



Seitenoikea-Nuojuankangas 400 +110 kilovoltin voimajohtohankkeen arviointiohjelman lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen on vastaanottanut arviointiohjelmasta 17 lausuntoa ja 11 mielipidettä. Lausunnot on toimitettu kokonaisuudessaan hankkeesta vastaavan käyttöön informaationkulun ja vuorovaikutuksen takaamiseksi.

Tässä dokumentissa on saadut lausunnot ja mielipiteet lähes sellaisessa muodossa kuin ne ovat toimitettu viranomaiselle. Annetuista mielipiteistä on poistettu tietosuojalain 2 §:n mukaisesti (1050/2018) henkilötiedoiksi katsotut tiedot sekä saatteet.

Energiavirasto

Energiavirasto myöntää sähkömarkkinalain (588/2013) mukaiset hankeluvat maan sisäisille nimellisjännitteeltään vähintään 110 kV:n voimajohdoille. Hankeluvassa ei määrätä sähköjohdon reittiä, joten hankeluvalla ei hallita ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkoitettujen vaikutusten syntymistä. Energiavirastolla ei tämän johdosta ole lausuttavaa Nuojuankangas-Seitenoikea voimajohtohankkeen YVA-ohjelmasta.

Fintraffic

Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta osoitteesta:

Lentoesteet paikkatietoaineistona, Fintraffic.
<https://www.fintraffic.fi/fi/ans/lentoesteet-paikkatietoaineistona>

Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

16.5.2023

Kainuun liitto

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma

Kainuun maakunnan näkökulmasta on tärkeää, että alueella kehitetään ja vahvistetaan kantaverkkoa. Maakuntaan on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, joita uusi voimajohtoyhteys palvelee. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu kattavasti ja selkeästi ja siinä on kuvattu uuden voimajohtoyhteyden läheisyyteen suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet. YVA-ohjelman mukaan uusi voimajohto kulkee Joutensuon (FI200306, SAC) Natura 2000 alueen läpi, ja YVA-menettelyssä tullaan laatimaan Natura-arviointi. YVA-ohjelmassa on esitetty Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat ja niiden merkintöjä sekä on huomioitu vireillä oleva Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen. Tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamista koskeva kaavaluonnos oli julkisesti nähtävillä 22.12.2021-31.1.2022. Maakuntakaavaluonnoksessa on osoitettu lausunnoilla oleva Nuojunkangas-Seitenoikea voimajohtohanke ohjeellinen pääsähköjohtomerkintä 400 kV + 110 kV -merkinnällä.

Kainuun liitto pyytää täydentämään hankkeen YVA-selostukseen seuraavat Kainuun maakuntakaavojen ja maakuntakaavamerkintöjen koskevat asiat ja huomioimaan ne hankkeen jatkosuunnittelussa:

- Voimassa olevien maakuntakaavojen koko maakuntakaava-aluetta koskevat yleismääräykset.
- Suunnitteilla oleva voimajohtohanke kulkee pääasiassa maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M), jota koskee suunnittelumääräys.
- Natura 2000 -verkoston alueita koskeva maakuntakaavamerkintä ja suunnittelumääräys.
- Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset, Seitenoikea, on osoitettu vaihemaakuntakaavassa 2030 valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue -merkinnällä. Merkintää koskee suunnittelumääräys.
- Maakuntakaavassa osoitettu kantatie kt risteää hankealueen.
- Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 tarkistamisen yhteydessä käsitellään tuulivoima-alueiden, voimajohdon ja pohjavesialueiden lisäksi myös valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, Maakuntahallitus 28.11.2022).

Kainuun liitto pyytää huomioimaan ympäristövaikutusten arvioinnin osalta erityisesti seuraavat asiat:

- Yhteiskäyttöpylväiden käytön mahdollisuus
- Voimajohtohankkeen vaikutukset maisemaan, asutukseen, ekologisiin yhteyksiin, linnustoon ja muuhun maankäyttöön.

16.5.2023

- Voimajohtohankkeen ja muun maankäytön (mm. suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet) yhteisvaikutukset maisemaan, asutukseen, ekologisiin yhteyksiin ja linnustoon.

Kainuun liitolla ei ole muuta lausuttavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Kainuun museo

Rakennettu kulttuuriperintö

Valtakunnallisesti merkittävistä rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohteista Kainuussa voimajohtoreitin välittömään läheisyyteen sijoittuu Kainuun puromyllyt -kokonaisuuteen kuuluva Karppalan mylly Ristijärvellä sekä yli kilometrin etäisyydellä oleva Seitenoikean voimalaitos Ristijärvellä.

Maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja kulttuuriympäristökohteita johtoreitin läheisyydessä Kainuussa ovat Karhulankylän maisema-alue Ristijärvellä, Lähtevälän huvilasaari Ristijärvellä, Jokikylän Kalliokosken silta Ristijärvellä sekä Johanin luhtiaitta Hyrynsalmella. Näiden kohteiden etäisyydet ovat 1900–5000 metriä johdon keskilinjasta.

Rakennetun kulttuuriperinnön kannalta ongelmallisin kohta voimajohtohankkeessa on Karppalan myllyn alue Ristijärvellä. Nykyinen voimajohto kulkee samassa maisemassa, mutta arvokas kulttuuriympäristökohde ei kestä uuden isomman voimajohdon rakentamista entisen viereen. YVA-ohjelmassa onkin tarkasteltavana Tolosenjoen tekninen vaihtoehto, jossa voimajohto kiertää kohteen uudessa 62 metrin levyisessä maastokäytävässä. Ohjelman kartta-aineistosta ei selviä maastokäytävän tarkka linja ja etäisyys Karppalan myllystä. Kuvan 49 perusteella se tulisi kuitenkin olemaan näköetäisyydellä. Myllyn lähimaastossa suunnitellun maastokäytävän lähellä/linjalla sijaitsee myös Torvenjoensuu-niminen kiinteä muinaisjäänös 1000046382 (tervahauta).

YVA-menettelyn aikana tehtävistä selvityksistä lausuntoa annettaessa ei vielä ollut saatavilla maisema-arkkitehdin maastokäynteihin perustuvia maisema-analyyssejä eikä havainnekuvia, jotka molemmat tehdään keväällä 2023. YVA-ohjelmassa mainitaan:

”Maisema-analyysin pohjalta laaditaan tarkemmat karttaesitykset ja havainnekuvat seuraavilta alueilta:

- Karppalan mylly, Tolosenjoki, Ristijärvi: Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö”

Kainuun Museo toteaa, että Karppalan myllyn kohdalla tulee käyttää kaikki mahdolliset keinot (pylvästyypin valinta, pylväiden sijoitukset, puuston säilytys ja istutukset) maisemallisten haittojen minimoimiseksi. Tältä alueelta tulee ehdottomasti laatia maisema-analyysi ja havainnekuvat sekä pyytää Kainuun Museon lausunto yksityiskohtaisten suunnitelmien valmistuttua.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Voimajohtolinjalle on tehty syksyllä 2022 arkeologinen inventointi, mitä Kainuun Museo 6.4.2022 annetussa lausunnossaan on edellyttänyt.

16.5.2023

(KAJDno-2022-404). Inventointiraportin mukaan suoraan voimajohtolinjan alla ovat kohteet **Seitenoikea 3** (hiilimiilu), mjr.k.1000046356, **Kongasjärvi etelä 2**, 1000046410 (tervahauta ja kivikautinen asuinpaikka) ja **Lummelampi**, 1000046431 (viiden tervahaudan kohde).

Linjan välittömässä läheisyydessä inventointiraportin mukaan, lähimmillään alle 40 metrin etäisyydellä, ovat kohteet **Kettusärkät**, 1000042826 (tervahauta, etäisyys 25 m), **Kongasjärvi etelä 1**, 1000046397 (tervahauta, etäisyys 10 m) ja muu kohde **Pieni Kuikkamäki pohjoinen**, 1000045747 (savenottokuoppa, etäisyys 10 m). Muinaisjäänösrekisteri on päivittynyt uusilla kohteilla, ja uuden tiedon perusteella Nuojuankangas - Seitenoikea voimajohtolinjan välittömässä läheisyydessä Puolangalla ovat kohteet **Salmenjoki 1**, 1000046387 (tervahauta), **Salmenjoki 2**, 1000046388 (kivikautinen asuinpaikka) ja **Salmenjoki 3**, 1000047133 (pyyntikuoppaketju).

Kongasjärven ja Osmankajärven välisellä kannasalueella Puolangalla sijaitsee pienellä alueella useita kiinteitä muinaisjäänöksiä, mitkä pitää ottaa tarkasti huomioon voimajohtohankkeen edetessä. Kiinteät muinaisjäänökset ovat muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia, mikä kieltää kaikenlaisen muinaisjäänökseen kajoamisen, sen peittämisen ja kaivamisen ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa. Mikäli muinaisjäänöksiä kiertäminen ei onnistu ilman varmuutta, että muinaisjäänös vaarantuu, silloin pitää hakea Muinaismuistolain 11 §:n mukaista kajoamislupaa Museovirastolta. Kainuun Museo pyytää myös tämän alueen toteutussuunnitelmaa nähtäväkseen mahdollista neuvottelua ja lausuntoa varten.

Kajave Oy

Kajavella on suunnitellun voimajohtolinjan reitillä risteäviä ja saman suuntaisia 110kV, 20kV ja 0,4kV ilmajohtoja. Näiden muutostarpeet varmaan selviävät varmaan sitten, kun voimajohtohankkeen tarkemmat suunnittelut alkavat.

Mikäli voimalinjan rakentaminen aiheuttaa muutostöitä jakeluverkostoomme, maksaa työn tilaaja aiheuttamansa kustannukset yleisen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti.

Yhtiöllämme ei ole muuta huomautettavaa voimalinjan jännitetasosta, reitistä ja johtokadusta.

Kainuun ympäristöterveyspalvelut

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. Terveystieteiden tutkimusviranomaisen näkökulmasta tärkeät ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset on tuotu esille arviointiohjelmassa ja ne tarkentunevat 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

16.5.2023

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. 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. Melun lähtötiedot (nykytilanteen vertailu) voimajohtolinjan muutokseen tulee esittää arviointiselostuksessa. Melu voidaan kokea häiritsevä, vaikka ääni ei tulisi ylittämään ohjearvoja. Vaikka rakentamisaikaiset meluvaikutukset jäävät kestoaltaan 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.

Arvioinnissa tullaan esittämään 400 kV:n ja 110 kV:n voimajohdon aiheuttamat sähkö- ja magneettikenttädiagrammit, joissa kenttien voimakkuudet ja ulottuminen esitetään käyrinä nykytilanteessa ja tulevassa tilanteessa keskimääräisillä sähkönsiirroilla. Tuloksia arvioidaan suhteessa asutukseen. Arviointiselostuksessa tullaan esittämään myös vertailutietoa kodin tyyppisten sähkölaitteiden aiheuttamista magneettikentistä.

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

16.5.2023

Lähimmäksi suunniteltua voimajohtoreittiä sijoittuu Torvenkankaan pohjavesialue (30 metrin etäisyydelle). 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 Fingrid Oyj:n Nuojuankangas-Seitenoikea voimajohtohankkeen YVA-ohjelmaan.

Luonnonvarakeskus

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslain (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankealueelle on tehty Joutensuon alueella pesimälinnustoselvitys 2022, muiden tässä tarkasteltujen lajien osalta on suoritettu elinympäristöpotentiaalin tarkastelu muiden luontoselvitysten yhteydessä. Lajistoa ei ole hankealueelta kartoitettu. Luke näkee selvitykset puutteellisina.

Suunnitellun voimalinjan osalta olisi tärkeä havainnoida kanalintujen soidinpaikat ja huomioida reviirit, 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 huomiomerkintöjen lisäämistä niille kohteille, joiden läheisyydessä on muutonaikaisia levähdysalueita.

YVA-ohjelmassa todetaan, että hankealue sijoittuu metsäpeuran itäisen populaation levinneisyysalueen (Oulujärven itäpuolella) ja läntisen populaation (Oulujärven lounaispuolella) väliin. Lisäksi todetaan, että metsäpeuran osalta ei tarkemmille selvityksille ole tarvetta. Luke huomauttaa, että hankealue sijoittuu vyöhykkeelle, joka yhdistää Kainuun ja maamme läntisen taigametsän. Hankealue kuuluu metsäpeuran kauttakulkualueeseen Suomenselän ja Kainuun välillä. Oulujärveä ympäröivä alue tulisi pitää maankäyttösuunnitelmista sen verran vapaana, että laji pystyy vaeltamaan sille ominaisesti ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy (vrt. YVA-ohjelman s.9, Kuva 3. Tarkastelualueelle sijoittuvia tuulivoimahankkeita). Luke huomauttaa, että osa hankealueesta kuuluu myös Pohjois-Pohjanmaan keskeisiin metsäpeurojen kesälaidunalueisiin

(Liite 1., kts. luonnonvaratieto.luke.fi).

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

16.5.2023

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. Nykytilanteen kartoittamisessa voisi käyttää hyväksi Laji.fi-, Luonnonvaratieto.luke.fi- ja Riistakolmiot.fi-sivustoja. Näiden sivustojen avulla saisi lisätietoa hankealueen merkityksestä eläinlajistolle.

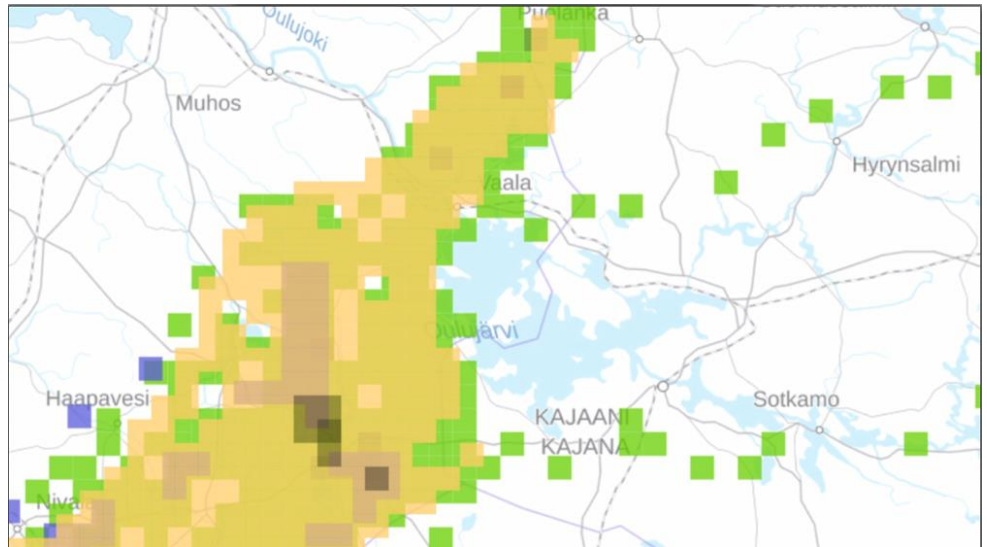
Voimajohtoreitin läheisyydessä on useita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita ja niiden sähkönsiirtoon liittyviä hankkeita (kts. s.9 Kuva 3. Tarkastelualueelle sijoittuvia tuulivoimahankkeita). On tärkeää, että direktiivilajien asuttamilla alueilla otetaan huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Tämä yhteisvaikutus tulisi ottaa huomioon erityisesti metsäpeura-alueella toimittaessa.

Olemassa olevan voimalinjan reittiä hyödyntävällä hankkeella ei nähdä olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia riistalajeille lukuun ottamatta rakennusvaiheen aiheuttamaa häiriötä. Uuden maastokäytävän osalta vaikutukset riistaan riippuvat näiden lajien esiintymisestä alueella. Vaikutukset voivat liittyä liikkumisen vaikeutumiseen, helpottumiseen, resurssien saatavuuteen, elinympäristön pirstaloitumiseen, reunavaikutuksiin ja erilaisen häiriön lisääntymiseen.

Lausunnon tiivistelmä

Hankealueella saattaa esiintyä kaikkia suurpetojamme. Hankealueella esiintyy metsäpeuraa ja alue sijoittuu metsäpeuran kesälaitumille sekä kauttakulkualueeseen Suomenselän ja Kainuun välillä. On tärkeää, että otetaan huomioon myös muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla erityisesti suurpetojen ja metsäpeuran elinmahdollisuuksien muutoksiin. Olemassa olevan voimalinjan reittiä hyödyntävällä hankkeella ei nähdä olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia riistalajeille lukuun ottamatta rakennusvaiheen aiheuttamaa häiriötä. Rakennusvaiheen työt on syytä ajoittaa soidin- ja pesimäajan ulkopuolelle. Uuden maastokäytävän osalta vaikutukset riistaan riippuvat näiden lajien esiintymisestä alueella. Kanalintujen soitimet 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 vasojen kanssa kulkevat vaatimet ovat herkkiä ihmishäiriölle. Näin ollen hankkeella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsäpeuralle, jotka tulee ottaa huomioon selostusvaiheessa.

16.5.2023



Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Traficomilla ei ole asiasta lausuttavaa.

Museo- ja tiedekeskus Luuppi

Pohjois-Pohjanmaan museo lausuu aiheesta oman toimialueensa eli Vaalan kunnan osalta. Tämä museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Fingrid Oyj:n suunnittelema uusi 400+110 kV voimajohto sijoittuu pääasiassa nykyisen 220 kV voimajohdon rinnalle ja osittain uuteen maastokäytävään. Tarkastelussa on pohjoinen vaihtoehto VE1 ja eteläinen vaihtoehto VE2. Voimajohtoreitin kokonaispituus on noin 81 km. Nykyisen voimajohdon rinnalle sijoituessaan johtoalue levenee noin 38-41 metriä. Uuteen maastokäytävään sijoituessaan uuden johtoalueen leveys on noin 62 metriä. Pylväinä käytetään haruksin tuettua kaksijalkaista portaalipylvästä ja mahdollisuuksien mukaan haruksetonta portaalipylvästyyppeä.

Pohjois-Pohjanmaan museo ei edellyttänyt lausunnossaan 11.04.2022 arkeologisen inventoinnin tekemistä voimajohtoreitille Vaalan alueelle.

Voimajohtolinjalla ja sen vaikutusalueella sijaitsee useita muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettuja muinaisjäännöksiä. Vaalan osalta ne on esitetty YVA-ohjelman Taulukossa 9. Taulukossa kohteen Iso Ruostesuo tyypiksi tulee korjata "historialliset työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat". Tunnetut muinaisjäännökset on myös esitetty YVA-ohjelman liitekartoissa. Kaikilla kartoilla muinaisjäännökset tulee esittää aluerajauksineen, mikäli kohteelle sellainen on olemassa.

Taulukossa 21 Tarkastelualueen laajuus vaikutustyypeittäin tuodaan muinaisjäännösten osalta esille, että vaikutusten arviointi tehdään "inventointitulosten perusteella voimajohtoalueen ja välittömän lähiympäristön (100 metriä) osalta yleisellä tasolla huomioiden, että pylväspaikkoja ei määritetä YVA-menettelyn yhteydessä". Voimajohtohankkeessa pylväspaikkojen sijoittelun hyvällä suunnittelulla

16.5.2023

voidaan pienentää muinaisjäännöksiin aiheutuvia vaikutuksia. Koska YVA:n yhteydessä pylväspaikkoja ei esitetä, tulee hankkeen jatkosuunnittelussa kuulla alueellisia vastuumuseoita pylväspaikkojen sijoittelun osalta. Yleisesti ottaen muinaisjäännösten säilymisen kannalta pylväitä ei tule sijoittaa siten, että muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita jäisi harusten väliselle alueelle.

YVA-ohjelman luvussa 6.8.1 tuodaan esille, että muinaisjäännösten tuhoutuminen pyritään välttämään noudattamalla rakentamisessa ja kunnossapidossa tarvittavia ohjeistuksia ja varotoimia, ja johtoalueelle sijoittuvien kohteiden huomioiminen rakennustyössä ohjeistetaan museoviranomaisten hyväksymällä tavalla. Lisäksi arvioidaan, että kohteet on pääsääntöisesti mahdollista ottaa huomioon pylväiden sijoitussuunnittelussa siten, että niille ei tapahdu muinaismuistolaissa kiellettyjä toimenpiteitä. On huomattava, että voimajohtoalueella sijaitsevat muinaisjäännökset tulee merkitä maastoon ennen rakentamistoimenpiteitä. Maastoon tulee merkitä myös voimajohtoalueen läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännökset sekä kuljetus- ja kulkureittien tai varastointialueiden läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännökset.

Luvussa 6.8.2 tuodaan esille, että YVA-selostusta varten arkeologiaa koskevat tiedot päivitetään ja huomioidaan vaikutusten arvioinnissa. Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota pylväspaikkojen sijoittelun ja rakentamisen aikaisten vaikutusten lisäksi huomiota niin voimalinjan rakenteiden vaikutuksiin, rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin kuin voimalinjan käytön aikaisiin vaikutuksiin. Rakentamisen aikaisissa vaikutuksissa tulee ottaa huomioon myös kuljetus- ja ajoreitit ja varastointialueet. Voimajohtolinjan käytön aikaisia vaikutuksia muinaisjäännöksiin voivat aiheuttaa esimerkiksi voimajohtolinjan hakkuut ja raivaukset sekä voimajohtolinjan huoltotoimenpiteet ja lopulta voimajohtolinjan käytöstä poistamisen aikaiset purkutoimenpiteet. Myös maisemalliset vaikutukset tulisi huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Metsähallitus

Metsähallitus antaa lausuntonsa hankealueelle sekä hankealueen lähelle sijoittuvien luonnonsuojeluun varattujen valtion alueiden ja Natura 2000 -alueiden hallinnoijana ja hoitajana, maakotka ja muuttohaukan suojelusta valtakunnallisesti vastaavana asiantuntijaviranomaisena sekä metsäpeuran suojeluun ja kannanhoitoon liittyvässä roolissaan. Lausunnolla oleva hanke ja sen ympäristövaikutusten arviointi koskee aluetta, jolla sijaitsee maakotkan reviiri ja lisäksi se on tärkeä uhanalaisen liito-oravan esiintymisen kannalta. Reittiosuus D-E koskettaa Joutensuon Natura-alueutta.

Joutensuon alueella vaihtoehtoina (reittiosuus D-E) on uuden linjan sijoittaminen nykyisen, alueen halki kulkevan linjan viereen tai alueen kiertäen. Joutensuon Natura-alue on tällä hetkellä luonnonsuojeluohjelma-alueutta ja sen perustaminen lakisääteiseksi luonnonsuojelualueeksi tapahtuu lähiaikoina. Alueeseen on hankittu luonnonsuojelun maanhankinnan rahoituksella aiemmin yksityisomistuksessa olleita maa-alueita. On merkille pantavaa, että hankinnan yhteydessä tulleita kohteita on nyt varattuna suojelutarkoituksiin laajemmin kuin vahvistettu Natura-

16.5.2023

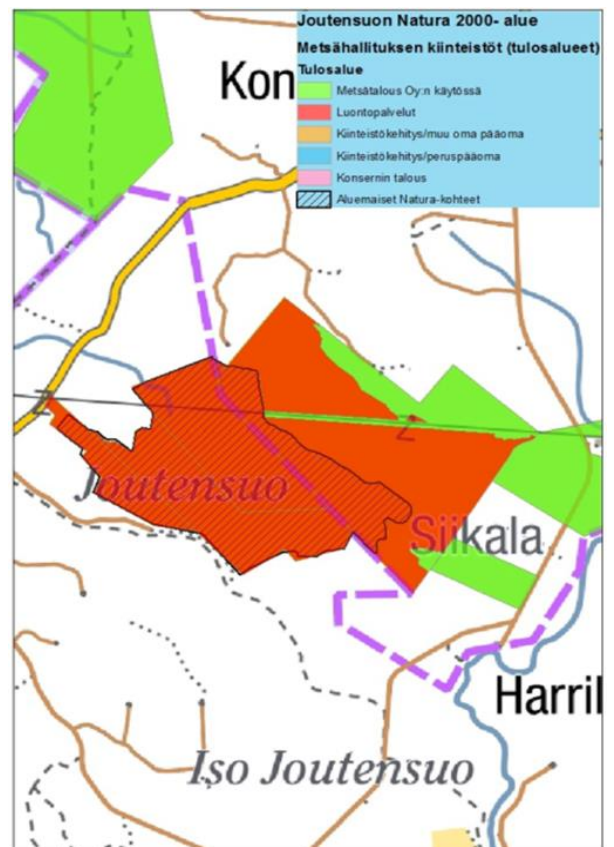
alueen rajausta osoittaa. Näin on erityisesti alueen pohjoisosassa, minne alueen kiertävää vaihtoehtoa on suunnitelmassa osoitettu. (Liite 1) Perustettava luonnonsuojelualue tulee noudattamaan karttaliitteen mukaisia kiinteistörajoja, joten jos hankkeessa päädytään alueen kiertävään vaihtoehtoon niin myös nämä hankitut kiinteistöt on kierrettävä.

Joutensuo on linnustollisesti merkittävä alue ja siellä tehty pesimälinnustonselvitys on Metsähallituksen mielestä olennainen osa arviointia. Metsähallitus painottaa, että Joutensuon Natura-alueeseen kohdistuvista vaikutuksista tulee laatia Natura-arviointi, kuten arviointisuunnitelmassa esitetään. Linnuston kannalta suon kiertäminen ei ole yksiselitteisen hyvä asia koska alueella on jo vanha johto. Johtokäytävien lisääntyminen pirstoo elinympäristöä ja voi kasvattaa törmäysriskiä enemmän kuin vierekkäin sijoitetut johdot. Varsinkin kun Joutensuon kohdalla johto kulkee myös maakotkareviirillä. Näin ollen reittiosuuden D-E vaihtoehtotarkastelu on tehtävä huolella ja asiantuntijoita kuunnellen. Maakotkan ja muuttohaukan osalta lieventämiset ja seuranta ovat tärkeimpiä toimenpiteitä, koska toistaiseksi ei ole olemassa pitkäaikaista seurantatietoa kantaverkon kokoluokan johtojen vaikutuksista maakotkaan tai muuttohaukkaan, tästä syystä törmäysarvioita ei voida luotettavasti toteuttaa.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että eläimistön osalta voimajohtohankkeen merkittävin vaikutus kohdentuu todennäköisesti liito-oravan levittäytymiseen ja liikkumiseen. Uusi johtoalue levenee ja rajoittaa liito-oravan liikkumista siten, että johtoalueen leventyminen muodostaa liito-oravalle levittäytymistä haittaavan avoimen käytävän, jota laji ei pysty liittämällä ylittämään sen leveydestä johtuen (90 – 104 metriä liito-oravan esiintymisalueen osalta, poikkileikkausvälit D-E ja E-H). Tällä hetkellä suunnitellun levennettävän voimalinjakäytävän kohdalla oleva voimalinjakäytävä on leveydeltään 38 m, minkä matkan liito-orava kykenee ylittämään liittämällä. Suunnitelman mukaan levennettävä johtoalue merkitsisi käytännössä sitä, että johtoalueen ylittäminen edellyttäisi tulevaisuudessa liito-oravalta liikkumista maassa, jolloin se altistuu predaatiolle. Voimalinja halkaisee Kainuun vaarajakson aluetta, joka on keskeinen liito-oravan esiintymisalue Kainuussa ja toimii liito-oravan ekologisena käytävänä Kainuun eteläosan ja liito-oravan pohjoisimman levinneisyysalueen (Ylä-Kainuun ja Koillismaan esiintymisalueet) välillä. Suunnitteilla oleva voimalinjalevennys halkaisisi kyseisen liito-oravan ekologisen käytävän n. 50 km matkalla ja muodostaisi merkittävän liikkumisesteen linjan etelä- ja pohjoispuolisen esiintymisalueen välillä. Arviointiohjelmassa on kirjattu liito-oravan osalta, että elinalueiden jatkuvuutta ja esimerkiksi liito-oravan kulkuyhteyksiä tarkastellaan tapauskohtaisesti muutamien satojen metrien etäisyydeltä voimajohtoreitistä. Tämän lisäksi tulee arvioida voimajohtohankkeen kokonaisvaikutus liito-oravan elinpiirien kytkeytyneisyyteen ja liito-oravan ekologisen käytävän toimintaan suunnitellun voimajohtoreitin etelä- ja pohjoispuolen välillä. Mikäli heikentävä vaikutus alue-ekologisen käytävän toimintaan arvioidaan olevan merkittävä, olisi hyvä tarkastella myös vaihtoehtoa, jossa uusi voimalinja rakennetaan erilleen vanhasta voimalinjakäytävästä, jolloin yksittäisen voimalinjakäytävän vaikutus liikkumisesteenä lievenisi.

16.5.2023

Liito-oravaselvityksistä mainitaan ohjelmassa, että liito-oravakartoituksia on kohdennettu Ilmakuvien, viranomaisten tietokantatietojen sekä aiempien selvityksien pohjalta. Potentiaalisten vielä tuntemattomien liito-oravaesiintymien kartoituksessa hyvänä työkaluna voi suositella myös Luonnonvarakeskuksen (Luke) laatimia mallinnuksia liito-oravalle sopivista elinympäristöistä. Työn tuloksena syntyneet kartat on julkaistu Laji.fi-palvelussa.



Metsäkeskus

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto voimajohtohankkeen varsin kattavasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Metsäkeskus tarkastelee asiaa metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

Alkusanoista ja tiivistelmästä puuttuu koko voimajohtoreitin laajennuksen tarvitsema kokonaispinta-ala. Tämä antaisi kokonaiskuvan hankkeen tarvitsemasta maa-alasta.

Muut arvokkaat luontokohteet

"Metsäkeskuksen aineiston perusteella alle 150 metrin etäisyydelle suunnitellun voimajohtoreitin keskilinjasta sijoittuu 10 metsälain arvokasta elinympäristöä, joista suunnitellulle johtoalueelle sijoittuu neljä kohdetta". Metsäkeskuksen avoimessa tietoaaineistossa on vain tiedossa olevat

16.5.2023

kohteet. Siten myös ei tiedossa olevat metsälakikohteet tulee kartoittaa ja selostaa.

Hankkeen vaikutusalue on pääosin metsätalousaluetta. Esitämme lisättäväksi vaatimuksen ohjelmaan: Alueella metsien ottaminen muuhun maankäyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä. Maankäytön muutoksesta tulee tehdä Metsälain mukaisesti metsänkäyttöilmoitukset Metsäkeskukseen.

Koska voimajohtoalue kohdistuu lähes kokonaisuudessaan metsätalousalueelle, vaikutusten arviointiohjelmaan tulee sisällyttää erityisesti hankkeen vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämisessä metsätalouteen ja metsäelinkeinoiniin alueellisesti sekä valtakunnallisesti puupohjaisten tuotteiden kautta koko elinkaaren ajalta.

Lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnissa hankkeen ilmastovaikutusten arviointiin tulee myös sisältyä metsäkadon määrä ja sen vaikutukset ilmastoon. vaikutukset metsien hiilinieluun laskemalla hankkeessa poistuvan metsämaan, puuston ja sen hiilensitomispotentiaalin määrä koko käytön ajalta.

Ohjelmaan sisältyvään ekologisten yhteyksien säilymiseen useiden siirtoverkkojen läpi näemme tärkeänä siinä myös selvittää yhteisvaikutukset huomioiden myös nykyinen siirtolinja sekä rinnalle tulevat tuulivoimapuistojen sähkönsiirtoverkot.

Koska siirtolinjoja on suunniteltu nykyisen voimalinjan lisäksi useita rinnakkain ja voimajohtoja tulee rinnakkain eri korkeudella olevina, esitämme selvitykseen lisättäväksi selvityksen hankkeen yhteisvaikutuksista eläimien mm. riistan elinolosuhteisiin ja mm. kanalintukuolleisuuteen sähkölinjoihin lentäessään. Lisäksi esitykset siitä miten lintujen lentämistä linjoihin voidaan vähentää/estää ja ottaa suunnittelussa jo huomioon sekä seuranta asiasta.

Koska siirtoverkkoja rakennetaan lisääntyvän tuulivoiman vuoksi, siirtoverkkoalueen lunastusmenettelyn ja maanomistajille toteutettavien maapohja- ja puustokorvausten taso täytyisi yhdenvertaisuuden vuoksi päivittää tuulivoimapuistojen korvausten tasolle.

Samalla korostamme osallistavaa hankkeen tiedotusta maanomistajien ja asukkaiden kanssa, joita hanke tulee koskemaan.

Pohjois-Suomen Metsävaliokunta

MTK Pohjois-Suomi sekä MTK Pohjois-Suomen Metsävaliokunta (jäljempänä MTK P-S) katsovat, että pääsääntöisesti hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu hyvällä ammattitaidolla ja käsittelee hankkeen ympäristövaikutuksia pääsääntöisesti riittävällä laajuudella.

MTK P-S edellyttää, että hanke on toteuttava siten, että maa- ja metsätalouselinkeinoiniin sekä pysyville ja loma-asutukselle kohdistuvat haittavaikutukset minimoidaan. Peltoalueilla johtoalueen tutkiminen ja rakentaminen tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että menetettävien satokausien määrä jää mahdollisimman vähäiseksi. Peltoalueella tulee käyttää pääsääntöisesti haruksettomia pylväitä ja pylväiden paikat sekä työn

16.5.2023

toteuttaminen tulee suunnitella yhdessä maanomistajien kanssa haittavaikutusten minimoimiseksi.

Metsätalouden osalta tulee valita tarkastelluista vaihtoehtoista linjaukset metsätaloudellisesti vähempiarvoisille maille sekä mahdollisuuksien mukaan valtionmaalle. Pylväiden paikat tulee suunnitella yhdessä maanomistajien kanssa niin, etteivät ne haittaa linjaa ympäröivän alueen metsätaloutta, puun kuljetuksia tai tiestön kunnossapitoa. MTK P-S näkee hyväksi sen, että hanke voidaan merkittävilta osin toteuttaa olemassa olevaan johtokäytävään nykyisen voimajohdon kanssa. MTK P-S ymmärtää tarpeen kiertää rakennettavalla linjalla pysyvää ja loma-asutusta sekä tuotantorakennuksia ja merkittäviä kuttuuriympäristöjä. Suunnitellun Joutensuon Natura-alueen kierto aiheuttaisi MTK P-S näkemyksen mukaan enemmän haittaa luonnolle kuin linjan sijoittaminen samaan johtokäytävään olemassa olevan linjan kanssa, Joutensuon Natura-alueen yli. Toimijan tulee pystyä suunnittelemaan ja toteuttamaan hanke olemassa olevaa johtokäytävää pitkin myös Joutensuon Natura-alueen yli niin, että Natura-suojeluarvoja ei kohtuuttomasti vaaranneta. Mahdolliset haitathan syntyvät rakentamisen aikana, valmis ei vaarannan suojeluarvoja kun sitä ei ole tehnyt olemassa olevakaan linja. Näin säästytään 3 km uuden johtokäytävän raivaamiselta, mikä säästäisi luonnon monimuotoisuutta ja hiilinieluja.

Lisäksi tulee huomioida, että maanrakennus- ja kaivutöiden yhteydessä tulee toteuttaa tarpeelliset vesiensuojelutoimet. Maa- ja metsätalouden vesiensuojelurakenteita ei ole mitoitettu ulkopuolisista lähteistä aiheutuvalle kuormalle. Maa- ja metsätalouden rakenteisiin, mm. ojastoon ja tiestöön hankkeen toteutuksen aikana mahdollisesti syntyvät vahingot tulee ensisijaisesti pyrkiä minimoimaan ja tarvittaessa korjata niin, että rakenteet ovat hankkeen jälkeen vähintään hanketta edeltävässä kunnossa, ettei peruskuivatusta vaaranneta ja kuivatus sekä tiestö säilyy vähintään nykyisessä kunnossa.

Toimijalta tulee edellyttää hankkeen onnistuneen läpiviennin varmistamiseksi toimijan, urakoitsijoiden ja aliurakoitsijoiden hyvää yhteistyötä ja tiedotusta alueen maanomistajien kanssa. Kaikista toimenpiteistä tulee tiedottaa maanomistajia riittävän ajoissa etukäteen. Hyvällä tiedottamisella vähennetään epävarmuutta, parannetaan hankkeen hyväksyttävyyttä ja ennaltaehkäistään esimerkiksi infrastruktuurille rakennusaikana aiheutuvia vahinkoja.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossa on pääosin otettu kantaa vain voimajohtohankkeen Pohjois-Pohjanmaata koskeviin alueisiin ja asioihin. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa YVA-ohjelmasta seuraavaa:

Asuminen

Voimajohtoreitin ympäristö on hyvin harvaan asuttua maaseutua ja vain muutamia kyliä on reitin läheisyydessä. Valtaosa reitistä kulkee Kainuussa. YVA-ohjelman mukaan vaikutukset asutukseen tutkitaan järjestelmällisesti läpi pituuden. Vaikutuksia tarkastellaan sen perusteella, kuinka paljon

16.5.2023

asuinrakennuksia ja lomarakennuksia jää voimajohtoon välittömään läheisyyteen (alle 100 metrin etäisyys voimajohtoon) ja lähialueelle (100–300 metriä voimajohtoon). Lisäksi otetaan huomioon tuleva asutus ja muut maankäytön muutokset. YVA-ohjelma sisältää riittävät lähtötiedot ja havaintoaineiston reitin varrelle sijoittuvasta asutuksesta. Myös hankealueen asukkaiden ja muiden toimijoiden esittämät mielipiteet ja palautteet todetaan otettavaksi huomioon. Asumiseen kohdistuva vaikutusarvioinnin toteutus on kuvattu riittävän tarkasti.

Elinkeinot

Ohjelmassa kuvataan pätevästi, miksi Suomessa on tarve kehittää ja lisätä sähköön siirtoyhteyksiä. Pohjoiseen Suomeen valmistuu runsaasti uutta energiatuotantoa lähivuosina ja se tarvitsee riittävät ja toimintavarmat siirtoyhteydet. Toimiva sähköverkko on edellytys elinkeinotoiminnalle. Sähköön siirtoverkkohankkeilla on suuri yhteiskunnallinen, taloudellinen ja elinkeinollinen merkitys.

Hanke sijoittuu valtaosin maaseutualueelle ja kuvauksessa tunnistetaan tarve selvittää hankkeen vaikutukset maaseutuelinkeinoille. Jatkotyössä arvioidaan maa- ja metsätaloudelle sekä muille elinkeinotoiminnoille aiheutuvat haitat ja rajoitukset yleisellä tasolla ja lasketaan tarkasteltavan voimajohtoon alle jäävän metsätalousmaan suuruusluokka. Vaalan osuudelle ei kohdistu suuria elinkeinollisia paineita. YVA-ohjelma antaa riittävät lähtötiedot tulevan tarkastelun pohjaksi. Vaikutusten arvioinnin kuvaus on riittävä.

Pintavedet

Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu, että etenkin pienissä virtavesissä, kuten puroissa ja noroissa, rantavyöhykkeen puusto ja muu kasvillisuus vaikuttaa merkittävästi ekosysteemin toimintaan. Se vaikuttaa kuormituksen ohella mm. puron/noron lämpötilaan, perustuotantoon, varjostukseen ja suojaan. Kohteissa, joissa voimalinja kulkee pienten virtavesien yli, tulisi pyrkiä jättämään rantavyöhykkeeseen pensaikkoa ja pieniä puita siinä määrin kuin se on mahdollista. Tämä tulisi erityisesti huomioida luonnontilaisten ja lähes luonnontilaisten norojen ja purojen osalta. Näissä tulisi myös huomioida, että uoman ylitys työkoneilla tulee tehdä siten, ettei uoman tai rantavyöhykkeen rakennetta muuteta haitallisesti.

Pohjois-Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että toisin kuin ohjelmassa sivulla 110 todetaan, Uljuan tekojärvi tai Haapajärven Kortejärvi eivät sijaitse nyt käsiteltävän voimalinjan läheisyydessä, vaan Pohjois-Pohjanmaan eteläosassa Siikajoen ja Kalajoen vesistöissä.

Maa- ja kallioperä

Voimajohtoreitti sijoittuu noin 160 metrin matkalla valtakunnallisesti arvokkaihin tuuli- ja rantakerrostumiin kuuluvalla Laajakangas-Kangasharju TUU-12-070 tuulikerrostumalle (arvoluokka 4). Voimajohtopylväiden sijoitteluun tulee kiinnittää huomiota, jotta vaikutukset tuulikerrostumaan jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

16.5.2023

Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat erottuvat karttaesityksessä heikohkosti värivalinnan vuoksi (vaaleanharmaista ympyröistä koostuva viiva).

Luonto

Kasvillisuus ja luontotyytit

Hankkeen luontoselvitykset on tehty vuonna 2022. Selvityksissä havaittiin 96 arvokasta luontokohtetta. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaikki havaitut luontokohteet tulee esittää kartoilla rajattuna ja luontoselvityksistä tulee tehdä erillinen raportti. Vaikutukset luontokohteille tulee arvioida huolellisesti. Osa luontokohteista on arviointiohjelman mukaan vesilain mukaisia kohteita (esim. lähteet). Arviointiselostuksessa tulee esittää, tarvitaanko hankkeessa vesilain mukaista lupaa lähteiden tai muiden vesilain mukaisten kohteiden heikentämiseksi. Luontoselvityksissä on havaittu hankealueelta myös perinnebiotooppikohteita. Arviointiselostuksessa tulee arvioida, kuinka hanke vaikuttaa perinnebiotooppien tilaan, kun otetaan huomioon, että perinnebiotoopit ovat ihmisvaikutteisista elinympäristöistä.

Arviointiohjelman mukaan voimajohtoreitin lähettyviltä on havaittu mm. Lapinkämmekkää (nyk. kaitakämmekkää), veripunakämmekkää ja horkkakatkeroa. Näistä lajeista kaitakämmekkää ja veripunakämmekkää ovat rauhoitettuja, joten tarve rauhoitussäännöistä poikkeamiselle tulee arvioida arviointiselostuksessa. Horkkakatkeron on erityisesti suojeltava laji.

Metsäkeskuksen aineiston perusteella alle 150 metrin etäisyydelle suunnitellun voimajohdon keskilinjasta sijoittuu 10 metsälain arvokasta elinympäristöä, joista suunnitellulle johtoalueelle sijoittuu neljä kohtetta (Taulukko

20). Arviointiohjelman mukaan kohteet on arvioitu luontotyyppien uhanalaisuuden perusteella, eli metsälain kriteerejä ei ole sovellettu selvityksissä uuden luontoselvitysoppaan (Mäkelä & Salo 2021) mukaisesti. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen mukaan tämä on hyvä lähestymistapa metsälakikohteisiin. Arviointiselostuksen luontoselvitysraportissa tulee esittää myös metsälakikohteiden luontotyytit.

Luontoselvityksissä on havainnointi myös vieraslajeja, mitä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus pitää hyvänä käytäntönä. Vieraslajihavainnot olisi hyvä viedä laji.fi -tietokantaan, jotta havainnot voidaan ottaa huomioon suunniteltaessa erilaisia toimia alueelle. Vieraslajit leviävät helposti huolimatto-muuden vuoksi esimerkiksi maansiirtotöiden yhteydessä.

Arviointiohjelmassa on esitetty johtoalueen vaatima maapinta-ala poikkeileikkausväleittäin. Kokonaisvaikutusten hahmottamiseksi olisi selkeää, jos arviointiselostuksessa esitettäisiin, paljonko hanke vaatii maapinta-alaa yhteensä. Koska voimajohdon alta joudutaan poistamaan metsää melko suurelta alalta, arviointiselostuksessa olisi hyvä tarkastella myös luontovaikutusten kompensatiota.

Eläimistö

Arviointiohjelman mukaan ”tarkemman viitasammakkoselvityksen laatimiselle ei ole tarvetta”, mutta tätä ei kunnolla perustella. Pohjois-

16.5.2023

Pohjanmaan ELY-keskus katsoo, että arviointiselostuksessa tulee perustella, miksi viitasammakkoselvitystä ei aiota toteuttaa hankealueella. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kaikille direktiivilajeille täytyy arvioida vaikutukset vähintäänkin asiantuntija-arviona.

Liito-oravaselvitys on tehty hankealueella huhti-toukokuussa 2022. Arviointiohjelman kuvassa 60 on esitetty yleispiirteinen karttakuva liito-oravan esiintymisestä hankealueella. Karttakuvasta nähdään, että liito-oravan esiintyminen painottuu Kainuun maakunnan puolelle. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen mukaan vaikutukset liito-oravan reviireihin ja lajin käyttämiin kulkuyhteyksiin tulee arvioida ja vaikutusten lieventämismahdollisuuksia tulee tarkastella (esim. hyppypuut liito-oravalle).

Linnusto

Hankealueella ei ole tehty varsinaista pesimälinnustoselvitystä, mutta muiden luontoselvitysten yhteydessä on havainnointia myös linnustoa.

Voimajohto kulkisi suuren avosuon, Laajannevan läpi. Arviointiselostuksessa tulee arvioida huolellisesti, aiheutuuko suolle hydrologisia tai maisemallisia vaikutuksia ja lisäksi tulee selvittää alueen linnustopotentiaali ja vaikutukset linnustolle. Linnustovaikutusten lieventämismahdollisuuksia tulee myös tarkastella arviointiselostuksessa.

Pohjois-Pohjanmaan puolella voimajohdon läheisyydessä on kalasääsken pesä lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta. Vaikutukset kalasääskelle tulee arvioida ja vaikutusten vähentämiseksi tulee esittää mahdollisia lieventämistoimia.

Ekologiset yhteydet

Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeen viherverkko- ja ekosysteemi-palveluselvityksessä on tunnistettu ekologisia yhteyksiä maakunnan sisällä. Yksi TUULI-hankkeessa tunnistettu etelä-pohjois-suuntainen ekologi-nen yhteys sijoittuu tarkastellulle voimajohtoreitille, joten arviointiselostuksessa tulee arvioida vaikutukset tälle ekologiselle yhteydelle. Lisäksi tulee arvioida, onko voimajohtoreitillä muita merkittäviä ekologisia yhteystarpeita ja vaikutukset niille tulee arvioida.

Voimajohtohankkeen läheisyyteen sijoittuu useita eri vaiheissa olevia tuuli-voimahankkeita. Yhteisvaikutukset tuulivoimahankkeiden kanssa tulee arvioida huolellisesti.

Natura-alueet ja suojelualueet

Voimajohdon alueella tai sen vaikutuspiirissä ei Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella ole yksityisiä suojelualueita, Natura-alueita, suojeluohjelma-alueita tai valtiolle hankittuja suojelukiinteistöjä. Kainuun maakunnan puolella voimajohtoreitin alueella on Joutensuon Natura-alue. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa on tunnistettu oikein Natura-arvioinnin tarve kyseiselle alueelle.

Liikenne

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu suppeasti YVA-ohjelmassa. Voimajohtoreitti

16.5.2023

ylittää useita maanteitä, lisäksi voimajohtoreitti ylittää rautatien. YVA-ohjelmassa on kartta voimajohtoreitin sijainnista suhteessa maanteihin. Kartalla on hyvä näkyä valta-, kanta- ja seututeiden lisäksi yhdystiet tienumeroineen. YVA-selostukseen tulee lisätä taulukko, josta käy ilmi kaikki maantiet, jotka voimajohto ylittää. Valtatie 22 Oulusta Vaalaan maantien 800 liittymään saakka asti kuuluu suuren erikoiskuljetusten reittiverkoston, joka tulee huomioida vaatimuksissa mm. vapaan aukon osalta.

Kappaleeseen 1.5 "Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset" mahdollisesti tarvittaviin lupiin on hyvä lisätä myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvat. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -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.

Liikenteen osalta tarkasteltavan vaikutusalueen laajuus on YVA-ohjelman mukaan voimajohdon ja liikenneinfrastruktuurin risteämät. Vaikutuksia liikenteeseen syntyy rakentamisen aikana voimajohtorakenteiden kuljetuksista ja muusta rakentamiseen liittyvästä liikkumisesta. Teiden tai ratojen risteyskohdissa voimajohtorakentamisesta voi aiheutua nopeusrajoituksia tai lyhytaikaisia liikennekatkoja. Tiet ja radat voidaan suojata esimerkiksi johtimia kannattavin telinein. Tarkemmin käytettävät kulkureitit selviävät jatkosuunnittelussa, kun pylväspaikkojen sijoittelu suunnitellaan. Liikennevaikutusten arviointi käsittää 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. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että rautateitä koskien lausunnon antaa Väylävirasto.

Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tiedoin mahdollista. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus pitää tärkeänä, että YVA-selostuksessa arvioidaan hankkeen vaikutuksia kuljetusreittien varrella sijaitsevien herkkien kohteiden, kuten asutuksen näkökulmasta. On tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. YVA-selostuksessa tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, kuinka liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan asutuksenkin näkökulmasta vähentää.

Tiestön kunto sekä siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Kuljetusten ajoittuminen keli-rikko-ajakaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden

16.5.2023

leventämistarpeet. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja tärinähaitat. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden parantamistoimien suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Jos rakenteiden vahvistamiselle, liittymien tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti on syytä esittää ja vaikutukset arvioida YVA-selostuksessa, sillä tarkkuudella kuin on mahdollista. Riskit tiestön vaurioitumisesta ja korjaustarpeista tulee arvioida ja esittää toimenpiteet riskin välttämiseksi ja mahdollisten vaurioiden korjaamiseksi ja kulujen korvaamiseksi.

Voimajohdon yleissuunnitteluvaiheessa tulee kuulla Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualuetta mm. voimajohtopylväiden sijoittumiseen ja johdon ylityskorkeuksiin liittyen, kun voimajohto ylittää maantien. Voimajohdon pylväitä ei tule sijoittaa maantien tiealueelle eikä suoja-alueelle. Maantien suoja-alue ulottuu pääsääntöisesti seutu- ja yhdysteillä 20 m, valta- ja kantateillä 30 m ja moottori- ja moottoriliikenne-teillä 50 m etäisyydelle maantien ajoradan tai, jos ajoratoja on useampia, lähimmän ajoradan keskilinjasta. Yleissuunnitteluvaiheessa on hyvä tiedustella myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta, onko suunnitteilla tai toteutuksessa tienparannushankkeita, jotka tulisi huomioida ko. voimajohtoreitin suunnittelussa.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 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.

Suomen Erillisverkot- konserni

Viitaten lausuntopyyntöönne 09.03.2023 koskien Fingridin 400 + 100 kilovoltin voimajohtohanketta. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

16.5.2023

Tukes

Tukes ei anna lausuntoa Nuojunkangas-Seitenoikea 400 + 100 kilovoltin voimajohtohankkeen YVA-ohjelmasta. Alueella ei sijaitse Tukesin valvomia kemikaalikohteita.

Väylävirasto

Väylävirasto tuo esille, että suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, ettei liikenneturvallisuuden kannalta tärkeille kohdille tule näkemäesteitä.

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 hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa.

Väylävirasto muistuttaa, että 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.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkkein, 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.

Väylävirasto huomauttaa, että suunniteltu voimajohto risteää Kontiomäki-Pesiökylä-radon kanssa Seitenoikean länsipuolella. Kontiomäki-Pesiökylä-radon perusparannushanke on alkanut vuonna 2020. Perusparannushankkeeseen kuuluvat tasoristeysturvallisuuden parantamiseen liittyvät rakennustyöt toteutetaan vuoden 2023 aikana. Hanke tulee huomioida voimajohtohankkeen suunnittelussa.

Rautatiealueella voimalinjojen rakentaminen tapahtuu lunastusluvalla. Lunastusluvan lisäksi voimalinjan rakentaminen rautatietä risteävästi vaatii sopimuksen rautatiealueella työskentelystä (ratalaki 36 §). Sopimuksen yhteydessä varmistetaan turvallinen työskentely ja vastuut rautatien risteämissä. Sähköradan ylityksissä tulee olla vapaata tilaa vähintään 12,4 metriä kiskonselästä lukien. Korkeusvaatimus voi olla tätäkin suurempi, mikäli risteämisen kohdalla on muita ratateknisiä laitteita. Väyläviraston

16.5.2023

käytönjohtaja allekirjoittaa ja hyväksyy sähköradan ylitykset voimajohtojen osalta.

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 40/2022), 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.

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

Vaalan kunta

Vaalan kunnan alueelle osuvat voimajohtoreitin välit A-D, ja kunta keskittyy lausunnossaan lähtökohtaisesti tämän välin tarkasteluun.

Vaalan kunta katsoo, että YVA-ohjelma on kattavasti laadittu ja ottaa huomioon laajan hankealueen erityispiirteitä, jotka on esiintuotu hankevaiheeseen verraten riittävällä tarkkuudella YVA-ohjelman liitekartoissa. Kunnassa tunnistetaan hankkeen tarpeellisuus osana valtakunnallisen sähköverkon käyttövarmuuden kasvattamista.

Vaalan kunnan osalta poikkileikkausvälit B-C ja C-D kulkevat pääosin metsäisiä ja soisia reittejä, joiden varrella asutusta on vain vähänlaisesti, jolloin reittivalinta on perusteltu. Poikkileikkausväli A-B sen sijaan halkoo Järvikylän alueella asutuskeskittymää Oulujokilaakson arvokkaassa kulttuurimaisemassa. Nykyiselläänkin aluetta halkoo voimalinja, mutta uusi reitti, on se oletettavasti kumpi tahansa esitetyistä vaihtoehtoista, tuo merkittävän johtoaluelajennuksen ja muutokset maisemaan, elinoloihin ja asumisviihtyvyyteen alueella.

Oulujokilaakson maaseudun kehittämisen kohdealueen maakuntakaavan merkinnässä kehittämisperiaatteiden osalta mainitaan loma-asutuksen ja matkailupalvelujen suunnitelmallisella kehittämisellä pyrittävän tukemaan maaseudun pysymistä asuttuna. Aluetta halkova voimajohto ei tue mainittua kehitystä Järvikylän alueella.

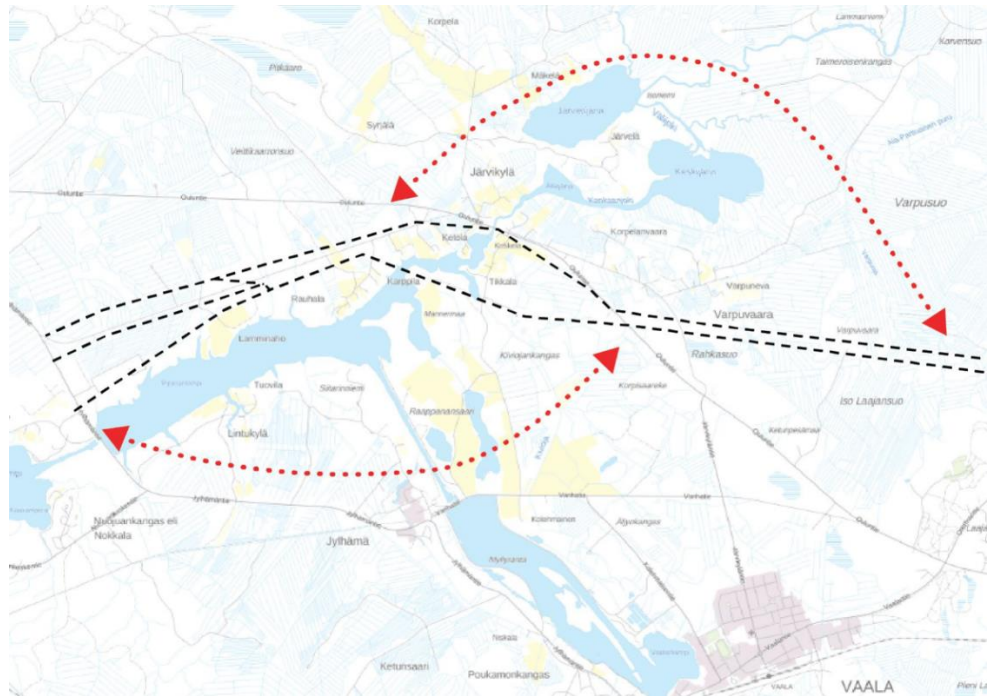
Vaalan kunta esittää, että jo esitettyjen vaihtoehtojen lisäksi tutkittaisiin mahdollisuutta kiertää Järvikylän asutuskeskittymä kauempaa.

Järvikylä olisi mahdollista kiertää Järvenjärven ja sen alajärvien pohjoispuolitse alueilla, joilla asutusta on vähäisemmin. Reitti lähestyisi Haarasuonkankaan kaavoitettavaa tuulipuistoaluetta.

Järvikylä voitaisiin kiertää myös etelän puolelta, suunnaten esimerkiksi Varpuvaaran tienoilta kohti Jylhämän voimalaitosta, jonka kautta Nuojuan suuntaan on useita reittivaihtoehtoja. Varpuvaaran ja Jylhämän välillä on suuria valtion omistamia, asuttamattomia metsäalueita.

Seuraavassa kuvassa on karkeasti hahmoteltu esitettyjä vaihtoehtoisia reittejä.

16.5.2023



Voimajohtohankkeen suurimmat vaikutukset koskevat linjan alueen maanomistajia, joiden käyttöoikeutta maahansa rajoitetaan johtoalueella ja sen läheisyydessä. Maanomistajien kanssa käytävä yhteydenpito ja tiedottaminen koko hankkeen ajan on tärkeää, jotta maanomistajilla säilyy oikeus saada tietoa ja esittää näkemyksensä, sekä tuntea oikeutensa.

Fingrid on laatinut maanomistajille suunnattuja ideakortteja siitä, miten johtolinjauksen alle jäävää aluetta voi hyödyntää linjan valmistuttua. Jotta hyviä ideoita hyödynnettäisiin tehokkaasti, olisi kannatettavaa, että voimajohtohankkeiden yhteyteen pyritäisiin esimerkiksi järjestöjen avustuksella luomaan toteuttamishankkeita, joilla maanomistajille tarjottaisiin konkreettista opastusta ja suunnittelua, materiaaleja, mies- ja konetyötä, yhteistyöverkostoa sekä asiantuntija-apua voimajohtoalueella tapahtuvan sallitun toiminnan järjestämiseen. Aurinkovoimaloiden sijoittaminen ohjataan johtoaukeiden ulkopuolelle, mutta asiaan kaivataan tarkennettuja ohjeistuksia.

Mielipide 1

Käsitykseni mukaan uusi voimajohto on rakennettava kokonaan entisen viereen, koska sehän puretaan, kun uusi johto on valmis. Metsien hiilinieluja silloin säästyy.

Vakavampi kysymys kuuluu: Mitä tapahtuu linjalle, jos tuulivoimaloista luovutaan niiden käyttöänsä jälkeen linja-alueen läheisyydessä? Omistajina on suunnitelmien mukaan pääasiassa ulkomaalaisia yrityksiä.

Voimajohtohankkeen lisäksi suunnitelmissa ei oteta tarkasti kantaa Seitenoikean muuntamon laajennukseen tai peräti uuteen muuntamoon.

16.5.2023

Hanke ei koske suoranaisesti Hyrynsalmen kuntaa ainakaan suunnitelmien mukaan, vaikka niin on annettu eri yhteyksissä ymmärtää.

Mielipide 2

Mielipide Fingridin Nuojuankangas-Seitenoikea (400 + 110 kilovoltin) voimajohtohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan

Yleistä hankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista

Voimalinjan toteuttaminen uudessa käytävässä tai vanhan linjan rinnalla käytävää leventämällä aiheuttaa merkittävää hiilinielujen pienenemistä ja luontokatoa. Nämä vaikutukset ovat juuri päinvastaisia kuin mihin tämänkin hankkeen perustana olevalla ns. vihreällä siirtymällä (tässä: tuulivoiman lisärakentaminen) pyritään. Ympäristövaikutusten arviointia tulisi koordinoida muiden lähialueella tehtävien ympäristövaikutusten arviointien kanssa (esim. Hukkalansalon ja Takiankankaan tuulipuistot). Hankkeiden kokonaisvaikutukset ja merkitys yhteiskunnallisesti asetettujen tavoitteiden saavuttamiselle tulisi arvioida myös kokonaisuutena. Esimerkiksi elinympäristöjen pirstaloituminen ja hiilinielujen pieneneminen ovat ilmiöitä, jotka saattavat muodostua merkittäviksi vasta useiden hankkeiden yhteisvaikutuksesta.

Kiinteistö xx-xx, Puolanka

Sekä vanha 220 kilovoltin voimalinja, että suunniteltu uusi voimalinja kulkisivat Kongas- ja Osmankajärvien välisellä kapeahkolla kannaksella sijaitsevan kesämökkikiinteistömme halki noin puolen kilometrin matkan. Kannaksen molemmat rannat ovat Suomen sisävesillä suhteellisen harvinaisia luonnonhiekkarantoja. Kannaksen keskiosassa on jonkin verran jäljellä luonnontilaista suota sekä lähde. Järvien välinen kannas on eläimistön kannalta keskeinen kulkureitti ja myös elinympäristö useille uhanalaisille lajeille. Voimalinjaväylän leventäminen (> 100 metriä) yhdistettynä muutenkin kapeaan eläinten kulkuväylään estää useiden lajien liikkumista. Linjan yhteisvaikutukset kapean kannaksen kanssa voivat olla arvaamattoman suuret alueen eläimistölle. Nykyisen vanhan voimalinjan alta löytyy säännöllisesti johtoihin törmänneiden lintujen, kuten joutsenten, hanhien ja päiväpetolintujen, raatoja. Kiinteistöllä havaituista nisäkäslajeista mainittakoon tässä metsäpeura, ahma, ilves ja saukko sekä linnuista pesimälajeina mm. valkoviklo, metso, teeri ja hömötiainen. Kannasta halkoo myös järvet yhdistävä noin 700 metrin pituinen Salmenjoki. Kirkasvetisessä joessa viihtyvät mm. purotaimen, harjus sekä majavat ja erilaiset simpukat ja kotilot.

Kesänviettopaikka on ollut 1960-luvun alusta alkaen suvun yhteisomistuksessa, ja aktiivisia käyttäjiä erämökillä on nykyään kymmeniä. Tämä on syytä huomioida, jos ja kun jonkinlaista kustannus-hyöty-analyysia hankkeesta tehdään.

Alkuperäinen päätös rakentaa voimalinja luonnoltaan niin herkkään ja kauniiseen ympäristöön on läpi vuosikymmenten herättänyt suurta ihmetystä. Tällä hetkellä on vieläkin vaikeampi ymmärtää, että nykyaikana, kun ymmärryksen luonto- ja ympäristöarvojen merkityksestä luulisi kasvaneen, suunnitellaan nyt hankkeilla olevan kaltaista laajennusta.

16.5.2023

Nähdäksemme suunnitellulle linjaukselle on todellisia, ympäristöarvot paremmin huomioivia vaihtoehtoja:

1. Vaihtoehtoinen linjaus

Koko uuden voimalinjan linjausta tulisi harkita siten, että se kiertäisi Osmankajärven eteläpuolitse. Tätä linjausta tukee se, että alueelle on suunnitteilla sekä Hukkalansalon että Takiankankaan tuulipuistot (Ilmatar). Uusi linjaus kulkisi pääosin em. tuulipuistojen alueella, joita halkovat muutenkin useat sähkölinjat ja tiet Maisemallisesti uusi linja sopisi paremmin sinne. Ilmattaren suunnitelmissa Hukkalansalon tuulipuiston tuotanto voitaisiin siirtää Osmankajärven eteläpuolitse länteen. Näin ollen olisi mahdollista yhdistää nämä kaksi linjaa, millä olisi merkittävä luontoa säästävä vaikutus. Tämä linjaus mahdollistaisi myös Paltamon puolella sijaitsevan Joutensuon Natura-alueen kiertämisen etelän puolelta.

Sekä Hukkalansalon että Takiankankaan tuulipuistojen eteneminen on siinä vaiheessa, että varmuus niiden rakentamisesta saadaan riittävän ajoissa voimalinjahankkeen kannalta. Epävarmuus tuulipuistojen toteutumisesta ei siis voi olla syy tämän linjausvaihtoehdon huomiotta jättämiseksi.

2. Maakaapelointi herkillä maisema- ja luontokohteilla

Ely-keskuksen ja Fingridin järjestämässä hankkeen esittelytilaisuudessa 23.3.2023 väitettiin, että linjan toteuttaminen maakaapelina aiheuttaisi noin kymmenkertaiset kustannukset verrattuna ilmajohtoon. Tämä arvio perustunee ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa (s. 27) esitettyyn vertailutietoon vuodelta 2007 koskien Vantaan Länsisalmen ja Helsingin Vuosaaren välistä maakaapelia. Kyseistä tapausta ei missään tapauksessa voi pitää vertailukelpoisena tälle hankkeelle johtuen mm. tiheästä asutuksesta ja kunnallistekniikasta sekä kallioisesta maaperästä. Yva-arviointiohjelmassa ei myöskään arvioida kaapeloinnista syntyviä ympäristö-, maisema- ja muita hyötyjä, mitkä olisivat paikoin hyvinkin merkittäviä. Vaadimme, että voimalinjan (osittaisen) kaapeloinnin hyödyistä ja kustannuksista tehdään kunnollinen selvitys ennen toteuttamispäätöstä.

Kiinteistön alueella maaperä on pääasiassa pehmeää turve- tai hiekkamoreenimaata. On oletettavaa, että turvealueella uusien pylväiden perustamiskustannus on niin korkea ja kaapelin kaivaminen niin edullista, että kustannusero voi olla hyvinkin maltillinen. Tähän kun lisätään hyödyt, saattaa kaapelointi hyvinkin olla myös kokonaisuutena edullisempi vaihtoehto. Lisäksi joillakin maanomistajilla (kuten Salmijoen tapauksessa) saattaisi olla halukkuutta osallistua kaapeloinnin kustannuksiin, jos sitä tarjotaan vaihtoehtona ilmajohtolle.

3. Uuden linjan toteuttaminen vanhan linjan paikalle

Kolmantena vaihtoehtona esitämme xx-xx:n tilan osalta uuden voimalinjan toteuttamista samalle paikalle kuin vanha linja. Tämä mahdollisuus on esitetty ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa (s. 117). Esittelytilaisuudessa tätä kysyessäni vastaus oli, että se ei ole teknisesti mahdollista. Ristiriitaista! Vanhalle paikalle toteuttaminen säästäisi kannaksen herkkää luontoa ja Kongasjärven rantavyöhykettä sekä säilyttäisi Kongasjärveltä ja sen rannoilta sijaitsevilta mökeiltä katsoen maisemat lähempänä nykytilaa. Mikäli uusi linja toteutetaan nyt suunnitellun

16.5.2023

mukaisesti vanhan linjan pohjoispuolelle, tarvelee se Kongasjärven rantametsät pitkältä matkalta muuttaen radikaalisti järveltä aukeavia näkymiä. Lisäksi lisäkustannuksia aiheutuisi potentiaalisen rantatonttimaan pilaamisesta aiheutuvista korvausmaksuista.

Kiinteistöt xx-xx ja xxx-yyy, Paltamo

Vanha voimalinja kulkee Paltamon Joutensuon Natura-alueen läpi. Tuo alue pakkolunastettiin ja lohkottiin kiinteistöjemme tällöin muodostamasta kokonaisuudesta 2000-luvun alkuvuosina. Nyt vanhalle linjaukselle vaihtoehtona esitetään uuden voimalinjan rakentamista pohjoisemmaksi kiinteistöjemme läpi noin 1400 metrin matkan. Ratkaisu tuntuisi kohtuuttomalta, ottaen huomioon tosiasian, että ensin suojelemamme suo voimalinjoinen pakkolunastettiin meiltä. Lisäksi se olisi myös luonnon kannalta järjetöntä, koska suunnitelman mukaan myös vanha linja jäisi paikoilleen. Lopputulema olisi se, että Natura-alueella säilyisi linja, ja lisäksi vain muutamia satoja metrejä pohjoisemmaksi tulisi uusi linja, jonka alta pelkästään meidän kiinteistöjemme osalta pitäisi kaataa yli kahdeksan hehtaaria metsää. Tällä on merkittävä hiilinielua pienentävä vaikutus, kun huomioidaan, että vaihtoehtoinen (nykyinen) reitti kulkee avosuolla. Samalla tuhoutuisi tilamme läpi virtaavan Joutenpuron varteen sijoittuva arvokas elinympäristö.

Vaihtoehdot:

- 1 Edellä on esitetty voimalinjalle vaihtoehtoinen reitti, joka kiertäisi Natura-alueen eteläpuolelta pitkin Takiankankaan tuulipuistoa.
- 2 Linja toteutetaan Natura-alueen läpi maakaapelina. Tällä olisi merkittävä positiivinen vaikutus Natura-alueen maisemaan sekä linnustolle. Maanomistaja (valtio) kompensoi varmasti Fingridille mielellään aiheutuneet lisäkustannukset.
- 3 Toteutetaan uusi linja vanhan linjan paikalle.

Mielipide 3

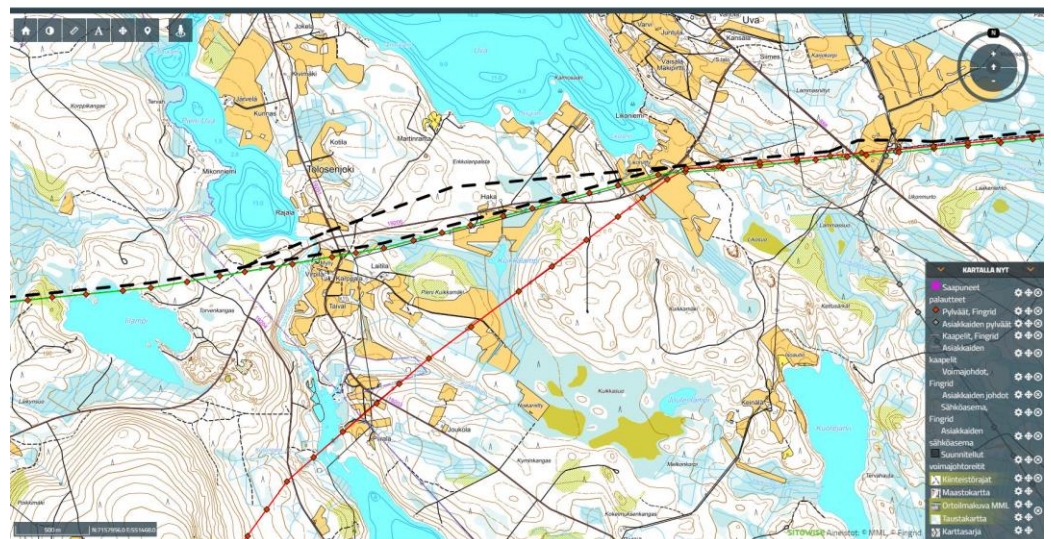
Nuojuankangas - Seitenoikea

Uuden sähkölinjan reittivaihtoehto kohdalla kiinteistö xxx-xxx on minusta erittäin huono, koska nyt jo olemassa oleva linja menee vanhan myllyn yläpuolella ja uusi linja ei juurikaan muuta maisemaa.

Oikeanlaisella pylväs sijoittelulla saadaan vähiten maisema ja käyttöhaittaa aiheuttava vaihtoehto koska tällöin linja ei levene tarpeettomasti liikaa ja osa sijoittuu peltoaukealle, jossa linja ei haittaa alle jäävän maan viljelyä.

Jos korvaava vaihtoehto toteutuisi niin uusi linja menisi koko matkalta hyvässä kasvussa olevan metsän yli ja samalla pilaisi järvimaiseman. Ja on kohtuutonta ajatella, että linja muutetaan juuri minun metsäpalstan kohdalla josta on jo nyt otettu mittava määrä maata sähkölinjan alle. Ja jos olemassa olevaa linjaa levennetään niin silloinkin linja alle jää iso määrä kasvavaa metsää.

Paras vaihtoehto olisi, että linjaus jää kokonaan toteutumatta!



16.5.2023



Mielipide 4

Esitän mielipiteeni hankkeen ja ympäristövaikutuksen YVA-ohjelmaan yllä mainitussa Fingrid Oy:n voimajohto-hankkeessa kiinteistön omistajana Nuojunkankaan sähköaseman lähellä.

Hankkeen vaihtoehdon (VE1) reittiosuus a-b, Lamminahontien pohjoispuoli on mielestäni parempi vaihtoehto.

- Lamminahon perinnetalon ympäristö olisi kauempana linjasta.
- sähköaseman lähellä olevien asuintalojen lähellä linja kulkisi kauempaa.
- Järvikylän jokimaisemassa linja ainakin kartan mukaan olisi vähemmän maisemaa haittaava.

Omistamamme kiinteistö (xx-xx) sijaitsee johtolinjan alkupäässä (VE2) reittivaihto A-C alueella. Olemme jo aikaisemmin luovuttaneet sähköaseman läheisyydestä noin 5 ha metsää, tierasitus on tullut yhdelle palstalle sekä johtolinja Hervaon on ottanut pienen osan.

Yllä mainitut seikat toivon otettavaksi huomioon linjavalintaa tehtäessä.

Mielipide 5

Paikka jossa asumme on Haukijärventielle Vaalan Kankarin kylässä. Asuinrakennus sijaitsee nykyisen linjan keskeltä x matkan;n päässä. Piha-alueen reunaan on n. 100 m. VE1 olisi meidän asuinpaikalle erittäin voimakkaasti tontin arvoa ja asumisviihtyvyyttä alentava ratkaisu.

16.5.2023

Päärakennus on n 10 v vanha. Rakennusta suunniteltaessa etelään päin tehtiin isohkot ikkunat josta näköala aukea peltoaavalle. Rakennus on ns. rinnetalo, jossa kyseinen ikkunanäkymä on huomattavan korkealla ympäröivään maastoon nähden. Peltolohkolle tulee VE1 versiossa väistämättä pylväs. Tämä pylväs tulisi suoraan näkymään etelän puolen ikkunoista. Suurena haittana myös talon viereen tuleva pylväs. Jo nykyisen linjan aikana äänihaitat ovat merkittäviä. Sekä turkkiselän siirtolinja ja uusi Fingridin linja tullessaan nykyisen linjan pohjoispuolelle tekevät pihasta erittäin äänekkään ja avaran. Olemassa olevan linjan ja pihan välissä on nykyään hoidettu maisemametsä. VE1 versiossa se jouduttaisiin poistamaan kokonaan. Linja-alue rajoittuisi piha nurmikkoon.

VE 2 on huomattavan paljon parempi. Ko. versiossa asuin viihtyvyys säilyy kohtuullisen hyvin. Kiinteistön arvon ei laske niin paljon.

Toivomme, että myös suunnitteluvaiheessa, kun pylväspaikkoja määritetään niin kuultaisiin maanomistajia.

Mielipide 6

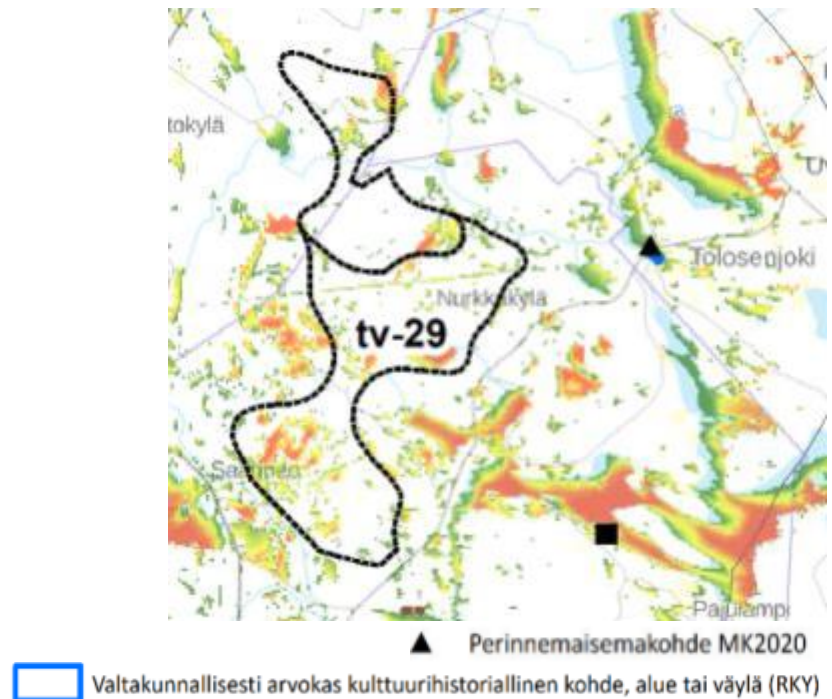
Karppala, valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuurihistoriallinen kohde (RKY) ja perinnemaisemakohde Karppalan niitty, latoniitty

Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia maisemaan on käsitelty Kainuun liiton *Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen maisemavaikutusten arviointi* -selvityksen 8.9.2023 yhteydessä Maisemavaikutusten arviointi laadittiin Kainuun tuulivoimamaakuntakaavoituksessa (tuulivoimamaakuntakaavan 2030 ja tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaluonnoksen epävirallinen yhdistelmä) osoitettaville uusille tuulivoimaloiden alueille (Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen maisemavaikutusten arviointi (kainuunliitto.fi) s.1, luettu 12.4.2023). Vaikutustenarvioinnit on laadittu käyttäen 300 metriä tuulivoimaloiden kokonaiskorkeutta. (ibid, s.2). Uusista voimala-alueista laadittiin arvioinnin yhteydessä kohdekortit.

Nuojuankangas-Seitenoikea 400 + 110 kV:n voimajohdolla on mielestämme merkittävät haittavaikutukset Ristijärven Karppalan valtakunnallisesti merkittävään rakennuskulttuurikohteeseen, pihapiiriin ja perinnemaisemaan. Voimaloiden maisemavaikutukset on huomioitava voimajohdon yhteisvaikutuksissa.

Kohdekortti tv-29, Varsavaara E, Paltamo. (Selvitys 8.9.2023, s.89)

16.5.2023



Ote kohdekortin kuvasta tv-29, Varsavaara E, Paltamo (17 kpl). FCG Finnish Consulting Group Oy 8.9.2022. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen maisemavaikutusten arviointi (kainuunliitto.fi) s. 89, luettu 13.4.2023

Kohdekorttiin Varsavaara E tv-29 on merkitty mustalla kolmiolla perinnemaisemakohde Karppalan niitty, latoniitty, jolloin valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde (RKY) peittyy näkyen heikosti, tosin se on mainittu RKY-kohteena tekstissä (Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen maisemavaikutusten arviointi (kainuunliitto.fi), s. 89, 91, luettu 12.4.2023), joskin sana *rakennettu* on jäänyt merkintöjen selityksestä pois, vaikka juuri se on rakennettu kohde. Sama tilanne on Ristijärven Isolehdon tv-32 kohdekortissa (ibid., s. 100) ja tekstissä. Selvityksen sivulta 12 Karppalan puromyllyalue on unohtunut museoviraston rajaamista rakennetun kulttuuriympäristön alueiden listauksesta pois.

Karppalan kohde sijaitsee ainakin kolmen tuulivoima-alueen lähivaikutusalueella, sillä Varsavaaran alueet tv-9 ja tv-29 sijaitsevat 3–4 km:n etäisyydellä Karppalan puromyllyistä ja Isolehto 4–5 km:n päässä (Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen maisemavaikutusten arviointi (kainuunliitto.fi) s.91 ja 102, luettu 13.4.2023). Maisemaselvityksessä 8.9.2022 todetaan lähialueesta (0–7 km) voimala-alueiden kohdekorteissa tv-9, tv-29 ja tv-32 kohdalla: Tuulivoima-alueen lähivaikutusalueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokkaita alueita (ibid. s. 38, 91, 93). Ristijärven Karppalan pihapiiri niittyineen on kuitenkin valtakunnallinen rakennettu kulttuurihistoriallinen kohde (RKY 2009) lähialueella, johon liittyy rakennusten lisäksi oleellisena myös maisema: Ristijärvellä Karppalan turbiinimyllyn ja myllyladon kokonaisuuteen kuuluvat Karppalan ja Virpelän pihapiirit (RKY 2009, RKY 1 Kohdetiedot).

16.5.2023

Esimerkki lähialueella sijaitsevan voimala-alueen Varsavaara E tv-29 vaikutuksista: Osittainen näkyvyys on noin kolmen kilometrin etäisyydellä olevasta RKY-kohteesta Kainuun puromyllyt: Karppala. Tolosenjoella tuulivoimalat näkyvät arvokkaiden rakennuksien ja niiden ympäristön taustalla. Vieressä on **perinnemaisemakohde Karppalan niitty, latoniitty**, josta tuulivoimaloita on mahdollista nähdä paikallisesti. Tuulivoimalat saattavat näkyä rakennuksien taustalla vahvana elementtinä maisemassa. (<https://kainuunliitto.fi/assets/uploads/2022/11/Kainuun-tuulivoimamaakuntakaavan-maisemavaikutukset-2022.pdf>, luettu 13.4.2023)

Perinnemaisemakohde Karppalan niitty, latoniitty on mainittu myös Varsavaaran tv-9 ja Isolehdon tv-32 vaikutusselostuksissa. Merkintä ja määräykset ovat voimassa olevissa kaavoissa Kainuun maakuntakaavassa 2020 ja Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030):

Perinnemaisemakohde/ Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa tulee turvata kohteen kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilyminen. (Kainuun maakuntakaavojen maakuntakaavamerkintöjen ja -määräysten yhdistelmä, Kaavamerkintöjen yhdistelmä (kainuunliitto.fi), s.32, luettu 13.4.2023)

Valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue / Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet sekä ominaispiirteet ja turvata merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto (ibid, s.31)

Maisemavaikutusten ohjeessa YM 1/2016 lähivaikutusalueena on pidetty 2–6 km:n etäisyyttä voimaloista, jolloin *alueen visuaaliset vaikutukset voivat olla niin merkittäviä, että ne voivat vaikuttaa maiseman luonteeseen ja laatuun*. Tuulivoimalat voivat olla maisemakuvassa hallitsevia. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan maisemavaikutusten arvioinnissa lähialue on laajennettu 7 km:iin asti. Voimaloiden kasvettua koko ajan, raja voisi olla paljon kauempanakin. *Karppalan niitty, latoniitty* -perinnemaisemakohteesta Varsavaaran tv-9:n tuulivoimalat näkyvät osin selvityksen mukaan. Tuulivoimalat saattavat näkyä rakennuksien taustalla vahvana elementtinä maisemassa (Selvitys 8.9.2022, s.40).

Paltamon kaavoitussivujen mukaan Varsavaara tv-29 on osayleiskaavan luonnoksessa 7.11.2022 laajentunut mk-luonnoksen alueen tv-9 puolelle. Puolangan puolella olevasta osasta ei ole tietoa. Varsavaaran osayleiskaavan korkein kohta on korossa + 285 m. Kaavaluonnoksen mukaan 21 voimalasta 4 sijaitsee korossa + 245...+285, 4 korossa +180...+225 m, jolloin korkeuseroa Karppalan pihapiiriin + 150 m on 95–135 m ja jälkimmäisillä voimaloilla 30...75 m, jolloin ne tulevat varmasti näkymään talojen pihapiiriin.

16.5.2023

Voimaloista kauimmainen on n. 8 km:n päässä Karppalasta ja 13 voimalaa on 7 km:n ja 5 voimalaa 5,5 km:n etäisyydellä Karppalan pihapiiristä. Luonnoksen havainnekuvat Karppalan alueelta (kuvauspaikka 2) ovat vääristeltyjä, kun ne on otettu pihapiirin reunalla olevan puuston sisältä, eivät pihalta, jossa ihminen tavallisesti kulkee. Kuvaa ei ole myöskään nykyisen sähkölinja-aukean kohdalta, josta myllyt hyvin näkyvät. (KH 29.11.2022, <http://paltamo10.oncloudos.com/kokous/202211-19-10527.PDF>, Kuvauspaikka 2, luettu 15.4.2023 [202211-19-10527.PDF](http://paltamo10.oncloudos.com/kokous/202211-19-10527.PDF) ([oncloudos.com](http://paltamo10.oncloudos.com)). Osayleiskaava luonnoksen kaavaselostuksessa 14.11.2022 havainnekuva alhaalla sijaitsevasta myllystä (+125) ja sähkölinjasta antaa aivan erilaisen kuvan tilanteesta (Varsavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaava (paltamo.fi) s 31, luettu 14.4.2022), mutta pihapiiri sijaitsee jopa 25 m korkeammalla. Miten maisemalle käy, jos Pieni-Uvan ja Torvenjoen vastakkaiselta puolelta hakataan täysikasvuista puustoa eikä se enää anna näkö- ja melusuoja tuulivoimaloiden suuntaan? Nuojua - Seitenoikean 400 +110 kV:n 35 m korkeat harustetut portaalipylväät, jotka ovat matalimmat yhteispylvästyypit, lisäävät merkittävästi pihapiiriin haitallisia maisemavaikutuksia.

Näkymäalueanalyysi ja valokuvasovitteet Kainuu. Havainnekuvat ja näkymäalueanalyysi. Kainuun liitto

Sähkövoimalinjan maisemavaikutus, Tolosenjoki

Kainuun liiton Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä on tehty luonnosvaiheessa [Näkymäalueanalyysi- ja valokuvasovitteet—OSA-II](#), Havainnekuvat ja näkymäalueanalyysi. Luvussa 3.12 *Sähkövoimalinjan maisemavaikutus, Tolosenjoki, Paltamo* on tarkasteltu sähkövoimalinjan Nuojua- Seitenoikea 400 + 100 kV maisemavaikutusta Tolosenjoella (Näkymäalueanalyysi ja valokuvasovitteet Kainuu – OSA II (kainuunliitto.fi) s. 33, luettu 12.4.2023). Havainnekuva 35 on otettu Pieni-Uvalta laskevan Torvenjoen sillalta (tie 19205), ei Tolosenjoen tieltä 19203. Sillan kaide näkyy kuvan oikeassa alakulmassa. Havainnekuvan kuvauspiste ja kuvaussuunta on kartassa väärin.

Uva ja Tolosenjoki eivät sijaitse Paltamossa, vaan Ristijärvellä, jonka puolella Karppalan ja Virpelän talot ja pihapiiri sijaitsevat. Joki Tolosenjoki sijaitsee Pieni-Uvan luoteispäässä.

Havainnekuva Varsavaaran voimala-alueiden suuntaan ei löytynyt Karppalan alueelta. Havainnekuviin on merkittävä katseluetäisyys, jotta 300 m korkeat voimalat näyttäisivät oikean kokoisilta. Vrt kuva 6 Kivesvaara (Näkymäalueanalyysi ja valokuvasovitteet Kainuu – OSA II (kainuunliitto.fi) s. 10, luettu 1.4.2023)

16.5.2023



Vas. ote kuvasta 34: Sähkövoimalinjan kuvasovittein kuvauspiste, Tolosenjoki. Sähkövoimalinjan maisemavaikutus, Tolosenjoki, Paltamo po. Ristijärvi (Näkymäalueanalyysi ja valokuvasoitteet Kainuu – OSA II (kainuunliitto.fi), s. 33, luettu 12.4.2023). Huom. Kuvauspiste on Tolosenjoelta, mutta havainnekuva on Torvenjoen sillalta. RKY-alue sisältää myös Torvenjoen sillan. Oik. ote kartasta. Punaisella merkitty myllyrakennus on lähinnä Torvejokea, nykyisen sähkölinjan eteläpuolella.

Karppala ja Nuojuankangas–Seitenoikea, YVA-ohjelma 2023, Fingrid

YVA-ohjelman *Maisema ja kulttuuriympäristö* -luvun mukaan voimajohtoreitin läheisyyteen sijoittuu viisi *valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä*, joista mm. Kainuun puromylly Karppalassa sijoittuu *alle kilometrin etäisyydelle* voimajohtoreitista (s. xii). YVA-ohjelman mukaan puromylly *sijaitsee todellisuudessa kuitenkin johtoaukealla* (YVA-ohjelma 2023, s.77). Paikan voi tarkistaa myös kansalaisen karttapaikasta. Kyse ei ole yksistään puromyllystä, kun lukee kohteen RKY 2009 selostusta:

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt Kainuussa – RKY 2009 kohteet:

Yleisin vesimyllytyyppi Kainuussa on ollut hierin- eli härkinmylly, jossa myllyn sisälle on sijoitettu alavedellä pyörivä ratas. Seuraavaksi yleisin on ollut ratasmylly, joiden lisäksi löytyy myös muutama ostokoneistolla varustettu turbiinimylly. Härkinmyllyt ovat jääneet vähitellen käytöstä turbiinimyllyjen yleistyessä....

Ristijärvellä Karppalan turbiinimyllyn ja myllyladon kokonaisuuteen kuuluvat Karppalan ja Virpelän pihapiirit. Myllykokonaisuus on yhdessä Hyrynsalmen Komulankönkään ja Korkialehdon kanssa Kainuun edustavimpia. Ympärivuotisesti käytetty mylly on rakennettu 1915. Sähkön tuottamiseen Karppalan myllyä on käytetty 1937–1950. Kokonaisuuteen kuuluu lastaussilta ja vesiränni sulkuineen. Pihapiirit sijaitsevat myllyn välittömässä läheisyydessä mäen laella, josta avautuu näkymät joelle ja lähivaroille. Pihapiireihin kuuluu mm. savupirtti, jonka alkujuuret ovat 1700-luvulta, 1800-luvun savusauna ja 1851 rakennettu paja. RKY 1 Kohdetiedot, 2009

16.5.2023

Ennen koronaa Ristijärven Karppalan myllyllä ja talojen peltoaukealla on jopa vuosikymmeniä pidetty kesäisin kyläläisten ja kainuulaisten myllypäiviä ja rakennusperinnepäiviä. Alueella on myyty käsitöitä, tehty riukuaitoja, päreitä, korjattu pärekattoja, esitelty vanhoja autoja, traktoreita ja moottorisahoja ja taottu esineitä pajassa. Musiikkia ja lauluakaan ei ole unohdettu.

Karppala, merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, uhanalaiset lajit, arvokkaat luontokohteet ja muinaisjäännökset, YVA-ohjelma 2023, Fingrid Valtakunnallisesti, *kainuulainen* puromylly nykyisellä johtoalueella (YVA-ohjelma 2023, s.77). Huomautus: Johtoalue kulkee valtakunnallisesti arvokkaan kulttuurihistoriallisen alueen halki. Ks. kuva mielipiteen sivulla 3.

Uhanalaisten lajien esiintymät Karppalan voimajohtoon läheisyydessä:

Horkkakatkerö, EN 2019, LH 6, etäisyys 80 m keskilinjasta. (YVA-ohjelma, s.102)

Arvokkaat luontokohteet Karppalan voimajohtoreitillä tai sen läheisyydessä:

Tuore suurruohoniitty, keto, metsälaidun johtoalueella, L 50. (YVA-ohjelma, s.100)

Vanhat havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat johtoalueella, L 48. (YVA-ohjelma, s.101)

Kosteat keskiravinteiset lehdot johtoalueella, L 49. (YVA-ohjelma, s.101)

Arkeologisessa inventoinnissa 2022 löydetty uudet kiinteät muinaisjäännöskohteet voimajohtoreitin läheisyydessä:

Torvijoensuu, tunnus 1000046382, historialliset työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat. Johtoalueella (tekninen vaihtoehto 105, suunniteltu voimajohto). (YVA-ohjelma, s.82)

Ristijärven Karppalan (Kainuulainen puromylly ja pihapiiri) kohdalla tilanne on uuden sähkölinjankin osalta hankala. On selvää, ettei nykyisen sähkölinjan viereen voi uutta tehdä uutta 38 m leveää johtoaukeata ja 35 m korkeita, auringonvalossa välkkyviä pylviä valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristöalueen keskelle, jossa on myös arvokkaita luontokohteita. Kohteen lähialueesta tulee pirstaleinen myös vaihtoehtosuunnitelman D-E2 mukaan. Esitetyssä vaihtoehtolinjauksessakin D-E2 (kartta 9/12), joka on suunniteltu olemassa olevan kulkutielle, voimajohtoalue näyttäisi olevan kiinni valtakunnallisesti merkittävässä rakennetussa kulttuuriympäristöalueessa (liitekartta 9/12), ts. etäisyyttä edes sähkölinjan keskelle ei ole millään 100 metriä. Myös luontokohde L50 jää johtoalueelle, samoin kohteet L 42–L46 jäävät lilammen ympäristössä linjan D-E alueelle. Tällöin on ajateltava kokonaan uutta vaihtoehtoreittiä sähkölinjalle ottaen huomioon maanomistajien ja luontoasiantuntijoiden mielipiteet. Ohjelman mukaan maisemavaikutuksen suuruuteen (suuri tai erittäin suuri) vaikuttaa mm. onko kohde herkkä vai todella herkkä, onko kohde maisemaltaan ja/tai käyttötarkoitukseltaan alkuperäisenä, lähes alkuperäisenä tai muutoin eheänä säilynyt maisema- tai kulttuurihistorialliset kohde tai aluekokonaisuus. Vaikutus on erittäin suuri, jos valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltavia maisema-alueita,

16.5.2023

kulttuuriympäristöjä ja arkkitehtonisia tai historiallisia arvoja omaavia kohteita alle *sadan metrin* etäisyydellä voimajohdosta. Yhteisvaikutuksissa maisemaan on lisäksi otettava huomioon lähialueilla suunnitteilla olevien voimala-alueiden vaikutukset.

Voimajohdon poikkileikkausväli C-D

Voimajohdon poikkileikkausvälistä C-D alkaen tutkitaan vain yhtä reittivaihtoehtoa. C-D sijoittuu Vaalan Soidinahon ja Paltamon Joutenkankaan välille. Voimajohto rakennetaan nykyisen 220 kilovoltin voimajohdon *eteläpuolelle* (Kuva 20) Turkkiselän tuulivoimaosayleiskaavan vuoksi. Vaihtoehtoon valinnassa olisi pitänyt kuunnella myös mökkiläisten mielipidettä, kun linjojen kustannuksia eivät hankkeen rahoittajat maksa, vaan veronmaksajat. Ohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tarkastelu ulotetaan yleispiirteisenä tarkasteluna noin kilometrin levyiselle vyöhykkeelle johtoalueen molemmin. Kun on kyse vapaa-ajan asukkaista, joita ei ole useita kymmeniä tai satoja, heitä ei huomioida eikä heidän elinoloistaan, viihtyvyydestään ja terveydestään tarvitse välittää. (s 105, 125)

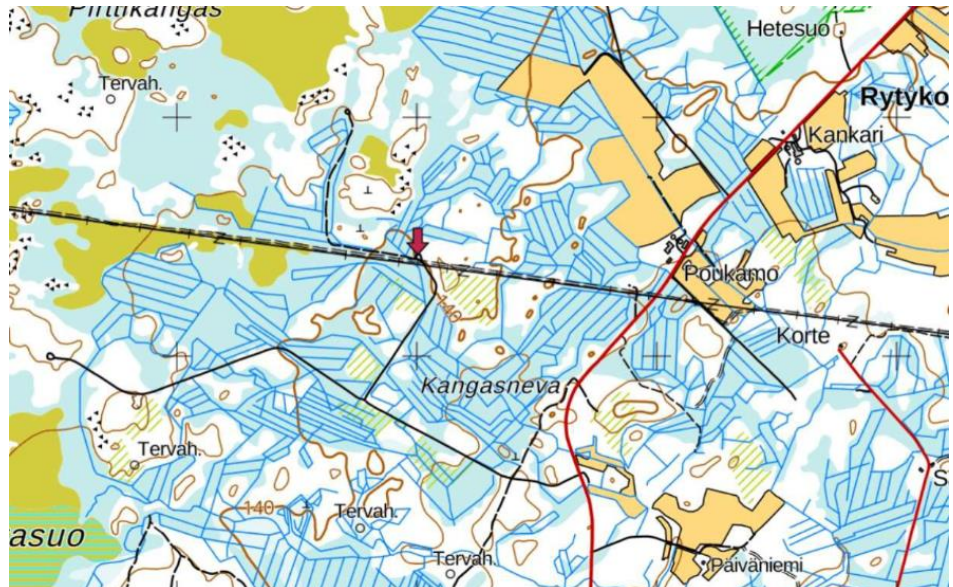
Kohdan D jälkeen koukataan Paltamon Joutensuon takia takaisin pohjoispuolelle. Voimajohtoalueen leveys on 64 m vanhan johdon keskilinjasta ja johtoalue tulee 38 m lähemmäksi Keski-Uonuan mökkiasutusta. Ison Ruostesuon viereisellä Turkkiselän metsäalueella oleva laavu jää linja-alueelle ja sähkölinja tulee Ylä-Uonuaan kiinni. Vaalan Turkkiselän tuulivoimapuiston osayleiskaava hylättiin HO:ssa 27.5.2022, koska poikkeaminen vaihemaakuntakaavan aluevarauksesta oli vähäistä merkittävämpi ja osayleiskaavassa oli katsottava tosiasiallisesti osoitetun maakuntakaavan tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle merkitykseltään seudullinen tuulivoimapuisto. Vaalan kunta on valittanut HO:n päätöksestä on KHO:hon.

Uudessa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnoksessa (KH 21.6.2022) Turkkiselän voimala-aluetta ei ole laajennettu oy-kaavasta, mutta kaksi pienempää *ehkä*-aluetta on tuotu ehdolle kaava-aineistossa. Olemassa olevan sähkölinjan eteläpuolella sijaitseva *ehkä*-alue on kahdessa eri kaavavaiheessa aiemmin hylätty Oulujärven maisemavaikutusten takia, mitä ei uudessa mk-luonnoksessa 21.6/2022 ole lainkaan huomioitu.

Mielipide 7

Kangasnevan metsäautotien tiekunta haluaa ottaa kantaa ko. voimajohtohankkeeseen seuraavasti. Alla olevassa karttaliitteessä on punaisella nuolella merkitty metsäautotielle rakennettu lastausalue, joka sijaitsee nykyisen voimajohtolinjan pohjoispuolella. Mikäli uusi voimajohtolinja rakennettaisiin nykyisen voimalinjan pohjoispuolelle, niin tiekunta katsoo, että siinä tapauksessa voimajohdon rakennuttaja olisi velvollinen siirtämään kustannuksellaan lastauspaikka sellaiseen kohden, jossa puiden lastaaminen ja kuormasta purkaminen voidaan suorittaa turvallisesti.

16.5.2023



Mielipide 8

Yleisiä huomioita voimajohtoreittivaihtoehdoista Vaalan Järvikylässä (VE1 ja VE2)

1) Järvikylä muodostuu omaksi kyläkunnaksi Kutujoen alajuoksun järvien Yläjärven, Keskijärven ja Alajärven sekä Oulujoen rannalle. Autiokoski, Kutujoen viimeinen koski, alittaa Valtatien 22 Järvikylässä. Molemmat reittivaihtoehdot ovat Vaalan Järvikylän kohdalla ongelmallisia ja haitallisia ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden kannalta. Oulujoen kulttuurimaisema on maakunnallisesti arvokas maisema-alue, joka sivuaa ja ulottuu voimajohtoreitille Järvikylässä (Oulujoen latvat ja Kutujoen alaosa). Järvikylän kyläyhteisö on taajaan rakennettu, ja kumpikin sähkölinjavaihtoehdot turmelisi luonnonkauniin pienipiirteisen kylä- ja vesistömaiseman: kylän avoimessa pelto- ja rantamaisemassa lähietäisyydelle tulevat ja korkealle ulottuvat (lähes 40 m) pylvää ja voimajohdot aiheuttaisivat merkittäviä visuaalisia vaikutuksia erottuen hyvin häiritsevinä (ks. alla olevat kuvat).



2) Järvikylä on suosittu Vaalan kirkonkylän lähellä sijaitseva kylämäinen asuinalue.

Oulujokivarren

rantaosayleiskaavassa

16.5.2023

(<https://kartat.sweco.fi/vaala/>) Järvikylän ydinalueella on noin 70 erillispientalojen rakennuspaikkaa. Näistä sähkölinjahankkeen vaikutuspiirissä on noin 50 erillispientalojen rakennuspaikkaa laskentatavasta riippuen. Voimajohtohankkeen toteutuessa näiden rakennuspaikkojen – rakennettujen tai toistaiseksi rakentamattomien – arvo laskisi huomattavasti, mikä olisi merkittävä taloudellinen menetys alueen asukkaille ja kiinteistöjen omistajille.

Nuojuankangas – Seitenoikea a-b (VE1)

1) VE1 heikentää Järvikylän kyläkeskuksen viihtyvyyttä ja vaikuttaa kyläläisten asuinympäristön ja pihapiirien maisemiin merkittävästi. Esim. Koskelan kiinteistön (xxx-xxx) rakennukset ja yksi vakituinen asuinrakennuspaikka (xxx-xxx) Autiokosken rannalla jäisivät sähkölinjan alle.

2) Kutujoen Autiokoski on vaalalaisille tärkeä virkistyskalastuskohde (velvoiteistutuksia ja luonnon kalakanta). Kutujoella on todettu olevan potentiaalia lohen lisääntymisalueena ja sen katsotaan olevan Oulujoen sivuhaaroista luontaisesti soveltuvin vireillä olevaan luonnonlohikannan elvyttämiseen. Autiokoski on myös Kutujoen melontareitin viimeinen vapaa koski, jonka rannoilla on vielä nähtävissä lähes luonnontilaista maisemaa ajalta ennen Oulujoen voimalaitosten rakentamista. VE1-linjavaihtoehto ylittäisi Autiokosken, kosken rannan kalastuspaikat ja veneenlaskupaikan sekä kaksi em. kiinteistöä. (Kuvat 1, 2, 3 ja 4.)

Nuojuankangas – Seitenoikea A-B1 (VE2)

1) Myös VE2 heikentää Järvikylän viihtyvyyttä ja vaikuttaa merkittävästi kyläläisten asuinympäristön ja pihapiirien maisemiin alentaen samalla asuin- ja lomakiinteistöjen arvoja. Kutujoen rannan asukkaiden oleskelu ja näkymät suuntautuvat etelään, jolloin voimajohto toteutuessaan hallitsisi ikävästi koko eteläistä horisonttia. Kutujoen alaosa ja Kutujoen ja Oulujoen yhtymäkohta on vilkas kalastajien, veneilijöiden ja melojien virkistyskäyttöalue.

2) Johtoalueen leventäminen (Turkkiselän voimajohto) hävittää puuston tai siirtää puuston rajan liian lähelle vesirajaa Kutujoen etelärannalla, mistä aiheutuu huomattava maisemahaitta, kun nykyistä 220 kV voimajohtoa osin peittävä puusto häviää. Samalla kasvaa eroosiovaara: jäljellä olevan puuston kaatuminen jokeen ja jokitörmän vyöryminen. Eroosiota on jo nyt ikävällä tavalla havaittavissa säännöstellyllä alueella Kutu- ja Oulujoen rantatörmissä. Voimajohtoaluetta levennettäessä myös myrskyvahinkojen riski jokiuomien rannoilla kasvaa, jolloin sähkölinjoja edes osittain peittävä puusto voidaan menettää kokonaan. (Kuvat 5, 6 ja 7.)

Loppupäätelmät

1) Maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita – Oulu- ja Kutujoen vesistöjen ranta-alueet – tulee suojella.

2) Johtoreittejä ei tulisi suunnitella kylämaisten asuinalueitiivistymien yli tai välittömään läheisyyteen. Pienipiirteinen kylämaisema sietää

16.5.2023

lähtökohtaisesti huonommin suurten rakenteiden sijoittamista (Ympäristöministeriön opas).

3) Molemmat linjaratkaisut ovat hyvin ongelmallisia Vaalan Järvikylän kohdalla. Tilannetta vaikeuttaa lisäksi Turkkiselän tuulipuiston voimajohtohanke (Tuulialfa) Kutujoen etelärannalla. Fingridin tulisi vielä perusteellisesti tarkastella – yhdessä Vaalan kunnan ja muiden toimijoiden kanssa – uusia vaihtoehtoja voimajohtoreitille ja ottaa huomioon mahdollisten lisälinjojen tarve sekä hankkeen / hankkeiden ympäristövaikutusten ylisukupolvinen luonne. Tätä puoltaa myös nykyisen 220 kV voimajohdon käyminen tarpeettomaksi uuden johtoreitin valmistuttua.

4) Voimajohtoreittivaihtoehtoina kannattaisi tarkastella vielä kaksi päälinjaa (kuva 8):

a) Jylhämän reitti (Nuojua – Raappanansaari – Iso laajansuo)

b) Syrjävaaran reitti (Nuojua – Syrjävaara – Rasinsuo – Laajanneva)

Jylhämän reitillä Oulujoen ylitys voisi onnistua Lintukylän länsi- tai itäpuolelta (Hautakaarre, Koveronkoski) tai Nokkalan ja tien nro 8792 välissä (voimalaitoksen alapuolelta). Syrjävaaran reitillä Kutujoen ylitys voisi tapahtua Mikonniemen tai Parttuaisenniemen paikkeilta. Kutujoella voimajohtolinjan tulisi jäädä kyllin kauas Taimeroiskosken ja Mikonnivan välisestä alueesta ja Pihlajakosken alueesta (Pihlajaniemi, Pihlajasaari), jotka molemmat ovat arvokkaita ja luonnonkauniita virkistysalueita.

5) Turkkiselän voimajohdon siirtäminen pois kyläalueen rantamaisemasta 400+110 kilovoltin voimajohdon mukana olisi optimaalisin vaihtoehto. Jos vain 400+110 kilovoltin voimajohdolle löytyisi uusi reitti esim. Jylhämän tai Syrjävaaran kautta, kannattaisi suunniteltu Turkkiselän voimajohto siirtää Järvikylässä olemassa olevan 220 kV voimajohdon eteläpuolelle. Tällöin välttyttäisiin suoapuuston hävittämiseltä Kutujoen etelärannalla.

16.5.2023

Kuvat

KUVAT 1 & 2. Koskelan (xxx-xxx) rakennukset Autiokosken sillan alapuolella / VE1



KUVAT 3 & 4. Näkymät Autiokosken sillan suuntaan kiinteistöiltä Mesku (xxx-xxx) ja Vaapukka (xxx-yyy) / VE1

16.5.2023



KUVA 5. Näkymä Kutujoelle, Niemelän (xxx-xxx) rannalta länsilounaaseen / VE2

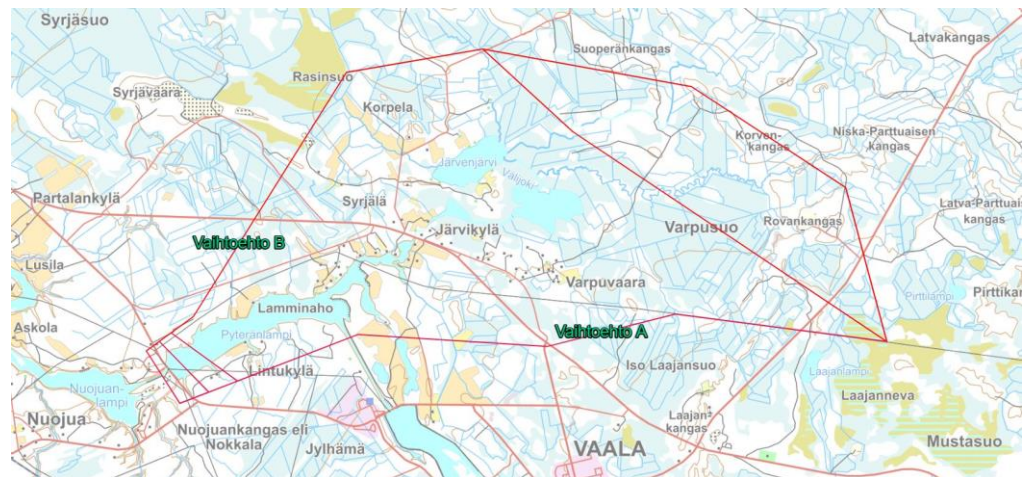


16.5.2023

KUVA 6. Näkymä Kutujoelle, Vaapukan (xxx-xxx) ja Niemelän (xxx-yyy) venepaikalta länsilounaaseen / VE2. Toteutuessaan voimajohtolinjat hallitsisivat maiseman horisonttia n. 500 m matkalta.



KUVA 7. Näkymä Kutujoen etelärannalta (ns. Lassinkynnäs) länsilounaaseen / VE2. Turkkiselän voimajohtolinjan alta nykyinen kapea sähkölinjaa suojaava puukaistale (10 – 15 m) kaadettaisiin kokonaan n. 250 m matkalta. Jyrkässä jokitörmässä rannan puut kaatuilevat jokeen vedensäännöstelyn seurauksena.



KUVA 8. Jylhämän (A) ja Syrjävaaran (B) reittivaihtoehtojen luonnostelua.

Lisäkuvia ja -videoita Autiokoskesta:

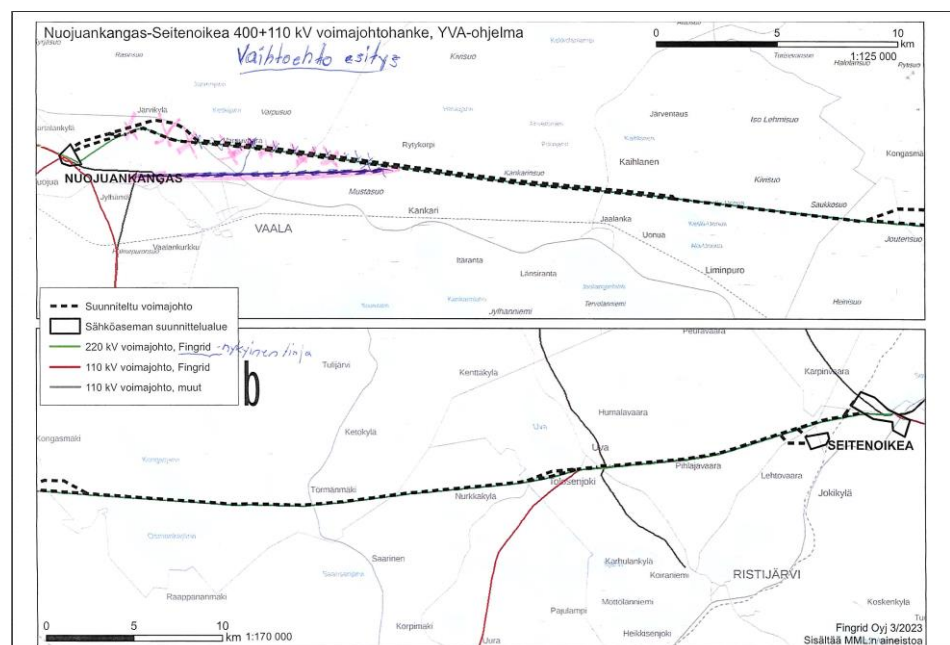
<https://www.google.com/maps/place/Autiokosken+lev%C3%A4hdysalue/@64.5951183,26.7872257,15z/data=!4m6!3m5!1s0x46821f7dc9f84e79:0x5ac11aa4bfe11dff!8m2!3d64.5951183!4d26.7872257!16s%2Fq%2F11px1crjpp>

16.5.2023

Mielipide 9

Nykyinen 220kV voimajohto ja Tuulialffan suunnittelema 110kV voimajohtolinjaus muutetaan kartassa (liite 1) esittämäni mukaisesti valtionmaan kautta. Rytykorven seutuvalta Jylhämään Fingridin vaihtoehdossa menee metsänkasvatuksen edellytykset koko kylän maanomistajilta.

Toiminnassa oleva 220kV voimajohtolla on Fingripin mukaan kunnostustarve (tolppienvaihto) lähiaikoina, sekin puoltaa tätä uutta vaihtoehtoista johtokäytäväesitystä.



Mielipide 10

Lausuntomme Nuojuankangas – Seitenoikea 400 + 100 kilovoltin voimajohtohankkeen ympäristövaikutuksista kiinteistölle, xxx-xxx.

Suunnitelmassa oleva uusi voimajohto tulee kiinteistömme rantavyöhykkeelle. Linjasta aiheutuu erittäin suuri maisemahaitta, käyttöarvon aleneminen ja se mitätöi ranta-alueen arvon.

Aiomme hankkia ranta-asemakaavan kiinteistölle xxx-xxx Pieni Kongasharju, osalle. Liitteenä aluearkkitehti Ulla-Maija Oikarisen näkemys kiinteistölle rakentamisesta (LIITE 1). Ranta-asemakaavoituksella saisi muutamia rantarakentamispaiikkoja. Lisäksi rannasta n. 100–150 m:n päässä on maisemallisesti hyvä mäntykangas, hyvällä järvinäkymällä, jolle saisi myös muutamia rakennuspaikkoja.

Meillä on myös yövyttävä laavu, grillauspaikka ja venepaikka veneineen Kongaksen rannassa, kiinteistön vasemmassa reunassa. Laavulle on tehty asiallinen tie, jota pitkin rantaan pääsee autolla, asuntoautolla ja myös asuntovaunun saa rantaan. Kohde on ollut omassa käytössä, mutta sille on

16.5.2023

kysyntää myös vuokrauskäytössä. Vastaavanlaisia vaunupaikkoja vuokrauskäyttöön Kongaksen rantaan saisi useampia. Näihin asioihin uudella voimalinjalla on negatiivinen ja arvoa voimakkaasti alentava vaikutus.

Uuden linjan alle jää ainakin yksi vanha tervahauta. Aluetta ei tarkemmin tutkittu, onko merkkejä muinaisasuntopaikoista ym. Omistamiemme kiinteistöjen (xxx-xxx ja xxx-yyy) osalta vapaa-ajan asumiseen, liikuntaharrastuksiin ja metsästyksen uudella linjalla on maisemallisesti voimakas negatiivinen vaikutus.

Olemme myös juuri ojittaneet ja lannoittaneet (Tuhkalannoitus Ecolan PK-3000, 4000 kg/ ha) uuden linjan laajennuksen alle jäävän puuston ja maa-alueen. Hyöty ed. mainituista hoitotoimista jää kokonaan käyttämättä. Hoitotoimet tehty 2017–2018. Olemme tehneet ojituksen ja lannoituksen omalla kustannuksellamme, ilman mitään avustuksia.

Kaikki asiaan liittyvä informaatio pyydetään toimittamaan kaikille yhtymän osakkaille.



Mielipide 11

Viite: KAIELY/ 226 /2022.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2030 mukaan:

*”Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon ko. tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti **asutukseen**, maisemaan, linnustoon, **luonnon***

16.5.2023

monimuotoisuuteen ja kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia...”

TÖRMÄNMÄEN KYLÄYHDISTYS RY muistuttaa ja huomauttaa että:

1. Koska kaikilla asianosaisilla ei ollut mahdollista osallistua paikan päällä Vaalan kunnantalolla 23.3. klo 17-19 pidettyyn tilaisuuteen mm. erittäin huonon ajokelin vuoksi, on vastoin osallistujien yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa, että etäyhteydellä yleisötilaisuuteen osallistuneilta (noin 50) mikrofoni oli suljettu. Etäyhteydellä sallittiin vain chat-kysymykset, ja niistäkin käsiteltiin vain osa.

2. Maakuntakaavan 2030 at-merkinnällä ”osoitetaan aluerakenteen kannalta keskeisiä kyläalueita, joiden lähiympäristöä voidaan pitää erityisen suotuisana virkistys-, elinkeinojen ja asumisen kannalta...” Puolangan Törmänmäki on Kainuun Maakuntakaava 2030:ssä merkitty kaavamerkinnällä AT = elinvoimainen kylä, mikä pitää huomioida kaikessa suunnittelussa.

Arviointiohjelman mukaan *”Puolangan Törmänmäen kylien asutus jää etäälle.”*

Kainuussa kylärakenne on perinteisesti ollut verkkomainen toisin kuin Länsi-Suomessa. Törmänmäen Kyläyhdistyksen alueella on asuinrakennuksia noin 200, samoin vakituisia asukkaita - vapaa-ajan asuntoja noin 400, mikä pitänee sisällään ainakin tuhatkunta vapaa-ajan asukasta. **Törmänmäen kylään** on vanhastaan luettu kuuluvaksi myös Kallion, Tulijärven, Karhumäen ja Ketokylän kyläkulmat, Paakanan seutu, Voipuanjärvi ja Heiluanjärvi, joten **linja kulkee Törmänmäen kylien läpi.**

”Voimajohtoreitin lähialueelle kyläasutus ulottuu vain yksittäisten talojen kohdalla.” Laajennettu voimalinja uhkaa myös Ristijärven Karppalan museomyllyn ympäristöä sekä kyläkulman asutusta ja maisemaa.

3. Tuulisähkövoimaan liittyviä hankkeita mukaan lukien voimalinjan merkittävä laajennus on arvioitava ennen muuta KOKONAISVAIKUTUSTEN kannalta.

Noin 30 kilometrin säteellä Törmänmäestä kaavaillaan yli kymmentä tuulivoimalapuistoa, mikä sisältää teollisen mittaluokan voimaloita yli 300! Tämä lienee valtakunnallinenkin kärkitulos tiheydessä. Myös sähkölinjojen rakentamisella on samansuuntainen suuri häiritsevä ja pirstova vaikutus alueen elämistöön ja luontoon. Ekologiset käytävät

16.5.2023

katkeaa, alue pirstoutuu entisestään ja luonnon monimuotoisuus laskee.

Erämainen alue muuttuu luonteeltaan **teolliseksi** rakennetuksi. Raskas liikenne lisääntyy päästöineen ja meluhaittoineen vuosikymmeniksi – niin pitkäksi venyvän rakentamisen kuin mahdollisten purkamisten ajaksi. **Tämä on täysin kestäväntöntä niin luonnon monimuotoisuuden, maiseman kuin alueella asuvien ihmisten kannalta. Kainuun luonto ei kestä tätä!**

Voimalinjan YVA-selostuksessa ei ole esitetty menetelmiä, aineistoja ja kriteerejä, millä tavalla tämä kokonaisarviointi vaikutuksista mm. luonnon pirstoutumiseen, luonnon monimuotoisuudelle, ihmisten elinkeino- ja vapaa-ajan toiminnalle, asuntojen käytölle ja arvolle, pohjavesille, ilmastopäästöihin, kierrätettävän ja ongelmajätteen määrälle sekä melun määrälle tullaan suorittamaan.

4. YVA-suunnitelman väite ”Metsäpeuran osalta ei tarkemmille selvityksille ole tarvetta” on suorastaan järkyttävä!

Tuulivoimapuistojen ohella sähkölinjat estäisivät myös metsäpeuran *Rangifer tarandus fennicus* leviämistä vastoin kannanhoitosuunnitelmaa.

2000-luvun alun **metsäpeuran (*Rangifer tarandus fennicus*)** invaasion aikana metsäpeurat levittäytyivät Paltamon luoteisosiin Vakeisjärven kankaille ja Paltamo-Puolanka maantie 78 tuntumaan. Törmänmäestä ja Heiluanjärveltä oli useita peuran näköhavaintoja. Metsäpeurojen lukumäärä Kainuussa on taantunut noin puoleen 2010-luvulla. Kannan hoitosuunnitelma esittää toiveen, että Kainuun metsäpeurapopulaatio löytää Oulujärven länsipuolelta Vaalan ja Utajärven soille edenneet Suomenselän metsäpeurat.

”On vain kymmenistä kilometreistä kiinni, että Kainuun ja Suomenselän populaatioiden uloimmat yksilöt kohtaavat ja alkavat muodostaa yhteisiä laumoja. Vielä näin ei kuitenkaan ole tietävästi käynyt.”

<https://www.suomenpeura.fi/fi/metsapeura/levinneisyys.html>

https://mmm.fi/documents/1410837/1516659/Metsäpeurakannan+hoitosuunnitelma+9_2007/209f011e-61f9-43fb-b799-7475c6675f76

<https://www.kainuunsanomat.fi/artikkeli/tuulivoiman-sijoittelussa-pitaa-huomioida-uhanalaiset-lajit-metsapeuralle-maakuntakaavat-ovat-ratkaisevan-tarkeit-266696225/>

<https://www.kainuunsanomat.fi/artikkeli/tuulivoimaa-tarvitaan-mutta-jyraavatko-myllyt-alleen-metsien-elaimet-nalkamaasta-podcast-selvittaa-260274825/>

Poronhoitoalueen ja Oulujärven väliset tuulivoimalapuistohankkeet mukaan lukien voimalinjat tulevat toteutuessaan sulkemaan lopullisesti mahdollisuuden, että Kainuun ja Suomenselän populaatiot kohtaisivat

16.5.2023

Oulujärven ja poronhoitoalueen välisessä metsä- ja suoalueilla. Tämä voi olla kohtalokasta Suomen Peuran eli Kainuun Petran elinmahdollisuuksilla, jotka ovat koko ajan supistuneet metsien tehokäytön seurauksena.

5. Alueella ja ympäristössä on myös seuraavien Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV mainitsemien lajien lisääntymispaikkoja ja / tai levähdyspaikkoja:

Alueella esiintyy liito-orava (*Pteromys volans*), **ilves** (*Lynx lynx*), **karhu** (*Ursus arctus*), **saukko** (*Lutra lutra*), **susi** (*Canis lupus*). Luontoselvityksen argumentti, että laajan reviirin vuoksi petoeläimet voivat siirtyä muualle, ei ole asianmukainen, koska sinne muuallekin suunnitellaan tuulivoimalaa ja sähkölinjoja.

Alueella esiintyy myös ahma (*Gulo gulo*), **ilves** (*lynx lynx*) ja **mäyrä** (*Meles meles*). **Valkeisen järvessä lähellä Heiluaa on tavattu ankeriaita** (*Anguilla anguilla*). Alueella esiintyy myös uhanlaista **metsäriekkoa** (*Lagopus lagopus*). Alueella on hirven (*Alces alces*) vuodenaikaisvaelluksiin liittyviä tuhatvuotisia reittejä, samoin kuin kanalintujen soidinpaikkoja.

Alueen kautta kulkee joutsenien ja kurkien lisäksi mm. vaarantuneen lajin metsähanhien (*Anser fabalis fabalis*) muuttoparvia Liminganlahden ja Vienan / Kuolan välillä. Lisäksi alueella näkyy usein reviirillään ruuanhakumatkoillaan liikkuvia (meri)kotkia. Voimalinjat muodostavat uhkatekijän erityisesti suurille vesilinnuille ja kahlaajille kuten hanhille, joutsenille ja kurjille.

Alueella tavattavat petolintulajit kuten kotka, kalasääksi ja haukat ovat jossain määrin sopeutuneet elämään metsätalouden muuttamissa elinympäristöissä, kuten YVA-arvioinnissa mainitaan. Mutta jos ovatkin, niin eivät ole missään määrin sopeutuneet teollisesti rakennettuun elinympäristöön.

”Tarkemman viitasammakkoselvityksen laatimiselle ei ole tarvetta”, mainitaan YVA-arvioinnissa. On tarvetta kaikelle lajistoselvitykselle, myös viitasammakkoja koskevalle. Viitasammakko on hyvin paikkauskollinen ja saattaa pysytellä hyvinkin pienellä alueella koko kesän ja palata samalle paikalle myös seuraavana vuonna.

6. **Alueen ekologiseen ketjuun kuuluvat hyönteiset.** YVA-arvioinnista ei käy ilmi sähkönsiirtolinjan ja tuulivoimaloiden yhteisvaikutus vaikutus hyönteisiin. **Hyönteisillä on valtava merkitys esim. metsämarjojen pölyttymiseen ja satoon, samoin muuttolintujen ja kanalintujen ravintoon ja poikastuotantoon.** Sähkö- ja magneettikenttien vaikutus muunmuassa hyönteisten ja lintujen suunnistukseen on mahdollinen.

<https://www.dlr.de/tt/Portaldata/41/Resources/dokumente/st/FliWip-Final-Report-2.pdf>

16.5.2023

<https://www.netzerowatch.com/new-study-german-wind-turbines-kill-1200-tons-of-insects-per-year/>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-017-0864-7>

<https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/csp2.366>

7. YVA-selostus ja KAAVA -suunnitelma ei huomioi **turvallisuusriskejä**. Talviaikaan liikkuvilla on todellinen riski tapaturmiin putoavasta jäästä. **Alijäähtynyt jäinen sade on erittäin yleinen alueella talviaikaan!**

Venäjän mahdollisen agression suhteen sähkölinjatkin ovat erittäin haavoittuvaisia. Ne ovat helposti tuhottavissa ja sen suhteen varoalue jokaisen jopa 50 metriä pylvään ympärillä tulisi olla laaja.

8. Perustuslain vastaisuus - 15§ sisältää omaisuuden suojan: ”Jokaisen omaisuus on turvattu.”

Kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastusta koskevan lain mukaan (luku 1, § 4) *maa-ala voidaan lunastaa, kun yleinen tarve sitä vaatii.*

Tilanne on täysin muuttunut lain säätämisen ajoista. Sähkönsiirtolinjat tulisi palvelemaan ennemuuta yksityistä voittojen maksimointiin pyrkivää tuulivoimabusinessiä. Pakottava yleinen tarve ei vaadi lisää tuulivoimaa ja sille rakennettavia sähkönsiirtolinjoja.

On täysin vastoin yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa, että kaikki muut sähkötuotannon vaiheet hoidetaan markkinamekanismin so. kilpailun ja maksimaalisten voitontavoittelun mekanismeilla, mutta niin oleellinen tuotannontekijä kuin maa-ala arvioidaan ja korvataan maanomistajalle ”käypään” lunastushintaan!?

Edelleen on täysin ennakoitavissa, että myös suurten sähkölinjojen vaikutusalueella asuinrakennusten ja vapaa-ajan asuntojen jälleenmyyntiarvo ja vakuusarvo laskee huomattavasti – lähimpänä voimaloita käytännössä nollautuneeksi. Etelän tilannetta, jossa suuren kysynnän vuoksi on myyjän markkinat, ei voida verrata Kainuun tilanteeseen, jossa suuren tarjonnan vuoksi on ostajan markkinat. Kenenkään ei tarvitse ostaa vapaa-ajan asuntoa, jonka vieressä on valtava sähkölinja, koska vapaa-ajan asuntoja tarjolla paljon muissakin ympäristöissä. **YVA-suunnitelmista puuttuu, miten tätä kompensoidaan vaikutusalueen kiinteistönomistajien enemmistölle.**

Perukan ihmisiltä viedään se vähäkin mitä heillä on, jotta etelän kaupunkien huppea massiiviseen sähkönkäyttöön perustuva elämäntapa voi jatkua – ilman että sähkölinjat ja tuulivoimalat laskevat heidän kiinteistöjensä hintoja.

16.5.2023

Ely on äskettäin edellyttänyt kuitenkin ainakin prosentuaalista arviota kiinteistöjen hinnan leikkautumiselle!

Vaikutuksesta kiinteistöjen hintaan

<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6892/htm>

9. Muu lainvastaisuus Sähkölínjahanke on lainvastainen myös: **Ympäristönsuojelulain** suhteen:

lain tarkoituksena on (1§ /1):

1) *ehkäistä ympäristön pilaantumista ja sen vaaraa, ehkäistä ja vähentää päästöjä sekä poistaa pilaantumisesta aiheutuvia haittoja ja torjua ympäristövahinkoja;*

2) *turvata **terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö, tukea kestävää kehitystä** sekä torjua ilmastonmuutosta;*

3) *edistää **luonnonvarojen kestävää käyttöä** sekä vähentää jätteiden määrää ja haitallisuutta ja ehkäistä jätteistä aiheutuvia **haitallisia vaikutuksia**;*

4) *tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista **kokonaisuutena**; sekä*

5) *parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon. laissa tarkoitetaan (5§ /1):*

1) *päästöillä ihmisen toiminnasta aiheutuvaa aineen, energian, **melun, värinän**, säteilyn, valon, lämmön tai hajun päästämistä, johtamista tai jättämistä yhdestä tai useammasta kohdasta suoraan tai epäsuorasti ilmaan, veteen tai maaperään;*

2) *ympäristön pilaantumisella sellaista päästöä, jonka seurauksena aiheutuu joko yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa:*

a) *terveyshaittaa;*

b) haittaa luonnolle ja sen toiminnoille;

c) luonnonvarojen käyttämisen estymistä tai melkoista vaikeutumista;

16.5.2023

d) ympäristön yleisen viihtyisyyden tai erityisten kulttuuriarvojen vähentymistä;

e) ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä;

f) vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle; tai

g) muu näihin rinnastettava yleisen tai yksityisen edun loukkaus;

3) *ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavalla toiminnalla* laitoksen perustamista tai käyttämistä sekä siihen teknisesti ja toiminnallisesti kiinteästi liittyvää toimintaa taikka alueen käyttämistä tai toiminnan järjestämistä siten, että siitä **saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista;**

4) *terveyshaitalla* ihmisessä todettavaa sairautta, muuta terveydenhäiriötä tai sellaisen tekijän tai olosuhteen esiintymistä, joka voi **vähentää väestön tai yksilön elinympäristön terveellisyyttä; ...**

Eläinsuojelulain suhteen:

Tämän lain tarkoituksena on suojella eläimiä parhaalla mahdollisella tavalla kärsimykseltä, kivulta ja tuskalta (1§)

*Tätä lakia sovelletaan **kaikkiin eläimiin** (2§)*

<https://www.kainuunsanomat.fi/artikkeli/tuulivoimamaakuntakavaa-varten-tehdaan-viela-lisaselvityksia-muun-muassa-sudesta-ekologisista-yhteyksista-ja-maisemasta-271667625/>

Lisäksi YVA-arviointisuunnitelmasta ei käy ilmi suunniteltujen tuulivoima-alueiden sähkönsiirtoverkkotarve kokonaispinta-aloineen ja -pituuksineen mukaan lukien kantaverkkolinjan rinnalle tarvittavat kytkentälinjat.

YVA-arvioinnista ei käy ilmi sähkölinjan aiheuttaman hiilinieluaukon suuruus, eikä myöskään tarkemmin sen aiheuttama luonnon monimuotoisuuden väheneminen.

Sähkönsiirtoverkkoilla tulisi ohjata tuulivoimarakentamista jo rakennettuun ympäristöön ja lähelle mahdollista sähköntarvetta, ei sähköntuotannon suhteen (yli)omavaraisen Kainuun ainutlaatuisiin vaaramaisemaerämaihin.

<https://www.hs.fi/politiikka/art-2000009451389.html?share=494d2f7c27a0de9084b3c3325085681e>

16.5.2023

Lopuksi. Kaiken edellä mainitun pohjalta Törmänmäen Kyläyhdistys ry pitää riittämättömänä Nuovuankangas - Seitenoikean YVA-suunnitelmaa ja vastustaa sähkölinjan laajennusta.