

Asia: Ailangantunturin pumppuvoimalahanke ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle, Kemijärvi ja Rovaniemi, YVA-selostus (LAPELY/841/2024)

Lapin ELY-keskus
kirjaamo.lappi@ely-keskus.fi

Lausunto

1 Johdanto

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt 25.7.2025 Luonnonvarakeskukselta lausuntoa Ailangantunturin pumppuvoimalaitos ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle - hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Hanke sijoittuu Kemijärven kaupungin alueelle sekä voimajohtovaihtoehtojen osalta myös Rovaniemen kaupungin alueelle. Kemijoki Oy suunnittelee Kemijärven Ailangantunturille pumppuvoimalaitosta (550 MW) sekä 38 km:n voimajohtoa (400 kV) Pirttikosken sähköasemalle. Pumppuvoimalaitoksen ylävarastona toimii Ailangantunturin päälle padottava vesivarastoallas, jonka pinta-ala on noin 1 km² ja maksimitilavuus on 13 milj. m³. Putouskorkeus on noin 200 metriä ja maanalainen vesitunneli on noin 4,5 km pitkä. Tunnelin halkaisija on noin 9 metriä. Alavarastona toimii Kemijärven Kuusilahti. Nyt antamassaan lausunnossa Luke keskittyy poronhoitoon ja porotalouteen sekä vesistöihin ja kalakantoihin liittyviin asiakokonaisuuksiin.

2 Lausunto

Poronhoito:

Poronhoidollisesti Ailangantunturin pumppuvoimalaitoksen ja voimajohdon vaikutukset kohdistuisivat erityisesti Hirvasniemen paliskunnan poronhoitoon sekä toissijaisesti myös Pyhä-Kallion ja Vanttauksen paliskuntien poronhoitoon. "Ailangantunturin pumppuvoimalaitos ja 400 kV:n voimajohto Pirttikoskelle" - ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA-selostus 12.7.2025) kuvataan suunniteltu hanke sekä hankealue erittäin monipuolisesti. Poronhoidon osalta kuvauksessa hyödynnetään monipuolisesti eri aineistoja sekä paikallisten poronhoitajien kanssa käytyjä keskusteluja. Raportin sivulla 88 mainitaan, että poronhoitolain (PHL) 53 § mukainen neuvottelu on järjestetty 12.6.2025, mutta Liitteestä 10 ja raportin sivulta 266 ilmenee, että neuvottelu pidettiin ainoastaan PHL 53 § kaltaisena neuvotteluna, sillä Paliskuntainyhdistykselle ei ollut lähetetty kutsua. Uusi PHL 53 § mukainen neuvottelu on tarkoitus järjestää syksyn 2025 alussa, mutta sen sisällöstä ei YVA-selostuksessa ole vielä tietoa.

Hankealueen poronhoito on kuvattu erittäin hyvin YVA-selostuksessa. Myös hankkeen todennäköisiä ja mahdollisia vaikutuksia poronhoitoon on tunnistettu monipuolisesti. YVA-selostuksessa on tunnistettu mm. seuraavat poronhoitoa todennäköisesti haittaavat tai rajoittavat tekijät:

- Hankkeen (ja muiden maankäyttöhankkeiden) suunnittelun aiheuttama epävarmuus elinkeinon tulevaisuudennäkymiin.
- Palomaan erotusaidan käytön vaikeutuminen ja todennäköinen käytön estyminen vähintäänkin rakentamisaikana (4–5 vuotta).
- Suorat ja epäsuorat laidunalueiden menetykset (epäsuoria laidunalueiden menetyksiä rakennusaikana ei ole numeerisesti laskettu, mutta niitä on

sanallisesti kuvailtu).

- Muutokset kevät- ja syyskierrossa sekä laidun-, rykimä- ja vasomisalueiden käytössä.
- Rakennusaikana suuri määrä raskasta liikennettä ja työmaa-ajoneuvoja, jotka lisäävät riskejä porokolareille tai vaativat porojen kulkureittien rajoittamista.
- Hankkeesta aiheutuvat lisätyöt ja lisäkustannukset poronhoidolle.

Liitteessä 10 Hirvasniemen paliskunta toteaa, että yhteisvaikutukset ovat suurin tekijä, joka paliskuntaa huolestaa. Yhteisvaikutuksia ei YVA-selostuksessa ole kuitenkaan onnistuttu tarkasti arvioimaan. Syyksi ilmaistaan mm., että "Yhteisvaikutusten arviointi hanketasolla on hyvin vaikeaa ja YVA:ssa on mahdollista tarkastella vain olemassa olevien tai hyväksytyjen hankkeiden vaikutuksia". YVA-selostuksessa yhteisvaikutuksista kuitenkin todetaan mm.:

- Eri osissa paliskuntaa tapahtuvat muutokset vaikuttavat koko paliskuntaan ja sen eri osiin ja työporukoihin.
- Poronhoitoalueella maankäyttöön kohdistuu jatkuvasti paineita ja kumuloituvia vaikutuksia, jotka hankaloittavat paliskuntien toimintaa ja kuluttavat poronhoidon taloudellista, henkistä ja kulttuurista pääomaa.
- Vastuu yhteisvaikutuksista muodostuvien haittojen arvioinnista, havaitsemisesta ja kommunikoimisesta jää helposti paliskunnille.

Luonnonvarakeskus yhtyy näihin YVA-selostuksessa esitettyihin arvioihin ja pitää tärkeänä, että yhteisvaikutukset huomioidaan myös hanketoimijoiden puolelta. Hankkeita suunniteltaessa ja haitallisten vaikutusten lievennyskeinoja etsittäessä tulisi huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muun maankäytön kanssa, jotta yhteisvaikutuksista syntyvä kumuloituva haitta ei jäisi yksin paliskuntien ratkaistavaksi. Luonnonvarakeskus haluaa korostaa, että teollisen maankäytön lisäksi, poronhoito kokee haittaa myös mm. metsätalouden, maanviljelyn, loma-asumisen, koirametsästyksen ja petoeläinten vaikutuksesta. Myös näiden tekijöiden kanssa syntyy kumuloituvia vaikutuksia, kun paliskunnan laitumiin ja toimintatapoihin kohdistuu häiriöitä. Osin näitä ongelmia on kuvattu myös YVA-selostuksessa.

Vaikutusten merkittävyyttä YVA-selostuksessa on arvioitu Imperia-menetelmän mukaisesti. Yhteenvetona vaikutusten merkittävyydestä todetaan: "Hirvasniemen paliskunnassa koetaan vaikutukset sen poronhoidon toiminnalle merkittäviksi ja ne on arvioitu kokonaisuutena tässä arvioinnissa kohtalaisiksi kielteisiksi. Pyhä-Kallion ja Vanttauksen paliskunnille kokonaisvaikutukset ovat vähäisiä, kohdistuen pääosin voimajohdon rakentamisvaiheeseen". Luonnonvarakeskus näkee, että ainakin paikoin ja vähintäänkin ajallisesti vaikutukset Hirvasniemen paliskunnalle voivat kuitenkin nousta kohtaisen sijaan vähintäänkin suuriksi. Näkemystä tukee mm. se, että koko Hirvasniemen paliskuntaa koskien yksinomaan pumppuvoimalan vaikutus arvioidaan YVA-selostuksessa kohtalaisen kielteiseksi, mutta paliskunnan eteläosaan kohdistuvat muutokset arvioidaan luokkaan suuri kielteinen (s. 297). Lisäksi pelkän voimajohtohankkeen vaikutusten arvioidaan kokonaisuutena kohoavan kohtalaisen kielteiseksi (s. 299). Täten voimajohdon ja pumppuvoimalan yhteisvaikutus Hirvasniemen paliskunnalle on vähintäänkin rakentamisaikana todennäköisesti minimissään suuri.

YVA-selostuksessa on kuvattu keskeiset keinot vaikutusten lieventämiseksi. Luonnonvarakeskus näkee tärkeänä, että vaikutusten lieventämisen ohella haittoja myös kompensoidaan, mikäli niitä ei pystytä täysin poistamaan. Kompensaatiokeinona YVA-selostuksessa mainitaan ennallistaminen.

Myös Luonnonvarakeskus näkee, että paras ja ensisijainen keino haittojen kompensoimiseksi tulisi olla uusien laidunalueiden saaminen poronhoidon käyttöön. Uudet rauhalliset ja pysyvät laidunalueet parantavat poronhoidon jatkuvuutta todennäköisesti paremmin kuin esim. rahalliset korvaukset. Mikäli laidunalueilla ei pystytä haittaa täysin kompensoimaan, tulisi kuitenkin myös muita kompensatiokeinoja käyttää. Lisäksi vaikutusten lieventämisessä pitäisi huomioida myös se ylimääräinen työ mitä hanke teettää poronhoitajille. Myös monet lieventämistoimet itsessään lisäävät poronhoidon työtä ja siihen liittyvää epävarmuutta. Hankkeen kokonaisuudessaan poronhoidolle aiheuttamaan lisätyöhön tulisi löytää lieventämis- ja kompensatiokeinoja.

Hankkeen vaikutusten seurannasta ei poronhoidon osalta ole kuin yksi maininta (s. 295 ”Säännöllisen seurannan ja yhteistoiminnan avulla on mahdollista sopia lievennys- ja kompensatiokeinoista hankkeen aiheuttamiin haittavaikutuksiin”). Luonnonvarakeskus näkee, että hanketoimijan tulisi sitoutua myös seurantaan ja että seuranta tulisi tehdä yhteistyössä paliskuntien kanssa. YVA-selostuksessa moneen kertaan huomioidaan eri arvioiden epävarmuus, mikä merkittävästi vaikeuttaa vaikutusten arviointia. Tämä korostuu erityisesti yhteisvaikutusten arvioinnissa. Seuranta ja siihen liittyvät ehdolliset lievennyskeinot ja lisäkompensaatiot voisivat olla yksi tapa pienentää epävarmuuksista johtuvien mahdollisten virhearviointien vaikutuksia.

Kokonaisuudessaan YVA-selostuksessa on Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan huomioitu suurin osa hankkeen vaikutuksista alueen poronhoidolle. Myös vaikutusten merkittävyiden arviointi on tehty pääosin hyvin. Luonnonvarakeskus näkee kuitenkin, että yhteenveto-osioissa vaikutusten merkityksiä on kuvattu liian yksipuolisesti ja kapea-alaisesti. Yhteenvedot päätyvät hankkeen kohtalaisen haitalliseen merkittävyyteen Hirvasniemen paliskunnalle, vaikka varsinaisessa arviossa nostetaan esille se, että vaikutukset jo yksinomaan pumppuvoimalasta voivat ainakin paikoin ja ajallisesti nousta suuriksi. Myös yhteisvaikutusten arviointi, joka oli Hirvasniemen paliskunnan edustajille keskeinen, on Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan ohut verrattuna selostuksen muihin osioihin. Tämä on osin ymmärrettävää, sillä yhteisvaikutusten arviointiin ei tällä hetkellä ole hyviä yleisesti käytössä olevia menetelmiä. Luonnonvarakeskus kuitenkin näkee, että yhteisvaikutukset nykyisen ja mahdollisen tulevan maankäytön (käsittäen muunkin kuin teollisen maankäytön) kanssa tulisi huomioida tarkemmin, kun eri vaihtoehtoja tai tulevaisuuden skenaarioita pohditaan.

Kalasto ja kalatalous:

Kalasto, kalastusaktiivisuus ja kalansaaliit Kemijärvellä nykyisellään on kuvattu selostuksessa melko huolellisesti ja laajasti, joskin pääsaalislajien kutualueiden määrää Kuusilahdella olisi ollut hyödyllistä havainnollistaa. Pumppuvoimalan vaikutuspiirissä olevan Tunturijärven ja siitä lähtevän puron kalastoa on kuvattu koekalastuksin. Purossa on tavattu sähkökoekalastuksissa taimenta, madetta ja pikkunahkiaista. Taimenen alkuperää ei ole saatu selvitettyä, mutta eri ikäisten rasvaevällisten poikasten ja lammesta saadun kutukypsän taimenen perusteella kyseessä on purossa luontaisesti lisääntyvä kanta. Taimenta esiintyy todennäköisesti myös Ailanganjoessa, kuten selostuksessa on arvioitu, mutta tätä ei ole selvitetty koekalastuksella.

Raakun ja nieriän esiintymistä oli selvitetty muutamista kohteista lisäksi eDNA-menetelmällä. Tulokset olivat qPCR-analyysin mukaan negatiivisia muiden kuin Ailanganjoen kohteen suhteen, joka toimi positiivisena kontrollina.

Rakennusaikaiset ja voimalan käytön aikaiset vaikutukset kalastoon ja kalastukseen on YVA-selostuksessa kuvattu kokonaisuudessaan melko laajasti, joskin niihin liittyy suurta epävarmuutta. Kalastovaikutusten arvioidaan olevan kohtalaisen negatiivisia kalastolle ja muulle vesieliöstölle. Kemijärven ekologisen tilan ei arvioida heikentyvän, mutta tähänkin sisältyy Luonnonvarakeskuksen mukaan suurta epävarmuutta, sillä etenkin monen tekijän yhteisvaikutuksena Kemijärven ekologinen tila voi heikentyä, vaikka yksittäiset tekijät eivät aiheuttaisi sitä.

Hankealueen kalastusta on selvitetty suhteellisen laajasti niin vapaa-ajankalastuksen kuin kaupallisen kalastuksen osalta, mutta tarkempi pumppuvoimalan vaikutusten arviointi jää selostuksessa vähemmälle. Jääpeitteen heikkeneminen purkupaikan vaikutusalueella mainitaan selostuksessa ja sen talvikalastusta vaikeuttava vaikutus nostetaan esiin, mutta haitan todelliset vaikutukset vapaa-ajan ja kaupalliseen kalastukseen jäävät epäselviksi. Myöskään tarkempia arvioita hankkeen kalastovaikutuksista ja sitä kautta vaikutuksia kalastajien tulevaisuuden saaliisiin ei esitetä. Kemijärven alueella on aktiivisen kotitarvekalastuksen lisäksi kaupallista kalastusta, ja sen kehittämiseen tähdätään alueellisella hanketoiminnalla, joten mahdollisten haitallisten vaikutusten minimointi on tärkeää.

Kalastoon kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia ruoppauksen aikana tulisi pyrkiä minimoimaan esimerkiksi välttämällä ruoppausta muikun mädin kehityksen aikaan talvella sekä syksyiseen kutuaikaan, jolloin myös haitat kalastukselle vähenevät, sillä kalastus kohdistuu muikkuun eniten kutuaikana. Myös voimalan käytön aikana haittoja vähentävät toimenpiteet ovat tärkeitä, koska veden pumppaamiseen liittyvä osin satunnainen vaikutus voi olla pitkällä aikavälillä odotettua voimakkaampi. Kokonaisia kalaparvia voi ajautua putken sisään, joten myös kaloja karkottavat ja niiden putkeen joutumista ehkäisevät toimet ovat tärkeitä. Kalojen kuolleisuutta vedenottotunneleissa ja turbiineissa tulee selvittää tarkemman tiedon saamiseksi. Eurooppalaista standardia kalojen selviytymiskokeille pumppuvoimaloissa voidaan käyttää pohjana vaikutusten selvittämisessä (CEN, prEN 18110:2024).

Virtaamista selostuksessa mainitaan, että "virtausnopeus tunnelin suuaukon välittömässä läheisyydessä on aina alle 1 m/s, jolloin imuvaikutus jää pieneksi", mutta on huomioitava, että 1 m/s on melko voimakas virtausnopeus. Virtausmallinnuksessa esitetty imuvaikutus 150 m etäisyydellä rannasta oli 20 cm/s. Tämäkin on etenkin pienille kaloille ja kalanpoikasille liian voimakas virtaus vastustettavaksi. Lähellä suuaukkoa virtaama voisi siis olla korkeampi, ja ylittää myös aikuisten yksilöiden uintikyvyn. Esimerkiksi siian kriittinen uintinopeus (jota se voi ylläpitää alle 2 minuutin ajan) on aiemmissa tutkimuksissa ollut noin 2 ruumiinmittaa/s (Anttila ym. 2008; <https://doi.org/10.1007/s00360-007-0239-3>), mikä on selvästi alle 1 m/s.

Tunturilammen ja siitä lähtevän taimenpuron kalasto tuhoutuu, ja purossa olevat lisääntymis- ja poikasalueet tuhoutuvat todennäköisesti pysyvästi ehdotetun yläaltaan rakentamisen vuoksi. Taimenen tiheys koekalastetulla alueella oli kohtuullisen hyvä (n. 22 poikasta / aari). Lisäksi purossa tavattiin nahkiaista. Puroon ja tunturilampeen kohdistuvia vaikutuksia ei ole mahdollista välttää missään suunnitelmavaihtoehdossa, eikä selostuksessa esitetä niille myöskään muita kompensaaion muotoja. Kompensaaion suunnittelussa tulee ottaa huomioon koko menetetty vesiekosysteemi ja muut lajit kuin taimen, kuten

nahkiainen. Kompensaatio tulisi suunnitella ensisijaisesti niin, että se lisää vastaavanlaista habitaattia mahdollisimman lähelle alkuperäistä vesistöä esimerkiksi ennallistamalla.

Koska kalasto- ja kalastusvaikutukset mm. Kemijärvellä ja Ailanganjoessa ovat epävarmoja, on tärkeää seurata vaikutuksia voimalan rakentamisen ja käytön aikana. Selostuksessa esitetään, että tarkkailu tehdään Kemijärven kalataloustarkkailun yhteydessä. Luonnonvarakeskus katsoo, että tarkkailua tulee kohdistaa myös voimalan suoriin kalakantoihin kohdistuviin vaikutuksiin. Tätä voidaan toteuttaa esimerkiksi tarkkailemalla putkeen joutuvaa kalamäärää ja lajistoa eri olosuhteissa ja eri vuodenaikoina, ja säännöllisin koekalastuksin voimalan putken suuaukon läheisyydessä. Lisäksi vähemmälle huomiolle on jäänyt vaikutusten seuranta Ailanganjoessa, jonka valuma-alueeseen Ailangantunturin toinen puoli kuuluu, ja jossa vedenkorkeus ja laatu voi muuttua Tunturilammen patoamisen myötä.

3 Lausunnon tiivistelmä

Luonnonvarakeskuksen näkemys on, että YVA-selostuksessa on huomioitu suurin osa hankkeen keskeisistä vaikutuksista poronhoidolle, ja vaikutusten merkittävyyden arviointi on tehty pääosin hyvin, mutta kalastovaikutuksiin liittyy vielä suurta epävarmuutta.

Erityisesti Hirvasniemen paliskuntaan kohdistuvat porotalousvaikutukset on tunnistettu merkittäviksi, sillä sekä pumppuvoimala että sähkönsiirto vaikuttavat paliskunnan keskeisten laidunalueiden käyttöön sekä porojen vuodenaikaiskiertoon. YVA-selostuksessa on tunnistettu myös hankkeen aiheuttamat lisätyöt ja kustannukset poronhoidolle sekä poronhoitajien huoli elinkeinon tulevaisuudesta, joita lisäävät yhteisvaikutukset muun maankäytön kanssa.

Luonnonvarakeskus katsoo kuitenkin, että yhteenveto-osioissa vaikutusten merkityksiä porotaloudelle on kuvattu liian yksipuolisesti ja kapea-alaisesti. Yhteenvedoissa hankkeen vaikutukset kuvataan kohtalaisen haitallisina Hirvasniemen paliskunnalle, vaikka varsinaisessa arviossa nostetaan esille se, että vaikutukset jo yksinomaan pumppuvoimalasta voivat ainakin paikoin ja ajallisesti nousta suuriksi. Myös yhteisvaikutusten arviointi, joka oli Hirvasniemen paliskunnan edustajille keskeinen, on Luonnonvarakeskuksen näkemyksen mukaan ohut verrattuna selostuksen muihin osioihin. Luonnonvarakeskus näkee, että yhteisvaikutukset nykyisen ja mahdollisen tulevan maankäytön kanssa tulisi huomioida tarkemmin, kun eri vaihtoehtoja ja tulevaisuuden skenaarioita pohditaan sekä lieventämis- ja kompensatiotoimista päätetään.

Porotalouden haittojen lieventämiseksi ja kompensoimiseksi ensisijaisena keinona tulisi olla uusien laidunalueiden turvaaminen ja toissijaisena muut kompensatiot. Lisäksi hanketoimijan tulisi sitoutua seurannan järjestämiseen yhteistyössä paliskuntien kanssa, sillä vaikutusten arviointiin liittyy paljon epävarmuutta, jolloin seuranta voisi tarjota mahdollisuuden ylimääräisiin ehdollisiin lievennys- ja kompensatiotoimiin, mikäli tilanne kehittyy hankkeen takia poronhoidon kannalta nykyistä arviota heikompaan suuntaan.

Kalastovaikutuksia tulee niin ikään pyrkiä minimoimaan rakentamisen ja voimalan käytön aikana, sekä kompensoida, ja tässä huomioida etenkin

luonnontilaisten purohabitaattien ja kalakantojen menetys yläaltaan rakentamisen vuoksi ja pumppuvoimalan käytön aiheuttamien kalavaurioiden ja -kuolemien minimointi. Luonnonvarakeskus katsoo, että kalaston seuranta Kemijärvellä tulisi toteuttaa niin, että pumppuvoimalan vaikutukset tulevat näkyviin, ja ulottaa myös Ailanganjokeen, jossa esiintyy ainakin raakkua ja todennäköisesti taimenta. Kemijärven tilan ja sen kalaston muutoksien ennustamiseen sisältyy varsin suurta epävarmuutta, etenkin yhteisvaikutusten osalta, joten kalataloustarkkailulla on suuri merkitys vaikutusten ymmärtämiseksi.

Nina Peuhkuri

Kehittämispäällikkö, johtava tutkija

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 23.09.2025 klo 10:04:09.

Lausunnon valmistelija(t):

Jenni Prokkola

Antti Pekkarinen, Timo Ruokonen

Liitteet:

Tiedoksi: