutta olisi selkeyttänyt, jos kasvillisuutta, linnustoa ja luontotyyppejä koskevat tiedot ja arvioinnin tulokset olisi ryhmitelty omien pääotsikkojen alle sen sijaan, että niitä koskevat asiat on koottu yhden pääotsikon alle, kuten arviointiselostuksessa nyt on tehty.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu muita Kemijärven vesistöalueelle suunniteltavia pumppuvoimalahankkeita, mutta arviota hankkeiden yhdessä aiheuttamista ympäristövaikutuksista ei ole Ailangantunturin arviointimenettelyssä toteutettu. Yhteysviranomaisen katsoo, että toteutettu menettely ei ole ristiriidassa YVA-lain kanssa, jossa edellytetään yhteisvaikutusten arviointia muiden olemassa olevien ja hyväksyttyjen hankkeiden kanssa.

Arviointiselostuksen pohjalta yhteysviranomaisen on ollut mahdollista muodostaa riittävä kokonaiskäsitys hankkeesta ja tarkasteltujen hankevaihtoehtojen ympäristövaikutuksista, sekä tunnistaa hankkeen merkittävät vaikutukset. Yhteysviranomaisen katsoo, ettei arviointiselostuksessa esitetä riittävän selkeästi hankkeesta vastaavan kokonaisnäkemystä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista YVA-lain tarkoittamalla tavalla. Hankkeesta vastaavan arvio vaikutusten merkittävyydestä jää siten osittain tulkinnanvaraiseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että kyseessä on uuden tyyppinen hanke, jonka vaikutuksista Suomen olosuhteissa ei ole kokemukseen pohjautuvaa tietoa. Tämä lisää yleisesti epävarmuutta hankkeesta aiheutuvien ympäristövaikutusten arviointiin, ennen kaikkea Kemijärven vesistöön kohdistuvien vaikutusten osalta.

Arviointiselostuksessa on esitetty sen laadintaan osallistuneiden henkilöiden koulutus ja kokemus. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiselostuksen laatimiseen ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen.

5 Yhteysviranomaisen johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomainen esittää perusteltuna päätelmänään Ailangantunturin pumppuvoimalaitos ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle, hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Yhteysviranomainen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen toteuttaminen hankevaihtoehdon VE1 mukaisesti aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka kohdistuvat Kemijärven hydrologiaan ja kalastoon, Ailangantunturin pienvesiin, linnustoon, kasvillisuuteen sekä poronhoitoon Hirvasniemen paliskunnassa. Voimajohtoa koskevissa vaihtoehdoissa yhteysviranomainen katsoo, että molemmissa voimajohtoa koskevissa vaihtoehdossa VE1a ja VE1b merkittäviä vaikutuksia kohdistuu linnustoon ja vaihtoehdossa VE1b lisäksi ja kasvillisuuteen ja Ottavaaran Natura-alueeseen.

Kemijärveen kohdistuvat vaikutukset muodostuvat usean mekanismin yhteisvaikutuksena ja heijastuvat vesistövaikutusten lisäksi myös kalastoon kohdistuvina vaikutuksina. Voimalaitoksen käyttö muuttaa virtausolosuhteita ja aiheuttaa vedenpinnan korkeuden vaihtelua erityisesti talviaikana, jolloin muutoksia tapahtuu myös jääolosuhteissa. Ruoppausmassan läjitysaltaan rakentaminen aiheuttaa tarpeen rauhoitettujen kasvilajien esiintymien hävittämiseksi. Ylävarastoaltaan rakentaminen muuttaa merkittävästi alueen luonnetta muuttamalla luonnontilaisesta ympäristöstä teollisen kaltaiseksi hävittäen alueelle sijoittuvia arvokkaita luontokohteita sekä pienvesiä kuten lampia ja useita luonnontilaisia lähteitä. Yläaltaan ja voimajohtojen rakentaminen aiheuttaa merkittävän häiriön uhanalaisen petolinnun reviirille. Rakentamisen häiriövaikutus aiheuttaa poroille alueen välttämistä ja vaikeuttaa Palomaan erotusaidan käyttöä.

Yhteysviranomainen katsoo, että voimajohtovaihtoehdolla VE1b on suuremmat kielteiset vaikutukset luontoon kuin vaihtoehdolla VE1a, koska se kulkee Ottavaaran Natura 2000 alueella ja Metsähallituksen suojelumetsän alueella, joka on arvokas luontokohde.

Yhteysviranomainen arvioi hankkeesta aiheutuvien muiden vaikutusten olevan laadultaan ja laajuudeltaan sellaisia, ettei niitä voida luokitella merkittäviksi.

5.1 Vaikutukset Kemijärven hydrologiaan

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia Kemijärven vedenlaatuun muodostuu rakentamisen aikana ala-altaan ruoppaamisesta, jolloin ruopattavasta materiaalista irtoavaa kiintoainesta sekoittuu veteen ja leviää ruoppausalueen ympäristöön. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa esitetty arvio ruoppauksen aiheuttamasta kiintoainepitoisuuden noususta ja leviämisen

laajuudesta on oikeansuuntainen ja kiintoaineen leviäminen rajoittuu pääosin Kauhaselän alueelle ja vain vähäisessä määrin Kauhaselän ulkopuolelle Luuksinsalmen suuntaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusarvioinnin yhteydessä toteutettujen sedimenttitutkimusten tulokset osoittavat, että ruopattava sedimentti ei sisällä haitta-aineita siinä määrin, että niistä aiheutuisi vedenlaadun kemiallisen laadun heikkenemistä ruoppauksen aiheuttaman kiintoaineen leviämisen seurauksena. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole esitetty ruoppausväylän louhinnassa käytettävästä räjäytysaineesta vapautuvan typen määrää ja siitä aiheutuvan kuormituksen vaikutusta vesistöön.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ruoppauksen aiheuttama vedenlaadun heikkeneminen on paikallista ja ajoittuu ainoastaan rakentamisaikaan, jonka pituudeksi on arvioitu 6 kuukautta jaksottuen kahdelle vuodelle. Yhteysviranomaisen näkee, että samentuman leviämistä ehkäisevän suojaverhojen käyttö ruoppauksen yhteydessä on välttämätöntä ruoppauksesta aiheutuvien vaikutusten vähentämiseksi ja katsoo, että arviointiselostuksen mukaan hankkeesta vastaava on tähän myös sitoutunut. Yhteysviranomaisen katsoo, että kiintoaineen leviämistä veteen voidaan merkittävästi ehkäistä toteuttamalla ruoppaustyö matalan veden aikana, jolloin osa ruoppauksesta ja louhinnasta voidaan tehdä kuivatyönä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointimenettelyn yhteydessä toteutetulla sedimenttitutkimuksella on kerätty tietoja ruopattavan alueen sedimentin laadusta ja koostumuksesta syvyydeltä 0 – 0,9 metriä järven pohjasta ja katsoo, että sen alla olevan maa-aineksen koostumuksesta ei arviointiselostuksessa ole esitetty tietoja. Yhteysviranomaisen näkee, että suuri osa ala-altaan rakentamisessa poistettavista ja maalle läjitettävistä maa-aineksista on muuta kuin sedimenttitutkimuksen kohteena olleita materiaaleja. Yhteysviranomaisen katsoo, että järven pohjaan mahdollisesti kertyneet haitta-aineet ovat suurella todennäköisyydellä sitoutuneena sedimenttiin tutkimuksen kohteena olleeseen kerrokseen ja näin ollen arviointiselostus sisältää riittävät tiedot läjitettävien materiaalien sisältämisestä haitta-aineista. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa läjitettävien sedimenttien ja maa-ainesten laatua ja läjityskelpoisuutta sekä läjitysalueen teknistä toteutusta siten, että läjityksen vesistövaikutukset minimoidaan.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yläallasta rakennettaessa altaan pohjalle todennäköisesti jää maa-ainesta, jota pumppuvoimalaitoksen käyttöönoton jälkeen huuhtoutuu Kemijärveen ala-altaaseen ja sen lähialueelle voimalaitoksen käytön alkuvaiheessa. Arviointiselostuksesta puuttuu arvio yläaltaasta huuhtoutuvan maa-aineksen määrästä ja laadusta, siitä tulevan kuormituksen kestosta ja sen aiheuttamista vaikutuksista vedenlaatuun Kauhaselällä, joka aiheuttaa epävarmuutta vaikutusten arviointiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen käytön aikana Kemijärveen kohdistuu vaikutuksia talviaikana vedenkorkeuden vaihtelun, voimistuvan virtaaman ja jäätymisolosuhteiden muutosten seurauksina. Kesäaikana vedenkorkeuden ja virtaaman muutokset Kemijärvessä pumppuvoimalaitoksen käytön seurauksena ovat talviaikaa pienemmät ja myös niiden aiheuttamat vaikutukset ovat vähäisemmät.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on pääosin tunnistettu pumppuvoimalaitoksen käytön aiheuttamat muutokset vesistön hydrologiseen tilaan jääolosuhteita lukuun ottamatta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan suurimmat epävarmuudet liittyvät näin ollen talviaikaisiin jääolosuhteisiin ja niistä mahdollisesti aiheutuviin ongelmiin.

Talviaikana Kemijärven vedenkorkeus laskee ja virtausala pienenee, jolloin virtausnopeudet ala-altaalla sekä pumppuvoimalaitoksen vaikutusalueella olevissa salmissa kasvavat. Yhteysviranomainen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen nopearytminen säännöstely ja virtaamavaihtelut heikentävät jo ennestään Kemijärven heikkoa lämpötilakerrostumista ja järven luontaista jäätymistä, jolloin riski veden alijäähtymiselle, ennakoimattomalle jään heikkenemiselle ja pysyvien sulapaikkojen syntymiselle kasvaa. Virtausmallinnuksen avulla laadittu ennuste Kauhaselän jäättömän alueen sijoittumisesta ja ajoittumisesta on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan oikeansuuntainen, mutta mallilla ei ole pystytty ennustamaan alijäähtyneen veden aiheuttamia ilmiöitä tai vedenpinnan korkeusvaihtelun mekaanisesta vaikutuksesta aiheutuvia jään heikkenemiselle altistuvia alueita. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan talviaikana pumppuvoimalaitoksen käytön seurauksena tapahtuva vedenkorkeuden vaihtelun kasvu lisää riskiä jään heikkenemiselle laajalla alueella Kauhaselällä ja mahdollisesti myös laajemmin Kemijärven vesistössä. Mikäli pumppulaitoksen käyttö aiheuttaa laajoja, pysyviä sulapaikkoja Kemijärvelle, kasvaa myös riski suppo- ja hyydejään muodostumiselle, joka jään alle tai pohjaan pakkautuessaan aiheuttaa padotusta ja muutoksia virtauksiin ja vedenkorkeuksiin. Arviointiselostuksessa hyyteen tai supon muodostumiselle ei nähty suurta riskiä.

Pumppuvoimalaitoksen käyttö aiheuttaa veden virtausnopeuden voimistumista järven pohjalla Kauhaselällä erityisesti ala-altaan läheisyydessä sekä Lehtosalmessa, joissa pohjaan kohdistuva leikkausjännitys kasvaa ja voi saada järven pohjalle sedimentoitunutta hienoaainesta liikkeelle nykyistä useammin. Myös Luuksinsalmen pohjalla veden virtausnopeus voimistuu pumppuvoimalaitoksen käytön vaikutuksesta. Pumppuvoimalan toiminnan aiheuttama virtausnopeuden voimistuminen on voimakkainta vedenkorkeuden ollessa matalalla lopputalvella ja keväällä, jolloin pohjasedimentin liikkuminen virtausten aiheuttamana on todennäköisintä. Arviointimenettelyn yhteydessä tehdyt sedimenttitutkimukset osoittavat, että Kauhaselällä Hiekkaniemen edustalla osa sedimenttinäytteistä koostuu hiekkaisesta liejusta, joka yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan voi eradoitua voimistuvan virtauksen vaikutuksesta. Luuksinsalmessa ja Lehtosalmessa ei sedimenttitutkimusten mukaan esiinny eradoituvaa sedimenttiä.

Yhteysviranomainen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen toiminta voi vähäisessä määrin lisätä rantaeroosiota voimistuvan ja nopeutuvan vedenpinnan vaihtelun seurauksena mutta yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, jonka mukaan rantaeroosion merkittävä lisääntyminen ei ole todennäköistä.

Ottaen huomioon kaikki edellä esille tuodut Kemijärven vesistöön kohdistuvat vaikutukset, voidaan hankkeen vaikutuksia Kemijärveen pitää kokonaisuudessaan merkittävänä, vaikka yksittäisen vaikutusmekanismin osalta vaikutus jäisi merkittävää vaikutusta

vähäisemmäksi. Jäljempänä tuodaan esille vielä yhteysviranomaisen näkemys kalastoon kohdistuvista vaikutuksista, jotka yhteysviranomainen katsoo merkittäväksi. Yhteysviranomainen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, että hankkeella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta alueen pintavesien haitta-ainepitoisuuksiin ja siten kemialliseen tilaan. Yhteysviranomainen yhtyy myös arviointiselostuksen näkemykseen, että hankkeen vaikutukset Kemijärven veden laatuun sekä ekologisen tilan biologisiin laatutekijöihin (kasviplankton, vesikasvillisuus, pohjaeläimet, kalasto) jäävät todennäköisesti vähäisiksi ja paikallisiksi.

Yhteysviranomainen korostaa, että hankkeen aiheuttamat merkittävät vaikutukset Kemijärvestä rajautuvat pääasiassa Kauhaselälle ja sen läheisiin salmiin Lehtosalmeen ja Luuksinsalmeen ja sen ulkopuolella vaikutukset ovat vähäisempiä.

5.2 Vaikutukset Kemijärven kalastoon

Yhteysviranomainen katsoo, että Kauhaselän alue on kalataloudellisesti varsin merkittävä alue ja erityisesti muikun ja kuhan kutualueena Kauhaselkä on erittäin merkittävä. Kuusilahti soveltuu hyvin myös hauen ja ahvenen kutupaikaksi. Yhteysviranomainen katsoo, että ala-altaan rakentaminen hävittää ruopattavalle alueelle sijoittuvat kutualueet ja ruoppaamisen aiheuttama meluhäiriö ja kiintoaineen leviäminen ja laskeutuminen järven pohjalle heikentää poikastuotantoa olemassa olevilla kutualueilla Kauhaselällä. Yhteysviranomainen huomauttaa ruoppauksen toteuttamisen ajankohdan osaltaan määrittävän, mille kalalajeille vaikutukset ruoppauksen aikana pääasiassa kohdistuvat. Yhteysviranomainen katsoo, että silttiverhojen käyttö ruoppauksen aikana on välttämätöntä kalastoon kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi ja katsoo, että hankkeesta vastaava on siihen sitoutunut arviointiselostuksessa esitetyn mukaisesti.

Yhteysviranomainen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat muutokset Kemijärven vesistössä vaikuttavat kalaston elinolosuhteisiin erityisesti Kauhaselällä, missä vedenlaatuun, virtauksiin ja jääolosuhteisiin liittyvät muutokset ovat voimakkaimmat. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu hankkeen toteutumisesta kalastolle aiheutuvia keskeisiä vaikutusmekanismeja mutta katsoo, että arvioon kalastoon kohdistuvien vaikutusten voimakkuudesta sisältyy epävarmuuksia erityisesti pumppuvoimalan käytön aikana.

Yhteysviranomainen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen käytön aikana kalastoon kohdistuvia vaikutuksia aiheutuu kalojen pumppuvoimalaitoksen turbiiniin imeytymisen vaikutuksesta sekä Kemijärvestä tapahtuviin virtauksiin, samentumiseen, lämpötilaan ja jäätymiseen liittyvien muutosten seurauksena. Yhteysviranomainen näkee, että kalojen lisääntymis- ja poikasvaiheet ovat herkimpiä vesistössä tapahtuville muutoksille, joita pumppuvoimalaitoksen käytöstä aiheutuu erityisesti Kauhaselällä.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa on tunnistettu edellä mainittujen pumppuvoimalaitoksen käytöstä aiheutuvien hydrologisten muutosten kalastoon kohdistuvat vaikutusmekanismit, mutta lajikohtaisesti ja kalojen eri elinvaiheisiin liittyvien vaikutusten arviointi jää vaillinaiseksi. Yhteysviranomainen näkee, että tarkemmilla

poikastuotantoalueisiin ja poikastuotantoon kohdistettavilla selvityksillä ja seurannalla voidaan lisätä ymmärrystä Kauhaselän alueen merkityksestä Kemijärven kalakannoille, kalojen käyttäytymisestä ja vaikutuksista pumppuvoimalaitoksen aiheuttamille kalastoon kohdistuville muutoksille Kauhaselällä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa esitetty arvio pumppuvoimalaitoksen vedenottotunneliin ja turbiiniin joutuvista kaloista on varsin yleispiirteinen ja perustelut vedenoton aiheuttamasta kalastoon kohdistuvien vaikutusten merkittävydestä jää hyvin ohueksi. Arviointiselostuksessa on kuvattu vesitunnelin suuaukolla vallitseva virtausnopeus 1 m/s ja todettu, että riski tunneliin ajautumiseen on pienikokoisilla kaloilla, jotka eivät jaksaa vastustaa imuvirtausta. Arviointiselostuksessa on todettu kalojen vesitunneliin pääsyn estämiseksi käytettävän välppärakennetta vedenoton suuaukolla, mutta yksityiskohtainen kuvaus sen rakenteesta jää puuttumaan. Yhteysviranomaisen katsoo, ottaen huomioon Kauhaselän alueen merkittävyys monien lajien kutualueina, että vesitunneliin ajautumisen vaikutukset kalastoon tulevat olemaan merkittäviä ilman tunneliin pääsyn estämiseksi kohdistettavia lisätoimenpiteitä.

Kemijärven hydrologiaan ja kalastoon kohdistuvat vaikutukset heijastuvat myös kalastukseen, joka yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikeutuu talviaikana Kauhaselän alueella muuttuvien jääolosuhteiden ja virtausmuutosten vaikutuksesta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että kalastoa koskevaa tarkkailua tulisi toteuttaa kalastuskyselystä erotettuna erillisenä kokonaisuutena, sillä kalastuskyselyyn perustuva seuranta ei mahdollisesti muuttuvan kalastorakenteen ja vähenevän kalastuksen alueella ole luotettava eikä kalojen liikkumista Kemijärven eri alueiden välillä tunneta riittävän hyvin.

5.3 Vaikutukset Ailangantunturin pienvesiin

Yhteysviranomaisen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen yläaltaan rakentaminen muuttaa peruuttamattomasti Ailangantunturin pienvesien ympäristöä ja aiheuttaa Tunturilammen ja siinä elävän eliöstön tuhoutumisen. Rakentamisen aikana Tunturilampi tyhjennetään ja Tunturilammen ympäristöön rakennetaan yläaltaa rajaavia patorakenteita, joista yksi rakennetaan Tunturilammesta lähtevän puron päälle katkaisten vesiyhteyden Tunturilammen ja siitä lähtevän puron välillä.

Ylävaraston rakentaminen ja Tunturilammen tyhjentäminen vaikuttavat merkittävästi Tunturilammesta lähtevän puron vesitalouteen lisäten virtaamaa ja kuormitusta purossa Tunturijärven tyhjennyksen seurauksena rakentamisen aikana. Rakentamisen jälkeen virtaama puron yläosassa vähentyy valuma-alueen pienenemisen seurauksena. Yhteysviranomaisen katsoo, että puron vesitaloudessa tapahtuvat muutokset heikentävät purossa esiintyvän kalaston ja muun vesieliöstön elinolosuhteita mutta yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, jonka mukaan virtaama säilyy riittävänä taimenkannan ja muiden purossa esiintyvien kalojen esiintymiselle ja poikastuotannolle. Yläaltaan ja voimalaitostunnelin rakentaminen aiheuttaa valuma-alueiden muuttumisen ja

pohjaveden korkeudessa tapahtuvien muutosten seurauksena virtaaman muutoksia myös muissa Ailangantunturin pienvesissä joko virtaamaa lisäten tai vähentäen.

Yhteysviranomainen katsoo, että Tunturilammesta lähtevään puroon kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinona esitetyt raja-arvot Tunturilammesta puroon johdettavan veden kiintoainepitoisuudelle ja pH-arvolle ovat välttämättömiä puroon kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi ja näkee, että hankkeesta vastaava on tähän myös sitoutunut. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa ei ole esitetty kuvausta Tunturilammesta poistettavan veden käsittelymenetelmästä, vedenlaadun todentamisesta tai menettelystä tapauksessa, jossa vedenlaatu poikkeaa vaaditusta tasosta.

Yhteysviranomainen toteaa, että Ailangantunturin lakialueella yläaltaan vaikutusalueella on useita luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia lähteitä, joista osa jää rakennettavan yläaltaan alle ja siten tuhoutuu. Yhteysviranomainen katsoo, että yläaltaan ja voimalaitostunnelin rakentamisen aiheuttaman pohjaveden pinnantason muutosten seurauksena osaan lähteistä aiheutuu kuivumista ja osaan aiheutuu vesimäärän lisäystä. Arviointimenettelyn yhteydessä on kartoitettu kaikkiaan 46 lähdetä, joista 9 oli aikaisemmin karttaan merkitsemättömiä. Arviointiselostuksessa on tunnistettu, että hankkeessa on tarpeen hakea vesilain mukaista poikkeamista luonnontilaisen lähteen vaarantamiskiellosta (VL 2 luku 11 §). Yhteysviranomainen katsoo, että lähteiden määrä, joille on tarve hakea vesilain mukaista lähteen luonnontilan vaarantumisesta poikkeamista, on merkittävä.

Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiselostuksessa on esitetty ristiriitaisia tietoja yläaltaan alueelle sijoittuvien tuhoutuvien lähteiden lukumäärästä ja selostuksen kohdasta riippuen lukumääräksi on esitetty 11-16 kappaletta. Myös niiden lähteiden lukumäärästä, jotka sijoittuvat pohjaveden pinnankorkeuden muutosten vaikutusalueelle, on arviointiselostuksessa esitetty erilaisia tietoja. Yhteysviranomainen katsoo, että tuhoutuvien ja muutoksen kohteena olevien lähteiden tarkka lukumäärä ja sijainti tulee tarkistaa ja että lähteiden luonnontilan vaarantamiskiellosta poikkeamisen tarpeen osalta tulee tarkastella kokonaisuudessaan pohjavesimallinnuksen perusteella määritettyä vaikutusaluetta eli aluetta, jolla pohjavesipinnan muutoksia voi esiintyä.

Yhteysviranomainen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen rakentamisen ja toiminnan aikana tulee toteuttaa kattavaa luonnontilaisten lähteiden seurantaa. Seurantaa on syytä kohdistaa arvioidulle vaikutusalueelle sijoittuvien lähteiden lisäksi myös lähimmille arvioidun vaikutusalueen ulkopuolelle sijoittuville lähteille.

5.4 Vaikutukset linnustoon

Yhteysviranomainen katsoo, että linnustoon kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia aiheutuu rakentamisaikaisesta häiriövaikutuksesta sekä elinympäristön pysyvästä muuttumisesta yläaltaan ja uuden voimajohtokäytävän alueella. Yläaltaan läheisyydestä on tunnistettu linnustollisesti arvokas alue, johon kohdistuu häiriövaikutuksia sekä yläaltaan rakentamisen vaikutuksesta että vaihtoehdon VE1b mukaisella voimajohdon toteutuksella.

Lisäksi suojeltuun suureen petolintuun kohdistuu häiriövaikutuksia sekä yläaltaan rakentamisesta että voimajohdon rakentamisesta molemmissa voimajohtovaihtoehtoissa.

Yhteysviranomainen näkee, että sekä yläaltaan rakentamisen että voimajohdon rakentamisen aiheuttama häiriövaikutusalue kohdistuu suureen osaan suuren suojellun petolinnun ydinreviiristä ja häiriövaikutusalue ulottuu myös tiedossa oleville kyseisen lajin pesäpuille, joka aiheuttaa painetta ydinreviirin muuttamiselle ja vaihtoehtoisten pesien etsinnälle. Yhteysviranomainen toteaa, että petolintua koskevaa selvitystä varten ei ole tehty erillisiä kartoituksia, vaan se perustuu olemamassaolevaan, pääasiassa Metsähallituksen seurantoihin pohjautuvaan pesäpaikkatietoon ja elinympäristömalliin. Kartoituksilla olisi mahdollisuus saada lisätietoa mahdollisista toistaiseksi tuntemattomista pesäpuista reviirin alueella. Yhteysviranomainen toteaa, että rakentamisen jälkeen suuren petolinnun elinympäristö on yläaltaan pinta-alan verran pienempi verrattuna rakentamista edeltävään aikaan. Yhteysviranomainen myös katsoo, että uudet voimajohdot muodostavan törmäysriskin linnuille.

Linnustoon kohdistuvien vaikutusten lieventäviksi toimenpiteiksi on ehdotettu rakentamisen ja huoltotoimenpiteiden ajoittamisella pesimäkauden ulkopuolelle, joka kuitenkin voisi venyttää rakentamista ja sitä myöten häiriövaikutuksen ajallista jatkumista. Suureen petolintuun kohdistuvaa törmäysriskiä lieventäviksi toimenpiteiksi on esitetty voimajohdon huomiomerkintöjä alle 5 kilometrin etäisyydellä pesistä, sähkönsiirron toteuttamista maakaapelointina alle 1,5 kilometrin etäisyydellä pesistä sekä tekopesien rakentamista häiriövaikutusalueen ulkopuolelle. Yhteysviranomainen pitää lieventäviä toimenpiteitä kannatettavina, mutta katsoo, että merkittävää häiriövaikutusta ei niiden avulla voida poissulkea, vaan toiminta edellyttää luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeamista lajia koskevista rauhoitussäännöksistä.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa ja sen liitteenä esitetyssä salassa pidettävää tietoa sisältävässä viranomaisliitteessä (liite 12) on esitetty ristiriitaisia näkemyksiä suureen petolintuun kohdistuvien vaikutusten lieventämistoimenpiteistä. Arviointiselostuksessa ei mainita lainkaan maakaapeloinnin käyttömahdollisuutta suureen petolintuun kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi, kun taas viranomaisliitteessä tämä lieventämistoimenpide on esitetty keskeisenä toimenpiteenä törmäysriskin vähentämiseksi.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointimenettelyn aikana toteutetuissa kartoituksissa ei ole kiinnitetty huomiota luonnonsuojelulain 70.3 §:n mukaisiin, toistuvasti samaa pesää käyttävien lintulajien pesiin, joita voi esiintyä hyvinkin metsätalouskäytössä olevilla alueilla. Tältä osin linnustaselvityksiin jää siten epävarmuutta.

Arviointiselostuksessa on esitetty, että hankealueen pesimälinnustoa seurataan rakentamisen ja toiminnan aikana, minkä lisäksi suojellun päiväpetolinnun liikkeitä ja pesintää seurataan. Seurantamenetelmät on todettu pidettävän samoina kuin arviointimenettelyssä, jotta tulokset ovat vertailukelpoisia. Yhteysviranomainen toteaa, että mahdollista tekopesäverkostoa lukuun ottamatta selostuksesta ei kuitenkaan käy ilmi,

mitä seurantatiedolla tehdään. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että pelkkä seuranta ei vähennä lajille hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia.

5.5 Vaikutukset kasvillisuuteen

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointimenettelyn yhteydessä toteutetut luontoselvitykset on tehty asianmukaisesti ja kartoitusten kohteiksi valikoidut kohteet on kartoitettu Luopas-oppaan mukaisesti. Yhteysviranomaisen katsoo, että laadittu selvitys antaa pääosin kattavan kuvan suunnittelualueen luontotyypeistä ja huomionarvoisesta kasvillisuudesta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että yläaltaan ja ruoppausmassan läjitysalueen rakentamisalueilla on tunnistettu 14 arvokasta luontokohdetta, voimajohtovaihtoehdon VE1a uudella reittiosuudella 27 ja vaihtoehdon VE1b uudella reittiosuudella 10 arvokasta luontokohdetta. Lisäksi voimajohdon reittivaihtoehdojen yhteiseltä osuudelta tunnistettiin 15 arvokasta luontokohdetta. Arviointimenettelyn yhteydessä on kartoitettu 56 lähdettä ja niistä on laadittu lähdekortit. Arvokkaiksi tunnistetut luontokohteet ovat luonnontilaisia lähteitä, vanhoja metsiä, luonnontilaisia soita, lampia ja kallioita. Huomionarvoisesta kasvilajistosta selvityksessä on todettu vaarantunut (VU) kaitakämmekä suunnitellun läjitysalueen kohdalla Kalliojängällä. Silmälläpidettävän (NT) ahokissankäpälän esiintymiä on todettu voimajohtovaihtoehdon VE1a läheisyydessä sekä kahdessa paikassa Ailangantunturilla, joista toinen esiintymä jää rakennettavan yläaltaan alle. Arviointiselostuksen liitteenä olevan luontoselvitysraportin mukaan voimajohtovaihtoehdojen yhteisellä osuudella on yksi havainto suojelullisesti huomattavasta lajista, jonka tiedot ovat salassa pidettäviä. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa kyseiseen lajiin kohdistuvat vaikutukset jäävät epäselväksi. Hankealueelta ei ole todettu luonnonsuojelulain 64 tai 65 §:n nojalla suojeltuja luontotyyppejä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen toteuttaminen aiheuttaa luonnonsuojelulaissa vaarantuneeksi luokitellun kaitakämmekän esiintymän hävittämistä, joka edellyttää luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa. Yhteysviranomaisen nostaa esille, että Lajitietokeskuksen viranomaisportaalin mukaan Kalliojängän alueelta on kesällä 2025 tehty havaintoja lapinleinikistä (*Coptidium lapponicum*), joka on sekä rauhoitettu että luonnonsuojelulain 78 §:n mukainen Euroopan unionin tiukkaa suojelua edellyttävä kasvilaji. Esiintymää ei kuitenkaan ole havaittu arviointimenettelyn yhteydessä toteutetuissa luontokartoituksissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että lapinleinikin hävittäminen edellyttää luonnonsuojelulain 83 §:n mukaista poikkeuslupaa ja katsoo, että lapinleinikin esiintymän tila tulee varmentaa.

5.6 Vaikutukset suojelualueisiin

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen eteläpuolella, reilun neljän kilometrin etäisyydellä suunnitellusta yläaltaasta, sijaitsee Natura 2000 -alue Ottavaara (FI1300406, SAC). Vaihtoehdossa VE1b uusi voimajohto sijoittuisi olemassa olevan 110 kV:n voimajohdon pohjoispuolelle ja kulkisi Natura-alueen luoteiskulman poikki noin 170 metrin

matkalla luontotyyppiin puustoiset suot (91D0) kuuluvalla kuviolla. Ottavaaran Natura-alueen suojeluperusteena on viisi luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä — humuspitoiset järvet ja lammet (3160), vaihettumissuot ja rantasuot (7140), Fennoskandian lähteet ja lähdesuot (7160), boreaaliset luonnonmetsät (9010) ja puustoiset suot (91D0) — sekä luontodirektiivin liitteen II lajeista saukko. Ottavaaran Natura-alueelle on ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä laadittu luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi.

Natura-arvioinnin mukaan hankkeella olisi merkittävästi heikentävä vaikutus Natura-alueen suojelun perusteena oleville luonnonarvoille luontotyyppiin ”puustoiset suot” kohdistuvien vaikutusten seurauksena. Puustoiset suot luontotyyppin pinta-ala pienenesi 0,5 hehtaarin verran ja reunavaikutus ulottuisi koko kyseiselle kuviolle. Muihin suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin tai saukkoon ei arvioida todennäköisesti kohdistuvan vaikutuksia. Yhteysviranomaisen pitää arviota oikeasuuntaisena. Natura-arvioinnista annetaan erikseen tarkempi luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi, joka liitetään osaksi perusteltua päätelmää.

Vaihtoehdossa VE1a voimajohto sivuaa Natura-aluetta lähimmillään noin 80 metrin etäisyydeltä, eikä siitä Natura-arvioinnin mukaan aiheudu suoria tai välillisiä Natura-alueelle ulottuvia vaikutuksia.

Valtaosin samalle alueelle Ottavaaran Natura-alueen kanssa sijoittuu Ottavaaran luonnonsuojelualue (ESA302802), joka on rauhoitettu valtioneuvoston asetuksella Itä-Lapin luonnonsuojelualueista (646/2017). Lisäksi alue kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutuksia Ottavaaran luonnonsuojelualueeseen ei ole tarkasteltu erikseen arviointiselostuksessa. Vaikutusalueen osalta luonnonsuojelualueen ja Natura-alueen rajat ovat samat, joten yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutuksissakaan ei ole oletettavissa eroa Natura-arvioinnissa esitettyihin arvioihin. Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin, että Ottavaaran Natura-alueen suojeluperusteet ja luonnonsuojelualueen perustamistarkoitukset ovat toisistaan poikkeavat. Suojelualueen osalta arviointiselostuksessa on todettu, että voimajohdon rakentaminen reittivaihtoehdolla VE1b edellyttää asetuksesta (646/2017) poikkeamista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että voimassa oleva lainsäädäntö ei tunne menettelyä asetuksesta poikkeamiseen vaan asia edellyttäisi asetuksen muuttamista.

Pumppuvoimalaitoksen ylävarasto sekä voimajohdon reittivaihtoehdot VE1b sijoittuvat osittain Metsähallituksen vuonna 2007 suojelumetsäksi perustaman Ailangantunturin–Askanaavan dialogialueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että kyseessä ei ole lakisääteisesti suojeltu kohde, vaan se on Metsähallituksen sisäisellä päätöksellä jätetty metsänkäyttötoimenpiteiden ulkopuolelle sen luontoarvojen takia.

5.7 Vaikutukset poronhoitoon

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta poronhoidolle aiheutuvat merkittävät vaikutukset kohdistuvat Hirvasniemen paliskuntaan ja suurimmat vaikutukset syntyvät

pumppuvoimalaitoksen ja yläaltaan rakentamisen aiheuttamista häiriövaikutuksista. Arviointiselostuksessa on laajasti tunnistettu ja kuvattu rakentamisesta aiheutuvien häiriöiden vaikutusmekanismeja porojen käyttäytymiseen ja laidunten käyttöön sekä poronhoidon käytännön työhön. Yhteysviranomaisen katsoo, että poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten merkittävyyttä koskevat perustelut on arviointiselostuksessa kuvattu ansiokkaasti ja läpinäkyvästi ja yhteysviranomaisen yhtyy selostuksessa esitettyyn näkemykseen, jonka mukaan keskeiset vaikutukset poronhoitoon syntyy häiriöstä johtuvasta alueen väistämisestä, joka johtaa muutoksiin mm. laidunnusalueiden ja vasoma-alueiden käytössä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että pumppuvoimalaitoksen rakentamisesta aiheutuva häiriöalue ulottuu porojen lisääntymisen kannalta tärkeälle vasoma- ja rykimäalueelle, jota porot todennäköisesti tulevat välttämään rakentamisen aikana noin 4 vuoden ajan, aiheuttaen painetta vasomisen siirtymiseen muille alueille. Tunnetusti häiriöille herkkiä ovat erityisesti kantavat naarasporot kevättalvella vasomisen aikana ja sen jälkeen pienten vasojen kanssa.

Pumppuvoimalaitoksen alue on porojen kevätlaidunluetta ja syys- ja talvilaidunta ja lisäksi alue sijoittuu porojen kulkureitille porojen siirtyessä talvilaitumilta kesälaitumille ja takaisin talvilaitumille. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan rakentamisesta aiheutuva melu, tärinä ja lisääntyvä liikkuminen vähentää mahdollisuutta käyttää häiriölle altistuvia alueita laiduntamisessa lisäten laidunnuspainetta muille alueille rakentamisen aikana.

Yhteysviranomaisen toteaa, että yläaltaan ja vedenotto- ja purkupaikan väliselle alueelle sijoittuu Palomaan erotusaita, jota käytetään kesällä vasanmerkinnässä ja syksyllä poroerotuksissa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Palomaan erotusaidan käyttö vaikeutuu rakentamisesta aiheutuvien häiriöiden vuoksi ja mahdollisesti kokonaan estyy rakentamisen ajaksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että rakentamisen jälkeen porojen laidunalueen menetys on yläaltaan pinta-alan verran ja lisäksi ruoppauksen läjitysalue poistuu laidunkäytöstä. Pumppuvoimalan käytön aikana poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia muodostuu Kuusilahden vedenotto- ja purkupaikalle muodostuvan sulan ja laajemmin muodostuvan heikentyvän jään vaikutuksesta, joka aiheuttaa riskin porojen joutumiselle veden varaan talviaikana. Lisäksi yläaltaan ympäristössä lupon saanti voi vaikeutua, mikäli yläallas pysyy talviaikana sulana ja siitä muodostuva höyry lisää merkittävästi puihin muodostuvaa huurretta.

Yhteysviranomaisen näkee, että arviointiselostuksessa kuvattujen poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten lieventämis-toimenpiteiden edistämisessä ensisijaisen tärkeää on jatkuva yhteistyö Hirvasniemen paliskunnan kanssa. Yhteysviranomaisen katsoo, että yksi tärkeimmistä toimenpiteistä kohdistuu Palomaan erotusaitaan, jonka käytön mahdollistajana yhteysviranomaisen näkee pumppuvoimalaitoksen rakentamistöiden ja poronhoitoon liittyvien töiden ajoittamisen siten, että rakentamisen häiriövaikutuksia vähennetään tai kokonaan poistetaan poroerotusten ja vasanmerkityksen aikana.

Vaihtoehtona erotusaidan käytön jatkamiselle on korvaavan aidan perustaminen poronhoidollisista lähtökohdista. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä, että yläaltaan ympärille rakennetaan aita porovahinkojen välttämiseksi.

5.8 Muut ympäristövaikutukset

Yhteysviranomainen arvioi hankkeesta aiheutuvien muiden vaikutusten olevan laadultaan ja laajuudeltaan sellaisia, ettei niitä voida luokitella merkittäviksi, mutta yhteysviranomainen tuo esiin niitä koskevia huomioita osana perusteltua päätelmää.

Maa- ja kallioperä

Arviointiselostuksen mukaan ylävaraston alueelta poistetaan pintamaita arviolta 1 100 000 m³ ja lisäksi louhitaan kalliota. Maan alle rakennettavasta tunnelista louhitaan arviolta 700 000 m³ maa-aineksia, joita käytetään yläaltaan patorakenteisiin. Patoihin tarvittavan louheen määräksi on arvioitu 2 100 000 m³. Yhteysviranomainen huomauttaa, että yläaltaan patorakenteisiin tarvittavat massamäärät ovat suuret ja kyseisten massojen saanti hankealueelta tai tarve korvaavien massojen ottoon alueen ulkopuolelta olisi ollut tarpeen selvittää jo YVA-menettelyn yhteydessä. Yläaltaan rakentamisessa voi tulla tarve louheen ottamiselle hankealueen ulkopuolelta, jolloin maa-ainesten otto voi edellyttää erillistä ympäristövaikutusten arviointia ja lupamenettelyä.

Ala-altaan ruoppausmassoja muodostuu arviolta 750 000 m³, jotka läjitetään Kalliosuolle Kemijärven rantaan. Lisäksi tiestön rakentamisessa joudutaan muokkaamaan maanpintaa. Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueelle ei sijoitu arvokkaita maa- tai kallioperämuodostumia.

Pohjavedet

Yhteysviranomainen on aikaisemmin tässä perustellussa päätelmässä kappaleessa 5.3 esittänyt näkemyksensä hankkeen vaikutuksista lähteisiin, joita pitää pohjavesivaikutusten yhteydessä merkittävinä. Lähteisiin kohdistuvien vaikutusten lisäksi pohjaveden pinnankorkeuden ja virtaussuunnan muutosten osalta yhteysviranomainen ei katso vaikutuksia merkittäviksi, mutta yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn arvioon, jonka mukaan pumppuvoimalan toiminnan aikana ylävaraston ympärillä pohjavesipinta nousee nykyisestään, jolloin lähteiden virtaama voi kasvaa ja lähteitä voi myös syntyä lisää. Ajotunneleiden ja konehuoneen ympärillä pohjavedenpaine korkeus taas laskee, ja myös maaperän pohjavesipinta voi laskea. Arviointimenettelyn yhteydessä toteutetun pohjavesimallinnuksen perusteella pohjavedenpinnan alenema voi ulottua noin 500–1000 metrin laajuusalueelle tunneleiden ympärillä. Yhteysviranomainen katsoo, että pohjaveden pinnankorkeuden muutosten vaikutusalueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita.

Yhteysviranomainen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn käsitykseen siitä, että altaan pohjaan tiivistäminen vaikuttaa oleellisesti alueen pohjavesiolosuhteisiin. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa esitettyä pohjavesiin kohdistuvaa vaikutusalueita voidaan pitää ns. pahimman skenaarion tilanteena ja yhtyy

arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen siitä, että pumppuvoimalan kuivatusvesimäärä ja vaikutus pohjavesipintoihin voi jäädä laajuudeltaan ja suuruudeltaan vähäisemmäksi kuin mallin esittämä tulos. Yhteysviranomaisen katsoo, että pohjavesipinnan aleneman suuruus maaperässä riippuu mahdollisista kallioperän päällä olevista vettä pidättävistä maakerroksista.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Yhteysviranomaisen näkee, että hanke valmistuessaan muodostaa monia uusia maisemaa muokkaavia elementtejä kuten yläaltaan patorakenteet, ala-altaan ruoppausmassan läjitysalue, vedenottotunnelin maanpäällinen rakennelma, uusi voimajohto ja johtokäytävä sekä tiestö, joihin kaikkiin liittyy myös kasvillisuuden poistoa ja maaperän muokkausta. Rakentamisen aikana maisemaan kohdistuvia muutoksia aiheuttaa myös ala-altaan ruoppauksessa ja tunnelin louhinnan ja nielun rakennustöissä Kuusilahteen rakennettavat työpadot. Yhteysviranomaisen toteaa, että pumppuvoimalaitoksen vaikutusalueella 10 kilometrin etäisyydellä ei ole valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä mutta suunniteltu voimajohto kulkee maakunnallisesti merkittävän Luusuan kulttuuriympäristön halki olemassa olevan voimajohdon vierellä.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen, jonka mukaan pumppuvoimalaitoksesta aiheutuvat maisemalliset vaikutukset painottuvat hankealueen lähiympäristöön. Yhteysviranomaisen katsoo, että voimajohdon suunnittelussa on tarpeen ottaa huomioon Luusuan kylän maakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset ja pyrkiä lieventämään vaikutuksia Neitijärven itäosien ja Kemijoen länsipuolen välisellä osuudella pylvässijoittelulla, kasvillisuutta säästämällä ja johtopylvästyypin valinnalla.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta aiheutuu ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia, jotka syntyvät erityisesti rakentamisaikaisesta melun, värinän, pölyn ja lisääntyvän liikenteen aiheuttamasta häiriöstä, maisemamuutoksista sekä vesistöalueiden käytön rajoittumisesta. Rakentamisen vaikutukset ovat pääosin paikallisia ja kohdistuvat rajatulle alueelle pumppuvoimalaitoksen välittömään lähiympäristöön. Yksittäisten asukkaiden, vapaa-ajan asukkaiden tai elinkeinonharjoittajien näkökulmasta vaikutukset voivat kuitenkin olla huomattavia ja hankkeella voi olla kielteisiä vaikutuksia sellaisiin yrityksiin, joiden toiminta perustuu alueen nykyiseen luonnonympäristöön, maisemaan tai rauhallisuuteen. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeella on myönteisiä vaikutuksia alueen elinkeinoelämään ja työllisyyteen erityisesti rakentamisvaiheen aikana sekä vähäisemmässä määrin myös käytön aikana.

Tunturilammen häviäminen ja pumppuvoimalaitosalueen muuttuminen teollisen kaltaiseksi ympäristöksi vähentää alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia. Voimalaitoksen käytön aikana vaikutuksia aiheutuu erityisesti Kemijärven virtaus- ja jääolosuhteiden muutoksista sekä niiden vaikutuksista kalastukseen ja jäällä kulkemiseen. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia ihmisten

terveydelle, mutta muutokset jääolosuhteissa lisäävät riskiä jäällä liikkujille erityisesti Kauhaselällä sekä Lehto- ja Luuksinsalmessa.

6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

6.1 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Yhteysviranomaisen korjaa arviointiselostuksessa esitettyä näkemystä ympäristölupa- ja vesitalouslupahakemusten ja muita vesilain mukaisia lupahakemuksia käsittelevästä viranomaisesta ja toteaa, että lupaviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirasto (LVV). Yhteysviranomaisen korjaa myös arviointiselostuksessa esitettyä näkemystä patoturvallisuusviranomaisesta ja toteaa, että patoturvallisuusviranomaisena toimii Lapin elinvoimakeskus.

Luonnonsuojelulain mukainen poikkeuslupa

Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa esitetyn perusteella luonnonsuojelulain (9/2023) 83 §:n mukainen poikkeuslupa tarvitaan kaitakämmekän ja mahdollisesti myös lapinleikin esiintymien hävittämiseksi.

Lunastuslupa

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

Risteämälausunto

Pumppuvoimalaitoshankkeen 400 kV:n sähkönsiirtojohdon tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee pyytää risteämälausunto Caruna Oy:ltä, sillä hankkeen sähkönsiirtoreitti kulkee Pirttikosken sähköaseman päässä Carunan voimajohtojen läheisyydessä.

6.2 Arvioinnin huomioon ottaminen lupamenettelyssä ja luvassa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi

tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomasta esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

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

7 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

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

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakunnan liitolle ja muille asianomaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella YVA-lain 23 §:n mukaisesti. Lisäksi perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ovat nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa: www.ymparisto.fi/ailangantunturin-pumppuvoimala-YVA.

8 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 17 200 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritelty hankkeen vaatiman työmäärän mukaisesti (24 - 32 henkilötyöpäivää). Koska arviointiselostus on tullut vireille vuoden 2025 aikana, maksu määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksille ja kehittämis- ja hallintokeskukselle maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

9 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten ja kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 2§.

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat asiantuntijat Lapin ELY-keskuksesta: Leena Ruokanen, Annukka Puro-Tahvanainen, Anne Lindholm, Juha-Petri Kämäräinen, Heikki Laitala, Katri Ruottila, Päivi Kainulainen, Sannamari Pehkonen, Tarmo Oikarinen, Jari Laulumaa, Tiina Lovisa Solberg ja Juuso Puurula sekä seuraavat asiantuntijat Lupa- ja valvontavirastosta: Annukka Puro-Tahvanainen, Anne Lindholm, Maija Mäkelä, Terhi Moilanen ja Jari Laulumaa.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Olli-Pekka Vieltojärvi ja ratkaissut ympäristöylitarkastaja Jutta Mikkonen

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)
Lupa- ja valvontaviraston lausunto Ottavaaran Natura-arvioinnista
Metsähallituksen lausunto Ottavaaran Natura-arvioinnista

Jakelu

Lakisääteinen jakelu

Tiedoksi

Lausunnon antajat ja lausuntopyynnön saaneet tahot (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihde: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/44706/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/44706/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Vieltojärvi Olli-Pekka 08.07.2026 12:03

Ratkaisija Mikkonen Jutta 08.07.2026 12:11