



Myrsky Energia Oy
Salomonkatu 17 A 15
00100 Helsinki

Murto-perä-Vuolijoki 400kV:n voimajohtohanke, Pyhäjärvi, Kiuruvesi, Vieremä, Kajaani

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1 HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Myrsky Energia Oy:n Murto-perä-Vuolijoki 400 kV:n voimajohtohanke, Pyhäjärvi, Kiuruvesi, Vieremä, Kajaani

Yhteysviranomainen

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankkeessa tarkastellaan Myrsky Energia Oy: n Pilpankankaan tuulivoimahankkeen, Metsähallituksen ja Neovan Konnunsuon tuulivoimahankkeen sekä Enersense Wind Oy:n ja Valorem Energies Finland Oy: n Lapinsalon tuulivoimahankkeen liittämistä yhteisellä 400 kilovoltin voimajohdolla valtakunnanverkkoon. Suunnitellut voimajohtoreitit sijoittuvat pääosin metsätalousalueelle, mutta reitille sijoittuu myös peltoalueita, soita ja turvetuotantoalueita.

Tarkasteltavan voimajohdon pituus on vaihtoehdon mukaan noin 69,8–78,6 kilometriä ja suunnitellut voimajohtoreitit on tarkoitus rakentaa pääosin Elenian Vuolijoki-Pihtipudas 110 kV voimajohdon kanssa samaan levennettävään maastokäytävään. Rakennettava voimajohtoyhteys on mahdollista tulevaisuudessa liittää osaksi Fingrid Oyj: n kantaverkkoa ja toteuttaa näin itä-länsisuuntaisen poikittaisyhteys kantaverkon Järviinlinjan ja Metsälinjan välille.

Voimajohtoreitti alkaa Pyhäjärveltä Murto-perän sähköasemalta ja päättyy Kajaaniin Vuolijoen tai Höyhtikankaan sähköasemalle.

17.12.2024

Murto-perä-Vuolijoen päävaihtoehtoon lisäksi reitillä on kolme vaihtoehtoista reittisuutta: luontokohteiden kierrot Hällämössä ja Lennonpurolla, sekä Vuolijoella aseman kierto, jos Vuolijoen sähköaseman sijaan liityntäpisteenä on suunnitteilla oleva Höyhtikankaan sähköasema. Hankkeessa selvitetään myös Konnunsuon, Pilpankankaan ja Lapinsalon tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron liityntäpisteeseen rakennettavan Kiviahon sähköaseman alustavien sijoituspaikkavaihtoehtojen ympäristövaikutuksia sekä Murto-perän sähköaseman alustavien sijoituspaikkavaihtoehtojen ympäristövaikutuksia.

Voimajohto koostuu rakennettavista voimajohdoista, voimajohtojen muista teknisistä rakenteista, kuten virtajohtimista, pylväistä, perustuksista, ukkosjohtimista, haruksista sekä voimajohdon alla olevasta maa-alueesta. Harustettujen 400 kV voimajohtojen pylväiden korkeus on noin 30–36 metriä ja pylväiden väli on noin 350–400 metriä.

Voimajohdon alla oleva johtoalue on 400 kV voimajohdolla noin 62 metriä leveä, josta puuttomana pidetään 42 metrin levyinen alue. Vapaasti seisovat pylväät ovat korkeampia, pylvästyypin mukaan jopa 70 metriä korkeita.

Hankkeen toteuttamatta jättäminen (niin sanottu ”nollavaihtoehto”) on mukana YVA-menettelyn vaihtoehtotarkastelussa.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Arviointimenettely on tullut vireille 14.10.2024 Myrsky Energia Oy:n (hankkeesta vastaava) toimitettua ympäristövaikutusten arviointiohjelman Pohjois-Savon elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä yhteysviranomaisena).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) liitteen 1 kohdan 8b perusteella.

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Hankkeesta on järjestetty ennakoneuvottelu 15.9.2023. Ennakoneuvottelussa edustettuina olivat hankkeesta vastaavan ja yhteysviranomaisen lisäksi Kainuun ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Savon liitto, Kainuun liitto, Fingrid, Kiuruveden kaupunki, Kajaanin kaupunki, Pyhäjärven kunta, Vieremän kunta sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon alueelliset vastuumuseot.

17.12.2024

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 16.10.–18.11.2024. Kuulutus on julkaistu ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-savo sekä ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/murtopera-vuolijoki-voimajohto-YVA. Tieto arviointiohjelman nähtävillä olostä ja kuulutuksesta on julkaistu myös Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun ELY-keskusten verkkosivuilla sekä Pyhäjärven kaupungin, Pyhännän kunnan, Kiuruveden kaupungin, Vieremän kunnan ja Kajaanin kaupungin verkkosivuilla ja näiden virallisilla ilmoitustauluilla edellä mainitun ajan. Arviointiohjelman vireilläolosta, kuulutuksesta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on lisäksi tiedotettu Pyhäjärven Sanomat, lisälmen sanomat ja Kainuun sanomat lehdissä sekä Kiuruvesi- lehdessä julkaistulla ilmoituksella (16.10.2024).

Verkkosivujen lisäksi arviointiohjelmään ja kuulutukseen on voinut tutustua 16.10.–18.11.2024 välisenä aikana seuraavissa paikoissa: Pohjois-Savon ELY-keskus (Kallanranta 11, Kuopio), Kiuruveden kaupungintalo (Harjukatu 2), Pyhännän kunnantalo (Manuntie 2), Pyhäjärven kaupungintalo (tekninen toimisto, Ollintie 26), Vieremän kunnanvirasto (Myllyjärventie 1) ja Kajaanin kaupungintalo (Pohjolankatu 13).

Hanketta ja YVA-menettelyä koskeva esittely- ja yleisötilaisuus pidettiin 30.10.2024 klo 17.30–19.30 Vieremän koulukeskuksen auditoriossa (Petterintie 12, Vieremä). Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä.

Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin, ohjelmiin ja menettelyihin

Arviointiohjelmavaiheen aikana ei ole ilmennyt muita sellaisia vireillä olevia viranomaismenettelyjä, joihin nyt kyseessä oleva hanke olisi kytkettävissä. Eri hankkeiden yhteisvaikutuksia koskevia huomioita on esitetty jäljempänä tässä lausunnossa.

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisena toimiva Pohjois-Savon ELY-keskus pyysi arviointiohjelmasta lausunnot hankkeen vaikutusalueen kunnilta (kunnan/kaupunginhallitus, ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaiset, kaavoitus ja rakennusvalvonta) sekä ELY-keskuksilta. Tämän lisäksi lausuntopyyntö lähetettiin usealle eri viranomais- ja järjestötaholle.

Tämän lisäksi kaikilla on ollut mahdollisuus esittää oma näkemyksensä hankkeesta ja YVA-ohjelman sisällöstä.

17.12.2024

Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle yhteensä 51 lausuntoa/mielipidettä, joista osassa oli useampia allekirjoittajia. Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu YVA-lain 18 §:n edellyttämällä tavalla hankkeesta vastaavalle.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen kokoama yhteenveto lausuntojen ja mielipiteiden keskeisestä, arviointia suuntaavasta, sisällöstä. Yksittäiset lausunnot ovat (osittain tiivistettynä) luettavissa tämän lausunnon liitteessä.

Laajempi tiivistelmä kuulemispalautteen sisällöstä on julkaistu verkossa yhdessä arviointiohjelman kanssa osoitteessa www.ymparisto.fi/murtopera-vuolijoki-voimajohto-YVA. Verkossa julkaistussa tiivistelmässä viranomaisten ja yhteisöjen kannanotot on pyritty esittämään sellaisenaan, mutta yksityishenkilöiden mielipiteistä liitteessä on julkaistu vain yhteenvetokooste henkilötietojen ja yksityisyyden suojaamiseksi.

Yleistä

Arviointiohjelman riittävydestä ja laadusta kokonaisuutena esitetyt kannanotot vaihtelevat. Joissakin lausunnoissa on todettu arviointiohjelman olevan muiden vastaavien hankkeiden tapaan hyväksi todetun vakimuotoinen ja riittävän kattava. Näissä, kuten muissakin lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty ympäristövaikutusten arvioinnissa jatkossa huomioitavia yksittäisiä asioita tai asiakokonaisuuksia täydentämään esitettyä arviointiohjelmaa.

Lausunnoissa hanketta pääsääntöisesti pidetään perusteltuna ja esitettyjä vaihtoehtoja asianmukaisina. Joissakin mielipiteissä sen sijaan epäillään hankkeen tarkoituksenmukaisuutta ja on ihmetelty mm. sitä, miksi tuulivoimaloita ei voisi rakentaa Etelä-Suomeen, missä sähköntarve on kaikkein suurinta. Lisäksi on myös pohdittu ns. vihreän siirtymän varjolla hakattavia metsiä ja luonnon tuhoamista harvaan asutulla seudulla.

Valtaosassa mielipiteistä nousee esille maanomistajien huono tiedottaminen hankkeesta sekä hankkeen vaihtoehtojen haitalliset vaikutukset elinkeinojen harjoittamiseen. Alueen asukkaiden ja maanomistajien tiedottamiseen otetaan kantaa myös joissakin lausunnoissa. Vieremän kunta toteaa lausunnossaan, että maanomistajien kanssa käytävään vuorovaikutukseen on panostettava nykyistä enemmän. Kiuruveden kaupungin kaavoituksen viranhaltijalausunnossa muistutetaan myös, että hankkeen valmistelussa tulee korostaa avoimuutta ja, että asianosaisille tulee järjestää riittävät mahdollisuudet tulla kuulluksi. Vieremän Pohjoiskylät ry ja Nissilän Riistamiehet ry kritisoivat lausunnoissaan varsin puutteellista alueen asukkaiden ja maanomistajien tiedottamista.

Metsänhoitoyhdistys Savotta, MTK Metsänomistajat ja MTK Pohjois-Savo toteavat myös, että riittävällä tiedottamisella vähennetään epävarmuutta ja parannetaan hankkeen hyväksyttävyyttä.

17.12.2024

Valtaosassa mielipiteistä vastustetaan erityisesti Hällämön kiertoreitin vaihtoehtoa vedoten luontoarvoihin ja toisaalta metsä- ja muiden kiinteistöjen pirstoutumiseen sekä elinkeinojen harjoittamisen heikentymiseen. Sähkönsiirron linjavaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuteen otetaan kantaa jollain tapaa lähes kaikissa mielipiteissä. Maanomistajien korvaukset menetetystä maa-alasta tulevat myös esille mielipiteissä.

Kainuun ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että YVA-ohjelman mukaan Murtoperä-Vuolijoki 400 kV voimajohtohankkeessa varaudutaan tuleviin sähkönsiirtotarpeisiin suunnittelemalla voimajohtopylväät Harsunlehdosta pohjoiseen 400 + 110 kV - yhteispylväinä. Pylvään alaorkeen sijoitettava 110 kV johtimet olisivat jonkun muun hankkeen käytössä. Kainuun ELY-keskus pitää tätä em. mainittua varautumista hyvänä lähtökohtana. Lisäksi lausunnossa todetaan, että kyseinen varautuminen toteuttaa myös Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan suunnittelumääräystä, jonka mukaa lähekkäin sijoittuvien energiatuotantoalueiden liittäminen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa. Erityisesti luontoon kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee samaan johtokäytävään sijoittuvien useiden voimajohtojen lisäksi huomioida voimajohtolinjauksen vaikutusalueelle suunniteltavat muut tuulivoima- ja mahdollisesti myös aurinkovoimahankkeet ja niiden sähkönsiirtolinjat.

Kainuun liitto toteaa lausunnossaan myös yhteispylväiden- ja johtokäytävän käyttö on myös Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan suunnittelumääräysten mukainen sekä lisää, että YVA-menettelyssä tulee käyttää uusimpia Kainuun maakuntakaavoitusta koskevia tietoja ja aineistoja. Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa myös lausunnossaan, että Murtoperä-Vuolijoki 400 kV:n voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä on pyrittävä löytämään ratkaisuja Natura- alueisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo (Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo) toteaa lausunnossaan, että voimajohtoreitille on toteutettu arkeologinen inventointi Elenian 110 kV voimajohdon saneeraushankkeen yhteydessä (Vuolijoki-Ruotanen-Pyhäsalmi/Pyhäjärvi 110 kV voimajohtolinjauksen arkeologinen inventointi. Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu 2021).

Lisäksi syksyllä 2024 on toteutettu arkeologisen inventoinnin täydennys aikaisemmin inventoimattomille reittiosuuksille ja suunnitelluille sähköasemien alueille, joka on raportoitu kahtena erillisenä raporttina (Kajaani-Pyhäntä-Kiuruvesi- Vieremä. Sähkönsiirtoreittien arkeologinen inventointi 2024. Maanala Oy ja Pyhäjärvi-Kiuruvesi-Vieremä. Sähköasemasuunnitelmien arkeologinen inventointi 2024. Maanala Oy). Täydennysinventoinnin raportit on toimitettu alueelliselle vastuumuseolla vasta 4.11. ja 11.11.2024 eivätkä ne ole liitteinä YVA-ohjelman aineistoissa.

17.12.2024

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo tuo esille myös, että YVA-selostuksessa tulee mainita, että arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi (esimerkiksi kohteen ympärille jätettävillä pitkillä kannoilla). Kohteet tulee merkitä maastoon niiden muinaisjäännösrekisterin mukaisella aluerajauksella siten, että ne ovat havaittavissa maastosta voimajohdon rakentamiseen liittyvien hakkuiden ja raivausten aikana ja sen jälkeen. Muinaisjäännökset tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa mm. siten, että ne eivät jää pylväiden harusten väliselle alueelle.

Kainuun museo toteaa, että hankealueella ei Kainuun maakunnan alueella sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisemia. Kainuun museo ja Kajaanin kaupunki tuo lausunnoissaan esille, että voimajohtoreiteillä tai välittömässä läheisyydessä sijaitsee Kainuun puolella kuusi muinaisjäännöstä (tervahautaa). Kohteista kaksi kappaletta (Leppimäki ja Pohjaskangas 2) sijaitsevat suunnitellulla voimajohtolinjalla. Kohteet ja etäisyystiedot voimajohdon keskilinjasta on luetteloitu arviointiohjelmassa taulukossa 12 ja ilmaistu kuvassa 53.

Näiden tervahautojen sijainti ja ominaispiirteet tulee ottaa huomioon voimajohdon rakennustöiden aikana, jotta rakentamisesta aiheutuvat haitat eivät vahingoita muinaisjäännöksiä.

Kainuun ELY-keskus tuo lisäksi esille, että paikallisesti arvokkaita kulttuuriympäristön kohteita ei ole mainittu, ja niitä sijoittuu Kainuun puolella useita Otanmäen ja Leppikylän ympäristöön. Mikäli jatkosuunnittelussa tulee eteen rakennusten purkaminen, on rakennukset syytä inventoida ennen purkamista.

Luontovaikutukset

Useissa mielipiteissä tuodaan esille hankealueen ja sen ympäristön erityisiä luontoarvoja ja alueelta tehtyjä lajihavaintoja.

Lapinsalon Hirvimiehet ry, Metsästysseura Samoillijat ry ja Kiuruveden ja Vieremän riistanhoitoyhdistykset esittävät lausunnoissaan huolen hankealueen metsäpeurapopulaatioita koskien sekä yleisesti ottavat kantaa hankealueella esiintyviin suurpetoihin. Lausunnoissa kritisoidaan myös YVA-ohjelmassa esitettyä linnustoselvitystä. Metsästysseura Samoillijat ry ja Kiuruveden ja Vieremän riistanhoitoyhdistykset ottavat myös lausunnossaan kantaa saukon esiintymiseen voimajohtohankkeen alueella.

Kainuun ELY-keskus nostaa lausunnossaan esille Kajaanin kaupungin alueelleen laatiman ekologisen verkoston selvityksen vuodelta 2024. Selvitys olisi hyvä huomioida hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa, sillä voimajohto ylittää valtakunnallisen ekologisen yhteyden, joka on osoitettu mm. kyseisessä selvityksessä ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa.

17.12.2024

Kainuun ELY-keskus toteaa, että useiden voimajohtojen sijoittuminen samaan johtokäytävään voi muodostaa osalle lajistoa jopa liikkumisesteen. Natura- ja suojelualueiden osalta olisi ollut perusteltua tarkastella Natura-arvioinnin tarpeellisuutta.

Myös Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että suunnitellun voimajohdon läheisyyteen sijoittuu useita luonnonsuojelu- ja Natura- alueita, suojelutarkoituksiin varattuja alueita sekä muita luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita. Metsähallitus toteaa, että hankkeen luontovaikutusten arviointi tulee toteuttaa huolellisesti.

Arvioinnin tärkeyttä korostaa osaltaan alueelle suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja metsien voimakas talouskäyttö, mikä nykyisellään pirstoo laajasti metsäisiä elinympäristöjä.

Metsähallitus pitää puutteena, että YVA-ohjelmassa ei ole arvioitu luonnonsuojelulain mukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuutta ja muistuttaa, että vaikutukset Natura- alueille tulee asianmukaisesti arvioida.

Metsähallitus huomauttaa, että ohjelmassa mainituilla "valtion muilla suojelualueilla" tarkoitetaan valtion suojelutarkoituksiin varattuja alueita. Niitä ei siis ole perustettu vielä lakisääteiksi luonnonsuojelualueiksi. Selostuksessa kannattaa käyttää termiä "valtion suojelutarkoituksiin varatut alueet". Lausunnossa todetaan, että lakisääteiset luonnonsuojelualueet ja suojelutarkoituksiin varatut alueet on tärkeä erottaa toisistaan, koska valtion luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset eivät pääsääntöisesti mahdollista uusien voimajohtojen toteuttamista eikä Metsähallituksella ole mahdollisuutta antaa sijoitus- tai lunastuslupaa voimajohdon toteuttamiseen em. alueille.

Luonnonvarakeskus (Luke) keskittyy lausunnossaan Metsästyslaissa lueteltuihin riistolajeihin. Luke toteaa, että suunnitellun voimalinjan osalta on havaittu kanaintujen soidinpaikat ja reviirit tärkeä huomioida, varsinkin uuden maastokäytävän alueella. Soidinpaikkojen sijainnit tulisi ottaa huomioon reitin sijoittelussa. Hankkeen rakennusvaiheen työt on syytä ajoittaa soidin- ja pesimäajan ulkopuolelle. Kanaintujen soittimet saattavat häiriintyä, mikäli voimalinja rakennetaan liian lähelle soidinpaikkoja.

Lisäksi Luke nostaa lausunnossaan esille myös metsäpeurojen esiintymisen hankealueella ja sitä ympäröivillä tuulivoima-alueilla. Hankealueelle sijoittuu Luken vasallisten vaadinten elinympäristöjen ennusteen mukaisia erittäin hyvin metsäpeuran lisääntymiselle soveltuvia alueita (luonnonvaratieto.luke.fi). Suomenselän metsäpeurojen kesäalueiden laajentuminen Pyhännältä Oulujärven eteläpuolitse kohti Kainuun metsäpeuraosakannan elinalueita on tärkeää mahdollistaa turvaamalla häiriövapaita elinympäristöjä, etenkin Natura- ja luonnonsuojelualueita ja niiden välisiä yhteyksiä. On tärkeää, että hankkeen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla erityisesti suurpetojen ja

17.12.2024

metsäpeuran elinmahdollisuuksien muutoksiin. Voimalinjoilla saattaa myös olla peuroille estevaikutus. Erityisesti vasomisaikaan ja vasojen kanssa kulkevat vaatimet ovat herkkiä ihmishäiriölle. Näin ollen hankkeella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsäpeuralle, jotka tulee ottaa huomioon selostusvaiheessa.

Mielipiteissä ja joissakin lausunnoissa on tuotu ilmi, että suunniteltu voimajohto kulkee viidellä maakotkareviirillä. Alueella on useita tuulivoimahankkeita, joista aiheutuu vaikutuksia maakotkalle. Sähkönsiirtoreitit ovat keskeinen osa tuulivoimahankkeita ja niistä voi aiheutua merkittäviä yhteisvaikutuksia. Hankkeiden yhteisvaikutusten kautta maakotkalle aiheutuu kumulatiivisia törmäysriskejä, jotka tulee huomioida arvioinnissa.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus tarkentaa, että direktiivilajiston inventointien osalta luontoselvitykset ovat olleet asianmukaisia ja tärkeitä elinympäristöjä on tunnistettu, mutta nämä eivät sijoitu Pohjois-Pohjanmaan toimialueelle.

Lisäksi esitetään, että petolintuihin kohdennettujen vaikutusarviointien osalta on syytä laatia julkisuuslaki huomioiden erillinen raportti viranomaiskäyttöön.

Ylä-Savon ympäristölautakunta toteaa, että arviointiohjelmaan tulisi sisällyttää selvitys voimajohtojen aiheuttamasta riskistä linnustolle voimajohtojen sijaitessa rinnakkaisissa pylväissä ja vaihtoehtoisesti samoissa pylväissä.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että etenkin lähteiden osalta olisi hyvä todeta niiden tarkempaa kuvausta (indikaattorilajit, trofiataso, lähteen morfologia) vaikutusarviointien taustalle. ELY-keskus toteaa jäävän hieman epäselväksi liityntäjohto-osuuksien tarkemman reittikuvauksen sekä mm. Viitamäen sähköaseman alueen olosuhteiden kuvauksen, mikäli näitä aiotaan tarkastella ja arvioida tässä YVA-menettelyssä YVAN tarkkuustasolla.

Liikenne ja viestintäjärjestelmät

Väyläviraston mukaan voimajohtorakenteiden kuljetuksissa on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuteen, sillä suuret rakenteiden osat voivat esimerkiksi haitata näkymiä. Mikäli johdon rakentamista tai esim. siihen liittyviä kuljetuksia varten tarvitaan joitakin erityisjärjestelyjä, kuten liittymien avartamista tai näkemäalueiden laajentamista, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan lähtökohtaisesti hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa. Jos tierakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan lähtökohtaisesti hankkeesta vastaavan kustannuksella. Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>. Rautatiealueelle sijoitettavien rakennelmien, laitteiden ja johtojen sijoittamisessa on noudatettava Väyläviraston ohjeita.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu pääosin riittävällä tavalla YVA-ohjelmassa. Tarvittavien lupien listaukseen on hyvä lisätä

17.12.2024

myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvat.

Telia Finland Oyj toteaa, että suunnitellun reitin läpi kulkee Telian radiolinkki, jonka ilmatie kulkee n. 54–70 metrin korkeudella maanpinnasta. Kyseiselle alueelle ei voi sijoittaa pylväitä/voimalinjaa, joiden korkeus ylittää 50 metriä maanpinnasta.

Vaikutukset ihmisiin (terveys, viihtyisyys, elinolot)

Mielipiteistä käy vahvasti ilmi hankealueen luontoarvot ja maaseudun rauha, jotka koetaan menetetyksi itse tuulivoimahankkeiden, ja nyt näihin liittyvän sähkönsiirron voimajohtohankkeen myötä. Mielipiteissä on esitetty myös huoli voimalinjan aiheuttamasta sähkömagneettisesta kentästä ja sen terveysvaikutuksista.

Kainuun ympäristöterveyspalveluiden lausunnon mukaan terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta tärkeät ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset on tuotu esille arviointiohjelmassa, mutta niitä tulee tarkentaa suunnittelun edetessä. Arviointiohjelmassa todetaan, että ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat mm. asumisviihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset esimerkiksi voimajohtoreitin läheisyydessä koronamelu, sähkö- ja magneettikentät, maiseman muutokset sekä vaikutukset virkistysalueiden käyttöön. Tällaisia sosiaalisia vaikutuksia todetaan syntyvän sekä voimajohdon rakentamisen että sen käytön aikana. Ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen kohdistuvia vaikutuksia ei pidä kuvata pelkästään ihmisten kokemina muutoksina, joka on liian suppea lähestymistapa. Asukkaiden huoli mahdollisista terveysvaikutuksista voi olla todellista ja tämä tulee huomioida arviointiselostuksessa.

Hankkeen erilaisten ympäristövaikutusten vaikutusalueet tulee rajata riittävän suureksi unohtamatta terveysvaikutuksia.

Ilmastovaikutukset

Joissakin mielipiteissä hiilinielujen menettäminen nostetaan voimakkaasti esille. Alueella on paljon rakentamattomia suoalueita ja näiden vaikutukset metsäkadon, ja soiden suojelun näkökulmasta ovat arveluttavia. Erityisesti suunnitellussa Hällämön kierrossa linja tulisi valtaosaltaan metsätalousmaalle, joka lisää metsäkatoa ja vähentää hiilinieluja.

Lausunnoissa ja useassa mielipiteessä kannatetaan käytettäväksi nykyistä olemassa olevaa 110 kV:n voimajohtokäytävää ja mahdollisuuksien mukaan samoja pylväitä. Metsänhoitoyhdistys Savotta, MTK Metsänomistajat ja MTK Pohjois-Savo MTK lausunnossaan toteavat lisäksi, että ilman kiertoja tehtävä linja säästäisi kokonaistarkastelussa luonnon monimuotoisuutta ja hiilinieluja huomattavasti.

17.12.2024

Maa- ja kallioperä, pohjavedet ja vesistöt

Joissakin mielipiteissä ja lausunnoissa on nostettu esille hankkeen vaikutukset pohjavesiin. Erään mielipiteen mukaan YVA-tarkasteluun tulee sisällyttää tie- sekä vesirakentamisen (mm. ojitukset) sekä huomioida asiaan liittyvä lainsäädäntö.

Kainuun ympäristöterveyspalvelut toteaa lausunnossaan, että lähimmäksi suunniteltua voimajohtoreittiä sijoittuu Linnaharjun pohjavesialue, josta hankitaan talousvettä Kajaanin Otanmäkeen ja Vuolijoelle. Näin ollen Kajaanin Vesi Oy:ltä tulee pyytää lausunto asiasta. Pohjavesialueella tai sen välittömässä läheisyydessä tapahtuva maanmuokkaus tai maa-ainesten vaihtaminen voi aiheuttaa muutoksia pohjaveteen. Rakentamisaikaiset pohjavesivaikutukset tulee selvittää arviointiselostukseen, sillä liikennöinti pohjavesialueen päällä tai yli voi aiheuttaa vaikutuksia. Mahdollisessa onnettomuustilanteessa voi pohjaveteen päästä korkeitakin haitta-ainepitoisuuksia, joten tämä asia tulisi selvittää ja huomioida arviointiselostuksessa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa myös lausunnossaan, että vaikutukset pohjaveteen on arvioitava huolellisesti ja varmistuttava, ettei hankkeesta aiheudu pohjaveden pilaantumisen- tai muuttumisriskiä.

Vapo Terra Oy ja Neova Oy ottavat lausunnossaan kantaa Humpinsuon turvetuotantoalueen ympäristölupaan, joka sisältää määräykset käytettävistä vesienjohtamisreiteistä ja käsittelyrakenteista. Voimajohtohankkeen arviointiohjelmassa Humpinsuon turvetuotantoalueen pintavalutuskentän alue on merkitty "Luontokohteet -merkinnällä (nro. 57).

Lausunnossa vaaditaan, että tämä merkintä poistetaan Humpinsuon alueelta, sillä pintavalutuskenttä on ympäristöluvassa määrätty rakenne. Alueelle on tehty ojaot ja rakenteet vesienjohtamista ja pintavalutuskentälle jakamista varten. Kenttä on myös pengerrytetty. Kun vesien pumppaaminen pintavalutuskentälle turvetuotantotoiminnan päätyttyä lopetetaan, pintavalutuskentän vesitalous muuttuu nykyisestä tilastaan.

Maankäyttö ja elinkeinot

Valtaosassa mielipiteissä tuodaan esille maanomistajien voimakas huoli elinkeinon, erityisesti metsätalouden, harjoittamisesta, mikäli hanke pirstoo tilojen metsä- ja peltoalueita. Yksittäiselle maanomistajalle aiheutuva haitta maankäytön muutoksesta voi olla hyvinkin merkittävä. Uusien johtokäytävien avaamista vastustettiin valtaosassa mielipiteitä.

Myös lausunnoissa on tunnistettu, että maankäytön muutokset ovat merkittävimpiä hankkeen aiheuttamia vaikutuksia. Muun muassa Kajaanin kaupunki toteaa lausunnossaan, että merkittäviä vaikutuksia aiheutuu uuden voimajohdon maisemallisista ja maankäytöllisistä vaikutuksista kohdistuen alueen asukkaisiin ja kiinteistöjen omistajiin, ja että suurin menetys kiinteistöjen omistajille aiheutuu metsänkäytön muutoksista.

17.12.2024

Metsänhoitoyhdistys Savotta, MTK Metsänomistajat ja MTK Pohjois-Savo toteavat, että erityisen kriittisesti on tarkasteltava ohjelmassa esitettyjä kiertoreittejä ja niiden kokonaisvaikutusta verrattuna siihen, että linja rakennetaan olemassa olevaan johtokäytävään. Peltoalueilla johtoalueen tutkiminen ja rakentaminen on suunniteltava ja toteuttava niin, että menetettävien satokausien määrä jää mahdollisimman vähäiseksi.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että arviointiohjelmassa on tunnistettu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava sekä vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tilanne. Pyhäjärven kaupunki on laatinut Olkkosen alueelle sekä yleiskaavaa, että asemakaavaa, joten arviointiselostusvaiheessa on syytä tarkistaa ko. kaavojen tilanne ja tarvittaessa sisällyttää kaavat vaikutusarviointiin.

17.12.2024

Yhteisvaikutukset

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana sitä, että nyt suunniteltu voimajohto hyödyntäisi usean energiahankkeen sähkönsiirtoa ja loisi edellytykset kantaverkon vahvistamiselle länsi-itäsuunnassa. Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa mukaan vielä Natura-alueisiin ja suojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden voimajohtohankkeiden kanssa.

Metsähallitus toteaa, että yhteisvaikutusten osalta arviointiohjelmassa mainitaan seuraavasti: "Suunnitellun voimajohdon ympäristövaikutukset arvioidaan kokonaisuutena ottaen huomioon alueella jo nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa, kun hankkeilla arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa. Arviointi tehdään eri hankkeiden vaikutuksista saatavilla olevien tietojen perusteella. Luontovaikutusten osalta lähialueiden muiden tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron yhteisvaikutuksia tarkastellaan erityisesti linnuston ja elinympäristöjen pirstoutumisen kannalta." Metsähallitus pitää puutteena, että ohjelmassa ei ole esitetty mitä hankkeita yhteisvaikutusten tarkastelu tulee koskemaan.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus näkee, että YVA-menettelyyn sisällytettyjen sähköasemien osalta arviointeja on kohdennettava ja tarkennettava selostusvaiheessa saatavan tiedon perusteella niiden alueille kohdistuviin yhteisvaikutuksiin. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus kehottaa tarkistamaan arviointiselostusvaiheeseen Liittosuon aurinkovoimahankesuunnitelman tilanteen sekä Liittosuon turvetuotantoalueen toimintatilanteen ja ympäristöluvan mukaiset jälkikäyttövelvoitteet.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA***Yleisiä huomioita***

Pohjois-Savon ELY-keskus yhteysviranomaisena toteaa, että Myrsky Oy:n Murtoperä-Vuolijoen voimajohtohankkeen YVA-ohjelma täyttää ympäristövaikutusten arviointiohjelmalle YVA-laissa ja -asetuksessa asetetut sisältövaatimukset. Arviointiohjelma pitää sisällään perustiedot hankkeesta, hankkeesta vastaavasta sekä hankkeen suunnitteluajataulusta ja suunnitteluun liittyvistä viranomaismenettelyistä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelma on laadittu selkeästi ja on yleisesti ottaen hyvätasoinen.

Arviointiohjelman perusteella hankkeesta vastaavalla on käytössään riittävä asiantuntemus YVA-arviointien suorittamiseen. Arviointiohjelma sisältää hankealueen ympäristön nykytilakuvauksen ja siitä ilmenee yleisesti ottaen hyvin se, mitä vaikutuksia YVA-menettelyn aikana tullaan arvioimaan ja kuinka vaikutustenarviointi on tarkoitus toteuttaa.

Murtoperä-Vuolijoen voimajohtohankkeessa on kyse laajasta YVA-hankkeesta. Hankealue ulottuu neljän kunnan ja kolmen maakunnan alueella. Tämä asettaa haasteita YVA-menettelylle, jossa vaikutuksia tulisi arvioida toisaalta laajasti mutta samanaikaisesti myös riittävä tarkkuustaso säilyttäen. Arviointiohjelmassa tässä yhteensovittamistehtävässä on onnistuttu hyvin.

Tärkeää on, että tuleva arviointi tehdään nyt esitetyn arviointiohjelman mukaisesti ja seuraavassa esitettävät yhteysviranomaisen näkemykset huomioiden. Hankkeesta vastaavan ja arviointia tekevien ao. alojen asiantuntijoiden tulee käydä läpi myös kaikki muut ohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet sekä ottaa näissä esitetyt tiedot tarpeellisessa määrin huomioon arviointeja tehdessään.

Vaikutusten arvioinnin tulosten lisäksi myös arvioinnin toteutustapa (so. käytetyt arviointimenetelmät ja yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidut muut hankkeet) on kuvattava riittävän tarkasti ja siten, että lukijan on mahdollista arvioida tehdyn yhteisvaikutustenarvioinnin riittävyttä ja luotettavuutta. Vaihtoehtojen osalta on puolestaan tärkeää, että arviointiselostukseen vaihtoehdot kuvataan riittävän tarkasti siten, että hankkeen kaikkia vaihtoehtoja voidaan YVA-selostuksen pohjalta riittävän luotettavasti vertailla keskenään.

Seuraavissa kappaleissa on esitetty yhteysviranomaisen yksityiskohtaisia huomioita vaikutustenarvioinnin osa-alueista. Tulevassa arvioinnissa ja YVA-selostuksen laadinnassa tulee kuitenkin tunnistaa myös eri

17.12.2024

vaikutusten väliset yhteydet ja se, että eri vaikutusten kumuloituminen samoille alueille voi lisätä niiden merkittävyyttä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että ympäristövaikutusten arviointiin ei kuulu niiden vaikutusten arviointi, jotka hankkeella on kiinteän ja irtaimen omaisuuden arvoon. Sen sijaan voidaan arvioida sitä, miten hanke vaikuttaa ihmisten kiinteän ja irtaimen omaisuuden käyttöön (vaikutukset aineelliseen omaisuuteen). On selvää, että voimajohtokäytävä rajoittaa rakentamista ympäristössään ja voi vaikeuttaa kiinteistön käyttöä. Selkeyden vuoksi on myös todettava, että yhteysviranomaisella ei ole valtuuksia keskeyttää jo aloitettua arviointimenettelyä odottamaan lunastuslainsäädännön uudistamista.

Yhteysviranomaisen yksityiskohtaiset huomiot arviointiohjelman sisältöön ja tulevaan arviointiin:

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen tarkoitus, sijainti ja tekninen kuvaus on esitetty arviointiohjelmavaiheeseen riittävällä tavalla.

Hankkeen ja sen eri vaihtoehdot on kuvattu riittävällä tavalla, kuten myös perusteltu tarkastelusta pois jätetyt reittivaihtoehdot. Niin sanottu nollavaihtoehto on YVA-ohjelmassa esitetty, mutta tätä ei erikseen arvioida. Hankkeen toteutumatta jättäminen on perusteltu ainoastaan sillä, että tuulivoimahankkeet eivät toteudu. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tätäkin ratkaisua olisi voinut olla tarpeen avata hieman tarkemmin arviointiohjelmassa.

Tulevassa arvioinnissa tulisi kiinnittää huomiota enemmän voimajohtojen sijoittamiseen samoihin pylväisiin olemassa olevan linjan kanssa ja toisaalta myös arvioida maakaapeleiden käytön mahdollisuuksia. Tulevassa arvioinnissa – vaikutusten merkittävyyden arviointi mukaan lukien – huomiota tulee kiinnittää siihen muutokseen, joka uudesta voimajohtolinjasta aiheutuisi yhdessä jo olemassa olevan voimajohtolinjan vaikutusten kanssa.

Yhteysviranomaiselle tulleissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty joitakin vaihtoehtoisia linjausesityksiä. Hankkeesta vastaavan tulee käydä nämä läpi ja arvioida esitysten toteuttamismahdollisuuksia.

17.12.2024

YVA-menettelyn kulku ja voimajohtohankkeen eteneminen

YVA-menettelyä ja sen kulkua on ohjelmassa kuvattu riittävästi samoin kuin voimajohtohankkeen etenemistäkin. Myös hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat on tuotu ohjelmassa hyvin esille.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tarvittavien lupien osalta tulee huomioida eri viranomaisten lausunnoissaan esiin tuomat yksityiskohtaisemmat tarkennukset aiheeseen liittyen.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn merkitystä, etenemistä ja siihen liittyvää osallistumista on arviointiohjelman kappaleessa 2.6 sivulta 23 alkaen. Hankkeen yleisötilaisuudessa Vieremellä 30.10.2024 esitettyjen kannanottojen sekä ohjelmasta saatujen mielipiteiden palautteiden mukaan hankkeesta tiedottaminen on koettu puutteelliseksi maanomistajien näkökulmasta. Viestintään ja vuorovaikutteisuuteen on syytä panostaa selostusvaiheessa. Jatkotyön osalta tulee hankkeesta vastaavan olla riittävässä määrin yhteydessä niihin tahoihin, joiden etuun tai oikeuteen hanke vaikuttaa.

Lähes kaikista hankkeen YVA-ohjelmasta annetuista mielipiteistä käy ilmi voimakas huoli voimajohtohankkeen suorista tai välillistä vaikutuksista omaan elinympäristöön (asuminen, elinkeinot, virkistyskäyttö). Nämä mielipiteistä ilmi käyvät seikat korostavat arviointimenettelyn yhteydessä toteutettavan osallistamisen, tiedottamisen ja paikallisen näkökulmien huomioon ottamisen tärkeyttä.

Hankkeesta vastaavan tulee tutustua kaikkiin YVA-ohjelmasta annettuihin mielipiteisiin ja varmistaa, että niissä esitettyihin huolenaiheisiin (so. hankkeen vaikutuksiin) kiinnitetään riittävästi huomiota YVA-selostuksen laatimisessa. Vaikka YVA-menettely ei mahdollistakaan vaikutusten kiinteistökohtaista tarkastelua, on selostuksessa mahdollista kootusti ja yleisellä tasolla esittää vastaukset mielipiteissä toistuvasti esille nouseviin huolenaiheisiin.

Yhteysviranomaisen huomauttaa myös, että hankkeen laajuuden vuoksi selostuksen nähtävilläpitoaika tulee lähtökohtaisesti olemaan lainsäädännön mahdollistama maksimiaika (60 vrk). Tämä hankkeesta vastaavan on syytä ottaa huomioon omissa aikatauluissaan.

Arviointiohjelmassa (s. 24) selostuksen nähtävilläolon ajankohdaksi on arvioitu huhti-kesäkuuta 2025. Mikäli näin aiotaan menetellä, tulee arviointiselostus toimittaa yhteysviranomaiselle hyvissä ajoin.

Yhteysviranomaisen muistuttaa myös, että kuulemiskuukauteen tulee tarvittaessa ottaa huomioon mm. kuntien lautakuntien kesätautot.

17.12.2024

Ympäristön nykytila

Arviointiohjelmassa esitetty ympäristön nykytilan kuvaus on riittävä.

Hankkeesta vastaavan tulee kuitenkin tämän yhteysviranomaisen lausunnon lisäksi yksityiskohtaisesti perehtyä myös muihin ohjelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin, koska näissä on paikallistuntemukseen perustuvia huomioita ja korjausesityksiä arviointiohjelman tietoihin. Mahdolliset virheet ja puutteet tulee huomioida arviointiselostusta laadittaessa. Vastaavanlainen tarkastus on tarpeellista tehdä myös luontokohteiden osalta, joita koskevia tietoja on täydennetty ja täsmennetty lausunnoissa ja mielipiteissä.

Ympäristöarvioinnin toteutustapa (tehtävät selvitykset ja käytettävät menetelmät, rajaukset sekä vaikutusten merkittävyyden arviointi)

Arvioinnissa käytetään IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Ympäristövaikutusten arviointi perustuu monitavoitearviointiin, eli vaikutusten suuruusluokan, vaikutuskohteiden luonteen/herkkyyden ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden järjestelmälliseen tarkasteluun. Menetelmän periaate on kuvattu arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmassa on myös kuvattu tarkasteltava vaikutusalue vaikutustyypeittäin, mitä voidaan pitää hyvänä lähtökohtana arvioinnille. IMPERIA-hankkeen menetelmän käyttämistä yhteysviranomaisen pitää hyvänä ja se on yleisesti hankkeiden vaikutusten arvioinnissa käytetty menetelmä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa lisäksi, että menetelmän tulokset ja perustelut tulee kirjoittaa yleistajuisesti arviointiselostukseen sekä kuvata selkeästi käytetyn aineiston lähtötiedot ja epävarmuudet. YVA-menettelyn aikana tullaan tekemään tai on jo tehty useita erillisselvityksiä ja ne tulee esittää osana arviointiselostusta.

17.12.2024

Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin***Liito-oravat***

Liito-oravakartoitukset on tehty kesäkuussa ja painottuvat kesäkuun loppupuolelle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kartoitusajankohta on suosituksiin nähden myöhäinen. Asianmukainen aika liito-oravakartoituksille on maaliskoukokuu. Myöhemmin kesällä papanat eivät välttämättä erotu karikkeen ja kasvillisuuden seasta ja huuhtoutuvat sateessa. Näin luonnonsuojelulain suojaamat liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat voivat jäädä huomaamatta. Liito-oravaselvityksestä ei käy ilmi ne liito-oravan kannalta potentiaaliset kohteet, joilla on käyty kartoittamassa liito-oravaa, mutta lajia ei ole havaittu. Esimerkiksi Laji.fi -tiedon mukaan Ruuvalanperän kohdalla on tehty kansalaishavainto mutta ei ole tiedossa onko aluetta kartoitettu. Yhteysviranomaisen näkemys on, että liito-oravat tulisi kartoittaa potentiaalisilta kohteilta asianmukaisena ajankohtana maaliskoukokuussa 2025 ja esittää selvityksessä kartoitetut kohteet.

Linnusto

Rahajärvi-Kontteraisen ja Kaatiaisien alueen pesivää ja muuton aikaista linnustoa ei ole erikseen selvitetty hankkeessa. Rahajärvi-Kontteraisella ja Kaatiaisella on tehty ELY-keskuksen tilaamana linnustonselvitykset vuonna 2017. Lisäksi Kaatiaisien osalta on valmistumassa 2024 tehty selvitys. Hankkeessa on syytä arvioida linnustovaikutuksia Rahajärvi-Kontteraisella ja Kaatiaisella edellä mainittujen selvitysten pohjalta. Selvitykset ovat saatavilla Pohjois-Savon ELY-keskuksesta pyydetessä.

Saarisuo

Nykyinen voimalinja läpäisee Saarisuon soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteen. Voimalinjan kohdalla suojelutavoitteet on toteutettu. Voimalinja läpäisee valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitun kiinteistön 263-408-2-40. Nykyiseen linjaan rajautuen linjan pohjoispuolella sijaitsee yksityinen luonnonsuojelualue (YSA266017). YVA-ohjelman mukaan Saarisuon kohdalla nykyinen johtoalue laajenee molemmille puolille nykyistä linjaa 37,5 m. Valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankitun kiinteistön osalta voimalinjan rakentamisesta ja laajentamisesta tulee sopia aluetta hallinnoivan Metsähallituksen kanssa.

Linjaan rajautuvan yksityisen luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräykset kieltävät metsän hakkuut, maa- ja kallioperän vahingoittamisen, rakennusten, laitteiden ja teiden rakentamisen sekä kaikenlaisen muu maisemakuvaa muuttavan tai kasvillisuuden ja eläimistön säilymiseen epäedullisesti vaikuttavan toiminnan. Rauhoitusmääräysten mukaan edellä mainittujen kieltojen estämättä on sallittua suojelualueen läpikulkevan voimalinjan ja sen reunavyöhykkeen hoito- ja ylläpitotoimenpiteet sekä yksittäisten voimalinjaa haittaavien puiden poisto reunavyöhykkeeltä

17.12.2024

tarvittaessa. Kaadettavia puita ei tehdä puutavaraksi, ne jätetään suojelualueelle lahoppuiksi.

Luonnonsuojelulain 54 §:n 1 momentin mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa yksityistä luonnonsuojelualueita koskevista rauhoitusmääräyksistä, jos poikkeaminen ei vaaranna alueen perustamistarkoitusta ja on tarpeen alueen hoidon, käytön tai olemassa olevien yhdyskuntateknisten rakenteiden tai niihin liittyvien laitteiden kunnostamisen taikka tutkimuksen kannalta.

Luonnonsuojelulain 61 §:n mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi alueen omistajan tai sen, jolla asiassa on intressi, hakemuksesta taikka ympäristöministeriön esityksestä kokonaan tai osittain lakkauttaa yksityisen omistaman alueen suojelun tai lieventää sen rauhoitusmääräyksiä, jos alueen luonnonarvot ovat oleellisesti vähentyneet.

Sama koskee tilannetta, jossa alueen rauhoitus estää yleisen edun kannalta erittäin tärkeän hankkeen tai suunnitelman toteuttamisen eikä tälle hankkeelle tai suunnitelmalle ole teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa olevaa vaihtoehtoa. Hakemuksesta on hankittava ympäristöministeriön lausunto.

Yhteysviranomainen katsoo, että voimajohtoalueen laajentaminen ja rakentaminen Saarisuolla sijaitsevalle yksityiselle luonnonsuojelualueelle (YSA266017) ei ole luonnonsuojelulain 54 §:n 1 mukaisen poikkeamisluvan mukaisesti mahdollista, sillä kyse on pysyvästä alueen käytön muutoksesta ja uudesta rakentamisesta luonnonsuojelualueelle. Voimajohtolinjan rakentamisessa kyseessä olevalle yksityiselle luonnonsuojelualueelle tulisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan soveltaa luonnonsuojelulain 61 §:n menettelyä teknistaloudellisten vaihtoehtojen tarkasteluineen.

Hällämönharju-Valkeiskankaan Natura 2000 -verkoston alue

Hällämönharju-Valkeiskankaan Natura 2000 -verkoston alueella Hällämöjärven länsipuolella nykyisen johtokäytävän ja siihen rajoittuvien kuvioiden Natura -luontotyyppit ovat edustavuudeltaan hyväksi ja merkittäväksi arvioituja harjumetsiä. Avoimen johtokäytävän kohdalla harjumetsäluontotyyppi on luokiteltu hyväksi. Avoimeen johtokäytävään rajoittuen linjan eteläpuolella on myös merkittäväksi arvioitua boreaalista luonnonmetsää päällekkäin harjumetsäluontotyyppin kanssa. Hällämöjärven itäpuolella Nykyiseen johtoaukeaan rajautuvat Natura-luontotyyppit ovat hyviä, merkittäviä ja ei-merkittäviä harjumetsiä sekä merkittäviä puustoisia soita.

17.12.2024

Luonnonsuojelulain 34 §:n mukaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. 35 §:n 1 momentin mukaan jos hanke tai suunnitelma joko yksinään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset sen kannalta, miten ne vaikuttavat alueen suojelutavoitteisiin. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Harjumetsät, boreaaliset luonnonmetsät sekä puustoiset suot ovat Natura-alueen suojelun perusteena olevia luontotyyppejä. Päävaihtoehdossa Murtoperä-Vuolijoki voimajohtolinja sijoittuisi jo nykyisin Hällämönharju-Valkeiskankaan Natura-alueen läpäisevän johtokäytävän yhteyteen. YVA-ohjelman mukaan Hällämönharjun kohdalla nykyinen johtoalue levenisi 9 metriä. Mikäli pylvästyypinä käytetään vapaasti seisovaa pylvästä, johtoalue levenisi 1 metrin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa tulisi arvioida Natura-arvioinnin tarvetta Hällämönharju-Valkeiskankaalla. Hällämönharjun kohdalla nykyisellä linjalla on myös esiintymiä uhanalaisesta hyönteislajistosta, joiden osalta tulisi arvioida toteutuksen aikaisia vaikutuksia ja mahdollisuuksia parantaa lajiston elinympäristöjen tilaa.

Natura-alueelle perustettu yksityinen luonnonsuojelualue rajautuu johtoaukeaan. Yksityisen luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksissä on sallittu suojelualueeseen rajautuvan voimajohtolinjan reunametsän hoitaminen, mikäli linjan käyttöturvallisuus sitä vaatii sekä linjan leventäminen, jos ko. voimajohtolinjaa peruskorjataan tai laajennetaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että voimajohtolinjan leventäminen yksityisen luonnonsuojelualueen kohdalla on rauhoitusmääräykset huomioiden mahdollista.

Natura-alueella ja yksityisellä luonnonsuojelualueella vaikutuksia tulee kuitenkin minimoida siten, että uudet pylväät sijoitetaan entisten pylväiden paikalle tai Natura-alueen ja luonnonsuojelualueen ulkopuolelle.

Rahasuo-Pajusuo-Vallikinsuo ja Rahasuon yksityinen luonnonsuojelualue

Rahasuo-Pajusuo-Vallikinsuo on soidensuojelun täydennysehdotuksen kohde. Uudet pylväät kohteen alueella on syytä sijoittaa kivennäismaan puolelle tai olemassa olevien pylväspaikkojen yhteyteen. Rahasuolla sijaitsee yksityinen luonnonsuojelualue (YSA239527). Nykyinen voimajohtolinja läpäisee luonnonsuojelualueen.

Luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten mukaan metsän hakkuut, maa- ja kallioperän vahingoittaminen, rakennusten, laitteiden ja teiden rakentaminen sekä kaikenlainen muu maisemakuvaa muuttava tai

17.12.2024

kasvillisuuden ja eläimistön säilymiseen epäedullisesti vaikuttava toiminta on kielletty. Voimajohtolinjan ylläpitoa tai laajentamista ei ole erikseen sallittu luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksissä.

Yhteysviranomainen katsoo, että voimajohtoalueen laajentaminen ja rakentaminen Rahasuolla sijaitsevalle yksityiselle luonnonsuojelualueelle (YSA239527) ei ole luonnonsuojelulain 54 §:n 1 mukaisen poikkeamisluvan mukaisesti mahdollista samoin perustein kuin edellä Saarisuolla sijaitsevalla suojelualueella. Voimajohtolinjan rakentamisessa Rahasuon yksityiselle luonnonsuojelualueelle tulisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan soveltaa luonnonsuojelulain 61 §:n menettelyä teknistaloudellisten vaihtoehtojen tarkasteluineen.

Rahajärvi-Kontteraisen Naura 2000 -verkoston alue

Voimajohtolinja sivuaa Rahajärvi Kontteraisen Natura 2000 -verkoston aluetta. Alueen suojelun perusteena on linnusto. Alue on suojeltu luonnonsuojelulain nojalla yksityisinä luonnonsuojelualueina ja maanhankintoina. Nykyinen ja laajeneva voimajohtolinja läpäisee Metsähallituksen hallinnassa olevan luonnonsuojelutarkoituksiin hankitun kiinteistön 925–414–8–2 läpi. Kiinteistön osalta voimalinjan rakentamisesta ja laajentamisesta tulee sopia aluetta hallinnoivan Metsähallituksen kanssa.

Uusi voimajohtolinja nousee merkittävästi olemassa olevan linjan yläpuolelle. Tällä on mahdollisesti vaikutusta Rahajärven-Kontteraisen linnustoon. YVA-selostuksen yhteydessä on syytä arvioida Natura-vaikutusten arvioinnin tarvetta Rahajärvi-Kontteraisen Natura-alueen osalta.

Kaatiaisen Natura 2000 -verkoston alue

Kaatiainen on linnuston perusteella Natura 2000 -verkostoon sisällytetty alue. YVA-ohjelman mukaan Hällämön kiertävä reittivaihtoehto sijoittuisi joidenkin satojen metrien päähän Kaatiaisen alueesta. YVA-selostuksessa on syytä arvioida Natura-vaikutusten arvioinnin tarvetta Kaatiaisen Natura-alueen osalta.

Reittivaihtoehdot luontovaikutusten kannalta

YVA-ohjelmassa on esitetty lennonpuron kierron vaihtoehtoiset reitit F1 ja F2. Yhteysviranomainen katsoo, että Lennonpuron kierto on syytä valita liito-oravan lisääntymispaikkoihin kohdistuvien vaikutusten vuoksi. Kiertoreiteistä luonnonarvojen kannalta pienempi heikentävä vaikutus on eteläisemmällä vaihtoehdolla. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pienemmät luontovaikutukset saavutetaan pääreittivaihtoehdolla, eli Hällämönharjun läpäisevällä reitillä.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että tulevassa arvioinnissa tulee huomioida Luken lausunnossa esille tuomat seikat hankkeen mahdollisista

17.12.2024

vaikutuksista metsäpeurakantoihin sekä myös huomioida voimalinjan sijoittumien osin Vuolijoki-Marttisen ja Kiuruveden susireviireille. Tältä osin arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön yhteisvaikutuksiin paikallis- tai osapopulaatiotasolla erityisesti suurpetojen ja metsäpeuran elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Arviointia tehtäessä on syytä huomioida, että perustellussa päätelmässä yhteysviranomaisen on otettava kantaa hankkeen merkittäviin vaikutuksiin ml. eri vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus. Tämän vuoksi hankkeesta vastaavan on arviointiselostuksessa esitettävä perusteltu asiantuntija-arvio siitä, kuinka hanke ja sen eri toteuttamisvaihtoehdot muiden lähialueiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset huomioiden mahdollisesti vaikuttaisivat susireviirien käyttöön, suden suotuisan suojelutason säilymiseen sekä suden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin (ks. KHO 2019:160).

Useissa yhteysviranomaiselle toimitetussa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille hankealueelta tehtyjä luontohavaintoja. Havainnot tulee tarpeellisessa määrin huomioida luontoselvityksiä suunniteltaessa ja niitä kohdennettaessa.

Maankäyttö, kaavoitus ja ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Hanke ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (valtionneuvoston hyv. 14.12.2017) kanssa, koska näiden mukaan voimajohtolinjauksissa tulee ensi sijassa hyödyntää olemassa olevia johtokäytäviä. Em. VAT:n kirjaus tulee ottaa huomioon tarkasteltaessa voimajohdon sijoittamisvaihtoehtoja Vieremän kunnan alueella. Arviointiohjelmavaiheen kuulemisessa ei myöskään ole ilmennyt, että hanke olisi merkittävässä ristiriidassa voimassa olevien maakunta- tai kuntakaavojen kanssa tai vaikeuttaisi meneillään olevien kaavaprosessien loppuunsaattamista. Yhteysviranomaisen kuitenkin edellyttää, että YVA-menettelyn yhteydessä hankkeen vaikutukset arvioidaan kaikille kaavatasoille. Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, vaikeuttaako hankkeen toteuttaminen YVA-vaiheessa olevien tietojen valossa voimassa olevien kaavojen toteuttamista tai edellyttääkö se kaavojen muuttamista. Kaavatason tarkastelun lisäksi maankäyttövaikutuksia on arvioitava yleisemminkin siitä näkökulmasta, millaisia rajoitteita hanke asettaa tulevaisuuden maankäytölle (erit. maa- ja metsätalous, asuminen, virkistyskäyttö) ja kuinka laajalle tämä rajoitevaikutus ulottuu.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että pääpaino arvioinnissa varsinkin hankkeen ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta on rakentamisen ja käytön aikaisissa vaikutuksissa. Voimajohdon elinkaari on huomattavan pitkä, mutta monet sen merkittävistä vaikutuksista konkretisoituvat jo lunastus- ja rakentamisvaiheessa.

17.12.2024

Vaikutuksia arvioitaessa ja vaikutusten merkittävyyttä arvotettaessa on huomioitava myös se, että yksittäisten kiinteistönomistajien kannalta voimajohtohankkeen vaikutukset voivat muodostua merkittäväksi alueen yleisestä asuintiheydestä riippumatta.

Hanke sijoittuu pääosin maaseutuvaltaiselle alueelle, mutta voimajohtolinjan kokonaispituuden takia sen varrelle tulee sijoittumaan useita yksittäisiä asuin- ja lomakiinteistöjä, mutta myös tiheämmin asutettuja kyläalueita. Maaseutuvaltaisuus tarkoittaa myös sitä, että hankkeella olisi monin paikoin vaikutusta maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Erityisesti ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on kiinnitettävä huomiota seuraaviin vaikutuksiin: voimajohtolinjan rajoitteet muulle maankäytölle, muutos maisemassa ja melutilanteessa sekä sähkö- ja magneettikenttien mahdolliset terveysvaikutukset. Näitä vaikutuksia on arvioitava kutakin erikseen mutta myös niiden yhteysvaikutukset huomioiden. Erityisesti arviointia on tehtävä voimajohtolinjaa lähimpänä olevien kiinteistöjen osalta arvioiden sitä, kuinka voimajohtolinjan rakentaminen vaikuttaisi kiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin nyt ja tulevaisuudessa asumisen ja elinkeinojen harjoittamisen näkökulmasta. Voimajohtohankkeen mahdollinen vaikutus kiinteistöjen arvoon on huomioitava yhtenä mahdollisena vaikutuksena.

Arviointiselostuksessa on syytä inventointien perusteella arvokkaina pidettävien maisema-alueiden lisäksi kiinnittää huomiota siihen, että yksittäisten ihmisten (kiinteistönomistajat) osalta uusi voimajohtolinja voi paikallisesti johtaa merkittäväänkin maisemakuvan muutokseen. Tämä mahdollisuus on huomioitava arvioinnissa ja vaikutusten merkittävyyttä arvotettaessa.

Terveysvaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota siihen, että voimajohtohankkeen monet vaikutukset (maiseman muutos, äänihaitat jne.) kumuloituvat voimajohtolinjan välittömässä läheisyydessä sijaitsevilla kiinteistöillä. Tämä kumuloituminen on huomioitava arvioinnissa ja vaikutusten merkittävyyttä arvotettaessa. Yksittäisistä vaikutuksista tulee terveysvaikutusten osalta erityistä huomiota kiinnittää sähkö- ja magneettikenttien vaikutusta koskevaan arviointiin ja sen tulosten selkeään raportointiin. Hankkeesta aiheutuvana mahdollisena terveyshaittana on otettava huomioon myös voimajohtohankkeen aiheuttama todellinen huoli oman elinympäristön muuttumisesta ja voimajohtolinjan pitkäaikaisvaikutuksista.

Kiuruvesi

Suunniteltu 400 kV voimajohto halkoo Kiuruveden kuntaa lounaasta koilliseen. Murtoperän sähköaseman selvitysalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee, Kiuruveden kunnan puolella 1 km etäisyydellä Haapamäen tuulivoimahankkeen alue. Hankkeen kaavoitusaloite on hyväksytty kunnassa 6.2.2024. Hanke käsittää 5 voimalaa, mutta hankkeen sähkönsiirron reittivaihtoehtoista tai suunnasta ei ole tarkempaa tietoa. Hanke tulee huomioida yhteisvaikutusten arvioinnissa.

17.12.2024

Lisäksi Myrsky Energia Oy suunnittelee Riitamaa-Nurmesnevan tuuli- ja aurinkovoimahanketta Kärsämäen ja Pyhäjärven alueille. Hankkeen YVA-selostus on nähtävillä 6.11.2024-10.1.2025. Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehdoista kolme sijoittuisi Pohjois-Savon puolelle, n. 1,3 km matkalta Kiuruveden kaupungin alueelle. Jokaisen vaihtoehdon osalta Pohjois-Savon puolella kulkeva 1,3 km reitti on linjaukseltaan sama. Reitti kulkisi olemassa olevan 110 kV linjan (Elenian Vuolijoki-Pihtipudas) vieressä. YVA-selostuksen mukaan uusi linja edellyttää nykyisen johtokäytävän laajentamista noin 20–40 metriä. Uuden noin 1,3 km mittaisen 400+110 kV voimajohdon lisäksi Pohjois-Savon puolelle suunnitellaan uuttaa sähköasemaa, joka kulkee nimellä ”Murtoperä P”. Hanke tulee huomioida yhteysvaikutusten arvioinnissa.

Kiuruveden kunnan alueella sähkönsiirtolinjan alle ei ole jäämässä yleis- tai asemakaavoitettuja alueita. Suunnitellun voimajohtoreitin läheisyyteen sijoittuu jonkin verran asutusta, erityisesti Kiuruveden Remeskylän alueella.

Pohjois-Savon maakuntakaavassa voimajohtolinjan alle jää useita turvetuotantoalueita sekä turvetuotantoon soveltuvia alueita. Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu muinaismuistokohde (sm 616). Alueelliselta vastuumuseolta on tarpeen pyytää lausunto arkeologisen kulttuuriperintöselvityksen tarpeesta.

Vireillä olevassa Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheessa Kiuruveden alueella, erityisesti Nälantöjärven läheisyyteen, Remeskylän alueella on osoitettu Maaseudun kehittämisvyöhyke merkintä, jolla nostetaan ruuantuotannon ydinalueita.

Vieremä

Suunniteltu voimajohtolinjaus kulkee Vieremän kunnan pohjoisosan halki Kiuruvedeltä Kajaaniin. Arviointiohjelmassa tarkastellaan kahta vaihtoehtoista reittiä Vieremän kunnan alueella. Pohjoinen reitti kulkee koko matkan nykyisen 110 kV voimajohtokäytävän vierellä tai sen yhteydessä. Hällämönharju-Valkeiskankaan ja Rahajärvi-Kontteroisien Natura-alueet kiertävä eteläinen reittivaihtoehto erkaneekin nykyisestä johtokäytävästä uudelta Kiviahon sähköasemalta kunnan länsiosassa, kulkien 23 km täysin uudessa johtokäytävässä Rotimon ja Marttisenjärven välistä kohti itää, palaten nykyisen 110 kV johtokäytävän yhteyteen Kajaanin rajalla.

Lainaus YVA-ohjelmasta *”Hällämön kiertojen pidemmässä eteläisessä vaihtoehdossa uutta johtoaluetta tarvitaan noin 397 hehtaaria, josta puuttomana pidettävän johtoaukean osuus on 287 hehtaaria.”*

Suunnitellun voimajohdon pohjoinen reittivaihtoehto kulkee Pohjois-Savon voimassa olevassa maakuntakaavayhdistelmässä osoitetun Hällämönharju-Valkeiskangas Natura-alueen läpi ja sivuaa Rahajärvi-Kontteroinen Natura-aluetta.

17.12.2024

Molemmat reittivaihtoehdot kulkevat maakuntakaavassa osoitetun Hällämönharju-Talaskankaan maakunnallisella virkistys- ja matkailuvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinän alueella. Merkinän tarkoituksena on korostaa sen kattaman alueen virkistysarvoa ja tuoda tämä näkökulma huomioon otettavaksi vyöhykkeen suunnittelussa. Lisäksi molemmat reittivaihtoehdot kulkevat Vieremän kunnan koillisosassa maakuntakaavassa osoitetun Rahustenahon potentiaalisen tuulivoima-alueen läpi.

Valmisteilla olevassa Pohjois-Savon maakuntakaava 2040:n 2. vaiheen ehdotusmateriaalissa on pohjoisen reittivaihtoehdon mukaisesti osoitettu 400+110 kV sähkönsiirtolinjan yhteystarve. Kaavamerkinnän suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvitettävä alueiden käytön kannalta tarkoituksenmukaisimmat ja ympäristön kannalta vähiten haitalliset vaihtoehdot. Lisäksi maakuntakaavaehdotuksessa suunniteltujen reittivaihtojen alueelle sijoittuu Luonnon ydinalue -kehittämisperiaatemerkinä, jolla osoitetaan Natura 2000 -alueiden ja luonnonsuojelualueiden keskittymiä sekä muita maakunnallisesti merkittäviä monimuotoisimpia luontoalueita ja järviluontokokonaisuuksia. Merkinän kehittämisperiaatteen mukaan alueen käytössä edistetään luonnon monimuotoisuutta ja luonnonsuojelualueiden keskinäistä kytkeytyneisyyttä. Maakuntakaavaehdotuksessa Rahustenahon tuulivoimapotentialialueen nimi on muuttunut Murtomäen alueeksi, jonka läpi molemmat suunnitellut reittivaihtoehdot kulkevat. Natura-alueet on osoitettu samoin kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa.

Hällämön kierron reittivaihtoehdot kulkee Vieremän kunnan Rotimon ja Marttisenjärven osayleiskaavan alueella Marttisenjärven pohjoispuolella. Linjaus sijoittuu osayleiskaavan maa- ja metsätalousalueelle (M). Voimajohtolinjauksesta sijoittuu 400–600 metrin etäisyydelle kaksi rakennettua yleiskaavan loma-asuntoalueen (RA) rakennuspaikkaa ja yksi rakentamaton rakennuspaikka.

Pohjoisen reittivaihtoehdon alle jää Hällämö-järven kohdalla Vieremän kunnan Hällämön rantakaava (ranta-asemakaava), jossa on osoitettu nykyinen 110 kV johtokäytävä. Johtokäytävä kulkee kaavassa osoitetun loma-asuntoalueen (RA) ja maa- ja metsätalousalueen (M) läpi.

17.12.2024

Uusi 400 kV voimajohto kasvattaa voimalinjan ja sille varatun reunavyöhykkeen aluevarausta rantakaavassa osoitetusta.

Hällämönkierron reittivaihtoehto sivuaa Vieremän kunnan Rotimon ranta-
asemakaavaa noin 400 metrin päästä Rotimon itäpuolella.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Tulevassa arvioinnissa tulee maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisema- ja kulttuuriperintökohteiden lisäksi huomioida myös paikallisesti arvokkaat kohteet ainakin siltä osin, kun nämä sijoittuvat linjan välittömään läheisyyteen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että olemassa olevan viereen sijoittuva uusi johtolinja on kulttuurimaisema-alueilla hyvin näkyvä. Erityisesti pelto- ja vesistöalueilla, mutta myös muilla avoimilla alueilla, pylväiden korkeudella, mallilla ja värityksellä on merkitystä. Tätä seikkaa on syytä tarkastella arviointiselostuksessa myös haittojen lieventämiskeinojen näkökulmasta.

Maisemavaikutusten arviointimenetelmän kuvauksessa s. 93–94 on ristiriitaa etäisyysvyöhykkeiden esittämisessä. Vaikutusalueen etäisyysvyöhykkeiden metrimäärät poikkeavat myöhempänä menetelmäkuvauksessa käytettävistä etäisyyksistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että olisi hyvä pitäytyä yhdessä määritelmässä tai perustella erilaisten määritelmien käyttö.

Liikenne ja viestintäyhteydet

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiohjelmassa vaikutuksia liikenteeseen kuvataan kattavasti. Ohjelman mukaan voimajohtojen sijoittamisessa ja rakentamisessa huomioidaan liikenneturvallisuus sekä Väyläviraston (entinen Liikennevirasto) ohjeet ja määräykset johtojen sijoittamisesta. Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin seuraavista tekstikorjauksista: sivulla. 49.: Lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle (= maantien alueelle). Lisäksi sivulla. 49: ”Maantielaki” on nykyään ”Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä”. Virheellinen laki on mainittu kahdessa kohtaa kyseisellä sivulla.

Tarkempi liikennevaikutusten arviointi on kaikkien liikennemuotojen osalta mahdollista tehdä vasta jatkosuunnitteluvaiheessa, jolloin myös pylväspaikkoja suunnitellaan. Arviointiselostuksessa liikennevaikutuksia on kuitenkin kuvattava yleisellä tasolla. Tämän lisäksi jo tulee pyrkiä tunnistamaan ne kohteet tai alueet, jotka vaativat erityishuomiota jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että esimerkiksi Vuolijoen kierron vaihtoehdon osalta useiden voimalinjojen ja junaradan asettuessa rinnakkain, on tilanteen kuvaamiseen syytä kiinnittää erityistä huomioita. Arviointiselostuksen liikennevaikutuksia koskevassa osiossa on huomioitava myös saapuneissa lausunnoissa esille tuodut seikat.

17.12.2024

Maa- ja kallioperä, pohjavesi sekä vesistöt

Arviointiohjelman mukaan hankkeen suunnitelluille reittivaihtoehdoille sijoittuu yksi 1 E luokkaan kuuluva Linnaharjun pohjavesialue.

Tulevassa arvioinnissa on erityisesti kiinnitettävä huomiota rakentamisesta aiheutuviin pohjavesivaikutuksiin (muutos laadussa ja määrässä) ja näiden vaikutusten ennaltaehkäisemiseen. Vaikutusten arvioinnissa tulee tarpeellisessa määrin hyödyntää saatavilla olevaa tietoa pohjavesialueiden tilasta ja niillä vallitsevista olosuhteista (rakenne- ja virtaamaselvitykset, suojelusuunnitelmat sekä vesienhoitosuunnitelmat ja vesienhoidon toimenpideohjelmat). YVA-selostuksessa on esitettävä pohjavesialueilla rakentamiseen mahdollisesti liittyvät erityisriskit sekä se, kuinka nämä jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa on mahdollista huomioida.

Rakentamisvaiheen lisäksi on arvioitava myös se, voiko esim. mahdollinen puuston pysyvä poisto merkittävästi vaikuttaa alueella muodostuvan pohjaveden määrään ja laatuun. Luokiteltujen pohjavesialueiden lisäksi arvioinnissa tulee huomioida myös voimajohtoalueen lähiympäristöön mahdollisesti sijoittuvat lähteet ja käytössä olevat talousvesikaivot, sikäli kun näitä koskevia tietoja on saatavilla. Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, millainen tieto hankkeesta vastaavalla on em. kohteista suunnittelun tässä vaiheessa ollut ja/tai miten em. pistemäiset kohteet on mahdollista tunnistaa ennen rakentamistöiden aloittamista.

Pintavesivaikutusten osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää arvokkaisiin pienvesikohteisiin. Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, millainen tieto hankkeesta vastaavalla on reitin varrelle sijoittuvista pienvesikohteista ja/tai miten em. pistemäiset kohteet on mahdollista tunnistaa ennen rakentamistöiden aloittamista riittävällä tarkkuudella. Myös näiden kohteiden osalta arviointiselostuksessa on tarkasteltava rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia mutta myös sitä, kuinka mahdollisia vaikutuksia voidaan ehkäistä tai vähentää.

Ilmasto

Hankkeen ilmastovaikutukset ja ilmastomuutoksen vaikutukset hankkeelle tulee arvioida osana YVA-ohjelmaa. Lisäksi tulee arvioida, kuinka haitallisia ilmastovaikutuksia voidaan lieventää ja ilmastomuutokseen sopeutua hankkeen elinkaaren aikana. Arvioinnissa on olennaista havainnollistaa eri toteutusvaihtoehtojen eroja ja niiden merkittävyyttä. Arvioitavat ympäristövaikutukset -kappaleessa ei mainita ilmastovaikutuksia, vaikka myöhemmissä kappaleissa kuvataan ilmastovaikutusten arviointia. YVA-ohjelmassa ei ole huomioitu alueellisia ilmastotavoitteita tai ilmasto-ohjelmia. Arvioinnissa tulee huomioida Pohjois-Savon ilmastotiekartan tavoitteet sekä Kajaanin, Vieremän, Kiuruveden ja Pyhäjärven ilmastotavoitteet. Vieremälle ja Kiuruvedelle on laadittu ilmasto-ohjelmat ja lisäksi Ylä-Savon seudulle oma seudullinen ohjelmansa.

17.12.2024

Hankkeen ilmastovaikutukset on tunnistettu YVA-ohjelmassa osittain. Yhteysviranomainen pitää hyvänä lähtökohtana, että ilmastovaikutukset arvioidaan elinkaarivaiheittain ja tulokset kasvihuonekaasupäästöistä ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalentteina. Arviointi tulee tehdä toteutusvaihtoehdoittain ja vaihtoehtojen ilmastovaikutuksia vertailla keskenään. Lähtötiedot ja käytetyt kertoimet tulee esittää osana arviointia ja valinnat perustella.

Rakentamisvaiheen vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida materiaalien, laitteiden ja osien valmistuksen aiheuttamien ilmastovaikutusten lisäksi työkoneista, liikenteestä ja maankäytön muutoksesta aiheutuvat vaikutukset. Maankäytön muutoksessa tulee huomioida kasvillisuuden muutosten lisäksi maaperän hiilitaseen ja -varaston muuttuminen hankkeen elinkaaren aikana. Suunnittelussa ja haitallisten vaikutusten lieventämistoimissa tulee huomioida, että huomattava osa hankkeesta sijoittuu turvemaille ja siten maaperäpäästöjen minimointiin tulee kiinnittää erityistä huomioita. YVA-selostusta laadittaessa tulee kuvata, kuinka hanke vaikuttaa alueen turvetuotantoalueiden hiilitaseisiin.

Hankkeen aiheuttamien metsäkadon ja maankäytön muutoksen ilmastovaikutukset on tunnistettu hyvin. Nämä vaikutukset aiheuttavat todennäköisesti haasteita ilmastotavoitteiden saavuttamiseen paikallisella ja valtakunnallisella tasolla. Ilmastovaikutuksia on suunniteltu verrattavan Suomen kasvihuonekaasupäästöihin. Vaikutuksia tulisi verrata myös alueellisiin eli maakunnallisiin ja hankekuntien kasvihuonekaasupäästöihin.

Toimintavaiheen vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös huoltoliikenteen, reunapuuston hoidon sekä muun huolto- ja ylläpitotoiminnan ilmastovaikutukset. Sähköntuotannon ominaispäästökertoimen laskevan kehityksen arvioidaan pienentävän häviösähkön korvaavan energian aiheuttamaa ilmastovaikutusta. Käytettävät energiantuotannon päästökertoimet tulee perustella ja huomioida Suomen sähköntuotannon edellä mainittu ominaispäästöjen lasku hankkeen elinkaaren aikana.

Toiminnan päättymisen jälkeisten vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida pylväiden, voimajohtojen ja muiden laitteiden purku sekä niiden kierrätettävyys ja mahdollinen jatkokäyttö. Lisäksi tulee arvioida alueen maankäytön muutoksia ja niiden ilmastovaikutuksia toiminnan päättymisen jälkeen. Ilmastomuutoksen vaikutukset hankkeelle tulee arvioida ja samalla tunnistaa keskeisimmät ilmatoriskit sekä toimenpiteet ilmastomuutokseen sopeutumiseksi. Ilmatoriskeistä tulee arvioida mm. sateisuuden, kuivuusjaksojen, myrskyjen vaikutukset hankkeelle. Samalla tulee arvioida sopeutumistoimien toteutettavuutta ja vaikuttavuutta elinkaaren aikana.

17.12.2024

Yhteisvaikutukset

Hankkeen yhteisvaikutuksia on käsitelty arviointiohjelman kappaleessa 8.11. sivulla 163 (yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa). Yhteisvaikutuksien osalta esitetyt tiedot ovat arviointiohjelmavaiheeseen nähden riittäviä.

Yhteisvaikutusten arviointi on erityisen tärkeää arviointiohjelmassa tunnistettujen todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankekohtaisen arviointimenettelyn mahdollisuudet yhteisvaikutusten arviointiin ovat osittain rajalliset, mutta arviointi tulee laatia kaikilta arvioinnin osa-alueilta käytettävissä olevan aineiston sallimalla tarkkuudella ja samalla tuoda esille arviointiin liittyvät epävarmuudet.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnissa tulee varmistaa, että hankealueen asukkaiden mielipiteissä esitettyihin huolenaiheisiin kiinnitetään huomioita arviointiselostusta laadittaessa. Vaikka YVA-menettely ei mahdollista kaikkien vaikutusten kiinteistökohtaista tarkastelua, on selostuksessa mahdollista kootusti ja yleisellä tasolla esittää vastaukset mielipiteissä toistuvasti esille nouseviin huolenaiheisiin.

Arvioinnissa tulee etsiä mahdollisuuksia ehkäistä tai rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia.

Yhtenä haittojen lieventämiskeinona hankkeesta vastaava voi tarpeen niin vaatiessa selvittää myös mahdollisuuksia luonnonsuojelulain (9/2023) mukaisiin kompensatiotoimiin.

Mahdollisuudet haittojen ehkäisyyn ja lieventämiseen tulee tuoda arviointiselostuksessa esille kaikkien vaikutusten osalta, mutta erityisesti seuraavat kysymykset huomioon ottaen:

- voimajohtolinjan vaikutus sen välittömään läheisyyteen sijoituville asuin- ja lomakiinteistöille sekä maa- ja metsätalouden harjoittamiseen;
- maisemalliset vaikutukset em. kiinteistöillä ja maisemallisesti arvokkailla alueilla;
- pohjavesialueilla tehtävien rakennustöiden vaikutukset;
- vaikutukset suojelualueisiin ja tiedossa oleviin uhanalaisten kasvien kasvupaikkoihin, metsälain erityisen tärkeisiin elinympäristöihin sekä jokiin, pienvesiin ja muihin uhanalaisiin luontotyyppeihin voimajohtolinjalla tai sen läheisyydessä;
- vaikutukset erityisesti suojeltavien lajien (esim. liito-orava ja viitasammakko) lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin ja elinpiireihin;

17.12.2024

- vaikutukset linnustoon, erityisesti törmäysriski huomioiden.

Yhteysviranomainen toteaa hankkeen käytettävissä olevien teknisten tietojen olevan vielä alustavia. Esimerkiksi voimajohtopylväiden perustamistapa, sijaintipaikat ja pylväsvälit sekä pylväiden korkeudet selviävät tarkemmin jatkosuunnittelun aikana. Tämän takia epävarmuustekijöiden merkityksen huolellinen arviointi on tärkeää esittää arviointiselostuksessa.

Raportointi ja seuranta

Arviointiselostuksen ymmärrettävyyteen ja selkeyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Karttojen ja kuvien lisäksi on käytettävä myös muita havainnollistavia esitystapoja siten, että arvioinnin keskeiset tulokset ja kunkin vaikutuksen merkittävyys käyvät selostuksesta ilmi myös muille kuin kyseisen alan asiantuntijoille.

Arviointiselostuksesta tulee ilmetä, kuinka tämä yhteysviranomaisen lausunto on huomioitu arvioinnissa.

17.12.2024

5 ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan muista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille sekä mielipiteen esittäneille tahoille siltä osin, kuin nämä ovat yhteystietonsa ELY-keskukselle mielipiteen yhteydessä ilmaisseet. Mikäli mielipiteissä on ollut useampi allekirjoittaja, on tieto yhteysviranomaisen lausunnosta toimitettu pääsääntöisesti vain yhdelle allekirjoittajista (nimetty yhteyshenkilö tai mielipiteen toimittanut henkilö).

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ja pidetään menettelyn ajan nähtävillä yhteysviranomaisen verkkosivulla osoitteessa www.ymparisto.fi/murtopera-vuolijoki-voimajohto-YVA. Paperikopio on saatavilla Pohjois-Savon ELY-keskuksesta (Kallanranta 11, Kuopio).

6 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Tästä lausunnosta peritään Myrsky Energia Oy:ltä maksu, jonka suuruus on 8 000 euroa.

Maksupäätös on annettu valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla ja sen määrä perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskusten maksullisista suoritteista vuonna 2024 (1215/2023).

Asetuksen liitetaulukon 1 mukaisesti arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on 8 000 euroa silloin, kun lausunnon valmisteluun on käytetty 11–17 henkilötyöpäivää (tavanomainen hanke). Tämän lausunnon valmisteluun on käytetty yhteensä 17 henkilötyöpäivää.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä. Oikaisuvaatimusohje toimitetaan maksuvelvolliselle (Myrsky Energia Oy) tämän lausunnon liitteenä.

17.12.2024

7 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16, 17 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 ja 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2024 2 §

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Maija Nykänen ja ratkaissut ympäristövastuualueen johtaja Kimmo Haapanen.

Edellä mainittujen lisäksi arviointiohjelman tarkastamiseen ja yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta ovat osallistuneet johtava ilmastoasiantuntija Tapio Kettunen, luonnonsuojelun ylitarkastaja Arto Saari, vesistö- yksikönpäällikkö Veli-Matti Vallinkoski, alueidenkäytön asiantuntijat Laura Puoskari, Sini Saarilahti, Joose Oratuomi ja Viljam Jokinen sekä liikenneasiantuntija Raimo Kaikkonen.

Liitteet

Kooste lausunnoista ja mielipiteistä (verkossa)
Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)

Lausunnot ja mielipiteet toimitettu erillislähetystenä hankkeesta vastaavalle.

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon ja mielipiteen esittäneet

Pyhäjärven kaupunki, Pyhännän kunta,
Vieremän kunta, Kiuruveden kaupunki, Kajaanin kaupunki

Tämä asiakirja POSELY/2596/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POSELY/2596/2023 har godkänts elektroniskt

Hyväksyjä Haapanen Kimmo 18.12.2024 07:13

Esittelijä Nykänen Maija 18.12.2024 08:14



Liite yhteysviranomaisen lausuntoon

Kooste Murtoperä-Vuolijoki 400kV:n voimajohtohankkeen YVA- arviointiohjelmaa koskevista lausunnoista ja mielipiteistä, Pyhäjärvi, Vieremä, Kiuruvesi, Kajaani

Yhteysviranomainen vastaanotti yhteensä 35 lausuntoa ja 16 mielipidettä. Alkuperäistekstejä on tässä verkkoversiossa tiivistetty ja muokattu huomioiden muun muassa tavoitteet yksityisyyden suojasta. Kaikki annetut lausunnot ja mielipiteet on toimitettu alkuperäismuodossa Myrsky Energia Oy:lle ympäristövaikutusten arviointityössä hyödynnettäväksi.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES), Säteilyturvakeskus (STUK) ja Itä-Suomen aluehallintovirasto ilmoittivat, etteivät anna lausuntoa koskien hankkeesta lähetettyä lausuntopyyntöä.

Kajaanin kaupunki. Hankkeella on tunnistettu olevan monenlaisia vaikutuksia, ja voimajohdon pituudesta johtuen vaikutukset eivät rajaudu pelkästään yhden maakunnan tai kunnan alueelle. Kaikki YVA-ohjelmassa mainitut vaikutukset eivät kohdistu Kajaanin Vuolijoen alueelle esitettyyn voimajohtoon. Tässä lausunnossa otetaan kantaa Kajaanin kaupungin alueelle kohdistuviin vaikutuksiin.

Uusi 400 kV:n voimajohto suunnitellaan rakennettavaksi jo nykyisin voimassa olevan Elenia Oy:n 110 kV:n voimajohdon kanssa samaan johtokäytävään. YVA-ohjelman mukaisesti Vuolijoen sähköasemalta etelän suuntaan kulkiessa, uusi sähköverkko kulkee nykyisen voimajohdon itäpuolella aina Pirttikankaalle (kartassa kohta M) saakka, jonka jälkeen uusi voimajohto kulkee länsipuolella aina Pyhännän rajalle saakka. Nykyistä johtoaluetta joudutaan leventämään nykyisestä noin 38,5 metriä, jolloin koko johtoalue laajenee leveimmillään nykyisestä noin 84,5 metristä noin 134 metriin.

Vuolijoen kierron toteutuessa Höyhtikankaan sähköasemalle tulisi kokonaan uusi voimalinja ja sen johtokäytävä. Uuteen johtokäytävään rakennettava voimajohto tarvitsee noin 42 metriä leveästi uutta puutonta johtoauekaa sekä molemmille puolille 10 metriä leveät reunavyöhykkeet.

Nykyisenkin 110 kV:n voimajohdon luoteispuolella Otanmäen keskustan eteläpuolella sijaitsee seudullisesti merkittävä Otanmäen metsästäjien ampumarata, jonka kivääri- ja pistooliratojen ampumasuunta on johtokäytävälle päin. Matkaa ampumapaikoilta nykyiseen johtokäytävään tulee lähimmillään noin 250 metriä ja suunnitelman mukaisesti toteutettavaan uuteen 400 kV:n voimajohtoon noin 355 metriä.

Hankealueella ei ole pohjavesialueita. Lähimmät suojelualueet ovat Otanmäen lounaispuolella sijaitseva soidensuojeluohjelmaan kuuluva Otanneva, joka sijaitsee voimalinjalta noin 1,4 km luoteeseen, metsien monimuotoisuusohjelmaan kuuluva Rimpisuo, joka sijaitsee voimalinjalta noin 1,1 km luoteeseen, sekä Talaskankaan Natura 2000 -alue, joka sijaitsee voimalinjalta noin 2,9 km kaakkoon. Hankkeella ei ole suoraa vaikutusta näihin ja molempien suojelualueiden kohdalla uusi 400 kV:n voimajohto sijoittuisi kauemmaksi kuin nykyinen 110 kV:n voimajohto. Kajaanin voimajohdon sijoitusalueelle on suoritettu useita luontoselvityksiä tuulivoimahankkeiden yhteydessä.

Metsälain 10 §:n mukaisista kohteista Eteläjoki sijaitsee aivan voimajohtoreitillä.

YVA-ohjelman mukainen sähkölinja sijoittuu kolmen ekologisen yhteyskäytävän sisäpuolelle. Kajaanin eteläiselle kuntarajalle sijoittuvan valtakunnallisen ekologisen yhteyden tavoite on turvata häiriöherkälle lajistolle riittävän leveä itä-länsisuuntainen maakuntarajat ylittävä kulkuyhteys. Alue on ydinalueineen tärkeä osa ns. hiljaisten alueiden verkostoa. Yhteyden sijainti ja merkittävyys on tunnistettu eri selvityksissä ja se tulee turvata mahdollisimman leveänä (vähintään 5 km). Yhteyden tavoitteena on erityisesti metsäpeuran ja suden liikkuminen sekä metsäpeuran eri populaatioiden

mahdollinen yhdistyminen. Alueen sisälle ei tule lähtökohtaisesti esittää sellaista toimintaa, joka aiheuttaa merkittävässä määrin häiriötä lajistolle. Otanmäen taajaman eteläpuolella sijaitseva maakunnallinen ekologinen yhteys pohjautuu itä- länsisuuntaiseen liikkumiseen ja se tulee turvata mahdollisimman leveänä (vähintään 3 km). Yhteyksien ekologista tilaa voidaan vahvistaa luonnonhoidon toimenpitein tai täydentämällä suojelualueverkostoa niiden varrella. Talaskankaan pohjoinen ekologinen yhteystarve (etelä-pohjoissuunnassa) on muiden yhteystarpeiden mukaisesti sijainniltaan ohjeellinen, ja vaatii lisätarkastelua. Yhteystarpeiden leveys on 1,5 km.

Kajaanin kaupunki muistuttaa huomioimaan laatimassaan ekologista verkostoa koskevassa selvityksessä esille tuodut seikat. Johtokäytävän leventäminen vaikuttaa negatiivisesti alueen ekologisten yhteyksien käytyihin, aiheuttaen esimerkiksi kasvavat estevaikutukset ja osittain myös katkaisevat ekologisen yhteyden. Tärkeää voimajohtohanketta rakentaessa on pitää huoli siitä, että ekologiset yhteydet säilytetään alueilla turvaamalla ja ylläpitämällä tarpeeksi leveät kulkuyhteydet.

Kajaanin kaupunki muistuttaa, että hankkeen rakennustöiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon luontoselvityksessä todetut arvokohteet. Luontoselvityksen mukaisesti voimajohtoreitin läheisyyteen sijoittuu 17 luontokohdetta, joista kolme on arvoluokaltaan korkein 1. Arvoluokan 1 kohteet ovat lainsäädännöllä turvattuja kohteita. Näitä ovat karttakohteet numerot 46 Maijalan noro, 47 Harjun noro ja 54 Pirttikankaan lähde, joista kaikki ovat vesilaissa suojeltuja luontotyyppejä. Muut luontokohteet sijoittuvat alhaisimpaan arvoluokkaan 4, jotka ovat monimuotoisuutta tukevia kohteita.

Linnustoselvityksen mukaisesti voimajohtoreiteille ei sijoitu lintujen päämuuttoreittejä. Voimajohtoreittejä lähimmät lintualueet sijoittuvat Vieremän ja Kajaanin alueille Talaskankaalle. Talaskankaan linnustoalueet ovat maakunnallisesti arvokkaita (MAALI) ja kansainvälisesti arvokkaita (IBA). Talaskankaan IBA-alue kattaa valtakunnallisesti arvokkaan (FINIBA) Talaskangas-Joutensuon läntiset alueet, jonka lisäksi kyseiseen alueeseen kuuluu idempi Joutensuon alue. Voimajohtoreitiltä on tunnistettu useita potentiaalisia metson ja teeren soidinpaikkoja.

Voimajohtoreittien ja lähiympäristöjen eläinlajisto edustaa tyypillistä pohjoisen havumetsävyöhykkeen lajistoa, käsittäen pääosin alueellisesti yleisiä ja runsaslukuisena esiintyviä eläinlajeja. Metsätalousvaltaiselle metsä- ja suoalueelle tyypillisiä nisäkkäitä ovat esimerkiksi hirvi, kettu, metsäjänis, orava sekä useat eri pikkunisäkäslajit. Voimajohtoreittien varrelle sijoittuu verrattain vähän liito-oravalle soveltuvia varttuneita kuusikoita, joissa olisi lehtipuustoa sekapuustona. Reittien varren soveltuvat metsät inventoitiin maastossa. Kajaanin kaupungin alueelta soveltuvia metsiä ei löytynyt.

Kajaanin kaupungin alueella on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, jotka lisäävät tulevaisuudessa sähkönsiirtokapasiteetin päivittämistä. Voimajohtohanke on riippuvainen tuulivoimahankkeiden toteutumisesta. Sähkölinja kulkisi ainakin Harsunlehdon ja Luolakankaan kaavoitusvaiheessa olevien tuulivoimahankkeiden läpi. Voimajohtosta ja tuulivoimahankkeista aiheutuu yhteisvaikutuksia, erityisesti linnuston ja elinympäristöjen pirstoutumisen kannalta. Liikenteellisten vaikutusten osalta hankkeilla saattaa olla yhteisvaikutuksia, mikäli rakentaminen ajoittuu samoihin aikoihin.

Merkittäviä vaikutuksia aiheutuu uuden voimajohtoon maisemallisista ja maankäytöllisistä vaikutuksista kohdistuen alueen asukkaisiin ja kiinteistöjen omistajiin. Voimajohtoreitti sijoittuu pääosin metsätalousalueelle. Suurin menetys kiinteistöjen omistajille aiheutuu metsänkäytön muutoksista. Maisemavaikutuksia tarkastellessa aiheutuu merkittävimmät muutokset uusien korkeampien pylväsrakennelmien asettumisesta maisemaan. Pylväät nousevat usein puiden latvojen yläpuolelle. Johtoaukean laajeneminen aiheuttaa maisemallisia vaikutuksia varsinkin, kun niitä tarkastellaan maastokäytävän suuntaisesti. Tällöin sen käytävämainen tila erottuu ympäröivästä maisemasta. Korkeiden pylväiden maisemavaikutuksien lieventämistoimia tulee selvittää.

YVA-ohjelman mukaisesti toteutettuna noudatetaan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa ja vaihemaakuntakaavassa 2030 esitettyä pääsähköjohtoon yhteystarvetta ja sen suunnittelumääräystä pyrkiä sijoittamaan uudet pääsähköjohtot samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.

Otanmäen taajaman itä- ja eteläpuolella on vireillä Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavoitus, jonka tavoitteena on mahdollistaa tuotantotoimintojen alueen rakentuminen valtatie ääreen. Osalle aluetta on suunnitteilla datakeskuksia. Vireilletulosta on kuulutettu 16.10.2024. Suunniteltu

voimajohto sijoittuu kaava- alueelle. Kajaanin kaupunginhallitus on 22.10.2024 hyväksynyt Otanmäki – Alussuo asemakaavoituksen käynnistämissopimuksen. Asemakaavoituksen tavoitteena on datakeskusalueen toteuttaminen. Suunniteltu voimalinja voi sijoittua asemakaavoitettavalle alueelle.

Voimajohdon läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Otanmäen kaivosyhdyskunta sijoittuu noin yhden kilometrin etäisyydelle Murtoperä-Vuolijoki Kajaanin kaupunki Ote pöytäkirjasta 21/2024 7 (9) Kaupunginhallitus 19.11.2024 Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä reitistä. Maakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia kohteita tai alueita sijoittuu yksi kohde, Saaresmäen tie, joka on kolmen kilometrin etäisyydellä sekä yksi alue, Saaresmäen kylä 1,7 kilometrin etäisyydellä.

Voimajohtoreitin läheisyyteen Kajaanin kaupungin alueella on jäämässä kuusi muinaisjäännöksiä luokiteltua tervahautaa. Kaksi tervahautoista jää alle 100 metrin etäisyysvyöhykkeelle voimajohdosta ja loput neljä alle 300 metrin etäisyysvyöhykkeelle. Tervahautojen sijainti ja ominaispiirteet tulee ottaa huomioon voimajohdon rakennustöiden aikana, jotta rakentamisesta aiheutuvat haitat eivät vahingoita muinaisjäännöksiä.

Sähkölinja tulee toimimaan tarpeellisenä tukitoimintona tuulivoiman yhteydessä ja toiminnoilla on vahva riippuvuussuhde toisistaan. Sähköverkko tukee myös muuta teollisuutta alueella ja yhteisvaikutuksena edistää vihreää siirtymää sekä sähköverkon läheisyyteen on suunnitelmissa rakentaa mm. datakeskus. Sähköverkon ylläpito ja siirtokapasiteetin riittävyys on muun muassa kansallisesti merkittävä turvallisuustekijä ja koko maan asuttamisen kannalta tärkeä seikka.

Kajaanin kaupunki näkee, että sähkölinjan rakentamisella voidaan nähdä positiivinen vaikutus rakentamisen osalta, varsinkin silloin kun töihin käytetään paikallisia toimijoita. Muun rakentamisen ollessa keskivertoa hiljaisempaa, voidaan sähkölinjaprojektilla nähdä positiivisia elinkeinovaikutuksia alueelle, joka sijaitsee muutoinkin kauempana kaupungin keskusta-alueesta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa lausuntonaan arviointiohjelmasta seuraavaa:

Hankekuvaus ja hankkeen perustelut

Voimajohtohankkeen perusteluina esitetään sillä mahdollistettavan tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan energian liittämistä valtakunnanverkkoon. Liitettäviä hankkeita olisivat Myrsky Energia Oy:n Pilpankankaan (Pyhäntä), Metsähallituksen ja Neovan Konnunsuon (Pyhäntä) sekä Enersensen Wind Oy:n ja Valorem Energies Finlandin Oy:n Lapinsalon (Vieremä) tuulivoimahankkeet. Näistä manituista hankkeista Pilpankankaan ja Konnunsuon tuulivoimahankesuunnitelmat sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueelle ja ko. hankkeiden osalta on annettu YVA-ohjelmalausunnat vuosien 2022-2023 aikana. Voimajohtohankkeen perusteluissa esitetään myös, että YVA- menettelyssä tarkasteltava voimajohtoyhteys olisi mahdollista tulevaisuudessa liittää osaksi Fingrid Oyj:n kantaverkkoa ja toteuttaa näin itä-länsisuuntaisen poikittaisyhteys kantaverkon Järvilinjan ja Metsälinjan välille.

Hankekuvaus on arviointiohjelmassa kohtalaisen selkeä ja ymmärrettävä. Lisäksi hanketta on esitelty asianmukaisesti kartoilla ja YVA- ohjelmavaiheessa on esitelty myös tarkekarttoja.

YVA-menettelyn vaihtoehtoasettelu on pääreitiksi nimetyn reittiosuuden (69,8 km) osalta vaihtoehtoton. Arvioitavia vaihtoehtoja esitetään tarkasteltavan Lennonpuron, Hällämön ja Vuolijoen kierroiksi nimettyjen osuuksien reittivaihtoehdoissa. Lisäksi YVA-menettelyssä tarkasteltaisiin Viitamäki-Lapinsalo-Kiviaho liityntäjohtoja, joilla mainitut tuulipuistot tultaisiin liittämään 400 kV pääreittiin (Murtoperä-Vuolijoki), mutta näiden osuuksien tarkempi arviointi esitetään toteutettavan ko. hankkeiden YVA-menettelyssä.

Voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä aiotaan tarkastella myös kahden sähköaseman rakentamista voimajohdon reitille. Näistä toinen, Murtoperän sähköasemaksi nimetty, sijoittuisi Murtoperän läheisyyteen Pyhäjärven tai Kiuruveden alueelle ja toinen, Kiviahon sähköasemaksi nimetty Vieremälle Ruuvalanperän itäpuolelle. ELY-keskus toteaa, että mikäli YVA- menettelyssä aiotaan tarkastella sähköasemia, on myös tunnistettava niiden aiheuttamat vaikutustyyppit ja vaikutuksen muodostuminen laajemmin maankäytölle, asutukselle, asuinviihtyvyydelle ja luontoarvoille, sillä sähköasemilla on jatkossa useita voimajohtolinjauksia kokoava efekti. ELY-keskus korostaa tätä arviointitarvetta etenkin Pyhäjärven Murtoperän sähköaseman ympäristössä.

ELY-keskus huomioi positiivisena reittisuunnittelun etenemisen vuoden 2023 ennakkoneuvotteluvaiheesta nyt kyseessä olevaan YVA- ohjelmavaiheeseen siten, että lähtökohtaisesti varsin haasteellisia reittilinjauksia on jo osin karsittu jatkosuunnittelusta.

Hankekuvauksen mukaan tarkasteltava pääreitti sijoittuisi Elenian Vuolijoki-Pihtipudas 110 kV voimajohdon kanssa "samaa johtokäytävään" ja Natura-alueiden kohdalla voimajohto sijoitettaisiin Elenian voimajohdon kanssa samoihin pylväisiin. ELY-keskus toteaa hankekuvauksen arviointiohjelmassa paikoin termeiltään harhaanjohtavaksi, sillä sama johtokäytävä ymmärretään leventämättömänä, vaikka hankekuvaus toisaalla osoittaa johtokäytävän levenevän siten, että nyt tarkasteltava Murtoperä-Vuolijoen johtoreitti sijoittuuakin Natura-alueiden ulkopuolella Elenian voimajohdon rinnalle. Lisäksi YVAssa tarkastellaan reittiosuuksia, joissa nykyisen 110 kV voimajohdon rinnalle sijoittuu kaksi 400 kV voimajohtoa Lapinsalon ja Kiviahon suunniteltujen sähköasemien välillä (reittiosuudet C-E). Arviointiohjelman taulukko 4 on havainnollinen ja toteaa eri reittiosuuksilla myös laajenemislevyden. ELY-keskus kehottaa tarkentamaan hankekuvausta johtokäytävän esittämisen harhaanjohtavilta osin arviointiselostusvaiheeseen. Arviointiohjelmassa esitetyt voimajohtoalueiden poikkileikkauskuvat ovat selkeitä ja havainnollisia.

Maa- ja kallioperä, luonnonvarat

Arviointiohjelmassa tuodaan esille vaikutuksia maa- ja kallioperään arvioitavan asiantuntija-arviointina olemassa olevaan aineistoon perustuen. Käytettävä aineisto on tuotu riittävästi esille arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmassa on todettu, että suunnitelluilla voimajohtoreiteille sijoittuu useita mustaliuske-esiintymiä. Pohjois-Pohjanmaan alueella voimajohtoreitin läheisyyteen sijoittuu GTK:n tietokannan mukaan yksi mustaliuskejuoni. Mustaliuskeisiin liittyvien happamuushaittojen vaikutusten arvioinnissa ja rakennustöiden suunnittelussa tulee hyödyntää Geologisen tutkimuskeskuksen opasta mustaliuskeisiin liittyvien ympäristövaikutusten arviointiin ja hallintaan (Loukola-Ruskeeniemi ym.: GTK:n tutkimustyöraportti 81/2023: Opas mustaliuskeiden ympäristövaikutusten arviointiin ja hallintaan). ELY-keskus toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan alueella voimajohtoreitille tai sen läheisyyteen ei sijoitu voimassa olevia maa-aineksen ottolupa-alueita. Arviointiohjelmassa on tunnistettu Pyhäjärven Liittosuo- turvetuotantoalue, jolle voimajohtoreitti sijoittuu.

Pinta- ja pohjavedet

Suunniteltu voimajohtoreitti kiertovaihtoehtoineen ylittää useita vesistöjä. Arviointiohjelman mukaan tarkasteltujen voimajohtoreittien alueella tai läheisyydessä on seitsemän noroa, viisi lähettä ja yksi alle hehtaarin kokoinen lampi, jotka ovat vesilain 2. luvun 11 §:n mukaisia suojeltavia luontotyyppejä. Luontoselvityksessä tunnistetuista pienvesi- tai virtavesikohteista Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueelle sijoittuvat Korpjoen ja Lahnaojen ylitys sekä 100 metrin tarkasteluvyöhykkeen tuntumaan tai sen ulkopuolelle sijoittuvat Raippamäen lähteet ja johtoalueelle sijoittuva Löytösuo- noro. Arvokkaat pienvedet ja niiden vesilainmukaisuus on tunnistettu asianmukaisesti selvityksissä paikannetuille luontokohteille määritellyissä arvoluokissa. Arviointiohjelman mukaan pintavesiin kohdistuvassa vaikutusarviossa aiotaan tarkastella mahdolliset pienvaluma-alue muutokset koko voimajohtoreitillä sekä mahdolliset pintavesien määrälliset ja laadulliset muutokset, mitä ELY-keskus pitää asianmukaisena arviointitapana.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille sähkönsiirtoreiteille ja niiden lähelle sijoittuvat luokitellut pohjavesialueet, joita ei sijoitu Pohjois-Pohjanmaan ELYn alueelle sijoittuville reittiosuuksille.

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Arviointiohjelmassa on tunnistettu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja tuotu esille Pohjois-Pohjanmaan osalta voimassa oleva maakuntakaava sekä vireillä olevan energia- ja ilmastovaihe- maakuntakaavan tilanne. Suunniteltu sähkönsiirtolinjaus ohittaa Pohjois-Pohjanmaan alueella kaksi turvetuotantoalueiksi osoitettua aluetta, ja muilta osin sähkönsiirtoreitille ei kohdistu maakunnan alueella merkintöjä. Murtoperän suunnitellun sähköaseman länsipuolella oleva suojelualue on osoitettu maakuntakaavassa SL-alueena.

Arviointiohjelmassa on asianmukaisesti esitetty reitille sijoittuvat voimassa olevat yleis- ja asemakaavat, mitä Pohjois-Pohjanmaan osalla reittilinjaukselle ei sijoitu. Pyhäjärven kaupunki on laatinut Olkkosen alueelle sekä yleiskaavaa, että asemakaavaa, joten arviointiselostusvaiheessa on syytä tarkistaa ko. kaavojen tilanne ja tarvittaessa sisällyttää kaavat vaikutusarviointiin.

Voimajohtohanke vaikutusalueineen sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan osalta asumattomalle tai maaseutumaisen asutuksen alueelle. Hankkeen vaikutusten kannalta oleellinen asutus ja loma-asutus sijoittuvat Pohjois- Pohjanmaalla Murtoperä-Liittoperä alueelle sekä Särkijärven ja Särkiperän

ympäristöön. Varsinkin viimeainituksessa sijainnissa YVA-menettelyn yhteydessä tarkasteltavan Murtoperän sähköaseman sijoittumisella suhteessa asutukseen tulee olemaan merkitystä, sillä jatkossa sähköasema ohjaa alueelle myös muita voimajohtolinjauksia, mikä tulisi ottaa huomioon arvioinneissa. ELY-keskus näkee, että YVA-menettelyyn sisällytettyjen sähköasemien osalta arviointeja on kohdennettava ja tarkennettava selostusvaiheessa saatavan tiedon perusteella niiden alueille kohdistuviin yhteisvaikutuksiin.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille Pyhjärven Liittosuon turvetuotantoalue, jonka voimajohto ylittää. ELY-keskus on pyynnöstä lausunut liittosuon aurinkovoimahankkeen YVA-menettelyn tarpeesta (POPELY/2344/2024). Harkinta-asiakirjojen perusteella aurinkovoimahanke sijoittuisi alueella olevan Elenian Vuolijoki-Pihtipudas voimajohdon molemmille puolille. ELY-keskus kehottaa tarkistamaan arviointiselostusvaiheeseen Liittosuon aurinkovoimahankesuunnitelman tilanteen sekä Liittosuon turvetuotantoalueen toimintatilanteen ja ympäristöluvan mukaiset jälkikäyttövelvoitteet.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille hankkeen edellyttämien suunnitelmien ja lupien kohdalla osin ristiriitaisesti lunastusmenettelystä ja maankäyttösopimuksista, mikä on hyvä tarkentaa selostusvaiheeseen. ELY-keskus muistuttaa, että lunastuksen tulisi aina olla viimesijainen toteutusvaihtoehto ja sitä tulisi edeltää aito pyrkimys muiden keinojen käyttämiseen. ELY-keskus tuo esille lunastuslupalain (1238/2023) muutoksen, joka tuo ELY-keskukselle velvoitteita valvoa lunastuslupan ehtoja. Lunastuslupaharkinnassa tulee täytyä yleinen tarve ja ympäristölliset edellytykset (LunL 4 §) sekä luonnonsuojelulain vaatimukset (LunL 5 §). Lisäksi ELY-keskus muistuttaa valmistelussa olevasta lunastuslain (1239/2023) muutoksesta.

Asuminen, elinolot, virkistys ja elinkeinot

Arviointiohjelmassa kuvataan asutuksen perustiedot voimajohdon lähivaikutusalueella. Lähialueet ovat pääosin harvaan asuttua maaseutua, ja vaihtoehtojen läheisyyteen sijoittuu hyvin vähän asutusta kaikissa maakunnissa (rakennukset max. 300 m etäisyydellä). Arviointiohjelman mukaan Pyhjärven tai Pyhännän alueilla ei sijaitse asuin- tai vapaa-ajan rakennuksia alle 100 metrin etäisyydellä suunnitellun voimajohdon keskilinjasta. YVA-ohjelma antaa riittävät perustiedot lähiasutuksen sijainnista.

Arviointiohjelmassa on kuvattu voimajohtoreitin varrelle sijoittuvat virkistyskohteet ja -rakenteet. YVA-selostukseen on syytä lisätä kartta, josta käy ilmi samat tiedot. Arviointiselostuksessa olisi syytä tuoda esille millä aktiivisuudella paikalliset toimivat tai virkistäytyvät voimajohdon vaikutusalueella ja miten toiminta muuttuisi voimajohdon rakentuessa. Arviointiohjelmassa kuvataan eri aineistot, mistä tätä tietoa voidaan saada. ELY-keskus korostaa, että virkistyskäytön ja asuinviihtyvyyden osalta maisemavaikutukset sekä sähköasemien aiheuttama paikallinen voimajohtoverkoston mahdollinen lisääntyminen ovat YVA-menettelyssä tarkasteltavia vaikutustyyppisiä.

Arviointiohjelmassa on kuvattu Pyhjärven ja Pyhännän kunnan avainlukuja elinkeinoja käsittelevässä osiossa (taulukko 22). Jää kuitenkin epäselväksi, mitä luvuilla halutaan viestiä tai mitä ne todentavat, sillä lukuja ei tulkita sanallisesti. Pohjois-Pohjanmaalla voimajohtoreitti sijoittuu pääosin metsätalousalueelle, reitillä on myös avoimia suoalueita, peltoja ja turvetuotantoalueita. Liittosuon turvetuotantoalueen osalta todetaan, että turpeenottoa ei kohteella aiota jatkaa, mutta jälkihoitotoimenpiteitä ei ole vielä aloitettu.

Melu

Arviointiohjelman mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa keskitytään voimajohtojen rakentamisaikaisiin meluvaikutuksiin, joita tarkastellaan aiempien kokemusten ja tutkimustietojen perusteella. Vaikutuksia verrataan valtioneuvoston päätöksen mukaisiin yleisiin melutason ohjearvoihin (VNp 993/1992). Asumisviihtyvyyden lisäksi melutarkastelussa otetaan huomioon myös virkistyskäyttöarvot. ELY-keskus toteaa suunnitellun meluvaikutusten arvioinnin voimajohtohanketyypissä riittäväksi. Meluvaikutusten arvioinnin toteuttajaa sekä henkilön asiantuntemusta ja kokemusta ei ole esitetty arviointiohjelmassa.

Luontoarvot

Arviointiohjelmassa on poikkeuksellisesti jo raportoitu hankkeessa laaditut luontoselvitykset, mitä ELY-keskus pitää hyvänä menettelytapana, mikäli selvitykset on YVA-ohjelmavaiheeseen tullessa jo etupainotteisesti laadittu. Luontoselvitykset vaikuttavat etenkin luontotyyppien osalta asiantuntevasti laadituilta. ELY-keskus pitää erityisen hyvänä, että luontoselvityksissä paikannettujen arvokkaiden

luontokohteiden arvoluokat on määritelty ns. Luopas -oppaan 2. painoksen ohjeiden (Mäkelä & Salo2024) mukaisesti. ELY-keskus toteaa, että luontoselvityksen kartoilla kohdenumerointi on osin epäselvä tai puuttuu.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiohjelmassa hankkeen vaikutusalueen ja seudun nykytilakuvaus vaikuttaa huolellisesti laaditulta. Arviointiohjelman kartat ovat selkeitä kuten myös kohdekuvaukset asianmukaisilla luontotyyppinimillä esitettyjä taulukossa 16.

ELY-keskus toteaa Pyhäjärven osalta reittiosuudella tunnistetut ja rajatut luontokohteet asianmukaisesti nimetyiksi ja arvoluokitelluiksi. Vesilain mukaiset kohteet on tunnistettu. Etenkin lähteiden osalta olisi hyvä todeta niiden tarkempaa kuvausta (indikaattorilajit, trofiataso, lähteen morfologia) vaikutusarviointien taustalle. ELY-keskus toteaa jäävän hieman epäselväksi liityntäjohto-osuuksien tarkemman reittikuvauksen sekä mm. Viitamäen sähköaseman alueen olosuhteiden kuvauksen, mikäli näitä aiotaan tarkastella ja arvioida tässä YVA-menettelyssä YVAN tarkkuustasolla.

ELY-keskus ei ota kantaa luontoselvitysten kohteisiin tai Natura-alueiden arviointitarpeen tulkintaan muiden ELYjen toimialueella. ELY-keskus toteaa, että nykytilakuvauksessa suojelualueet ja Natura-alueet on asianmukaisesti tunnistettu ja esitetty koko tarkasteltavan voimajohtoreitin vaikutusalueelta. Luonnonsuojelualueiden ja Natura-alueiden osalta on hyvä varautua riittävään ja ajantasaiseen tietoon niiden suojeluperusteista ja luontoarvoista. Mikäli tällaista tietoa ei ole saatavilla, on sitä hankittava maastoselvityksin. ELY-keskus muistuttaa, että voimajohdon toteuttaminen suojelualueelle olisi todennäköisesti rauhoitussäännösten vastaista ja edellyttää poikkeamisluvan.

ELY-keskus muistuttaa arviointivaiheeseen, että luonnonsuojelulain 76§ mukaisesti uhanalaiset eliölajit tulee huomioida lupaharkinnassa. Lisäksi lajisuojelusta poikkeaminen voi tulla kyseeseen LSL 69§ nojalla rauhoitettujen kasvilajien osalta, sillä niiden hävittäminen on LSL 74§ mukaisesti kielletty, eikä teolliseen rakentamiseen sovelleta yleispoikkeusta. Rakentamistoimet onkin syytä suunniteltava siten, ettei rauhoitettujen kasvilajien esiintymiä tuhota. Muussa tapauksessa on haettava ELY-keskuksesta LSL 83§ mukainen lupa rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen.

Linnusto ja eläimistö

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus pitää hyvänä asiana, että arviointiohjelman liitteeksi on jo raportoitu hankkeessa laaditut pesimälinnustoselvitykset, jossa on esitetty myös menetelmäkuvaukset ja tulokset. Arviointiohjelmassa on tunnistettu hyvin hankkeen vaikutusmekanismit linnustoon.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueelle sijoittuvalla reittiosuudella ei ole tunnistettu tai rajattu linnustollisesti arvokkaita kohteita maastoselvitysten perusteella. Koko reitiltä selvitysten perusteella on rajattuvain yksi arvokkaaksi tulkittu linnustokohde Saarisuo. ELY-keskus tuo esille, että on syytä perustella hyvin, miksi Hällämöjärven sekä Rotimon ja Rahajärven Kontteraisen välisellä alueella ei ole toteutettu vesilinnuston inventointimenetelmin selvityksiä, joiden pohjalta levenevän voimajohtokäytävän vaikutusarvioinneille olisi tuolla osuudella riittävästi tietoa. Samoin Hällämön kiertoreitillä Marttisenjärven ja Kaatiaisien välisellä alueella. Vesistöjen välisen pesimäaikaisen liikkumisen vähäisyyden todentamiseen on myös tarpeen osoittaa riittävä aineisto arviointien tueksi.

ELY-keskus nostaa esille petolintujen (mm. hiirihaukka) osalta, että pesäpaikkauskollisten lajien pesän vahingoittaminen on luonnonsuojelulain 70 §:n mukaan kiellettyä myös lisääntymiskauden ulkopuolella, mikäli kyse on eläimen tekemästä pesästä, jota se käyttää toistuvasti. Voimajohtohankkeen vaikutusarvioinneissa myös tulee ottaa huomioon ko. lain mukaiset kiellot eritoten pesimäaikaisen häirinnän suhteen eli lisääntymiskauden herkkänä ajanjaksona tulee huomioida riittävä laaja häiriötön puskurivyöhyke hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien pesäpaikkojen ympärillä.

Petolintujen suhteen ELY-keskus tuo lisäksi esille, että johtoreittiosuudet sijoittuvat kolmelle sellaiselle maakotkareviirille, joissa pesäpuut sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan alueelle. Vaikka tarkastellut johtoreittiosuudet eivät sijoitu lajin ydinreviireille, on arviointiselostusvaiheessa syytä todentaa reitin sijainti suhteessa reviireihin ja ydinalueisiin reviirikohtaisten elinympäristömallien avulla sekä arvioida voimajohdon ja sen rakentamisen aiheuttamia vaikutuksia maakotkalle. Petolintuihin kohdennettujen vaikutusarviointien osalta on syytä laatia julkisuuslaki huomioiden erillinen raportti viranomaiskäyttöön.

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksestä ELY-keskus toteaa, että selvityksissä paikannetut kohteet on asiantuntevasti tulkittu arvoluokkiin niiden yksilömäärän ja olosuhteiden perusteella. Soidinpaikkojen tulkinnan ja arvoluokan huomioiminen on tärkeää tulevaisuudessa vaikutusarvioinneissa, sillä etenkin metson kohdalla pienetkin soittimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle, eikä pelkästään soivien

koiraiden määrä yhdellä soidinalueella määritä alueen metsokantaa. Lisäksi soidinpaikkaselvitysten ohella YVA-selostusvaiheessa on hyvä arvioida muidenkin vuodenkierron kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanalintukantojen säilymisen kannalta, ja todeta hankkeen mahdollisuudet säilyttää tällaisia elinympäristöjä.

ELY-keskus muistuttaa huomioimaan vaikutusarvioinneissa yhteispylväsosuuksilla korkean pylväsrakenteen sekä harusten aiheuttamat vaikutusmekanismit etenkin linnustolle.

ELY-keskus toteaa, että direktiivilajiston inventointien osalta luontoselvitykset ovat olleet asianmukaisia ja tärkeitä elinympäristöjä on tunnistettu, mutta nämä eivät sijoitu Pohjois-Pohjanmaan toimialueelle.

ELY-keskus tuo vielä esille, että Murtoperän ja Kiviahon sähköasemien alueilla nykytilakuvaus tulisi olla kattavampi sisältäen selvityskohteiden luontotyyppien luonnontilan ja/tai talousmetsien olosuhteiden sekä pesimälinnuston peruslajiston kuvausta.

Liikenne

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja Infrastrukturi- vastuualue lausuu hankkeesta seuraavaa:

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu pääosin riittävällä tavalla YVA-ohjelmassa. Voimajohtoreitti ylittää useita maanteita, lisäksi voimajohtoreitti ylittää rautatien. YVA-ohjelmassa on kartta voimajohtoreitin sijainnista suhteessa maanteihin. YVA-selostukseen on tarpeen lisätä taulukko, josta käy ilmi kaikki maantiet, jotka voimajohto ylittää.

Liikenteen osalta tarkasteltavan vaikutusalueen laajuutena esitetään voimajohdon läheiset pääliikennereitit ja lähitiet. Vaikutuksia liikenteeseen esitetään syntyvän rakentamisen aikana voimajohtorakenteiden kuljetuksista ja muusta rakentamiseen liittyvästä liikkumisesta. Liikennevaikutusten arviointi tulisi käsittämään voimajohdon rakentamisen, käytön ja käytöstä poistamisen aiheuttamien liikennemäärien sekä näiden muun muassa liikenneturvallisuuteen ja liikenteen toimivuuteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin. Tarkastelualue rajautuu lähimpiin teihin ja rautateihin, jotka voimajohto ylittää. Liikenne- ja infrastrukturi -vastuualue huomauttaa, että rautateitä koskien lausunnon antaa Väylävirasto.

Tarvittavien lupien listaukseen on hyvä lisätä myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvut. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastrukturi -vastuualue. Mikäli hankkeen vuoksi tarvitaan uusi liittymä maantielle, tulee hakea ELY-keskuksesta liittymälupaa. Tarvittaessa Pirkanmaan ELY-keskuksesta tulee hakea myös erikoiskuljetuslupaa, mikäli esimerkiksi pylväiden tai muiden hankkeessa käytettävien osien kuljettaminen sitä vaatii.

Liikenne- ja infrastrukturi -vastuualue pitää tärkeänä, että jatkosuunnittelussa huomioidaan sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) 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.

Ylä-Savon ympäristölautakunta. Ylä-Savon ympäristölautakunta lausuu seuraavaa: Nykyisen voimajohton rinnalle suunniteltu reitti on noin 70 kilometriä pitkä, sijoittuen Pyhäjärven, Kiuruveden ja Kajaanin kaupunkien sekä Vieremän kuntien alueelle. Reitin pituudesta ja 400 kilovoltin voimajohtolinjan vaatimasta leveydestä johtuen reitille sijoittuu monenlaisia biotooppeja mukaan lukien Hällämö- Valkeiskankaan Natura-alue ja useita suojelualueita sekä harjajensuojeluohjelmaan kuuluva alue. Alle kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimajohtoreiteistä sijoittuu neljä muuta luonnonsuojeluohjelmien aluetta: Kurkisuon vanhojen metsien suojeluohjelman alue (AMO080462), Rahajärvi-Kotteroisien (LVO080190) ja Kaatiaisen (LVO080189) lintuvesiensuojeluohjelman alueet sekä Otannevan soidensuojeluohjelman alue (SSO110356). Alle kolmen kilometrin etäisyydelle voimajohtoreiteistä sijoittuu yhteensä kahdeksan Natura-aluetta.

Arviointiohjelmaan tulisi sisällyttää tarkempi selvitys voimajohtojen sijoittamisesta samoihin pylväisiin myös muualla kuin Natura-alueella sekä maakaapeleiden käytön mahdollisuus. Uuden voimajohtoreitin rakentamiseen olemassa olevan voimajohtoreitin rinnalle vie noin 300 ha maata heikentäen luonnon monimuotoisuutta. Voimajohtojen sijoituessa samoihin pylväisiin johtoauea on huomattavasti kapeampi kuin rinnakkaisissa voimajohtoreiteissä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan tulisi sisällyttää selvitys voimajohtojen aiheuttamasta riskistä linnustolle voimajohtojen sijaitessa rinnakkaisissa pylväissä ja vaihtoehtoisesti samoissa pylväissä.

Kokonaisuutena hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hyvin laadittu ja kattava.

Metsänhoitoyhdistys Savotta, MTK Metsänomistajat ja MTK Pohjois-Savo. Pidämme tärkeänä, että hanke toteutetaan siten, että maa- ja metsätalouselinkeinoin ja maaseudun asutukselle kohdistuvat haittavaikutukset minimoidaan.

Peltoalueilla johtoalueen tutkiminen ja rakentaminen on suunniteltava ja toteuttava niin, että menetettävien satokausien määrä jää mahdollisimman vähäiseksi. Peltoalueella on käytettävä pääsääntöisesti haruksettomia pylväitä ja pylväiden paikat sekä työn toteuttaminen on suunniteltava yhdessä maanomistajien kanssa haittavaikutusten minimoimiseksi.

Metsätalouden osalta on niinkään pylväiden paikat suunniteltava yhdessä maanomistajien kanssa niin, etteivät ne haittaa linjaa ympäröivän alueen metsätaloutta, puun kuljetuksia tai tiestön kunnossapitoa.

Erityisen kriittisesti on tarkasteltava ohjelmassa esitettyjä kiertoreittejä ja niiden kokonaisvaikutusta verrattuna siihen, että linja rakennetaan olemassa olevaan johtokäytävään. Vaikka linjalle sattuu Natura- ja pohjavesialueita, voivat ympäristövaikutukset kuitenkin olla vähäisemmät, mikäli käytetään nykyistä johtokäytävä ja vieläpä samoja pylväitä. Ilman kiertoja tehtävä linja mikä säästäisi kokonaistarkastelussa luonnon monimuotoisuutta ja hiilinieluja huomattavasti.

Koska nykyisetkään tolpat eivät ole vaarantaneet esimerkiksi luonnonarvoja tai suojelualue on perustettu jo olemassa olevasta linjasta huolimatta, niin nykyisen johtokäytävän käyttäminen lienee järkevin ratkaisu.

Uuden johtokäytävän avaaminen aiheuttaisi merkittävää haittaa alueen maanomistajille ja heidän elinkeinolleen.

Toimijalta on edellytettävä hankkeen onnistuneen läpiviennin varmistamiseksi toimijan, urakoitsijoiden ja aliurakoitsijoiden hyvää yhteistyötä ja tiedotusta alueen maanomistajien kanssa. Kaikista toimenpiteistä on tiedotettava maanomistajia riittävän ajoissa etukäteen. Hyvällä tiedottamisella vähennetään epävarmuutta, parannetaan hankkeen hyväksyttävyyttä.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos toteaa, että on tutustunut asiakirjoihin ja toteaa, ettei hankkeesta ole huomautettavaa. Pelastusviranominen pyytää kuitenkin huomioimaan rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen ja mahdolliset polttoaineiden ym. kemikaalien aiheuttamat riskit sekä maastopalovaaran. Maastopalovaaran aikana ja olosuhteiden kuivuuden, tuulen tms. takia muutenkin ollessa sellainen, että tulipalon vaara on ilmeinen, tulisi välttää sellaisia rakennus-, maanmuokkaus- tai muita töitä, joissa on kipinöinnin vaara.

Vieremän kunta toteaa, että maanomistajien kanssa käytävään vuorovaikutukseen on panostettava nykyistä enemmän. Kunnan saaman palautteen perusteella osa maanomistajista on ollut tyytymättömiä hankkeeseen liittyvään viestintään. Vieremän kunnan näkökulmasta olisi järkevää hyödyntää jo olemassa olevaa Hällämön ylittävää

linjaa, mikäli tarve saadaan täytettyä pienellä linjan levittämällä. Kokonaan uuden kiertolinjan rakentaminen aiheuttaa erittäin suuria luontovaikutuksia ja haittoja maanomistajille.

Museovirasto toteaa, että museolain (314/2019) voimaantultua kulttuuriperintöä koskevia asiantuntijatehtäviä hoitavat alueelliset vastuumuseot toimialueillaan. Edellä mainitussa asiassa lausunnon antavat Kainuun museo (<https://www.kajaani.fi/kulttuuri-ja-liikunta/kainuun-museo/>), Oulun Museo- ja tiedekeskus (<https://oulunmuseojatiedekeskus.fi/vastuumuseotyö/>) ja Kuopion kulttuurihistoriallinen museo (<https://kuopionkulttuurihistoriallinenmuseo.fi/>).

Fingrid Oyj. Meillä ei ole kommentoivaa YVA-ohjelmasta. Tässä lausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai teknisiin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot.

YVA-asiakirjat sekä yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Metsähallitus. Suunnitellun voimajohdon läheisyyteen sijoittuu useita luonnonsuojelu- ja Natura-alueita, suojelutarkoituksiin varattuja alueita sekä muita luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä alueita. Metsähallitus toteaa, että hankkeen luontovaikutusten arviointi tulee toteuttaa huolellisesti. Arvioinnin tärkeyttä korostaa osaltaan alueelle suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja metsien voimakas talouskäyttö, mikä nykyisellään pirstoo laajasti metsäisiä elinympäristöjä.

Metsähallitus katsoo, että YVA-ohjelma on laadittu pääsääntöisesti asianmukaisesti, hankekokonaisuus kuvataan siinä riittävän yksityiskohtaisesti ja ohjelmassa tunnistetaan arvioinnin kannalta keskeiset vaikutusmekanismit. YVA-selostuksessa alueen nykytila sekä vaikutusten arvioinnit tulee kuvata yksityiskohtaisesti, jotta niiden perusteella on mahdollista tarkastella koko voimajohtolinjauksen vaikutusten ohella myös vaikutuksia esimerkiksi yksittäisiin luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin. Metsähallitus pitää puutteena, että YVA-ohjelmassa ei ole arvioitu luonnonsuojelulain mukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuutta ja muistuttaa, että vaikutukset Natura-alueille tulee asianmukaisesti arvioida.

Metsähallituksella ei ole yksityiskohtaista tietoa voimajohtojen läheisyyteen sijoittuvien luonnonsuojelualueiden tai suojelutarkoituksiin varattujen alueiden lajistosta. Tästä syystä erityisesti voimajohtojen välittömään läheisyyteen sijoittuvien luonnonsuojelualueiden ja suojelutarkoituksiin varattujen alueiden osalta YVA-selostuksessa olisi perusteltua kuvata, minkälaiseen ympäristöön voimajohtolinjaus näissä tapauksissa sijoittuu (ml. suojelualueen voimajohtolinjaukseen rajautuva reuna-alue), jotta hankkeen vaikutusta suojelualueeseen (mm. reunavaikutus, häiriötekijöiden leviäminen) on mahdollista arvioida.

Yhteisvaikutusten osalta arviointiohjelmassa mainitaan seuraavasti: "Suunnitellun voimajohdon ympäristövaikutukset arvioidaan kokonaisuutena ottaen huomioon alueella jo nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa, kun hankkeilla arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia tämän hankkeen kanssa. Arviointi tehdään eri hankkeiden vaikutuksista saatavilla olevien tietojen perusteella. Luontovaikutusten osalta lähialueiden muiden tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron yhteisvaikutuksia tarkastellaan erityisesti linnuston ja elinympäristöjen pirstoutumisen kannalta." Metsähallitus pitää puutteena, että ohjelmassa ei ole esitetty mitä hankkeita tarkastelu tulee koskemaan.

Metsähallitus huomauttaa, että ohjelmassa mainituilla "valtion muilla suojelualueilla" tarkoitetaan valtion suojelutarkoituksiin varattuja alueita. Niitä ei siis ole perustettu vielä lakisääteiksi luonnonsuojelualueiksi. Selostuksessa kannattaa käyttää termiä "valtion suojelutarkoituksiin varatut alueet". Lakisääteiset luonnonsuojelualueet ja suojelutarkoituksiin varatut alueet on tärkeä erottaa toisistaan, koska valtion luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset eivät pääsääntöisesti mahdollista uusien voimajohtojen toteuttamista eikä Metsähallituksella ole mahdollisuutta antaa sijoitus- tai lunastuslupaa voimajohdon toteuttamiseen em. alueille.

Vaikutukset valtion luonnonsuojelualueisiin ja suojeluun varattuihin alueisiin

Liito-orava on suojeluperustelajina Talaskankaan Natura-alueella. Voimajohtokäytävän leventäminen aiheuttaa liito-oravan kulkuyhteyksien katkeamisen luoteeseen. Metsähallitus katsoo, että tästä voi aiheutua merkittävää haittaa liito-oravalle populaatioiden eristymisen ja elinympäristöjen pirstaloitumisen myötä ja vaikutukset liito-oravalle tulisi arvioida. Voimajohtohankkeen suunnittelun yhteydessä on tarpeen varmistaa liito-oravan kulkuyhteyksien säilyminen voimajohtoalueen läpi.

Metsähallitus kehottaa hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioimaan, että jotta liito-orava todellisuudessa voisi ylittää yhä levenevät voimajohtokäytävät, tulee niiden toimivuutta kulkuyhteytenä vahvistaa esimerkiksi voimajohtokäytävän alittavin viherkäytäväistutuksin ja osoittaa pysyvä, toimiva kulkuyhteys ylityspaikalle. Kulkuyhteyksien suunnittelun tulee perustua olosuhteisiin, joita pääasiallinen osa yksilöistä voisi todennäköisesti käyttää, ei pelkästään rohkeimmat yksilöt – myös toistuvasti, eli osana elinpiiriään. Arviointiohjelmassa Saarisuo on tunnistettu paikallisesti erittäin arvokkaaksi ja monipuoliseksi linnustokohteeksi ja se on selvityksen perusteella rajattu linnuston kannalta arvokkaaksi alueeksi. Suunniteltu voimalinja kulkee kuitenkin läheltä myös kahta Natura-aluetta, Rahajärvi-Kontteroinen (90 metrin etäisyydellä voimalinjasta) ja Kaatiainen (230 metriä voimalinjasta), jotka molemmat ovat lintudirektiivin mukaisia SPA-alueita. Metsähallitus katsoo, että näiden Natura-alueiden voimalinjoille herkkien lintujen lentosuunnat alueelta ja alueelle tulee selvittää ja lisäksi esittää tarvittaessa lieventäviä toimenpiteitä linnustoon kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi.

Vaikutukset Metsähallituksen vastuulajeihin

Metsähallitus huomauttaa, että suunniteltu voimajohto kulkee viidellä maakotkareviirillä. Alueella on useita tuulivoimahankkeita, joista aiheutuu vaikutuksia maakotkalle. Sähkönsiirtoreitit ovat keskeinen osa tuulivoimahankkeita ja niistä voi aiheutua merkittäviä yhteisvaikutuksia. Hankkeiden yhteisvaikutusten kautta maakotkalle aiheutuu kumulatiivisia törmäysriskejä, jotka tulee huomioida arvioinnissa. Voimajohtohankkeen myötä törmäysriski maakotkalle kasvaa. Jos reviirille sijoittuu myös voimala-alueita, on mahdollista, että sähkönsiirto lisää törmäysriskejä kriittisen raja-arvon yli. Sähkönsiirrolle ei ole tieteellisesti todennettua maakotkan väistökerrointa eli Bandin mallin perusteella (lähilajien väistökerrointa käyttäen) laskettavat törmäysriskit ovat lähinnä suuntaa antavia, mutta laskennalla voidaan vähintään vertailla eri siirtovaihtoehtojen aiheuttamia riskejä maakotkalle ja saada suuntaa antava arvio siitä, miten paljon sähkönsiirto osaltaan lisää kumulatiivisia törmäysriskin yhteisvaikutuksia reviirillä. Törmäysriskit tulee arvioida asianmukaisesti yhteisvaikutusten osalta.

Arviointiohjelman mukaan metsäpeura saattaa esiintyä voimajohtoreittien alueella, vaikka alue ei kokonaisuudessaan ole alalajin vakituista esiintymisaluetta. Voimajohtoreittien metsäpeurat ovat Suomenselän ja Kainuun osakantojen välimaastossa. Voimajohtoreitin keski- ja pohjoisosat kuuluvat metsäpeuran kesälaidunalueeseen. Ohjelman mukaan metsäpeuraan kohdistuvia mahdollisia vaikutuksia voidaan tarkastella olemassa olevien tietojen perusteella. Metsähallitus katsoo, että alue on tärkeä metsäpeurapopulaatioiden yhdistymisen kannalta ja metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arviointi on tehtävä asianmukaisesti. Peuran suvun (Rangifer) alalajeilla toteutetuissa tutkimuksissa on havaittu, että erilaiset lineaariset rakenteet, kuten tiet ja voimalinjat, voivat aiheuttaa epäsuoria vaikutuksia lisääntyneen predaation myötä. Koska alueelle on suunnitteilla paljon tuulivoimarakentamista, tulee myös yhteisvaikutukset metsäpeuraan arvioida. Lisäksi Metsähallitus toteaa, että Hällämönharju-Valkeiskangas ja Talaskankaan alue Natura-alueille on esitetty lisättäväksi metsäpeura suojeluperustelajiksi ensimmäisen ollessa syyskerääntymisalue lisääntymisalueen sisällä ja toisen kesä- ja syyselinympäristö. Alueilta on myös lajihavaintoja.

Vaikutukset ekologisiin yhteyksiin

Metsähallitus katsoo, että arvioinnissa tulee tarkastella hankkeen vaikutuksia Natura- ja luonnonsuojelualueverkoston välisiin ekologisiin yhteyksiin ja elinympäristöjen jatkuvuuteen. Arviointi tulee tehdä huomioiden myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Viherkäytävät voimalinjan ali ja puustoisuuden säilyttäminen voimajohtoaukean reunoilla auttavat paitsi liito-oravaa, myös muuta metsälajistoa elinympäristöjen pirstoutuessa, joten niiden suunnittelusta on etua haitallisten vaikutusten lieventämisessä myös muualla hankealueella.

Elenia Verkko Oyj. Voimajohtoreitti sijoittuu pääosin Elenia Verkko Oyj:n Vuolijoki – Ruotanen 110 kV voimajohdon rinnalle. Suunnitellulla 400 kV voimajohdolla voi olla myös vaikutuksia Elenia Verkko Oyj:n Vuolijoki – Pihtipudas 110 kV voimajohtoon, joten Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä

tietoisena Mur- toperä – Vuolijoki 400 kV voimajohtohankkeen etenemisestä. Elenia Verkko Oy:llä ei ole huomautettavaa Murto-perä – Vuolijoki 400 kV voimajohdon ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Kuopion kulttuurihistoriallinen museo lausuu seuraavaa:

Rakennettu kulttuuriympäristö ja kulttuurimaisemat

Yva-ohjelma-aineistossa ei ole vielä mukana havainnekuvia tai maisema-analyysiä. Ne valmistuvat myöhemmin. Alueellisella vastuumuseolla ei tässä vaiheessa ole lausuttavaa tältä osin.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Voimajohtoreitille on toteutettu arkeologinen inventointi Elenian 110 kV voimajohdon saneeraushankkeen yhteydessä (*Vuolijoki-Ruotanen- Pyhäsalmi/Pyhäjärvi 110 kV voimajohtolinjauksen arkeologinen inventointi. Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu 2021*). Lisäksi syksyllä 2024 on toteutettu arkeologisen inventoinnin täydennys aikaisemmin inventoimattomille reittiosuuksille ja suunnitelluille sähköasemien alueille, joka on raportoitu kahtena erillisenä raporttina (*Kajaani-Pyhäntä-Kiuruvesi- Vieremä. Sähkönsiirtoreittien arkeologinen inventointi 2024. Maanala Oy ja Pyhäjärvi-Kiuruvesi-Vieremä. Sähköasemasuunnitelmien arkeologinen inventointi 2024. Maanala Oy*). Täydennysinventoinnin raportit on toimitettu alueelliselle vastuumuseolla vasta 4.11. ja 11.11.2024 eivätkä ne ole liitteinä YVA-ohjelman aineistoissa.

Museo toteaa, että se ei ole vielä ehtinyt tutustumaan uusimpiin toimitettuihin raportteihin. Vastuumuseo arvioi vastaako selvitys sille annettuja tavoitteita ja laatuohjeita, esittää tarvittaessa täydennyspyynnön sekä vie uudet kohteet muinaisjäännösrekisteriin, jolloin ne saavat yksilöivät kohdetunnukset. Vastuumuseo arvioi myös uusien kohteiden lopulliset lajit. Inventointiraportissa annetut lajit (kiinteä muinaisjäännös, muu kulttuuriperintökohde, löytöpaikka jne.) ovat vasta ehdotuksia. Arviointi hankkeen vaikutuksista on tehtävissä vasta kun vastuumuseo on tutustunut inventointiraportteihin. Museo antaa arvionsa inventoinneista lausuntona YVA-konsultille ja hanketoimijalle.

Yleisinä huomioina museo tuo esille seuraavat seikat:

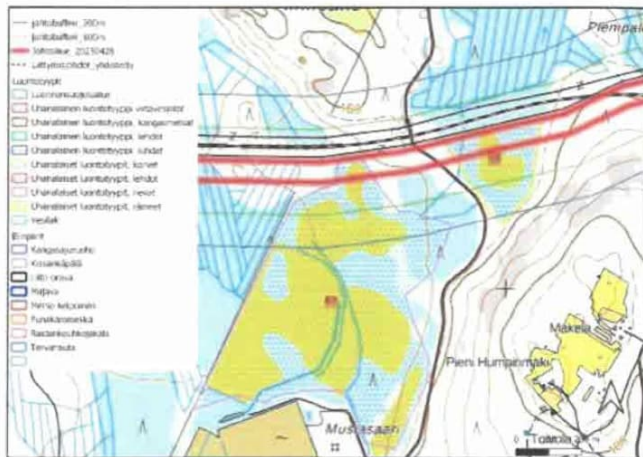
- Hankealueelle mahdollisesti sijoittuva arkeologinen kulttuuriperintö tulee huomioida jatkosuunnittelussa sekä rakentamisvaiheessa kaikessa alueelle suunnitellussa rakentamisessa: pylväiden ja harusten sijoittelussa, tiestön, sähköasemien sekä väliaikaisten nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueiden sijoittelussa sekä suunniteltaessa mahdollisia maa-aineksen otto- ja jättopaikkoja tai maan läjityspaikkoja.
- YVA-selostuksessa tulee mainita, että arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi (esimerkiksi kohteen ympärille jätettävillä pitkillä kannoilla). Kohteet tulee merkitä maastoon niiden muinaisjäännösrekisterin mukaisella aluerajauksella siten, että ne ovat havaittavissa maastosta voimajohdon rakentamiseen liittyvien hakkuiden ja raivausten aikana ja sen jälkeen. Muinaisjäännökset tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa mm. siten, että ne eivät jää pylväiden harusten väliselle alueelle.
- Luvussa 6.9 muinaismuistolain kajoamisluvan yhteydessä on vanhentunut tieto lupaviranomaisesta. Lupaviranomaisena toimii Museovirasto, ei ELY-keskus.

Vapo Terra Oy, Neova Oy. Lausuntomme koskee Neova -konsernin tytäryhtiön Vapo Terra Oy:n omistamia alueita sekä Neova Oy:n vuokraamia alueita.

Humpinsuo on turvetuotannossa oleva alue, jonka tuotanto jatkuu toistaiseksi. Alueella on turvetuotannon ympäristölupa, joka turvetuotannon lisäksi sisältää määräykset käytettävistä vesienjohtamisreiteistä ja vesienkäsittelyrakenteista sekä jälkihoitoon liittyvistä toimista. Vesienkäsittelyrakenteet ovat tärkeä osa turvetuotantoa. Humpinsuon vesienkäsittelyrakenteena on pintavalutuskenttä, joka sijoittuu turvetuotantoalueen pohjoispuolelle.

Voimajohtohankkeen arviointiohjelmassa Humpinsuon turvetuotantoalueen pin- tavalutuskentän alue on merkitty "Luontokohteet -merkinnällä (nro. 57). Kohteen arvoluokaksi on määritetty 4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet)

57	Humpinsuo	4	Turvetuotantoalueen ulkopuolella oleva suo. Suon vahtanut, eteläpuolella olevan turvetuotantoalueen ojituksen takia. Kohteelta tunnistettiin luhtanpuräme (VU/NT), merkkejä kuivahtaneesta ruo- mutta kohde ei ollut enää edustava. Kohteen pinta
----	-----------	---	--



Kuva 95. Kohteen 57-58 kartalla (Teostakanta © Maanmittauslaitos)

Turvetuotannon vesienkäsittelyrakenne, pintavalutuskenttä, on ympäristöluvassa määrätty rakenne. Pintavalutuskenttä on ihmistoiminnan muuttama, alueelle joh- detaan pumppaamalla kuivatusvesiä turvetuotantoalueelta. Alueelle on tehty ojastot ja rakenteet vesienjohtamista ja pintavalutuskentälle jakamista varten. Kenttä on myös pengerrytetty. Kun vesien pumppaaminen pintavalutuskentälle tur- vetuotantotoiminnan päätyttyä lopetetaan, pintavalutuskentän vesitalous muuttuu nykyisestä tilastaan.

Yllämainituilla perusteilla ja ihmistoiminnan aiheuttamien muutosten vuoksi Neova/Vapo Terra vaatii, että Luontokohde -merkintä nro 57 poistetaan Humpin- suon alueelta. Vaikuttaa siltä, että luontokohde nro 57 aluetta ei ole arvioitu riittä- villä ja oikeilla tiedolla. Alueen nykyiseen toiminnanharjoittajaan, eli Neova Oy:öön ei ole oltu yhteydessä.

Pyhjärven kaupunki lausuu seuraavaa:

maankäyttö ja kaavoitus

Murto-perä – Vuolijoki 400kV voimajohtohanke on huomioitu Pyhjärvellä valmistuneissa ja käyn- nissä olevissa OYK-hankkeissa sekä käynnissä olevissa AK-hankkeissa. Voimajohtohanke tukee erinomaisesti kuntamme alueella olevien vihreän siirtymän jo kaavoitettujen sekä kaavoituksessa olevien energiahankkeiden kaavoitusta. Oletuksena on, että kyseisestä voimajohdosta tulee osa valtakunnan verkkoa, jota hallinnoi Fingrid Oy.

ympäristön suojele

Pyhjärven alueella suunniteltu voimajohtoreitti kulkee pääosin metsätalousvaltaisessa maastossa, jossa on tunnistettu neljä arvokasta luontokohdetta, kuten esimerkiksi Korpijoki. Voimajohtopylväiden sijoittelussa tulee huomioida kohteet siten, että vaikutukset näihin minimoidaan. Suunnittelemalla hyvin rakentamisen aikainen toiminta voidaan merkittävästi vähentää haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

elinkeinopalvelut

Murto-perä-Vuolijoki 400 kV:n voimajohtohanke on yksi maamme merkittävimmistä voimajohto-hankkeista nyt ja tulevana vuosina. On hyvin todennäköistä, että yhteysväli tulee osaksi Fingridin Harjulinjaa, mahdollistaen maallamme elintärkeiden Pohjois-Etelä-suuntaisten sähkönsiirtoyhteyk- sin vahvistamisen. Hanke on samalla välttämätön alueemme monille uusiutuvan sähkön tuotanto- ja varastointihankkeille. Pyhjärven kaupungin näkemyksen mukaan hanke on erittäin kannatet- tava ja hankkeessa on tarkasteltu riittävällä tavalla vaihtoehtoisia voimajohdon reittejä. Hankkeen etenemisen aikataulun osalta kaupunki tuo esille sen suuren patoutuneen tarpeen, joka siirtoyh- teyksien vahvistamisella alueellamme on jo nyt.

YVA:n yhteydessä tarkastellaan voimajohdon lisäksi myös sähköasemien sijaintia. Pyhjärven

kaupungin näkemyksen mukaan Murtoperän sähköasemien selvitysalueista lounaisempi alue on huomattavasti soveltuvampi suuren sähköaseman sijaintialueeksi.

Kainuun museo antaa lausuntonsa hankeen Kainuun maakunnan puolelle sijoittuvasta osuudesta seuraavasti:

Myrsky Energia Oy suunnittelee uuden 400 kV voimajohdon rakentamista. Hankkeessa suunniteltu uusi voimajohto sijoittuu Pyhäjärven, Kiuruveden ja Kajaanin kaupunkien sekä Vieremän kunnan alueelle. Johto alkaa Pyhäjärveltä tai Kiuruvedeltä Murtoperän sähköasemalta ja päättyy Kajaaniin Vuolijoen tai Höytikankaan sähköasemalle. Voimajohtoreitti sijoittuu pääosin samaan, jo olemassa olevaan johtokäytävään nykyisen Elenian Vuolijoki-Pihtipudas 110 kV voimajohdon kanssa. Nykyisen voimajohdon rinnalle sijoittuva reitti on noin 70 kilometriä ja vaihtoehtoisten, uuteen maastokäytävään sijoittuvien johtoreittien pituus on yhteensä noin 34 kilometriä.

Kajaaniin sijoittuvan reitin osalta tarkastelussa on pääreitin ohella Vuolijoen kierto, jonka reittivaihtoehto sijoittuu Vuolijoen sähköaseman läheisyyteen. Tätä reittivaihtoehtoa käytetään, mikäli johdon päätepiste on Vuolijoen sähköaseman sijaan Höytikankaan uudella sähköasemalla. Vaihtoehtoisen reitin pituus on 2,5 kilometriä.

toteaa lausunnossaan seuraavaa:

Rakennettu ympäristö ja maisema

Hankealueella ei Kainuun maakunnan alueella sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisemia. Johtoreittiä lähimpänä sijaitsee Kainuussa Otanmäen kaivosyhdyskunta, jonka etäisyys suunnitellusta voimajohtoreitistä on lähimmillään noin kilometri. Otanmäen kaivosyhdyskunta on valtakunnallisesti merkittävä rakennetun ympäristön kohde (RKY). Maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu Saaresmäen kylä sijaitsee vajaan kahden kilometrin etäisyydellä suunnitellusta johtoreitistä. Nämä on otettu asianmukaisesti ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa huomioon. Saaresmäen lisäksi Vuolijoen kulttuuriympäristöohjelmassa (Tervonen: Vuolijoen kulttuurimaisema kerroksia, 2003) arvokkaina kyläalueina on mainittu Leppikylä ja Kytökoski. Leppikylä sijaitsee Saaresmäen kylästä kaakon suuntaan ja sijoittuu suunnitellun voimajohtoreitin välittömään läheisyyteen. Leppikylästä mainitaan kulttuuriympäristöohjelmassa Haatajan pihapiiri, jonka vanhimmat rakennukset ovat 1800-luvulta, sekä Harjun pihapiiri. Kytökoski puolestaan sijaitsee Saaresmäen kylästä koillisen suuntaan lähellä Otanmäkeä, Kokkola-Kajaani maantien varressa. Kytökoskella inventoituja ja kulttuuriympäristöohjelmassa paikallisesti arvokkaiksi luokiteltuja rakennuksia ovat Kytökosken koulu, Kivimäen aitta sekä Otanmäen kaivoksen pumppuasema. Myös nämä paikallisesti arvokkaat kohteet on syytä mainita ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa ja voimajohdon vaikutusta myös niiden arvoihin on syytä tarkastella.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnitellulle voimajohtolinjaukselle on tehty arkeologisia inventointeja. Vuonna 2021 inventoitiin alueet Vuolijoki-Ruotanen-Pyhäsalmi/Pyhäjärvi (Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu). Tätä inventointia on päivitetty kiertoreittien osalta. Voimajohtoreitit alueilla Kajaani-Pyhäntä-Kiuruvesi-Vieremä on inventoitu 2024. (Maanala) Samoin sähköasemasuunnitelmien osalta on tehty arkeologinen inventointi syksyllä 2024. (Maanala) Kainuun Museo on saanut arkeologiset inventointiraportit tarkastettavaksi ja Kainuun osalta inventoinneissa kartoitetut kohteet on viety muinaisjäännösrekisteriin.

Voimajohtoreiteillä tai välittömässä läheisyydessä sijaitsee Kainuun puolella kuusi muinaisjäännöstä. Kohteet ovat Mikkolankangas (mjrek. 1000043837), Myllykangas (1000043836), Leppimäki (1000023186), Leppimäki 2 (1000043835), Pohjaskangas 2 (1000043832) ja Laitisenneva (1000043828). Kohteista Leppimäki ja Pohjaskangas 2 sijaitsevat suunnitellulla voimajohtolinjalla. Kohteet ja etäisyydet voimajohdon keskilinjasta on luetteloitu arviointiohjelmassa taulukossa 12 ja ilmaistu kuvassa 53.

Kainuun Museo haluaa huomauttaa, että muinaismuistolain (295/1963) 11 §:n mukainen kajoamislupa haetaan Museovirastolta eikä alueelliselta ELY-keskukselta.

Kuten jo arviointiohjelmassa lyhyesti mainitaan, muinaisjäännöskohteet tulee merkitä maastoon ja tarvittaessa suojata ennen rakentamistoimenpiteitä. Muinaisjäännökset pitää ottaa huomioon myös kuljetus- ja kulkureittejä ja väliaikaisia varastointialueita suunniteltaessa ja rakentaessa. Pitää

myös huolehtia, että muinaisjäännöskohteet ovat kaikkien alueella työskentelevien tiedossa. Pylväitä ei tule sijoittaa liian lähelle muinaisjäännöstä. Mikäli voimajohtoreittien linjoihin tulee muutoksia jatkosuunnittelussa, tulee siitä olla yhteydessä alueellisiin vastuumuseoihin.

Kainuun Museo haluaa huomauttaa, että muinaismuistolain §14 mukaan, jos maata kaivettaessa tai muuta työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäännös, jota aikaisemmin ei ole tunnettu, on työ kohteen luona keskeytettävä välittömästi ja löydöstä on viipymättä tehtävä ilmoitus joko Museovirastolle tai alueellisen vastuumuseon arkeologille. Niin ikään muinaismuistolain §16 mukaisesti, jos alueelta löydetään muinaisesineeksi epäilty esine, tai sellaisen katkelma, on työ sillä paikalla lopetettava välittömästi ja otettava viipymättä yhteys joko Museovirastoon tai alueellisen vastuumuseon arkeologiin.

Kainuun Museolla ei ole muuta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan

Pohjois-Savon liitto. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA) tarkastellaan uutta Murtoperän (Pyhäjärvi/Kiuruvesi) ja Vuolijoen (Kajaani) välistä 400 kV:n voimajohtoyhteyttä. Voimajohtoreitti sijoittuisi pääosin nykyisen Elenian 110 kV:n voimajohdon kanssa samaan johtokäytävään. Arvioinnissa tarkastellaan yhtä pääreittivaihtoehtoa, viittä kiertovaihtoehtoa (mm. Vieremän Hällämön kierto), tuulivoimahankkeiden (Kiuruveden Lapinsalo sekä Pyhännän Pilpankangas ja Konnunsuo) liittymistä yhteiseen voimajohtoon sekä sähköasema-alueita. Tavoitteena on saada uusi voimajohto käyttöön vuonna 2027. Voimajohtoyhteys on mahdollista liittää myöhemmin osaksi Fingridin kantaverkkoa.

Pohjois-Savon liitto näkee luontevana, että sähkönsiirtoa suunnitellaan yhdessä alueella olevien tuulivoimahankkeiden kesken. Valmisteilla olevassa Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 (2. vaihe) ehdotuksessa nykyisen 110 kV:n voimajohdon rinnalle on osoitettu sähkönsiirtolinjan (400+110 kV) yhteystarve. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

Pohjois-Savon liitolla ei ole maakuntakaavoituksen näkökulmasta YVA-ohjelmasta huomautettavaa.

Suomen Erillisverkot Oy. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

Savon Voima Verkko Oy. Suunnitelluilla voimajohtoreiteillä sijaitsee Savon Voima Verkko Oy:n (SVV) jakeluverkkoa, mikä tulee ottaa huomioon hankkeen edetessä (mm. risteämät, vaarajännitteet ja turvaetäisyydet). Hankkeen suunnittelijan tulee olla yhteydessä SVV:n omistamien avojohtojen tai maakaapelien läheisyyteen.

Ennen töiden aloittamista on työn toteuttajan pyydettävä verkkoyhtiöltä erillinen lausunto, josta selviää mm. vaadittavat työskentelyetäisyydet sähkönjakeluverkosta.

Kajaanin terveydensuojeluviranomainen (Kainuun ympäristöterveyspalvelut, Sotkamon kunta) esittää lausuntonaan seuraavaa: Arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavat ympäristövaikutukset sekä laadittavat selvitykset. Arvioinnin aikana etsitään mahdollisuuksia myös vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia ja arviointiselostukseen tullaan esittämään mahdolliset haittojen vähentämis- ja lieventämistoimenpiteet. Terveysuojeluviranomaisen näkökulmasta tärkeät ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset on tuotu esille arviointiohjelmassa, mutta niitä tulee tarkentaa suunnittelun edetessä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat mm. asumisviihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset esimerkiksi voimajohtoreitin läheisyydessä koronamelu, sähkö- ja magneettikentät, maiseman muutokset sekä vaikutukset virkistysalueiden käyttöön. Tällaisia sosiaalisia vaikutuksia todetaan syntyvän sekä voimajohdon rakentamisen että sen käytön aikana. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia ei pidä kuvata pelkästään ihmisten kokemina muutoksina, joka on liian suppea lähestymistapa. Asukkaiden huoli mahdollisista terveysvaikutuksista voi olla todellista ja tämä tulee huomioida arviointiselostuksessa.

Hankkeen erilaisten ympäristövaikutusten vaikutusalueet tulee rajata riittävän suureksi unohtamatta terveysvaikutuksia. Haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuudet tulee selvittää arviointiselostukseen riittävän yksityiskohtaisesti ja selkeästi/ymmärrettävästi, varsinkin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Meluvaikutukset

Voimajohtojen melulähteinä tuodaan esiin koronailmiö sekä vioista ja tuulesta aiheutuva melu. Koronailmiön todetaan olevan ihmiselle harmiton ja sen aiheuttamien äänihäiriöiden vaimenevan huomattavan nopeasti etäännyttäessä voimajohdosta.

Kun rakennetaan uusi voimalinja (400 kV ja 110 kV) samaan pylvääseen, voi johtimien määrästä aiheutuva meluvaikutus (koronailmiö sekä tuulen aiheuttama) lisätä mahdollista meluhaittaa lähiasutukselle. Melu voidaan kokea häiritseväenä, vaikka ääni ei tulisi ylittämään ohjearvoja. Vaikka rakentamisaikaiset meluvaikutukset jäävät kestoltaan lyhytaikaiseksi, ei niitä tule jättää kuitenkaan täysin huomiotta.

Sähkö- ja magneettikenttien vaikutukset

Arviointiohjelmassa todetaan, että voimajohtojen synnyttämä sähkö- ja magneettikenttä esiintyy ainoastaan voimajohtojen välittömässä läheisyydessä. Sähkökentän voimakkuus on 400 kV:n voimajohdolla suurimmillaan johtoalueella johtimien alla ja sen voimakkuus laskee nopeasti johdosta etäännyttäessä. Sähkövirta puolestaan aiheuttaa voimajohdon tai laitteen läheisyyteen magneettikentän, jonka voimakkuus vaihtelee kuormitusvirran mukaan. Magneettikenttä on suurimmillaan maan pinnalla johtimien riippuman alimmassa kohdassa.

Voimajohtojen läheisyydessä asuvia ihmisiä huolestuttaa sähkö- ja magneettikenttien aiheuttamat terveysvaikutukset. Arviointiselostuksessa tulee nämä vaikutukset esittää selkeästi huomioiden mahdolliset yhteisvaikutukset ja lisäksi voimajohtojen aiheuttamien terveyshaittojen torjunta ja lieventäminen on syytä tuoda riittävän selkeästi esille.

Pohjavedet

Lähimmäksi suunniteltua voimajohtoreittiä sijoittuu Linnaharjun pohjavesialue, josta hankitaan talousvettä Kajaanin Otanmäkeen ja Vuolijoelle. Näin ollen Kajaanin Vesi Oy: ltä tulee pyytää lausunto asiasta. Pohjavesialueella tai sen välittömässä läheisyydessä tapahtuva maanmuokkaus tai maa-ainesten vaihtaminen voi aiheuttaa muutoksia pohjaveteen. Rakentamisaikaiset pohjavesivaikutukset tulee selvittää arviointiselostukseen, sillä liikennöinti pohjavesialueen päällä tai yli voi aiheuttaa vaikutuksia. Mahdollisessa onnettomuustilanteessa voi pohjaveteen päästä korkeitakin haitta-ainepitoisuuksia, joten tämä asia tulisi selvittää ja huomioida arviointiselostuksessa.

Muutoin ei terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa Murto-perä-Vuolijoki voimajohtohankkeen YVA-ohjelmaan Kajaanin kaupungin osalta.

Kiuruveden kaupungin kaavoituksen viranhaltijalausunnossa todetaan, että Kaupungin kaavoitus antaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta seuraavanlaisen viranhaltijalausannon:

Voimassa olevissa vaihemaakuntakaavoissa ja vireillä olevassa vaihemaakuntakaavassa on tunnistettu sähkönsiirron yhteystarve Pyhäjärveltä Vuolijoen suuntaan. Pohjois-Savossa on voimassa kuusi maakuntakaavaa, joiden yhdistelmäkaavassa on osoitettu nykyinen 110 kilovoltin sähkönsiirtolinja. Pohjois-Savossa on vireillä Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaihe. Ehdotusvaiheen kaavassa on osoitettu 400+110 kilovoltin sähkönsiirtolinjan yhteystarve Pyhäjärven kunnanrajalta Kajaanin kunnanrajalle nykyisen voimajohdon reitille.

Kiuruveden osalta voimajohtoreittivaihtoehtojen vaikutusalueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Suunnitellut voimajohtoreitit sijoittuvat Murto-perä-Vuolijoki reitin osalta valmiiksi johtoaueaksi raivatulle alueelle. Koko voimajohtoreitti sijoittuu nykyisen Elenian Vuolijoki-Pihtipudas 110 kV voimajohdon kanssa samaan johtokäytävään, lukuun ottamatta liityntäjohtoa Lapinsalon sähköasemalta Lapinsalon suunnitteilla olevaan Lapinsalon tuulivoimapuistoon.

Koska suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu jo valmiiksi puuttomaksi raivatulla johtokäytävällä, sitä tarvittavalla tavalla leventämällä, eikä johtoreitin välittömässä läheisyydessä ole vakituista asutusta, Kiuruveden kaupungilla ei ole tältä osin huomauttavaa hankkeesta.

Hankealue on Kiuruvetisille asukkaille tärkeä virkistysalue metsästyksen ja marjastuksen kannalta. Tämän vuoksi kaupunki muistuttaa, että rakentamisajankohta on mahdollisuuksien mukaan ajoitettava metsäkanalintujen ja suurriistan metsästyskausien ulkopuolelle. Kaupunki muistuttaa lisäksi, että hankkeen

valmistelussa tulee korostaa avoimuutta. Asianosaisille tulee järjestää riittävät mahdollisuudet tulla kuulluksi esimerkiksi kuulemis- ja tiedotustilaisuuksin.

Kiuruveden kaupungin ympäristönsuojelu- ja ympäristöterveysviranomainen, Ylä-Savon ympäristölautakunta, antaa asiassa oman erillisen lausuntonsa.

Nissilän Riistamiehet ry on huolestunut alueensa pienmetsänomistajien tilanteesta hankkeen vaikutusalueella.

Nissilän Riistamiehet ry kritisoi vahvasti hankkeen yleistä tiedottamista. Maanomistajat/alueen järjestöt eivät ole saaneet hankkeesta riittäviä, suoria tiedotteita tai lausuntopyyntöjä. Ensisijaisen tärkeää olisi tiedottaa maanomistajia tämän tyhylisistä haneuksista, että mahdollistetaanvaikuttaminen ja omaisuuden suojeleminen.

Nissilän Riistamiehet ry haluaa ottaa kantaa metsästyksellisestä näkökulmasta ja maanomistajien puolesta. Näistä näkökohdista kantamme on, että on kohtuutonta säilyttää vastuu kansallisesti merkittävästä hankkeesta pienmaanomistajille.

Olisi mielestämme kestävämpi vaihtoehto tuoda linja suurien valtion ja Neovan maiden halki välillä Saaresmäki-Juutinen-Ahmonsuo-Konnunsuo. Alue on asumaton ja suurelta osalta matalapuustoista suoaluetta. Linja olisi silloin mahdollisimman lähellä Konnunsuon tuulimyllyaluetta.

Metsästysseura Samoilijat ry. Metsästäjien ensisijainen tehtävä on toimia eettisesti ja vastuullisesti luonnossa ja huolehtia lajien elinvoimaisuuden säilymisestä. Metsästäjät ovat vapaaehtoisia kenttätöntekijöitä kerättyä tietoa riistalajien elinympäristöstä sekä varmistaessa kestävästi riistakannan säilymistä.

Samoilijat ry:n metsästysmaan pinta-ala voimajohtohankealueella on noin 5700 ha ja se sijoittuu kantatie 88 molemmin puolin sekä Vuolijoen varrelle. Olemassa olevaa voimajohtolinjaa, jota tämä hanke koskettaa, on alueellamme noin 9,5 km matka. Kyse on siis määrällisestikin hyvin merkittävästä linjaosuudesta peilaten koko hankkeen laajuuteen. Metsästysseurana toteamme, että kokonaisuutena Murtojärvi-Vuolijoki voimalinjan YVA-ohjelma on puutteellinen, selvitettäessä hankkeen vaikutuksia luotoon ja eläimistöön. Linnusto- ja eläimistöselvityksessä huomion kiinnitti mm. käytettyjen maastotyöpäivien määrä, joka on vähäinen suhteessa alueen laajuuteen. Useita alueella eläviä lajeja oli jäänyt huomioimatta ja tai kokonaan löytymättä.

Esiintymiskartalta metsästysseuraamme koskettavalta voimajohtosuunnitelma-alueelta puuttuivat lintulajeista ainakin teeri, riekko ja pyy sekä petolinnuista huuhtaja, maa- ja merikotka. Viimeksi kuluvan syksyn metsästysaikaan olemme saaneet kotkista näköhavaintoja jopa päivittäin. Mahdollisimman todenmukaisen linnustoselvityksen saavuttamiseksi tulee tutkimukseen käyttää maastopäiviä paljon runsaammin ja kiinnittää huomiota oikea-aikaisuuteen varsinkin soittimien ja pesinnän suhteen. Mainittakoon myös, että liito-oravaselvitys oli tehty vuodenaikaan nähden liian myöhään.

Pohjoisen Vieremän ja Kiuruveden metsästysseuroilla on havaintoja voimajohtohankealueelle siirtyneestä metsäpeurapopulaatiosta, myös seuramme alueella. Varsinkin alueen suot ovat tärkeitä metsäpeuran kesälaidun- ja vasomisaluetta, ollen näin ratkaisevan tärkeässä asemassa lajin menestymisen kannalta. Metsäpeurahavainnot ovat kasvaneet Piiparin tuulivoimaloiden käynnistyttyä, joten sieltä on mahdollisesti väistänyt eläimistöä voimajohtosuunnitelma-alueelle. YVA-ohjelmassa ei ollut täysin tunnistettu alueen metsäpeurapopulaatiota tai otettu kantaa voimajohtosuunnitelman vaikutuksista metsäpeuran käyttäytymiseen. Voimajohtosuunnitelman vaikutuksista metsäpeuran kesyyn sukulaiseen, poroon, on olemassa tutkimustietoa. Vaarana on, että muutoksille herkän metsäpeuran ekologiset käytävät katkeavat uusien ja levennettävien voimajohtolinjojen myötä ja elinolot kapenevat entuudestaan eri hankkeiden yhteisvaikutusten vuoksi. Metsäpeuran kohdalla tulisi noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Metsästysseuramme alueella tavataan kaikkia suurpetojamme ja alueella on susireviiri. Susireviirin lauman ytimen muodostavat alfapari ja viisi poikasta. Susi kuuluu luonnonsuojelulain (9/2023) 78 5:n mukaan tiukkaa suojelua edellyttäviin luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) eläinlajeihin poronhoitoalueen ulkopuolella, joiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Suunnitelma-alueella tavataan karhuja, myös pesivä karhu. Karhu kuuluu niin ikään luonnonsuojelulain (9/2023) 78 5:n mukaan tiukkaa suojelua edellyttäviin luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) eläinlajeihin, joiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Viitaten eläimistö- ja linnustoselvitysten puutteellisuuksiin, herää myös huoli alueen puroista ja joista, sekä niihin kohdistuvan selvitystyön laadusta. Vesistöjen lähistöillä, alueella tavattava saukko, oli jäänyt tutkijoilta huomaamatta, Varsinkin alueen luonnontilaiset purot ja joet Olisi syytä tarkastella läpikotaisin, jotta mahdollisilta vahingoilta välttyttäisiin tulevaisuudessa. YVA-ohjelmasta ei käynyt ilmi, kuinka voimalinjahankkeen toteutuessa toteutetaan luonnontilaisten purojen suojavyöhykkeet ja turvataan

purojen ekosysteemien säilyminen. Alueella on useita luonnontilaisia puroja ja jokia, niistä Lennonpuro arvoluokassa 1.

Voimajohtoalueelle tehtävät hakkuut edistävät pysyvää luontokatoa. Hakkuut vievät riistaeläimiltä elintilaa, rikkoen luonnon monimuotoisuutta, ekologisia käytäviä ja pirstaloivat alueita. Seuramme alueella hakattavan metsän määrä voimajohtojen ja sähköasemien alta olisi merkittävä, lisäksi alueiden pirstaloituminen hankaloittaa hirvenmetsästystä. Seuramme alueet Ovat hirvien talvehtimisaluetta. Molemmiin puolin 88-tietä on hirvitihentymä, jolloin erityisesti liikennevahinkojen vähentämiseksi tulisi kannanhoidollinen metsästys kyetä suorittamaan sujuvasti.

Mainittakoon myös, että voimajohtohankkeen luontoselvityksen karttaliitteestä näkyy ja kysyttäessä asiasta kävi ilmi, että jatkosuunnitelmana on jatkaa Hällämönkierron voimajohtoa alueellamme Näätämaen kohdalta kohti Konnunsuota. Kyseinen voimalinjaosuus tullaan käsittelemään Konnunsuon YVA-ohjelmassa. Tämä on valitettavan hyvä esimerkki siitä, kuinka vaikeaa asianosaisten, esimerkiksi metsästysseuran, on pysyä tietoisena näistä suunnitelmista ja niiden kokonaislaajuudesta, kun välittömästi toisiinsa liittyvien hankkeiden käsittelyä hajautetaan eri ohjelmiin.

Voimajohtoalueen läheisyyteen on suunnitteilla useita tuulivoimala-alueita. Nämä kaikki sijoittuvat metsäiseen, erämaamaiseen luontoon muodostaen laajan ja yhtenevän kokonaisuuden, jolloin eri hankkeista on mahdollista muodostua arvaamattomia, negatiivisia kerrannaisvaikutuksia. Näitä kaikkia suunnitteilla olevia hankkeita tulisi tarkastella nimenomaan kokonaisuutena laajemmin ja yhteisvaikutukset eri suunnitelmien välillä tulisi ehdottomasti ottaa huomioon ja hallita.

Kohdistuessa huomion esimerkiksi metsäpeuroihin, herää väistämättä kysymys, missä menee kohtuullisuuden raja ajatellen riistaeläinten luontaista elinympäristöä ja sen muuttamista teolliseen suuntaan. Mikäli on syytä epäillä, että ympäristölle voi aiheutua hankkeesta vakavaa haittaa, EU:n varoivaisuusperiaatteen mukaisesti suojeleisiin toimenpiteisiin ryhtymistä ei saa estää se, ettei haittoista ole täyttä tieteellistä varmuutta. Murtoperä-Vuolijoki voimajohtohankkeessa tarkasteluun tulee ottaa muitakin, luonnolle ja riistalle vähemmän haitallisia toteutusvaihtoehtoja, kuin nämä YVA-ohjelmassa nyt esitettävät.

Lapinsalon Hirvimiehet ry. Hanke koskettaa Lapinsalon Hirvimiehet Ry:n metsästysaluetta. Voimalinjaa alueellamme noin 6 km. Murtoperä-Vuolijoki YVA-ohjelma on puutteellinen ainakin eläimistöselvityksien osalta. Seuramme voimajohto-osuuden alueelta puuttui metsäkanalinnuista teeri, pyy ja riekko. Erityisesti alueellamme oleva Saarisuo 2:40 on erittäin tärkeä soidinalue alueen teeri/riekkokannalle. Riekkokanta on elpynyt viime vuosina. Peto linnuista puuttuivat huuhkaja, maakotka ja merikotka. Liito-oravan elinpiiri pitäisi selvittää keväällä lumien aikaan. Nyt maastopäivät ajoittuivat kesäkuulle. Liito-oravasta on näköhavaintoja Ruuvalanperän alueelta, Ruuvalan tilalta. rek.nro 5:7, Hillinkangas 6:21 sekä Lehtola 6:20. Ko. tiloilta on havaintoja myös uhanalaisesta hömötiaisesta.

Pohjoisessa pitäjässä, hankealueella elää metsäpeuroja. Saarisuo sekä Ylpässuo ovat tärkeitä metsäpeuran kesälaidun- ja vasomisaluetta. Metsäpeurahavaintoja alettiin saada lisää Piiparin myllyjen käynnistyttyä, metsäpeura on sieltä mahdollisesti lähtenyt kaikkoamaan siirtyen tälle alueelle. Seuramme alue on hirvien talvehtimisaluetta. Pelkona on, että linjatytöt, levennykset, mahdolliset huoltotiet ym. haittaavat metsästystä rakennusaikaan ja pysyvästi. Metsäkuvioiden pirstaloituminen on haitallista tietysti myös luonnon kannalta. Maastokäytäväviä katkeaa. Metsäpeura on näille muutoksille herkkä. Se saattaa kartella uusia voimalinjoja tai häiriintyä kaikesta rakennusaikaisesta toiminnasta.

Tulee mieleen, koska alueelle on niin paljon suunnitteilla tuulivoimaa, että minne nämä eläimet mahtuvat pian enää väistämään, kun teollisuutta rakennetaan heidän elinpiirinsä lähes koskemattomiin metsiin. Hallitseeko kokonaisuutta kukaan millään tavalla. Tässä YVA-ohjelma ssa tulisi ehdottomasti huomioida ja tutkia erilaisten hankkeiden yhteisvaikutukset.

Metsästysseuramme alueelta löytyy kaikki suurpedot. Alueella on susireviiri, jonka alfaparilla on pennut. Myös karhu havaintoja on. Korkean suojeludirektiivieläinten lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Suunnitelma-alueella tavataan myös ahmaa. Joista on havaintoja runsaasti.

Huolenamme on myös alueellamme sijaitsevan Saarisuon rekn.nro 2:40 luonnontilaisuuden säilyminen. Kyseinen suo on käsityksemme mukaan tällä hetkellä metsähallituksen ennallistamis alueena. Voimajohtoalueelle tehtävät hakkuut edistävät pysyvää luontokatoa. Hakkuut vievät riistaeläimiltä elintilaa pirstaloivat alueita. Luonnon monimuotoisuus kärsii. Seuramme alueella linjanalushakkuiden määrä voimajohtojen ja infran tieltä olisi suuri ja vaikutus pysyvä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto. Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen ennakkoneuvotteluun 15.9.2023. Voimajohtohankkeen länsiosa ja Murtoperän sähköaseman läntinen selvitysalue sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan Pyhäjärven kaupungin alueelle. Myös voimajohtoa hyödyntävät Pilpankankaan ja Konnunsuon tuulivoimahankkeet sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan Pyhännälle.

Hankkeen suhde voimassa oleviin vaihemaakuntakaavoihin

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO: n päätöksellä 17.1.2022.

YVA-ohjelmassa on kuvattu voimajohtoreittien ja sähköasemien sijoittuminen voimassa olevien vaihemaakuntakaavojen alueille ja kuvattu vaikutusalueelle osoitetut kaavamerkinnot ja -määräykset. Karttaote on tarpeen esittää laajemmalla alueella, jotta kaikki kaavamerkinnot Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoista myös hankealueen itäosasta saadaan näkyviin. Maakuntakaavamerkinnoista mukaan

olisi tärkeä nostaa vielä pohjavesialue, Natura-alue, mineraalivarantoalue, arvokas harjualue (MY-hs), arvokas kallioalue (ge-1) ja tuulivoimaloiden alue (tv-1).

Hankkeen suhde vireillä olevaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan

Pohjanmaan liitossa on vireillä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen. Yhtenä merkittävänä teemana Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa. Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtioneuvoston 18.11.2021 päätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021) ja uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY- keskus), vuosina 2019-2023 kartoitetut ja päivitetyt perinnebiotoopit (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus) ja uutena kehittämisperiaatemerkintänä kaasuputken yhteystarve.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukainen (MRA 13 §) viranomaiskuuleminen järjestettiin 10.1.-23.2.2024 ja ehdotusvaiheen julkinen kuuleminen 23.9.-24.10.2024. Maakuntakaavan kaava-aineisto löytyy maakuntakaavoituksen julkisilta verkkosivuilta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/>.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan julkisessa ehdotuksessa (mkh 17.9.2024) Murtoperä-Vuolijoki 400 kV:n voimajohtohanke on osoitettu uutena voimajohtoon yhteystarpeena (400 kV). Murtoperän suunniteltu sähköasema Pyhäjärvellä on osoitettu uutena energiahuollon alueena. Nämä kaavamerkinnot suunnittelumääräyksineen on tuotu esiin YVA-ohjelmassa. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan julkisessa ehdotuksessa Konnunsuon alueelle on osoitettu seudullisesti merkittävä tuulivoimaloiden alue (tv-alue). Pilpankankaan alueelle ei ole osoitettu tuulivoimaloiden aluetta. Voimajohtohankkeen vaikutusalueelle on lisäksi osoitettu t-2 -merkintä (*Teollisuus- ja varastoalue: Lisämerkinnällä t-2 osoitetaan potentiaaliset seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet. Suunnittelumääräys: Biojalostamon ja uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitoksen alueen toimintojen tarkemmassa suunnittelussa tulee selvittää lähiasutukselle ja muulle ympäristölle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi. Vaarallisten kemikaalien laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa ainoastaan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvalla.*) ja pohjavesialue, jotka on syytä lisätä YVA-selostukseen

Hankkeen vaikutusten tarkastelu

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana, että hankkeen sähkönsiirtoratkaisun suunnittelussa on tehty yhteistyötä lähialueen tuulivoimatoimijoiden, kuntien, Fingridin ja alueverkkotoimijan kanssa hyödyntämällä yhteistä johtokäytävää ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan julkiseen ehdotukseen on uudistettu yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta: *"Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden voimajohtohankkeiden kanssa sekä maalla että merellä."*

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana sitä, että nyt suunniteltu voimajohto hyödyntäisi usean energiahankkeen sähkönsiirtoa ja loisi edellytykset kantaverkon vahvistamiselle länsi-itäsuunnassa.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen todennäköisesti merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat metsätalouteen, luontoon, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan sekä maa- ja kallioperään. Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa mukaan vielä Natura-alueisiin ja suojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden voimajohtohankkeiden kanssa.

Voimajohdon ja sähköasemien vaikutukset Natura-alueisiin

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tueksi valmistui keväällä 2024 selvitys maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden (tv-alueet) ja voimajohtojen Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistamiseksi. Tarkastelu ulotettiin maakuntarajasta 25 kilometrin etäisyydelle mahdollisten maakuntarajat ylittävien vaikutusten huomioimiseksi. Selvityksessä tarkasteltiin Natura-alueille ja -verkostolle Pohjois- Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen mukaisesta kaavaratkaisusta aiheutuvia potentiaalisia riskejä mm. laskemalla kuinka paljon tuulivoima-alueet ja voimajohdot vievät pinta-alaa Natura-alueita ympäröivästä vaikutusalueesta. Selvityksen tarkempaan riskiarviointiin otettiin mukaan lintudirektiivin Natura-alueet (SPA), jotka sijoittuivat enintään 10 km etäisyydelle ja luontodirektiivin Natura- alueet (SAC), jotka sijoittuivat enintään 5 km etäisyydelle maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueista. Sähkölinojen riskiä arvioitiin kolmella eri perusteella: Natura-alueelle sijoittuvan linjapituuden, 2 km etäisyysvyöhykkeelle Natura-alueesta (SAC ja SPA) sijoittuvan linjapituuden ja 5 km etäisyysvyöhykkeelle Natura- alueesta (SPA) sijoittuvan linjapituuden perusteella. Riski arvioitiin erikseen toteutuneille linjoille ja suunnitelluille linjoille (uusi, ohjeellinen linja tai yhteystarve).

Natura-riskiselvityksen mukaan sähkölinjat aiheuttavat suuren tai kohtalaisen riskin huomattavalle määrälle Natura-alueita. Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle sijoittuva Elenian Vuolijoki-Pihtipudas 110 kV:n voimajohto on lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa ja vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitettu pääsähköjohtona ja Murtoperä-Vuolijoki 400 kV:n voimajohdon Pohjois- Pohjanmaan puolelle sijoittuva osuus on osoitettu energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotuksessa voimajohdon yhteystarpeena.

Voimajohdon ja Natura-riskiselvityksen vaikutusalueelle sijoittuu useita Natura- alueita, kuten Hällämönharju-Valkeiskangas (SAC), Saarisuo-Kurkisuo (SAC), Rahajärvi-Kontteroinen (SPA) ja Talaskankaan alue (SAC/SPA). Lisäksi Hällämön kierron lähivaikutusalueelle sijoittuu kolme Natura- aluetta.

Suuren riskin alueiksi luokiteltiin ne Natura-alueet, jotka sijaitsivat 0-2 km etäisyydellä olemassa olevista ja suunnitelluista sähkölinjoista. Näitä Natura-alueita olivat Hällämönharju-Valkeiskangas, Saarisuo-Kurkisuo ja Rahajärvi-Kontteroinen. Olemassa olevien sähkölinjojen ja suunnitellun Murtoperä-Vuolijoki voimalinjan yhteisvaikutus nosti myös kauempana sijaitsevan Talaskankaan Natura-alueen suurimpaan riskiluokkaan. Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee erityisen hyvänä, että voimajohtohankkeen yhteydessä tarkastellaan myös voimajohdon varteen suunniteltavien Murtoperän ja Kiviahon sähköasemien sijaintipaikkoja ja mahdollisia vaikutuksia. Kantaverkkotasaisen voimalinjan sähköasemat ovat tärkeitä tuuli- ja aurinkovoimapuistojen liityntäpisteitä ja ne kokoavat alueen energiahankkeiden liityntäjohtot useasta eri ilmansuunnasta. Sähköasemat voivat tapauskohtaisesti aiheuttaa laajoja vaikutuksia mm. maisemaan, asutukseen, maankäyttöön, suojelualueisiin ja linnustoon. Kiviahon kaikki kolme sähköaseman selvitysalueita sijaitsevat Natura-alueiden ja suojelualueiden välittömässä läheisyydessä. Pyhäjärvellä sijaitsevan Murtoperän sähköaseman selvitysalue sijaitsee lähimmillään noin 400 metrin etäisyydellä Särkijärven suojelualueesta.

Murtoperä-Vuolijoki 400 kV:n voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä on pyrittävä löytämään ratkaisuja Natura- alueisiin kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo esille, että energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaprosessin aikana on tunnistettu alueita, joihin kohdistuu muita alueita todennäköisemmin suurempia vaikutuksia suunnitelluista sähköasemista ja voimajohtohankkeista. Yksi näistä on energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa ja viranomaisehdotuksessa osoitettu voimajohdon yhteystarve (400 kV) Haapajärven Pysäysperän sähköaseman ja suunnitellun Pyhäjärven Murtoperän sähköaseman välillä ja sen varrelle suunniteltu Pyhäjärven Parkkimanjärven muuntoasema. Voimajohtoa suunnitellaan alueen tuulivoimatoimijoiden toimesta ja se olisi mahdollisesti tulevaisuudessa osa kantaverkon rengasreittiä Pysäysperän sähköasemalta Vuolijoelle. Pysäysperä-Murtoperä- Vuolijoen 400 kV voimajohdon rakentaminen on osa Fingridin verkonkehityssuunnitelmaa vuosille 2024-2033. Pysäysperä-Parkkimanjärvi-Murtoperä voimajohtoa ja Parkkimanjärven muuntoasemaa ei ole osoitettu uutena voimajohdon yhteystarpeena ja seudullisena energiahuollon alueena energia- ja

ilmastovaihemaaakuntakaavan julkisessa ehdotuksessa voimajohtoon ja asemaan kohdistuvien tunnistettujen haitallisten vaikutusten vuoksi. Suunnitellun Murtoperä-Vuolijoki voimajohtohankkeen alueelle sijoittuu myös metsäpeuran elinympäristöjä. YVA-menettelyssä on arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset metsäpeuroihin ja kiinnitettävä huomiota, että myös riittävän leveä ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen säilyy alueen mahdollisen rakentumisen jälkeenkin. Arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset myös lähialueen toiminnassa olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa.

Suunniteltu voimajohdon pääreitti kulkee noin 1,9 km matkaltaan Linnaharjun pohjavesialueen (luokka 1E) poikki. Pääreitillä voimajohdon on suunniteltu sijoittuvan samaan pylväisiin Elenian voimajohdon kanssa. Vaihtoehtoreittinä on myös pohjavesialueen ja samalla myös Hällämönharju-Valkeiskangas Natura-alueen kierto. Vaikutukset pohjaveteen on arvioitava huolellisesti ja varmistuttava, ettei hankkeesta aiheudu pohjaveden pilaantumisen tai muuttumisriskiä. Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa esille tarpeen arvioida huolellisesti myös hankkeen vaikutukset metsätalouteen.

Kainuun ELY-keskus on lausunnossaan arvioinut arviointiselostusta lähinnä Kainuun ELY-keskuksen toimialueen näkökulmasta.

Ympäristön nykytila

Kainuussa on YVA-ohjelmassa mainitun viiden maakuntakaavan sijaan tällä hetkellä voimassa kuusi maakuntakaavaa. Kainuun maakuntavaltuusto on kokouksessaan 12.12.2023 hyväksynyt Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035, ja kuuluttanut sen voimaan tulosta 6.3.2024. Kaavasta jätettyjen valitusten vuoksi, se ei vielä ole lainvoimainen. Tässä tuulivoimamaakuntakaavassa on käsitelty myös muutostarpeita voimajohtojen maakuntakaavamerkintöihin, ja annettu uusi energiansiirtoa koskeva suunnittelumääräys, joka on hyvä huomioida YVA- menettelyn yhteydessä.

YVA-ohjelmassa on selvitetty mm. yleiskaavatilannetta. Kajaanin kaupunki on ohjelmassa lueteltujen yleiskaavojen lisäksi ilmoittanut Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavan vireilletulosta 16.10.2024. YVA-menettelyssä oleva voimajohtohanke sijoittuu osittain ko. kaava-alueelle, joten YVA- menettelyn edetessä tulee huomioida kyseisen kaavahankkeen eteneminen.

Kulttuuriympäristön osalta Kainuun maakuntaan sijoittuva Otanmäen RKY- alue, sekä Saaresmäen maakunnallisesti arvokas maisema-alue, on huomioitu tarpeellisella tavalla. Sen sijaan paikallisesti arvokkaita kulttuuriympäristön kohteita ei ole mainittu, ja niitä sijoittuu Kainuun puolella useita Otanmäen ja Leppikylän ympäristöön. Mikäli jatkosuunnittelussa tulee eteen rakennusten purkaminen, on rakennukset syytä inventoida ennen purkamista.

Hankkeen kuvaus

YVA-ohjelman mukaan harustettujen 400 kV voimajohtojen pylväiden korkeus on noin 30–36 metriä, ja vapaasti seisovat pylväät ovat korkeampia, jopa 50—70 metriä. YVA-ohjelman kuvissa 11–23 esitetään voimajohtoalueen poikkileikkauksia ja esim. poikkileikkaus voimajohdoista

Junaradan rinnalla välillä Q-R (kuva 20). Poikkileikkaukset ovat havainnollisia (nykyiset ja uudet voimajohdot), mutta niiden havainnollisuutta voisi parantaa liittämällä kuviin pylväiden korkeustiedot sekä johtolinjareitin nimen.

Luvat

YVA-selostukseen on syytä tarkistaa ajantasainen lainsäädäntö muinaismuistolain mukaisen kajoamisluvan osalta. Voimassa olevan lainsäädännön mukaan kajoamisluvan myöntää Museovirasto. Myös purkamisluvan ja käyttötarkoituksen muutoksen tarve on syytä selvittää, mikäli voimajohdon alle jää rakennuksia.

Maisemavaikutusten arviointi

Maisemavaikutusten arviointimenetelmän kuvauksessa s. 93–94 on ristiriitaa etäisyysvyöhykkeiden esittämisessä. Vaikutusalueen etäisyysvyöhykkeiden metrimäärät poikkeavat myöhemmänä menetelmäkuvausessa käytettävistä etäisyyksistä. Mielestämme olisi hyvä pitäytyä yhdessä määritelmässä tai perustella erilaisten määritelmien käyttö.

Luontovaikutukset

Arviointiohjelmassa on mainittu ekologiset yhteydet mm. lajien liikkumisen näkökulmasta. Kajaanin kaupunki on laatinut alueelleen kattavan ekologisen verkoston selvityksen (Kajaanin ekologisen verkoston selvitys. Ramboll. 2024). Selvitys on hyvä huomioida tässä YVA: ssa, sillä voimajohto ylittää valtakunnallisen ekologisen yhteyden, joka on osoitettu mm. kyseisessä selvityksessä ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa. Useiden voimajohtojen sijoittuminen samaan johtokäytävään voi muodostaa osalle lajistoa jopa liikkumisesteen.

Lajiston osalta erityisesti metsäpeura on syytä ottaa vaikutusten arvioinnissa huomioon, sillä lajin kesäelinympäristöä ja vasomisaluetta sijoittuu hankkeen vaikutusalueelle.

Natura- ja suojelualueita käsittelevässä osiossa on esitetty ko. alueet, mutta olisi ollut perusteltua aluekohtaisesti tarkastella Natura-arvioinnin tarpeellisuutta, ja mahdollisesti jo ehdottaa alueita, joille on tarpeellista laatia varsinainen arviointi. Tällainen tulee kuitenkin laatia YVA- selostukseen, jotta ELY-keskukset voivat osaltaan ottaa kantaa, onko hankkeen vaikutukset Natura-alueisiin arvioitu riittävällä tarkkuudella.

Pohjavesialueet

Pohjois-Savon puolelle sijoittuva Linnaharjun pohjavesialue on esitetty pohjavesien nykytilaa koskevassa kuvauksessa. Kyseinen alue on myös Kajaanin kaupungin vesihuollon kannalta tärkeä pohjavesialue (maakuntien rajat ylittävää vedenottoa). Kainuun ELY-keskus pitää alueen kiertävän reittivaihtoehdon, ns. Hällämön kierto, selvittämistä kannatettavana.

Yhteisvaikutukset

YVA-ohjelman mukaan Murtoperä-Vuolijoki 400 kV voimajohtohankkeessa varaudutaan tuleviin sähkönsiirtotarpeisiin suunnittelemalla voimajohtopylväät Harsunlehdosta pohjoiseen 400 + 110 kV - yhteispylväinä. Pylvään alaorkeen sijoitettava 110 kV johtimet olisivat jonkun muun hankkeen käytössä. Kainuun ELY-keskus pitää tätä varautumista hyvänä lähtökohtana. Todettakoon, että kyseinen varautuminen toteuttaa myös Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan suunnittelumääräystä, jonka mukaa lähemmäs sijoittuvien energiatuotantoalueiden liittäminen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.

Useiden voimalinjojen ja junaradan asettuessa rinnakkain, on tilanteen kuvaamiseen syytä kiinnittää erityistä huomioita. Tämä korostuu yhteisvaikutuksien arviointeja esitettäessä. Esimerkiksi Vuolijoen kierron kuvauksessa on mainittu voimajohdon risteävän junaradan lisäksi usean voimajohdon kanssa. Ilman hyviä havainnekuvia tilanteen hahmottaminen on vaikeaa, ja näin ollen myös yhteisvaikutusten arviointi voi jäädä puutteelliseksi.

Erityisesti luontoon kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee samaan johtokäytävään sijoittuvien useiden voimajohtojen lisäksi huomioida voimajohtolinjauksen vaikutusalueelle suunniteltavat muut tuulivoima- ja mahdollisesti myös aurinkovoimahankkeet ja niiden sähkönsiirtolinjat. Tuulivoima ja voimajohdot muuttavat laajassa kuvassa alueen maankäytön rakennetta siten, että laajoja asutumattomia alueita muutetaan energiahuollon toiminnoiksi. Luonnonalueiden pirstoutumisen kielteisiä vaikutuksia ei tässä yhteydessä voi olla liiaksi korostamatta.

Kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutuksien arviointiin on käytetty julkaisua *Vuolijoen kulttuurimaiseman kerroksia. Tervonen, 2003*. Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että Leppikylässä ja Otanmäessä on arvotettuja kulttuuriympäristökohteita, joihin voimalinjavaihtoehdoilla on todennäköisiä maisemavaikutuksia. Hankkeiden yhteisvaikutukset on hyvä havainnollistaa esim. kuvasovitteissa.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja niiden sähkölinjojen kanssa voivat laukaista tarpeen esimerkiksi käyttötarkoituksen muutokselle tai purkamisluvalle.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa, että museon lausunto koskee arvokkaita maisema-alueita ja rakennettua kulttuuriympäristöä Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella (Pyhäjärvi ja Pyhäntä).

Myrsky Energia Oy on toimittanut yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman, joka käsittelee kolmen maakunnan ja neljän kunnan alueelle sijoittuvaa Murtoperän (Pyhäjärvi/Kiuruvesi)

ja Vuolijoen (Kajaani) välistä voimajohtoyhteyttä. Tarkasteltavan 400 kilovoltin voimajohdon pituus on vaihtoehdosta riippuen noin 69,8–78,6 kilometriä ja suunnitellut voimajohtoreitit on tarkoitus rakentaa pääosin Elenian Vuolijoki-Pihtipudas 110 kV voimajohdon kanssa samaan levennettävään maastokäytävään. Voimajohtoreitti alkaa Pyhäjärveltä Murtooperän sähköasemalta ja päättyy Kajaaniin Vuolijoen tai Höyttikankaan sähköasemalle.

Murtooperä-Vuolijoki 400kV voimajohtohankkeen ympäristövaikutusten YVA-ohjelmassa on selvitetty ja tunnistettu Pyhäjärven ja Pyhännän kuntien alueella sijaitsevat valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt, joihin hankkeella voi olla vaikutusta (keskeisimmät Kuusenmäen kulttuurimaisema Pyhäjärvellä, Konola ja Viitamäen kulttuurimaisema Pyhännällä). Hankkeen vaikutuksia niihin tullaan YVA-ohjelman mukaan arvioimaan maisema-analyysien ja havainnekuvien avulla.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Murtooperä-Vuolijoki 400kV voimajohtohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella sijaitsevien arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Vieremän Pohjoiskylät ry. Vieremän Pohjoiskylät ja alueen maanomistajat toteavat, että YVA ohjelma on kokonaisuudessaan puutteellinen, eikä hankkeessa ole huomioitu riittävällä laajuudella vaikutuksia, luonnon monimuotoisuuteen, maankäyttöön, vesistöön ja metsätalouden toimintaympäristöön.

Linjausvaihtoehdoista Pohjoinen reitti on jo hankkeen varhaisessa vaiheessa jätetty kokonaan huomioimatta. Vieremän Pohjoiskylät ry: n ja maanomistajien mielestä kyseisen linjauksen huomioimatta jättäminen, oleellisesti heikentää hankkeen toteuttamisen mahdollisuuksia.

Hakija on hakenut siirto linjan sijoituslupaa kolmen eri tuulivoimala-alueen sähkönsiirtotarpeisiin, yhteensä 90 voimalaa. Pilpankangas (41), Konnunsuo (30) ja Lapinsalo (22). Saamiemme tietojen mukaan, Pilpankankaan tuulivoimahanke on rauennut, ja Konnunsuon hanke ei etene, ennen kuin Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava valmistuu, voi tuulivoimaloiden kokonaismäärä rajoittua oleellisesti. Kun ottaa vielä Isonmäen varalaskupaikan lentoturvallisuuden huomioon, voidaan todeta että, 400 kV kokoiselle siirtojohdolle ei enää ole perusteita.

Hankkeen vireilletulo ilmoitus on laitettu esille vain lehdissä ja kunnan nettisivuilla. Vähintään puolet maanomistajista asuu muualla, joten valtaosa on ollut kuullun tiedon varassa. Fingrid on omissa hankkeissaan Ollut suoraan etukäteen yhteydessä asianosaisiin, Niin olisi kuulunut toimia tämänkin hankkeen kanssa.

Mielestämme hanke tulisi suunnitella ja toteuttaa suoraan Fingrid Oy:n toimesta. Toimintamalli turvaisi hankkeen toteutumisen taloudellisesti ja ympäristöselisest.

Luontoselvitysten osalta lausunnon antajat katsovat, että Eu. direktiivin mukaisien suojeltujen lajien, (Susi/Karhu) osalta, ei ole tehty riittävän kattavaa tutkimusta niiden elinpiiristä suunnittelu alueella.

Lausunnon antajat toteavat että, Molemmat linjavaihtoehdot ovat Valtakunnallisesti arvokkaiden elinympäristöjen, Terveystellisten vaikutusten, Taloudellisten menetysten ja Luonnon monimuotoisuuden kannalta toteuttamiskelvottomia ja vaatii alla olevien perustelujen mukaisesti seuraavaa:

Vieremän Pohjoiskylät ry ja hankealueen maanomistajat esittävän seuraavaa:

Hankevastaavat tahot keskeyttävät hankkeen toistaiseksi.

Hankevastaavat selvittävät oheisen karttaliitteen (1.) mukaisesti myös pohjoisen reitin toteuttamisen mahdollisuuksia.

Lausunnon antajat pitävät erittäin tärkeänä, että myös pohjoinen reittivaihtoehto otetaan selvitystyön alle.

Pohjoisen reitin selvitystyön jälkeen, YVA arviointi ohjelma tuodaan uudelleen nähtäväksi lausuntojen antamista varten tarkennetuilla päivityksillä varustetuilla asiapapereilla.

Lisäksi kaikille niille maanomistajille, joita asia koskee tai kuntalaisille, jotka ovat linjareitin vaikutusalueella. sekä virallisille lausunnon antajille hankkeen vireilletulosta tulee ilmoittaa etukäteen.

Toimenpiteet tietenkin hieman viivästyttävät hankkeen toteutumista. Katsomme kuitenkin, että hankkeen toteutuminen ei aiheuta viivästyksiä sähkönsiirrolle, koska suunniteltujen tuulivoimaloiden sähkönsiirron tarve ei vielä ole akuutti. Varsinkin kun alueella tähän asti mukana ollut Pilpankankaan tuulivoima alueen hanke on keskeytetty.

Hanketta tulisi jatkaa Fingrid Oy:n toimesta.perustelut:

Viestintä

Hankkeen suunnittelun yhteydessä on Ollut huomattavia puutteita. Hankkeesta ei ole viestitetty riittävällä laajuudella, maanomistajille ja hankkeen vaikutusalueella asuville ihmisille.

Maanomistajille hankkeen viestintä olisi ollut toteutettavissa paremmin esim. metsänhoito yhdistysten kautta, tai suorina kontakteina ja muille tahoille esim. kuntaorganisaation tai paikallismedian kautta

välityksellä. Tämän vuoksi hankkeen laajuus esim. Hällämön kierron osalta on tullut kyseiselle taholle täytenä yllätyksenä, eikä he ole pystynyt vaikuttamaan riittävällä laajuudella hankkeen valmisteluun.

Vaihtoehto suora linjaus Hällämön yli.

Hällämön pohjoispuolella on useita kaavoitettuja vapaa-ajan tontteja linjavaihtoehdon välittömässä läheisyydessä, joita paikalliset ovat ostaneet sijoituksena tulevaisuutta varten. Kyseiset kiinteistöt menettävät kokonaan arvonsa.

Ylityksessä joudutaan tilanteeseen, joka vaatisi kaavamuutoksia kyseiselle alueelle. Taloudelliset menetykset tonttien omistajille olisivat merkityksellisiä. Vaihtoehdossa joudutaan myös ylittämään Hällämön luonnonsuojelu ja Natura alue, joka on maakunnallisesti merkittävä kohde.

Hällämön pohjoisranta on kaavoitettu vapaa-ajan asuntotonteiksi. Vieremän Kunnan tekemässä kaavoituksessa ei ole kaavoitettu voimajohtolinjalle sähkönsiirtoväylää. Tästä näkökulmasta jo nykyinenkin 110kV johto on kaavoituksen vastainen. Nykyisen 110kV magneettivuotiheys linjan alla on todennäköisesti alle 0,4 mikrotesia, mikä on se raja-arvo, jota yleisesti ei vielä pidetä terveydelle suuressa määrin haitallisena. Mikäli alueelle rakennetaan lisäksi 400kV voimajohto, magneettivuotiheys nousee 1,4 mikrotesia, tämä johtaa siihen, ettei linjan molemmilla puolilla oleville kiinteistöille voi rakentaa terveydellisestä näkökulmasta, 1970-luvun loppupuolelta lähtien on julkaistu yli 25 väestötutkimusta, viittaa siihen, että voimajohdon läheisyydessä lasten leukemia voi lisääntyä, kun magneettivuotiheys ylittää 0,4 mikrotesia. Maailman terveysjärjestön syöväntutkimuskeskus 'ARC on luokitellut magneettikentät syöpää aiheuttavaksi tekijäksi. Siksi siihen tulee suhtautua vakavasti. Lähde: (Ovatko muuntajat vaarallisia? Terveyskirjasto. Liite 2)

Lisäksi linjalevennys tulisi Ristiharjun parhaimpaan maisemaan, aivan Pajusuoja reunaan kapeaan kumpareeseen. Ristiharju on 106.9 ha kokoinen yhtenäinen paraabelidyyini alue, joka on luokiteltu tietokannalla TUU-07-003, Arvoluokka 2 alueeksi Suomen Ympäristöministeriön toimesta, valtakunnallisesti merkittäväksi alueeksi, (Liite 3, esim. kangasajuruoho).

Lisäksi Ristiharju ja läheiset maa-alueet kuuluvat Luonnonvarakeskuksen luokittelemaan Liito-oravan elinympäristöön. (Liite 4) Alueelle on myös merkitty Lajit.fi tiedostoon Liito-orava esiintymä 1-10 yksilöä. Liite (4/1).

Suunnitellulle reitille sijoittuu kaksi luonnonsuojelu aluetta. Haasteellisimpana alueena lausunnon antajat pitävät Hällämönharjun Luonnonsuojelu aluetta 1(YSA231247), koska voimalinja ylittää tällä kohden luonnonsuojelualueen ja Hällämön järvi alueen. Linjan sijoituksella on merkittävä maisemallinen vaikutus Nissilän kyöän alueella.

Aivan voimalinjan vaihtoehdon välittömässä läheisyydessä, (1 km) sijaitsee Nissilän kylä, joka on merkitty maakuntakaavaan maakunnallisesti arvokkaaksi alueeksi. Kylässä on melko laajoja peltoalueita, joille uusi voimalinja sekä etenkin korkeat pylväät näkyvät selkeästi, joskin tiheä puusto metsäalueilla muodostaa suojaa voimalinjakohdon osalta näkymää. Koska kysymyksessä on kohtalaisen korkeita pylväistä, olisi selvityksessä pitänyt olla myös maiseman mallinnus kyläaukean suunnalta.

Energiantuotantoalueita suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energiansiirtoyhteyksien järjestämiseen. Lähekkäin sijoittuvien energiantuotantoalueiden liittäminen sähkönsiirtoverkkoon on ensisijaisesti toteutettava olevaan johtokäytävään tai yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankkeiden kanssa. Energiansiirtoyhteyksiä suunniteltaessa on otettava huomioon energiansiirto- ja -tuotantohankkeiden erilliset ja yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, elinkeinoihin, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologiaan yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia (viite. Pohjois-Savon maakuntakaava 2040).

Lausunnon esittäjien mielestä hanke olisi pitänyt toteuttaa Elenian 110 siirtoverkon peruskorjauksen yhteydessä, yhteistyössä Fingrid Oy kanssa. Tämä olisi ollut taloudellisesti edullisin vaihtoehto. Perustelut sille, ettei ehditty mukaan, ei mielestämme ole riittäviä.

Hällämön kierto.

Linjavaihtoehtoa Hällämön kierto.

1. Linjavaihtoehdossa metsänomistajille aiheutuu merkittäviä taloudellisia menetyksiä. Suurin osa suunnitellun reitin varrella Olevista metsätila omistajat ovat pienmetsän omistajia,

joiden henkilökohtainen tulon muodostumisessa metsätulot ovat merkittävässä osuudessa. Lisäksi linjaus on suunniteltu esim. Näreharjun alueella siten, että linjaus halkaisee kuuden tilan osalta metsäpalstat keskeltä kahtia. Linjaus vaikutta siten, että metsätalouden harjoittaminen tiloilla vaikeutuu merkittäväksi. Lisäksi myös tilojen vakuusarvo romahtaa huomattavasti, jolloin esim. lainojen saanti uusien metsäpalstojen hankintaan vaikeutuu.

2. Suunnittelu alueella metsä ovat pääsääntöisesti varttunutta kasvatusmetsää, joka on luontoarvoiltaan merkittävässä asemassa mm. hiilinielujen osalta. Mielestämme voimalinjat tulee suunnitella sellaisille tehometsätalousalueille, joissa metsänhakkuu toimenpiteet ovat jos suoritettu, jolloin metsäkato hiilinielujen osalta ei välittömästi lisäännä.

Luonnon Monimuotoisuus

1. Ruuvalassa, Saarisuon/ Kurkisuon ennallistamisohjelman yhteydessä, Metsähallituksen silloin Suojelu Biologin Anna-Riikka Ihantalan toimesta löydettiin nykyisen 110kw voimalinjan läheisyydestä Liito-oravan elinympäristö, Oheisen karttaliitteen (4). mukaisesti. Kyseistä liito-oravan elinympäristö ei ole huomioitu, vaikka juuri linjan vierestä on karttamerkintä liito-oravasta Laji.fi palvelun tiedoissa. (liite 5) Yleisesti koko hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä Laji.fi palvelun kartoista löytyy 11 kpl liito-orava esiintymää. Ainoa mikä ei löydy tiedostosta, on hankevastaavan Luontoselvitystyössä löytynyt Lennonpuron esiintymä. (Karttaliite 6)

2. Kyseinen linjaus ylittää 7 luonnontilaista puroa ja 3 jokea. Purojen ylitykset, väistämättä aiheuttavat ekologisten yhteyksien katkeamisen, puuston poistuttua purojen ylityskohdissa. luonnontilaisten purojen ekologiset yhteydet ovat elintärkeitä luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta. Ne toimivat suojana esimerkiksi metsäpeurojen ja muiden hirvieläinten vasomis- alueina. Lausunnon antajat pitävät erittäin tärkeänä, että alueen ekologisia yhteyksiä ei turmella tarpeettomasti.

3. Näreharjun metsäalue, jonka kautta linjavaihtoehto on suunniteltu, kuuluu suurpetojen saalistus alueeseen. Alue kuuluu Kiuruvesi Lapinsalo susilauman reviiiriin, jossa tällä hetkellä on uudet alfauros ja naaras. Alue kuuluu myös karhun saalistus ja pesimäalueeksi. Nämä havainnot on tullut tietoisuuteen vasta viime vuosina. Todennäköisin syy petokannan siirtymiselle kyseiselle alueelle on metsäyhtiöiden laajat metsähakkuut metsäalueillaan. Luontoselvityksessä suurpetojen osalta, parhaan ajankohtaisen tiedon alueen petokannasta saa alueen petoyhdyshenkilöltä. Alueen petoyhdyshenkilöiden haastattelut tulee tehdä jo hankkeen varhaisessa vaiheessa ajankohtaisen tiedon saamiseksi.

4. Rotimoki ja Luvejoki. Molemmat joet kuuluvat vaelluskala vesistöön, jossa esiintyy tälle alueelle harvinaista purotaimena. Purotaimen on kalastuslain 1 S mukaan kokonaan suojeltu 64 leveyspiirin eteläpuolella. Purotaimena esiintyy molemmissa joissa. Taimenen menestymistä alueella on edistetty Nissilän Osakaskunnan toimesta 3 vuoden ajan, rakentamalla ja kunnostamalla kutusorakoita ja suojapaikkoja. Jokien reunametsät ovat Natura-aluein ja metsien käsittelysäännösten mukaisesti jätetty suojavyöhykkeiksi, jokien ekosysteemin säilymisen turvaamisen vuoksi. Lausunnon antajat katsovat, että voimalinjahanke vaarantaa jokien ekosysteemiä siinä määrin, ettei linjan rakentaminen kyseisistä kohdista ole mahdollista.

5. Lähdesuo hankealueella on käytöstä poistunut turvetuotanto alue. Nykyään alueesta on muodostunut Kanadan majavan rakentaman padon myötä erinomainen vesilientu alue. Turvetuotantoalueiden jälkikäyttönä voi olla esim. palauttaminen kosteikkoalueeksi. Lausunnon antajien mielestä, voimajohtoon rakentaminen rajoittaa alueen palauttamista kosteikkoalueeksi. Voimajohto myös vaarantaa linnuston laskeutumista mahdollisesti rakennettavalle kosteikolle.

6. Ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen on otettava huomioon kaikessa alueidenkäyttöön ja liikenteeseen liittyvissä toimenpiteissä koko maakunnan alueella. Hiilinieluja pyritään lisäämään ja hiilensidontaa parantamaan. Lausunnon antajien mielestä Hällämön kierto vaihtoehto tarpeettomasti heikentää hiilinieluja, koska hankelinjaus on suunniteltu sellaiselle metsäalueille, joissa puusto on pääsääntöisesti varttunutta kasvatusmetsää, joiden hiilensidonta on korkea kasvun ollessa parhaassa vaiheessa.

7. Kaationpuro: Puro sijoittuu laajoille metsäalueille, jossa metsäluonnon ekologiset yhteydet ovat hyvät. Puro on myös Marttisenjärven ja Kaatian välisen kalannousu joki, jota pitkin

keväisin kalakannat nousevat kutemaan Kaatiaiseen. Puron reunametsät tarjoavat erinomaisen ekologisen yhteyden kyseisten järvien välille. Kaatiainen on myös erinomainen lintujärvi, jossa esiintyy myös harvinaisia lintulajeja. Järven alue on myös luonnonsuojelu aluetta. Lausunnon antajat katsovat, että hanke vaarantaa lintujen laskeutumista Kaatiaiseen ja katkaisee luonnontilaisen ekologisen yhteyden järvien välillä.

8. Rotimo Marttisenjärven rantaosayleiskaava alueet: Linjavaihtoehdolla on huomattavia maisemallisia vaikutuksia Marttisenjärven järvimaisemaan. Rotimojärven osalta maisemalliset vaikutukset sijoittuisivat järven pohjoisosien erämaamaisemaan, jonka säilyttämisen Korkein hallinto-oikeus on rantaosayleiskaavan valituksen hylkäämospäätöksen perusteluissa todennut olevan merkittävin kaavoitustyön tavoite. Molempien järvien osalta tulisi tehdä maisemamallinnus vaikutusten havainnointia varten. Lausunnon antajien mielestä linjaratkaisu heikentää merkittävästi maisemallisia arvoja molempien järvien alueella.

9. Hirvisuo: Hirvisuolla on parhaillaan menossa Suoalueen ennallistamishankkeeseen liittyvä tutkimus vesien virtauksista. Lausunnon antajat katsovat, että linjahanke vaarantaa kyseisen tutkimuksen tavoitteet, ja ennallistamisohjelman toteutumisen.

10. Petäjäjoki: Hankekuvauksessa kerrottiin virheellisesti, että Petäjäjoki alkaa läheisiltä soilta. Todellisuudessa petäjäjoki alkaa Talaskankaan luonnonsuojelualueelta, Pikku-Talas ja Kainuun puolella olevasta Sopenjärveltä, laskien Joutenjokea pitkin ja yhtyy Rasvamäen puolella Petäjäpuroon, josta joki jatkaa Petäjäjokena Rotimojärveen. Kysymys on siis yhtenäisestä ekologisesta yhteydestä ja vesialueesta. Petäjäjoki on luontoarvoiltaan vaikuttava kokonaisuus.

Sen reunamilla, hieman hankealuetta ylempänä, on havaittu Liito-Orava populaatio jo aikaisemman Murtomäen tuulivoimahankkeen selvityksen yhteydessä. Lausunnon antajien mielestä, Petäjäjoen ylityksessä hankevastaavan teettämä luontoselvitys on puutteellinen, ja katkaisee lähes 14 km pituisen yhtenäisen ekologisen yhteyden Talaskankaan luonnonsuojelu alueelta Rotimojärveen.

Uusi Linjavaihtoehto Pohjoinen reitti

Lausunnon antajat katsovat, että molemmat linjavaihtoehdot eivät ole myöskään kiinteistöjen omistajien taloudellisen menetysten kannalta järkevästi toteutettavissa. Lisäksi katsomme, että pohjoisen reitin suunnittelu olisi aloitettava välittömästi hankkeen toteutumisen turvaamiseksi.

Perustelut:

1. Vaihtoehto: Hällämön ylitys tekisi maisemallisia vaikutuksia Nissilän kylän maakunnallisesti merkittävään maisemaan.

2. Maisemallisesti tärkeällä alueella sijaitsee luontopolku, välillä Nissilä kytä-Ahvenjärvi Pohjois-pohjanmaan puolella.

3. Myös Valtakunnallisesti merkittävä Ristiharjun maisema Hällämön pohjoispuolella muuttuisi oleellisesti. Lisäksi edellä mainittujen vapaa-ajan tonttien taloudellisen arvon menetykset olisivat huomattavan suuret.

Vaihtoehto Hällämön kierto:

4. Vaihtoehdossa metsänomistajien taloudelliset menetykset olisivat merkittäviä

5. Rakennettava voimajohdon pituus, olisi suunnitelman mukaisesti 23.1—23.7 kilometriä. kun taas esittämässämme pohjoinen reitin pituus olisi noin. 22 kilometriä. Lisäksi reitin varrella olevat yhtiöiden metsät on laajoilta alueilta päätehakattu, jolloin akuuttia metsäkatoa ja hiilihielujen poistumista ei välittömästi synny.

6. Hällämön kierron linjauksessa joudutaan menemään 7 luonnontilaisen puron ylitse, ja kolmen joen ylitse, kun taas esitetystä pohjoinen vaihtoehto, luonnontilaisten purojen ylityksiä olisi vain 4, ja jokien ylityksiä yksi (Maaselänjoki).

Pohjoisen reitin hyvät puolet.

- Voimajohtolinjan kokonaispituus lyhenee
- Hakattujen metsäalueiden osalta hiilinielujen väheneminen ei ole akuuttia.
- Laajan tieverkoston osalta huoltovarmuus helpottuu
- Alueella ei ole vakituista asutusta eikä loma-asutusta linjauksen välittömässä läheisyydessä, joten terveydelliset vaarat poistuvat.
- Isojen metsäkiinteistöjen ansiosta, kiinteistöt eivät pirstaloidu merkittävästi
- Muuntokeskuksen voisi rakentaa Ouluntien läheisyyteen, jolloin sen huoltovarmuus paranee. Hällämön kiertoon verrattuna,
- Pienmetsän omistajien huoli metsätaloudellisen tulon menetykset poistuvat kokonaan.
- Arvokkaiden luonnon elinympäristöjen määrä vähenee huomattavasti.
- Korvausmenettely maa-alueiden osalta olisi soviteltavissa Metsähallituksen ja muiden isojen metsäyhtiöiden kesken. Varsinkin kun tuulivoimaloiden rakentamisen toteuduttua, kyseiset tahot saavat huomattavat korvaukset voimala-alueiden vuokratuoton muodossa.
- Vaihtoehto mahdollistaisi myös Pohjois-Savon, Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien välisen kelkkailu-uran toteuttamisen, joka nykyään on kokonaan pois käytöstä, maanvuokrauksen sopimus tilanteen takia. Kelkkailu katsotaan paikallisesti ongelmaksi, koska usein kelkkailijat eksyvät ajamaan Hällämön ja Linnaharjun luonnonsuojelu alueille.

Pohjoisen reitin huonot puolet.

- Linjaus ylittää olemassa olevan pyöräily ja patikointireitin kohtaa. Lausunnon antajat eivät pidä sitä kuitenkaan merkittävänä haittana, koska ylityskohdat olisivat rakennettujen metsäteiden osuudella.
- Linnalan kangas on pohjavesi aluetta, jonka pohjavedet purkautuvat Luvejokeen. Merkittävin pohjavesi alue on Linnaharjulla Luvejoen eteläisellä puolella, jossa sijaitsee Ylä-Savon vesi Oy:n vedenotto.
- Kyseiset pohjavesialueet ovat erillisiä alueita, jotka eivät ole yhteydessä toisiinsa. Myös Linnaharjun pohjavesialueen vedet purkautuvat Luvejokeen sen toiselta puolelta. Huomioitavaa on, että jo nykyinen 1 IOW voimajohtolinja sijaitsee Hällämön-Linnaharjun pohjavesialueelta.
- Luvejoki saa alkunsa Salmijärvestä ja Isosta-Lohilammesta, laskien Salmipuroa ja Lohipuroa pitkin Heinälampeen, josta heinäpuroa pitkin Luvejokeen. Heinäpuro, Makkolanpuro, Jyrkkäpuro ja Ahvenpuro ovat kapea puroja, joiden ylitys vaatii huolellisuutta rakentamisvaiheessa. Puron ylittäminen työkoneella on arveluttavaa, koska työvaiheessa maa-ainesten huuhtoutuminen Luvejokeen on mahdollista.

Siirtolinjan lunastuslupahakemus

Lausunnon antajat toteavat myös, ettei hankkeen lunastuslupaa saa hyväksyä eikä lupamenettelyä jatka.

Perustelut:

Eduskunnalle on annettu käsitettäväksi kesäkuussa 24 hallituksen esitys laiksi kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien annetun lain muuttamisesta ja siihen liittyviksi laiksi. Lain on tarkoitus tulla voimaan helmikuussa vuonna 2025.

Lakimuutos on katsottu erittäin tarpeelliseksi, koska nykyinen laki on katsottu yksityisoikeuden kannalta laittomaksi. Aikoinaan tehty laki on tehty yleistä etua ja hyötyä ajatellen, mutta nyt siitä on alettu käyttää puhtaaseen liiketoimintaan ja taloudellisen voiton

tavoitteluun.

Uusi laki muuttaa lunastuslain Sopimukselliseksi käyttöoikeussopimukseksi, jonka kesto on rajattu. jossa:

- Kiinteistöjen maa- ja metsäomaisuuden arvo määräytyy markkina- tai käyttöarvon mukaisesti.
- Käyttöoikeus rajataan koskemaan vain kyseistä käyttötarkoitusta, eikä näin ollen ole omaisuuden siirtoa. Eli linjahankkeessa Käyttöoikeus siirtolinjan sijoitusluvalle. Koska linjahanke sisältää rakentamisen ja käytönaikaiset tiet, tulee nämä sisällyttää korvauksiin ja itse sopimukseen.
- Käyttöaika on rajallinen, ei koskaan toistaiseksi voimassa oleva. Siirtolinjassa voittanee käyttää sopimusaikaa 60 v kuten hakija on esittänyt.
- Tätä menettelyä korvaustapaa on Fingrid jo käyttänyt tämän vuoden ajan omissa hankkeissaan, joten esitetty vaade ei Ole perusteeton tässäkään hankkeessa.

Lausunnon Liiteluettelo:

1. Pohjoisen reittiehdotuksen kartta
2. Terveyskirjaston julkaisu
3. Ristiharjun valtakunnallisesti arvokkaat tuuli ja ranta kerrostumat. (4sivua)
4. Liito-oravan elinympäristö Ristiharjuu (3 sivua)
5. Ruuvalan liito-orava esiintymä ja elinpiiri (2 sivua)
6. Kaikki hankealueen liito-orava esiintymät

Kainuun liitto. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on selkeä kokonaisuus YVA-menettelyn toteuttamisesta.

Arviointiohjelmassa On todettu Kainuun viisi voimassa olevaa maakuntakaavaa. Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.12.2023 (§ 39). Maakuntahallitus on 12.02.2024 (§ 26) päättänyt määrätä maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 tulemaan voimaan siitä jätetyistä valituksista huolimatta ennen kuin se on saanut lainvoiman. Kainuun liitto on kuuluttanut maakuntakaavan voimaan tulosta 06.03.2024. Muutoksenhakuviranomaisen voi kieltää maakuntakaavan hyväksymispäätöksen täytäntöönpanon.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 on osoitettu pääsähköjohdon (kantaverkko) yhteystarve 400 kV Vuolijoen kantaverkon sähköasemalta maakuntarajalle (johtosuuntana Pyhäjärvi) ja annettu pääsähköjohtojen yhteystarvemerkinnoille suunnittelumääräys: "Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen". Arviointiohjelmassa on todettu, että Murtoperä-Vuolijoki 400 kV voimajohto olisi toteutuessaan osa rengasverkkoa ja voisi tulevaisuudessa lunastuksen jälkeen olla osa Fingrid Oyj:n kantaverkkoa.

Murtoperä-Vuolijoki 400 kV:n voimajohtohanke sijoittuu Kainuun alueella maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M), jolle on annettu suunnittelumääräys.

Tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 on annettu Kainuun maakuntakaava-alueelle energian siirtoa koskevia yleisiä suunnittelumääräyksiä:

"Energia tuotantoalueita suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energian siirtoyhteyksien järjestämiseen. Lähekkäin sijoittuvien energiatuotantoalueiden liittäminen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.

Energiansiirtoyhteyksiä suunniteltaessa on otettava huomioon kyseisen energiansiirtohankkeen sekä eri energiantuotanto- tai -siirtohankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia."

Kainuun maakuntakaavoituksessa on annettu maakuntakaava-alueelle edellä mainitun ja arviointiohjelmassa mainittujen (s. 82) lisäksi vähittäiskaupan suuryksiköjä, rantojen

käyttöä, turvetuotantoa, maa-ainesten ottotoimintaa ja tuulivoimaloiden rakentamista koskevat yleismääräykset.

YVA-ohjelman kohdassa 8.4 Vaikutukset liikenteeseen todetaan, että voimajohdon rakentaminen Saattaa edellyttää tieverkon parantamista ja uusien tieyhteyksien rakentamista johtoauealle. Uusien teiden rakentamistarve koskisi vain vaihtoehtoisia kiertoreittejä, jotka sijoittuvat uuteen maastokäytävään. YVA-ohjelmassa olisi hyvä huomioida myös edellä mainittuun liittyvänä maa- ja kallioperään sekä mahdollisesti pinta- ja pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset.

Kainuun voimassa olevien maakuntakaavojen uusin epävirallinen yhdistelmäkaavakartta (12.12.2023) ovat saatavilla Kainuun liiton verkkosivuilta (<https://kainuunliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/>). Kainuun liitto esittää, että YVA-menettelyssä käytetään uusimpia Kainuun maakuntakaavoitusta koskevia tietoja ja aineistoja.

Kainuun liitolla ei ole muuta huomautettavaa YVA-ohjelmasta.

Telia Finland Oyj (Telia) toteaa, että sillä on huomautettavaa Myrsky Energia Oyn voimajohtohankkeeseen. Kuulutuksessa on mainittu seuraavaa: *Voimajohtojen pylväiden korkeus on noin 30–36 metriä ja pylväiden väli on noin 350–400 metriä. Sekä vapaasti seisovat pylväät ovat korkeampia, pylvästyypistä riippuen jopa 70 metriä korkeita.*

Suunnitellun reitin läpi kulkee Telian radiolinkki toimitetun liitteen mukaisesti, radiolinkin ilmatie kulkee n. 54-70 metrin korkeudella maanpinnasta. Kyseiselle alueelle ei voi sijoittaa pylväitä/voimalinjaa, joiden korkeus ylittää 50 metriä maanpinnasta.

Pyydämme huomioimaan ja ilmoittamaan Telialle linkkijänteen kohdalle suunniteltujen pylväiden korkeudet ja sijainnit, jotta radiolinkin ja voimajohdon välinen korkeusetaisyys voidaan vahvistaa ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehdot sekä arvioida siirtokustannukset.

Mikäli linkkijänteen siirto joudutaan toteuttamaan, Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle voimajohtohankkeen toimesta.

Mikäli tulevien sähkönsiirtojohtojen reitit tulevat kulkemaan operaattoreiden johtojen läheisyydessä, voimajohtohankkeen toimesta on tehtävä erikseen vaarajänniteselvitys (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Kiuruveden ja Vieremän riistanhoitoyhdistykset toteavat yhteisessä lausunnossaan, että Murtoperä-Vuolijoki voimalinjan YVA- ohjelma on joiltain osin hyvin puutteellinen. Ohjelmassa ei ole otettu huomioon tarvittavalla laajuudella hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden säilymiseen ja ekosysteemeihin, selvitetty riittävän tarkasti alueen eläinlajistoa, reviiri-, soidin- ja pesintäkäyttäytymistä sekä vaikutuksia metsästykseseen.

Liito-oravaselvitystä ei ole tehty ohjeistuksen mukaisesti, tutkimuksen ajankohta sijoittuu väärään vuodenaikaan. Samoin metsäkanalintujen pesintä- ja soidinselvitystä ei ole tehty ohjeistuksen mukaisesti. Maastokäyntien määrä on liian vähäinen. Linnustonselvityksestä puuttuu linnustoa, ainakin maa- ja merikotka, sekä huuhkaja, jotka esiintyvät alueella. Voimajohtolinjan määrällinen lisääntyminen sekä korkeuden kasvaminen lisäävät lintujen törmäysriskiä voimalinjaan, johon selvityksessä ei ollut esitetty ratkaisuja.

Linnustonselvitykseen ja liito-oravaselvitykseen tulee käyttää riittävästi aikaa ja resursseja sekä varmistua selvityksien oikea-aikaisuudesta ja -laatuudesta maastossa, jotta voimajohtohankkeen vaikutuksista saadaan mahdollisimman todenmukainen kuva. pesimälinnusto ja muu linnusto, erityisesti petolinnusto, tulee selvittää yksityiskohtaisesti ja yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa. Liito-oravaselvitys tulee tehdä riittävän kattavasti ja oikeaan vuodenaikaan. Selvityksessä tulee ilmetä, kuinka lintujen törmäysriski uusiin voimalinjoihin otetaan huomioon.

Huolenaiheenamme on alueella esiintyvä metsäpeurakannan säilyvyys. Metsästäjien havaintojen mukaan sekä Vieremän että Kiuruveden pohjoisosaan on vakiintunut metsäpeurakanta, populaatio on runsastunut Piiparin tuulivoimaloiden käynnistymisen yhteydessä, joten pohjoinen populaatio on mahdollisesti väistänyt tuulivoimaloita voimajohdon suunnitelma-alueelle. Uudet tai levennettävät voimajohtokäytävät saattavat supistaa arvokkaan metsäpeuran elinpiiriä entisestään, sillä muutoksille herkän metsäpeuran ekologiset käytävät katkeaisivat uusien ja levennettävien

voimajohtotinjien myötä. Voimajohtoalue suomaastoineen on metsäpeurojen kesätaidunta ja vasomisalue. Kesäaikaan erityisesti vasovat ja vasaa hoitavat vaatimet hakeutuvat luonnontilaisille tai luonnontilaisen kaltaisille suoalueille. Vasominen ja vasanhoitojakso ovat metsäpeurakannan kehitykselle erittäin kriittistä aikaa, joten vasanhoitoympäristöjen huomiointi maankäytön suunnittelussa on lajin tulevaisuuden kannalta aivan avainasemassa.

Alueella tavataan kaikkia suurpetoja ja alueella on susireviiri, joita YVA-ohjelmassa ei oltu huomioitu laisinkaan. Lapinsalon susireviirin lauman ytimen muodostavat alfapari ja niiden viisi poikasta. Suunnitelma-alueella tavataan saalistava ja pesivä karhu.

Voimajohtoalueelta tulnaisiin hakkaamaan runsaasti metsää, joka edistää luontokatoa ja rikkoo luonnon monimuotoisuuden säilymistä, Ollen näin haitallista myös riistaeläimille. Varsinkin kokonaan uudet voimajohtokäytävät jättävät alleen samalla tuhoten lajitojen elinympäristöä ja pirstaloivat alueita eliöstölle haitallisesti, viitaten myös em. ekologisiin käytäviin. Alueiden pirstaloituminen hankaloittaa hirvenmetsästystä, alue on hirvien talvehtimisaluetta muodostaen hirvitihtentymän, jolta on tärkeää pystyä poistamaan määritetty lupamäärä hirviä hirvivahinkojen torjumiseksi. Huolta herättävät myös voimajohtoon alle jäävät luonnontilaiset purot — YVA-ohjelmassa ei ole tutkittu riittävästi niissä elävää eliöstöä. Mm. saukko esiintyy voimajohtosuunnitelma-alueella, vaikka sitä ei ohjelmassa esitetyn kartoituksen mukaan ollut onnistuttu havaitsemaan.

Ohjelmassa ei huomioida ja kuinka ylipäättään on mahdollista toteuttaa purojen suojavaohyhykkeet, joita ei saa hakata. Kuinka turvataan luonnontilaisten purojen ekosysteemin säilyminen, esimerkiksi puroista Lennonpuro kuuluu arvoluokkaan I.

Linjan rake ntaaminen ja siitä aiheutuva liikenne ja mahdollinen tarvittava tieverkosto linjan huoltoa varten ovat omiaan häiritsemään alueen luontoa ja eliöstöä. Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää sekä suorat että välilliset vaikutukset rakentamisen ja toiminnan aikana sekä toiminnan jälkeiset pysyvät vaikutukset. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin.

Läheiset tuulivoimahankealueet ja voimajohtoalue muodostavat keskenään laajan, suhteellisen yhtenäisen alueen, jolloin negatiiviset vaikutukset moninkertaistuvat. Riistanhoitoyhdistys pyytää tarkastelemaan tuulivoimahankkeiden ja johtoalueiden yhteisvaikutuksia riistaeläimille laajemmin, ottaen huomioon kaikki lähialueiden suunnitelmat.

Murto-perä-Vuolijoki voimajohtohankkeeseen täytyy ottaa tarkasteluun muitakin, kuin YVA-ohjelmassa nyt esitettäviä vaihtoehtoja. Lisäksi Lapinsalon, Konnunsuon ja Pilpankankaan tuulivoimahankkeet eivät välttämättä toteudu ollenkaan, Pilpankankaan tuulivoima-alue on poistettu maakuntakaavasta, jolloin koko voimajohtohankkeen tarve on kyseenalainen toteuttaa täde alueelle.

Väylävirasto esittää lausuntonaan: Voimajohtorakenteiden kuljetuksissa on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuteen, sillä suuret rakenteiden osat voivat esimerkiksi haitata näkymiä. Mikäli johdon rakentamista tai esim. siihen liittyviä kuljetuksia varten tarvitaan joitakin erityisjärjestelyjä, kuten liittymien avartamista tai näkemäalueiden laajentamista, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan lähtökohtaisesti hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa. Jos tierakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan lähtökohtaisesti hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohtoon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) 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.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei

aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

Rautatiealueella voimajohtojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvan lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä (ratalaki 36 §). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä.

Rautatiealueelle sijoitettavien rakennelmien, laitteiden ja johtojen sijoittamisessa on noudatettava Väyläviraston ohjeita. Työskenneltäessä ja liikuttaessa rata-alueella ja myös radan suoja-alueella on tarkistettava aina ratatyöluvan tarve. Rautatiealueella ja myös radan suoja-alueella työskenneltäessä ja liikuttaessa on noudatettava Väyläviraston ohjetta Radanpidon turvallisuusohjeet TURO (Väyläviraston ohjeita 111/2023), ohjetta Valtion rataverkon haltijan osaamis- ja pätevyysvaatimukset (Väyläviraston ohjeita 21/2022) sekä tarvittaessa Sähkörataohjeita (Liikenneviraston ohjeita 7/2016). Työn tarvitsemista rautatieliikenteen liikennekatkoista on sovittava erikseen Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnittelun kanssa.

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasaiset ohjeet on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Savon ELY-keskuksen L-vastuualue.

Luonnonvarakeskus (LUKE) keskittyy lausunnossaan Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § 13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankkeessa on toteutettu 2023–2024 aikana pesimälinnustokartoitukset ja soidinselvitykset. Selvityksissä löydettiin useita metson soitimia (15 soidinta, joista 5 metson soidinta).

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee Talaskankaan (MAALI, IBA ja FINIBA) arvokkaat lintualueet. Lisäksi alueen läheisyyteen (alle 3 km säteelle) sijoittuu 8 Natura-aluetta: Hällämönharju-Valkeiskangas, Rahajärvi-Kotteroinen, Kaatiainen, Saarisuo-Kurkisuo, Mammonhauta-Rotimojoki, Otanneva, Joutensuo ja Talaskangas.

Suunnitellun voimalinjan osalta on havaitut kanalintujen soidinpaikat ja reviirit tärkeä huomioida, varsinkin uuden maastokäytävän alueella. Soidinpaikkojen sijainnit tulisi ottaa huomioon reitin sijoittelussa. Kanalintujen soitimet saattavat häiriintyä, jos voimalinja rakennetaan liian lähelle soidinpaikkoja. Esimerkiksi metso on herkkä häirinnälle. Hankkeen vaikutuksia voidaan lieventää esim. ajoittamalla rakennusvaiheen työt soidinajan ja lintujen pesimä- ja/tai muuttoajan ulkopuolelle. Lisäksi suosittelemme huomiomerkitöiden lisäämistä niille kohteille, joiden läheisyydessä on linnustollisesti tärkeitä muutonaikaisia levähdysalueita tai FINIBA- ja MAALI-alueita.

Hankealue ja sitä ympäröivät tuulivoimahankkeet sijaitsevat metsäpeuran esiintymisalueella. Hankealueelle sijoittuu myös Luonnonvarakeskuksen vasallisten vaadinten elinympäristöjen ennusteen mukaisia erittäin hyvin metsäpeuran lisääntymiselle soveltuvia alueita (luonnonvaratieto.luke.fi). Suomenselän metsäpeurojen kesäalueiden laajentuminen Pyhännältä Oulujärven eteläpuolitse kohti Kainuun metsäpeuraosakannan elinaluetta on tärkeää mahdollistaa turvaamalla häiriövapaita elinympäristöjä, etenkin Natura- ja luonnonsuojelualueita ja niiden välisiä yhteyksiä. Luke näkee myös tärkeäksi huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa erityisesti mahdolliset häiriövaikutukset Talaskankaan Natura-alueelle ja sen kytkeytyvyyden varmistamisen.

Rangifer-suvun peurojen on todettu välttävän voimalinjoja. Välttämisen voimakkuus on ollut havaittavissa 4 km etäisyydelle voimalinjoista ja teistä. Voimalinjoilla saattaa myös olla peuroille estevaikutus. Erityisesti vasomisaikaan ja vasojen kanssa kulkevat vaatimet ovat herkkiä ihmishäiriölle. Näin ollen hankkeella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsäpeuralle, jotka tulee ottaa huomioon selostusvaiheessa. Selostusvaiheessa tulee myös metsäpeuran osalta kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Lieventämistoimenpiteenä johtoalueista voi myös pyrkiä rakentamaan eri lajeille houkuttelevampia habitaatteja.

Alueella ja/tai sen läheisyydessä esiintyy kaikkia neljää suurpetoamme. Suunniteltu voimalinja sijoittuu osin Vuolijoki-Marttisen ja Kiuruveden susireviireille.

Hankealueen läheisyydessä on useita erilaisia suunniteltuja ja toteutuneita maankäyttöhankkeita (YVA-ohjelman s.164, Kuva 88. Tuulivoimahankkeet Murto-perä-Vuolijoen voimajohdon läheisyydessä.) Hankealueen ympäristössä laajoja alueita on muuttumassa energiantuotantoon liittyviksi alueiksi. Tämän hankkeen tulevissa vaiheissa on tärkeää ottaa huomioon tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Lausunnon tiivistelmä

Hankealueella saattaa esiintyä kaikkia suurpetojamme. Alue sijoittuu osin Vuolijoki-Marttisen ja Kiuruveden susireviireille. Hankealue kuuluu metsäpeuran esiintymisalueisiin ja alueelle sijoittuu vasallisten vaadinten elinympäristöennusteen mukaisia erinomaisia lisääntymisajan ympäristöjä. On tärkeää, että hankkeen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla erityisesti suurpetojen ja metsäpeuran elinmahdollisuuksien muutoksiin. Rakennusvaiheen työt on syytä ajoittaa soidin- ja pesimäajan ulkopuolelle. Kanaintujen soittimet saattavat häiriintyä, mikäli voimalinja rakennetaan liian lähelle soidinpaikkoja. Lisäksi Rangifer-suvun peurojen on todettu välttävän voimalinjoja. Voimalinjoilla saattaa myös olla peuroille estevaikutus. Erityisesti vasomisaikaan ja vasa-ajan kanssa kulkevat vaatimet ovat herkkiä ihmishäiriölle. Näin ollen hankkeella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsäpeuralle, jotka tulee ottaa huomioon selostusvaiheessa.

Yksityishenkilöiden mielipiteet, joista osassa useampia allekirjoittajia.

Kooste on ELY-keskuksen laatima. Useat mielipiteet sisälsivät täysin samoja ja/tai samansuuntaisia kannanottoja, joten seuraavassa esitetty yksittäinen huomio voi sisältyä myös useampaan eri mielipiteeseen. *Tiivistelmässä on muutoinkin huomioitu tavoitteet yksityisyyden suojasta, joten yksittäisten mielipiteiden sisältöä on kirjoitettu yleisempään muotoon siten, ettei siitä käy ilmi esimerkiksi mielipiteen esittäjän asuinpaikka tai omistamat kiinteistöt.* Kaikki mielipiteet on toimitettu lyhentämättöminä ja muokkaamattomina hankevastaavalle.

Mielipiteessä 1, 2 ja 3 vastustetaan Hällämön ja Lennonpuron kiertoja. Kussakin mielipiteessä on esitetty hyvin saman sisältöiset seikat, jotka tähän on tiivistetty.

Jos linja täytyy rakentaa, järkevin ratkaisu olisi sijoittaa se samaan johtokäytävään jo olemassa olevan 110 kV linjan kanssa. Hällämön ylitys olisi järkevä hoitaa sijoittamalla molemmat linjat samoihin pylväisiin. Tästä ei aiheudu merkittävää taloudellista tai maisemallista haittaa.

Mielipiteiden esittäjät 1,2 ja 3 kommentoivat seuraavassa Hällämön kiertoa, sillä se vaikuttaa erittäin suuresti mielipiteen esittäjien kiinteistöihin tuhoavasti.

Mielipiteen 1 esittäjä toteaa, että Hällämön kierto tuhoaa metsää ja tekee kannattavan metsätalouden harjoittamisen mahdottomaksi pirstoutuneella metsämaalla. Lisäksi Kiviahon sähköaseman mahdollinen alue liityntäjohtoineen vie ison osan metsää.

Mielipiteessä tuodaan esille, että kaikki tilan eteen tehty työ menee hukkaan jos Hällämön kierto toteutuu.

Mielipiteissä 1,2 ja 3 on esitetty kaikissa seuraavia osin samoja huomioita:

- Linjaan liittyvä tiedottaminen maanomistajille on ollut ala-arvoista ja tiedon löytäminen erittäin hankalaa. Tarkkoja karttoja ei tunnu löytyvän mistään.
- Linjaan liittyvä tiedottaminen on maanomistajan näkökulmasta *puutteellista ja tiedon löytäminen hankalaa*. Tarkkoja karttoja Hällämön ja Lennonpuron kierroista ei ole maanomistajien saatavilla.
- Alueella asuvia ei ole tiedotettu riittävästi suunnitteilla olevasta linjasta.
- Jokien ja purojen varrella on suojavyöhykkeet joita ei esimerkiksi metsiä pystykaupalla myytäessä

hakata lainkaan. Miten sähkölinja suunnitellaan alueelle jota koskee nämä rajoitukset metsätalouskäytössä? Onko tällaista linjaa suunnittelevilla erioikeudet vesistöjen varsien tuhoamiseen, joihin ei maanomistajilla ole toimenpideoikeuksia?

- Yleisesti ottaen linja muuttaa merkittävästi maisemaa ja linjan läheisyydessä olevien kiinteistöjen jälleenmyyntiarvo romahtaa merkittävästi. Mielipiteissä pohditaan taloudellisia haittoja.
- Linja tulee terveyden kannalta liian lähellä. Linjan lähellä asuminen on tutkimusten mukaan vaarallista sen magneettikentän vaikutuksen vuoksi. Vastaavien linjojen välittömässä läheisyydessä asuvat ovat kertoneet vaikutuksista puhelin- ja nettiyhteyksien toimintaan. Kuitenkin mahdollisessa hätätilanteessa (esim. sairaskohtaus, tulipalo) olisi suotavaa että puhelimet toimisivat avun saamiseksi.
- Onko tutkimustietoa sähkölinjan aiheuttamista terveysvaikutuksista ihmisille? Miten linja vaikuttaa pohjavesiin ja linjan / sähköaseman välittömässä läheisyydessä sijaitseviin lähteisiin? Säilyykö vedet puhtaina? Hällämön kierron alle on jäämässä Luvejoen avoimen vesihuoltoyhtiön osakkaiden kiinteistöille tuleva vesijohto. Lisäksi mielipiteen esittäjä esittää huolensa vesihuollon osalta sekä hankealueen lähteiden osalta.
- Hällämön kierron alueella, Näreharjuntien varressa on usean vuoden ajan elänyt karhuja. Kuluneena kesänä alueella on ollut myös karhu poikasineen. Tästä on useita näköhavaintoja. Tällainen sähkölinja vaikuttaa kielteisesti alueella eläviin karhuihin sekä muihin suurpetoihin kuten myös muihin eläimiin. Niiden reviirit häiriintyvät ja niitä nähtäneen entistä enemmän piha-alueilla. Lisääntyykö myös eläinten aiheuttamat liikenneonnettomuudet.
- Uhanalaisten eläinten ja kasvien *elintila kutistuu* kun metsämaata poistuu metsätalouskäytöstä. Aiheuttaako tämä esim. petojen siirtymisen pihoihin tai hirvieläinten maanteille, jolloin hirvikolareiden riski lisääntyy.
- Linnusto- ja luontoselvitykset ovat puutteellisia siltä osin että niissä ei ole kerrottu miten sähkölinja vaikuttaa alueella eläviin lintuihin ja vesistöihin. Luvejoessa elää uhanalainen taimen jota ei ole mainittu missään selvityksessä. Taimenen elinolosuhteet tulee säilyttää entisellään jotta se ei kuole sukupuuttoon.
- On ainoastaan kerrottu mitä lintuja alueella on tavattu. Linnuista mm tuulihaukka, rantasipi ja hömötiainen puuttuvat Luvejoen varrelta. Mielipiteen esittäjä on mahdollistanut toiminnallaan myös tuulihaukan pesimisen.

- Hällämön kierto raiskaa metsät ja tekee kannattavan metsätalouden harjoittamisen mahdolliseksi. Tässä yhteydessä ei myöskään sovi unohtaa Kiviahon sähköaseman mahdollista aluetta liityntäjohtoineen. Näiden alueiden alle jää satoja hehtaareja metsätaloustaloudessa olevaa maata. Nykyään puhutaan metsäkadosta, mutta silti uutta linjaa suunnitellaan useita kymmeniä kilometrejä. *Metsien hävittäminen tulisi minimoida ja hiilinielut säilyttää.*
- Asumisviihtyvyys maaseudulla perustuu luonnon läheisyyteen jota linjan aiheuttaman maisemahaitan jälkeen ei ole. Maisema- ja ympäristöarvot ovat alueen asukkaille sekä siellä vapaa-ajalla liikkuville merkittäviä. Metsissä liikkuminen, marjastus ja metsästys kärsii.
- Hällämön kierto vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen ja eläinten elinympäristöjen muutokseen sillä uusi linja aiheuttaa reviirien pirstoutumisen.
- Peltojen kohdalla sähkölinjat ovat aina *iso riski* hukkakauran leviämiseksi, sillä linnut levittävätkin linjoilla ja levittävät hukkakauraa ulosteensa mukana. Hukkakaura on helposti lisääntyvä mutta vaikeasti torjuttava. Suomessa on voimassa *laki hukkakauran torjunnasta*.
- Uudella paikalla olevat sähkölinjat ovat aina *riski muuttolinnuille* ja niiden luontaisille muuttoreiteille. Linjoihin lentäneitä lintuja kuolee joka vuosi.
- Jos voimajohto käyttöikänsä päätyttyä poistetaan käytöstä ja puretaan miten ennallistaminen ja maisemointi tehdään? Kuka kustantaa uuden metsän istuttamisen alueelle ja taimikoiden hoidon?

Mielipiteen 3 esittäjä toteaa lisäksi, että hyvin hoidetut metsät ovat vaatineet taloudellista panostusta, joilla on ostettu alueen yrittäjiltä metsänhoitotyöt. Onko tämä kaikki ollut hukkaan heitettyä rahaa? Metsää myymällä maksetaan veroja myyntituloista ja ostetaan palveluja ja hyödykkeitä paikallisilta yrityksiltä.

Metsä on myös mahdollisuus harrastaa, kerätä ja säilöä luonnonantimia talteen talvikuukausiksi sekä metsästää.

Mielipiteen esittäjän toiveena olisi, että myös tulevaisuudessa on tarjolla puhtaita luonnonantimia hoidetusta metsäluonnosta ja ennen kaikkea mahdollisuus harjoittaa edelleen kannattavaa metsätaloutta.

Mielipide 4. Mielipiteen esittäjä vastustaa hankkeen Hällämön kiertoa. Jos uusi 400 kV:n voimajohto pitää rakentaa paras vaihtoehto olisi hyödyntää jo olemassa olevaa 110 kV:n linjaa. Pelto- ja metsämaata pirstoutuu suunnitteilla olevan linjan alle käyttökelvottomaksi. Tilalta menetetään kokonaan mahdollisuus harjoittaa jatkossa metsätaloutta. Tilan metsätalouden tuloilla on merkittävä vaikutus talouden tuloihin ja mahdollisuuteen elää tilalla. Tilan osalta myös maisema- ja näköhaitta on erittäin suuri ja se vaikuttaa asumisviihtyvyyteen merkittävästi. Tiedotus on ollut erittäin puutteellista ja tietoa on ollut vaikea löytää. Selkeitä karttoja suunnitellun Hällämön kierron tarkasta sijainnista ei löydy. Maanomistajiin olisi pitänyt olla jo suunnitteluvaiheessa yhteydessä. Suunnittelussa pitäisi ottaa huomioon rakentava vuorovaikutus maanomistajien kanssa. Suunnittelussa Hällämön kierrossa linja tulisi valtaosaltaan metsätaloustaloudelle, joka lisää metsäkatoa ja vähentää hiilinielua. Luonnon monimuotoisuus heikkenee. Nämä arvot tulisi ottaa huomioon. Lisäksi marjastus, luonnossa liikkuminen ja metsästys kärsii. Metsäkanalintujen pesiminen häiriintyy ja lintukanta tulee vähenemään. Linja tulisi vaikuttamaan merkittävästi myös kaikkien muidenkin luonnossa elävien eläinten elämään esimerkiksi muutoksilla reviereihin.

Mielipide 5. Mielipiteen esittäjä tuo esille seuraavia seikkoja:

TALOUS

Hällämönkiertolinja tuli yllätyksenä koko kylälle. Mielipiteen esittäjä oli metsätöissä ja huomasi siellä erikoisen kaverin. Keskustelussa paljastui, että tämä erikoinen kaveri on muinaismuistojen kartoittaja, joka kartoittaa aluetta sähkölinjasuunnitelmaa varten. Tämä

tuli täytenä yllätyksenä. Mielipiteen esittäjä ihmettelee miksi asia on pidetty salassa niin, että tietoa on tullut vasta näin loppusuoralla, vaikka asia on ollut vireillä monta vuotta. Hällämön kiertolinja vaikuttaisi mielipiteen esittäjän maihin merittävästi. Henkilö kuvaa mielipiteessään yksityiskohtaisesti mailleen kohdistuvia haittoja. Toteutuessaan sähkölinja haittaisi todella suuresti metsätalouden harjoittamisen elinkeinomuotoa.

Jos kiertolinja toteutuu, muuttuu sen kohdalta metsämaa joutomaaksi ja tilojen arvo laskee todella paljon. Mielipiteen esittäjä ilmaisee, että tämä on kohtuutonta. Alue muuttuisi joutomaaksi, jolla ei voi metsätaloutta enää harjoittaa eli tuloja myöskään jatkossa ei alueelta ole tulossa. Mielipiteessä pohditaan taloudellisia menetyksiä. Sähkölinjat voivat haitata metsäteiden käyttöä ajettaessa rekalla tai metsäkoneilla.

LUONTOARVOT

Henkilö on ikänsä kunnioittanut luontoarvoja metsässä ja hakkuut on toteutettu aina luontoa kunnioittaen. Kiertolinjan toteutuessa hiilivarastot ja -nielut kutistuvat, kun metsää täytyy kaataa runsaasti ja samalle kohdalle ei ole mahdollista uutta metsää kasvattaa. Tämä ei ote vihreää siirtymää edistävää. Luonnon monimuotoisuus kärsii pahasti, koska esim. mielipiteen esittäjän mailla jatkuvan kasvatuksen myötä metsissä on monipuolista lajistoa. Mielipiteen esittäjä vetoaa myös rauhoittamispäätöksiin. Alueella on myös metson soidinpaikkoja, kosteikoita ja soita.

Nämä tilat sisältyvät myös suurpetojen asuinalueeseen. Paljon havaintoja on karhuista, susista ja ilveksistä. Tänä vuonna susipari sai kolme pentua ja ovat edelleen näissä maisemissa. Sähkölinja vaikuttaa myös petojen elinpiiriin.

Mielipiteessä tuodaan esille myös liito-oravien pesimäalueita. Mielipiteessä kerrotaan, että luontokartoituksessa on tämä virheellisesti merkitty Lennonpuron varteen. Liito-oravista on näköhavaintoja ja riistakameran havaintoja. Samalla tilalla sijaitsee ainoa vanha metsä kymmenen kilometrien alueelta 110 kV linjan varrella.

MUINAISMUISTOT

Lehtopuro-nimisellä tilalla sijaitsee muinainen hautapaikka. Alueelta on löydetty myös useita kivikautisia työkaluja.

Mielipide 6. Henkilö vastustaa hällämön eteläistä kiertoa, joka on kalliimpi ja luontoarvoja menetetään enemmän kuin jo rakennetaan jo olemassa olevalle 110kv linjalle. Mielipiteessä todetaan, että pylväillä ja linjoilla olisi suuri haitallinen vaikutus elinkeinonharjoittamiseen. Mielipiteen esittäjä esittää huolensa magneettikentän vaikutuksista kasvien RNA:han, pohtien voiko mutatoitumista aiheutua. Luvejokivarsi komeaa seutua eikä peltotontteja voi tulevaisuudessa myydä jos hällämö kieretään. Henkilö toteaa, että on oltava riittävästi suojaetäisyyttä peltoihin jos tätä kautta rakennetaan.

Lisäksi mielipiteen esittäjä ottaa kantaa korvauksiin elinkeinonharjoittamisen näkökulmasta ja toteaa, että linjakartat ovat epäselviä, mittakaava liian suuri ettei tiedä mistä linja kulkee.

Mielipide 7. Mielipiteen esittäjä ottaa kantaa seuraaviin asioihin:

1. Siirtolinjan sijoittaminen

1.1. Siirtolinjan suuntaus suoraan sähköön käyttäjille Fingridin siirtolinjoja koskevan ohjeen mukaisesti siirtolinja tulee suunnata sinne, missä on valmiiksi vapaana olevaa kytkentäkapasiteettia tai suurimmille sähkönkäyttöpaikoille. Tämän vuoksi käyttöluvan hakijan tulee ensisijaisesti suunnata kytkentä-/siirtolinja Pyhäjoki-Kärsämäki -alueelle, johon on tulossa Jyväskylä- Kärsämäki-Vaala linjalle uusi suuren siirtokapasiteetin omaava siirtolinja. Kärsämäellä on paljon vapaana olevaa kytkentäkapasiteettia, kuten myös suoraan Vuolijoki- Saaresmäki alueelle.

Konnunsuo-Kärsämäki välinen etäisyys on noin kolmekymmentä kilometriä ja linja sijoittuisi valmiina olevan päätien varteen (Sydänmaa-Patamäki-Kärsämäki). Tätä linjausta puoltaa se, ettei kytkentä-/siirtolinjalla sijaitse ylitettäviä suo- tai Natura- alueita tai luonnon arvoiltaan merkittäviä kohteita.

Tätä tukee Fingridin kantaverkon kehittämissuunnitelma 2022- 2031, sen s.11 kartassa päälinjat

ovat pääväylien yhteydessä, ei metsäosuuksilla. Nyt hakijan esittämää Murtomäki-Vuolijoki-linjaa ei ole katsottu kehitettäväksi.

Pyhännän kunnan kaavoittajan mukaan Pyhännän hakelämpövoimala tulee poistumaan käytöstä, jonka takia Pyhännän keskusta-alueen sähkönkulutus kasvaa huomattavasti. Konnunsuo-Pyhäntä välinen etäisyys on n. viisitoista kilometriä ja linjan saisi linjattua helposti Tattarimäen ja Lähdenevan välistä Pyhännälle valmiina olevia tieyhteyksiä hyödyntäen. Näistä edellä mainituista syistä ja Fingridin ohjeet huomioiden tulee hakijan ensisijaisesti suunnata mahdollisesti uusien tuulivoimaloiden kytkentäpiste sähköverkkoon Kärsämäelle tai Pyhännälle.

1.2. Nykyisen siirtolinjan yhteyteen

Mikäli siirtolinjan toteutuminen varmistuu, voidaan uusi siirtolinja sovittaa yhteen nykyisen siirtolinjan reitin kanssa. Tarvittavilta osiltaan linja tulee toteuttaa yhdistelmäpylväitä käyttäen, jolloin siirtolinjakokonaisuuden tarvitsema linja-alue ja sen aiheuttamat haitat minimoituvat.

Hankkeen suunnitelmissa on esitetty uuden siirtolinjan toteuttamista olemassa olevan rinnalle, juuri kuten Fingrid ohjeistaa. Suunnitelmassa on hyvin esitetty nykyisen ja uuden linjan toteuttaminen yhdistelmäpylväillä Hällämölle ja sen yhteydessä oleville suo- ja luonnonsuojelualueille. Suunnitelmaa tulee tarkentaa siten, että Luvenjoen ja sen olevan kylätien ylitykset toteutettaisiin yhdistelmäpylväillä 400 + 100 kV, jossa 400 kV:n pylväisiin on asennettu väliorsi 100 kV:n kaapelointeja varten. Tällöin Luvenjoen kiinteistöjen ja maanomistajien esittämät linjasta aiheutuvat kokonaishaitat jäisivät pienemmiksi, yhdistelmälinjan sopiessa liki samaan linja-aukkoon kuin nykyinen linja. Kuitenkin on huomioitava, että Luvejoki on noin kaksikymmentäviisi kilometriä pitkä, latvaosiltaan puroiksi haarautuva joki, jossa on kuusi koskijaksoa. Yläosiltaan joki virtaa Hällämönharjun-Valkeiskankaan Natura-alueen läpi, sivuaa Linnaharjun 1E- luokan pohjavesialuetta ja yhtyy lopulta Rotimojokeen. Luvejoessa on muutama koskialue, joissa taimenen poikastuotanto on erittäin hyvällä tasolla, eikä nolla-alueita oikeastaan ole.

Natura-alueen suojelun perusteena olevia luontotyyppejä ovat harjumetsät, luonnonmetsät, lehdot, puustoiset suot, vaihtumiset- ja rantasuot, lähteet ja lähdesuot, humuspitoiset järvet ja lammet, karut kirkasvetiset järvet, luonnontilaiset jokireitit ja pikkujoet ja purot. Harjuselänteiden paahdeympäristöissä kasvaa edustavaa harjukasvillisuutta, kuten kangasajuruohoa, kanervisaraa ja kissankäpälää. Natura- arvojen ohella alueella on merkittäviä maisemallisia arvoja varsinkin Hällämönharjun, Linnaharjun ja Ison Ahvenjärven pitkittäisharjualueella.

Vastaavalla yhdistelmäpylväällä (400 + 100kV) tulee toteuttaa myös Lennonpuron linja- alue liito-oravien elinympäristön takia. Yhdistelmäpylväitä käyttäen tuleva ja nykyinen siirtolinja sopivat sijoittumaan nykyiseen linja-alueeseen. Tällöin siirtolinjan aiheuttamat vaarat ja haitat liito-oraville ja niiden elinympäristölle pysyvät mahdollisimman pieninä ja samalla linja-alueen tuulivahingot poistuvat. Yhdistelmäpylväiden (400+100 kV) käytöstä nykyisen siirtolinjan 100 kV haltija ja uuden siirtolinjan hakija ovat yhdessä sopineet käytettäväksi jo Hällämön ylityksessä sekä siirtolinjan Hällämö-Saaresmäki osuudella.

1.3. Hällämön kierto länsi- ja pohjoispuolelta

Nyt suunnitelmamuutoksissa oli tutkittu Hällämön kiertoa ainoastaan Rotimojoen kautta, mutta Hällämön länsi- ja pohjoispuolen kautta tulevaa kiertoa ei ole tutkittu.

Hällämön länsipuolisen kiertolinjan tulisi kokonaisuudessaan kiertää myös Linnakankaan ja Rahajärven riittävän etäältä huomioiden alueen latvavesistöt. Kiertoreittilinjaus olisi lyhempi kuin kierto Rotimojoen kautta, jonka lisäksi linjaa palvelisi olemassa olevat tieyhteydet. Tällä kuten Rotimojoen kiertoreitilläkin tulisivat sekä metsämaan poistuma että kokonaishaitat suuriksi, joten kiertoreitti ei ole realistinen vaihtoehto.

Lennonpuron lehtomainen alue on todetusti liito-oravien elinympäristöä. Tämän ja muiden haittojen takia hakijan 400 kV:n siirtolinja tulee yhdistää Lennonpuron alueella nykyiseen 100 kV:n siirtolinjaan yhdistelmäpylväillä (400+100 kV) käyttäen nykyisen linjan paikalle, kuten hakija on suunnitellut myös Hällämön ylityksen toteutettavaksi. Tällöin alueelle aiheutuvat haitat pysyvät pieninä. Nykyisellä linjalla on jo rakentamiseen ja käytön aikaiseen käyttöön tarvittavat tieyhteydet valmiina.

2. Hällämön kiertoreitillä elävät uhanalaiset ja suojellut eläimet

Näreharjuntie-Isomäki-Rotimojoki alueella on mm. metsojen ja teerien soidin ja pesintäalueita sekä niiden käyttämiä vanhoja hakopuita. Alue on ollut vuosikymmenet karhujen sekä susien elinpiiriä. Nyt viimevuosien aikana alueelle on tullut myös ilveksiä ja ahmoja.

Suurjännitteisten sähkölinjojen sähkömagneettisen säteilyn ja etenkin niiden aiheuttamien korona-äänten tiedetään aiheuttavan haittaa sekä turvattomuuden tunnetta etenkin niiden pentueissa. Lisäksi eläinten turvattomuutta tulisivat lisäämään linjalle tarvittavat uudet huoltotiet sekä niiden ulkopuoliset käyttäjät.

Voimalinjojen sekä niiden aiheuttaman sähkömagneettisen säteilyn tiedetään olevan vaarallista alueelle oleville metsäauriille, maakotkille sekä haukkalinnuille. Näiden esiintymismäärät ovat olleet alueella vuosien ajan kasvussa, johtuen osin niiden levinneisyydestä ja etenkin leudoista talvista.

Kanadanmajavia on siirretty 1900-luvun puolivälin tietämissä Luvenjoki- Rotimojoki- Salahminjärvi -alueen vesiin. Majavia sekä niiden rakentamia patorakennelmia on paljon Luvenjoki-Rotimojoki välillä. Majava on osin valloittanut Luvenjoen ja sen varrella olevat rämeiköt mm. Lampisuolla sijaitsevan metsälammen.

3. Luvejoen länsipuolella sijaitseva luonnonlampi

Lampisuon ja Luvejoen välissä sijaitseva luonnon muodostama ja luonnontilainen lampi, joka on luokiteltu arvoluokkaan 1 kuuluvaksi. Lammen länsipuolella sijaitsee suopohjainen metsäalue. Metsäalue hidastaa Isomäen itärinteessä olevien luonnon pohjavesilähteikköjen vedenvirtauksia ja samalla toimii hulevesien virtauksien suodatusalueena. Lampi toimii omalta osaltaan virtausvesien suotovesialtaana, josta ylimääräiset vedet ohjautuvat puhdistuneen Luvenjokeen. Siirtolinja sekä sen tarvitsemat rakentamis- ja käytönaikaiset tiet ojineen tulisivat häiritsemään laaja- alaisesti luonnonalueen vesitasapainoa ja niiden suodattumista, jonka vuoksi kiertoreittiä ei tulisi sijoittaa Isomäki- Luvenjoki-väliselle alueelle.

4. Rotimojoelle oleva ELY-hanke

Hankkeen esittelytilaisuudessa tuli esille, että Rotimojoella kiertolinja kulkisi laaja-alaisen suoalueen läpi, joka kuuluu ELY:n soiden ennallistamisohjelmaan. Ennallistamisohjelman aikana alueen ojat padotaan, jolloin suoalueesta muodostuu alueen suotovesien "puhdistusallas". Padotusta suoalueesta suodattuneet vedet kulkeutuvat puhdistuneina lähistön vesireittien kautta Rotimojokeen. Tällä hetkellä alueen vesiuomia on jo padottu ja vedenkorkeutta tarkkailevat mittaristot asennettuina. Ohjelman mukaisesti alueella tullaan tarkkailemaan suoalueen elpymistä ja hiilensidontakyvyn palautumista sekä suotovesien puhdistuneisuutta.

5. Hiilinielun kasvattaminen

Suomen valtion ja EU:n linjaukset edellyttävät hiilinielujen kasvattamista. Tämän mukaan metsätalouskäytössä oleva pinta-ala tulee säilyttää, jonka lisäksi suoalueilla tapahtuvat maakaivutyöt tulee minimoida. Voimalinjahankkeissa on todettu, että rakentamisen aikaiset vauriot suo- ja suojelualueilla ovat pieniä ja niillä oleva kasvillisuus palautuu muutamassa vuodessa ennalleen. Tämä huomioiden tärkeimmiksi asioiksi nousevat kasvatusmetsien pinta-alan säilyminen sekä aiemmin mainitut suotovesivirtaukset ja hulevesimäärät. Ilmastomuutoksen hillintä ja sopeutuminen on otettava huomioon kaikessa alueiden käyttöön ja liikenteeseen liittyvissä toimenpiteissä koko maakunnan alueella. Hiilinieluja on pyrittävä lisäämään ja hiilensidontaa parantamaan.

Metsähallitus on yksi siirtolinjan sijoituslupaa hakevien tuulivoimaloiden omistajista (Konnunsuon tuulivoimalahanke). Metsähallitus on Suomen valtion edustaja ja toimii valtion asettamien määräysten ja tavoitteiden mukaisesti. Valtion kannalta katsottaessa valtion tai yksityisomisteiset metsät arvoineen eivät eroa toisistaan. Murtomäki-Vuolijoki siirtolinjahankkeen sijaintivaihtoehdot on luonnosteltu siten, että ne vahingoittavat yksityistä metsäomaisuutta vaarantaen luontoarvokkaita kohteita ja samalla kasvattaen hiilinielujen tuhoamista. Metsähallituksen tulisi vaatia tuulivoimaloiden kytkentä/siirtolinjan suuntaamista suoraan Kärämäelle tai Pyhännälle luontovahinkojen minimoimiseksi ja metsäpinta-alan säilyttämiseksi.

6. Puolustusvoimat

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulisi arvioida myös hankkeen vaikutuksia puolustusvoimien toimintaan. Puolustusvoimien ohjeiden mukaisesti strategisesti tärkeäksi luokitellun varalaskutumipaikan lähetyville ei sallita siirtolinjoja alle neljän kilometrin etäisyydelle. Tällöinkin tulee pyytää jo hankkeen alkuvaiheessa puolustusvoimilta sekä Fintrafficilta ennakolausunnot huomioiden strateginen ja siviili-ilmailu. Nyt hakijan esittämä Hällämön kiertoreitti sijoittuisi alle kahden kilometrin päähän Vieremän varalaskutumipaikasta, joka on ristiriidassa Puolustusvoimien määräysten kanssa.

Puolustusvoimien oman ohjeen mukaan erillinen lausunto tarvitaan aina, mikäli lentoeste on alle 12 kilometrin etäisyydellä varalaskutumipaikasta tai 40 km säteellä tutkapeiton korkeus ylittää 50 metrin korkeuden. Nyt kaikkien siirtolinjan sijoituslupaa liittyvissä hankkeissa on yli 300 m korkeat tuulivoimalat. Tämän vuoksi kyseisten hankkeiden osalta tulee pyytää lausunnot Puolustusvoimilta, Fintrafficilta sekä Traficomilta jo Murtomäki-Vuolijoki siirtolinjan YVA-menettelyn aikana.

Lisäksi lausuntopyynnöissä tulee huomioida, että Isomäki-Lapinsalo-Rotimojoki-Salahmi-alue käytetään puolustusvoimien maa- ja ilmapuolustuksen sotaharjoituksissa. Harjoitusten aikana alueella liikkuminen on kiellettyä ilman Puolustusvoimien lupaa alle kolmen kilometrin etäisyydellä varalaskupaikalta.

7. Laaditun YVA-luonnoksen täydentäminen

YVA-luonnosta sekä niihin liittyviä suunnitelmia tulee osin täydentää. Tarkastelua tulee laajentaa kaikkien reittivaihtoehtojen suhteen huomioiden hankkeen kaikki eri osa-alueet ja niiden yhteisvaikutukset. Vastaavat laajemmat tarkastelut/käsittelyt on tehty hakijaryhmän Lapinsalon tuulivoimahankkeessa.

Selvityksen yhteisvaikutustarkastelussa tulee huomioida myös lainsäädännön rakentamiselle asettamat vaatimukset sekä niiden vaikutukset vaihtoehtojen toteutettavuuteen.

YVA on ennen kaikkea ympäristö- ja luontoarvojen tarkastelua, joten sen tarkasteluihin ja tulkintoihin eivät saa vaikuttaa hakijatahojen liiketaloudellinen ohjaaminen (tuulivoimahankkeet ovat yksityisiä voittoa tavoittelevia hankkeita).

YVA:n selvitystä tulee täydentää ja laajentaa linjan eri sijoitusvaihtoehtojen suhteen seuraavasti:

- Linjavaihtoehtojen tarkasteluun tulee lisätä;
 - o Konnunsuo-Kärsämäki -kytkentä/siirtolinja tarkastelu (tuulivoimalat suoraan kytkentäpaikalle)
 - o Konnunsuo-Saaresmäki -kytkentä/siirtolinja tarkastelu (tuulivoimalat suoraan kytkentäpaikalle)
 - o Konnunsuo-Pyhäntä-kytkentä/siirtolinja tarkastelu (tuulivoimalat suoraan kytkentäpaikalle).
- Linja sijoittuisi osin hakijaryhmässä olevan Metsähallituksen omille maa-alueille. Lisäksi reittivaihtoehtoa puoltaa se, että tuulivoimayhtiöt säästäisivät Lapinsalon seitsemän kilometrin pitkältä maakaapeloinnilta.
 - o Siirtolinjan toteuttaminen nykyisen yhteyteen tarvittavilta osiltaan yhdistelmäpylväitä käyttäen (mm. Lennonpuro, Luvenjoen kiinteistöt, Hällämön ylitys)
- Poistuvan maatalous- ja metsämaan määrät käyttäen todellisia linjaleveyksiä, jotka sisältävät linja-alueen suoja-alueet sekä tarvittavat rakentamisen ja käytön aikaiset tieyhteydet
- Tarkasteluihin tulisi ottaa mukaan tarvittavien ojien ja purojen ylitykset sekä linja-alueen ja tieyhteyksien muut ojitustarpeet
- Suoto- ja hulevesitarkastelut
- Menetetetyt hiilinielut
- Tarkastelussa tulee huomioida nykyisen siirtolinjan uusimisen yhteydessä

syntyneet luontovauriot

- Maakaapeleiden käyttö huomioiden siirtolinjan kunnossapitotarpeiden poistuminen (raivaus) ja nykyisten maakaapeleiden n. 40- 50 vuotta pitkät käyttöiät. Maakaapeleilla rakentamiskustannukset voivat kasvaa, mutta vastaavasti linjan käyttöiän aikaiset yllä- ja kunnossapidon kustannukset vähenevät merkittävästi. Lisäksi muut voimajohtolinjan rakentamisen haittavaikutukset ja tilatarpeet minimoituvat.
- Joidenkin osa-alueiden suhteen voi olla aiheellista tehdä erillistarkastelut rakentamis- ja käytönaikaisista vaikutuksista.
- ELY-keskuksen hankkeet, etenkin suunnitelmissa esitetyn Hällämön kiertoreitin linjauksesta Rotimojoen kautta.

Siirtolinjan suunnitelmien osalta tulee täydentää em. mukaisesti kaikkien linjan reittivaihtoehtojen poikkileikkaukset yksiselitteisesti kaikille linjan osa-alueille. Nyt tehdyistä suunnitelmista saa sen käsityksen, että esimerkiksi Hällämön kiertoreitti toteutettaisiin 2*400 kV:n linjana, poiketen siirtolinjahakemuksessa esitetystä ja esittelytilaisuudessa 30.10.2024 kerrotusta 400 kV:sta.

Lennonpuron kiertoreitin osalta vaihtoehtojen esittäminen on hiukan epäselvä, tarkoitetaanko "pohjoisella reitillä" nykyisen siirtolinjan paikkaa vai sen eteläpuolelle sijoituvaa reittiä. Tämän kaltaisissa tulkinnallisissa esityksissä olisi ehkä syytä merkitä linjavaihtoehdot esimerkiksi kirjaimilla.

Metsätilojen osalta tulee tarkastella myös linjan aiheuttamat toiminnalliset haitat, sillä tilojen ja metsäpalstojen jakautuminen vaikuttaa erittäin paljon metsätöiden suorittamiseen mm. linja-alueella olevan työskentelykiellon takia. Linjojen ja huoltoteiden sijoittelu lisää kapeiden metsätilojen ja -kuvioiden pirstoutumista, jokaomalta osaltaan vaikuttaa kuvioissa jäljelle jäävän puuston tuottoon ja lisää mm. myrskyvahinkojen määrää.

Nyt suunnitelmissa on esitetty hankkeeseen kuulumattomana Fingridin Kiviahon sähköseman sijoitusluonnosvaihtoehtoja. Nämä antavat erheellisen kuvan siirtolinjan lupahakemuksen kokonais- ja toteussisällöstä. Sijoituslupa kuitenkin koskee siirtolinjaa eikä Fingridin sähköasemaa. Suunnitelmissa tulee esittää yksiselitteisesti ja selkeästi, mitkä kokonaisuudet kuuluvat nyt haettuun siirtolinjan sijoituslupaan ja mitkä ovat toisen toimijan varausluonnoksia. Em. varaukset on syytä esittää, mutta niistä tulee olla suunnitelmissa merkintä.

Vastaavia metsätilojen rikkoutumisia ja niistä aiheutuvia haittoja ei synny, mikäli siirtolinja toteutetaan suoraan Pyhännälle, Kärämäelle tai jo olemassa olevan 100 kV:n siirtolinjan yhteyteen.

Kaikki asiakirjat mukaan lukien selvitykset ja suunnitelmat tulee varustaa päivämäärämerkinnöillä, jotta käsittely on yksiselitteistä ja asiakirjat voidaan sitoa toisiinsa päivämääriä hyödyntäen.

8. Lisälausuntotarpeet

YVA-selvityksen eteenpäin viemiseksi tulisi pyytää edellä esitetyn mukaisesti useita eri tahojen lausuntoja. Nyt hakijaryhmän siirtolinja-esitys on puutteellinen eikä siinä ole huomioitu tarvetta pyytää sellaisia lausuntoja, joissa määriteltäisiin sekä tuulivoimaloiden toteutusedellytykset että siirtolinjan todelliset tarpeet reittivalintoineen.

Edellä esitetyn mukaisesti lausuntoja tulisi pyytää seuraavasti:

- Metsähallituksen tahtotila huomioiden heidän toimintansa valtiovallan edustajana;
- Puolustusvoimat; sotilasilmailu sekä maavoimien toiminta radioliikenne ja mahdolliset tutkan katvelueet huomioiden. Erittäin tärkeää olisi saada myös lausunto Nato-jäsenyyden mahdollisesta aiheuttamista vaikutuksista alueen käyttöön harjoitustoiminnassa.
- Fingridin lausunto jo vapaana olevista siirtolinjan kytkentäpisteistä valtakunnan verkkoon
- Fingridiltä ja Elenialta lausunnot heidän valtakunnallisten verkkojen valtakunnalliset siirtolinjat ja suunnitteilla olevat hankkeet sekä niiden luomat uudet kytkentäpisteet.

- Pyhännän kunta, heidän tarvitsemansa sähköenergian määrät nyt ja tulevaisuudessa.

9. Yhteenveto

Siirtolinjahankkeen YVA-tarkastelun tulee olla kokonaistarkastelu sisältäen tie- sekä vesirakentamisen (mm. ojitukset) sekä huomioiden asiaan liittyvä lainsäädäntö. YVA- luonnos perustuu em. mukaisesti tavoitteellisiin sähkönsiirtotarpeisiin, kun sen tulisi pohjautua todellisiin tietoihin. YVA-luonnos tulisi siksi tehdä uudelleen laajemmalla tarkastelulla ja vaihtoehtojen vertailuilla. Lisäksi tarvittavat lausunnot tulisi hankkia etukäteen. Koska YVA tarvitsee vielä lisätarkasteluja ja lausuntoja, niiden kesto tulee huomioida asian etenemisessä. Lisäksi aineistojen muuttuessa ja täydentyessä tulee luvan hakijan siirtää tai järjestää uudet kuulemistilaisuudet sekä antaa kiinteistöjen omistajille mahdollisuus lausua kertyneestä aineistoista.

Mielipide 8. Mielipiteessä kritisoidaan hankkeen tiedottamista maanomistajille. Hanke on aiheuttanut alueen asukkaissa, mökkiläisissä ja maanomistajien välillä voimakasta eripuraisuutta. Eripuraisuus näkyy voimakkaasti ihmisten välillä. Voimalinja tulisi vaikuttamaan mielipiteen esittäjän osalta useaan metsäpalstaan. Palstojen arvo tipahtaa sirpaloitumisen takia. Puustoa on yritetty kasvattaa luontoa kunnioittain ja rajoittaa liika hakkuita. Muutamalla kuviolla on tarkoitus tehdä hakkuita jatkuvan kasvatuksen mukaan mutta linja pyyhkii niin että kuviot rikkoontuvat. Linja alta jouduttaisiin hakkaamaan ei vielä hakkuu kypsää metsää. Mielipiteessä vedotaan metsätalouden tuomaan taloudelliseen tulevaisuuden turvaan. Mielipiteen esittäjä esittää myös huolensa luonnonrauhan ja hiljaisuuden rikkoitumisesta.

Miten käy yksityisten metsäautoteiden, joita ei olla rakennettu kestävästi kesäisin raskasta liikennettä. Nykyisin sovittu maanomistajien kanssa yhteisesti, ettei raskasta kalustoa viedä tielle muulloin kuin talvisin.

Linjan kulkiessa Viitakankaan päältä niin onhan se melkoinen komistus Marttisen järven asukkaille sekä mökkiläisille. Välittömät korvaukset olisivat mitättömiä. Korvaus ei tulisi kattamaan edes sitä työtä, mitä metsässä on tehty vuosien ajan.

Miksi linjaa ei voisi rakentaa jo olemassa olevan linjan rinnalle, näin säästettäisiin mahdollisemman paljon metsien hakkuita ja hiilinielujen tuhoamista.

Toisena vaihtoehtona on pohjoinen linjaus, joka kulkisi metsähallituksen ja metsäyhtiöiden palstojen kautta, ettei pienet maanomistajille tulisi niin suurta taakkaa kannettavaksi.

Jos Hällämönkierto on pakko rakentaa niin linjan rakentamisessa on kyllä huomioitava pienmetsänomistajat ja linja suunniteltua niin että se kulkee mahdollisemman paljon rajojen myötäisesti ja huomioiden jo nykyiset hakkuualueet.

Mielipide 9. Mielipiteessä kritisoidaan hankkeesta tiedottamista maanomistajille. Asiasta on kuultu sattumalta. Mielipiteen esittäjä on huolissaan maiseman muuttumisesta ja esittää seuraavat seikat:

- Yleisötilaisuudessa kannustettiin pyytämään havainnekuvaa uuden linjan reitistä pihapiiristä katsottuna. Mielipiteen esittäjä haluaa havainnekuvan.
- Vaikutusmahdollisuus tolppien paikkaan, jotta maisema häiriintyy mahdollisimman vähän.
- Arvio siitä, mitä uuden linjan siirtäessä metsärajaa kauemmas vaikuttaa 110 kV näkymiseen pihapiirissä.

Mielipide 10. Mielipiteessä tuodaan esille maanomistajien huoli uusien tuulivoimala-alueiden ja siirtolinjojen suhteen mm. linjan toteutustapa sekä etenkin nyt haetun lunastusmenettelyn laillisuus/oikeudellisuus.

Kunnan päättäjien ja viranomaisten tulee huolehtia kunnan kiinteistö- ja maanomistajien eduista mm. tällä hetkellä käsitellyssä olevissa hankkeissa. ELY-keskus edustaa Suomen valtiota ja on näin sidottu noudattamaan olemassa olevien lakien lisäksi myös valtion asettamia linjauksia ja tavoitteita voimaan tulevine lakeineen.

Hakijan esittämät siirtotehojen linjatarpeet ovat tavoitteellisia eivätkä sinänsä kerro hankkeiden todellisesta toteutettavuudesta tai toteutumisesta. Tämän takia nyt esitetyt

suunnitelmat ja YVA-lausunto on epätodelliselle pohjalle perustuneen rakennettuja.

Siirtolinjan suunnitelmat ovat epätarkkoja ja valtaosin puutteellisesti laadittuja, koska voimassa olevia lakeja tai eri viranomaistahojen asettamia pakollisia ohjeistuksia ja määräyksiä ei ole huomioitu tarvittavassa laajuudessa.

1. Lakiesitys kiinteän omaisuuden turvaamisesta

Hankkeiden lunastuslupaa ei saa missään tapauksessa hyväksyä tai sen lunastusmenettelyä jatkaa. Kesäkuussa eduskunnalle on annettu käsiteltäväksi "Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetun lain muuttamisesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi". Luonnos on päivätty 4.6.2024 ja se on ollut eduskunnan lausuntokierroksella 5.6-16.8.2024. Lain on tarkoitus tulla voimaan mahdollisimman pian, tämän hetken arvion mukaan helmikuussa vuonna 2025 (Liite).

Lakimuutoksessa esitetään muutettavaksi kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annettua lakia ja eräitä muita lakeja. Lakimuutos on katsottu erittäin tarpeelliseksi, koska nykyinen lunastuslaki/-menettely on katsottu yksityisoikeuden kannalta laittomaksi. Tätä korostaa mm. tuulivoima- ja siirtolinjahankkeissa, näissä lunastusmenettelyn tarkoituksena ei ole palvella yleistä hyötyä vaan toimia puhtaasti liiketaloudellisin perustein ja voittoa tavoittelevin periaattein.

2. Käyttöoikeudesta sopiminen

Ennen edellä mainitun lain voimaantuloa on jo nykyisin tuulivoimala-alueiden ja voimalinjojen sijoitusluvut on toteutettu sopimuksellisin rajoitettuna käyttöoikeutena, ei lunastustoimenpiteenä eikä omistusoikeuden siirtona. Rajoitetun käyttöoikeuden kesto tulee määritellä voimalan uusimistarpeen (max. 30 v.) tai siirtolinjan käyttöikä (60-80 v) pohjautuvana. Käyttöoikeutta ei tule määritellä toistaiseksi voimassa olevaksi kuten Hakija nyt esittää. Käyttöoikeus tulee kohdistaa vain haettua toimintaa varten sekä määrittää toteutukseen ja käytönaikaisiin vastuisiin ja velvoitteisiin liittyvät elementit koko sovitun käyttöoikeuden ajalle.

Tulevan laen määritteet tulee huomioida tässäkin toimituksessa ja muuttaa lunastustoimenpide sopimukselliseksi rajoitetuksi käyttöoikeudeksi. Menettely tulee kirjata selkeästi lausuntoihin ja asiapapereihin jo hankkeen tässä vaiheessa.

Käyttöoikeuden Hakija hakee aloittamislupaa siirtolinjan ennakkovalmisteluille ennen käyttöoikeuden käsittelyä hyväksyntää. Käyttöoikeuslupa kuten lunastuslupa perustuvat todelliselle tarpeelle ja oikeudelle, jotka ehdottomasti tulee näyttää toteen. **Tämän takia mielipiteen esittäjät eivät hyväksy ennakkovalmisteluille lupaa** ennen kuin hakemus on kokonaisuudessaan käsitelty ja hyväksytty tarvittavine sopimuksineen, maksettavine korvauksineen ja korvauserusteineen (mm. linja- ja tieleveyksien määrytykset).

3. Siirtolinjan tai sen siirtokapasiteetin todellinen tarve

Käyttöoikeuden tulee perustua todelliseen tarpeeseen ja tuulivoimaloiden toteutumiseen. Käyttöoikeutta ei tule myöntää "Tavoitteena toteuttaa" tai muilla vastaavilla perusteilla.

Valtakunnallisen uutisoinnin mukaan olemassa olevien tuulivoimaloiden määrä tulee kasvamaan räjähdysmäisesti rakenteilla olevien valmistuttua, joiden tuottama ylimääräinen sähköteho tulee estämään lähitulevaisuudessa uusien hankkeiden toteutumisen. Lisäksi uutisointien mukaan vain alle puolet lopulta tuulivoimahankkeista toteutuu.

Murtomäki-Vuolijoen käyttöluvan hakija on hakemuksessaan ilmoittanut linjan palvelevan Pilpänkankaan, Konnunsuon ja Lapinsalon tuulivoimahankkeita. Sanomalehti Kalevassa 26.10.2024 julkaistun uutisoinnin mukaan Pyhännän kunta ei vie Pilpänkankaan rakentamisalueen kaavaa eteenpäin, johtuen alueella olevista metsäpeuroista ja maakotkista. Hankkeen poistuminen on varmistettu Pyhännän kunnan kaavoittajalta Timo Aitto-ojalta 8.11.2024.

Pilpänkankaan hankkeen kariutuminen tarkoittaa 41 tuulivoimalan poistumista haetun siirtolinjan tarvitsijoista (Konnunsuo 30 voimalaa ja Pyöriäneva 22 voimalaa). Uutisoinnin sekä hankkeen asemakaavaselostuksen mukaan myöskään Konnunsuon hanke ei tule etenemään esitetyssä laaiudessa. Osa hankkeen voimaloista sijaitsee liian lähellä Ahokylän asutusta, jonka lisäksi koko voimala-alue sijaitsee alle 15 km säteellä Salahmin varalaskentumiskentästä vaarantaen kentän käyttävyyttä mm. luoden tutka- ja radioliikenteelle katvealueita. Toteutettavien tuulivoimaloiden määrää

tulee laskemaan entisestään ensi vuonna (v. 2025) voimaantuleva laki, joka koskee tuulivoimaloiden sijoittamista lähelle asutusta sekä vilkasliikenteisiä teitä.

Edellä esitetyt huomioiden todellinen tuulivoimaloiden määrä tulee jäämään alle 35:nen. Tämä eikä tuleva asemakaava vielä takaa tuulivoimaloiden todellista toteutumista.

Mikäli siirtolinjan todellista siirtotehotarpeen perusteita ei ole, ei siirtolinjan käyttöoikeuden hyväksynnälle synny. Siirtolinjan sijoituslupaa ei tule myöntää eikä Käyttöoikeussopimuksia tehdä tai vaatia varmaa tietoutta tuulivoimalainen toteutumisesta ja niiden siirtotehon todellista tarpeesta varmistumista.

Hankkeen esittelytilaisuudessa 30.10.2024 Myrsky Energia Oy:n hankejohtaja kertoi, että vaikei tuulivoimalat toteutuisikaan niin siirtolinjalle on aina tarvetta. Kuitenkaan Fingridin tai Elenian 10 vuoden kehittämissuunnitelmissa ole Murtomäki-Vuolijoki-linjaa merkitty siirtoteholtaan kehitettäväksi. Julkaistussa Fingridin kehityssuunnitelmassa vuosille 2022-2031 on kerrottu tulevista 400 kV:n siirtolinjahankkeista koko Suomen alueella. Kehittämissuunnitelman sivujen 27 tai 30 hankekartoissa Murtomäki-vuolijoki-voimalinjaa ei ole merkitty kehitettäväksi (Liite). Lisäksi tätä vahvistaa se, ettei Lapinsalo-Vuolijoki linjan peruskorjauksen yhteydessä (v.2022-2023) toteutetussa uudessa pylvästyksessä ole huomioitu lisäkaapeleiden asennusmahdollisuutta siirtotehon kasvattamiseksi. Vastaavasti Elenian kehittämissuunnitelman mukaan yhtö keskittyy suurten valtateiden yhteydessä olevien verkkojen kehittämiseen, joista lähimpänä Lapinsaloa tulee olemaan Viitasaaari- Kärämäki-Vaala -linja. Näin ollen siirtolinjalle ei ole muuta tarvetta kuin Hakijoiden tuulivoimahankkeilla tuotetun sähkötehon siirtotarve. Nämä ovat siis yksityisten yritysten omaa liiketoimintaa varten kehittämiä hankkeita, jonka vuoksi lunastuslain hyödyntäminen ei ole hyväksyttävää maanomistajien etujen vastaisena.

4. Maa- ja vesirakennuslaki

Siirtolinjahanke tulee tarkastella kokonaisuutena huomioiden etenkin uusien siirtolinjareitten rakentamisen tarvitsemat uudet tieyhteydet sekä vesirakentamiset ja/tai -ylitykset. Kokonaisuudessaan siirtolinjahankkeen suunnittelu ja toteutus kuuluvat maa- ja rakennuslain piiriin. Tämän vuoksi lain asettamat ehdot ja velvoitteet tulee huomioida jo hankkeen tässä vaiheessa. Lakien ja asetusten kautta tarkastellessa voi tulla esille yksityiskohtia, joiden takia aiottu linjan ja/tai huoltotien reitti ei ole toteutettavissa.

Suppeasti toteutettu YVA-menettelyn ei riitä tässä siirtolinjahankkeessa määrittämään eri linjavaihtoehtojen toteutettavuutta ja/tai niistä aiheutuvia haittoja. Tästä johtuen ennen siirtolinjan rakentamislupa-käsittelyä ennalta tehdyt käyttöoikeussopimukset voivat lopulta osoittautua puutteellisiksi tai tarpeettomiksi.

5. Tuulivoimaloiden toteutettavuus tulee varmistaa

Hakija on ilmoittanut siirtolinjan lunastusmenettelyn perustustuvan Myrsky Energia Oy:n Pilpankankaan tuulivoimahankkeen, Metsähallituksen ja Neovan Konnunsuon tuulivoimahankkeen sekä Enersensen Wind Oy:n ja Valorem Energies Finland Oy:n Lapinsalon tuulivoimahankkeen liittämiseksi sähköverkkoon.

Konnunsuon ja Lapinsalon voimala-alueet sijaitsevat n. 15 km etäisyydellä Salahmin varalaskutuspaikasta, jonka vuoksi niiden YVA-selvityksiin on kirjattuna;

- Konnunsuo; " Tämän vuoksi jokaiselle tuulivoimalalle vaaditaan ennen voimalan rakentamista Fintrafficin lentoestelausunto sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien myöntämä lentoestelupa."
- Lapinsalo; " Tuulivoimahankkeiden toteuttaminen edellyttää Puolustusvoimilta hankkeen hyväksyvää lausuntoa, mikäli hanke voi mahdollisesti haitata Suomen ilmavalvontaa. Tuulivoimalaitokset voivat vaikeuttaa tutkahavaintoja ja haitata näin tutkien toimintaa.

Puolustusvoimien ohjeiden mukaan erillinen lausunto tarvitaan aina, mikäli lentoeste on alla 12 kilometrin päästä varalaskutuspaikasta tai 40 km säteellä tutkapeiton korkeus ylittää 50 metrin korkeuden. Nyt kaikkien siirtolinjan sijoituslupaa hakevien hankkeissa on yli 300 metriä korkeat tuulivoimalat.

Edellä esitetty ja etäisyydet varalaskutuspaikasta huomioiden on erittäin epätodennäköistä, että

kumpikaan Konnunsuon tai Lapinsalon tuulivoimalahanke ovat toteutettavissa. Tästä johtuen tulee kyseisten tuulivoimaloiden puolustusvoimien, Fintraffin sekä Traficomin lausunnot pwtää io Murtomäki Vuolijoki siirtolinjan WA-menettelyn aikana. Tämänkään vuoksi käsittelyä ei tule jatkaa eikä mitään sopimuksia tai lupia laatia ennen kuin Hakijoiden tuulivoimaloiden todellinen toteutettavuus tulee näytettyä toteen. Tarpeettomille ylimitoitetuille linjoille ei siis ole hyväksyttävää tehdä suunnittelua ja hankkia lunastusoikeuksia vanhentuneen lainsäädännön perusteella.

6. Siirtolinjan sijoittaminen

6.1 Siirtolinjan suuntaus suoraan sähkön käyttäjille

Fingridin siirtolinjoja koskevan ohjeen mukaisesti siirtolinja tulee suunnata sinne missä on valmiiksi vapaana olevaa kytkentäkapasiteettia tai suurimmille sähkönkäyttöpaikoille. Tämän vuoksi käyttöluvan hakijan tulee ensisijaisesti suunnata kvtkentä-/siirtolinja ensisijaisesti Pyhäjoki-Kärsämäki-alueelle johon on tulossa Jyväskylä-Kärsämäki-Vaala linjalle uusi suuren siirtokapasiteetin omaava siirtolinja. Kärsämäellä on paljon vapaana olevaa kytkentäkapasiteetti.

Konnunsuo-Kärsämäki välinen etäisyys on n. 30 km ja linja sijoittuisi valmiina olevan päätien varteen (Sydänmaa-Patamäki-Kärsämäki). Tätä linjausta puoltaa se, ettei kytkentä-/siirtolinjalla sijaitse ylitettäviä suo- tai Natura-alueita tai luontoarvokkaita kohteita.

Tätä tukee Fingridin Kantaverkon kehittämissuunnitelma 2022-2031, sen s. 11 kartassa päälinjat ovat pääväylien yhteydessä, ei metsäosuuksilla. Nyt Hakijan esittämää Murtomäki-vuolijoki-linjaa ei ole katsottu kehitettäväksi.

<https://www.fingrid.fi/elobalassets/dokumentt/fi/kantaverkko/kantaverkon-kehittaminen/kantaverkon-kehittämissuunnitelma-2022-2031.pdf>

Pyhännän kunnan kaavoittajan mukaan Pyhännän hakelämpövoimala tulee poistumaan käytöstä, jonka takia Pyhännän keskusta-alueen sähkönkulutus kasvaa huomattavasti. Konnunsuo-Pyhäntä välinen etäisyys on n. 15 km ja linjan saisi linjattua helposti Tattarimäen ja Lähdenen välistä Pyhännälle valmiina olevia tieyhteyksiä hyödyntäen.

Näistä edellä mainituista syistä ja Fingridin ohjeet huomioiden tulee Hakijan ensisijaisesti suunnata mahdollisten uusien tuulivoimaloiden kytkentäpiste sähköverkkoon Kärsämäelle tai Pyhännälle.

6.2 Nykyisen siirtolinjan yhteyteen

Mikäli todellinen tuulivoimaloiden toteutuminen ja niiden tarvitseman siirtolinjan kapasiteettitarve varmistuu, voidaan uusi siirtolinja sovittaa yhteen nykyisen siirtolinjan reitin kanssa. Tarvittavilta osiltaan linja tulee toteuttaa yhdistelmäpylväitä käyttäen, jolloin siirtolinjakokonaisuuden tarvitsema linja-alue ja sen aiheuttamat haitat minimoituvat.

Hankeen suunnitelmissa on esitetty uuden siirtolinjan toteuttaminen olemassa olevan rinnalle, juuri kuten Fingrid ohjeistaa. Suunnitelmassa on hyvin esitetty nykyisen ja uuden linjan toteuttamien yhdistelmäpylväillä Hällämön ja sen yhteydessä olevan ja luonnonsuojelualueille. Suunnitelmaa tulee tarkentaa siten, että Luvenjoen ja sen rinnalla olevan kylätien ylitykset toteutettaisiin yhdistelmäpylväillä 400*100 kV. 400 kV:n pylväisiin on asennettu välisorsi 100 kV:n kaapelointeja varten. Tällöin Luvenjoen kiinteistöjen ja maanomistajien esittämät linjan aiheuttavat kokonaishaitat jäisivät pienemmiksi, yhdistelmälinjan sopiessa liki samaan linja-aukkoon kuin nykyinen linja.

Vastaavalla yhdistelmäpylväällä (400+100 kV) tulee toteuttaa myös Lennonpuron linja-alue liito-oravien elinympäristön takia. Yhdistelmäpylväitä käyttäen tuleva ja nykyiset siirtolinjat sopivat sijoittumaan nykyiseen linja-alueeseen. Tällöin siirtolinjan aiheuttamat vaarat ja haitat liito-oraville ja niiden elinympäristölle pysyvät mahdollisimman pieninä ja samalla linja-alueen tuulivahingot poistuvat.

Yhdistelmäpylväiden (400+100 kV) käytöstä nykyisen siirtolinjan 100 kV haltija ja uuden siirtolinjan hakija ovat yhdessä sopineet käytettäväksi jo Hällämön ylityksessä sekä siirtolinjan Hällämön - Saaresmäki osuudella.

6.3 Hällämön kierto länsi- ja pohjoispuolelta

Nyt suunnitelmaluonnoksissa oli tutkittu Hällämön kiertoa ainoastaan Rotimojoen kautta, mutta Hällämön länsi- ja pohjoispuolen kautta kulkevaa kiertoa ei ole tutkittu. Hällämön länsipuolinen kiertolinjan tulisi kokonaisuudessaan kiertää myös Linnakankaan ja Rahajärven riittävän etäältä huomioiden alueen latvavesistöt. Kiertoreittlinjaus olisi lyhyempi kuin kierto Rotimojoen kautta. Tällä kuten Rotimojoen

kiertoreitilläkin metsämaan poistuma ja kokonaishaitat tulenevat olemaan suuria.

7. YVA O:ssa esitetty siirtolinjan Lennonpuron ja Hällämön kiertoreitit

Mielipiteen esittäjät eivät tule hyväksymään missään muodossa nyt YVA-luonnoksessa esitettyjä kiertoreitejä Lennonpuron alueella emmekä Hällämön kiertoa Rotimojoen kautta.

7.1 Lennonpuron eteläinen kiertoreitti

Esittelytilaisuudessa Lennonpuron kiertoreittivaihtoehdot kerrottiin johtuvan Kiviahon sähkökeskuksen paikan lopullisesta sijoittumisesta. **Mielipiteen esittäjät vaativat, että Kiviahon uusi sähköasema tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle Ouluntietä.** Sähkökeskuksen ollessa päätien varrella/lähettyillä tulipalo- ymv. vaaratilanteen sattuessa, sen vaatimat toimenpiteet ovat helpommin saavutettavissa laajempien vahinkojen ehkäisemiseksi.

Lennonpuron ja Konnunpuron lehtomaiset alueet ovat todetusti liito-oravien elinympäristöä. Tämän ja muiden haittojen takia **Hakijan 400 kV:n siirtolinja tulee yhdistää Lennonpuron alueella nykyiseen 100 kV:n siirtolinjaan** yhdistelmäpylväitä (400+100 kV) käyttäen nykyisen linjan paikalle, kuten hakija on suunnitellut myös Hällämön ylityksen toteutettavaksi. Tällöin alueelle aiheutuvat haitat pysyvät pieninä. Nykyisellä linjalla on jo rakentamiseen ja käytön aikaiseen käyttöön tarvittavat teyhteydet valmiina.

Mielipiteen esittäjät eivät tule hyväksymään Kiviahon sähköasemien sijoittamista Pikanmäki -tilan 27-2) alueelle, jonka luoteis-pohjoiskulmauksessa virtaa lähdevesien täyttämä luonnontilainen Kuohupuro **mielipiteen esittäjät eivät myöskään hyväksy Lennonpuron kiertolinjan sijoittamista nykyisen siirtolinjan eteläpuolelle.** Tarvittaessa Hakija voi sijoittaa Lennonpuron kierron nykyisen linja-alueen pohjoispuolelle.

7.2 Hällämön kiertoreitti Rotimojoen kautta

Mielipiteen esittäjät eivät hyväksy missään muodossa kyseistä kiertoreittiä. Kiertoreitti sijaitsee suurella, yhtenäisellä ja koskemattomalla alueella joka valtaosin voidaan luokitella "erämaa-alueeksi". Alueella on luontoarvokasta varttunutta metsä- ja rämealuetta kasvustoineen, märkine suoalueineen. Varsinkaan Näreharju- Rotimajoki-Isomäki alueelle ei ole rakennettu teitä tai muuta sellaista, joka nykyisellään rikkoisi suojeltujen ja rauhoitettujen eläimien elinympäristöä tai häiritsisi niiden pesueitaan.

7.2.1 Tietoinen työturvallisuusriskin kohottaminen

Isomäen itäpuolinen alueella on heikko matkapuhelinverkon kuuluvuus johtuen Isomäen mäkialueen ja metsämaaston luomasta laaja-alaisesta katvealueesta kylän itäpuolelle. Siirtolinjan suunnitelmissa esitetyn siirtolinjan Hällämön kiertoreitin vaikutusalue loisi vastaavan ja samansuuntaisen sähkömagneettisen katvealueen Isomäen ja Luvenioen väliin heikentäen entisestään matkapuhelinyhteyksiä. Nykyinen siirtolinja Kiviahon (Isomäki) -Hällämö välillä ei muodosta vastaavaa häiriöaluetta Isomäki-Luvenjoki välille, koska siirtolinja suuntautuu Isomäestä poispäin toisin kuin suunniteltu Hällämön kiertoreitin Isomäen mäkrinteen suuntainen linjaus.

Hällämön kiertoreitti (Rotimajoki) luoma matkapuhelinverkon katvealue laajenisi vähintäänkin 700 ha kokoiseksi alueeksi välillä Isomäki-Näätämäki-Huutoniemi. Tapaturman sattuessa tapaturman uhrin avunsaanti heikkenisi entisestään hätäpuheluiden estyessä. Alue on asumaton ja lähin metsäautotiekin saattaa olla 2-3 kilometrin päästä. joka jo luonnostaan kasvattaa avunsaannin vaikeutumista.

Tämä tietoinen metsätöiden turvallisuusriskin ja hätäpuheluyhteyksien tietoinen heikentäminen on tällä kirjauksella saatettu Siirtolinjan hakijan tietoon ja tullaan tarvittaessa saattamaan viranomaisten tietoisuuteen. Katsomme hakijan syyllistyvän vähintäänkin tietoiseen riskin kasvattamiseen, mikäli avunsaanti estyy esitetyllä Hällämön kiertoreitin vaikutusalueella. (Liite 1; Matkapuhelimen heikko kuuluvuuskartta)

7.2.2 Hällämön kiertoreitillä elävät uhanalaiset ja suojellut eläimet

Näreharjunte-Isomäki-Rotimajoki-Luvenjoki alueella on mm. metsojen ja teerien soidin ja pesintäalueita sekä niiden käyttämiä vanhoja hakopuita. Alue on ollut vuosikymmenet karhujen sekä susien elinpiiriä. Nyt viimevuosien aikana alueelle on tullut myös ilveksiä, ahmoja, maakotkia ja kanahaukkoja.

Voimalinjojen ja niiden aiheuttama sähkömagneettinen säteily tiedetään olevan vaarallista alueella oleville metsäkauriille, maakotkille sekä lintu- ja hiirihaukoille. Suurjännitteisten sähkölinjojen sähkömagneettisen säteilyn ja etenkin niiden aiheuttaman korona-äänten tiedetään aiheuttavan haittaa sekä turvattomuuden tunnetta etenkin niiden pentueissa. Lisäksi eläinten turvattomuutta tulisi

lisäämään linjalle tarvittavat uudet huoltotiet sekä niiden ulkopuoliset käyttäjät. Mielipiteen liitteelle 2 on tallennettu alueen kameroilla otettuja kuvia, joista näkyy yksittäiseläinten lisäksi karhu-, ilves- ja susipentueet.

Kanadanmajavia on siirretty 1900-luvun tietämissä Luvenjoki-Rotimojoki-Salahminjärvi- alueen vesiin. Majavia sekä niiden rakentamia patorakennelmia on paljon Luvenjoki-Rotimojoki-välillä. Majava on osin valloittanut Luvenjoen ja sen varrella olevat rämeiköt mm. Lampisuolla sijaitsevan metsälammen 925-409-2-35). Eri eläinten elinpiirejä sekä soidin- ja pesimäalueita on esitetty liitekartalla 3.

7.2.3 Luvejoen länsipuolella sijaitseva luonnonlampi

Lampisuon ja Luvenjoen välissä sijaitseva luonnon muodostama ja luonnontilainen lampi, joka on luokiteltu **Arvoluokkaan 1 kuuluvaksi** (Lainsäädännöllä turvattu). Lammen länsipuolella sijaitsee suopohjainen metsäalue. Metsäalue hidastaa Isomäen itärinteessä olevien luonnon pohjavesilähteikköiden vedenvirtauksia ja samalla toimii hulevesien virtauksien suodatusalueena. Siirtolinja sekä sen tarvitsemat rakentamis- ja käytönaikaiset tiet ojineen tulisivat häiritsemään laaja-alaisesti luonnonalueen vesitasapainoa ja niiden suodattumista, jonka vuoksi **mielipiteen esittäjät eivät voi sallia** Hällämön kiertoreitin sijoittamista Isomäki-Luvenioki -väliselle alueelle.

7.2.4 Kiertoreitin aiheuttamat metsätilojen rikkoutumiset ja poistuva metsämaa

Hällämön kiertoreitti Rotimojoen kautta vaatisi vähintäänkin 400-500 ha uutta linia-alueita sekä yli kaksikymmentä kilometriä uusia rakentamis- ja käyttöaikaisia teitä. Nämä uudet väylät rikkovat useita reitin varrella olevia metsätiloja ja kuvioita, joiden metsätaloudellinen hyödyntäminen tulee mahdottomaksi huomattavasti laajemmalla alueella kuin em. mainitut siirtolinjat suoja-alueineen ja tiet oja-alueineen. Käytännössä kiertolinja poistaisi minimissään 700-800 hehtaaria metsiä metsätalouskäytöstä sekä hiilinieluna toimimisesta.

7.2.5 Riistahoitoyhdistyksen/-keskuksen lausunto Hällämön kiertoreitistä

Riistanhoitoyhdistyksen lausunto perustuu heidän tekemään kyselyynsä Sorronmäen Erälle. Sorronmäen Erä on Isomäessä toimiva hirsiseura, jolle on vuokrattuna Isomäen metsämaita. Tämän lausunnon antaneiden tlojen osalta, Sorronmäen erällä on vain hirvenmetsästys-oikeus, joten he eivät ole välttämättä oikea taho kertomaan tilojemme osalta riista- ja eläintiedoista. Tämän takia Riistakeskuksen lausuntoon tulee suhtautua tietyin varauksin.

7.2.6 Vanhojenmetsien suojeluohjelma

Suomi on sitoutunut EU:n vanhojen metsien suojeluun. biodiversiteettstrategiaan. Suojeluohjelman mukaan osa tlojen Alatalo, Pikanmäki ja Kuistila metsäkuvioista voitaneen määrittää ohjelmaan kuuluvaksi. Ohjelman mukaisesti vanhoja metsäalueita ei tule hakata tai käyttää siirtolinjan suoja-alueena luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi. Tämän takia Hällämön kiertoreitti ei saa siioittua Isomäen koillis-itäpuolelle eteenkään tilojen Alatalo (925409-1-62 sekä 925-874-3-1), Pikanmäki (925-409-27-2), Kuistila (925-409-2-35) ja Näätäraivio (925-409-2-36) alueille, Liite 4.

7.2.7 Rotimojoella oleva ELY-hanke

Rotimojoella kiertolinja kulkisi laaja-alaisen suoalueen läpi, joka kuuluu ELY:n soiden ennallistamisohjelmaan. Ennallistamisohjelman aikana alueen ojat padotaan, jolloin suoalueesta muodostuu alueen suotovesien "puhdistusallas". Tällä hetkellä aluen vesiuomia on jo padottu ja vedenkorkeutta tarkkailevat mittaristot asennettuina. Ohjelman mukaisesti alueella tullaan tarkkailemaan suoalueen elpymistä ja hiilensidontakvyn palautumista sekä suotovesien puhdistuneisuutta.

YVA-luonnoksessa esitetty Hällämön kiertoreitti Rotimojoen kautta tuhoaisi täysin jo käynnissä olevan ELY-hankkeen, soiden ennallistamisohjelman.

7.3 Hiilinielun kasvattaminen

Suomen valtion ja EU:n linjaukset edellyttävät hiilinielujen kasvattamista. Tämän mukaan metsätalouskäytössä oleva pinta-ala tulee säilyttää, jonka lisäksi suoalueilla tapahtuvat maakaivutyöt tulee minimoida.

Voimalinjahankkeissa on todettu, että rakentamisen aikaiset vauriot suo- ja suojelualueilla ovat pieniä ja niillä oleva kasvillisuus palautuu muutamassa vuodessa ennalleen. Tämä huomiodessa tärkeimmiksi asioiksi nousevat kasvatusmetsien pinta-alan säilyminen sekä aiemmin mainitut suotovesivirtaukset ja hulevesimäärät. Hällämön kiertoreitillä Rotimojoen kautta on useiden jokien ja purojen ylityksiä, jonka lisäksi Rotimojoella on Natura-alue ja Rotimojoki-Kaatainen on suotovesialuetta.

8. Metsähallitus

Metsähallitus on yksi siirtolinjan sijoituslupaa hakevien tuulivoimaloiden omistajista (Konnunsuon tuulivoimala-hanke). Heidän ohjelmansa mukaisesti heille tärkeitä arvoja ovat mm.:

MERKITYKSELLISYYS. Tehdään merkityksellistä työtä koko Suomen, suomalaisen yhteiskunnan ja luonnon hyväksi, mm.: käyttää, hoitaa ja suojelee valtion maa- ja vesialueita kestävästi ja sovittaa yhteen erilaisia omistajan, sidosryhmien ja asiakkaiden odotuksia

HUOLENPITO. Työskennellään luonnonvarojen vastuullisen käytön ja hoidon sekä luonnon monimuotoisuuden ja kulttuuriperinnön puolesta.

-käyttää, hoitaa ja suojelee valtion maa- ja vesialueita kestävästi ja sovittaa yhteen erilaisia omistajan, sidosryhmien ja asiakkaiden odotuksia.

-Turvataan ja vahvistetaan luonnon monimuotoisuutta valtion mailla ja vesillä muun muassa ekologisen verkoston avulla. Verkostoon kuuluvat luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet sekä monikäyttömetsien luonto- ja erityiskohteet.

TULOKSELLISUUS. Työ tuottaa tulosta. Tehty tulos on sekä aineetonta että aineellista hyötyä, jota saadaan valtion maa- ja vesialueilta kestävästi yli sukupolvien.

Metsähallitus on Suomen valtion edustaja ja toimii valtion asettamien määräysten ja tavoitteiden mukaisesti. Valton kannalta katsottaessa valtion vai yksityisomisteista metsät arvoineen eivät eroa toisistaan.

Murtomäki-Vuolijoki siirtolinjanhankkeessa Metsähallitus toimii ehkä tietämättään vastoin omia arvojaan ja päämääriään sekä valtion lakiesitystä "yksityisen omaisuuden turvaamiseksi". Suomen valtio on todennut v. 2024 mm. nykyisen lunastuslupamenettelyn olevan yksityisoikeuden kannalta laittomaksi. (Otsikko1).

Siirtolinjan sijaintivaihtoehdot ovat luonnosteltu nyt siten, että ne tuhoavat yksityistä metsäomaisuutta tuhoten luontoarvokkaita kohteita ja samalla kasvattaen hiilinielujen tuhoamista. Metsähallituksen tulisi vaata tuulivoimaloiden kytkentä-/siirtolinjan suuntaamista suoraan Kärämälle tai Pyhäntälle luontovahinkojen minimoimiseksi ja metsäpinta alan säilyttämiseksi.

Mielipiteen esittäjät tiedostavat, että Hakijaryhmän tuulivoimahankkeet sekä siirtolinjan suunnittelut on aloitettu aiemmin kuin Suomen valtion lakiuudistus yksityisomaisuuden suojelemiseksi (kesäkuu v. 2024), mutta tässä vaiheessa Metsähallituksen tulisi se huomioida.

9. Puolustusvoimat

Puolustusvoimien ohjeiden mukaisesti strategisesti tärkeäksi luokitellun varalaskutuspaikan lähetyville ei sallita siirtolinjoja alle 4 kilometrin etäisyydelle. Tällöinkin tulee pyytää jo hankkeen alkuvaiheessa puolustusvoimilta sekä Fintrafficilta ennakkolausunnot huomioiden strateginen ja siviili-ilmailu. Nyt Hakijan esittämä Hällämön kiertoreitti sijoittuisi alle 2 kilometrin päähän Salahmin varalaskutuspaikasta, joka on puolustusviranomaisten ja Fintrafficin määräysten vastainen.

Lisäksi lausuntopyynnöissä tulee huomioida, että Luvenjoki-Isomäki-Lapinsalo-Rotimojoki-Salahmi -alue kuuluu puolustusvoimien maa- ja ilmapuolustuksen sotaharjoitusten harjoittelualueeseen. Harjoitusten aikana alueelle pääsy on sallittu vain maanomistajille edellyttäen, että he ovat hakeneet etukäteen kulkulupaa kiinteistöilleen.

Tällöinkin kulkuoikeus kieltää kaiken toiminnan alle 3 kilometrin etäisyydellä varalaskupaikalta poisliikkeen asumiseen liittyvät toiminnot.

10. Tehtyä YVA-luonnosta tulee täydentää

YVA-luonnosta sekä niihin liittyviä suunnitelmia tulee täydentää joiltakin osin. Tarkastelua tulee laajentaa kaikkien reittivaihtoehtojen suhteen huomioiden hankkeen kaikkien eri osa-alueet, niiden yhteisvaikutukset, mm. siirtolinjavaihtoehtojen tarvitsemat uudet tieyhteydet sekä siirtolinja-alueen ojitustarpeet.

Selvityksen yhteisvaikutustarkastelussa tulee huomioida myös maa- ja vesirakennuslain määräykse sekä niiden vaikutukset vaihtoehtojen toteutettavuuteen. Vastaavat laajemmat tarkastelut/käsittelyt on myös tehty Hakijaryhmän Lapinsalon tuulivoimahankkeessa.

Ennen kaikkea YVA-työnjatkumista tulee saada em. mukaiset puuttuvat lausunnot sekä Metsähallituksen tahtotila. Nämä ja Fingridin ohjeet kuitenkin tulevat määrittämään erittäin tarkasti, miten siirtolinjan reitit määräytyvät sekä miltä alueilta ja miltä osin työtä voi jatkaa.

YVA on ennen kaikkea ympäristö- ja luontoarvojen tarkastelua, joten sen tarkasteluihin ja tulkintoihin ei saa vaikuttaa Hakijatahojen liiketaloudellinen ohjaaminen (tuulivoimahankkeet ovat yksityisiä voittoa tavoittelevia hankkeita).

YVA:n selvitystä tulee täydentää ja laajentaa linjan eri sijoitusvaihtoehtojen suhteen mm.:

- linjavaihtoehtojen tarkasteluun tulee lisätä;
 - o Konnunsuo-Kärsämäki -kytkentä/siirtolinja tarkastelu (tuulivoimalat suoraan kytkentäpaikalle)
 - o Konnunsuo-Pvhäntä -kytkentä/siirtolinja tarkastelu (tuulivoimalat suoraan kytkentäpaikalle)
- Linja sijoittuisi osin Hakijaryhmässä olevan Metsähallituksen omille maa-alueille. Reittivaihtoehtoa puoltaa se, että tuulivoimayhtiöt säästäisivät Lapinsalon 7 km pitkältä maa kaapeloinnilta.
 - o Siirtolinjan toteuttaminen nykyisen siirtolinjan yhteyteen tarvittavilta osiltaan yhdistelmäpylväitä käyttäen (mm. Lennonpuro, Luvenjoen kiinteistöt, Hällämön ylitys)
- poistuvan maatalous- ja metsämaan määrät käyttäen todellisia linjaleveyksiä, jotka sisältävät linja-alueen suoja-alueet sekä tarvittavat rakentamisen ja käytön aikaiset tieyhteydet.
- tarkasteluihin ottaa mukaan tarvittavien ojien ja purojen ylitykset sekä linja-alueen ja tieyhteyksien muut ojitustarpeet.
- suoto- ja hulevesitarkastelut
- menetetyt hiilinielut
- aiheutettujen luontovaurioiden syntyminen jo olemassa oleviin verrattuna. Tarkastelussa tulee huomioida, että nykyisen siirtolinjan uusimisen yhteydessä syntyneet vauriot on todettu vähäisiksi ja suhteellisen nopeasti luonnostaan korjautuviksi.
- maakaapelointen käyttö huomioiden siirtolinjan kunnossapitotarpeiden poistumisen (raivaus) ja nykyisten maakaapeleiden n. 40-50 vuotta pitkät käyttöiät. Maakaapeleilla rakentamiskustannukset voivat kasvaa, mutta vastaavasti linjan käyttöiän aikaiset yllä- ja kunnossapidon kustannukset vähenevät merkittävästi. Lisäksi muut voimajohtolinjan rakentamisen haittavaikutukset ja tilatarpeet minimoituvat.
- joidenkin em. osa-alueiden suhteen voi olla aiheellista tehdä erillistarkastelut rakentamisaikaisista ja käytönaikaisista vaikutuksista.
- ELY-keskuksen hankkeet, etenkin suunnitelmissa esitetyn Hällämön kiertoreitin linjauksesta Rotimojoen kautta

Siirtolinjan suunnitelmien osalta tulee täydentää em. mukaisesti kaikkien linjan reittivaihtoehtojen poikkileikkaukset yksiselitteisesti kaikille linjan osa-alueille. Nyt tehdyistä suunnitelmista saa sen käsityksen, että esimerkiksi Hällämön kiertoreitti toteutettaisiin 2*400 kV:n linjana, poiketen siirtolinjahakemuksessa esitetystä ja esittelytilaisuudessa 30.10.2024 kerrotusta 400 kV:sta.

Siirtolinjan suunnitelmissa tulee esittää tarvittavat tiestöt lisäten ne kaikkiin tarkasteltaviin reittivaihtoehtoihin.

Lennonpuron kiertoreitti; nyt vaihtoehtojen esittäminen on hiukan epäselvä, sillä tarkoitetaanko "pohjoisella reiällä" nykyisen siirtolinjan paikkaa vai sen eteläpuolelle sijoittuvaa reittiä. Tämän kaltaisissa tulkinnallisissa esityksissä olisi ehkä syytä merkitä linjavaihtoehdot esimerkiksi kirjaimilla. Metsätilojen osalta tule tarkastella myös linjan aiheutuvat toiminnalliset haitat, sillä tilojen ja metsäpalstojen jakautuminen vaikuttaa erittäin paljon metsätöiden suorittamiseen mm. linja-alueella olevan työskentelykiellon takia. Linjojen ja huoltoteiden sijoittelu lisää kapeiden metsätilojen ja -kuvioiden pirstoutumista, joka omalta osaltaan vaikuttaa kuvioissa jäljelle jäävän puuston tuottoon ja lisää mm. myrskyvahinkojen määrää. Vastaavia metsätilojen rikkoutumisia ja niistä aiheutuvia haittoja ei synny, mikäli siirtolinja toteutetaan suoraan Pyhännälle, Kärsämäelle tai jo olemassa olevan 100 kV:n siirtolinjan yhteyteen.

Nyt suunnitelmissa on esitetty hankkeeseen/lupahakemukseen kuulumattomana Fingridin Kiviahon sähköaseman sijoitusluonnosvaihtoehtoja. Nämä antavat erheellisen kuvan siirtolinjan lupahakemuksen kokonais- ja toteutussisällöstä. **sijoituslupahakemus koskeen siirtolinjaa, mutta ei Fingridin sähköasemaa.** Suunnitelmissa tulee esittää **yksiselitteisesti ja selkeästi, mitkä kokonaisuudet kuuluvat haettuun siirtolinjan sijoituslupaan ja mitkä ovat toisen toimijan varausluonnoksia.** Em. varaukset on syytä esittää, mutta niistä tulee olla suunnitelmissa merkintä.

Kaikki asiakirjat mukaan lukien selvitykset ja suunnitelmat tulee varustaa päivämäärämerkinnöillä, jotta käsittely on yksiselitteistä ja asiakirjat voidaan sitoa toisiinsa päivämääriä hyödyntäen.

Lisälausuntotarpeet

YVA-selvityksen eteenpäin viemiseksi tarvitaan edellä esityksen mukaisesti useita eri tahojen lausuntoja. Nyt Hakijaryhmän siirtolinjaesitys on puutteellinen eikä siinä ole huomioitu tärkeitä lausuntotarpeita, jotka määrittelevät sekä Tuulivoimaloiden toteutusedellytykset, että siirtolinjan todelliset tarpeet reittivalintoineen.

Tarvittavat lausunnot listauksena edellä esitetyn mukaisesti koskien Hakijaryhmän tuulivoimahankkeita ja etenkin nyt haettua siirtolinjahanketta, mm.;

- Metsähallituksen tahtotila huomioiden heidän toiminta valtiovallan edustajana mm.;
- Lunastuslupamenettelyn käyttäminen, jonka Suomen eduskunta on jo kesäkuussa v. 2024 katsonut "laittomaksi" sekä yksityisen metsäomaisuuden ja hiilinielujen säilyttämisen suhteen.
- Puolustusvoimat; siviili- ja sotilasilmailu sekä maavoimien toiminta radioliikenne ja tutkatoiminta huomioiden. Erittäin tärkeä on saada lausunnot myös Nato-toiminnan osastoilta.
- Pelastusviranomaisten lausunto hätätilanne toiminnasta mm. hätä- ja matkapuhelimen kuuluvuuden varmistaminen
- Huoltovarmuustoiminnasta vastaavilta tahoilta
- Fingridin lausunto jo vapaana olevista siirtolinjan kytkentäpisteistä valtakunnan verkkoon
- Fingridiltä ja Elenialta lausunnot heidän valtakunnallisten verkkojen valtakunnalliset siirtolinjat ja suunnitteilla olevat hankkeet sekä niiden luomat uudet kytkentäpisteet.
- Pyhännän kunta, heidän tarvitsemansa sähköenergian määrät nyt ja lähitulevaisuudessa.

Yhteenveto

Mielipiteen esittäjät eivät hyväksy Lunastuslupamenettelyä koskien Hakijan siirtolinja-hanketta Murtomäki-saaresmäki, Suomen **eduskunta** on kesäkuussa v. 2024 todennut; "nykyinen Lunastuslaki on katsottu yksityisoikeuden kannalta laittomaksi." Nämä ovat siis yksityisten yritysten omaa liiketoimintaa varten kehittämiä hankkeita, joita varten **lunastuslain hyödyntäminen maanomistajien edun vastaisesti ei ole hyväksyttävää.**

Tämän johdosta **Hakijan jättämän hakemuksen käsittely tulee keskeyttää kokonaisuudessaan, kunnes uusi laki astuu voimaan helmikuussa v. 2025.** Siirtolinjaa koskevat sopimukset tulee sopia uuden lakiesityksen mukaisesti määräaikaiseksi rajoitetuksi käyttöoikeussopimukseksi, kiinteistökohtaisin sopimuksin ja lakiesityksen mukaisilla korvauksilla. Vaikka tuleva laki ei ole vielä voimassa on mm. Fingrid jo käyttänyt omissa linjahankkeissaan sen mukaisia rajoitettuja käyttöoikeussopimuksia korvauserusteineen.

Hakemus ja YVA-luonnos on nyt tehty **tavoitteellisen sähkönsiirtokapasiteetin** pohjalta, ei todellisuuspohjaisesti. Edellä esitetyn mukaisesti Hakijaryhmän kolmen eri tuulivoimalan 93 yksiköstä tulee toteutumaan korkeintaan 35 yksikköä Pilpansuon hakkeen kariuduttua. Lisäksi on huomioitava, ettei Lapinsalon eikä Konnunsuon voimala-alueiden asemakaavoja eikä niitä ohiaavia maakuntakaavoja ole vielä hyväksytty.

Tämän jälkeenkään ei ole varmuutta tuulivoimaloiden todellisesta toteutumisesta eikä siten myöskään haetun siirtolinjan tarpeellisuudesta.

Metsähallitusten nettisivujen mukaisesti, Metsähallitus on kehittämässä tuulivoima hankkeita mutta ei osallistu toteutukseen. Julkisten taloustetojen mukaan muilla Hakijaryhmän yrityksillä ei ole taloudellisia edellytyksiä toteuttaa tätä siirtolinjahanketta. Huomioitaessa että tuleva laki velvoittaa käyttöoikeuden saajaa maksamaan 75 % käyttöoikeussopimuksen arvosta kiinteistöjen omistajille ennen töiden aloittamista. Tämän jälkeenkin **kiinteistöjen omistajille jää riski 25 % sopimussummasta sekä Hakijan sopimuksen aikaisisten velvollisuuksien hoitamisesta.** Tämä takia vaadimme, **ettei käyttöoikeussopimuksia tai linjatöiden aloittamisen ennakkolupia tule tehdä ennen kuin siirtolinjan lopullisen toteuttaja- ja maksajatahot ovat selvillä ja sopimusten allekirjoittajina.**

Siirtolinjan sijoituslupaa ei tule käsitellä eikä hyväksyä, myöntää eikä Käyttöoikeussopimuksia tehdä eikä vaatia ennen **varmaa tietoutta tuulivoimalainen toteutumisesta ja niiden siirtotehon todellista tarpeesta varmistumista.**

Lisäksi Siirtolinjan sijoitusluvassa tulee kirjata selkeästi, ettei siirtolinjan sijoituslupa sisällä Kiviahon sähköaseman sijoituslupaa.

Hankeen etenemis- ja käsittelytapa erheellinen huomioitaessa suuren määrän puuttuvia lausuntoja sekä huomiotta iätettyjä lakeja sekä eri viranomaistahojen määrittämiä pakolliseksi luokiteltuja ohjeistuksia mm.: Fi

- **Fingrid** ohjeistaa selkeästi suuntaamaan siirtolinja sinne missä on lähin vapaana oleva

kytkentäpaikka (Kärsämäki/Vuolijoki) tai kohti suurinta sähköntarvetta (Pyhäntä). Toissijaisesti Fingridin siirtolinjaohjeet määräävät selkeästi uuden siirtolinjan tehtäväksi aina io olemassa olevan linjareitin yhteyteen.

- Puolustusvoimien ohjeiden mukaan **erillinen lausunto** tarvitaan aina, mikäli lentoeste on alla 12 kilometrin päästä varalaskeutumispaikasta tai 40 km säteellä tutkapeiton korkeus ylittää 50 metrin korkeuden. Nyt kaikkien siirtolinjan sijoituslupaa hakevien hankkeissa on yli 300 metriä korkeat tuulivoimalat. Koko voimala-alue sijaitsee alle 15 km säteellä Salahmin varalaskeutumiskentästä vaarantaen kentän käytävyyttä mm. luoden tutka- ja radioliikenteelle katvealueita.
- **Puolustusvoimien** ohjeiden mukaisesti strategisesti tärkeäksi luokitellun varalaskeutumispaikan lähetyville ei sallita siirtolinjoja alle 4 kilometrin etäisyydelle. Nyt Hakijan esittämä **Hällämön kiertoreitti Rotimojoen kautta** sijoittuisi alle 2 kilometrin päähän Salahmin varalaskeutumispaikasta ja on näin puolustusviranomaisten ja Fintraffin määräysten vastainen.

YVA-luonnos ei noudata kaikilta osiltaan maa- ja vesirakennuslakia. Siirtolinja-hankkeen YVA-tarkastelun tulee olla kokonaistarkastelu sisältäen tie- ja vesirakentamiset (mm. ojitukset) sekä huomioiden lait ja asetukset. YVA-luonnos perustuu em. mukaisesti tavoitteellisiin sähkönsiirtotarpeisiin, kun sen tulisi pohjautua todellisiin tietoihin. YVA-luonnos tulee tehdä uudelleen laajemmalla tarkastelulla ja vaihtoehtojen vertailuin sekä ennen kaikkea hankkia tarvittavat lausunnot etukäteen.

Koska YVA tarvitsee vielä lisätarkasteluja ja lausuntoja, niiden kesto tulee huomioida etenemisessä. Lisäksi aineistojen muuttuessa ja täydentyessä tulee luvan hakijan siirtää tai järjestää uudet kuulemistilaisuudet sekä kiinteistön omistajille lausuntomahdollisuudet.

YVA on ennen kaikkea ympäristö- ja luontoarvojen tarkastelua, joten sen tarkasteluihin ja tulkintoihin ei saa vaikuttaa Hakijatahojen liiketaloudellinen ohjaaminen (tuulivoimahankkeet ovat yksityisiä voittoja tavoittelevia hankkeita). Mikäli Hakija toteaa hankkeen YVA:n pohjalta parhaaksi katsotun siirtolinjan sijoitusvaihtoehdon kannattamattomaksi, niin tällöin Hakijan voi todeta, ettei hankkeella ole liiketaloudellisia edellytyksiä toteutua.

Tuulivoimaloiden siirtolinja tulee suunnata Fingridin ohjeiden mukaisesti **ensisijaisesti** suoraan lähimmälle siirtolinjan **kytkentäpisteelle (Vuolijoki/Kärsämäki)** tai suoraan **sähkökulutuspaikalle Pyhännälle**. Ellei tämä ole mahdollista tulee uusi siirtolinja sijoittaa nykyisen linjan yhteyteen käyttäen mahdollisuuksien mukaan yhdistelmäpylväitä, tässä tapauksessa suoraan Hällämön yli **Saaresmäkeen**. Siirtolinjan toteutuksesta ei aiheutune juurikaan lisävaurioita luonnolle, jotka Fingrid:n siirtolinjan uusiminen aiheutti v. 2023.

Mielipiteen esittäjät eivät hyväksy Lennonpuron kierto nykyisen linjan eteläpuolelta emmekä Hällämön kiertoreittä Rotimojoen kautta. Molemmilla kiertoreiteillä on **liito-oravia** sekä monia eri **suojeltuja eläinlajeja** pentueineen (mm. karhu, ilves ja susi). Lisäksi kiertoreitt rikkovat ainutlaatuista luonto- ja erämaa-aluetta ilman tiestöä. Kiertoreitin pituus olisi yli 22 km, joten **poistuva metsämaan määrä** kohoaisi n. 1000 hehtaariin.

Hällämön kierto Rotimojoen kautta -reitin luoma matkapuhelinverkon **katvealue laajentaisi nykyistä** katvealuetta vähintäänkin 700 ha kokoiseksi alueeksi välillä Isomäki-Näätämäki-Huutoniemi. **Tapaturman sattuessa** tapaturman uhrin **avunsaanti heikkenisi** entisestään **hätäpuheluiden estyessä** laajentuneiden katvealueiden kasvaessa. Tämä **tietoinen metsätöiden turvallisuusriskin ja hätäpuheluyhteyksien tietoinen heikentäminen** on saatettu nyt Siirtolinjan Hakijan tietoon. **Täten mielipiteen esittäjät eivät hyväksy siirtolinjan sijoittamista alueelle Ouluntie-Luvenjoki- alueelta välillä Salahmin varalaskupaikka-Kiviahon sähköasema.**

Hällämön kiertoreitti Rotimojoen kautta ei ole muutenkaan toteuttamiskelpoinen huomioidessa. **Puolustusvoimien ohjeen; strategisesti tärkeäksi luokitellun varalaskeutumispaikan** lähetyville ei sallita siirtolinjoja alle 4 kilometrin etäisyydelle. Tällöinkin tulee pyytää jo hankkeen alkuvaiheessa Natolta, puolustusvoimilta sekä Fintraffcilta ennakkolausunnot huomioiden strateginen ja siviili-ilmailu. Lisäksi kiertoreitt kuuluu maa- ja ilmavoimien sotaharjoitusalueeseen, joten tämäkin omalta **osaltaan estää siirtolinjavaihtoehdon toteuttamisen.**

Mielipiteen esittäjät katsovat, että siirtolinjan **Hakija on vastuussa kustannuksellaan** mahdollisesta matkapuhelimien kuuluvuudesta sekä TV-sinealin häiriöistä ja TV-vastaanottimien kuvan näkyvyydestä. Tämä voi tarkoittaa matkapuhelinverkon ja tv-lähettimien lisäämistä ja/tai niiden uudelleen sijoitteluja.

Mielide 11. Mielipiteen esittäjä ottaa kantaa hankkeeseen siltä osin, miten se koskettaa henkilön elinympäristöä ja lähialuetta.

1) 30.10.2024 Vieremällä järjestetystä yleisötilaisuudesta jäi päällimmäiseksi ajatukseksi, että onko voimajohtohankkeen taka-ajatuksena lisätä entisestään tuulivoimapuistoja tälle alueelle. Kun 400 kV:n voimajohto saadaan rakennettua, tämä lisää myös uusien tuulivoimapuistojen muodostamista. Henkilön mielestä näitä on jo riittävästi esim. Vieremän pohjoispuolen läheisyydessä. Tilaisuudessa ilmeni, ettei Myrsky Energia Oy:ltä löydy viime vuoden taloustietoja netistä ja siihen saatiin ympäröivä vastaus ja onko mahdollista, että kyseinen firma ajaa omaa etuaan voimajohtoasiassa. Voimajohdon rakentaminen helpottaa uusien tuulivoimaloiden liittämistä kyseiseen verkkoon. Tilaisuudessa jäi epäselväksi, onko kyseinen voimajohto tosiaan pakko rakentaa.

2) Mikäli voimajohtohanke toteutuu, Hällämön kierto pohjoinen reitti on paras. Ensinnäkin Hällämönharju on luonnonkaunis luonnonsuojelukohde, jonka toivoisi säilyvän nykyisellään tuleville sukupolville. Mielipiteen esittäjä toteaa, että Hällämön kierron pohjoisen reitin toteutuessa uuden voimajohdon reitti kulkisi kauempana kuin nykyinen sähkölinja. Mielipiteessä esitetään huoli lähelle tulevasta sähkölinjasta ja pohditaan sen tarkempaa sijoittumista. Nyt syksyllä Suomessa kaatui myrskyssä kaksi 400 kilovoltin suurjännitepylvästä. Harvinainen tapaus, mutta tulevaisuudessa voi näitä tapahtua tiheämmin ilmaston muuttuessa.

3) Mielipiteen esittäjä esittää huolensa lähteistä, joista otetaan juoma ja käyttövetä. Onko kyseiset lähteet huomioitu selvityksessä? Vaikuttaako uuden voimajohdon rakentaminen entisen linjan viereen ja mahdollisesti jopa lähemmäksi lähteen käyttöön? Lähde on tärkeä henkilölle.

4) Selvityksessä on kirjattu, että hankealueella ei havaittu merkkejä suurpetojen esiintymisestä. Tämä tieto ainakin Rahustenhon kohdalla ei pidä paikkaansa. Vuosikymmeniä alueella on liikkunut karhuja, susia ja ilveksiä. Viimeisin havainto karhusta on tänä keväänä. Ahma myös liikkuu alueella. Metsäpeuroja on myös nähty seudulla.

5) Seutu on metsästäjien, marjastajien ja luonnossa liikkuvien ahkerassa käytössä. Uudella voimalinjalla vaikutus rakennusvaiheessa ja jälkeensä esimerkiksi marjastukseen. Jos voimalinja on rakennettava, toivottavasti rakentaminen ei perustu vain siihen, että uusia tuulivoima-alueita halutaan lähialueille rakentaa.

6) Viimeisenä pohdintana muttei vähäisenä: onko pakko lisätä tuulivoimala- alueita lähiseudulle rakentaa ja kuinka monta nykyisistä suunnitelmissa olevista tuulivoima-alueista loppujen lopuksi toteutuu. Tuulivoimaloita voisi rakentaa myös Etelä-Suomeen, missä sähkön tarve on kaikkein suurinta. Vuosikymmenien päästä jo nyt rakennetut voimalat rumentavat käyttämättöminä kotiseutuamme. Samoin myös nämä suuret voimalinjat. Puheet maisemoinnista käytön loputtua ei korvaa sitä, miltä luonto on näyttänyt aiemmin ja miten sitten maisemointi toteutuukaan. Henkilö haluaisi jättää jälkipolville myös koskematonta luontoa ja historiaa kotiseudulta nähtäväksi.

Mielipide 12. YVA ohjelma on kokonaisuudessaan puutteellinen, eikä hankkeessa ole huomioitu riittävällä laajuudella vaikutuksia maankäyttöön ja metsätalouden toimintaympäristöön. Mielipiteen esittäjä ei pidä Hällämön kiertoa toteuttamiskelpoisena, sillä tästä seuraisi metsänomistajille taloudellisia menetyksiä ja haittaa elinkeinoille.

Mielipiteen esittäjä toteaa, että vaihtoehtona on ainoastaan uuden linjan rakentaminen jo olevan Elenian110 siirtolinjan yhteyteen. Tällä tavalla metsäkatoa voidaan minimoida.

Korvauksessa mahdollisesta maapohjan lunastuksesta toivotaan otettavan huomioon myös menetetyt rakennuspaikat. Lisäksi mielipiteen esittäjä toivoo mahdollisessa korvauksessa otettavan huomioon ympäristökunnissa maksettavat korvaukset, jotka ovat pohjautuneet todellisiin tilojen arvoihin ja tulevien vuosien tulojen menettämiin ja maiden käytön hankaloitumiseen.

Mielipiteessä tuodaan myös ilmi, että linjan suunniteltu linjavaihtoehto on saanut aikaan paikallisissa asukkaissa eripuraa ja jopa osittaista vihamielisyyttä naapureita kohtaan.

Mielipide 13. Mielipiteessä kannatetaan sitä, ettei Hällämönharjun kiertoa toteuteta vaan hyödynnetään olemassa olevaa 110 kv linjaa. Kierto aiheuttaisi enemmän haittoja kuin olemassa olevan linjan hyödyntäminen, Esim. kiinteistöt pilkkoutuisivat, Näreharjuntien ja Isomäen välisellä alueella pesii useita karhuja. Se on myös susien reviiri ja pesintäaluetta.

Mielipide 14. Mielipiteessä vastustetaan jo olemassa olevan johtoalueen kasvattamista. Suunnitteilla oleva johtoalue rajoittaa merkittävästi elinkeinon harjoittamista. Alle jää ihan parasta metsämaata. Mielipiteessä tuodaan esille se, että metsänhoito on vaatinut kovasti töitä ja tämä työ menee hukkaan. Mielipiteen esittäjä tuo ilmi myös taloudelliset vahingot. Toiminnan takia ei ole mitätön menetys. Jo pelkästään kasvillisuuden mutta ennen kaikkea puiden kannalta. Henkilön mukaan maalaisjärjellä ajateltuna pitäisi molemmat siirtovoimalinjat saada samoihin pylväisiin. Ei luulisi olevan mahdoton toteuttaa jos vain tahtotila ja yhteistyökyky riittää.

Mielipide 15. Mielipiteen esittäjät tuovat ilmi huolensa koskien Hällämön eteläisen kierron alueen johtoaluetta ja tämän vaikutusta elinkeinonharjoittamiseen. Miksi maanomistajiin ei ole oltu yhteyksissä hanketta suunniteltaessa ja luontokartoituksia laadittaessa? Metsän omistajilla, alueella liikkuvilla ja alueella toimijoilla, on kuitenkin paras tietämys alueen luonnosta. Mielipiteen esittäjien mielestä ympäristövaikutusten arviointi on tehty puutteellisin tiedoin, eikä kaikkia vaikutuksia ole huomioitu hankesuunnitelmissa.

Kaataispuro sijoittuu pitkältä matkalta Hällämön harjun kierron vaihtoehtoisen reittivaihtoehdon alle. Selvityksessä Metsälain 10 §:n kohde on merkitty vain pieneltä osin, vaikka koko puro on Metsälain 10 §:n kohde. Puutteellisten Metsälain 10 §:n kohteiden kartoittamisen vuoksi, voidaanko luottaa, ettei alueella ole enemmänkin huomiotta jätettyjä kohteita?

Vaihtoehtoinen reittivaihtoehto kulkee myös Mammonkankaan alueella tai juuri sen rajalla, joka on luonnonsuojelualue ja valtakunnallisesti merkittävä soidensuojeluohjelman kohde. Lunnonsuojeluohjelman huomioimista ei ole käsitelty YVA-selvityksessä riittävästi. Mammonhaudan alueella on paljon luonnontilaisia lähteitä ja alueelta on koko Ylä-Savon osalta tärkeä pohjaveden ottoalue. Onko hankkeen vaikutuksia pohjavedelle tutkittu riittävästi?

Mitä merkitystä on maakunnallisesti arvokkailla kulttuuriympäristöillä, jos niiden halki vedetään voimalinjoja? Mammonhauta on ollut paikkakunnalla harvinainen kulttuuriympäristö. Jo ainakin 1980-luvulta saakka perusopetuksen oppilaita on kuljetettu busseilla tutustumaan alueen harvinaiseen ympäristöön osana maantiedon ja biologian opetusta. Kuinka tällaisia alueita voidaan edes ajatella tuhottavaksi? Mitä tulevaisuuden lapsille jää jäljelle tästä, jos voimajohto vedetään suunnitellulla tavalla?

Alueella on paljon rakentamattomia soita, onko puiden kaatamisesta ja linjan rakentamisesta aiheutuvia haittoja huomioitu metsäkadon ja soiden suojelun näkökulmasta? Kuinka paljon hiilinielua häviää puiden hakkaamisen vuoksi ja onko soilta mahdollisesti vapautumassa ilmastoon metaania ja hiilidioksidia?

Mielipide 16. Kyllä alkaa tuntua todella uskomattomalta, että Hällämöharjun upea retkeilyalue ja Talaskankaan suojelualuekin ovat kohta uhattuina ns. vihreän siirtymän tieltä. Vihreä siirtymä täällä harvaanasutulla seudulla tarkoittaa näköjään vain ja ainoastaan sitä, että metsät ja luonto kaikinensa siirretään syrjään, hakataan ja hävitetään pois.

Voimajohtojen johtokäytävät ovat järkyttävän leveitä. Nyt on laitettava jäitä hattuun, onko koko Suomi tullut hulluksi?

Savon ja Kainuun metsäluonnon valtiit ovat juuri hiljaisuudessa, mistä tulee arvokas kauppatavara tulevaisuudessa. Samoin pimeydestä. Näitä tänne syrjäseuduille ulkomaiset ja kotimaiset matkailijat tulevat hakemaan, ei jättimäisiä tuulivoimala-alueita, välkettä, vilkkuvia valoja ja yli-leiveitä voimansiirtolinjoja, joissa ei saa kasvaa mikään. Tuulivoima ei ole pysyvä ratkaisu Suomen energiansaantiin, koska se tarvitsee valtavasti säätövoimaa, kuten vesivoimaa ja ydinvoimaa. Vetytalouden hankkeet näyttävät uutisointien mukaan kaatuvan yksi toisensa perään, koska sen tuottaminen on vaikeaa ja hinta kallista – ja tarvitsee tasaista sähkön tuottoa, mitä tuulivoima ei ole.

Hällämöharju on suojeltava noilta voimalinjoilta, kierrettävä kaukaa. Kuvitellaanko oikeasti, että maailma pelastuu, kun Suomi rakennetaan täyteen tuulivoimaloita ja sähkönsiirtolinjoja? Jotain olennaista on nyt hukassa päättäjiltä: että tuulivoimafirmat ajavat vain omaa etuaan, ja Suomen herkillä, puhtaalla luonnolla on vain markkina-arvo.

Vetoomus: Ely-keskukselta tarvitaan nyt todella kriittistä harkintaa tähän mittavaan, luontoa ja metsiä tuhoavaan voimajohtohankkeeseen. Kaikilla eliöillä on elämisen oikeus, ei pelkästään ihmisillä. Laajat metsäalueet ovat paras suoja ilmastomuutoksen hallinnassa, ei pelkästään hiilensidonnan muodossa

vaan estämässä eroosiota, kun myrskyää.