



Suomen Voima Oy
Keilaranta 6
02150 Espoo

Arviointiohjelma saapunut 24.3.2025

Kapustan pumppuvoimalahanke, Kemijärvi ja Rovaniemi, ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Yhteystiedot

Hankkeesta vastaava

Suomen Voima Oy
Keilaranta 6
02150 Espoo

Yhteyshenkilö: Karri Huusko, puh. (040 820 0963)
sähköpostiosoite: karri.huusko@suomenvoima.fi

YVA-konsultti

Sitowise Oy
Linnoitustie 6 D
02600 Espoo

Yhteyshenkilö: Saara-Kaisa Konttori (puh. 044 321 0188)
Sähköpostiosoite: saara-kaisa.konttori@sitowise.com

Yhteysviranomainen

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Hallituskatu 3 B

28.5.2025

96101 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö: Olli Rönkä (puh. 029 5037184)

sähköpostiosoite: olli.ronka(at)ely-keskus.fi



Sisällysluettelo

Yhteystiedot.....	1
Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista	1
Ympäristövaikutusten arviointimenettely	3
Arviointimenettelyn sisältö.....	3
Ennakkoneuvottelu	5
Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen	5
Yleisötilaisuus.....	5
Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet	10
Yhteenveto lausunnoista.....	11
Kemijärven ympäristönsuojeluviranomainen ja terveydensuojeluviranomainen	11
Rovaniemen kaupungin ympäristöterveyslautakunta	12
Lapin maakuntamuseo	13
Lapin liitto	14
Hirvasniemen paliskunta.....	15
Väylävirasto	16
Luonnonvarakeskus.....	16
Paliskuntain yhdistys	17
Caruna Oy	19
Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri	19
Juujärven kyläseura ry.....	20
Juujärven kyläseura ry, Yhteinen Kemijärvi -valtuustoryhmä ja Pro Kemijärvi ry	21
Juujärven kalastus- ja metsästysseura ry.	23
Ryti-Lehtolan kyläseura ry	25
Yli-Kemijoen kalatalousalue	26
Keski-Kemijoen kalatalousalue	28
Yhteenveto mielipiteistä	29
Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta	36
Hankekuvaus	36
Hankkeen vaihtoehdot	37
Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin	38
Arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta	38
Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin	38
Kaavoitus	38
Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi.....	39
Poronhoitolain edellyttämät menettelyt poronhoitoalueella.....	39
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset.....	40
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	41
Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät.....	42
Yleistä	42
Nykytilan selvitykset.....	42
Epävarmuustekijät	42
Vaikutusalueen rajausta	43

28.5.2025

Vaihtoehtojen vertailu	43
Merkittävyyden määrittäminen	43
Vesitalous	43
Pintavedet ja vesienhoito	46
Kalasto ja kalastus	48
Luontoympäristö	50
Linnusto	51
Muu eläimistö.....	53
Natura-alueet ja luonnonsuojelualueet	54
Kasvillisuus ja luontotyypit	56
Maisema, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset	56
Ihmiseen kohdistuvien vaikutusten arviointi.....	57
Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne	59
Vaikutukset liikenteeseen.....	59
Ilmastovaikutusten arviointi	60
Melu ja värinä	61
Pohjavedet.....	62
Hankealueen nykytilan kuvaus	62
Vaikutusten tunnistaminen, suunnitelma vaikutusten arvioinnista ja käytettävät menetelmät	63
Maa- ja kallioperä.....	65
Hankealueen nykytilan kuvaus	65
Vaikutusten tunnistaminen, suunnitelma vaikutusten arvioinnista ja käytettävät menetelmät	66
Maa-ainesten otto	67
Poronhoito	68
Vaikutukset yleiseen turvallisuuteen ja arvio ympäristöriskeistä	70
Yhteisvaikutukset	70
Vaikutukset toiminnan jälkeen	71
Vaikutusten seuranta	72
Osallistumisen järjestäminen.....	73
Raportointi	74
Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys.....	74
Yhteysviranomaisen asiantuntemus.....	74
Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen	75
Suoritemaksu.....	75
Sovelletut oikeusohjeet	75
Asiakirjan hyväksyminen.....	76



Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Kapustan Pumppuvoimalaitos sijoittuu Kemijärven kaupunkiin Kapustan alueelle Kemijoen varrelle. Kapustan pumppuvoimalahanke muodostuu noin 1 130 hehtaarin kokoisesta tuotantoalueesta ja hankkeen vaatimasta sähkönsiirrosta. Tuotantoalueelle sijoitetaan yläallas, vedensiirtotunneli, yhteystunneli, evakuointitunneli, huoltotunneleja, voimalaitos, huoltotiestö, (maalainen tai -päällinen) muuntamo ja osa voimajohdosta. Kapustan alueelle rakennetaan vesipinta-alaltaan noin 150 hehtaarin ylävarastona toimiva yläallas, jonka tilavuus on noin kymmenen miljoonaa kuutiometriä (10 000 000 m³). Yläaltaasta vesi johdetaan louhittavalla kalliotunnelilla alavarastona toimivaan Kemijoen Seitakorvan voimalaitoksen eteen muodostuneeseen niin kutsuttuun Seitakorvan altaaseen. Louhittavan tunnelin pituus on enintään 3,7 kilometriä. Voimalaitos rakennetaan pääosin maan alle tunnelilinjauksen alueelle. Pumppuvoimalaitoksen sähköteho on 100 megawattia (MW).

Pumppuvoimalan sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 110 kilovoltin (kV) voimajohtolla Caruna Oy:n Kemijärven Seitakorven tai Fingrid Oyj:n Rovaniemen Pirttikosken sähköasemille. YVA-menettelyssä arvioidaan kolme voimajohtovaihtoehtoa. Tuotantoalueen länsipuolella sijaitsevalle Seitakorven sähköasemalle suuntautuu kaksi vaihtoehtoa VEA ja VEB, jotka rakennetaan uuteen maastokäytävään. Vaihtoehto VEA on noin kuusi kilometriä pitkä ja suunniteltu sijoittumaan tuotantoalueen luoteiskulman kautta Kemijoen yli joen länsirantaa pitkin Seitakorven sähköasemalle. Vaihtoehdossa VEB rakennetaan noin neljä kilometriä pitkä voimajohto tuotantoalueen lounaiskulman kautta Seitakorven sähköasemalle. Vaihtoehto VEC voi toteutua, mikäli liityntä Seitakorvan sähköasemalle ei ole mahdollinen. Vaihtoehdossa VEC voimajohtoon VEA tai VEB reittiä jatketaan Seitakorvalta Pirttikosken sähköasemalle rakentamalla noin 11 kilometrin mittainen voimajohto, joka sijoittuu olemassa olevan 220 kilovoltin Pirttikoski-Seitakorva-voimajohtoon itäpuolelle.

Hankkeen vaihtoehdot:

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta.

28.5.2025

Vaihtoehto VE1a: Vesi johdetaan Kapustan Punaslammien alueen yläaltaalta louhittavalla 3,7 kilometriä pitkällä kalliotunnelilla Kemijokeen (pohjoinen tunnelivaihtoehto). Muuntaja sijoitetaan maan alle muuntajaluolaan.

Vaihtoehto VE1b: Vesi johdetaan Kapustan Punaslammien alueen yläaltaalta louhittavalla 3,7 kilometriä pitkällä kalliotunnelilla Kemijokeen (pohjoinen tunnelivaihtoehto). Muuntaja sijoitetaan maanpäälliselle muuntamokentälle.

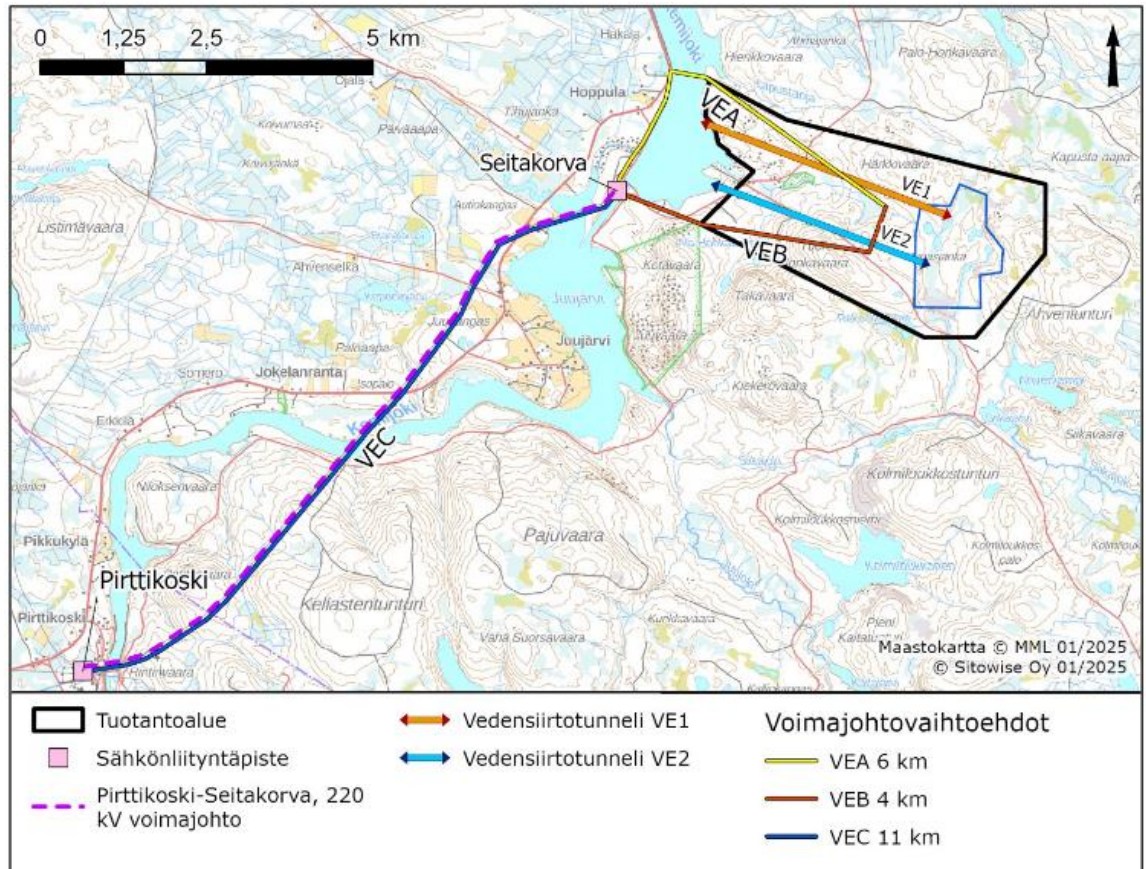
Vaihtoehto VE2a: Vesi johdetaan Kapustan Punaslammien alueen yläaltaalta louhittavalla 3,2 kilometriä pitkällä kalliotunnelilla Kemijokeen (eteläinen tunnelivaihtoehto). Muuntaja sijoitetaan maan alle muuntajaluolaan.

Vaihtoehto VE2b: Vesi johdetaan Kapustan Punaslammien alueen yläaltaalta louhittavalla 3,2 kilometriä pitkällä kalliotunnelilla Kemijokeen (eteläinen tunnelivaihtoehto). Muuntaja sijoitetaan maanpäälliselle muuntamokentälle.

Sähkönsiirto VEA: Noin kuuden kilometrin mittainen 110 kV voimajohto tuotantoalueen luoteiskulman kautta Kemijärven Seitakorvan sähköasemalle. Voimajohto sijoittuu uuteen johtokäytävään.

Sähkönsiirto VEB: Noin neljän kilometrin mittainen 110 kV voimajohto tuotantoalueen lounaiskulman kautta Kemijärven Seitakorvan sähköasemalle. Voimajohto sijoittuu uuteen johtokäytävään.

Sähkönsiirto VEC: Voimajohdon VEA tai VEB reittiä jatketaan rakentamalla noin 11 kilometrin mittainen 110 kV voimajohto Seitakorvalta Pirttikoskelle, jolloin voimajohdon kokonaispituudeksi muodostuu vaihtoehdosta riippuen noin 17 (VEA+VEC) tai 15 (VEB+VAC) kilometriä. Voimajohto rakennetaan nykyistä johtokäytävää leventäen olemassa olevan 220 kV voimajohdon itäpuolelle. Vaihtoehto voi toteutua, mikäli liityntä Seitakorvan sähköasemalle ei ole mahdollinen.



Kuva 1. Hankealue ja hankkeen vaihtoehdot (lähde: YVA-ohjelma).

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Arviointimenettelyn sisältö

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (2017/252) annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. YVA-lain liitteen 1 kohdan 3 mukaan hankkeeseen sovelletaan YVA-menettelyä, kun padottu tai varastoitu vesimäärä tai vesimäärän lisäys on yli 10 miljoonaa kuutiometriä ja säännöstellyn vesistön keskivirtaama on yli 20 kuutiometriä sekunnissa ja virtaama- tai vedenkorkeusolosuhteet muuttuvat olennaisesti lähtötilanteeseen nähden.

28.5.2025

Hankkeesta vastaavan on YVA-lain 16 §:n mukaan toimitettava ympäristövaikutusten arviointiohjelma yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehtoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointiohjelman sisällöstä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella (3 §). Yhteysviranomainen huolehtii siitä, että arviointiohjelmasta pyydetään lausunnot ja varataan tilaisuus mielipiteiden esittämiselle. Yhteysviranomainen antaa hankkeesta vastaavalle lausunnon arviointiohjelmasta.

Hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus) arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. YVA-lain 19 §:n mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta, kuvaus ympäristön nykytilasta, kuvaus hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista, niiden lieventämisestä, seurannasta ja vaihtoehtojen vertailusta, tiedot ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta ja yleistajuinen yhteenveto. Arviointiselostuksen sisällöstä säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella (4 §). Yhteysviranomaisen on huolehdittava siitä, että myös arviointiselostuksesta pyydetään tarvittavat lausunnot ja varataan mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen. Yhteysviranomainen tarkistaa arviointiselostuksen riittävyuden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Lupahakemukseen on ennen päätöksentekoa liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on otettava huomioon arviointiselostusta koskevat kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

Suomen Voima Oy on 24.3.2025 toimittanut Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen Kapustan pumppuvoimalahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman. Lapin ELY-keskus antaa tämän lausunnon YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena. Hankkeeseen sovelletaan YVA-lain 3.1 §:n mukaisesti YVA-menettelyä.

Ennakkoneuvottelu

Hankkeesta järjestettiin YVA-lain 8 §:n mukainen ennakkoneuvottelu 18.6.2024 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Lapin ELY-keskus, Kainuun ELY-keskus patoturvallisuusviranomainen, Kemijärven kaupunki, Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Lapin liitto, GTK, Metsähallitus luontopalvelut, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Paliskuntain yhdistys, Suomen Voima Oy sekä Sitowise Oy.

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 9.4.–8.5.2025. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ympäristöhallinnon verkkosivuilla ymparisto.fi/kapustan-pumppuvoimahanke-YVA. Kuulutus on lähetetty 9.4.2025 Kemijärven ja Rovaniemen kaupungeille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi Koti-Lappi-, Lapin Kansa- ja Uusi Rovaniemi -lehdissä on julkaistu 9.4.2025 ilmoitus kuulutuksesta, jossa ilmoitettiin kuulutuksesta, arviointiohjelmasta, sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Kemijärven ja Rovaniemen kaupungin palvelupisteissä sekä Lapin ELY-keskuksessa. Lisäksi arviointiohjelma on ollut nähtävillä Kemijärven ja Rovaniemen kaupunginkirjastoissa.

Yleisötilaisuus

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 15.4.2025 klo 17–19 Kemijärven kaupungin valtuustosalissa ja etäyhteydellä Teamsin välityksellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 40 henkilöä sekä etäyhteydellä 18 henkilöä. Yleisötilaisuudessa kysyttiin ja kommentoitiin seuraavia seikkoja:

28.5.2025

K: Miksei toteuteta yhteistä ympäristövaikutusten arviointia? Yhteisen arvioinnin avulla nähtäisiin hankkeiden kokonaistilanne.

K: Mikäli pyydämme yhteistä vaikutustenarviota, koska ELY-keskus sen tekee? Yhteenveto, josta nähtäisiin minkälainen vaikutus näillä kaikilla hankkeilla on Kemijärveen ja Kemijokeen?

K: Kävitte tutustumassa Itävallan pumppuvoimalaitoksiin ja esittelitte asiaa Kemijärven Yhteismetsän osakaskokouksessa. Miten Kemijoki-yhtiön kanssa on käyty keskustelua?

K: Kolmas hanke-esittely, jossa todetaan, että ei voi tehdä yhteisarvioita, mutta Kemijoen ja Kemijärven kohtalo huolestuttaa. Jos voimala imee vettä 12 h, Kemijoki Oy 7 h, kolmas tuntematon yhtiö 10 h, samalla teholla ja samaan aikaan, ja tyhjennätte yhtä aikaa, ei kuulosta järkevältä. Jos me pyydämme, luovutteko tästä hankkeesta?

K: Kaikki hankkeet ovat samantyyppisiä toiminnallisesti, samaan altaaseen, toistoa toistensa kanssa. ELY käsittelee asioita hankekohtaisesti, jättääkö viranomainen tulkinnan Kemijärven kaupungille yhteisvaikutusten osalta? Tuleeko Suomen Voima tekemään kansalaiskyselyn, kuten Kemijoki Oy teki?

K: Muiden hankkeiden yhteydessä tullut esiin puute, onko tässä hankkeessa arvioitu taloudellisia vaikutuksia erityisesti niille kiinteistöille mihin tuo tunneli laskee. Vaikuttaako tämä kiinteistön arvoihin?

K: Luontovaikutukset ovat erittäin tärkeitä. Maksetaanko kiinteistövero kaupungille? Sanotaan, että hanke tuottaa ja mahdollistaa elinkeinoja, mutta todellisuudessa ei tee sitä, hyvin vaatimaton työllistäjä ja verotulojen tuoja, mitkä osuudet verotuloista kuuluvat kiinteistöverotuksen piiriin?

K: Miten tutkitaan metyylielohopean muodostumista? Metyylielohopea menee kaloihin, ja kertyy kuten muutkin elohopeatyypit. On hyvin vähän tutkimustietoa vaikutuksista luontoon. Pohjaeläimistöä tulee pyyhkiytymään pois, toisaalta tulee siemenpankiksi. Epämääräistä tietoa, joista ei selvitä miten tulee selviämään ja tutkimaan.

28.5.2025

K: Olen tutkinut 16 pumppuvoimalaa netistä, nämä hankkeet ovat ensimmäiset arktiselle alueelle suunnitellut pumppuvoimalat, miten huomioidaan ja selvitetään kesä- ja talviaikaiset selvitykset?

K: Tämä hanke tehdään Juujärvelle, eikö tule myös Räisälään, mainitsit useammasta muusta pienestä hankkeesta, mihin näitä muita pienempiä hankkeita tulee?

K: Mikä tulee olemaan yläaltaan pohjarakenne? Tällä on ratkaiseva vaikutus, kulkeutuuko sedimenttejä vai ei.

K: Ihmettelen suuresti valittua paikkaa, alueella on valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue, merkittävä kallio ja kivikkoalueet, luonnonsuojelualueet, toinen aivan vieressä, jääkauden purkautumisumat, muut luontoympäristöt, päiväpetolintujen osalta pesintää ja reviirialueita, maa- ja merikotkaa, ja silti kyseinen alue on valittu potentiaalisesti parhaaksi?

K: Asukaskyselystä: miten huomioidaan ne, jotka eivät asu tuotantoalueen vaikutusalueella, mutta ovat muutoin hankkeen vaikutusalueella?

K: Mitä imuteho vaikuttaa kalakantaan? Kuinka paljon jää kaloja suodattimeen?

K: Minkälaiset ovat haittavaikutukset, jos tulee neljä voimalaa tai vähemmän Etelä-Kemijärvelle? 7 metriä säännöstelty alue jo nyt, tällä on iso vaikutus.

K: Kuinka pitkälle hankkeen vaikutukset ulottuvat Seitakorvasta alaspäin? Kemijoen, PVO:n ja Kapustan hanke, niin pohjasedimenttiä myllätään ja se valuu alaspäin, onko tietoa, kuinka pitkälle alaspäin tutkitaan ympäristöluontovaikutuksia ja kaikkia vaikutuksia? Seitakorvan lyhytajo tarkoittaa, että ajetaan pörssisähköhinnan mukaan, tämä tuottaa virtausnopeusvaihteluja ja voi irrottaa sedimenttejä pohjasta ja sameutumista tulee merelle asti.

K: Seitakorvan allas ja 7 m säännöstelyväli, mitä sieltä tulee alapuoliseen vesistöön, mutaa ja likaa? Lisää haitallista vaikutusta.

K: Nyt YVA-ohjelman mukaan selvitetään noin 500 m suuaukolta alaspäin, todellisuudessa hanke tulee vaikuttamaan alaspäin pidemmälle, jolloin tulee tutkia pidemmälle. Lupakysymyksessä tulisi arvioida Rovaniemelle tai vielä alemmas. Luvussa

28.5.2025

7.3 tarkastelualueen laajuus per vaikutustyyppi, kuinka laajasti arvioidaan, eri vaikutuksia eri alueille?

K: Juujoki on Suomen parhaita raakkujokia, nyt hanke suunnittelee matkailureittiä Juujoen varteen, silloinen ympäristöviranomainen kielsi sen, koska raakut tulisi häirityksi. Huomioikaa raakun elinkierto. Tarkistakaa raakutiedot.

K: Suomen Voima Oy on pieni yhtiö, mutta investointi on iso, oikeudet myydään isommalle tekijälle? Hankkeen koko on iso yhtiön kokoon nähden, todennäköisesti tarvitaan ulkopuolista rahoitusta. suomen voiman osakkaat toteuttavat ja uusia osakkaita tulee mukaan matkan varrella.

K: Onko tärinän ja melun osalta huomioitu pölyhaitta?

K: Valtakunnan verkkojen yhdistämisestä, sieltä saa halvempaa sähköä, kannattaako rakentaa pumppuvoimalaa?

K: Onko teidän etunne, jos Kemijärven säännöstelyn alaraja nostetaan ylöspäin?

K: Miten kompensoidaan luontohaittoja?

K: Miten YVA-menettelyssä huomioidaan Seitakorvan lisääntynyt juoksutus ja alapuoliseen vesistöön?

K: 2–3 Miljardin euron kustannusarvio, ne maksaa suomalainen veronmaksaja, entä jos nämä hankkeet johtaakin ympäristökatastrofiin, kuka on vastuussa?

K: Pyyntö hankkeesta vastaavalle, hankit esimerkin megaluokan pumppaamosta, miten se toimii, ja mitä vaikutuksia tulee, paljonko kaloja ja mihin ne haudataan. Sitowise voi selvittää lämpöshokin sen vaikuttavuutta, mitä se vaikuttaa kalataloudelle ja eliöstölle? Mitä eliöstölle tapahtuu, kun ala-altaaseen tulee eri lämpötila omaavaa vettä, minkälainen lämpöshokki eliöstölle?

K: Virtaamat Seitakorvassa, 80 m³/s, koneisto 540 m³/s, kun pumppuvoimalaitokset toimii yhtäaikaaisesti, puuttuuko ELY ja ottaa huomioon Seitakorvan virtaamat? Huomioiko viranomainen seitakorvan lupaehdot?

K: Jos kalat murskautuvat laitteissa, kuinka paljon se sitten vetää puoleen lokkeja?

28.5.2025

K: Miten voimme YVA-lausunnon ottaa kantaa asioihin, kun osa tutkimuksista toteutetaan vasta tätä kesänä?

K: Mitkä kaikki tutkimukset jatkuvat tätä kesänä?

K: Mikä on aikataulu yhteisvaikutusten selvitykselle neljän pumppuvoimalan osalta?

K: Onko hankkeessa huomioitu ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat äärisääilmiöt?

K: Onko tutkittu tai tutkitaan paljonko erilaisia raskasmetalleja voi valua pohjaveteen, kun hankealueella olevaa maaperää kaivetaan?

K: Suomen Voima Oy on pieni yhtiö, investointi on iso. Onko mahdollista, ettei Suomen Voima ole lopullinen hankkeen toteuttaja, vaan oikeudet myydään isommalle tekijälle?

K: Minkä tasoinen on Suomen Voima Oy:n yhteiskuntavastuu? Keskustelussa on tullut huoli suunniteltujen pumppuvoimaloiden (4 kpl) yhteisvaikutukset Kemijärveen ja Kemijokeen. Pitäydyytekö itsepintaisesti vain lain määräämässä YVA-laajuudessa, vai onko yhtiön huoli ja yhteiskuntavastuu laajempi eli otatteko aidosti kemijärveläisten ja jokivartisten näkemykset huomioon?

K: Tutkitaanko, onko alueella uraania?

K: Kovin suppealta pienialaiselta alueelta (10 km etäisyys voimalasta) mielipidettä kysytään. Kemijärvi on virkistysvesistönä käytössä laajasti koko Itä-Lapin väestön keskuudessa, vaikutukset ulottuvat myös alapuoliseen Kemijokeen. Miksi ja millä perusteella vaikutusalue on rajattu näin suppeaksi?

K: Virtaamamallinuksista; annetaanko virtausohjelmistossa käytettyjen parametrien tiedot ja niiden arvot julkisuuteen, vai ovatko ne salaisuuksia? Ohjelmistossa parametrien oletusarvon pienikin numeraalinen muutos, vaikuttaa lopputulokseen.

K: Onko suunniteltu miten kompensoitaisiin mahdollisia luontohaittoja?

K: Miten YVA:ssa tullaan huomioimaan Seitakorvan voimalaitoksen lisääntynyt juoksutus ja sen vaikutukset alapuoliseen vesistöön?

28.5.2025

K: Keskusteluissa ei ole lainkaan puhuttu turvallisuustekijöistä eli miten pitäisi suhtautua tällaisessa maailmantilanteessa siihen, että alueella on kaksi isoa voimalaitosta ja mahdollisesti neljä pumppuvoimalaa, jotka olisivat sotilaallisen iskun kohteena, mikäli haluttaisiin turmella Suomen sähköntuotanto?

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi 8.4.2025 lausunnot seuraavilta tahoilta:

Kemijärven kaupunki, Kemijärven kaupungin rakennusvalvontaviranomainen, Kemijärven kaupungin ympäristöterveyslautakunta, Rovaniemen kaupunki, Rovaniemen kaupungin rakennusvalvontaviranomainen, Rovaniemen kaupungin terveydensuojeluviranomainen, Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen, Kainuun ELY-keskus, patoturvallisuusviranomainen, Lapin aluehallintovirasto, Metsähallitus luontopalvelut, Metsähallitus, Lapin liitto, Lapin hyvinvointialue / pelastuslaitos, Lapin maakuntamuseo, Fingrid Oyj, Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Luonnonvarakeskus, Väylävirasto, Maanmittauslaitos, GTK, Hirvasniemen paliskunta, Pyhä-Kallion paliskunta, Timisjärven paliskunta, Vanttauksen paliskunta, Paliskuntain yhdistys, Suomen metsäkeskus, Metsänhoitoyhdistys Lappi, MTK-Lappi, Caruna Oy, Suomen luonnonsuojeluliitto, Lapin piiri ry, Juujärven kyläseura ry, Kemijärven yhteismetsän osakaskunta, Kemijärven ammattikalastajat ry, Kemijärven osakaskunta, Kemijärven riistanhoitoyhdistys ry, Kemijärven yrittäjät, Kemijärven matkailu ry, Metsänhoitoyhdistys Metsä-Lappi, Luusuan kyläseura ry, Yli-Kemin kalatalousalue, Lapin vapaa-ajan kalastajat ry, Pro Kemijärvi ry.

Lisäksi lausuntopyyntö annettiin tiedoksi Suomen Voima Oy:lle.

YVA-ohjelmasta annettiin yhteensä 20 lausuntoa ja 12 mielipidettä viranomaisilta, yhdistyksiltä ja yksityishenkilöiltä. Kaikki lausunnot ja mielipiteet toimitettiin hankkeesta vastaavalle. Lapin ELY-keskus säilyttää alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet. Seuraavassa on esitetty yhteenveto kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Kemijärven ympäristönsuojeluviranomainen ja terveydensuojeluviranomainen

Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen korostaa, että vihreän siirtymän energiahankkeissa tulee valtakunnallisesti huomioida ympäristön- ja vesiensuojelunäkökohdat. Pumppuvoimalahankkeiden suunnittelussa olisi perusteltua toteuttaa valtion aloitteesta vesienhoitoalueittain ennakkotutkimuksia ja kartoittaa ympäristön kannalta soveltuvimmat alueet, jotta maankäyttöä voidaan ohjata kestävästi. Hankkeiden tarvetta, mitoitusta ja teknologian kehitystä tulisi ohjata valtakunnallisesti ympäristötavoitteet ja taloudelliset edellytykset tasapainottaen. Suljettuja pumppuvoimalaratkaisuja ja energian varastointiteknologioiden kehittämistä tulisi suosia.

YVA-ohjelman tavoitteena on suunnitella hanke niin, ettei luonnonsuojelulain (9/2023) mukaisia poikkeamislupia tarvita. Mikäli tarve ilmenee, haetaan poikkeamisluvat, mutta niiden myöntämisedellytysten on täyttyävä 83 §:n mukaisesti. Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen mukaan pumppuvoimalahanke ei lähtökohtaisesti täytä näitä edellytyksiä, eikä poikkeamislupia tulisi myöntää. Toiminnanharjoittajan on oltava jo YVA-menettelyn aikana selvillä poikkeamisedellytysten täyttymisestä.

Keskeisiksi ympäristövaikutuksiksi tunnistetaan vaikutukset pinta- ja pohjavesiin, maa- ja kallioperään, kasvillisuuteen, luontotyypeihin, eläimistöön, kalastoon, maisemaan, Natura-alueisiin ja ihmisten elinoloihin. Erityisen merkittäviä vaikutuksia odotetaan poronhoitoon. Kalaston vaikutuksia arvioidaan tuotantoalueella ja vesistöissä vähintään puolen kilometrin etäisyydelle. Kerrannais- ja vedenlaadun muutokset voivat vaikuttaa laajemmallakin alueella, joten vaikutusalueita on tarkasteltava joustavasti virtausmallinnuksen perusteella. Virkistyskäyttöön liittyviä vaikutuksia voi aiheutua esimerkiksi jääolosuhteiden muutoksista ja vedenlaadun heikkenemisestä myös tuotantoalueen ulkopuolella.

Virtausmallinnus tulee ulottaa myös Seitakorvan voimalaitoksen alapuoliseen vesistöön, mikäli pumppuvoimalan toiminta kasvattaa säännöstelytarvetta siellä.

28.5.2025

Yläallas sijoittuu osin Ahvenlammen 2E-luokan pohjavesialueelle, jossa sijaitsee luonnontilainen, suojeltu lähde-ekosysteemi. Pohjaveden virtaus yläaltaan alueelta suuntautuu Ahvenlammen pohjavesialueelle. Altaan rakentaminen ja toiminta voivat vaikuttaa merkittävästi pohjaveden käyttäytymiseen, haitta-aineiden kulkeutumiseen sekä suoraan riippuvaisiin ekosysteemeihin. Vaikutukset tulee arvioida sekä rakentamisen että käytön aikana. Pohjaveden nykytila on kartoitettava ja alueen lähteet inventoitava kattavasti.

Hanke sijoittuu Kemijoen valuma-alueelle, käsittäen muun muassa Siikajoen ja Kapustaojan valuma-alueet. Yläaltaan alueella sijaitsevat luonnontilaiset lammet ja purot häviävät altaan tieltä. YVA-ohjelmassa oletetaan niiden eliöstön muodostavan siemenpankin uudelle ekosysteemille, mutta Kemijärven kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo tämän oletuksen olevan perusteeton ilman tarkempaa selvitystä. Uuden altaan olosuhteet poikkeavat merkittävästi nykyisistä.

Voimalan käytön aikana veden siirto voi aiheuttaa ravinteiden, kiintoaineen, humuksen sekä mahdollisesti elohopean liukenemista. Elohopean muuntuminen metyylielohopeaksi ja sen rikastuminen ravintoketjussa edellyttää huolellista riskinarviointia vesieliöstölle, kalastukselle ja ihmisten terveydelle. Lisäksi on tutkittava haitta-aineiden mahdollinen kulkeutuminen pohjavesiin.

Veden purkautuminen Kemijokeen voi voimalan käynnistysvaiheessa lisätä paikallisesti sedimentin eroosiota, samentaa vettä ja vapauttaa haitta-aineita. Näiden vaikutusten merkitys virkistyskäytölle, kalastukselle ja terveydelle tulee arvioida riittävästi, ja vesistöjen haitta-aineet tulee selvittää kattavasti.

Rovaniemen kaupungin ympäristöterveyslautakunta

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on suunniteltu käytettävän asukaskyselyä myös voimajohtoreittien osalta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida myös Rovaniemen Elättivaaran tuulivoimahanke, jonka YVA-menettelyssä sähkönsiirron osalta tarkastellaan voimajohtovaihtoehtoja Pirttikosken sähköasemalle. Pirttikoski liittyy myös Ranuan Nassakan ja Kupinavaaran tuulivoimahankkeiden voimajohtovaihtoehtoihin.

28.5.2025

Hankkeen pääasialliset vaikutukset luontoon ja ympäristöön sekä ihmisiin sijoittuvat Kemijärven kaupungin alueelle eikä tältä osin Rovaniemen kaupungilla ole asiasta kommentoitavaa. Rovaniemen terveydensuojeluviranomainen on jo yllä olevassa lausunnossaan tuonut esille hankkeen liittymisen muihin hankkeisiin sähkönsiirron osalta ja tämä on myös ympäristönsuojeluviranomaisen kanta. YVA-ohjelma on laadittu kattavasti ja siinä huomioidaan keskeisiä luonto- ja yhteiskunnallisia vaikutuksia.

Hanke koskettaa Rovaniemen ympäristön tilaa mahdollisten vesistövaikutusten kautta. Ympäristönsuojeluviranomainen pitää hyvänä, että hankkeen rakennusaikaiset ja käytön aikaiset vaikutukset Kemijoen veden laatuun selvitetään tarvittaessa riittävällä tarkkuudella. Tämä koskee lähinnä mahdollisia veden samentumista. Lisäksi pidetään hyvänä, että pyritään tarkastelemaan vaihtoehtoja hankkeen mahdollisilla vaikutuksilla kaloihin ja kalastukseen alempana Kemijoki varressa Rovaniemen ja Tervolan kuntien alueella. Nämä mahdolliset selvitykset tulisi tehdä siten, että niiden perusteella tarvittaessa voitaisiin määrittää veden laatua sekä säännöstelykäytäntöä koskevia lupaehtoja.

Lapin maakuntamuseo

Alueella on teetetty arkeologinen inventointi maastokaudella 2024 (Bilund & Keskinen 2025). Ohjelmassa on tunnistettu hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat arkeologiset kohteet ja hankkeen mahdolliset vaikutukset niihin. Ohjelmassa mainitaan arkeologinen kohde Petäjävaara, joka ei ohjelmaa kirjoittaessa ole ollut muinaisjäännösrekisterissä. Kohde on sittemmin viety rekisteriin tunnuksella 1000055573.

Ohjelman erillisestä liitekartasta 1 puuttuvat tuotantoalueen sisäpuolella sijaitsevat kohteet 1000055570 (Välimaanaja 1) ja 1000055572 (Välimaanaja 2). Ohjelman erillisestä liitekartasta 2 puolestaan puuttuu kohde 1000055573 (Petäjävaara). Ohjelmassa ei ole tunnistettu valtakunnallisesti arvokkaita arkeologisia alueita (VARK), joita koskevan inventoinnin valtioneuvosto on hyväksynyt 7.11.2024 ja joka on tullut voimaan 1.3.2025. Ohjelmaa tulee täydentää VARK-alueiden osalta. Lisäksi ohjelmaa tulee täydentää ajankohtaisilla arkeologisten kohteiden tiedoilla, jotka löytyvät muinaisjäännösrekisteristä. Liitekarttoihin tulee merkitä niistä puuttuvat arkeologiset kohteet.

28.5.2025

YVA-ohjelmassa on tunnistettu ns. tuotantoalueen sekä voimajohtojen alueella ja vaikutuspiirissä olevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kohteet ja alueet. YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

YVA-ohjelman mukaan arvioinnin pohjaksi laaditaan maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön analyysi, jossa huomioidaan muun muassa maisemakuvan kannalta merkittävimmät näkymäsuunnat ja -alueet, yhtenäiset maisematilat, maiseman solmukohdat, kulttuurihistorialliset ympäristöt ja sekä maisemakuvaltaan herkimmät alueet. Lisäksi YVA-ohjelmassa todetaan, että maisemavaikutusten ja visuaalisten vaikutusten arviointi ulotetaan koko sille alueelle, jolle pumppuvoimalaitoksen arvioidaan näkyvän. Visuaalisten vaikutusten tarkastelun lähtökohtana voidaan pitää teoreettisen näkyvyyden vyöhykettä, joka on noin 4–5 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta.

Lapin maakuntamuseo huomauttaa, että arviointi tulisi etäisyydestä huolimatta ulottaa erityisesti alueen lähetyvillä oleville maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittävälle rakennetun kulttuuriympäristö ja maiseman arvoalueille. Lisäksi Lapin maakuntamuseo tähdentää, että visuaalisia vaikutuksia tulee arvioida tuotantoalueen lisäksi myös hankkeeseen liittyvien voimajohtojen alueelta ja ympäristöstä.

Lapin liitto

Lapin liiton lausunnossa on tuotu esille hanketta koskevan Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan merkinnät ja määräykset.

Lapin liiton näkemyksen mukaan Kapustan pumppuvoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tuotu esille Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava sekä sen tuotantoaluetta ja sähkönsiirtoreittiä koskevia kaavamerkintöjä. Arviointiohjelmassa olisi hyvä tuoda esille soveltuvien osien lisäksi myös koko maakuntakaava-aluetta koskevia suunnittelumääräyksiä.

Maakunnan suunnittelun kannalta YVA-menettelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota lähialueen hankkeiden yhteisvaikutuksiin Kemijärven vesistöön ja alueen paliskuntien poronhoitoon. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota läheisiin suojelualueisiin ja valtakunnallisiin kulttuuriympäristökohteisiin kohdistuviin vaikutuksiin sekä

28.5.2025

tuotantoalueen ja sähkönsiirtovaihtoehtojen lähialueen kyliin suuntautuviin maisemavaikutuksiin. Vaikutusten arvioinnissa tulisi tunnistaa ne alueet, joihin kohdistuu merkittävimmät vaikutukset ihmisiin, maisemaan, kulttuuriympäristöön, luontoon ja poronhoitoon.

Lapin liiton virasto toteaa Kapustan pumppuvoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman antavan hyvän pohjan arviointiselostuksen laatimiselle.

Hirvasniemen paliskunta

Hirvasniemen paliskunta suhtautuu hankkeeseen kielteisesti. Alueelle on suunnitteilla jo entuudestaan kaksi muuta pumppuvoimalaa, mikä yhdessä nykyisten maankäyttöhankkeiden kanssa aiheuttaa poronhoidolle merkittävää kuormitusta ja ennalta arvaamattomia vaikutuksia.

Poronhoito alueella perustuu luonnonlaidunten ja porojen laidunkierron hyödyntämiseen. Paliskunta on ennestään kuormittunut laidunalan vähenemisestä ja pirstoutumisesta muun muassa tuulivoima- ja muiden energiahankkeiden vuoksi. Uudet hankkeet lisäävät painetta poronhoitoon ja paliskunnan hallinnon resursseihin. Poronhoidon laidun- ja toimintatila ei kestä lisähäiriöitä eikä laidunten heikkenemistä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomioitava yhteis- ja kumulatiiviset vaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Vaikutusten arviointi tulee toteuttaa yhteistyössä Hirvasniemen paliskunnan kanssa, paliskunnan asiantuntemusta hyödyntäen. Paliskunta panostaa arviointityöhön omia resurssejaan, ja tämä työ on korvattava asianmukaisesti. Arviointityön ajoituksessa on huomioitava poronhoidon kiireisimmät työajat.

Poronhoito on alueella lailla suojattu elinkeino, jonka toimintaedellytykset on turvattava. Poronhoitolaki sekä maakuntakaavat velvoittavat neuvottelemaan paliskunnan kanssa hankkeen suunnittelusta. YVA-lain mukaisesti hankkeen vaikutukset poronhoitoon, laidunalueisiin, porojen käyttäytymiseen ja poronhoitotöihin on selvitettävä riittävän tarkasti. Selvityksen tulee kattaa vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunnukseen, poronhoitotyöhön, porovahinkoihin, elinkeinon kannattavuuteen ja poronhoitokulttuuriin.

28.5.2025

Keskeisiä vaikutuksia ovat laidunten poistuminen käytöstä, laidunten pirstoutuminen, porojen kulkureittien häiriintyminen sekä lisääntyvä porokolaririski. Voimalaitoksen ja sen voimajohtojen vaikutukset porojen laidunnukseen, maastoajoneuvoliikkumiseen, laidunkasvillisuuteen sekä poronhoitotöiden turvallisuuteen ovat merkittäviä. Myös sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset sekä elinkeinon jatkuvuus vaarantuvat teollisen maankäytön lisääntyessä.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakentamisen aikatauluihin. Rakentaminen on ajoitettava poronhoitotöiden kannalta sopivaan ajankohtaan. Mahdolliset haitat on pyrittävä estämään, lieventämään ja korvaamaan yhteistyössä paliskunnan kanssa. YVA- ja kaavamenettelyn aikana tulee neuvotella paliskunnan kanssa PHL 53 §:n mukaisesti. Lopuksi paliskunta toteaa kantansa pysyvän kielteisenä hanketta kohtaan.

Väylävirasto

Väylävirasto tuo esille, että liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen johdosta lisääntyvän liikenteen vaikutuksia läheisille väylille. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Erikoiskuljetusluvut myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Väylävirasto muistuttaa, että jos tierakenteiden parannustoimenpiteille tai uusille liittymille todetaan hankkeen seurauksena tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Liittymäluvut myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Voimajohdon suunnittelussa ja rakentamisessa tulee noudattaa Väyläviraston ohjetta Sähkö- ja telejohdot ja maantiet (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) sekä Väyläviraston määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle. Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Lapin ELY-keskuksen L-vastuualue.

Luonnonvarakeskus

Luke toteaa, että pumppuvoimalan yläaltaan alle jäävien alueiden luontoarvot tulee inventoida. Mikäli alueelta löytyy luontoarvoja, ekologisen kompensaation mahdollisuus tulisi selvittää. Voimalan rakentamisessa ja sähkönsiirrossa alueen luontoarvot tulee myös huomioida riittävästi. Kapustan pumppuvoimalahanke sijoittuu Hirvasniemen

28.5.2025

paliskunnassa poronhoidollisesti varsin tärkeälle alueelle ja sillä voi olla monenlaisia haitallisia vaikutuksia alueen poronhoitoon. YVA-ohjelmassa suunniteltu vaikutusarviointi sisältää kuitenkin ne hankkeesta poronhoitoon ja porotalouteen kohdistuvat vaikutukset, jotka tulee arvioida riittävän kattavasti. On tärkeää, että vaikutusarvioinnissa esitetään, miten poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten seuranta järjestetään hankkeen mahdollisesti toteutuessa.

Kapustan pumppuvoimalahankkeen ja muiden Hirvasniemen alueelle suunniteltujen tuulivoima- ja pumppuvoimalahankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, miten nämä hankkeet yhdessä mahdollisesti vaikuttavat alueen luontoon ja eläimistöön sekä Hirvasniemen paliskunnan laidunten määrään ja käytettävyyteen, porojen vuoden aikaisiin laidunkieroihin ja poronhoitotoihin. YVA-menettelyn yhteydessä tulisi lisätä ja tarkentaa selvitystä hankkeen vaikutuksista kalastoon ja kalastukseen. Seitakorvan yläpuolella tulisi mallinnuksen avulla selvittää muuttuvien virtaamien ja virrannopeuksien vaikutukset kalojen elinalueisiin. Kalojen kuolleisuutta vedenottotunneleissa ja turbiineissa tulee selvittää.

Paliskuntain yhdistys

Lausunnossa tuodaan esille poronhoitolainsäädäntöä ikiaikaisen nautintaoikeuden ja poronhoitolain mukaisen neuvottelun osalta sekä Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä turvaavat määräykset. Hankkeen tuotantoalue sijaitsee Hirvasniemen paliskunnassa. Voimajohtovaihtoehdot sijoittuvat Hirvasniemen, Timisjärven, Pyhä-Kallion ja Vanttauksen paliskuntien alueille. Alueen poronhoito perustuu luonnonlaitumien ja porojen luontaisen laidunkierron ympärivuotiseen hyödyntämiseen. Paliskunnat ovat erittäin kuormittuneita laidunalansa vähenemisestä ja pirstoutumisesta teollisen maankäytön vuoksi. Kiihtyvä energiahankkeiden suunnittelu työllistää paliskuntien poroisäntää ja hallintoa kohtuuttomasti. Poronhoidon laidun- ja toimintatila ei kestä muusta maankäytöstä aiheutuvaa kumuloituvaa häiriötä ja laidunalan heikkenemisen ja vähenemisen taakkaa.

Arvioinnissa tulee selvittää, miten hankealue ja sen vaikutusalue vaikuttavat paliskunnan poronhoitoon. Tämä sisältää tietoa siitä, kuinka paljon alueella laiduntaa ja käsitellään poroja eri vuodenaikoina. On tärkeää tarkastella hankkeen rakennelmien ja toimintojen

28.5.2025

vaikutuksia laidunalueisiin, porojen kulkureitteihin, poronhoitotöiden järjestämiseen sekä mahdollisiin turvallisuusriskeihin. Lisäksi arvioidaan poroille mahdollisesti aiheutuvat suorat vahingot sekä vaikutukset porotalouteen ja poronhoidon sosiaaliin ja kulttuuriin olosuhteisiin. Arvioinnissa käsitellään niin rakentamisen, toiminnan kuin toiminnan jälkeisiä vaikutuksia sekä etsitään keinoja haittojen estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä paliskunnan kanssa.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulee kuvata paliskunnan perustiedot, kuten suurin sallittu ja todellinen eloporomäärä, osakkaiden lukumäärä sekä liikenne- ja petovahingot. Lisäksi selvitetään poronhoidon toiminnan luonne ja perusinfrastruktuuri hankealueella sekä paliskunnassa laajemmin. Hankealueen merkitys paliskunnan toiminnalle arvioidaan esimerkiksi sen mukaan, kuinka suuri osa poroista laiduntaa alueella ja kuinka montaa poronmistajaa hanke koskee. Samoin tarkastellaan mahdollisten poronhoidon rakenteiden, kuten erotusaidan, merkitystä alueella ja huomioidaan maanomistus, joka vaikuttaa korvauskäytäntöihin ja viranomaismenettelyihin. Koska pumppuvoimalahankkeet ovat uusi maankäyttömuoto poronhoitoalueilla, niiden vaikutuksista ei ole kattavaa tietoa. Tämän vuoksi paliskunnan asiantuntemuksen hyödyntäminen on erityisen tärkeää. Hankkeeseen voi liittyä vaikutuksia, joita ei osata ennakoida, kuten tärinän, melun tai vesialtaiden käytön aiheuttamat riskit poroille ja poronhoitajille.

Lausunnossa tuodaan esille maankäyttöhankkeista mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia mm. porolaitumien muutosten, laidunnuksen, poronhoidon toimintaan ja rakenteisiin, porovahinkoihin, poron terveyteen ja poronhoitokulttuuriin liittyen.

Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida YVA-lain, poronhoitolain ja maakuntakaavan mukaisesti, turvaten poronhoidon toimintaedellytykset. Ympäristön ja maankäytön muutokset voivat vaikuttaa merkittävästi poronhoitoon, joten ne on selvitettävä YVA-menettelyssä yhteistyössä paliskunnan kanssa. Jos hanke etenee, haitat on estettävä tai lievennettävä, ja estämättömät haitat on korvattava paliskunnalle. YVA- ja kaavamennettelyissä on neuvoteltava paliskuntien kanssa PHL 53 §:n mukaan. Paliskuntien lausunnot tulee huomioida painoarvoltaan merkittävinä arvioinnissa.

Caruna Oy

Kapustan pumppuvoimalahanke ei sijaitse Caruna Oy:n sähköjakeluverkon vastuualueella. Caruna Oy:n nykyinen 220 kV:n voimajohto Pirttikoski-Seitakorva ja 220 kV sähköasema Seitakorva sijaitsevat noin 5 km etäisyydellä hankealueelta länteen. Pumppuvoimalan hankealueen läheisyydessä sijaitsee Caruna Oy:n 220 kV:n jakeluverkkoa liitteen 1 mukaisesti. 220 kV:n voimajohto on esitetty punaisella yhtenäisellä viivalla ja nykyiset voimajohtopylväiden sijainnit vihreillä ympyröillä. Hankealuetta lähin olemassa oleva sähköasema on Carunan Seitakorvan 220 kV:n sähköasema, joka on merkattu liitteen 1 karttaan punaisella neliöllä.

Carunan Pirttikoski-Seitakorva 220 kV voimajohdolle on lunastettu 53 metriä leveä johtoalue, joka käsittää 33 metriä leveän johtaukean sekä tämän molemmin puolin 10 metriä leveät reunavyöhykkeet. Pumppuvoimalahankkeen tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee pyytää risteämälausunto Caruna Oy:ltä, sillä hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehto C kulkee Carunan Pirttikoski-Seitakorva 220 kV:n voimajohdon varrella. Risteämälausunnossa esitetään annettua lausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan tulee voimajohdon kannalta ottaa huomioon.

Kapustan pumppuvoimalahankkeen mahdollisesta liittämisestä Caruna Oy:n sähköverkkoon tulee neuvotella Carunan kanssa. Liitettävyyden Caruna Oy:n sähköverkkoon tarkastellaan ennen lopullisen liittymissopimuksen tekemistä. Lopullinen liittymistapa, liittymispiste ja liitettävä sähköteho määritellään liittymissopimuksessa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Lapin piiri

Lapin piiri katsoo, että ennen hankkeen jatkosuunnittelua YVA-ohjelmaa tulee täydentää seuraavilta osin: YVA-ohjelmaa täydennetään kattavilla luontoinventoinneilla ja vaikutusarvioilla suojeltuihin ja uhanalaisiin lajeihin sekä arvokkaisiin luontotyypeihin. YVA-ohjelmassa esitetään yksityiskohtainen vesitalousvaikutusten arviointisuunnitelma. Altaan, tunnelin ja padon tekniset rakenteet sekä vesitaloudelliset ja eroosioriskit esitetään yksityiskohtaisesti, sisällyttäen riskiarvion äärevistä olosuhteista, tulvahallinnasta, vyörymä- ja sortumavaarariskeistä, paineeseen liittyvistä hydraulisista riskeistä. Suoritetaan kattavat nykytilaselvitykset Seitakorvan altaan sedimentin haitta-

28.5.2025

ainepitoisuuksista. Arvioidaan ruoppaustoiminnan vaikutukset vedenlaatuun ja vesiekosysteemeihin ja laaditaan selkeä ruoppausmassojen ja kuivatusvesien käsittelysuunnitelma. Laaditaan mallinnukset vesistövaikutuksista sekä kesä- että talvijaksoille, erityisesti veden lämpötila- ja virtaamavaihteluiden vaikutuksista vesikasvillisuuteen, vesieliöstöön ja kalastoon, huomioiden myös mahdolliset erot veden happipitoisuudessa, sekä sisällyttäen mallinnuksiin pitkän aikavälin muutosskenaariot. Arvioidaan ja hallitaan tunnelilouhintojen ja altain rakentamisen vaikutukset pohjavesiin ja soiden vesitalouteen. Selvitetään padon turvallisuusriskit ja vedeneristysratkaisut yksityiskohtaisesti. Arvioidaan muiden alueen hankkeiden yhteisvaikutukset kokonaisuutena, vaikka YVA-menettely ei tätä edellytäkään. Selvitetään sekä rakentamisen aikaiset kasvihuonekaasupäästöt että elinkaari päästöt.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Lapin piiri katsoo, että hanke ei voi edetä esitetyllä YVA-ohjelmalla ilman olennaisia täydennyksiä ja tarkempaa vaikutusten arviointia.

Juujärven kyläseura ry

Juujärven kyläseura vastustaa Suomen Voima Oy:n suunnittelemaa Kapustan pumppuvoimalaa sen merkittävien luonto-, ympäristö- ja elinkeinovaikutusten vuoksi. Hanke uhkaa alueen arvokkaita, lähes koskemattomia vanhoja metsiä, soita, puroja ja lähteitä, joita Metsäkeskus ja Suomen ympäristökeskus ovat arvioineet erityisen monimuotoisiksi ja suojelunarvoisiksi. Lisäksi hanke on ristiriidassa EU:n vesipuitedirektiivin kanssa, joka kieltää pintavesien tilan heikentämisen ilman poikkeuslupaa.

Kyläseura tuo esiin hankkeen ilmastovaikutukset. Rakentaminen ja vedenpinnan säännöstely lisäävät kasvihuonekaasupäästöjä ja maaperän eroosiota sekä voisivat vaarantaa patoaltaiden kestävyys- ja ääriolosuhteiden lisääntyessä. Lisäksi Seitakorvan padon läheinen historia uittoalueena lisää riskejä veden laadulle. YVA-selostuksessa on kyläseuran mukaan huomioitu puutteellisesti muun muassa eroosioherkkä maaperä, rakennusaikaiset värinä- ja meluvaikutukset sekä Juujärven vedenpinnan vaihtelut, jotka jo nykyisellään vaikeuttavat esimerkiksi jääteiden rakentamista.

Hankkeen vaikutuksia Siika-Juujoen Natura-alueeseen, uhanalaisiin kasvilajeihin ja luonnontilaisiin lähteisiin ei ole arvioitu riittävästi. Hankkeesta tulee laatia Natura-

arviointi. Paikallistaloudelle hanke toisi kyläseuran näkemyksen mukaan enemmän haittaa kuin hyötyä, heikentäen poronhoidon, marjastuksen, kalastuksen ja matkailun edellytyksiä. Siksi kyläseura vaatii maakuntakaavan laatimista alueelle ennen hankkeen etenemistä, jotta energiahankkeen laajat vaikutukset voidaan sovittaa yhteen alueen muiden käyttömuotojen kanssa

Patojen, tiestön ja työmaaliikenteen vaikutuksia ei ole arvioitu riittävästi, eikä ole varmuutta Seitakorvan voimalaitoksen padon kestävydestä raskaassa liikenteessä. Myös tien 944 huono kunto ja vaaralliset risteysalueet tulisi huomioida. Kyläseura edellyttää selvitystä valvontaviranomaisista sekä eri hankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelua, sillä alueelle suunnitellaan useita pumppuvoimaloita, sähkörakenteita ja kaivoshankkeita, joiden yhteisvaikutukset kohdistuvat muun muassa poronhoitoon, kalastoon ja alueen vesistöihin.

Pohja- ja pintavesien osalta hankealueella on useita huomioimatta jääneitä lähteitä sekä pohjavesialueita, joiden tilaa ja virtaussuhteita hanke voisi vaarantaa. Erityistä huolta aiheuttavat mahdolliset rautapitoisuuksien vapautuminen ja vaikutukset raakkuihin. Kalastoon kohdistuvia vaikutuksia ei ole tutkittu tarpeeksi, erityisesti vaeltava siikakanta, rapukanta ja elohopean liikkeellelähtö ovat merkittäviä riskejä.

Poronhoito kärsisi, sillä patoallas tuhoaisi kesälaidun- ja vasomisalueita, lisäten porojen siirtymistä toisten paliskuntien alueelle. Myös kallioperätutkimukset ja luontotyyppiselvitykset tehdään vasta tulevaisuudessa, vaikka alueen monimuotoinen lajisto sisältää useita uhanalaisia ja direktiivilajeja. Kirjojokikorenon lentoaikojen huomioiminen on välttämätöntä luotettavien havaintojen saamiseksi.

Juujärven kyläseura ry, Yhteinen Kemijärvi -valtuustoryhmä ja Pro Kemijärvi ry

Juujärven kyläseura ry, Yhteinen Kemijärvi -valtuustoryhmä ja Pro Kemijärvi ry vastustavat Suomen Voima Oy:n Kapustan pumppuvoimalaitoshanketta. Lausunnossa tuodaan esiin huoli hankkeen laajamittaisista ja pysyvistä vaikutuksista alueen luontoon, vesistöihin, kulttuuriperintöön sekä paikalliseen elinkeinoelämään. Lausunnon mukaan hanke aiheuttaisi ainutlaatuiselle arktiselle luonnolle ja vesiekosysteemille merkittäviä haittoja, joiden seurauksia ei täysin tunneta, koska vastaavanlaisia pumppuvoimaloita ei ole rakennettu arktisille alueille.

Erityisesti korostetaan huolta Siikajoen ja Kapustajoen raakkukannoista sekä niiden elinympäristöstä, jonka säilyminen on jo aiemmin turvattu ja jonka suojeleminen on tärkeää myös EU:n ja Suomen lainsäädännön näkökulmasta. Voimalan rakentaminen ja vesien voimakas liikuttelu uhkaisivat vesiekosysteemin herkkyyttä, taimenten kutuvaelluksia sekä raakun lisääntymisolosuhteita. Lisäksi hanke vaarantaisi aiempien suojelutoimien tulokset ja estäisi suunniteltujen vaelluskalahankkeiden toteutuksen.

Lausunnossa nostetaan esiin, että Kapustan hanke yhdessä muiden mahdollisten pumppuvoimaloiden kanssa aiheuttaisi merkittävän ympäristöriskin Kemijärvelle ja Kemijoelle. Kemijärven vedenpinnan säännöstelyn vaikutukset ulottuvat jo nyt laajalle, ja uusi voimala lisäisi tätä vaihtelua. Hankealueella sijaitsevat vanhat metsät, luonnontilaiset suot ja purot ovat luontoarvoiltaan poikkeuksellisen arvokkaita ja tulisi liittää viereisiin suojelualueisiin. Vesistöjen ekologinen tila vaarantuisi, mikä on vesiputedirektiivin vastaista.

Rakentamisen aikaiset päästöt ja patoturvallisuuskysymykset ovat lausunnon mukaan puutteellisesti arvioitu YVA-ohjelmassa. Maaperän ominaisuudet, eroosioalttius ja ilmastonmuutoksen voimistamat sääilmiöt lisäävät riskejä hankkeen toteuttamisessa. Patoaltaan koko uhkaa poronhoidon keskeisiä laidun- ja vasomisalueita, lisäten poronhoitajien työtaakkaa ja aiheuttaen eläinten siirtymistä muille paliskuntien alueille.

Lausunnossa arvostellaan myös sitä, ettei YVA:ssa ole riittävästi arvioitu hankkeen vaikutuksia paikalliseen kalastoon, rapukantaan ja siikaan. Kalojen vaellusyhteydet vaarantuvat, sedimentit ja elohopea voivat vapautua pohjasedimenteistä, ja veden liike nostaa uiton aikaisia jäämiä pintaan. Myös kalankasvatukseen ja vesien laatuun kohdistuvat riskit ovat merkittäviä.

Alueen arkeologisia, kulttuurihistoriallisia ja maisemallisia arvoja ei ole huomioitu riittävästi, vaikka alueella on kiinteitä muinaisjäännöksiä, kivikautisia asutuskohteita sekä vanhaa saamelaisten pyhää maastoa. Patoallas ja voimalinjojen rakentaminen hävittäisivät pysyvästi maisema-alueiden ominaispiirteitä ja erämaaluonteeseen. Myös luontomatkailun ja virkistyskäytön mahdollisuudet heikkenisivät, mikä puolestaan häiritäisi aluetalouden kasvupotentiaalia.

28.5.2025

Lisäksi kritisoidaan, että hankkeen yhteisvaikutuksia muiden energiahankkeiden, tuulivoimaloiden ja kaivoshankkeiden kanssa ei ole arvioitu riittävästi. Vesistön, pohjaveden ja kallioperän yhteisvaikutukset, poronhoidon, kalastuksen ja metsästyksen käyttöalueiden kaventuminen sekä uhanalaisen eläimistön, kuten lepakoiden ja päiväpetolintujen elinympäristöjen heikentyminen tulisi selvittää tarkemmin.

Lausunnon esittäjät vaativat hankkeelle Natura-arviointia Siikajoki-Juujoki Natura-alueeseen ulottuvien vaikutusten vuoksi sekä maakuntakaavallista käsittelyä, koska alueelle ei ole osoitettu energiantuotantoaluetta nykyisessä maakuntakaavassa. Hankkeelle esitetään useita ympäristö-, vesilaki- ja luonnonsuojelulain mukaisia lupavaatimuksia sekä vaatimuksia tarkentaviin selvityksiin maaperän, pohjaveden, eläinlajien, kasvillisuuden ja arkeologisten kohteiden osalta. Lausunnossa pidetään hankkeen kokonaisvaikutuksia alueen luontoon, kulttuuriympäristöön ja paikallisyhteisöön niin merkittävinä, ettei sen toteuttamiselle nähdä edellytyksiä.

Juujärven kalastus- ja metsästysseura ry.

Juujärven Kalastus- ja Metsästysseura ry vastustaa Suomen Voima Oy:n Kapustan pumppuvoimalahanketta sen aiheuttamien palauttamattomien muutosten vuoksi alueen luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä haitallisten vaikutusten takia paikalliseen elinkeinotoimintaan. Hankealueella sijaitsee Metsäkeskuksen mukaan useita erityisen arvokkaita elinympäristöjä, jotka tulisi liittää Juuvaaran ja Härkkivaaran luonnonsuojelualueisiin. Alueet ovat lähes kokonaan koskemattomia vanhoja metsiä, ojittamattomia soita, lähteikköjä ja puroja. Myös Suomen ympäristökeskuksen Zonation-analyysi osoittaa alueen olevan ekologisesti arvokas ja monimuotoinen.

Hanke on EU:n vesipuitedirektiivin vastainen, sillä sen toteuttaminen vaarantaa pintavesimuodostumien tilan säilymisen hyvänä ja uhkaa alueen ekologista potentiaalia. Pariisin ilmastopöytäkirjan velvoitteet edellyttävät päästöjen vähentämistä, mutta hanke aiheuttaisi merkittäviä kasvihuonekaasupäästöjä rakentamisen aikana ja jatkuvasti veden säännöstelyn vuoksi. Erityisesti ylä- ja ala-altaiden voimakas säännöstely lisäisi eroosiota ja kasvihuonekaasujen vapautumista maaperästä.

YVA-ohjelmassa ei ole riittävästi tarkasteltu eroosiolle alttiin maaperän vaikutuksia hankkeen toteutettavuuteen, eikä ilmastomuutoksen ääriolosuhteiden vaikutuksia ole

28.5.2025

huomioitu riittävästi. Seitakorvan patoaltaan reunoilla on havaittu murtumia, mikä kyseenalaistaa alueen rakenteiden kestävyys. Tämän vuoksi edellytetään patoturvallisuuslain mukaista lupamenettelyä. Samoin Natura-arviointi tulee tehdä, koska hanke vaikuttaa Siika-Juujoen Natura-alueeseen muun muassa pohjavesien, sähkörakentamisen, räjäytysten tärinän ja laskeutuvan pölyn kautta.

Luonnonsuojelulain poikkeamislupia tarvitaan alueella esiintyvien uhanalaisten kasvilajien, kuten lapinleinikin, vuoksi. YVA perustuu puutteellisiin rekisteritietoihin, sillä alue on tunnettu lähiasukkaiden virkistys- ja luontokohde, mutta virallisia havaintoja on niukasti. Vesilain poikkeamislupa puolestaan vaaditaan luonnontilaisten lähteiden vaarantumisen estämiseksi.

Rakennustöiden ääni-, tärinä- ja meluvaikutuksia Juujärven kyläalueelle ei ole arvioitu, vaikka vesistö kantaa ääniä pitkälle. Lisäksi Seitakorvan altaan pohjassa on uittohistorian vuoksi materiaalia, jonka kaivu ja ruoppaus voivat vapauttaa haitallisia aineita. YVA:ssa on tarkasteltu lähinnä Kemijärven vedenpinnan vaihteluita, vaikka Juujärven pinnan vaihtelut ovat jo nykyisin ongelmallisia muun muassa jääteiden rakentamisessa.

Hankkeella on merkittäviä yhteisvaikutuksia alueen muiden hankkeiden kanssa. Useat pumppuvoimalat, sähkölinjat, tuulivoimarakentaminen ja kaivoshankkeet kuormittavat yhdessä maa- ja vesiekosysteemejä, poronhoitoa, petolintujen pesintää, metsästystä ja kalastoa. YVA:ssa tulee arvioida myös pohja- ja pintavesien tilaa laajemmalla alueella, sillä lähteitä on huomattavasti enemmän kuin mitä selvityksissä on huomioitu. Pohjavesialueella tapahtuvat raskaat rakennustyöt uhkaavat vedenlaatua ja virtaussuuntia. On välttämätöntä selvittää riskit erityisesti rautapitoisuuksien vapautumisesta ja niiden vaikutuksista lähteisiin.

Kalaston osalta YVA:n tarkastelualue on liian suppea, ja erityisesti vaeltavien siikakantojen, uhanalaisten taimenien sekä rapukannan tilaa tulee selvittää laajemmin. Lisäksi on varmistettava, ettei voimalan käyttö irrota pohjasedimenteistä elohopeaa, joka päätyisi kalojen kautta ihmisten ravintoon.

Poronhoito kärsii merkittävästi 180 hehtaarin allasalueesta, joka tuhoaa kesälaidun- ja vasomisalueita ja aiheuttaa porojen siirtymistä muille paliskunta-alueille. YVA:ssa tulee

28.5.2025

arvioida laidunalueiden ravintokasvisto ja hankkeen vaikutukset poronhoitoon tarkasti. Kallioperätutkimuksia ei ole vielä tehty, ja on selvittämättä, sisältääkö alue arseenin lisäksi uraania. Jääkauden aikaisten muodostelmien merkitys ja menetykset tulee myös selvittää.

Kirjojokikorenon elinolosuhteiden selvitys tulee toteuttaa oikeaan aikaan, jotta tulokset ovat luotettavia. Allasalueen luontotyyppiselvitykset valmistuvat vasta kesällä 2025, mutta tiedossa on useita uhanalaisia kasvilajeja, kuten lapinleinikki ja laaksoarho. Siika- ja Juujoki ovat suojeltuja Natura-vesistöjä, eikä niiden tilan heikentäminen ole sallittua luonnonsuojelulain ja EU-direktiivien mukaan.

Vedensiirtotunnelin ja voimalaitoksen louhinta- ja läjitystyöt tuhoaisivat jääkauden aikaisia maastomuodostumia. Louhinnasta syntyvät melu-, pöly- ja tärinähaitat heikentäisivät asukkaiden ja luonnon elinoloja sekä häiritsisivät pesiviä petolintuja ja poroja. Maakotkan pesimäaikaan kohdistuvat häiriöt ovat erityisen haitallisia.

Sähkölinojen rakentamisessa vaihtoehto 2 kulkisi koskemattomien metsäalueiden läpi, uhaten uhanalaisia luontotyyppisiä ja virtavesiä. Linjaus pitäisi sijoittaa nykyisten teiden yhteyteen, jotta haitat minimoituisivat. Voimalinjojen alueilta löytyy useita uhanalaisia kasvilajeja, eikä raakkuselvitystä ole tehty esimerkiksi Koppelo-ojassa, joka on potentiaalinen taimen- ja raakkuoja.

Lepakkoselvityksessä on havaittu pohjanlepakoita, mutta havaintojen vähäisyys johtuu todennäköisesti puutteellisista inventoinneista. Alue on lepakkojen kannalta merkittävä vanhan metsän, purojen ja jokien vuoksi. Jokainen havaittu yksilö on tärkeä luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisessä.

Yhteenvedona seura katsoo, että hanke aiheuttaa merkittäviä ympäristö-, luonto- ja elinkeinohaittoja, joita ei ole arvioitu riittävällä perusteellisuudella, eikä hankkeelle tule myöntää lupaa ilman laajempaa selvitystyötä, maakuntakaavan yhteensovittamista ja ekologisten kompensaatioiden suunnittelua.

Ryti-Lehtolan kyläseura ry

Vesistövaikutusten tarkastelualue on rajattu tässäkin hankkeessa liian suppeaksi. Tarkastelualueen tulee kattaa koko Kemijärvi sekä Kemijoen alapuolinen alue.

28.5.2025

Vaikutukset pohjavesiin ja alueen vedenottamoihin ja kaivoihin sekä luonnonvaraisiin lähteisiin tulee huomioida. Alueen herkkä luonto kärsii hankkeen moninaisista vaikutuksista. Huomioitava on, että Siikajoessa ja Kapustajoessa on raakkukanta, jonka elinolosuhteita pumppuvoimalan rakentaminen tuhoaa. Vaikutusarviot kasvillisuuteen ja eläimistöön on tarkasteltava laajasti mm. suojellut lajit.

Hankkeessa toimitettavissa selvityksissä on tarkasteltava vaikutukset vesieliöstöön ja kalastoon sekä kalojen kutualueisiin. Kemijärvi on merkittävä kalavesi, johon voimalan haitat vaikuttavat laajalti. Virtaukset vaikuttavat aina Lehtosalmeen saakka voimalan toiminnan aikana kun yläallasta täytetään. Tarkasteltava on myös, että mitä vaikutuksia on Juujärven alapuoliseen jäätiehen talvisin, kun virtaukset lisäänty.

Ilmaston muutokset ja esim. kosteudesta syntyvä huurre talvisin, kun yläallas on sula. Hankkeen rakennusaikaiset vaikutukset, melu pärinä ja pöly. Maastoon rakennettavat hankkeen vaatimat tiestön ja voimalinjojen hakkuut, jotka vaarantavat alueen koko luonnon.

Kemijärvelle on suunnitteilla useampia pumppuvoimalaitoksia, joiden yhteisvaikutus vesistöön ja ympäristöön tulee tarkastella kokonaisuutena, ei pelkästään hankekohtaisesti. Yksittäiselle hankkeelle ei tule myöntää lupaa, ennen kuin kaikkien alueelle suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutukset on tarkoin selvitetty.

Yli-Kemijoen kalatalousalue

Huomautamme, että pumppuvoimala kuuluu Yli-Kemin kalatalousalueeseen, ei YVA-luonnoksessa mainittuun Keski-Kemijoen kalatalousalueeseen. Lausunnossa painotetaan hankkeen merkittäviä vaikutuksia vesistöihin, kalastoon, vesivoimatuotantoon ja alueen asukkaisiin. Kalatalousalue huomauttaa myös, että YVA-ohjelmassa on useita puutteita ja virheellisyyksiä, jotka on korjattava ennen hankkeen etenemistä.

YVA-ohjelmassa tarkastellut vaihtoehdot, lukuun ottamatta hankkeen toteuttamatta jättämistä, ovat kalatalousalueen mukaan erittäin haitallisia luonnolle ja alueen imagolle. Erityisen ongelmallista on pumppuvoimalan yläaltaan suuri vedentarve, joka vaarantaa Seitakorvan voimalaitoksen sähköntuotannon. Vaikutuksia ei voida luotettavasti arvioida

28.5.2025

ennen kuin vedenkäytön sopimukset Kemijoki Oy:n kanssa ovat tiedossa. Kalatalousalue edellyttää suunnitteluun vaihtoehtoa, jossa pumppuvoimala toimisi suljetulla vesikierrolla.

Kalatalousalue kritisoi hankkeen perusteluita sähköntarpeen kasvusta, ilmastotavoitteista ja kansantaloudellisista hyödyistä. Esitetyt tiedot perustuvat oletuksiin ilman faktoja tai vertailuja vaihtoehtoihin energiantuottomuotoihin. Fingridin ennusteet sähkönkulutuksesta ovat olleet toistuvasti yliampuvia, eikä todellinen sähkönkulutus ole kasvanut ennustetulla tavalla. Kalatalousalue vaatii YVA-ohjelmaan mukaan investointilaskelmat, tukien ja verovaikutusten selvitykset sekä realistisen arvioinnin hankkeen hyödyistä ja haitoista kuluttajille.

Kalatalousalue tuo esiin useita puutteita ylä- ja ala-altaiden suunnittelussa. Imusiivilöiden silmäkoko (60 mm tai suurempi) on liian suuri estämään kalojen pääsyä pumppukanavistoon. Erityisesti kevät- ja syysvaellusten aikaan Seitakorvan altaassa kerääntyvät kalaparvet ovat vaarassa joutua pumppuihin. Lisäksi ruoppausmassojen sijoituspaikat ovat epäselviä, ja läjityksen vaikutuksia vesistöihin ei ole arvioitu.

Kalatalousalue korostaa, että pumppausten aiheuttamat pinnankorkeuden vaihtelut (3 cm) voivat käytännössä tarkoittaa useiden metrien rantaviivan liikkumista matalilla rannoilla. Tämä vaikuttaisi virkistyskäyttöön, kalastukseen ja vesiekosysteemeihin. Myös mahdollisen Ailangantunturin pumppuvoimalan vaikutukset yhdessä Kapustan hankkeen kanssa tulisi arvioida.

YVA-ohjelmassa esitetyt vaikutusalueet ovat kalatalousalueen mukaan liian suppeita. Vaikutukset ulottuvat todellisuudessa paljon laajemmalle, jopa Perämereen asti. Katkokäyttö ja virtaamavaihtelut heikentävät alajuoksun vesiekologiaa ja virkistyskäyttöä. Kalatalousalue vaatii YVA-ohjelmaan tarkat vaikutusarviot sekä ylä- että alavirran suuntaan.

YVA-ohjelma on virheellisesti kohdistettu Keski-Kemijoen kalatalousalueelle, vaikka hanke kuuluu Yli-Kemin alueeseen. Kalatalousalue vaatii, että tarkastelu painotetaan Kemijärveen, ammattikalastukseen ja virkistyskalastukseen. Ohjelmaan on lisättävä velvoite huomioida lainvoimainen päätös kalateiden rakentamisesta Kemijärvelle.

Nahkiaisista on tehtävä kattava esiintymisselvitys koko vaikutusalueella ennen hankkeen aloittamista. Jokihelmisimpukan elinalueet on selvitettävä sukellustutkimuksin, ei pelkän eDNA:n avulla.

Kalatalousalue katsoo, että esitetty YVA-ohjelma on keskeneräinen, virheellinen ja puutteellinen. Hanke ei voi edetä ilman merkittäviä täydennyksiä. Arvioinneista puuttuvat vesistö- ja kalatalousvaikutukset, taloudelliset laskelmat ja realistiset ennusteet. Kalatalousalue painottaa, että paikallisten ihmisten, ympäristön ja elinkeinojen etu on huomioitava ennen hankkeen jatkotoimia.

Keski-Kemijoen kalatalousalue

Keski-Kemijoen kalatalousalue nostaa esiin huolensa tehdas- ja yhdyskuntaperäisten haitta-aineiden esiintymisestä Kemijärven pohjasedimenteissä, erityisesti pumppuvoimalaitosten rakentamisen ja käytön aikana. Erityisesti klooriyhdisteiden kaltaisten yhdisteiden pienetkin pitoisuudet voivat muuttua merkittäviksi, kun vesimassoja siirretään suuria määriä lyhyessä ajassa sähkön kysyntätilanteiden vaihdellessa. Tällainen pumppaustoiminta muuttaa järven virtaamia voimakkaasti ja aiheuttaa väistämättä sedimenttien sekoittumista. Erityinen huoli kohdistuu siihen, että vapautuvat sedimentit kulkeutuvat Kemijoessa alavirtaan, Seitakorvan alapuolisiin vesistöihin.

Hankkeen YVA-ohjelmassa on mainittu virtausmallinnuksen laatiminen Seitakorvan voimalaitoksen yläpuolisesta järviolueesta. Kalatalousalue painottaa, että YVA-selostuksessa tulee tarkastella virtausmuutosten aiheuttamaa sedimentin irtoamista ja sen kulkeutumista myös Seitakorvan alapuolelle. Arvioinnissa on otettava huomioon Kemijärven säännöstelyn ja vuosikymmenien aikana tehtyjen ojitusten seuraukset: ulkoinen humus- ja kiintoainekuormitus sekä järven pohjan eroosio ovat johtaneet syvänteiden täyttymiseen kiintoaineksella ja osittain niiden katoamiseen. Tämän vuoksi on oleellista suorittaa mittauksia sedimenttikerrosten vahvuuksista niillä alueilla, joihin muuttuvat virtaukset vaikuttaisivat.

Selvityksissä tulee arvioida, miten sedimenttien vapautuminen vaikuttaa veden sameuteen, näkösyvyyteen, perustuotantoon, järven luontaiseen kerrostuneisuuteen sekä ravinteiden kiertoon. Näiden vaikutusten ulottuvuus tulee selvittää Kemijärvessä ja

28.5.2025

edelleen alavirran vesistöissä, mukaan lukien Seitakorva, Juujärvi sekä Pirttikosken ja Vanttauskosken altaat. Mallinnuksissa on huomioitava myös muut suunnitteilla olevat pumppuvoimalat ja niiden yhteisvaikutukset Kapustan hankkeen aiheuttamiin virtausvaihteluihin.

Kalataloutta koskevassa osuudessa YVA-selostuksessa on arvioitava virtausmuutosten suorat vaikutukset, kuten mahdollinen haitta-aineiden kulkeutuminen, sekä epäsuorat vaikutukset, kuten vesistön mainehaitta kalastuksen ja kalan käytettävyyden kannalta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kaupallisen ja vapaa-ajankalastuksen edellytyksiin sekä siihen, miten mahdollisia vaikutuksia voidaan ehkäistä, lieventää ja seurata koko Keski-Kemijoen pääuoman alueella.

Seuraavat tahot ilmoittivat, että niillä **ei ole lausuttavaa tai huomautettavaa**: Kainuun ELY-keskus, patoturvallisuusviranomainen, Fingrid Oyj, Lapin pelastuslaitos ja Maanmittauslaitos.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipide 1

Mielipiteen esittäjä katsoo, että hanketta ei tule toteuttaa, koska alue on luonnonarvoiltaan erittäin arvokas. Metsäkeskuksen mukaan alueella on useita erityisen tärkeitä elinympäristöjä, kuten vanhoja metsiä, ojittamattomia soita, lähteitä ja puroja, jotka tulisi liittää viereisiin luonnonsuojelualueisiin. Myös SYKE ja MLL ovat tunnistaneet alueen monimuotoisuuden poikkeuksellisen arvokkaaksi. Vesilain ja EU:n vesipuitedirektiivin mukaan alueen lähteet ja purot ovat suojeltuja. Hanke uhkaa alueen luonnonsuojelualueita, valtakunnallisesti merkittäviä kallio-, maisema- ja kulttuurikohteita sekä ainutlaatuista jääkauden muovaamaa maastoa. Alue on lisäksi tärkeä petolintujen pesintä- ja muuttoreitti sekä Juujärven kyläläisten virkistysalue.

Mielipiteen esittäjä vaatii YVA-ohjelmaan lisättävän arvio Juujärven kylän ja asukkaiden taloudellisista hyödyistä työllisyyden, verotulojen ja vuokrien osalta. Lisäksi tarvitaan Natura-arviointi Siika-Juujoki Natura-alueeseen kohdistuvista vaikutuksista sekä poikkeamislupa alueella esiintyvien direktiivikasvien ja luonnontilaisten lähteiden vuoksi.

28.5.2025

Ääni- ja tärähdysvaikutukset tulee selvittää Juujärven kylään asti, mukaan lukien vaikutukset suojeltuihin vanhoihin rakennuksiin. Alueella on tehtävä myös kalasto- ja rapututkimuksia koekalastuksella ja eDna-menetelmillä sekä tarkempia arkeologisia tutkimuksia ja koekaivauksia. Mikäli hanke toteutetaan, tulee sopia vapaaehtoisista ja ekologisista kompensatioista sekä korvauksista Juujärven kyläseuralle, Juujärven osakaskunnalle sekä Juujärven Kalastus- ja Metsästysseuralle sekä asukkaille.

Mielipide 2

Mielipiteen esittäjän mielestä pumppuvoimahanketta ei tule toteuttaa, koska sähkön varastointiin ja kulutuksen tasaamiseen on tänä päivänä tarjolla useita vaihtoehtoja, eikä ympäristön pilaamista voi enää varsinkaan tässä tapauksessa perustella "pakottavuudella". Olemassa olevat vaihtoehdot ovat myös liiketaloudellisesti järkeviä. Mahdollisuuksia, joita YVA-ohjelmassa ei ole tutkittu, ja jotka ovat myös ympäristövaikutuksiltaan huomattavasti vähemmän vahingollisia ovat esimerkiksi: vetylaitosten perustaminen, teollisen mittakaavan akkuvarastot, pumppuvoiman käyttö nykyisillä padoilla ilman uusia altaita tai tehostamalla niiden toimintaa muulla tavoin kysyntäjouston kehittäminen kuluttajien kanssa, kokonaispalveluratkaisut energiankäytön optimointiin sekä pienydinvoimaloiden (SMR) hyödyntäminen hajautetussa energiantuotannossa.

Mielipiteen esittäjä katsoo, että YVA-ohjelmassa ei pystytä esittämään vakuuttavasti sitä, että hanke toteutuessaan ei aiheuttaisi laajoja ympäristövahinkoja Kemijärven vesistöön, ympäröivään luontoon, sekä Kemijokeen Kemijärvestä alajuoksulle päin aina Pohjanlahteen saakka. EU:n vesipolitiikan puitedirektiivi ja biodiversiteettistrategia edellyttävät kalojen vaellusreittien parantamista ja vesiekosysteemien eheyttämistä Kemijoen vesistöalueella, eikä hankkeen YVA-ohjelmassa ole esitetty selkeää suunnitelmaa siitä, miten tämä vaatimus voidaan täyttää, mikäli hanke toteutetaan ja aiheutetaan veden laadun pilaaminen pitkälle Kemijoen alajuoksulle.

Mielipide 3

Mielipiteen esittäjä kysyy, onko hankkeessa selvitetty mahdolliset raakkuesiintymät kapustaojasta? Onko mahdolliset vaikutukset arvioitu alueella oleviin muihin jokiin ja järviin, joissa esiintyy raakkuja? Näitä ovat Juujoki, Siikajoki, Siikajärvi.

28.5.2025

Mielipide 4

Mielipiteen esittäjä vastustaa ehdottomasti pumppuvoimalahankkeita Kemijärven ja Kemijoen sadealueelle ja minne hyvänsä. Mielipiteen esittäjä katsoo, että Kemijoki Oy on tuhonnut ainutlaatuista Kemijoen vesistöä ja luontoa vuosikymmenien ajan ja piinannut alueen väestöä luomalla vähän väliä ristiriitaa aiheuttavia hankkeita. Kemijärven seitsemän metrin säännöstely ei tulisi kysymykseen missään muualla Suomessa.

Nyt Kemijoki Oy:n pumppuvoimalahankkeen lisäksi on nostettu kolme muuta pumppuvoimalahanketta ilmeisen taktisista syistä suuren propagandan säästämänä: jos pystytään torjumaan kaksi tai kolme, niin väki olisi kenties tyytyväinen ja antaisi toteuttaa yhden tai jopa kaksi. Maapallon elinkelpoisuus on veitsenterällä ja silti häikäilemättömästi suunnitellaan lisää luonnonarvoja tuhoavia toimia sähköntuotantoon ja -kuluttamiseen. Energian säästämisestä ei välitetä.

Elämme suurta teknologisen edistyksen aikaa ja uusia innovaatioita pulpahtelee esille tämän tästä. Energianvarastointitapoja kehitetään koko ajan lisää ja on olemassa jo hyvällä hyötysuhteella olevia keinoja.

Silti nämä pumppuvoimalayhtiöt yrittävät jyrätä ikivanhanaikaisia hankkeita kuten olivat etenkin Vuotos-hanke ja myös Sierilä-hanke. Nyt vielä hullummat pumppuvoimalahankkeet ovat jokirosvo-maineen omaavien Kemijoki Oy:n ja Pohjolan Voima Oyj:n ja parin muun yhtiön haaveissa. Voimalat kuluttaisivat jopa enemmän energiaa veden nostamiseen halpana aikana kuin tuottaisivat kalliina aikana. Siis ne kuluttaisivat enemmän energiaa kuin tuottaisivat. Onko hullumpaa ideaa vuonna 2025?

Yhtiöitä eivät luonnonarvot, kulttuuri, maapallon elinkelpoisena säilyminen tai muut ihmiskunnan tärkeät arvot hetkauta, vain rahalla on niille arvoa.

Mielipide 5

Mielipiteen esittäjä vastustaa pumppuvoimalahankkeita ja katsoo, että ympäristöä/vesistöä tulee suojella, ei vahingoittaa ja tuhota. Se on elämän lähde ja itsessään välttämätön luonnolle ja ihmisille. Aleen asukkailla, vakituisilla ja vapaa-ajan

28.5.2025

asukkailla, on oikeus järven virkistys- ja hyötykäyttöön. Järven ja luonnon vuoksi alueella halutaan asua ja sinne ovat ihmiset investoineet koko elämänsä ajan.

Pumppuvoimalat heikentävät oleellisesti veden laatua, kalastusta, järven virkistyskäyttöä ympäri vuoden. Pumppuvoimalat eivät sovellu arktiseen ympäristöön eivätkä hyvin matalaan järveen muutenkaan!

Mielipide 6

Mielipiteen esittäjä tuo esille kysymyksiä hankkeeseen liittyen: Mikä vaikutus vesien virtauksiin? Mikä vaikutus jääpeitteeseen? Mikä vaikutus matkailuun? Mikä vaikutus harrastuskalastukseen? Mikä vaikutus vedenlaatuun? Mikä vaikutus kalojen lisääntymiseen? Mikä vaikutus vaelluskaloille tulevaisuudessa rakennettavien nousu-uomien/portaiden toteutumiselle? Itä-Lapin kunnat ovat jo aiemmin vaatineet vaelluskalojen pääsyn palauttamista Kemijokeen.

Mikä vaikutus pumppuvoimaloiden suodattamattomalla vedenotolla yläaltaisiin ja taas ala-altaisiin olisi veden mukana kulkeutuviin kaloihin? Mikä vaikutus planktonkantaan, joka elintärkeä kaloille? Mikä vaikutus maisema-arvoihin? Mikä vaikutus yläaltaiden alle jäävien maa-alueiden menettämällä olisi paikallisille, retkeilijöille, matkailutoiminnalle? Miten hanke vaikuttaa tonttien arvoon joen vaikutusalueella?

Mielipide 7

Mielipiteen esittäjä tuo esille huolensa pumppuvoimalan vaikutuksesta vaelluskalojen nousun mahdollistamiseen tulevaisuudessa. Tähän ovat kaikki Itä-Lapin kunnat sitoutuneet. Huolena on myös vaikutukset Kemijärven ja Kemijoen alapuolisen osan ekologiseen tilaan ja veden virtaamiin sekä järven kalastukseen, virkistykseen ja matkailukäyttöön erityisesti talvikaudella, jolloin jääolosuhteet myös muuttuvat. Huolena on myös vaikutukset kalakantoihin, linnustoille, luontoon ja ympäristöön.

Mielipide 8

Mielipiteen esittäjä tuo esiin, että Kapustan pumppuvoimalahanketta perustellaan kiinteistöverotuloilla ja työllisyydellä, mutta näiden toteutuminen on epävarmaa. Hallituksen valtiosuusuudistus voi siirtää verotuloja muualle, ja työpaikat jäisivät

28.5.2025

lähinnä rakentamisvaiheeseen ulkopuolisille urakoitsijoille. Valmis laitos työllistäisi vain muutaman etäohjauksessa toimivan henkilön.

Hankkeesta koituvat haitat ovat merkittäviä. Saamelaisten kulttuuriperintöä ei ole kartoitettu riittävästi, ja Punaslammit sekä suojellut virtavedet, lakimetsät ja kalojen lisääntymisalueet vaarantuvat. Hankkeen yhteisvaikutukset kalastukseen, poronhoitoon ja luonnonsuojeluun olisivat laajat. Rakentaminen aiheuttaisi raskasta liikennettä, ruoppauksia ja vesistöjen saastumista, mikä heikentäisi virkistyskäyttöä ja matkailua.

Kemijärven järviekosysteemi on jo ennestään haavoittunut, eikä kestäisi enää lisämuutoksia. Alueen henkinen ja kulttuurinen merkitys on suuri, ja vesistön perinteinen käyttö vaarantuisi. Myös suurpetojen, uhanalaisten kasvi- ja sienilajien suojelua ei ole huomioitu riittävästi. Näistä syistä Kapustan pumppuvoimalaa tai muita vastaavia hankkeita ei tulisi toteuttaa Kemijärvellä.

Mielipide 9

Mielipiteen esittäjä katsoo, että Kemijärven ja Seitakorvan välille suunnitellut pumppuvoimalahankkeet uhkaavat pilata Kemijoen vedenlaadun niin, että kalastus- ja virkistyskäyttö käy mahdottomaksi Rovaniemelle saakka, jopa Isohaaraan asti. Hankkeiden seurauksena vanhat pohjasedimentit sekoittuisivat veteen, mikä alentaisi kiinteistöjen arvoja ja haittaisi vesistön virkistyskäyttöä. Nykyiset maltilliset virtaamat eivät ole aiheuttaneet sakkaantumista, mutta Kemijoki Oy:n säännöstely on jo luonut ongelmia.

Erityinen huoli liittyy petokalojen lisääntymiseen ja elohopean muuttumiseen metyylielohopeaksi, joka rikastuu ravintoketjussa ja on erityisen vaarallista ihmisille, eläimille ja sikiöille. Metyylielohopea kertyy erityisesti petokaloihin ja aiheuttaa vakavia hermostollisia oireita. Lisäksi voimaloiden toiminta talvipakkasilla herättää kysymyksiä, sillä suurikokoiset altaat jäätyvät, mikä heikentää hyötysuhdetta ja voi vaatia keinotekoista veden kierrättämistä tai lämmittämistä.

Hankkeet uhkaisivat pysyvästi alueen luontoa, poronhoitoa, linnustoa ja harvinaista eliöstöä. Samalla taloudelliset hyödyt valuisivat Etelä-Suomeen, haittojen jäädessä paikallisille. Kirjoittaja toivoo, ettei pumppuvoimaloita rakennettaisi lainkaan, muistuttaen

28.5.2025

menneistä vesivoimahankkeista, jotka veivät lohjet ja lupaukset pysyvistä työpaikoista Kemijärveltä jo 1960-luvulla. Mielenpitoon esittäjä toivoo, ettei pumppuvoimalaitoksia rakenneta.

Mielenpito 10

Mielenpitoon esittäjät (2) vastustavat jyrkästi pumppuvoimalahanketta. Hanke on pahin kaikista voimalasuunnitelmista. Sen takia vedet laskettaisiin suoraan jokeen, josta ne menisivät Seitakorvan voimalaitokseen. Siellä vesi sekoittuisi ja muuttuisi mutaiseksi. Tämä tarkoittaa, että alapuolella oleva Juujärvi saisi samean ja likaisen veden. Nyt järvi on puhdistunut, mutta se ei pysyisi hyvänä, jos hanke toteutuu. Herkkä kala, kuten muikku, alkaisi maistua mudalle. Näin on käynyt ennenkin Lokan ja Porttipahdan tekojärvillä, joissa kalat maistuivat mudalle vielä 1980-luvulla.

Kemijoki ei ole pelkkä sähköntuotantopaikka, vaan sitä käytetään myös virkistykseen ja vapaa-aikaan. Keväällä Seitakorvan allas on vähässä vedessä, jolloin vesi on kaukana joen keskellä. Tämän vuoksi altaan pohjaa jouduttaisiin kaivamaan, mikä nostaisi vanhat uiton aikaiset jätteet pintaan ja pilaisi vedenlaatua entisestään.

Poronhoito kärsisi hankkeesta paljon. Ruokamaita häviäisi, ja porot joutuisivat siirtymään muille alueille, mikä aiheuttaisi riitoja eri paliskuntien välillä. Juujärvi on myös arvokas kyläyhteisö, jonka maisemia ja ympäristöä pitäisi suojella. Tämä hanke vaarantaisi sen arvot.

Mielenpito 11

Mielenpitoon on allekirjoittanut 43 henkilöä. Mielenpitoon esittäjät katsovat, että Kemijoen vesistö on kokenut merkittävän ekologisen ja inhimillisen tuhon aiemman vesivoimarakentamisen seurauksena. Euroopan mahtavimmaksi lohijokeksi kutsuttu Kemijoki tuhoitiin kokonaan padotusten myötä, ja samalla ihmiset, omat vanhempamme ja isovanhempamme, joutuivat jättämään kotinsa ja siirtymään pois asuinalueiltaan. Nyt, vuosikymmenten jälkeen, alueen kalakannat puroissa ja joessa ovat alkaneet vähitellen toipua. Esimerkiksi purotaimen on palannut alueelle, ja myös muita kalalajeja esiintyy jälleen. Mielestämme on kestävämpää, että tähän pitkään jatkuneeseen elpymiseen

28.5.2025

kohdistettaisiin jälleen uutta, mittavaa kuormitusta. Alueen vesistöjä tulee suojella ja kunnostaa, ei heikentää entisestään.

Alueen luonnon monimuotoisuuden ja uhanalaisten lajien suojelu Kapustan alueella esiintyy elinvoimainen purotaimenkanta, ja alueelta on tehty havaintoja erittäin uhanalaisesta jokihelmisimpukasta. Molemmat lajit ovat luonnonsuojelulain ja EU:n luontodirektiivin mukaisesti suojeltuja, eikä niiden elinympäristöjä saa hävittää tai heikentää. Hankkeen toteutuminen merkitsisi korvaamatonta vahinkoa alueen luonnolle ja uhanalaisille lajeille.

Kapustan alueen koskematon luonto tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet kehittyvälle erämatkailulle ja luonnonrauhan kokemiseen. Alueella on jo alkamassa erämatkailutoimintaa, ja yhä useampi matkailija hakeutuu rauhalliseen, rakentamattomaan luontoympäristöön. Luontomatkailu on jatkuvassa kasvussa niin Suomessa kuin kansainvälisesti, ja erityisesti Lapin alue on vahvassa nosteessa. Rovaniemelle on hiljattain avattu uusia reittilentoja, jotka parantavat alueen saavutettavuutta ja avaavat uusia mahdollisuuksia luontomatkailun kehittämiseen. Mielestämme alueen säilyttäminen luonnontilaisena olisi elinkeinoelämälle ja matkailulle pitkällä tähtäimellä arvokkaampi vaihtoehto kuin pumppuvoimalahanke.

Hankkeen taloudellinen kannattavuus on laskettu 50 vuoden käyttökorvauksien perusteella, mikä ei vastaa nykyisen energiapolitiikan kehityssuuntaa. Suomessa ollaan purkamassa pieniä vesivoimaloita ekologisten syiden vuoksi, ja uskomme, että tulevana vuosikymmeninä myös isompien voimaloiden tulevaisuutta tullaan arvioimaan uudelleen. Näemme, että tällainen hanke on riskialtis eikä kestävä ratkaisu muuttuvassa energiajärjestelmässä. Hankkeessa käytetty maan hinta perustuu metsätalousmaan hintatasoon, vaikka alue myydään teollisuusalueeksi.

Kapustan pumppuvoimalahanke aiheuttaisi mielestämme laaja-alaisia, pysyviä ja osin korjaamattomia haittoja alueen luonnonympäristölle, elinkeinoille ja ihmisille. Sen vaikutukset ulottuisivat merkittävästi hankealueen ulkopuolelle, ja se vaarantaisi luonnon monimuotoisuuden, uhanalaisten lajien elinympäristöt sekä vesistön ekologisen tilan.

Lisäksi hankkeen taloudelliset perusteet ovat puutteellisesti laaditut, maa-arvostuksessa on merkittävä virhe, ja alueen matkailupotentiaalia ei ole huomioitu lainkaan.

Mielipide 12

Mielipide on pituudeltaan 11 sivua ja koskee yleisesti kaikkia Kemijärvelle suunniteltuja pumppuvoimalahankkeita. Pumppuvoimalaitoksen vaikutukset veden laatuun ja käyttökelpoisuuteen tulee esittää selvityksissä. Vesistöön kohdistuvien vaikutusten lisäksi on otettava huomioon pumppuvoimalan ja pumppuvoimaloiden mahdollinen vaikutus alueen luontosuhteisiin ja vesimaisemaan.

Tehtävät selvitykset pumppuvoimalaitoksen vaikutuksista vedenkorkeuteen ja vedenlaatuun sekä jääpeitteeseen tulee olla riippumattomilla tahoilla tehtyinä. Edelleen muun muassa rantojen ja pohjien eroosioon sekä kaloihin kohdistuvan vaikutusten arvioinneista on esitettävä selvitykset. Kalojen mahdollinen häviäminen pitää arvioida myös kalatalouden näkökulmasta erikseen.

Pumppuvoimalaitokset sijoittuisivat alueellisesti merkittävälle luontoalueille ja niiden välittömään läheisyyteen. Tunneleiden suiden lähialueiden pysyminen sulana synnyttäisi ajoittain sumua ja huurretta. Nämä yhdessä vaikuttavat alueen kasviston kasvuolosuhteisiin.

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Hankekuvaus

YVA-ohjelmassa hanke on kuvattu luvussa 1 ja vaihtoehdot luvussa 2. Hankekuvaus jatkuu luvussa 3. Koko hanketta ja sen vaihtoehtoja kuvaavassa ainoassa kartassa (kuva 2–1) ei kuvata koko hanketta, sillä esimerkiksi hankkeen tarvitsema tiestö, ruoppausalue ja ruoppausmassojen läjitysalue puuttuvat kartasta. Lisäksi kartassa on merkintöjä, joille ei ole annettu selitystä. Myöskään tuotantoalueen vaihtoehtoja kuvaavissa kartoissa (kuvat 2–2 ja 2–3) ei osoiteta läjitysalueita tai yhteystunnelien sijaintia. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen kuvaus on tältä osin puutteellinen ja sitä tulee YVA-selostuksessa täydentää.

Hankkeen kuvauksessa ruopatun aineksen läjitysalue on osoitettu vaihtoehdon 1 yhteyteen lähelle rantaa. Yhteysviranomainen katsoo, että kuvasta 3–10 on kaiken kaikkiaan vaikea hahmottaa läjitysalueen sijaintia suhteessa hanke- ja

28.5.2025

vaikutusalueeseen. Läjitysalue olisi tullut osoittaa myös liitekartalla 1.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tarvittavan läjitysalueen kokoa ei tuoda numeerisesti esiin, eikä kuvausta esitetyn läjitysalueen nykytilasta tai sen soveltuvuudesta läjitykseen arviointiohjelmassa kuvata lainkaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee kuvata läjitysalueen sijainti, laajuus ja tapa, rakenteet sekä ruopattavan aineksen laatu ja arvioitava läjityksen ympäristövaikutukset. Lisäksi YVA-selostuksessa tulee selkeästi tuoda esille, onko läjitysalueen sijainti riippumaton valittavasta vesitunnelivaihtoehdosta, eli onko läjitysalueelle vaihtoehtoa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ruoppausalueen kuvaus on puutteellinen. Ruopattavan alueen pituutta tai leveyttä ei ole ilmaistu YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa hankkeen kuvaukseen tulee kiinnittää huomiota ja koko hanke tulee yksiselitteisesti kuvata.

Hankkeen vaihtoehdot

YVA-ohjelmassa esitetyt arvioitavat vaihtoehdot on 0-vaihtoehdon lisäksi seitsemän: neljä vesitunnelia sekä muuntajaa käsittelevää vaihtoehtoa ja kolme voimajohtovaihtoehtoa. Pumppuvoimalaitokselle sekä sen ylä- ja ala-altaalle ja tiestölle ei ole esitetty vaihtoehtoja YVA-ohjelmassa. YVA-ohjelmassa on todettu, että hankkeen esiselvityksissä huomioituja ja alueen valintaan vaikuttaneita seikkoja olivat muun muassa ala- ja yläaltaan keskinäinen sijainti, yläaltaan toteutusmahdollisuus, riittävä korkeusero, maanomistus sekä verkkoliityntä. Kapustan pumppuvoimalahankkeen sijainti on pyritty löytämään siten, että hanke lähtökohtaisesti aiheuttaisi mahdollisimman vähän haittaa lähialueen asukkaille ja ympäristölle, mutta olisi kuitenkin tuotannollisesti ja taloudellisesti kannattava. Pumppuvoimalalaitoksen suunnittelussa on huomioitu alueen topografia eli korkeuserot, vesistöjen läheisyys, alueen vakituinen asutus ja loma-asutus, tiedossa olevat luontoarvot sekä maankäyttömuodot. YVA-ohjelmassa on mainittu, että voimajohtovaihtoehtojen osalta on pyritty mahdollisimman paljon hyödyntämään olemassa olevia johtokäytäviä. Lisäksi vaihtoehtojen suunnittelussa on huomioitu maaston topografia, rakentamisolosuhteet sekä tiedossa olevat luontoarvot.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaihtoehtojen (tuotantoalue ja voimajohto) perusteita on avattu pääosin riittävällä tavalla. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-

selostuksessa tulee vielä selkeämmin avata mihin eri vaihtoehtojen muodostaminen perustuu, eli miksi on esitetty yhteensä neljä vesitunnelivaihtoehtoa ja kolme voimajohtovaihtoehtoa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että Pirttikoskelle ulottuva voimajohtovaihtoehto C hyödyntää olemassa olevaa johtokäytävää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

YVA-ohjelmassa on kuvattu kattavasti hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin. YVA-ohjelmassa on tunnistettu Kemijärveä säännöstelevä Seitakorven vesivoimalaitos. Yhteysviranomaisen toteaa, että Kemijärven säännöstelyyn vaikuttaa myös Jumiskon voimalaitoksen käyttö. Lisäksi on tunnistettu suunnitteilla olevat muut pumppuvoimalahankkeet sähkönsiirtoineen, voimajohtohankkeet sekä tuulivoima- ja malminetsintähankkeet. Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat muut hankkeet on kuvattu havainnollistavalla kartalla 5–1.

Arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta

YVA-menettelyn alustava aikataulu on esitetty luvussa 3.2. Kuvassa 3–2 on esitetty kootusti YVA- ja kaavoitusmenettelyn sekä osallistamisen vaiheita yleisellä tasolla. Esitetty aikataulu vaikuttaa yhteysviranomaisen näkökulmasta realistiselta.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Kaavoitus

YVA-ohjelmassa tuodaan esille, että hanketta varten laaditaan osayleiskaava. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 44 §:ssä tarkoitettuna oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jonka perusteella pumppuvoimalan rakentamislupa voidaan myöntää. Kemijärven kaupunki ja hankkeesta vastaava ovat allekirjoittaneet kaavoitussopimuksen osayleiskaavan laatimisesta Kapustan alueelle 3.4.2024. Hankkeen osayleiskaavaan liittyvä osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä touko-kesäkuussa 2024. YVA-menettely ja kaavoitusmenettely toteutetaan erillismenettelyllä, mutta menettelyitä edistetään aikataulullisesti osin rinnakkain. YVA-menettelyn yhteydessä tehtävät selvitykset ja vaikutusten arvioinnit toimivat myös kaavoituksen selvitysmateriaalina.

28.5.2025

Yhteysviranomainen huomauttaa, että maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) nimike on muutettu lailla maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (752/2023). Laki tuli voimaan 1.1.2025. Uusi nimike on 1.1.2025 alkaen alueidenkäyttölaki. Maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta annetun lain mukaan alueidenkäyttölain voimaan tullessa vireillä oleva asia käsitellään loppuun soveltaen tämän lain voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä.

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi

YVA-menettelyn yhteydessä laadittavia selvityksiä koskevassa ohjelman osiossa on todettu, että Natura-arvioinnit laaditaan tarvittaessa. Natura-alueita koskevassa osiossa on kuitenkin esitetty tarkemmat selvitykset Natura-arvioinnin tarpeesta Natura-alueittain. Yhteysviranomainen yhtyy YVA-ohjelmassa esitettyyn ja toteaa, että vaikutukset Siikajoki-Juujoen Natura-alueeseen tulee arvioida luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisessa Natura-arvioinnissa, kun taas Mustarinnan tunturin Natura-alueen osalta suojeluperusteisiin kohdistuvat merkittävät heikennykset ovat poissuljettuja, eikä varsinaista Natura-arviointia siten ole tarvetta tehdä. Menettelyjen yhteensovittamista koskevan osion mukaan Natura-arviointi tehdään YVA-menettelyn yhteydessä. Yhteysviranomainen ymmärtää tämän siten, että Siikajoki-Juujoen Natura-arviointi tullaan esittämään YVA-selostuksen yhteydessä, jolloin yhteysviranomainen pyytää ELY-keskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijoiden lausunnot ja sisällyttää ne perusteltuun päätelmään.

Poronhoitolain edellyttämät menettelyt poronhoitoalueella

YVA-ohjelman mukaan YVA-menettelyn aikana paliskuntien edustajien kanssa järjestetään vähintään kaksi neuvottelua, joiden sisältö on selostettu YVA-ohjelmassa. Voimajohtovaihtoehto VEC sijaitsee osin valtion mailla, joten vähintään toinen neuvotteluista tullaan järjestämään poronhoitolain 53 §:n mukaisena neuvotteluna. Yhteysviranomainen pitää puutteena sitä, että poronhoitolain 53 §:n mukaista neuvottelua ei ole järjestetty jo YVA-ohjelman laatimisen aikana. Yhteysviranomainen painottaa, että neuvottelun tulee koskea koko hanketta.

Yhteysviranomainen katsoo, että lakisääteiset neuvottelut olisi hyvä aikatauluttaa ja sopia neuvotteluiden ajankohdasta hyvissä ajoin. Mitä pidemmälle syksyä neuvottelut

28.5.2025

venyvät, sitä hankalampaa poronhoitajien osallistuminen on poroerotustöiden takia. Yhteysviranomainen korostaa, että neuvotteluita ja tilaisuuksia tulee järjestää oikea-aikaisesti ja riittävästi hankkeen suunnittelun edetessä kaikkien vaikutusalueen paliskuntien kanssa. Poronhoitolain 53 §:n mukaisia neuvotteluja tulee järjestää niin monta kuin katsotaan tarpeelliseksi.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Hankkeen edellyttämiä suunnitelmia ja lupia sekä niihin rinnastettavia päätöksiä on tunnistettu YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomainen katsoo, että yleisesti hankkeen tarvittavat luvat ja suunnitelmat on kuvattu YVA-ohjelmassa pääasiassa riittävällä tavalla, mutta YVA-selostuksessa lupatarkastelu tulee kohdistaa niihin lupiin ja suunnitelmiin, jotka ovat oleellisia tässä hankkeessa.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu asianmukaisesti hankkeen vesilain (VL 587/2011) mukaisen luvan tarve sekä tilanteet, joissa hanke voi edellyttää ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) mukaista ympäristölupaa sekä vastaavat viranomaistahot.

Yhteysviranomainen katsoo, että laki eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta (768/2004) ja tämän lain muuttamisesta (1238/2023) eli ns. lunastuslupalaki liittyy oleellisesti voimajohtovaihtoehtojen ympäristövaikutuksiin. Lunastuslupalain uudistuksen myötä lain piiriin kuuluvien energiansiirtohankkeiden toteutuksen mahdollistaviin lupiin voidaan liittää aiempaa täsmällisempiä määräyksiä haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseen (laki eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta, 4 §). Uuden lunastuslupalain myötä ELY-keskuksella on velvollisuus kommentoida lunastuslupaehdoja perustellussa päätelmässä esitettyjen muutos- tai lievennystarpeiden pohjalta. ELY-keskus myös valvoo ympäristön turvaamiseksi annettujen lunastuslupaehtojen noudattamista. Yhteysviranomainen huomauttaa, että lunastuslupalain muutos on syytä huomioida sähkönsiirron jatkosuunnittelussa ja optimaalisen reitin valinnassa.

Suunnittelussa on huomioitava sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta Liikenneviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväävät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle tulee noudattaa liikennejärjestelmästä

ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädettyjä määräyksiä. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

YVA-ohjelmassa luvussa 19, kaavoitustilanne, on lueteltu valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita sekä sitä, miten hanke tavoitteita edistää. Yhteysviranomainen huomauttaa, että valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet eivät ole kaavoitusta tai suunnittelua, vaan tavoitteita. Yhteysviranomainen katsoo, että asian käsittelypaikkaa on syytä tarkistaa YVA-selostuksessa selkeyden vuoksi.

Yhteysviranomainen katsoo, että kaikkia hanketta koskevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ei ole tunnistettu, kuten esimerkiksi voimajohtolinjauksia koskevaa tavoitetta. Yhteysviranomainen katsoo, että lisäksi valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet luonnonperinnön arvojen turvaamisesta sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen edistämisestä koskevat tätä hanketta. YVA-selostuksessa on tunnistettava tarkemmin hanketta koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja avattava tarkemmin, miten hanke vaihtoehtoineen edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Arvioinnissa tulee hyödyntää YVA-menettelyn yhteydessä laaditun vaikutusten arvioinnin tuloksia.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankealue ei sijoitu saamelaisten kotiseutualueelle, eikä tällöin valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä ole oleellinen tässä hankkeessa.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita tulee tältä osin tarkistaa.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista kirjattujen tavoitteiden taustaan ja tarpeeseen on hyvä tutustua. Alueidenkäyttölain (aik. maankäyttö- ja rakennuslain) 24.2 § mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten

alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Yleistä

Nykytilan selvitykset

Ympäristön nykytilasta esitettävät tiedot ovat tärkeitä vaikutusarvointien kohdentamiseksi. Vasta hanke- ja vaikutusalueen ympäristön nykytilan selvittämisen jälkeen voidaan verrata hankkeen aiheuttamia muutoksia nykytilaan ja arvioida vaikutustyypeittäin vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä.

Nykytilan selvityksissä tulee kiinnittää erityisesti huomiota siihen, että selvitykset tehdään oikeaan selvitysaikaan, soveltuvilla menetelmillä, kohdennetaan oikeille alueille sekä maastokartoitusten ajalliseen riittävyyteen. Kaikki selvitykset on raportoitava riittävän tarkasti, mikäli ne ovat pääasiallisia nykytilan tiedon lähteitä. Raportoinneissa on käytävä ilmi selvityksen kohde/kohteet, selvityksen tekijän pätevyys, selvitysmenetelmät, selvitysajankohta, selvityksen tulokset sekä mikäli selvityksen kannalta oleellista, selvitykseen käytetty aika, selvitysalueet, kartoitusreitit, havainnointipaikat ja muut vastaavat, selvityshetken säätiedot sekä muut selvityksen luotettavuuteen liittyvät seikat. Selvitysalueiden sekä tulosten ilmoittamisessa on erittäin suositeltavaa käyttää erilaisia karttaesityksiä. Yhteysviranomainen korostaa edellä mainittujen tietojen tärkeyttä arvioitaessa myöhemmin arviointiselostuksen riittävyyttä ja laatua sekä hankkeesta kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia.

Epävarmuustekijät

Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät on tuotava esille YVA-selostuksessa kaikkien vaikutustenarvioinnin osa-alueiden kohdalla. YVA-selostuksessa on tuotava selkeästi esille muun muassa se, millaisiin lähtötietoihin tehdyt mallinnukset ja muut arvioinnit perustuvat sekä millaisia epävarmuuksia arviointien tuloksiin liittyy.

28.5.2025

Vaikutusalueen raja

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan YVA-ohjelmassa esitetyt vaikutusalueiden rajaukset ovat pääosin asianmukaisia. Hankkeesta vastaavan tulee varmistua siitä, ettei hankkeen merkittäviä vaikutuksia jää tunnistamatta etukäteen tehtyjen kilometrirajausten vuoksi. YVA-ohjelmasta annetussa palautteessa on kiinnitetty huomiota vaikutusalueen suppeuteen vesistövaikutusten osalta. Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutusalueen määrittämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja vaikutusalueen raja

Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen vertailusta laaditaan yhteenveto sekä sanallisena että taulukkomuodossa. Yhteysviranomainen katsoo, että erittelevä menetelmä on sopiva esittämään vaihtoehtojen eroja. Yhteysviranomainen kehottaa kiinnittämään huomiota siihen, että taulukkomuotoisessa vertailussa värikoodien eli merkittävyyden lisäksi esitetään vaikutus, koska se on olennainen osa erittelevää menetelmää. Yhteysviranomainen katsoo, että vertailussa tulisi tuoda esiin myös hankkeen yhteisvaikutuksia muiden olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa, jolloin yhteisvaikutukset havainnollistuisivat myös vaikutustyyppikohtaisesti.

Merkittävyyden määrittäminen

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten merkittävyyden määrittämisessä on tarkoitus hyödyntää IMPERIA-menetelmää. Tätä voidaan pitää asianmukaisena ratkaisuna, koska kyse on vakiintuneesta menetelmästä ympäristövaikutusten arvioinnissa. Arvioinnissa tulee tunnistaa myös eri vaikutusten väliset yhteydet ja se, että eri vaikutusten kumuloituminen samoille alueille voi lisätä niiden merkittävyyttä. Yhteysviranomainen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee kuvata ensin vaikutukset ja vasta sen jälkeen niiden merkittävyys.

Vesitalous

Arviointiohjelmassa tuodaan esille, että vedenpinta yläaltaassa vaihtelee enimmillään noin kymmenen metriä, vaihteluvälin ollessa vähintään 218 ja enintään 226 metriä

28.5.2025

merenpinnan yläpuolella, ja altaan aktiivinen vesimäärä on noin 6,7 miljoonaa kuutiometriä (m³). Pumppuvoimalaitoksen maksimivirtaama on noin 154 kuutiometriä sekunnissa, ja koko säännöstelytilavuuden tyhjentäminen tai täyttäminen kestää noin 12 tuntia. Pumpppaus sykli määräytyvät sähköntarpeen ja ylimääräisen sähköenergian tuotannon perusteella.

Yhteysviranomaisen toteaa, että yläaltaan säännöstely tulee kahdeksan metrin säännöstelyvälin sekä yläaltaan tyhjentämisen ja täytön ajallisten kestojen myötä olemaan voimakasta. Mikäli yläaltaaseen ei saada muodostettua jääkantta, tulee vesi pakkasjaksoilla alijäähtymään. YVA-selostuksessa tulee huomioida hyyde- ja suppojään muodostumisesta aiheutuvat mahdolliset ongelmatilanteet sekä niiden vaikutukset laitoksen käyttöön. Veden juoksuttaminen ala-altaana toimivaan Seitakorvan voimalaitoksen yläpuoliseen altaaseen sekä veden pumppaaminen ala-altaasta yläaltaaseen tulevat mahdollisesti aiheuttamaan sula-alueen myös suunniteltujen alavesitunnelien suualueille. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostukseen tulee sisällyttää hyyde- ja suppojään syntymisen vaikutukset myös ala-altaaseen sekä antaa arvio siitä, onko sillä mahdollisia vaikutuksia Seitakorvan voimalaitoksen käyttöön, ja lisääkö pumppulaitoksen käyttö vedennousua Seitakorvan yläpuolisen altaan jään päälle.

YVA-ohjelmasta annetussa palautteessa on tuotu esille huoli pohjasedimentin irtaamisesta veden virtaaman lisääntyessä ja siihen liittyvistä vaikutuksista Kemijärven vedenlaatuun. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee arvioida lisääkö pumppuvoimalaitoksen käyttö Kemijärven rantojen eroosiota sekä pohjan eroosiota. Virtaamavaikutukset korostuvat talviaikaan, kun Kemijärven vedenpinta laskee ja vesitilavuus pienenee. YVA-selostuksessa on hyvä tuoda esille pumppuvoimalaitoksen käytön arvioitu rytmittyminen Seitakorvan voimalaitoksen käytön kanssa sekä antaa arviot sen vaikutuksista Kemijärven ja Seitakorvan välisen kanavan virtaamiin ja mahdollisista vaikutuksista Seitakorvan alapuolisiin Kemijoen virtaamiin. Lisäksi tulee antaa arvio siitä, miten pumppulaitoksen käytössä huomioidaan tulvatilanteet, kun Kemijärven vedenpinta on ylärajalla tai Kemijoen virtaama on erittäin suuri, ja onko käytöllä mahdollisia vaikutuksia Kemijärven ja Kemijoen tulvariskien hallintaan.

28.5.2025

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee tarkastella pumppuvoimalaitoksen käytön mahdollisia vaikutuksia Kemijärven säännöstelyn ja Seitakorvan voimalaitoksen nykyisiin lupaehtoihin sekä säännöstelyhaitoista annettuihin velvoitteisiin.

Arviointiohjelmassa (luvut 3.3.5 sekä 9.1.2) on Seitakorvan voimalaitoksen koneistovirtaamaksi ilmoitettu $540 \text{ m}^3/\text{s}$ (Marttunen ym. 2004). Yhteysviranomainen toteaa, että voimalaitoksen kahden koneiston yhteinen rakennusvirtaama on vesioikeudellisten päätösten mukaan ollut alun perin $500 \text{ m}^3/\text{s}$, ja sitä on tämän jälkeen kasvatettu kahteen otteeseen. Ensimmäinen rakennusvirtaaman nostaminen $640 \text{ m}^3/\text{s}$:iin on valmistunut vuoden 2004 lopussa, ja toinen rakennusvirtaaman nostaminen Seitakorvassa on tehty vuonna 2014, jolloin rakennusvirtaamaa kasvatettiin $700 \text{ m}^3/\text{s}$:iin. Lupaehtojen mukaan Seitakorvan juoksutuksissa on jäätymisvaiheessa huomioitava Kemijoen jäättilanne siten, että juoksutuksia tarvittaessa pienennetään, jotta jokeen saadaan muodostettua jääkansi, ja jäätymisvaiheen jälkeen saadaan juoksutusta kasvattaa tasaisesti siten, että jääkansi pysyy mahdollisimman ehyenä. Talviaikaan Seitakorvan maksimijuoksutusta rajoitetaankin yleensä noin $500 \text{ m}^3/\text{s}$:iin, jotta alapuolisen jokiosuuden jääolosuhteet saadaan huomioitua mahdollisimman hyvin.

Arviointiohjelmassa todetaan (luku 9.1.2): *"Kemijärven säännöstelyn yläraja on N43+149,0 aikavälillä 1.5.–28.2. ja pinnankorkeuden on käytävä tason N43+145,0 alapuolella 15.4. Säännöstelyn alaraja on kesäkuukausina 1.6.–30.8. välisenä aikana N43+148,35 ja 1.4.–30.5. välisenä aikana N43+142,0. Muina aikoina ylä- ja alarajat ovat liukuvia edelle mainittujen arvojen välillä."* Yhteysviranomainen toteaa, että lupaehtoon mukaan yläraja alenee maaliskuun 1. päivästä huhtikuun 20. päivään suoraviivaisesti korkeudesta N43 +149,00 m korkeuteen N43 +145,00 m ja huhtikuun 21. päivästä huhtikuun 30. päivään nousee suoraviivaisesti korkeudesta N43 +145,00 m korkeuteen N43 +149,00 m. Alaraja nousee kevättulvan aikana korkeudesta N43 +142,00 m korkeuteen N43 +148,35 m ja pysyy siinä elokuun 31. päivään saakka, syyskuun 1. päivästä marraskuun 30. päivään alenee suoraviivaisesti korkeudesta N43 +148,35 m korkeuteen N43 +147,00 m ja joulukuun 1. päivästä seuraavan vuoden helmikuun 1. päivään alenee suoraviivaisesti korkeudesta N43 +147,00 m korkeuteen N43 +144,00 m

28.5.2025

ja helmikuun 1 päivästä huhtikuun 5 päivään alenee suoraviivaisesti korkeudesta N43 +144,00 m korkeuteen N43 +142,00 m.

Arviointiohjelmassa on mainittu, että Seitakorvan juoksutusta kevään säännöstelyssä saa nostaa enintään 350 kuutiometriä sekunnissa vuorokaudessa (luku 9.1.2). Yhteysviranomaisen toteaa, että lupaehtojen mukaan juoksutusta Seitakorvassa saa nostaa enintään 350 m³/s vuorokaudessa, kun juoksutus Kemijärvestä ylittää Seitakorvan voimalaitoksen alkuperäisen koneistovesimäärän 500 m³/s. Juoksutusten nostorajoitusta ei siis ole rajattu ainoastaan kevätajalle. Lisäksi Kemijärven säännöstely on lupaehtojen mukaan suoritettava siten, että järven jäätyksen ja huhtikuun 20. päivän välisenä aikana ei jälle nouse vedenpinnan noususta johtuen vettä, sikäli kuin vedenpinnan nousu riippuu juoksutuksesta Seitakorvan padolla. Kevätaikaisessa tilanteessa vedenkorkeuksissa tulee huomioida myös Luusuan kanavan aiheuttama putoushäviö Kemijärven ja Seitakorvan voimalaitoksen välillä. Kanavan padotuksen takia, Kemijärven ollessa alarajalla, voi vedenkorkeus Seitakorvan juoksutustilanteessa olla voimalaitoksen yläpuolella selvästi alle Kemijärven alarajan N43 +142,00 m.

Pintavedet ja vesienhoito

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan alueen pintavesien nykytila on kuvattu pääosin riittävästi ja oikein YVA-ohjelmassa. Vesienhoidon neljännelle suunnittelukaudelle tehtyjen vesimuodostumien rajouksia koskevien tarkistusten yhteydessä Keski-Kemijoen (65.200_001) rajausta tarkistettiin siten, että vesimuodostuma päättyy yläosastaan Kemijärveen. Siikajoki Kemijärvi (65.251_001) on vesienhoidon suunnittelussa tyypitelty keskikokoiseksi kangasmaiden joeksi (Kt) ja luokiteltu vesienhoidon kolmannella kaudella erinomaiseen ekologiseen tilaan. Siikajokea koskeva vesienhoidon tila-arvio puuttuu YVA-ohjelmasta ja yhteysviranomaisen katsoo, että se on jatkossa syytä ottaa mukaan tarkasteluun. Yhteysviranomaisen tarkentaa, että YVA-ohjelmassa esitetty luokittelu on vuonna 2019 tehty vesienhoidon kolmannen kauden luokittelu. Vuonna 2025 päivitetään luokittelu vesienhoidon neljännelle kaudelle perustuen vuosien 2017–2023 seuranta-aineistoihin ja yhteysviranomaisen suosittelee, että tätä päivitettyä luokittelua käytettäisiin pohjana arviointiselostuksessa.

28.5.2025

Tuotantoalueen pohjoispuolella on Kapustaoja, jonka valuma-alueelle tuotantoalue osittain sijoittuu. Hankkeen paikkatietoaineiston perusteella suunniteltu yläallas sijoittuu hyvin pieneltä osin Kapustaojan valuma-alueelle. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-ohjelmassa olisi voinut olla lyhyt kuvaus myös Kapustaojan nykytilasta.

YVA-ohjelmassa on esitetty, että YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan seuraavat vesistöihin liittyvät selvitykset: eDNA-selvitys (nierä), pintavesien tutkimusohjelma, virtausmallinnus Seitakorvan voimalaitoksen yläpuolisesta järvimäisestä alueesta sekä vesikasvillisuusinventoinnit Punaslampien ja Välimaanlampien, Tuoreen Hankavaaran lammen sekä Kemijoen ranta-alueista. Vaikka yhteysviranomaiselle jää hieman epäselväksi, mitä pintavesien tutkimusohjelma pitää sisällään, pitää yhteysviranomaisen tehtäviä selvityksiä riittävinä pintavesiin kohdistuvien vaikutuksien arvioimiseksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-ohjelmassa ei tuoda selkeästi esiin, mikä on pintavesivaikutusten tarkastelualue. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutuksia tulee tarkastella kaikkien hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevien pintavesien osalta, joihin voi kohdistua esim. rakentamisen yhteydessä joko suoria tai virtaamamuutosten kautta tapahtuvia vaikutuksia. Tällaisia vesistöjä ovat mm. Siikajoki, jonka latvapuroista Välimaanoja jää suurimmaksi osaksi yläaltaan alle. Myös mahdolliset vaikutukset hankealueen pohjoispuolella sijaitsevaan luonnontilaltaan arvokkaaseen Kapustaojaan on hyvä tuoda esille, sillä osa Kapustaojan valuma-alueesta sijaitsee tuotantoalueella.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten osalta yhteysviranomaiselle jää epäselväksi, käytetäänkö kalliotunneleiden louhinnassa huuhteluvettä ja miten tätä mahdollista huuhteluvettä käsitellään ennen sen johtamista vesistöön ja minne huuhteluvesi johdetaan.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-ohjelmassa pintavesien tilaan kohdistuvat vaikutusmekanismit on kuvattu hyvin, mutta vaikutusten arviointimenetelmien kuvaus on jäänyt melko suppeaksi. YVA-ohjelmassa todetaan, että pumppuvoimalaitoksen käytön vaikutuksia Kemijoen virtaamiin ja pinnankorkeuksiin arvioidaan virtausmallinnuksen avulla. Yhteysviranomaisen katsoo, että lisäksi on tarpeen mallintaa ja arvioida pumppuvoimalaitoksen käytönaikaisia vaikutuksia Kemijoen veden laatuun ja

28.5.2025

jääpeitteeseen sekä Kemijoen ekologiseen ja kemialliseen tilaan. Vaikutuksia tulee tarkastella riittävän laajalla alueella.

Vesistöön kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta yhteysviranomainen katsoo, että vaikutuksia on hyvä arvioida erityisesti muiden samantyyppisiä vaikutuksia vedenlaatuun, virtauksiin ja jäätymisolosuhteisiin aiheuttavien toimintojen, kuten Kemijärven säännöstelyn sekä muiden vastaavien olemassa olevien tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Muilta osin yhteysviranomainen katsoo, että vesistövaikutusten arviointia voidaan pitää riittävänä ja siinä käytettäviä menetelmiä asianmukaisina.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää riittävät pintavesiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinot erityisesti rakentamisen aikaisen kiintoaine- ja humuskuormituksen minimoimiseksi. Lisäksi YVA-selostuksessa tulee esittää mahdollisia keinoja virtaamamuutosten kautta tapahtuvan kuivatusvaikutuksen lieventämiseksi (erityisesti Siikajoki, Punasoja ja Härkkivaaran luonnonsuojelualue).

Kalasto ja kalastus

Yhteysviranomainen katsoo, että toteutuessaan hankkeella voi olla todennäköisesti merkittäviä ja välittömiä vesistövaikutuksia. Näin ollen on ilmeistä, että kalastoa ja kalastusta käsittelevät seikat tulee YVA-menettelyssä huomioida asianmukaisessa laajuudessa sekä riittävään lähtöaineistoon perustuen. Kalatalouden osalta YVA-ohjelmassa on esitetty virheellisesti, että tuotantoalue sijaitsisi Keski-Kemijoen kalatalousalueella. Yhteysviranomainen huomauttaa, että YVA-ohjelmassa esitetty tuotantoalue sijaitsee Yli-Kemin kalatalousalueella. Näin ollen YVA-ohjelmassa tulee huomioida myös Yli-Kemin kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma. Lisäksi hankkeen sijoittuminen suhteessa kalatalousalueisiin tulee korjata YVA-selostukseen.

Arviointiohjelmassa esitetty kalaston ja kalastuksen nykytilakuvaus perustuu Keski-Kemijoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitettyyn nykytilankuvaukseen, kalastustiedusteluihin, kalataloudellisen velvoitetarkkailun tuottamaan tietoon, Oulun yliopiston kansalaistutkimushankkeessa tekemiin eDNA-tutkimuksiin Punaslammeista ja eteläisimmästä Välimaanlammesta sekä Siikajoen osalta

28.5.2025

koekalastusrekisteristä löytyviin tietoihin. Lisäksi Kapustanojassa on arvioitu esiintyvän taimenta muiden salassa pidettävien lajitietojen perusteella. YVA-ohjelmassa ei ole huomioitu lainkaan Yli-Kemin kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaa huolimatta siitä, että tuotantoalue sijoittuu Yli-Kemin kalatalousalueelle. Hankkeen YVA-menettelyä varten ei ole toteutettu tähän mennessä erikseen kalastoa tai kalastusta koskevia selvityksiä. Kalaston nykytilakuvauksessa on tuotu sinällään riittävällä tarkkuudella esille, minkälaiseen tietoon nykytilakuvaus perustuu ja miltä alueilta tiedot puuttuvat. Siltä osin kuin vesistön kalastosta ei ole lainkaan tutkittua tietoa, ei kalaston nykytilaa ole voitu käytännössä arviointiohjelmassa kuvata.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu yleisesti ottaen riittävällä tasolla hankkeen keskeisimpiä kalataloudellisia vaikutuksia ja vaikutusmekanismeja. Vaikutusten tunnistamisen yhteydessä on tunnistettu myös keskeisiä tietopuutteita, jotka lisäävät epävarmuutta kalataloudellisten vaikutusten arvioinnissa. Kalataloudellisten vaikutusten tunnistamisen yhteydessä arviointiohjelmassa on tuotu myös alustavasti esiin mahdollisia vaikutusten lieventämiskeinoja. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa hankkeen kalataloudellisia vaikutuksia sekä näiden lieventämiskeinoja tulee tarkastella riittävän yksityiskohtaisesti sekä pyrkiä arvioimaan myös mahdollisten lieventämistoimenpiteiden tehokkuutta. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi ja riittävin perusteluin eri vaikutusmekanismien kautta syntyvien kalataloudellisten vaikutusten ulottuvuus. Yksi selkeä esitystapa olisi tarkastella YVA-selostuksessa eri alueita erillisissä osioissa, joissa tarkastelu jaetaan edelleen tarpeiden mukaan erikseen eri vaikutusmekanismeihin ja eri kalalajeihin. Myös mahdolliset eri vaikutusmekanismien kautta syntyvät sekä muut kumulatiiviset kalataloudelliset vaikutukset, kuten säännöstelyn yhteisvaikutukset tulee käsitellä riittävällä tarkkuudella.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa on kuvattu puutteellisesti kalastoa koskevat arviointimenetelmät. Luvussa 10.2.2 on todettu, että lähtötietoina käytetään alueella tehtyjä tutkimuksia, Kemijoen yhteistarkkailun tuloksia ja kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman tietoja. Ensin mainittuja tutkimuksia ei ole avattu tässä yhteydessä enempää, joten lähtötiedot jäävät tältä osin epäselväksi. Luvun 10.2.2 seuraavassa kappaleessa todetaan edelleen, että tuotantoalueen lampien ja uomien

kalastoa tutkitaan eDNA-menetelmällä ja tutkimuksessa keskitytään taimeneen, rautuun ja jokihelmisimpukkaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa olisi tullut tunnistetuista puuttuvista tiedoista johtaen selkeästi yksilöidä, mitä tutkimuksia missäkin kohteessa on tarvetta tehdä ja minkälaista tietoa näillä tutkimuksilla pyritään saamaan tai oletettavasti saadaan. Kalataloudellisten selvitysten osalta eDNA on menetelmänä varsin uusi, eikä YVA-ohjelmassa esitetty maininta eDNA-menetelmän hyödyntämisestä kalastaselvityksissä anna selkeää kuvaa siitä, missä määrin tai minkälaista tietoa kyseisellä menetelmällä voidaan saada tai pyritään saamaan.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa esitettävien vaikutusarvioiden ja muiden kalataloutta koskevien tarkasteluiden tueksi tuotantoalueen kalasto tulee selvittää asianmukaisin menetelmin ja selostuksessa tulee esittää arvio hankkeen kalataloudellisista vaikutuksista tuotantoalueen uomiin sekä lampiin. Kalastoa koskevien selvitysten suunnittelussa tulee huomioida, että kalataloudellisen vahingon määrää on pystyttävä arvioimaan. Arviointiohjelmassa tunnistettuja hankkeen vaikutusmekanismeja tulee käyttää yhtenä suunnitteluperusteena arviointimenettelyssä.

Kalojen elohopeapitoisuuden nykytilan selvittämisestä todetaan, että kalojen elohopeapitoisuuden nykytilaa tutkitaan joko Kemijoesta tai tuotantoalueen lammista saatavilla haukinäytteillä. Yhteysviranomaisen toteaa, että kalojen elohopeapitoisuuksia koskevan ennakkotarkkailun osalta tulee pyrkiä niin sanottuun BACI-asetelmaan.

Yhteysviranomaisen katsoo, että edellä mainittuja puutteita tulee täydentää YVA-selostukseen, jossa tulee kuvata selkeästi ja yksityiskohtaisesti vaikutusmekanismeihin ja vaikutusalueeseen perustuen hankkeen eri vaiheiden potentiaalisesti merkittävät vaikutukset kalastolle ja kalastukselle.

Luontoympäristö

YVA-ohjelmassa kuvataan alueen luonnonympäristön nykytilaa tausta-aineistojen pohjalta. Luontoselvityksissä käytettävät menetelmät on esitetty pääsääntöisesti hyvin yleisellä tasolla, myös osasta sellaisia selvityksiä, joiden maastotyöt on ohjelman mukaan jo tehty. Erillisselvitysten tulokset esitetään kuvattavaksi vasta YVA-selostuksen yhteydessä. YVA-ohjelman perusteella ei siten ole mahdollista arvioida näiden

28.5.2025

selvitysten kattavuutta ja riittävyttä muuta kuin suuntaa antavasti kartoituksiin suunniteltujen maastopäivien lukumäärien ja ohjelmassa esitetyn yleiskuvauksen perusteella. Yhteysviranomaisen korostaa, että nykytilan sekä alueellisesti että ajallisesti riittävän kattava selvittäminen on välttämätöntä, jotta luontovaikutukset ja vaikutusten merkittävyys voidaan arvioida luotettavasti. Osa vaikutusmekanismeista ja vaikutusten arviointimenetelmistä on niin ikään käsitelty hyvin yleisellä tasolla, eikä niitä esimerkiksi eläinten osalta ole juuri jaoteltu lajiryhmittäin, mikä vaikeuttaa menetelmien sopivuuden ja tehtävien selvitysten riittävyyden arviointia tässä vaiheessa YVA-menettelyä.

Luontoselvitysten laadinnassa tulee kiinnittää erityisesti huomiota siihen, että maastokartoitukset tehdään oikea-aikaisesti ja soveltuvilla menetelmillä, kohdennetaan oikeille alueille ja niiden tekoon varataan riittävästi aikaa. Selvitysraporteista tulee käydä ilmi maastokartoitusalueet, kartoitusreitit, kartoitusajankohdat sekä eläinten osalta tarkkailun havainnointipaikat, tarkkailuun käytetty aika (ml. kellonajat) sekä säätila. Edellä mainitut tulee esittää kartoilla. Myös mahdolliset selvitysten epävarmuustekijät tulee nostaa selkeästi esille raporteissa. Samalla tulee ottaa huomioon, että osa kartoituksen kohteina olevista lajeista (mm. eräät kasvi-, lintu- ja nisäkäslajit) ovat sensitiivisiä, eli niiden lajitietoaineisto on salassa pidettävää tietoa. Näitä lajeja koskevat selvitykset suositellaan esittämään erillisissä viranomaiskäyttöön tarkoitetuissa raporteissa, joiden olemassaolosta tulee olla maininta julkisissa selvityksissä ja YVA-selostuksessa. Huomiota tulee kiinnittää myös siihen, että salassa pidettäviksi ei laiteta tietoja, joille ei ole salausperustetta.

Linnusto

Arviointiohjelman tarkastelu- ja vaikutusalueita koskevassa luvussa on esitetty, että tarkastelualueena on tuotantoalue ja voimajohdot. Yhteysviranomaisen korostaa, että myös linnuston osalta on tärkeää tarkastella hankkeen koko vaikutusaluetta.

YVA-ohjelmassa on esitetty tehtäväksi pesimälintuselvitys, pöllöselvitys, metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys sekä päiväpetolintuselvitys. Näistä selostuksen liitteenä ovat pesimä- ja päiväpetolintuselvitys. Tehdyt selvitykset noudattavat pääsääntöisesti ajantasaisia linnustokartoitusohjeistuksia. Selvityksistä tai YVA-ohjelmasta ei kuitenkaan käy vielä ilmi, kuinka niiden tuloksia on tarkoitus hyödyntää

28.5.2025

vaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomainen nostaa esille, että luonnonsuojelulain uudistuksen yhteydessä lainsuojan ovat saaneet myös sellaiset rauhoitettujen eläinlajien pesät, joita eläin käyttää toistuvasti (LSL 70.3 §). Näihin lajeihin sisältyy useita lintulajeja, kuten monet päiväpetolinnut. Liitteinä olevissa linnustoselvityksissä kyseisiä pesäpaikkoja on käsitelty tuotantoalueen osalta verrattain pintapuolisesti. Voimajohdon alueen osalta jää epäselväksi, onko niitä tarkoitus kartoittaa lainkaan. Huomioiden, että erääksi keskeisimmistä vaikutusmekanismeista on esitetty rakentamisen aiheuttama elinympäristöjen tuhoutuminen, yhteysviranomainen katsoo, että selvitysten tulisi kattaa kyseisten pesäpaikkojen kartoitus sellaisilta alueilta, joilla niihin kohdistuu riski tuhoutua rakennustöissä.

Suurten petolintujen osalta yhteysviranomainen pitää hyvänä lähtökohtana arviointiohjelman esitystä, että vaikutusten arvioinnissa huomioidaan saalistusalueiden menetys, lajin mahdolliset reviirit ja hankkeen aiheuttama mahdollinen karkotusvaikutus. Toiselle alueen läheisyydessä esiintyvistä suurista petolinnuista on olemassa elinympäristömalli, jonka voi pyytää Metsähallitukselta arvioinnin tueksi. Toisen osalta arviointi on suuremmin hankkeen yhteydessä tehtävien selvitysten ja niiden pohjalta tehtävien asiantuntija-arvioiden varassa. Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota siihen, että kyseisestä lajista vuoden 2024 päiväpetolintuseurannassa tehtyjen havaintojen määrä on vähäinen, vaikka lajin on havaittu pesineen alueen läheisyydessä. Lajin reviirin laajuutta on syytä tarkastella vaikutusarvioinnin yhteydessä tarkemmin.

Hankekuvauksessa on todettu, että eläimistön pääsyä yläaltaaseen estetään aitaamalla alue. Yhteysviranomainen huomauttaa, että aita ei estä linnustoa liikkumasta alueella. Näin ollen yläaltaan toiminnanaikaiset vaikutukset linnustoon tulee arvioida erikseen. Yläaltaan kuvaus ohjelmassa on melko yleispiirteinen, joten ohjelman pohjalta jää avoimeksi esimerkiksi, voivatko vesilinnut pitää allasaluetta itselleen sopivana pesimäympäristönä. Asiaa on syytä tarkastella tarkemmin selostuksessa allasalueen suunnitelmien, tehtyjen selvitysten sekä mahdollisten muiden linnustotietojen pohjalta. Mikäli hankkeella voi olla haitallisia vaikutuksia pesinnälle, tulee YVA-selostuksessa esittää haitallisia vaikutuksia ehkäiseviä toimenpiteitä.

Muu eläimistö

YVA-ohjelmassa on esitetty, että alueella tehdään eDNA-selvitys, jolla kartoitetaan alueen hyönteisiä kohdentaen EU:n luontodirektiivin liitteen IV hyönteislajeihin ja erityisesti niiden esiintymistä vesistöissä. Selvityksen kohteena ovat erityisesti jättisukeltaja ja jokikorento. Yhteysviranomaisen olettaa, että jokikorennolla tarkoitetaan kirjojokikorentoa, koska se on Suomessa esiintyvistä jokikorennoista ainoa, joka sisältyy luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. Kuvaus jättää hieman epäselväksi, rajoittuuko selvitys näihin kahteen lajiin, vai selvitetäänkö samalla muitakin hyönteislajeja. YVA-selostuksessa tulee kuvata tarkemmin, mitä tarkalleen ottaen on selvitetty.

Koska eDNA:n käyttö on menetelmänä verrattain tuore ja jatkuvasti kehittyvä, yhteysviranomaisen pitää erityisen tärkeänä, että käytetty menetelmä ja selvityksen eri vaiheet kuvataan selostuksessa mahdollisimman tarkasti. YVA-selostuksessa on syytä esittää muun muassa tarkat näytteenottopaikat, -ajankohdat ja -menetelmät sekä kuvata myös näytteiden analysoinnin menetelmät ja niiden tekijän pätevyys. Näytteenotossa on myös syytä huomioida alueelliset olosuhteet (esim. veden mahdollinen humuspitoisuus) sekä näytteenottopaikkojen kattavuus hankkeen vaikutusarvioinnin näkökulmasta. Myös mahdolliset epävarmuustekijät on hyvä tuoda esille. Aineiston keruussa ja analysoinnissa on syytä noudattaa CEN-standardia EN 17805:2023 Water quality – Sampling, capture and preservation of environmental DNA from water. Suositeltavaa olisi, että eDNA-selvitysten lisäksi luontoselvityksissä tarkasteltaisiin, sijoittuuko hankealueelle kyseisille lajeille soveltuvia elinympäristöjä.

Eläimistöä käsittelevässä osiossa ei mainita jokihelmisimpukkakartoituksia. Lajia koskeviin selvityksiin on kuitenkin viitattu kalasto- ja Natura-osioissa.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeessa kartoitetaan lajin esiintymistä alueen luonnontilaisissa tai luonnontilaisen kaltaisissa virtavesissä ja arvioidaan hankkeen vaikutuksia lajiin Natura-alueen lisäksi hankkeen muulla vaikutusalueella. Mikäli selvitykset tehdään eDNA-menetelmää hyödyntäen, tulee edellä menetelmästä todettu huomioida myös jokihelmisimpukan osalta.

Eläimistön nykytilan kuvauksessa on eritelty saukko, mutta YVA-ohjelmassa ei ole mainintaa saukkokartoituksista. Maanrakentamistöiden vaikutusalueella ja uomien

28.5.2025

ylityskohdissa virtavesien ranta-alueet on syytä tarkistaa saukon lisääntymispaikkojen varalta. Lisääntymispaikat tulee selvittää sopivien elinympäristöjen ennakoarvioinnilla ja kohdennetuilla maastokartoituksilla, ja hankkeen vaikutukset lajiin tulee arvioida niiden pohjalta.

Viitasammakoiden osalta yhteysviranomaisen pitää kartoituksiin varattua yhtä vuorokautta verrattain lyhyenä aikana. YVA-selostuksessa tulee esittää perustellusti, kuinka potentiaaliset alueet on arvioitu ja kartoitusten ajankohta ajoitettu, jotta aika on saatu riittämään. Viitasammakkoselvitykset tulee toteuttaa ja raportoida Niemisen ja Aholan (2017) esittämällä tavalla.

Suurpetojen osalta tehtävissä selvityksissä mainitaan erikseen vain työpöytätyönä tehtävä susiselvitys. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa olisi syytä käsitellä myös muita suurpetoja hyödyntäen arviointiohjelmassa esitettyä laajemmin Luonnonvarakeskuksen ja Riistahallinnon aineistoja sekä havainnoimalla lajeja maastossa vähintäänkin esitettyjen lumijälkikartoitusten yhteydessä.

Kalastoon kohdistuvien vaikutusten osalta YVA-ohjelmassa todetaan, että vaikutuksia kohdistuu Siikajokeen, jossa kiintoaine- ja humuspitoisuus sekä sameus kasvavat. Vaikutukset voivat muodostua sekä elinalueiden liettymisen että kaloille aiheutuvan häiriön kautta. Vaikutuksia voi kohdistua täten myös Siikajoen salassa pidettävään lajiin. Yhteysviranomaisen katsoo, että Siikajokeen kohdistuvat vaikutukset tulee minimoida käyttämällä rakentamisen aikana ratkaisuja, jotka estävät kiintoaineen ja sameuden kulkeutumisen.

Natura-alueet ja luonnonsuojelualueet

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankealueen läheisyydessä sijaitsevat Natura-alueet Siikajoki-Juujoki (SAC FI1300407) ja Mustarinnan tunturi (SAC/SPA FI1301102) sekä valtion luonnonsuojelualueet (Härkkivaaran luonnonsuojelualue (ESA302834) ja Juuvaaran luonnonsuojelualue (ESA302801).

Natura-arvioinnin lähtökohtana tulee olla ajantasaiset ja tarkat laji- ja luontotyyppitiedot Natura-alueelta. Ajantasaisiin tietoihin perustumatonta arviointia ei voida pitää asianmukaisena. Arvioinneissa on otettava huomioon mahdolliset yhteisvaikutukset

muiden ehdotettujen hankkeiden kanssa sekä mahdolliset lieventävät toimenpiteet, joilla vaikutuksia voitaisiin vähentää. Natura-arvioinnissa vaikutukset arvioidaan kullekin suojeluperusteelle erikseen ja johtopäätökset tulee perustella objektiiviseen tietoon perustuen ja huomioiden suojeluperusteiden nykytila, hankkeen vaikutusmekanismit ja mekanismien vaikutusalueet kuhunkin suojeluperusteeseen, sekä arvioinnin epävarmuustekijät. Natura-arvioinnin laatimisessa tulee noudattaa Euroopan komission tulkintaohjetta (Euroopan Komissio 2021: Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menetelmäohjeet 28.9.2021) ja Euroopan komission tiedonantoa (Euroopan komissio 2019: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö - Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. 25.1.2019). Natura-arvioinnin laatimiseksi löytyy ohjeistus uudesta LUOPAS-oppaasta (Mäkelä & Salo 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi, Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle) luvusta 12.

Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota siihen, että vaikka YVA-ohjelman yläotsikko on Natura-alueet ja muut suojelualueet, valtion suojelualueisiin ei ole suunniteltu vaikutusten arviointia lainkaan. Vaikutusarviointia on kuitenkin sivuttu luontotyyppejä ja kasvillisuutta koskevassa osiossa. Yhteysviranomainen edellyttää, että selvityksissä arvioidaan vaikutukset hankkeen vaikutusalueella oleviin, YVA-ohjelmassa tunnistettuihin valtion suojelualueisiin. Erityistä huomiota on syytä kiinnittää siihen, kuinka mahdolliset muutokset Punasojan ja Honkaojan tilassa ja virtaamissa vaikuttavat Härkkivaaran luonnonsuojelualueeseen. Yhteysviranomainen nostaa esille, että kyseisen suojelualueen keskeinen perustamistarkoitus on Itä-Lapin luonnonsuojelualueista annetun ympäristöministeriön asetuksen (647/2017) 1 §:n mukaisesti edustavien lehtojen ja niille ominaisten kasvi- ja eliölajien suojelu. Valtaosa nykyisen luonnonsuojelualueen alueesta on myös osa valtioneuvoston valtakunnallisesta lehtojensuojeluohjelmasta antaman periaatepäätöksen (13.4.1989) mukaista kohdetta Härkkivaaran saniaislehto (LHO120391).

YVA-ohjelmassa on todettu, että hankkeen voimajohtovaihtoehto VEB läpäisee Juuvaaran luonnonsuojelualueen koilliskulman. Yhteysviranomainen huomauttaa, että suojelualueen perustamissäännökset (Valtioneuvoston asetus Itä-Lapin

luonnonsuojelualueista (646/2017) 3 §, luonnonsuojelulaki 137 §, 52 §, 49 §) kieltävät rakennusten, rakennelmien tai teiden rakentamisen alueelle.

Kasvillisuus ja luontotyypit

YVA-ohjelman tarkastelu- ja vaikutusalueita koskevassa luvussa on esitetty, että vaikutukset kasvillisuuteen arvioidaan tuotantoalueen infrarakentamisen alueella ja voimajohtoreiteillä, sekä tuotantoalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä tunnistetuilla arvokkailla luontokohteilla. Kasvillisuutta ja luontotyyppejä koskevassa luvussa on puolestaan todettu, että tuotantoalueelta on tehty luontoselvitys maastokaudella 2024. Näin ollen jää hieman epäselväksi, mikä kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta on varsinainen selvitysalue. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutukset tulee arvioida koko siltä alueelta, jolla hankkeella arvioidaan olevan vaikutuksia. Esimerkiksi pumppuvoimaloiden tyypillisiä vaikutuksia koskevassa luvussa on vaikutustyyppinä mainittu veden virtausten ja pinnankorkeuden vaihtelujen aiheuttama rannan eroosio, joten arviointi edellyttää riittäviä kasvillisuus- ja luontotyyppitietoja myös vesitunnelin läheiseltä rantavyöhykkeeltä, vaikka sitä ei ohjelmassa olekaan sisällytetty varsinaiseen tuotantoalueeseen. Lisäksi on syytä huomioida, että mikäli pohjavesi- tai pintavesimallinnuksissa tunnistetaan tuotantoalueen ulkopuolelle ulottuvia vaikutuksia, tulee myös näiltä vaikutusalueilta hankkia riittävät luontotyyppi- ja kasvillisuustiedot.

Maisema, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa huomioidaan hankealueelle, sen lähiympäristöön tai mahdolliseen näköyhteyteen sijoittuvat valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt, valtakunnalliset tai maakunnalliset rakennusperintökohteet sekä perinnemaisemat. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan lähtöaineiston ja maastokäyntien perusteella maisemasuunnittelijan asiantuntijatyönä. YVA-ohjelman mukaan rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset suunnitellaan arvioitavan yhdessä maisemavaikutusten kanssa. Yhteysviranomaisen katsoo, että rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida selkeyden vuoksi erikseen. Vaikutusten arvioinnin tueksi ja maisemavaikutusten havainnollistamiseksi laaditaan havainnekuvia. Yhteysviranomaisen korostaa

28.5.2025

havainnekuvien merkitystä erityisesti hankkeessa rakennettavien patorakennelmien osalta sekä ruoppausmassojen läjitysalueen osalta. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa on kuvattu riittävällä tavalla valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet hankealueen ympäristössä. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota edellä mainittuihin arvokkaisiin alueisiin. Tähän on kiinnittänyt huomiota myös Lapin maakuntamuseo lausunnossaan.

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa on asianmukaisesti todettu hankealueen läheisyydessä sijaitsevat rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet. Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutusten arvioinnin kohdentaminen rakennetun kulttuuriympäristön osalta on todettu asianmukaisesti.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat arkeologiset kohteet ja hankkeen mahdolliset vaikutukset niihin pääosin riittävällä tavalla. Lapin maakuntamuseo on lausunnossaan tuonut esille, että YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu valtakunnallisesti arvokkaita arkeologisia alueita (VARK). Yhteysviranomainen yhtyy Lapin maakuntamuseon näkemykseen, että YVA-selostukseen tulee huomioida VARK-alueet.

Ihmiseen kohdistuvien vaikutusten arviointi

YVA-ohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä selvitetään hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen. Arvioinnin aineistona käytetään hankkeen muiden vaikutusarviointien tuloksia, YVA-ohjelmasta annettuja mielipiteitä ja lausuntoja, yleisötilaisuuksissa saatavaa palautetta sekä kartta-aineistoja. Taustatiedoiksi kerätään hankealueen ympäristöä koskevat keskeiset tiedot kuten lähimmän asutuksen, loma-asutuksen ja muiden häiriöille alttiiden kohteiden ja virkistysalueiden paikkatiedot.

YVA-ohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään muissa vaikutusosioissa esitettyjä laskennallisia ja laadullisia arvioita vertaamalla niitä annettuihin ohjearvoihin, suosituksiin tai muihin tunnuslukuihin. Mahdollisia terveyteen kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan käyttäen muita vaikutusten arviointeja, keskeisinä meluun, veden laatuun tai ilmanlaatuun liittyviä ohjearvoja ja tunnuslukuja, joiden ylittyminen voi aiheuttaa terveyshaittoja. Tällöin tarkastellaan ohje- ja raja-arvoja sekä suositusetasyyksiä ja

28.5.2025

huomioidaan vyöhykkeille jäävät asuin- tai lomarakennukset ja mahdolliset muut herkät kohteet. Arvioinnissa huomioidaan alueen nykyinen käyttö ja tarkastellaan hankkeesta aiheutuvia muutoksia suhteessa alueen nykytilanteeseen. Vaikutuksia selvitetään sekä hankkeen rakentamisen että toiminnan ajalta. Vaikutusten arviointi tehdään laadullisena asiantuntija-arviona.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia varten laaditaan asukaskysely internetkyselynä ja postitettuna kyselylomakkeena kiinteistöjen omistajille 10 kilometrin säteellä tuotantoalueesta. Lisäksi kysely lähetetään Suorsajärven ranta-asutuksen, Pikkukylän asutuksen, sekä Pirttikoskentien itäpuolisille asutusalueille. Yhteysviranomainen pitää asukaskyselyyn toteuttamista hyvänä paikallisten osallistamisen varmistamiseksi. Yhteysviranomainen kehottaa ulottamaan asukaskyselyn myös Pirttikoskelle suuntautuvan voimajohtovaihtoehdon osalta. YVA-ohjelman mukaan vaikutusalue on noin viiden kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta ja voimajohtojen osalta noin 0,3 kilometriä molemmin puolin voimajohdon keskilinjasta. Toisaalta YVA-ohjelmassa mainitaan tarkastelualueeksi hankealueen läheisyydessä olevat kylät ja asutuskeskittymät sekä virkistyskäyttökohteet noin kymmenen kilometrin etäisyydellä. Vaikutusalueen rajausta tulee kuvata perusteluineen YVA-selostuksessa. Yhteysviranomainen katsoo, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin laajuus ja menetelmät ovat perustellut ja riittävät.

Hankealueella ja hankkeen vaikutusalueella on monipuolista virkistyskäyttöä sekä maa- että vesialueilla ja eri vuodenaikoina. YVA-ohjelmasta annetuissa mielipiteissä tuotiin esille hankkeen haitalliset vaikutukset kalastukseen, metsästyksen, virkistykseen ja jääolosuhteisiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön tulee arvioida huolellisesti YVA-selostuksessa. Arvioinnissa tulee erityisesti ottaa huomioon yhteisvaikutukset Kemijärven olemassa olevan säännöstelyn kanssa. Mielipiteissä ilmaistiin myös huoli hankkeen vaikutuksista kiinteistöjen arvoon. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee yleispiirteisellä tasolla tunnistaa muutokset sekä hanke- että vaikutusalueen kiinteistöjen käyttöön. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen vaikutukset aineellisen omaisuuden käyttöön tulee arvioida pumppuvoimala-alueen (ylä- ja ala-allas sekä tiestö) ja voimajohdon lähivaikutusalueella.

Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa on todettu hankkeen todennäköisen vaikutusalueen kaavoitustilanne pääosin riittävällä tavalla, joskaan YVA-ohjelmassa ei ole lueteltu koko maakuntakaava-aluetta koskevia määräyksiä. YVA-ohjelman mukaan maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen koskevien vaikutusten arvioinnissa selvitetään hankealuetta ja sen lähiympäristöä koskevat tiedot nykyisestä maankäytöstä, voimassa olevista kaavoista ja suunnitellusta maankäytöstä. Yhteysviranomainen huomauttaa, että maankäytön pinta-alojen muutokset tulee ottaa YVA-selostuksessa huomioon.

YVA-ohjelman mukaan lähin asuinrakennus sijaitsee n. 0,8 kilometrin ja lähin vapaa-ajan asuinrakennus 0,7 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta Kemijoen toisella puolella. Yläallasta lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat YVA-ohjelman mukaan yli kahden kilometrin päässä hankealueesta. Kunkin voimajohtovaihtoehdon osalta lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat alle kilometrin etäisyydellä voimajohdosta. Voimajohtovaihtoehto VEC osalta kaksi asuinrakennusta sijaitsee alle 0,1 km etäisyydellä voimajohdosta.

Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta aiheutuvat mahdolliset ristiriidat nykyisen ja suunnitellun maankäytön kesken tulee kuvata YVA-selostuksessa. Hankkeen vaikutukset tulee arvioida suhteessa maakuntakaavan ratkaisuihin.

Vaikutukset liikenteeseen

Yhteysviranomainen katsoo, että maantieliiketeen nykytilannekuvaus ja kuvaus erikoiskuljetusreiteistä ovat riittäviä. Yhteysviranomainen pitää myös liikennevaikutusten arviointisuunnitelmaa riittävänä.

Liikennevaikutukset tulee selvittää erikseen hankkeen rakentamisen, toiminnan ja toiminnan lopettamisen ajalta. Pääpaino maantieliikennevaikutusten arvioinnissa tulee olla hankkeen rakentamisen aikaisissa liikenneturvallisuuteen, liikenteen sujuvuuteen ja teiden kuntoon liittyvissä vaikutuksissa. Liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat tulee tunnistaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Kuljetusreiteillä sijaitsevien siltojen korkeus- ja painorajoitukset

28.5.2025

tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Samoin mahdolliset kelirikkorajoitukset tulee huomioida.

Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. Liikennevaikutuksissa tulee selvittää kuljetusreitit selkeästi kaikille eri tarpeille sekä alueen sisäinen ajo. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa arviointiselostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevin tiedoin mahdollista.

Yhteysviranomainen katsoo, että erikoiskuljetusreittien osalta on esitettävä reitit ja vaikutukset koko maantieverkoston osalta. Liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja tärinähaitat. Liikennevaikutusten arvioinnin yhteydessä kuljetusreittien varrella sijaitsevat mahdolliset häiriintyvät kohteet tulee selvittää. Hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta arviointiselostuksessa tulee arvioida vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen näkökulmasta.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida sähkösiirron aiheuttamat vaikutukset liikenteen ja maanteiden osalta ottaen huomioon mm. mahdollisten erikoiskuljetusreittien vaikutus voimajohtojen sijoittamiseen. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden lähialueelle sijoittuvien olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa.

Ilmastovaikutusten arviointi

Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa ilmastovaikutusten arviointimenetelmä on esitetty kattavasti ja todennäköisesti merkittävät vaikutukset on tunnistettu. Koska kyseessä on pumppuvoimahanke, jonka tavoitteena on tasata sähköntuotannon kulutuspiikkejä ja siten tuottaa uusiutuvaa energiaa myös muun uusiutuvan energiantuotannon käydessä pienemmällä teholla, on hankkeella todennäköisesti lievästi myönteinen vaikutus ilmastoon. Tämä ei kuitenkaan poista tarvetta selvittää hankkeen ilmastovaikutuksia arviointiselostuksessa YVA-ohjelmassa esitetyllä tavalla. Yhteysviranomainen haluaa kuitenkin kehottaa varovaisuuteen arvioitaessa hankkeen positiivisia ilmastovaikutuksia ja painottaa, että myös näiden osalta arviointimenetelmä tulee kuvata YVA-selostuksessa tarkasti.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu myös alueen nykyiset ilmasto-olosuhteet ja kuinka ilmastomuutos vaikuttaa hankealueeseen. Mikäli suunnitteluvaiheessa tunnistetaan ilmastomuutoksen vaikutuksia, joilla voi olla vaikutusta hankkeen toimintaan, tulisi YVA-selostuksessa arvioida mahdollisia sopeutumisen ratkaisuja. Esimerkiksi sään ääri-ilmiöihin ja erityisesti muutoksiin alueen vesitaseessa on erityisen tärkeää sopeutua pumppuvoimalahankkeessa ja mikäli tällaisia riskejä nousee ilmastomuutoksen myötä esille Kapustan hankkeessa, tulisi niitä käsitellä osana hankkeeseen vaikuttavia turvallisuus- ja ympäristöriskejä.

Yhteysviranomainen haluaa vielä lisätä, että Lapin ELY-keskus ja Lapin liitto toteuttavat parhaillaan Lapin ilmasto- ja energiastrategiahanketta, jossa laaditaan vastaava strategia Lapille. Strategia valmistuu syksyllä 2025, joten sen tavoitteet tulee huomioida YVA-selostuksessa, kun hankkeen vaikutuksia verrataan alueen ilmasto- ja energiatavoitteisiin. Osana strategiaa valmistuu myös huhtikuussa 2025 Ilmatieteen laitoksen selvitys ilmastomuutoksen vaikutuksista Lapissa, mitä voi hyödyntää osana ilmastovaikutusten arviointia sopeutumisen kannalta.

Melu ja värinä

Arviointiohjelman mukaan pumppuvoimalan infrastruktuurin rakentamisesta ja vastaavasti purkamisesta aiheutuu tilapäisiä melu- ja värinävaikutuksia eri puolilla tuotantoaluetta sekä sähkönsiirto- että ja kuljetusreiteillä. Merkittävimpiä näistä ovat louhintatyöt ja niihin liittyvä kallioporaus, patorakenteiden rakentaminen, kivi- ja maa-ainesten kuljettamisesta aiheutuva melu sekä maarakenteiden kaivu- ja lujitustyö. Arviointiohjelman mukaan hankkeen rakentamisen aiheuttamaa melua arvioidaan laskennallisen melumallinnuksen perusteella ja ohjearvoina käytetään Suomessa valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia melutason ohjearvoja päivä- ja yöajalle. Melumallinnuksessa huomioidaan tunnelin ja altaan rakentamisen aikana aiheutuvat meluvaikutukset. Rakentamisen aikana tapahtuvia värinä- ja runkomeluvaikutuksia arvioidaan asiantuntija-arviona perustuen laskennalliseen arvioon ja vastaavanlaisten työvaiheiden kokemuksiin.

Hankkeen käytönaikaiset merkittävimmät melulähteet sijoittuvat maan alle, eikä toiminnan arvioida aiheuttavan merkittävää melua. Myös värinän ja runkomelun osalta

28.5.2025

käytönaikaiset vaikutukset oletetaan vähäisiksi. Käytönajan meluvaikutuksia arvioidaan asiantuntija-arviona sekä tarvittaessa laskennallisesti määrittämällä muuntamolaitteistojen meluvaikutukset herkille alueille. Vedenalaisen melun vaikutukset sekä käytönaikaiset tärinä- ja runkomeluvaikutukset arvioidaan myös asiantuntija-arviona. Tarvittaessa esitetään toimenpiteitä tärinä- ja runkomeluvaikutusten hallitsemiseksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen rakentamisesta ja purkamisesta aiheutuvat melu- ja tärinävaikutukset, mukaan lukien ruoppaamisesta aiheutuva vedenalainen melu, sekä melua ja tärinää aiheuttavat merkittävimmät työvaiheet. Myös voimajohtojen rakentamisen osalta on tunnistettu paikalliset ja hetkittäiset melu- ja tärinävaikutukset ilmajohdon linjauksen varrella.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-ohjelmassa esitetyt menetelmät hankkeen (voimalaitoksen ja -johtojen) rakentamisen sekä toiminannon aikaisten melu- ja tärinävaikutusten arviointiin ovat asianmukaiset ja riittävät. Ohjelmassa on tunnistettu sekä rakentamisen, purkamisen että toiminnan aikaisten merkittävimmät melua aiheuttavat työvaiheet. Myös ruoppauksen aiheuttama vedenalainen melu on ohjelmassa tunnistettu. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelman kappaleen 7.5 mukaan YVA-menettelyn yhteydessä tullaan laatimaan melu- ja tärinämittaukset. Kuitenkin kappaleen 17 mukaan melua ja tärinää arvioidaan mallinuksen perusteella ja asiantuntija-arviona. Ristiriita tulee korjata YVA-selostukseen.

Pohjavedet

Hankealueen nykytilan kuvaus

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen nykytilan kuvaus on pohjavesiolosuhteiden osalta kuvattu olemassa olevien aineistojen pohjalta. Nykytilan kuvauksessa on muun muassa tunnistettu hankealueelle ja sen läheisyyteen läheisyyteen sijoittuvat luokitellut pohjavesialueet, joista Ahvenlammen (12320180) muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä maa- tai pintavesiekosysteemi on suoraan riippuvainen (2E-luokka) sijoittuu osin suunnitellun ylävesialtaan alueelle, ja Juujärven (12320119) muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (2-luokka), jonka alueelle sähkönsiirron vaihtoehto VEC sijoittuu.

28.5.2025

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealueen nykytilankuvaus on riittävä, mutta kiinnittää huomiota siihen, että olemassa olevat aineistot ovat suppeita, eikä esimerkiksi pohjaveden virtaussuunnista, luonnontilaisista lähteistä tai hankealueella mahdollisesti sijaitsevista talousvesikaivoista ole vielä riittävästi tietoja käytettävissä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on alustavasti tunnistettu lisäselvitystarpeita esimerkiksi maaperä-, kallioperä- ja pohjavesitietojen tarkentamiseksi, mutta lisäselvitystarpeet on kuvattu varsin suppeasti.

Vaikutusten tunnistaminen, suunnitelma vaikutusten arvioinnista ja käytettävät menetelmät

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu keskeisiä pohjaveteen kohdistuvia vaikutuksia, joita ovat muun muassa louhintatöistä aiheutuvat muutokset pohjaveden virtaussuunnissa ja pinnantasoissa. Arviointiohjelman mukaan pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin käytetään lähtökohtaisesti olemassa olevia aineistoja, kuten Maanmittauslaitoksen kartta-aineistoja sekä ympäristöhallinnon julkaisuja ja avoimia aineistoja sekä hankkeen luontoselvityksissä tehtyjä havaintoja. Alueella on lisäksi suunniteltu tehtävän kairaustutkimuksia ja seismisiä luotauksia sekä pohjavesiputkien asentamista Ahvenlammen pohjavesialueelle. Arviointiohjelman mukaan arvioinnissa tarkastellaan erityisesti suunnitellun infrastruktuurin sijoittumista suhteessa pohjavesialueisiin ja lähteisiin. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, että pohjaveteen ja esimerkiksi pohjaveden pinnantasoon kohdistuvia vaikutuksia olisi tarkoitus arvioida mallintamalla.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiin käytettävät menetelmät on kuvattu hyvin yleispiirteisesti, eikä esimerkiksi kairausten kohdentamisesta hankealueella ole vielä esitetty alustavaa suunnitelmaa. Yhteysviranomaisen katsoo, että olemassa olevan aineiston yleispiirteisyyden ja varsinaisen tutkimustiedon puuttuessa hankealueella tehtävät tutkimukset tulee suunnitella huolellisesti.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tutkimusten lähtökohta tulee olla muun muassa pohjavesiolosuhteiden, kallioperän rakenteen ja vedenjohtavuuden sekä maapeitteiden paksuuden selvittämisessä, jotta pohjavesiin kohdistuvista vaikutuksista saadaan riittävä käsitys. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin hyvänä, että arviointiohjelman mukaan Ahvenlammen pohjavesialueelle on suunniteltu asennettavan pohjaveden

28.5.2025

havaintoputkia, joita on mahdollista käyttää jatkossa pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten seurantaan.

Yhteysviranomainen katsoo, että varsinkin pohjaveden pinnantasoihin kohdistuvia vaikutuksia tulee selvittää mallintaen, jotta saadaan käsitys esimerkiksi mahdollisista alenema-alueista ja niiden sijoittumisesta hankealueella sekä erityisesti Ahvenlammen pohjavesialueella, joka sijaitsee osin suunnitellun ylävesialtaan alueella.

Yhteysviranomainen pyytää kiinnittämään huomiota erityisesti kairauspisteiden sijoitteluun ja siihen, että tutkimustietoa saadaan kattavasti hankealueelta ja sen läheisyydestä. Yhteysviranomainen korostaa lähtötietojen kattavuutta ja laatua, sillä puutteet tiedoissa heijastuvat suoraan myös mallinnuksen luotettavuuteen.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee kuvata kattavasti mallinnuksen toteutus ja tulokset sekä mallinnukseen liittyvät epävarmuudet.

Yhteysviranomainen kiinnittää myös huomiota siihen, että arviointiohjelmassa ei ole tunnistettu vesienhoidon tavoitteita pohjavesien osalta. Yhteysviranomainen katsoo, että luokiteltuihin pohjavesialueisiin kohdistuvia vaikutuksia tulee siten tarkastella myös vesienhoidon tavoitteiden näkökulmasta ja arvioida, onko suunnitelluilla toimenpiteillä vaikutuksia pohjavesialueiden kemialliseen ja määrälliseen tilaan.

Arviointiohjelman mukaan pohjaveteen kohdistuvia vaikutuksia voidaan vähentää muun maussa tiivistämällä tai injektoimalla louhittuja tiloja sekä ruhjeisia ja rakoilleita tunneliosuuksia. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee alustavasti kuvata mahdolliset tiivistysmenetelmät ja arvioida, minkälainen merkitys niillä on esimerkiksi pohjaveden pinnan alenemien kannalta. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää myös muut mahdolliset toimenpiteet, joilla pohjaveteen ja esimerkiksi lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan välttää tai vähentää. Yhteysviranomainen katsoo, että keskeisiä lieventämistoimenpiteitä tulee tarkastella myös sähkönsiirron osalta.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankealueella sijaitsee olemassa olevien aineistojen perusteella lähteitä, ja että luonnontilaisen lähteen vaarantamiskiellosta (VL 2 luku 11 §) tulee hakea poikkeamista Pohjois-Suomen aluehallintovirastolta.

Arviointiohjelman mukaan tuotantoalueella on tehty lisäksi luontoselvitys kesällä 2024,

mutta sitä ei ole ollut arviointiohjelmaa laadittaessa käytettävissä. Sähkönsiirron osalta laadittu luontoselvitys on esitetty arviointiohjelman liitteenä, mutta arviointiohjelmassa on jo tunnistettu lisäselvitystarpeita voimajohdon sijainnin muututtua alun perin suunnitellusta. Yhteysviranomaisen pyytää ottamaan luontoselvityksiä suunniteltaessa huomioon, että lähteitä tarkasteltaessa näkökulma tulee olla vesilain mukainen, sillä metsälain määritelmä ei kata kaikkia luonnontilaisia lähteitä. Yhteysviranomaisen korostaa lisäksi, että lähteitä inventoitaessa olemassa olevat aineistot eivät yleensä ole riittäviä, sillä Lapin alueella on runsaasti luonnontilaisia lähteitä, lähteikköjä, lähdepuroja ja tihkupintoja, joita ei ole merkitty olemassa oleviin aineistoihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että inventoinneissa tulee lisäksi tunnistaa luonnontilaiset purot (VL 3 luku 2 §).

Yhteysviranomaisen katsoo, että lähteisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa lähtökohtana tulee olla hankkeen rakentamistoimenpiteiden kuivatusvaikutukset ja niiden aiheuttamat vaikutukset kohteiden vesitalouteen ja lajistoon. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa, milloin toimenpiteet ovat luonteeltaan sellaisia, että poikkeamista lähteen vaarantamiskiellosta on tarpeen hakea. Yhteysviranomaisen katsoo, että pohjavesimallinnuksesta saatuja tietoja tulee hyödyntää myös puroihin, lähteisiin ja luontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Maa- ja kallioperä

Hankealueen nykytilan kuvaus

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen maa- ja kallioperän nykytila on kuvattu olemassa olevien aineistojen pohjalta. Nykytilan kuvauksessa on muun muassa tunnistettu hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat sekä kuvattu yleisellä tasolla alueen kallioperä- ja maaperäolosuhteita. Yhteysviranomaisen katsoo, että alueen nykytila on kuvattu oikein siltä osin, kun aineistoa on ollut käytettävissä, mutta kiinnittää huomiota siihen, että kuvaus on varsin suppea, ja olemassa olevat aineistot ovat lähtökohtaisesti hyvin yleispiirteisiä. Toisaalta yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että saatavilla olevaa tietoa ei kaikilta osin ole hyödynnetty, sillä esimerkiksi hankealueella sijaitsevia

28.5.2025

valtakunnallisesti arvokkaita kivikoita (Juuvaaran rakkakivikko, Hierikkovaaran rakkakivikko, Honkamukan kivikko ja Honkaojan pohjoispuoleinen kivikko) ja valtakunnallisesti erittäin arvokkaaksi luokiteltua Juuvaara-Kotavaaran kallioaluetta ei ole arviointiohjelmassa kuvattu kuin nimeltä. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota myös siihen, että sähkönsiirtoa koskevan luontoselvityksen mukaan sähkönsiirtoreitille tai sen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita geologisia kohteita, vaikka Juuvaara-Kotavaaran valtakunnallisesti erittäin arvokas kallioalue sijaitsee vaihtoehdon VEB välittömässä läheisyydessä, ja pieneltä osin jopa selvitysalueella. Yhteysviranomaisen pyytää hankkeesta vastaavaa kiinnittämään huomiota asiakirjoissa esitettyjen tietojen oikeellisuuteen ja noudattamaan huolellisuutta arviointiselostusta laadittaessa.

Vaikutusten tunnistaminen, suunnitelma vaikutusten arvioinnista ja käytettävät menetelmät

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu keskeisiä maa- ja kallioperään kohdistuvia vaikutuksia, joita ovat muun muassa vedensiirtotunnelin ja muiden kalliotilojen louhinnasta aiheutuvat vaikutukset. Arviointiohjelman mukaan maa- ja kallioperäolosuhteiden selvittämiseen käytetään lähinnä olemassa olevia aineistoja, kuten peruskartta-aineistoja sekä Geologian tutkimuskeskuksen paikkatietoaineistoja. Lisäksi maa- ja kallioperän tarkempia ominaisuuksia on tarkoitus selvittää kairausten ja seismisten luotausten avulla. Yhteysviranomaisen katsoo, että käytettävät menetelmät on kuvattu hyvin yleispiirteisesti. Arviointiohjelmassa ei myöskään ole esitetty suunnitelmaa siitä, miten tutkimustietoa on tarkoitus hyödyntää käytännössä, ja onko esimerkiksi tarkoitus laatia mallinnus, jonka pohjalta voidaan arvioida esimerkiksi muutoksia pohjaveden pinnantasoissa. Yhteysviranomaisen korostaa selvitysten riittävyyttä ja laatua, ja katsoo, että maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset heijastuvat myös muihin vaikutustyyppeihin, kuten esimerkiksi pohjaveteen ja luontoympäristöön.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty suunnitelmaa siitä, miten valtakunnallisesti arvokkaat geologiset kohteet on tarkoitus ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa ja hankkeen suunnittelussa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että valtakunnallisesti arvokkaisiin geologisiin kohteisiin

28.5.2025

kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida ja mahdolliset vaikutusten lieventämistoimet tulee kuvata arviointiselostuksessa. Yhteysviranomainen katsoo, että valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten kohteiden osalta hankkeen suunnittelussa tulee myös ottaa huomioon, että esimerkiksi maa-ainesten, kuten ruoppausmassojen, läjittämistä ei tule tehdä valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten kohteiden päälle.

Maa-ainesten otto

Arviointiohjelmassa on auttavasti tunnistettu, että hankkeen rakentaminen (esimerkiksi tiestön rakentaminen) vaatii maa-aineksia. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty alustavaa arviota tarvittavista ainesmääristä. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää vähintään suuntaa antava arvio hankkeessa tarvittavien maa-ainesten määrästä ja laadusta. Tarvittavien maa-ainesten määrä tulee esittää kiintokuutioina (k-m^3), mikä on sekä maa-aineslaissa että YVA-laissa käytetty yksikkö. Tämä helpottaa tarvittavan maa-ainesmäärän hahmottamista sekä suhteuttamista muihin menettelyihin.

Arviointiohjelman mukaan arvioinnissa ei oteta suoranaisesti kantaa siihen, mistä maa-ainekset tuotantoalueelle tuodaan, koska hankkeen toteutuessa maarakentamisesta vastaava urakoitsija valitsee sopivat maa-ainesten ottopaikat. Yhteysviranomainen katsoo, että maa-ainesten otto on osa hanketta, ja siten sekä ottamisen järjestäminen että ottamisen vaikutukset tulee arvioida.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan muun muassa pohjatutkimusten avulla voidaan saada alustava käsitys siitä, minkälainen alueelta louhittavien maa-ainesten soveltuvuus rakentamiseen on. Tärkeää on tunnistaa, mikäli hankealueelta ei saada riittävästi lujuusominaisuuksiltaan rakentamiseen soveltuvia aineksia, ja mikäli aineksia on siten tarpeen hankkia hankealueen ulkopuolelta. Yhteysviranomainen tuo myös esiin, että esimerkiksi altaan pohjan tiivistämiseen mahdollisesti käytettävän riittävän hienojakoisen maa-aineksen (esimerkiksi savi) saatavuus voi olla haasteellista, minkä vuoksi ainesten määrän ja laadun tarpeen tunnistaminen on tärkeää.

Poronhoito

Yhteysviranomainen katsoo, että poronhoidon selvitykseen ja vaikutusten arviointiin tulee saada ajantasaisia, tarkkoja ja etenkin kokemukseen perustuvia tietoja poronhoidon alueidenkäytöstä ja eri alueiden merkityksestä poronhoidossa. Arvioinnissa tulee hyödyntää paikkatietoanalyysijä, tilastoja ja tieteellistä tutkimustietoa.

Mahdollisuuksien mukaan arvioinnissa tulisi käyttää hyödyksi porojen paikantimien seurantatietoja, jotka on analysoitu yhteistyössä paliskunnan kanssa. Vaikutusten tunnistaminen ja vaikutusten merkittävyyden arviointi tulee tehdä yhteistyössä paliskunnan kanssa TOKAT-aineistoa hyödyntäen. Yhteysviranomainen korostaa, että yhteistyö paliskunnan kanssa on olennaista hankkeesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa ja yhteisvaikutusten laadukkaan arvioinnin varmistamisessa.

YVA-ohjelmassa todetaan useassa kohtaa, että jotain aluetta ei ole osoitettu Poronhoidon paikkatiedot -aineistossa minkään vuodenajan laitumeksi.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että aineisto on suuntaa antava, jota tulee tulkita yhteistyössä paliskunnan kanssa. Poronhoito käyttää kaikkia alueita, jollei alueella sijaitse häiriötekijöitä. Asiasta on keskusteltava paliskuntien kanssa, jotta alueiden tosiasiallinen käyttö selviää. YVA-selostuksessa on tuotava esiin neuvotteluissa saadut tiedot näiden alueiden osalta. Lisäksi yhteysviranomainen huomauttaa, että hankealueen prosenttiosuus paliskunnan maa-alasta ei kuvaa alueen merkitystä porotalouden harjoittamiselle.

YVA-selostuksessa tulee arvioida sekä tuotantoalueen että voimajohtojen ja niihin liittyvän infran vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan ja poronhoidon järjestämiseen sekä esittää haitallisia vaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä. Myös jääolosuhteiden muutoksen vaikutus tulee arvioida. YVA-selostuksessa on tärkeää esittää, miten paliskunta käyttää kyseistä aluetta eri vaiheissa poronhoitovuotta ja mikä alueen merkitys on poronhoidolle. Lisäksi tulee arvioida hankkeen vaikutuksia porotalouteen sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon. YVA-ohjelmassa todetaan, että arviointi ei sisällä euromääräistä taloudellisten vaikutusten tarkastelua. Poronhoidon talouteen kohdistuvia vaikutuksia tulee kuitenkin arvioida sillä tasolla, mikä on mahdollista. Hankkeessa tulisi arvioida,

28.5.2025

tuleeko hanke vaikuttamaan muuttuvien toimintojen lisäksi poronhoidon infrastruktuuriin ja investointitarpeisiin, mikäli häiriövaikutukset aiheuttavat porojen siirtymistä.

Hankkeen vaatiman maa-ainesten oton vaikutuksissa tulee ottaa huomioon myös poronhoito, kuten että mistä hankkeen vaatima maa-aines otetaan ja miten otto vaikuttaa porolaitumiin ja poronhoitoon, maa-ainesten ottoalueen sijainti ja ottamisen ajankohdan vaikutukset.

Yhteysviranomainen katsoo, että poroille aiheutuvia vahinkoja tulee selvittää.

Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää sekä suorat että välilliset vaikutukset.

Vaikutukset tulee arvioida hankkeen koko elinkaaren ajalta. Häiriövaikutusalueen laajuutta ja merkittävyyttä tulee analysoida. Tässä yhteydessä tulee ottaa huomioon myös melu-, värinä- ja liikenneanalyysit. YVA-selostuksessa tulee esittää vaikutusten arvioinnin lisäksi keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja tuloksia poronhoitolain mukaisista ja sen kaltaisista neuvotteluista paliskunnan kanssa. Haitallisia vaikutuksia vähentävät toimenpiteet tulee kuvata eri vaiheissa hanketta, varsinkin rakennusaikana. Ennallistamistoimet on nähty tärkeänä haitallisten vaikutusten lieventämis- ja kompensatiokeinona. Yhteysviranomainen kannustaa ennallistamistoimenpiteiden selvittämiseen, ottaen huomioon maanomistajien kanssa sopimisen.

Paliskunnan kanssa tulee sopia haittoja ehkäisevistä ja lieventävistä toimista jo suunnitteluaikana. YVA-selostuksessa tulisi olla valmiina varteenotettava suunnitelma poronhoitorakenteiden muutoksista tai korvauksista sekä muista kompensatioista. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavan tulee toteuttaa haittojen lieventämistoimenpiteitä ja sopia paliskunnan kanssa jäljelle jäävien haittojen kompensoimisesta sekä yhteisistä toimintatavoista. Yhteysviranomainen huomauttaa, että yhteistyöllä ja tiedottamisella turvataan myös poronhoitajien turvallisuus hankkeen eri vaiheissa. Poronhoidolle aiheutuvista alueidenkäytön muutoksista tulee tehdä ehdotus seurantajärjestelyistä. Hankkeesta vastaavan tulee osallistua seurantajärjestelyiden suunnitteluun ja toteuttamiseen. Yhteysviranomainen katsoo, että Paliskuntain yhdistyksen lausunto tulee ottaa huomioon YVA-selostusta laadittaessa.

Vaikutukset yleiseen turvallisuuteen ja arvio ympäristöriskeistä

Arviointiohjelman mukaan esimerkiksi ala-altaan osalta arvioidaan mahdollista imun voimakkuutta sekä veden imusta aiheutuvien mahdollisten pyörteiden ja jään heikkenemisen aiheuttamia turvallisuusriskejä. Lisäksi arvioidaan, voiko yhteisvaikutuksia muodostua muun muassa jäätilanteen muutoksista. Myös patoihin liittyvät riskit tunnistetaan ja kuvataan varautuminen yleisellä tasolla. Toiminnan päättymisen osalta arvioidaan, minkälaisia turvallisuuteen liittyviä riskejä yläaltaan alueeseen liittyy ja miten niihin varaudutaan.

Liikenteen, rakennustöiden ja louhinnan ympäristöriskit liittyvät lähinnä käytettävän kaluston ja koneiden mahdolliseen öljyvuotoon koneiden rikkoutuessa tai onnettomuustilanteissa. Ympäristöriskit voivat liittyä myös mahdolliseen polttoaineiden tai kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn häiriö- ja onnettomuustilanteisiin. Pumppuvoimalaitoksen toiminnassa ei käytetä sellaisia kemikaaleja, joista aiheutuu merkittäviä ympäristöriskejä.

Arviointiohjelman mukaan menettelyssä tullaan tunnistamaan hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset koko hankkeen elinkaaren aikana. Riskit ja häiriötapaukset ja niihin varautumista kuvataan.

Yhteysviranomainen tuo esille, että ympäristö- ja turvallisuusriskien tunnistamisen lisäksi YVA-selostuksessa on hyvä arvioida riskien todennäköisyyttä ja vaikutusten suuruutta sekä pohtia keinoja riskien vähentämiseksi ja poistamiseksi niihin varautumisen lisäksi. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-ohjelmassa on kattavasti tunnistettu eri ympäristöriskejä ja vaikutustyyppisiä yleiseen turvallisuuteen.

Yhteisvaikutukset

YVA-ohjelmassa on tunnistettu Seitakorvan vesivoimalaitoksen säännöstelyvaikutus Kemijärven alueella. Arviointiohjelman mukaan yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan esimerkiksi muut pumppuvoimalahankkeet ja Kemijärven säännöstelyn vaikutus. Myös mahdollisia muita suunnitteilla, rakenteilla tai toiminnassa olevat hankkeita huomioidaan siinä laajuudessa kuin niistä on saatavilla tietoa.

Useissa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille yhteisvaikutusten arviointi ja sen toteuttaminen suunnitteilla oleville hankkeille, kuten pumppuvoimahankkeille. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-lain mukainen yhteisvaikutusten arviointi olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa on riittävä. Mikäli merkittäviä yhteisvaikutuksia aiheuttavia hankkeita luvitetaan tai toteutetaan hankealueen läheisyyteen, YVA-selostuksessa on kuvattava, millä tavoin yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on arvioitu.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

YVA-ohjelman mukaan pumppuvoimalaitoksen elinkaari on vähintään 60 vuotta. Koneistoa ja rakenteita uusimalla tai kunnostamalla käyttöikää voidaan jatkaa. Voimajohtojen tekninen käyttöikä on 50–70 vuotta ja perusparannuksilla käyttöikä on mahdollista jatkaa 20–30 vuodella. Toiminnan päätyttyä vedensiirtotunneli suljetaan ja tuotantoalue siirtyy seuraavaan käyttötarkoitukseen. Patojen ja muiden vesirakenteiden (esimerkiksi ruoppaus ja ala-altaan vedenottorakenteet) mahdolliseen purkamiseen tulee hakea vesilain mukainen lupa, ja purku sekä jälkihoito toteutetaan luvan määräysten mukaisesti. Voimajohdot voidaan tarpeen mukaan jättää paikalleen tai purkaa tarpeettomina tai niiden tultua elinkaarensa päähän. Pääosa purettavasta materiaalista on pylväistä ja johtimista syntyvää kierrätyskelpoista metalliromua. Pylväsrakenteita purettaessa poistetaan myös maanalaiset betoniset perustuspilarit pelto- ja piha-alueilta. Kierrätykseen kelpaamattomat osat voidaan hyödyntää energiana. Käytöstä poiston vaikutusarviointi muodostetaan huomioimalla nykyiset kierrätysmenetelmät.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeesta vastaavan vastuu hankkeen käytöstä poistoon liittyviin toimenpiteisiin. Myös vesilain mukaisen luvan tarve vesistörakenteiden purkamiseen on tunnistettu. Toiminnan jälkeisiä, rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin vertautuvia vaikutuksia, on kuvattu yleisellä tasolla. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa tulee tarkemmin avata rakenteiden purkamisen ja alueiden ennallistamisen mahdollisuuksia ja niiden ympäristövaikutuksia myös ala-altaana toimivan Kemijärven osalta.

28.5.2025

Arviointiohjelmassa on osittain tunnistettu tarve poistaa pylväsrakenteiden betoniperustukset maaperästä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan betoniperustusten poistaminen myös muualta kuin pelto- ja piha-alueilta tulee huomioida arvioinnissa.

Yhteysviranomainen näkee hyvänä, että ohjelmassa on kuvattu eri rakenteiden ja niiden osien purku- ja kierrätysmahdollisuuksia toiminnan päättymisen jälkeen. Kokonaiskuva jätejakeista ja niiden määristä jää kuitenkin hataraksi. Yhteysviranomainen katsoo, että YVA-selostuksessa on hyvä tarkentaa toiminnan lopettamisessa syntyviä eri jätejakeita ja niiden määriä hankkeen kokonaisjätemäärän hahmottamiseksi.

Vaikutusten seuranta

YVA-ohjelman mukaan YVA-selostukseen laaditaan yleispiirteinen ehdotus hankkeen vaikutusten seuraamiseksi niiden vaikutustyyppien osalta, joista muodostuu todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia. Lisäksi YVA-ohjelmassa todetaan, että tarkemmasta seurannasta määrätään, mikäli hankkeen toteuttaminen vaatii ympäristölupaa. Todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia aiheuttavien vaikutustyyppien osalta tuodaan esille lieventämistoimenpiteet haitallisten ympäristövaikutusten välttämiseksi. Ehdotuksessa seurantajärjestelyistä esitetään esimerkinomaisesti mitä toimintaa tai toimenpiteitä olisi tarpeellista seurata, kuinka pitkällä ajanjaksolla ja missä hankkeen elinkaaren vaiheessa. Ehdotettujen seurantajärjestelyiden tarkoituksena on tuottaa tietoa hankkeesta vastaavalle hankkeen vaikutuksista, käyttöön otettujen vaikutusten ehkäisykeinojen toimivuudesta sekä mahdollisista ennakoimattomista vaikutusten lievennystarpeista. Tarkemmasta seurannasta määrätään, mikäli hankkeen toteuttaminen vaatii ympäristölupia.

Yhteysviranomainen katsoo, että riippuen ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksista, jotkin vaikutukset voivat vaatia myös yksityiskohtaisempaa seurantaa. Suunnitelmassa seurantajärjestelyistä tulee esittää myös seurantatietojen raportointimenetelmät ja aikataulut sekä tiedon jakaminen.

Hankkeen vaikutusten seurantaa tulee tarkastella koko hankkeen elinkaaren ajalta. Jotta vaikutuksia voidaan seurata, tulee lähtötilanne tutkia ennen suunniteltujen toimenpiteiden aloittamista sekä vaikutuksia seurattava toimenpiteiden aikana ja niiden

28.5.2025

jälkeen, jotta mahdolliset muutokset voidaan todeta. Muutosten vertaaminen esitettyihin arvioihin antaa tarpeellista lisätietoa. Yhteysviranomainen ennakoi, että kalastoon, vedenlaatuun ja poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia on syytä seurata. Suunnitelma poronhoidon seurantajärjestelyistä tulee tehdä yhteistyössä paliskuntien kanssa.

Yhteysviranomainen toteaa, että tarkemmasta seurannasta voidaan määrätä myös vesilain mukaisen luvan myöntämisen yhteydessä. Lisäksi yhteysviranomainen toteaa, että koska pumppuvoimalaitos on Suomessa uusi hanketyyppi, seurantaohjelmassa tulee huomioida esimerkiksi kalojen mahdollinen elohopeapitoisuuden nousu. Myös YVA-ohjelmasta saadussa palautteessa nostettiin elohopeapitoisuuden nousun riski esille.

Osallistumisen järjestäminen

Arviointiohjelmassa on kuvattu YVA-menettelyn vuorovaikutus, osallistuminen ja tiedottaminen. Hankkeen suunnitteluun osallistamisen parantamiseksi on perustettu seurantaryhmä, johon on kutsuttu paikallisten yhdistysten ja toimijoiden edustajia sekä viranomaistahoja. Seurantaryhmä kokoontui 10.3.2025. Tilaisuudessa keskusteltiin muun muassa hankevaihtoehdoista, vesistövaikutusten arvioinnista ja hankeaikataulusta. Seurantaryhmä kokoontuu seuraavan kerran YVA-selostuksen valmistelun aikana.

Hankkeesta järjestettiin yleisötilaisuus 15.4.2025 Kemijärvellä. Arviointiohjelman mukaan myös YVA-selostuksen aikana järjestetään yleisötilaisuus. Osana sosiaalisten vaikutusten arviointia toteutetaan asukaskysely, jonka tarkoituksena on tiedottaa hankealueen lähiasukkaita ja loma-asukkaita hankkeesta ja selvittää heidän suhtautumistaan suunnitelmiin. YVA-selostuksessa esitetään asukaskyselyn tulokset.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan osallistumisen järjestämisen toimintatavat mahdollistavat tiedonvälityksen sekä keskustelun. YVA-ohjelmassa on yleispiirteisesti seurantaryhmän ja muun osallistumisen aikataulu. YVA-selostuksessa tulee esittää selvitys osallistumisesta arviointimenettelyn eri vaiheissa ja niiden liittymisestä hankkeen suunnitteluun.

Raportointi

YVA-ohjelma on pääasiassa johdonmukainen ja ymmärrettävä. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksen ymmärrettävyyteen ja selkeyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Arvioinnin keskeiset tulokset ja kunkin vaikutuksen merkittävyys tulee esittää havainnollistaen niin, että ne ovat selkeitä myös muille kuin kyseisen alan asiantuntijoille. Yhteysviranomainen pitää erityisen tärkeänä YVA-selostuksen tiivistelmän selkeyttä ja havainnollisuutta, jotta kaikilla osallisilla on mahdollisuus tutustua arvioinnin tuloksiin. Yhteysviranomainen katsoo, että karttojen selkeyteen ja tarkkuuteen tulee kiinnittää YVA-selostuksessa huomiota. YVA-selostuksen tulee myös täyttää saavutettavuuden vaatimukset.

Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, kuinka tämä yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon arvioinnissa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

YVA-lain 33 §:n mukaisesti hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan. YVA-ohjelmassa on esitetty vaikutusten arviointiin osallistuva työryhmä asiantuntijoittain. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeesta vastaavan valitsemat asiantuntijat ovat koulutettuja, kokeneita ja heitä on riittävän monipuolisesti.

Yhteysviranomaisen asiantuntemus

Yhteysviranomainen on käyttänyt lausunnon laatimiseen asiantuntijatiimiä. Siihen ovat osallistuneet kaikki Lapin ELY-keskuksen vastuualueet sekä ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueen kaikki yksiköt.

Lausunnon ratkaisija on Hannu Raasakka (maanmittausinsinööri YAMK) ja lausunnon esittelijä on Olli Rönkä (FM, suunnittelumaantiede). Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet hydrogeologi Anne Lindholm (FM, maantiede, maa- ja kallioperä, pohjavedet), johtava vesitalousasiantuntija Juha-Petri Kämäräinen (insinööri YAMK, vesitalous), ylitarkastaja Sannamari Pehkonen (FM, biologia, melu ja värinä), ilmastoasiantuntija Juuso Puurula (AMK, ympäristösuunnittelija, ilmastovaikutukset),

28.5.2025

ylitarkastaja Jussa Liikkanen (FM, suunnittelumaantiede, maankäyttö), ympäristövastaava Tarmo Oikarinen (MTI, liikenne), hydrobiologi Annukka Puro-Tahvanainen (FM, hydrobiologia, vesieliöstö), ylitarkastaja Maija Mäkelä (FM, biologia, luonnonsuojelu, Natura), kalastusbiologi Atte Juutinen, (FM, eläinekologia, kalasto ja kalastus) ja porotalousasiantuntija Päivi Kainulainen (FM, maantiede, poronhoito).

Yhteysviranomainen katsoo, että sillä on ollut riittävä asiantuntemus yhteysviranomaisen lausunnon antamiseen.

Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan yhteysviranomaisen verkkosivuilla osoitteessa <https://www.ely-keskus.fi/kuulutukset> ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa ymparisto.fi/kapustan-pumppuvoimahanke-YVA.

Suoritemaksu

Suoritemaksu on 8600 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määriteltävä tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11–17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

Sovelletut oikeusohjeet

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017).

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §.

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 §.

28.5.2025

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025 (794/2024) 2 §.

Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Olli Rönkä ja ratkaissut yksikön päällikön sijainen ylitarkastaja Hannu Raasakka. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tiedoksi

Lausunnon antaneet
Mieli piteen esittäneet
Kemijärven kaupunki
Rovaniemen kaupunki

Tämä asiakirja LAPELY/2187/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/2187/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Rönkä Olli 28.05.2025 10:14

Ratkaisija Raasakka Hannu 28.05.2025 10:26