

Lapin ELY-keskus
PL 9060
96101 Rovaniemi

Ailangantunturin pumppuvoimalaitos ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus

Lausuntopyyntö

Asian diaarinumero: LAPELY/841/2024

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten käsiteltävänä Ailangantunturin pumppuvoimalaitos ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus. Hanke sijoittuu Kemijärven kaupungin alueelle sekä voimajohtovaihtoehtojen osalta myös Rovaniemen kaupungin alueelle. Yhteysviranomainen varaa jakelussa mainituille tahoille mahdollisuuden lausunnon antamiseen arviointiselostuksesta viimeistään 26.9.2025. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen on saanut lisäaikaa lausunnon antamiseen 5.10.2025 asti.

Tiivistelmä

Kemijoki Oy suunnittelee Ailangantunturille pumppuvoimalaitoksen rakentamista sekä voimajohtoa Ailangantunturilta Pirttikosken sähköasemalle. Hankealue sijaitsee noin 22 km Kemijärven keskustasta etelään. Pumppuvoimalaitoksen yläallas on suunniteltu rakennettavaksi Ailangantunturin päälle ja ala-altaana toimii Kemijärvi. Tuotettava sähkö liitetään Fingridin Autissa sijaitsevaan Pirttikosken sähköasemaan. Voimajohdon jännite on 400 kilovoltia. Hanke käsittää pumppuvoimalaitoksen ylävarastona toimivan yläaltaan rakentamisen Ailangantunturin yläosaan, ruoppauksen ala-altaana toimivassa Kemijärven Kuusilahdessa, tunnelien ja maanalaisten tilojen louhimisen ja rakentamisen, 400 kV:n voimajohdon rakentamisen Fingridin Autissa sijaitsevalle Pirttikosken sähköasemalle sekä sähköaseman ja pääsytien rakentamisen. Rakennettavan voimajohdon pituus on noin 38 km. Voimajohto sijoittuu Kemijärven ja Rovaniemen alueille. Pumppuvoimalaitoksen sähköntuotanto- ja pumppausteho on 550 MW ja laitoksen tyyppi pumpputurbiini. Koneistoja on kolme ja putouskorkeuspotentialiaali noin 200 metriä. Ylävarastoaltaan pinta-ala on noin 1 neliökilometri ja vesitilavuus noin 13 miljoonaa kuutiometriä (m³). Pumppuvoimalaitoksen rakennusvirtaama on noin 300 m³/s. Vesitunnelin pituus ylävarastosta alavarastoon on noin 4,5 kilometriä ja halkaisija on noin 9 metriä.

Kemijärven kaupungin ympäristöterveyslautakunnan lausunto

Yleistä

Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen toteaa, että YVA-selostuksessa ei ole esitetty vaikutustyypeittäin käytetyn IMPERIA-menetelmän mukaisia vaikutusarviointin

merkittävyyden kriteeristöjä koskien nykytilan herkkyyttä ja muutoksen suuruutta. Suurelta osin arvioinnissa sovellettua kriteeristöä ei ollut myöskään avattu taulukoissa tai sanallisissa kuvauksissa. Siten arvioinnissa esitetyt tulokset jäävät osin epäselviksi. Arvioinnissa oli myös puutteellisesti tunnistettu eri vaikutusten väliset yhteydet, ja se miten eri vaikutusten kertyminen samoille alueille voi lisätä niiden merkittävyyttä.

Ruoppaus

Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen toteaa, että selostuksessa viitattuja alustavia sedimenttien haitta-ainetutkimusten tuloksia ei ole liitetty YVA-selostukseen, eikä siitä siten ilmene määritetyt haitta-aineet, näytteenottokohdat, näytteenottosyvyydet, näytteenottoolosuhteet, näytetulokset ja määritysrajat. Selostuksesta ei myöskään ilmene onko tutkimuksissa otettu huomioon Kemijärven teollisuuden kautta päässeet haitta-aineet. Teollisuuden kautta Kemijärven päätyneitä haitta-aineita ovat muun muassa dioksiinit ja furaanit, koboltti, sinkki, vanadiini, kupari, PAH-yhdisteet, öljyhiilivedyt ja AOX-yhdisteet. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen pitää puutteena sitä, ettei alustavien sedimenttitutkimusten tuloksia ole liitetty YVA-selostukseen ja katsoo, että arviointiselostusta tulisi tältä osin täydentää. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen lisäksi toteaa, että mikäli alustavien sedimenttitutkimusten yhteydessä teollisuuden kautta Kemijärven kulkeutuneita haitta-aineita ei ole tutkimuksissa otettu huomioon, tulee ne viimeistään luvituksen yhteydessä tutkia.

YVA-selostuksessa on Kemijärven vedenlaadun osalta monilta osin viitattu Kemijoen yhteistarkkailun seurantapisteidensä tuloksiin. Yhteistarkkailun seurantalosten perusteella vuosina 2019-2023 pohjakerroksen happitilanne pisteellä Kemijärvi 147 on ollut välttävä ja pisteellä Kemijärvi 148 tyydyttävä. Näytepisteet ovat ruopattavan alueen läheisyydessä. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen huomauttaa, että pohjasedimentin happitilanne tulee ottaa huomioon arvioitaessa Kemijärven pohjasedimentissä olevien haitta-aineiden, etenkin dioksiinien ja furaanien stabiiliutta. Mikäli sedimentin happitilanne ruoppauksen yhteydessä muuttuu, saattaa haitta-aineita vapautua veteen pohjasedimentin suspendoitumisen yhteydessä. Haitta-aineiden kulkeutumista voi tapahtua myös toiminnan aikana virtauksen voimistuessa ruoppauskanavan ja sen lähialueen sedimentissä.

Läjitys

Ailangantunturin pumppuvoimalahankkeen YVA-ohjelmaan annetussa yhteysviranomaisen lausunnossa on todettu, että YVA-selostuksessa tulee kuvata läjitysalueen sijainti, laajuus ja tapa, rakenteet, läjitysalueen pohjan läpäisevyyden määrittäminen sekä ruopattavan aineksen laatu ja arvioitava läjityksen ympäristövaikutukset. YVA-selostuksessa läjityksen toteutus oli kuitenkin kuvattu vain pääpiirteittäin. YVA-selostuksessa on todettu alustavien sedimenttitutkimusten perusteella ruopattavien massojen haitta-ainepitoisuuksien olevan melko pieniä ja normalisoitujen pitoisuuksien puolesta mahdollista läjittää myös veteen. Antimonin, arseenin, kadmiumin, koboltin ja kromin pitoisuudet olivat kuitenkin lievästi koholla ja ylittivät maalle läjitettäessä sovellettavan Vna 214/2007 mukaiset kynnyksarvot ja myös alueen taustapitoisuudet, mutta riski haitallisista ympäristövaikutuksista suunniteltuun maakohteeseen läjitettäessä on arvioitu pieneksi. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että selostuksesta puuttuivat tarkemmat tiedot läjitysalueen rakenteista, pohjan läpäisevyydestä, ruopattavan aineksen laadusta ja siten myös kattava arviointi läjityksen

ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksessa ei ollut myöskään tuotu esiin, miten valtioneuvoston asetuksen 214/2007 kynnysarvojen ylittyminen sedimentissä otetaan huomioon läjityksessä.

Maa- ja kallioperä, vedenjohtavuus, veden suotautuminen ja pohjavesimallinnus

YVA-selostuksen mukaan hankealueen maaperän vedenjohtavuutta on tutkittu kairauksin ja pohjavesiputkista tehtyjen testien perusteella ja tietoja on käytetty pohjavesimallinnuksen laadinnassa. Kairareii'istä yksi sijaitsi ylävarastoaltaan pohjoisosassa ja kaksi lähellä suunniteltua tunnelia. Kairareii'ässä, joka sijaitsi ylävarastoaltaan kohdalla, vedenjohtavuus oli suurempaa. YVA-selostuksen mukaan ylävarastoaltaan kohdalla kulkee kaksi kallion hierto- ja ruhjevyöhykettä, joiden vedenjohtavuus on ympäröivää kallioperää suurempaa. Pohjavesimallinnuksessa ruhjeiden vedenjohtavuudeksi asetettiin pohjavesiputkista tehtyjen testien perusteella saatu keskiarvotulos, joka on selkeästi pienempi kuin ylävarastoaltaan kairareii'n kallion pintakerroksista mitattu vedenjohtavuusarvo. Mallinnuksesta ei selviä, osuuko pohjavesiputkia ruhjeiden kohdalle, ja sitä miten ylävarastoaltaan kairareii'n suurempi vedenjohtavuus on mallinnuksessa otettu huomioon. Mallinnuksen kuvasta 3-5 on myöskin vaikea saada selvää mihin syvyyteen asti vedenjohtavuus on suurempaa ja millä syvyydellä kairareii'n vedenjohtavuus laskee. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että edellä esitetty huomioiden pohjavesimallinnukseen liittyy merkittävää epävarmuutta, kuten arviointiselostuksessa todetaan. Viimeistään mahdollisen lupaprosessin yhteydessä on syytä arvioida, tulisiko ylävarastoaltaan eri kohtiin tehdä lisäkairauksia kallioperän vedenjohtavuuden tarkemmaksi selvittämiseksi ja tulisiko pohjavesiputkia asentaa myös altaan keskelle ja ruhjeiden kohdalle arvioitujen pohjavesivaikutusten tarkentamiseksi. Suunnitelmista ei ilmene tarkemmin ylävaraston pohjan korkotasot. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että tiedot ylävarastoaltaan louhittavasta alimmasta korkotasosta tulisi kuitenkin olla tiedossa, jotta kallion vesienjohtavuudesta ja kiviaineksen soveltuvuudesta rakentamiseen saataisiin tarkempaa tietoa.

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että pumppuvoimalan toiminnan aikana pohjavettä suotautuu ympäristöön aina enemmän ylävarastoaltaan ollessa täynnä ja vähemmän kun ylävarastoaltaan pinta on sen alarajalla. Siten suotautuvan pohjaveden määrä ja sen myötä pohjaveden pinta muuttuu jatkuvasti ylävarastoaltaan ympäristössä pumppuvoimalan toiminnan aikana. YVA-selostuksessa ei ollut arvioitu luontaisen pohjavedenpinnan vaihtelun lisäksi toiminnasta aiheutuvan jatkuvan pohjaveden pinnantason muutoksen vaikutuksia pohjaveden laatuun tai pohjavedestä riippuvaisen ympäristön ekosysteemeihin. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan pohjaveden pinnantason jatkuvan vaihtelun vaikutukset tulee arvioida. Lisäksi Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että hankkeen vaikutusta ja sen merkittävyyttä pohjavesiin on arvioitu ja perusteltu yksinomaan vedenhankintakäytön näkökulmasta. Arviointiselostuksesta puuttui kokonaan pohjavesivaikutusten välillisten vaikutusten ja niiden merkittävyyden arviointi.

Maa- ja kallioperän laatu ja niiden sisältämät haitta-aineet

Yhteysviranomainen on ohjelmaan antamassa lausunnossaan katsonut, että arviointiselostuksessa tulee esittää arvio hankkeessa tarvittavien maa-ainesten määrästä ja laadusta sekä selvittää minkälainen hankealueelta louhittavien maa-ainesten soveltuvuus rakentamiseen on. YVA-selostuksessa mainitaan, että pohjatutkimuksen perusteella hankealueen kallioperä soveltuu rakentamiseen, mutta toisaalta todetaan, että hyödynnettävien maa- ja kiviainesten kelpoisuus rakentamiseen ja

läjitykseen varmistetaan hankkeen toteutusvaiheessa. YVA-selostuksessa lisäksi todetaan, että aiemmin tutkitun kohdealueen kallioperä ei sisällä tavanomaisesta poikkeavia määriä raskasmetalleja tai arseenia. YVA-selostuksesta ei selviä, miten louhittavan kiviaineksen soveltuvuutta rakentamiseen on tutkittu. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan, koska ylävarastoaltaan patojen rakentamissuunnitelma perustuu oletukseen, että tarvittavat maa-ainekset saadaan louhittavasta tunnelista ja altaasta, on kiviaineksen soveltuvuus rakentamiseen oltava selvillä. Mikäli maa-aineksia on tarpeen hankkia myös hankealueen ulkopuolelta, muuttaa se hankkeesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia merkittävästi esimerkiksi liikenteen ja läjitystarpeen osalta. Lisäksi Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen huomauttaa, että selostuksessa viitatus aiemman kallioperätutkimuksen kohdealueen tutkimuspisteet eivät sijaitse hankealueella. Siten rakentamiseen käytettävistä maa-aineksista tulisi tutkia raskasmetallipitoisuudet, jotta on mahdollista arvioida niiden kulkeutuminen suotautuvan ja altaasta Kemijärveen poistuvan veden mukana. Lisäksi ylävarastoaltaan alueelta poistettavan eloperäisen maa-aineksen laatu, haitta-aineet, soveltuvuus ja liukoisuudet tulee tutkia niiden hyödyntämisen tai läjittämisen näkökulmasta. Ylävarastoaltaan alueella olevien hienojakoisten maa-ainesten osalta tulee lisäksi tutkia happamuustason määrittäminen ja rikkiyhdisteet.

Pintavedet

YVA-selostuksen mukaan hankealueen herkkyys muutoksille arvioidaan Kemijärven osalta vähäiseksi, sillä järvi on voimakkaasti säännöstelty, minkä vuoksi vedenkorkeuden ja virtausten vaihtelu on nykytilassa suurta, eikä pumppuvoimalan toiminta mallinnuksen mukaan lisää vedenkorkeuden vaihteluväliä, vaikka lisääkin vuorokauden sisäistä vaihtelua. Myös vesienhoidossa Kemijärvi luokitellaan voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen toteaa, että vaikutuksia Kemijärven tilaan tulisi kuitenkin tarkastella Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman näkökulmasta käsin, jossa tavoitteena on säännöstelyn kohtuullistaminen Kemijärvessä. Kemijärven ekologista tilaa ei tulisi entisestään heikentää vaan arvioidessa vaikutuksia ja herkkyyttä, tulisi tätä suhteuttaa vesienhoitosuunnitelman tavoitteisiin.

Kuten aiemmin jo todettu, YVA-selostuksesta ei ilmene mitä kaikkia haitta-aineita Kemijärven pohjasedimentistä on tutkittu ja onko tutkimuksissa otettu huomioon Kemijärveen teollisuuden kautta päässeet haitta-aineet. YVA-selostuksesta ei myöskään käy ilmi onko selvitetty miten haitta-aineet ovat kulkeutuneet ja onko niitä mahdollisesti sedimentoitunut esimerkiksi Lehtosalmen, Kauhaselän ja Luuksinsalmen ympäristöön, jossa selostuksen mukaan virtaamat voimistuvat ja eroosio lisääntyy pumppuvoimalan toiminnan vaikutuksesta. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen toteaa, että mikäli on mahdollista, että haitta-aineita on kulkeutunut Lehtosalmen, Kauhaselän ja Luuksinsalmen alueen pohjasedimentteihin, tulisi haitta-ainetutkimukset ulottaa myös näille alueille.

Ravinnekuormituksen osalta YVA-selostuksessa todetaan, että hankkeesta aiheutuu vain hyvin vähäistä ja paikallista ravinnekuormitusta lähinnä rakennusvaiheessa liittyen ruoppaukseen ja louhintaan sekä toiminnan alkuvaiheessa ylävaraston kautta. YVA-selostuksessa esitetty sanallinen arviointi ylävarastoaltaaseen jäävän maa-aineksen aiheuttamasta kuormituksesta on epätarkka. YVA-selostuksesta ei selviä kuinka paljon maa-ainesta arvioidaan jäävän altaaseen, kuinka kauan

toiminnan alkuvaiheessa on odotettavissa altaan maa-aineksesta johtuvaa kuormitusta ja mihin arviointi kuormituksen vähäisyydestä perustuu. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen toteaa, että suunniteltu ylävarasto sijoittuu useille suoalueille. YVA-selostuksesta ei ilmene, onko suunnitellun ylävarastoaltaan suoalueiden anaerobisia olosuhteita ja metyylielohopean esiintymistä tutkittu, sekä arvioitu sen vapautumisen ympäristövaikutuksia. YVA-selostuksessa ei ollut myöskään arvioitu jatkuvasta ylävarastoaltaan ja tunnelialueen pohjaveden pinnantason muutoksesta aiheutuvia vaikutuksia pohjaveden laatuun ja sitä kautta pienvesien, lähteiden ja esimerkiksi Ailanganjoen pinnankorkeuteen ja laatuun sekä näiden välillisiin vaikutuksiin.

YVA-selostuksen mukaan voimajohdon osalta vaikutusten suuruus pintavesiin arvioidaan vähäiseksi ja vesistöjen kannalta VE1b on hieman parempi voimajohtovaihtoehto. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että voimajohtovaihtoehto VE1a kulkee Ailanganjoen varrella, eikä voimajohdon vaikutusta ole YVA-selostuksessa Ailanganjoen tilaan ja sen eliöstöön arvioitu.

Kalasto, kalastus ja vesieliöstö

Hankkeen toteuttamisen vaikutukset kalastoon ja kalastukseen sekä muuhun vesieliöstöön on YVA-selostuksessa arvioitu kokonaisuudessaan kohtalaiseksi negatiiviseksi, mutta YVA-selostuksessa ei kuitenkaan ilmene mihin arvio perustuu. YVA-selostuksesta ei myöskään tule esille se, miten tärkeiden pyyntilajien, kuten kuhan ja muikun kutu- ja elinpaikkojen menetykset on tarkastelussa otettu huomioon. YVA-selostuksessa ei myöskään ollut arvioitu minkä kalalajien pyynti- ja kutupaikkoihin ruoppauksesta aiheutuvan kiintoainepitoisuuden kasvu osuu tai sitä, kuinka suuri osuus kutupaikoista ruoppauksen yhteydessä tuhoutuu.

YVA-selostuksessa todetaan, että tutkimusten perusteella ruopattavan sedimentin haitta-ainepitoisuudet olivat pieniä, joten ruoppauksen aiheuttama haitta-ainekuormitus alueen kalastolle voidaan arvioida vähäiseksi. Lisäksi selostuksessa todetaan, että pohjasta voi potentiaalisesti huuhtoutua ja liueta veteen raskasmetalleja, kuten elohopeaa, mutta eliöstölle aiheutuva riski arvioidaan vähäiseksi. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen toteaa, että koska YVA-selostuksen yhteydessä hankealueelta on tehty ainoastaan alustavia sedimenttitutkimuksia, eikä haitta-ainetutkimuksen tuloksia ole selostukseen liitetty, vaikuttavuuden merkityksen arvioinnin ei voida katsoa tulleen perustelluksi.

Kasvillisuus, linnusto ja luontotyytit

Arvokkaat luontokohteet

Hankkeen toiminnoista läjitysalue sijoittuu Kuusilahden rantaan luonnontilaisen Kalliojängän suon alueelle. Suolla virtaa Kuusilahteen laskeva luonnontilainen puro ja lajistoon kuuluu uhanalainen kaitakämmekkä. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että läjitysalueen sijainnin valintaa ei YVA-selostuksessa ole perusteltu ja huomauttaa, että lähtökohtaisesti hankkeiden toiminnot tulisi sijoittaa niin, ettei arvokkaita luontokohteita ja uhanalaisia lajeja tuhoudu. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa lisäksi, että läjityksen sijainti on mahdollista siirtää ja siksi se tulee sijoittaa sellaiselle alueelle, jossa arvokkaita luontokohteita ja luonnonsuojelun alaisia lajeja ei esiinny.

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että vaikutusalueen arvoluokaltaan korkeammista luontokohteista merkittävä osa sijaitsee rakentamisen vaikutusalueella. YVA-selostuksessa on kuitenkin arvioitu rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia ainoastaan ylävarastoaltaan eteläosan rinnen suohon, jonka osalta selostuksessa todetaan, että se jää lähes kokonaisuudessaan suunnitellun altaan alle, joten suo rakentamisen myötä häviää. Lisäksi YVA-selostuksessa todetaan, että altaan rakentaminen tulee heikentämään myös suon jäljelle jäävän osan tai kuivattamaan sen kokonaan, kun alueen vesitalous muuttuu. YVA-selostuksessa ei arvioida rakentamisen aiheuttamia vastaavia vesitalouden muutoksen vaikutuksia neljään muuhun rakentamisen vaikutusalueella olevaan kohteeseen, eikä hankealueen kaikkiin luontokohteisiin. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen huomauttaa, että rakentamisesta ja pumppuvoimalan toiminnasta aiheutuu mahdollisesti merkittäviä vaikutuksia useille hankealueen luontokohteille alueen vesitalouden muuttuessa. Näin ollen Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo YVA-selostuksen olevan puutteellinen luontokohteiden laatuun ja lajistoon pohjaveden muutoksesta ja vaihtelusta aiheutuvien välillisten vaikutusten arvioinnin osalta.

Luontokohteista erityisesti vaikutukset erittäin uhanalaiseen vanhaan metsään Ailangantunturi-Askanaapa tulisi paremmin arvioida. YVA-selostuksen mukaan vanhan metsän Ailangantunturi-Askanaapa dialogialue on huomattavasti ympäröiviä alueita monipuolisempi ja arvokkaampi, ja useita merkittävästi pienemmässäkin laajuudessa kasvavia, metsätaloustoimien ulkopuolelle jätettyjä vanhan metsän alueita on suojeltu Natura-lainsäädännöllä. Lisäksi selostuksessa todetaan, että alueen jäkälälajistoa ei inventoitu, mutta yleisesti todetaan sen vastaavilla alueilla olevan erittäin monimuotoista. Alueelta on havaintoja uhanalaisesta (VU) välkkyludekäävästä. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan jäkälälajisto olisi perusteltua inventoida. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen lisäksi toteaa, että arviointiselostuksen kartta-aineiston perusteella myös Iso Petäjävaaran alueella sijaitsevan monimuotoisen vanhan metsän alueelle kohdistuu pohjaveden laskun myötä vaikutuksia, jotka tulisi arvioinnissa ottaa huomioon.

Hankkeen koko vaikutusalueella, voimajohtoja lukuun ottamatta, sijaitsee yhteensä 56 lähdettä. YVA-selostuksessa on tunnistettu, että rakentamisen vaikutusalueelle sijoittuvat 12 lähdettä tulevat kokonaan tuhoutumaan ja jäljelle jäävien lähteiden vedenpinnankorkeudet voivat muuttua. YVA-selostuksessa ei ole kuitenkaan arvioitu laajemmin lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia, kuten vesitalouden muutoksen aiheuttamia välillisiä vaikutuksia lähteiden vedenlaatuun ja lajistoon.

Voimajohdon reittivaihtoehtojen yhteiselle osuudelle osuu yhteensä 15 arvokasta luontokohdetta, reittivaihtoehdolle VE1a 27 arvokasta luontokohdetta ja reittivaihtoehdolle VE1b 10 arvokasta luontokohdetta. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa todetaan, että uuteen voimajohtokäytävään sijoittuvalla osuudella vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin ovat suuremmat kuin olemassa olevan rinnalle sijoittuvalla osuudella. Voimajohdon reittivaihtoehtoista uuteen johtokäytävään sijoittuvalla osuudella vaikutukset on arvioitu suuriksi negatiivisiksi reittivaihtoehdolla VE1b ja kohtalaisiksi vaihtoehdolla VE1a. YVA-selostuksessa ei kuitenkaan kerrota mitä vaikutuksia voimajohdoista arvokkaille luontokohteille syntyy ja mihin esitetty vaikutuksen merkittävyyden arviointi siten perustuu.

Linnusto

YVA-selostuksen mukaan linnustoselvityksissä havaittiin yhteensä seitsemän uhanalaista ja neljä silmälläpidettävää lajia. Selvitysalueella on yksi linnustollisesti erittäin arvokas alue, joka on lajistonsa perusteella luokiteltavissa arvoluokkaan 2. Kyseisen alueen linnustolliset arvot lajiston ja parimäärien osalta ovat Natura-alueiden tasoa. YVA-selostuksessa todetaan, että pumppuvoimalaitoksen toiminnasta aiheutuvat häiriövaikutukset liittyvät ylävarastoalueelle muutaman kerran vuodessa tehtäviin huoltokäynteihin ja siten toiminnan vaikutukset ovat vähäisiä linnustollisesti arvokkaalle alueelle. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan välillisiä vaikutuksia linnustollisesti arvokkaalle alueelle voi aiheutua myös ylävarastoaltaan voimakkaan säännöstelyn johdosta. YVA-selostuksessa ei ole kuitenkaan arvioitu linnustoalueen lintujen ja muun lajiston välisiä yhteyksiä ja riippuvuussuhteita, eikä vanhan metsän yhteyttä Tunturilammen alueeseen. 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. Alueen lintulajit ovat kuitenkin vanhan metsän luonnontilaisuudesta suoraan riippuvaisia. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan arviointi on tehty tältä osin puutteellisesti ja toteaa, että vaikutusten arviointia on täydennettävä. Siten myös vaikuttavuuden merkittävyyttä tulee tarkastella uudelleen.

Muu eläimistö

YVA-selostuksen mukaan saukoista tehtiin maastoselvityksessä talvella 2024 runsaasti havaintoja. Kemijärven ja Kemijoen välisillä uomaverkostoilla on todennäköisesti useita saucon elinpiirejä ja niiden välisiä kulkuyhteyksiä. Saukon kartoitusalueiksi oli valittu kaikki hankkeen toimintojen lähiympäristössä sijaitsevat metsäojituksia leveämmät uomat. Virtavesien runsaan määrän ja pituuden, vesistöjen kytkeytyneisyyden, aiempien lajihavaintojen ja teiden auraustilanteen vuoksi selvitys suoritettiin sopivan pituisina jaksoina vesistöosuuksilla, joihin hankesuunnitelman mukaan saattaa kohdistua ympäristövaikutuksia. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että Saukon kartoitusalueet eivät kuitenkaan kattaneet voimajohtovaihtoehdon VE1a kulkevaa linjausta kauttaaltaan Ailanganjoen varrella. YVA-selostuksessa ei siten arvioida voimajohtoon tai ylävarastoaltaan rakentamisesta tai toiminnasta aiheutuvia suoria ja välillisiä vaikutuksia saukkoihin, joita mahdollisesti esiintyy Ailanganjoen kartoittamattomalla osuudella. Arvioinnissa ei myöskään ole huomioitu Ailanganjoen yhteyttä saucon elinpiirinä Ottavaaran luonnonsuojelualueeseen.

Natura ja luonnonsuojelualueet

Pumppuvoimalan rakentamisesta kohdistuu YVA-selostuksen mukaan suoria vaikutuksia Metsähallituksen suojelumetsän alueelle ja se pienenee noin 8,8 ha. Lisäksi YVA-selostuksessa arvioidaan, että pumppuvoimalan rakentamisesta ei aiheudu suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueille, luonnonsuojelualueille tai muille suojelullisesti huomioitaville alueille. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, ettei pumppuvoimalan rakentamisesta johtuvia välillisiä vaikutuksia Metsähallituksen suojelumetsän koko alueelle ole YVA-selostuksessa arvioitu.

Liikenne

Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen huomauttaa, että hankkeen liikennemääriin vaikuttaa liittyvän huomattavaa epävarmuutta. Arviointiselostuksen perusteella ei ole varmaa saadaanko kaikki rakentamisen edellyttämä maa- ja kiviaines hankealueelta. Lisäksi ei ole tiedossa otetaanko rakentamisen yhteydessä käyttöön oma betoniasema hankealueella vai tuodaanko tarvittava betoni muualta. Myöskään voimajohdon rakentamisen aikaisia liikennemääriä ei tiedetä vielä tarkasti, eikä erikoiskuljetusten tarvetta ja määriä sekä niitä varten mahdollisesti tarvittavia teiden ja siltojen parannustoimenpiteitä. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen toteaa, että siten myös liikenteen ympäristövaikutusten arviointiin on katsottava kohdistuvan epävarmuutta.

Melu, värinä ja ilmanlaatu

Ailangantunturin ylävaraston maanpäälliset louhintatyöt kestävät YVA-selostuksen mukaan arviolta 16 kk ja lisäksi louheen murskausta tehdään todennäköisesti koko louhintatöiden ajan. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että näin ollen kivenmurskaamon toiminta edellyttää ympäristölupaa ympäristönsuojelulain liitteen 1 mukaisesti.

YVA-selostuksessa todetaan, että koska lähin luonnonsuojelualue (Ottavaara FI1300406) sijoittuu yli 4 km etäisyydelle louhinta-alueiden eteläpuolelle, aiheutetulla ympäristömelulla ei ole vaikutusta luonnonsuojelualueille. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen huomauttaa, että ylävaraston louhintatöiden meluvaikutusten osalta ei ole kuitenkaan tunnistettu kaakkoisosan vanhaa suojelumetsää ja sen linnustoa, eikä vaikutuksia Ailanganjoella elävään saukkoon.

YVA-selostuksen mukaan rakentamisvaiheessa aiheutuu pölyämistä ympäristöön maanrakennustöistä. Pölyvaikutukset vaihtelevat eri työvaiheiden ja kohtien mukaisesti. Pölyä aiheutuu kuljetuksista, louhinnan yhteydessä ja murskauksesta. Pölyämistä ja ilmanlaadun vaikutuksia asutukseen oli arvioitu, mutta ei alueella esiintyviin suojeltuihin kasvilajeihin ja eläimiin.

Ilmasto

YVA-selostuksen mukaan hankkeen päästölaskennassa huomioitiin hiilidioksidin (CO₂) lisäksi muut kasvihuonekaasupäästöt, joita ovat metaani (CH₄), typpioksiduuli (N₂O) ja ns. F-kaasut. Selostuksen taulukon 16-1 mukaisesti laskennassa huomioitiin materiaalivirtojen päästöt (raaka-aineiden kaivaminen ja valmistaminen), materiaalikuljetukset ja rakentamisen polttoaineen kulutus. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että YVA-selostuksessa ei ole mainintaa siitä, että ylävarastoaltaan kaivun aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä olisi arvioitu. Ylävarastoaltaalla sijaitsee jonkin verran suoalueita, joiden kaivuusta ja läjityksestä aiheutuu hiilidioksidi-, metaani-, ja typpioksiduulipäästöjä, jotka olisi tullut laskennassa ottaa huomioon, kuin myös ylävarastoaltaan hiinieluvaikutus ja turpeen hävikki.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä tulee edistää. YVA-selostuksessa tähän tavoitteeseen oli vastattu toteamalla, että hanketoiminta ei sijoitu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaille alueille tai estä ekologisten yhteyksien säilymistä. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-selostuksen perusteella hankkeen vaikutukset kuitenkin ulottuvat ylävarastoaltaan kaakkoisosassa sijaitsevalle erittäin uhanalaisen vanhan metsän alueelle ja vaihtoehto VE1b:n osalta lisäksi Ottavaaran luonnonsuojelualueelle. Siten hankkeen kaavoituksesta voidaan katsoa syntyvän välillisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja edellä kuvattujen alueiden kasvi- ja lintulajistoon.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että arviointiselostuksen maisemavaikutuksia esittävät havainnekuvat olivat epäselviä. Havainnekuvien nykytilanteet tulisi kuvata paikan päällä otetuilla kuvilla. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että läjitysalue ja patojen rakenteet saattavat erottua voimakkaammin maisemasta kuin mitä YVA-selostuksessa on esitetty. Lisäksi maisemavaikutuksia Ailanganjoen varteen suunnitelluille uusille rakennuspaikoille ei ollut arvioitu.

Ihmiset ja yhteiskunta

Kemijärven kaupungin teettämän mielipidekyselyn vastauksissa on tuotu esiin muun muassa ihmisten huoli sedimenttien mahdollisesti sisältämistä haitta-aineista ja niiden välillisistä ja suorista vaikutuksista ihmisiin ja ihmisten terveyteen esimerkiksi kalastuksen kautta. YVA-selostuksessa todetaan, että alustavien tutkimusten perusteella ruopattavan sedimentin haitta-ainepitoisuudet olivat pieniä, joten ruoppausten aiheuttama haitta-ainekuormitus alueen kalastolle voidaan arvioida vähäiseksi ja terveydellisiä vaikutuksia ihmisiin ei arvioida syntyvän. Kemijärven kaupungin ympäristön- ja terveysuojeluviranomainen huomauttaa, että koska alustavista sedimenttitutkimuksista ei ole esitetty tarkempia tietoja, kuten sitä mitä on tutkittu ja miten, niin selostuksessa esitetyn arvion ihmisiin ja ihmisten terveyteen kohdistuvista vaikutuksista ei voida katsoa tulleen perustelluksi.