

SITOWISE

Huhtavaara-Kursu 110 kV voimajohdon eteläosan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys



Päiväys	4.10.2023
Laatija	Noora Metsäranta
Tarkastaja	Jaakko Kullberg
Projektinumero	YKK67600

4.10.2023

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	3
2	AINEISTO JA MENETELMÄT	5
3	TULOKSET	6
	3.1 Sähkönsiirtoreittien yleispiirteet.....	6
	3.2 Huomionarvoiset kohteet	10
	3.3 Uhanalaiset ja rauhoitetut lajit.....	29
4	YHTEENVETO	29
	LÄHTEET	31



4.10.2023

1 JOHDANTO

Tehtävänä oli laatia Sallan kunnan länsiosaan suunniteltavan Huhtavaara-Kursu-sähkönsiirtoreitin eteläosien maakaapeloinnilla toteutettavan osuuden reittivaihtoehtojen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys. Suunniteltava sähkönsiirtoreitti rakennettaisiin sen eteläpuolelle sijoittuvan Portin tuulivoimala-alueen tarpeisiin. Portin jo luvitetulle tuulivoimala-alueelle tulee sijoittumaan yhteensä kahdeksan tuulivoimalaa.

Tämän tuulivoimala-alueen kaava-alueen ulkopuoliselle voimajohtoreitille on laadittu luontoselvitys vuonna 2021, jota on täydennetty muuttuneen reittiosuuden kohdalta (pohjoisosassa sähkönsiirtoreittiä) elokuussa 2022. Näihin selvityksiin on sisältynyt kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventoinnit sekä pesimälinnuston yleispiirteinen tarkastelu.

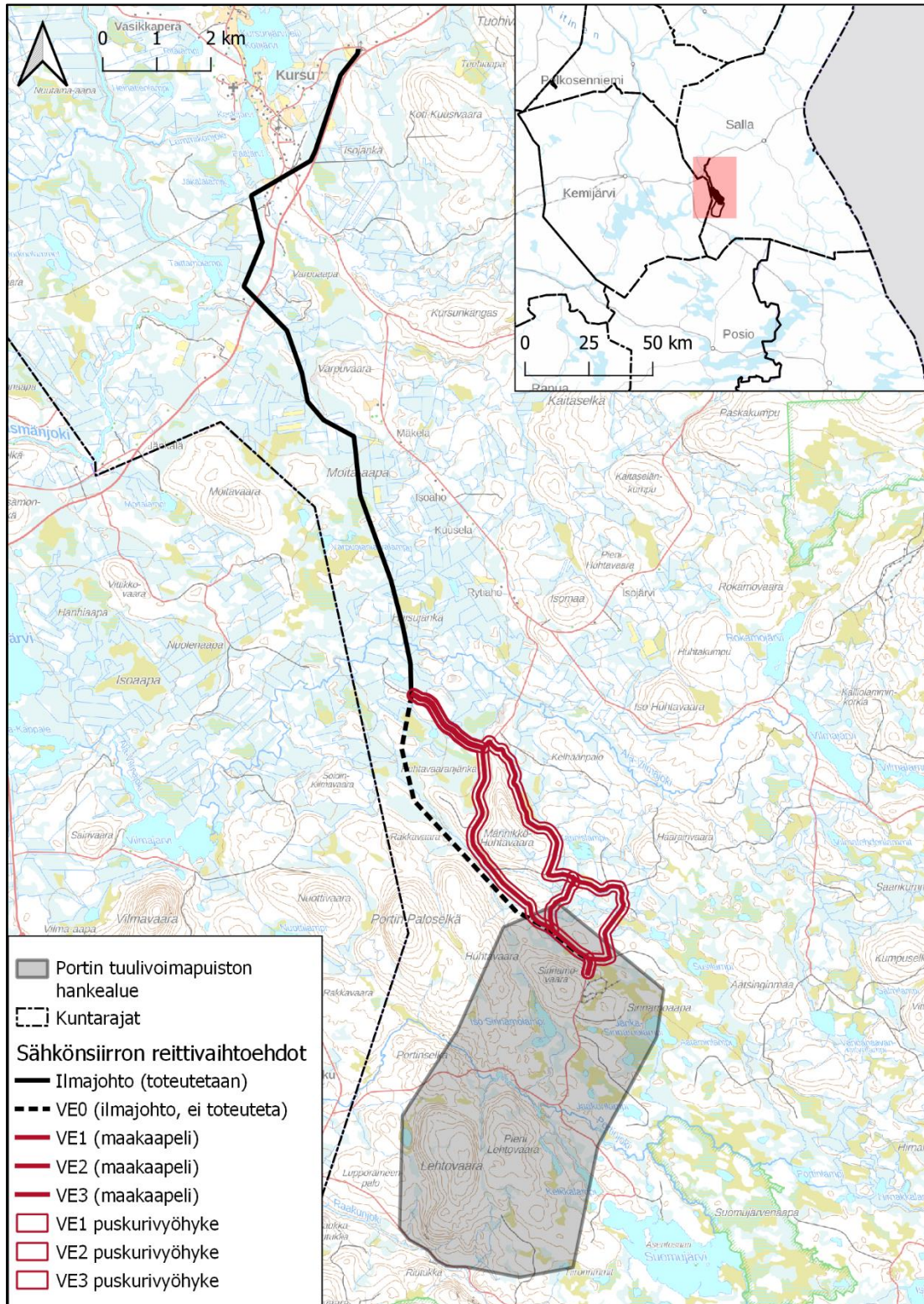
Tässä raportissa raportoitava kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys on toteutettu aikaisemman suunnitelmavaiheen Huhtavaara-Kursu 110 kV -sähkönsiirtoreitin eteläisimmän, noin 6,5 km pituisen, osuuden (kuvisa 1 ja 5 esitetty VE0) itäpuolisille alueille. Nämä tarkasteltavat uudet reittivaihtoehdot on pyritty suunnittelemaan hyväksikäyttäen maastosta löytyvää tiestöä. Muusta Huhtavaara-Kursu -sähkönsiirtoreittiosuudesta poiketen nyt tarkasteluissa oleva eteläisin osa sähkönsiirtoreitistä tul-taisiin toteuttamaan 33 kV keskijännitemaakaapelilla.

Tarkisteltavat kolme maakaapelointireittivaihtoehtoa on esitetty kartalla kuvisa 1 ja 5. Kartalla on esitetty myös Huhtavaara-Kursu 110 kV -sähkönsiirtoreitin aiemman suunnitelmavaiheen eteläosa, VE0, jonka toteuttamista ei enää edistetä.

Työn tilaajana on Puhuri Oy ja työn yhteyshenkilönä toimii Harri Ruopsa. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi LuK Noora Metsäranta Sitowise Oy:ltä.



4.10.2023



Kuva 1. Huhtavaara-Kursu 110 kV -sähkönsiirtoreitin maakaapeloinnilla toteutettavan eteläosan reittivaihtoehdot (punaisella) suhteessa alkuperäiseen ilmajohtodolla toteutettavaan sähkönsiirtoreittiin (mustalla yhtenäisellä viivalla esitetty osuus toteutetaan; mustalla katkoviivalla piirretty VE0 korvautuu jollain tarkastellulla maakaapelointireitillä).



4.10.2023

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtöaineistona käytettiin muun muassa Suomen Lajitietokeskuksen lajihavaintoja (aineistopyyntö käyttörajoitetuista aineistoista 7.2.2023), Maanmittauslaitoksen maastokartta- ja ilmakuva-aineistoja, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja (mm. monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden (Zonation-aineisto), suojelualueiden, suojeluohjelmakohteiden ja Natura 2000-alueiden sijainnit), GTK:n paikkatietoaineistoja, valtakunnallisen metsien inventoinnin puustotietoja ja Metsäkeskuksen kuviotietoja. Ennen maastokäyntejä tehtiin valtakunnallisen metsien inventoinnin metsävaratietoihin perustuva kasvupaikkatulkinta sekä ilmakuva-, maastokartta- ja puustotulkinta, johon verrattiin maakunnallisen ja valtakunnallisen Zonation-aineiston arvoja. Lisäksi tausta-aineistona käytettiin Portin tuulivoima-alueen hankealueelle ja Huhtavaara-Kursu 110 kV -sähkönsiirtoreitille toteutettuja aikaisempia luontoselvityksiä, jotka sijoittuvat osittain myös nyt tarkasteltavalle alueelle (FCG 2015 ja FCG 2021). Näiden aineistojen avulla rajattiin tarkemmin kartoitettavat alueet, jotka tunnistettiin luontoarvoiltaan mahdollisesti huomionarvoisiksi.

Sähkönsiirron maakaapelointireittivaihtoehtojen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys toteutettiin 6.-7.2023 ja sen maastotöistä ja raportoinnista vastasi LuK Noora Metsäranta Sitowise Oy:stä. Selvityksessä kartoitettiin, esiintyykö sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen puskurivyöhykkeillä luonnonsuojelulain (5.1.2023/9) 7 luvun 64 §:ssä mainittuja suojeltuja luontotyyppisiä, vesilailla (27.5.2011/587) suojeltuja luontotyyppisiä tai uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä. Selvitysalueella esiintyvien luontotyyppien määrittelyn ja niiden uhanalaisuuden arvioinnin perustana käytettiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 –julkaisun osia 1 ja 2 (Kontula ja Raunio 2018).

Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys toteutettiin 100 metriä + 100 metriä levyiseltä alueelta suunnitellun linjauksen ympäriltä. Tätä aluetta kutsutaan raportissa sähkönsiirtoreittien puskurivyöhykkeeksi.

Maastokartoituksissa tunnistetut huomionarvoiset kohteet kuvattiin ja rajattiin paikkatietomuotoon. Huomionarvoisten kohteiden paikkatietoaineistot lähetettiin tilaajalle.

Epävarmuustekijät

Kasvillisuuden ja luontotyyppien kartoitukseen ei liity merkittäviä epävarmuustekijöitä, sillä kartoitusajankohta oli sovelias luontotyyppien ja useimpien kasvilajien kartoittamiseen. Kartoitusajankohta oli kuitenkin melko myöhäinen, joten suurella osalla kasvilajeista kukinta-aika oli joko ohi tai



4.10.2023

loppumaisillaan, mikä vaikeuttaa lajien havaittavuutta. Yksittäisten kasvilajien havaitsematta jääminen on mahdollista, mutta luontotyyppien ja alueen yleispiirteiden perusteella pystytään riittävällä tarkkuudella määrittämään alueen luontoarvoja.

3 TULOKSET

3.1 Sähkönsiirtoreittien yleispiirteet

Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot sijoittuvat pohjoisborealiselle metsäkasvillisuusvyöhykkeelle sekä Eteläisen Peräpohjolan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeelle. Luontotyyppien uhanalaisuuksien arvioinnissa tarkasteltava selvitysalue kuuluu Pohjois-Suomen osa-alueeseen (Kontula & Raunio 2018).

Selvitysalue on jyrkkärinteisten vaarojen ja näiden väliin sijoittuvien suopainanteiden mosaikkia. Vaarojen rinteet ovat suurelta osin joko tuoreen tai kuivahkon kankaan metsiä, joissa mänty on kuusta yleisempää. Kuusta esiintyy myös yleisenä puustossa ja paikoin se on valtapuuna. Selvitysalueen metsät edustavat latvus- ja ikärakenteeltaan pääosin talousmetsiä. Alueella esiintyy enimmäkseen nuorta tai varttunutta kangasmetsää, joka on lähes lahopuutonta (Kuva 2). Selvitysalueella sijaitsee kuitenkin muutama melko laaja latvus- ja ikärakenteeltaan edustavampi vanhan ja varttuneen metsän kuvio. Yksi näistä rajauksista kuuluu myös Portin tuulivoimapuiston yleiskaavan luo-3 -alueeseen, josta on kaavassa todettu seuraavaa ”Alueella sijaitsee paikallisesti ja alueellisesti luonnon monimuotoisuutta lisääviä arvoja, jotka on tarpeen huomioida metsienkäytön suunnittelussa.”



4.10.2023



Kuva 2. Selvitysalueen tyypillistä mäntyvaltaista talousmetsää, jonka kasvillisuus on tuoreen ja kuivahkon kankaan välimaastossa.

Aluetta luonnehtivat myös useat hakkuuaukeat. Hakkuuaukeita esiintyy Aitaselänkankaan pohjois-, itä- ja lounaispuolella, Aitaselän laella ja kaakkoispuolella sekä Männikkö-Huhtavaaran etelä- ja kaakkoispuolella. Näiden lisäksi alkujaan suunniteltu ilmajohdolla toteutettava sähkönsiirtoreitti (kuvissa 1 ja 5 esitetty VE0) on raivattu noin 7–8 m levyisenä käytävänä maastoon.

Alueen suot ovat sähkönsiirtoreitti VE1:n länsipuolella lähes täysin ojittamattomia ja sijaitsevat pääosin Aitaselänkankaan eteläpuolelta alkunsa saavan puron lähiympäristössä. Näiden puron läheisten soiden lisäksi VE1 sekä VE2 läheisyydessä sijaitsee pohjoisempana laaja Huhtavaaranjätkä. Sähkönsiirtoreitti VE1:n itäpuolella suot ovat puolestaan pitkälti ojitetuista soista esiintyy kuitenkin myös vain vähän heikentyneitä ojittamattomia keskustoja. Luontotyyppiltään alueen suot ovat suurimmaksi osaksi *saranevoja* ja *sararämeistä*, mutta myös ravinteikkaista *lettonevarämeistä* esiintyy melko runsaana vaarojen lounaispuolisten rinteiden alla.



4.10.2023



Kuva 3. Aitaselänkankaan avohakattua rinnettä tieltä koillisen suuntaan kuvattuna. Kohteen hakkuut on tehty 2015 luontoselvityksen jälkeen.

Selvitysalueelle sijoittuu myös luonnontilaisia vesistöjä. Hotikanojan latvapuro saa alkunsa Aitaselänkankaan eteläpuolelta ja kulkee kaakkois-luoteissuuntaisesti selvitysalueen länsireunaa. Puron varressa on useita puron suuntaisia laajoja soita ja lisäksi metsäisemmillä alueilla aivan puron varressa esiintyy *ruohokorpea*. Puro lähialueineen on tunnistettu arvokkaaksi luontokohteeksi myös vuoden 2015 Portin tuulivoimapuiston hankealueen luontoselvityksessä sekä vuoden 2021 sähkönsiirtoreitin alkuperäiselle linjaukselle toteutetussa luontoselvityksessä (FCG 2015 ja FCG 2021). Aitaselänkankaan eteläpuolelta alkunsa saava puro on lähiympäristön soineen merkitty myös Portin tuulivoimapuiston osayleiskaavaan. Aivan itäiset, puron yläjuoksun osuudet, on merkitty kuuluvaksi laajaan luo-2 -alueeseen, jossa sijaitsee kaavamerkinnän mukaan metsälain 10 §:n ja vesilain 11 §:n mukaisia kohteita ja näiden lisäksi alue on tunnistettu linnuston kannalta merkittäväksi elinympäristöksi. Suurin osa kyseisestä purosta ja sen ympärivistä soista kuuluu



4.10.2023

kuitenkin kaavamerkinnän luo-1 sisään, jossa luo-2 -alueiden tapaan sijaitsee metsälain 10 §:n ja vesilain 11 §:n mukaisia kohteita, mutta se ei sisällä linnustollisesti merkittäviä elinympäristöjä. Molempien kaavamerkintöjen mukaan alueiden suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon luontoarvot ja alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.

Tämän Aitaselänkankaan eteläpuolelta alkunsa saavan Hotikanojan latvapuron lisäksi selvitysalueella esiintyy melko vähän luonnontilaisia virtavesiluontotyyppisiä. Suurin osa virtavesistä on ojitettuja tai suoristettuja. Aitaselänkankaan pohjoispuolelle sijoittuvan lammen laskupuro, joka yhtyy Hotikanojaan Männikkö-Huhtavaaran eteläpuolella, saattaa sisältää myös luonnontilaisia osia. Sähkönsiirtoreitti VE3:n puskurivyöhykkeellä puro vaikuttaa kuitenkin aikanaan peratulta ja vain jokseenkin luonnontilaan palautuneelta. Lisäksi metsätien ylityskohdassa purouoma on heikentynyt.

Sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuu lisäksi viisi lampea: Huhtavaaranlampi, Kaunislampi ja tämän eteläpuolinen pieni *suolampi*, Aitaselänkankaan pohjoispuolinen lampi ja Pikku Pahaojan länsipuolinen lampi. Näistä yksikään ei sijoitu sähkönsiirtoreittien kartoitetuille puskurivyöhykkeille, mutta Kaunislammen eteläpuolinen *suolampi* on kuitenkin rajattu mukaan sen eteläpuolisen suoalueen rajaukseen. Näiden lisäksi sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuu useita *lähteikköjä*. *Lähteiköt* sijoittuvat vaarojen alarinteisiin lähelle sähkönsiirtoreittiä VE1. Alueella sijaitsee kuusi *lähteikköä* ja yksi useamman lähdepuron muodostama laajempi lähteikköalue. *Lähteiköistä* kaikki sijoittuvat sähkönsiirtoreitti VE1:n puskurivyöhykkeelle. Yksi näistä *lähteiköistä*, selvityksessä "Aitaselänkankaan tienvierustan" lähteeksi nimetty, on kuitenkin osittain täysin muuttunut ja osittain heikentynyt maankäytön seurauksena. Se ei enää muista alueen *lähteiköistä* poiketen täytä vesilain vaatimuksia.

Sähkönsiirtoreiteille tai niiden läheisyyteen ei sijoitu yhtään luonnonsuojelualueutta, luonnonsuojeluohjelmien alueutta tai valtakunnallisesti arvokasta geologista kohdetta. Metsäkeskuksen rajaamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä selvitysalueella kuitenkin esiintyy. Näistä pohjoisin, *lähteikkönä* rajattu alue, sijaitsee Männikkö-Huhtavaaran länsirinteellä, aivan sähkönsiirtoreitti VE1 itäpuolella. Tältä alueelta tunnistettiin maastoselvityksissä useita idästä länteen laskevia lähteikköpintaisia rinnepuuroja. Nämä purot kulkevat tien ali putkessa, eivätkä niiden tien itäpuoliset, uomaltaan heikentyneet, osuudet ilmennä enää lähteisyyttä. Tämän lisäksi selvitysalueen eteläosissa sijaitsee kaksi melko lähekkäin olevaa Metsäkeskuksen erityisen



4.10.2023

tärkeän elinympäristön rajausta. Niistä läntisempi sijoittuu Aitaselänkankaan eteläpuolelle, lähelle teiden haarautumiskohtaa. Tältä alueelta on rajattu Hotikanojan latvapurosta pieni osuus norona. Tähän rajaukseen sisältyy myös ympäristön suota ja *lähteikköjä*. Hieman kauempana sähkönsiirtoreiteistä, Aitaselänkankaan kaakkoispuolella, sijaitsee metsäsaarekkeena rajattu erityisen tärkeä elinympäristö. Tämä kohde ei sijoitu selvitetuille sähkönsiirtoreittien puskurivyöhykkeille.

3.2 Huomionarvoiset kohteet

Huomionarvoiseksi kohteeksi on tässä raportissa laskettu kohteet, joista löytyy joko luonnonsuojelulailla (5.1.2023/9) suojeltuja luontotyyppkejä, vesilailla (27.5.2011/587) suojeltuja luontotyyppkejä tai luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa joko uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi määriteltyjä luontotyyppkejä. Huomionarvoiseksi on laskettu myös sellaiset luontotyypit, jotka ovat Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 –julkaisussa (Kontula & Raunio 2018) määritetty koko Suomen tasolla uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi, mutta Pohjois-Suomen tasolla säilyviksi.

Suurin osa sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisistä huomionarvoisista kohteista on *sararämeitä*, jotka ovat koko Suomessa määriteltyjä vaarantuneiksi (VU) ja Pohjois-Suomessa säilyviksi (LC). Myös *saranevat*, jotka ovat koko Suomessa määriteltyjä silmälläpidettäviksi (NT) ja Pohjois-Suomessa säilyviksi (LC), ovat yleisiä alueella ja ne vaihtuvat *sararämeiden* kautta kivennäismaihin. Suotyyypeistä myös *isovarapurämeet* ovat yleisiä selvitysalueella, etenkin muiden suoluontotyyppien reuna-alueilla. Ne ovat *saranevojen* tavoin koko Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja Pohjois-Suomessa säilyviä (LC). Myös muutama ravinteikas *lettonevaräme* sijoittuu Aitaselänkankaan eteläpuolelta alkunsa saavan puron läheisyyteen. *Lettonevarämeet* on määritelty koko Suomessa vaarantuneeksi (VU) ja Pohjois-Suomessa silmälläpidettäväksi (NT).

Suoluontotyyppien lisäksi sähkönsiirtoreittien lähistöllä esiintyy runsaasti huomionarvoisia vesiluontotyyppkejä. Suurin osa näistä on *lähteikköjä*. *Lähteiköt* on koko Suomen tasolla määritelty vaarantuneiksi (VU) ja Pohjois-Suomessa säilyviksi (LC). Lähteiden luonnontilan heikentäminen on kielletty vesilailla. Kaikki selvitysalueelta löydetty tai ennalta tiedossa olevat *lähteiköt* sijoittuvat sähkönsiirtoreitti VE1:n puskurivyöhykkeelle. Laaja lähteikköpuroista koostuva alue Männikkö-Huhtavaaran rinteellä on rajattu myös erityisen tärkeänä elinympäristönä (Kuva 4). Lisäksi kaksi eteläisintä *lähteikköä* sisältyvät Metsäkeskuksen norona rajaamaan erityisen tärkeään elinympäristön rajaukseen.



4.10.2023

Lähteikköjen lisäksi alueelta rajattiin yksi noro ja kolme puroa. Näistä pohjoisimpana esiintyy tien putkessa alittava noro, joka on etenkin tien itäpuolisilta osuuksiltaan joskus suoristettu, eikä se ole vielä palautunut luonnontilaan. Noron tien länsipuolella olevat osuudet ovat selkeästi luonnontilaisempia. *Havumetsävyöhykkeen norot* ovat niin koko Suomen kuin Pohjois-Suomenkin tasolla uhanalaisuusluokituksestaan puutteellisesti tunnettuja (DD). Aitaselänkankaan eteläpuolelta alkunsa saava Hotikanojan latvapuro on lähes luonnontilainen, molemmissa rajauksissaan. Aitaselän eteläpuolella oleva osuus on vähän heikentyntä, koska tällä osuudella kohteen ympärillä on toteutettu avohakkuu, joka on vaikuttanut haitallisesti puroon. Aitaselänkankaan pohjoispuolisen lammen laskupuro on voimajohtoreitti VE3:n kohdalla aikanaan suoristetun oloista, mutta hieman jo uomaltaan luonnontilaistunutta. *Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet* on koko Suomessa määritetty vaarantuneiksi (VU) ja Pohjois-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT), kun taas *havumetsävyöhykkeen latvapurot* ovat koko Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja Pohjois-Suomessa säilyviä (LC). Luonnontilaiset purot ovat vesilailla suojeltuja myös Lapin maakunnassa, toisin kuin luonnontilaiset norot.



4.10.2023



Kuva 4. Männikkö-Huhtavaaran länsirinteen lähteikköpintaista purouomaa. Kohde on vesilain suojelema ja laajempi lähteikköinen alue, johon myös tämä lähdepuro kuuluu, on rajattu myös Metsäkeskuksen erityisen tärkeänä elinympäristönä.

Sähkönsiirtoreittien varrella esiintyy kolme edustavaa tuoreen kankaan metsäkuviota, joista yhteen sisältyi myös kuivahkon kankaan osuuksia. Laajimmat edustavat kangasmetsäkuviot sijoittuvat Männikkö-Huhtavaaran rinteille. Männikkö-Huhtavaaran länsirinteellä esiintyy tuoreen ja kuivahkon kankaan kuvio, joka ylittää alueen läpi kulkevalle tielle saakka. *Varttuneet kuivahkot kankaat* ovat koko Suomessa vaarantunut (VU) ja Pohjois-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi, kun taas *varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat* ovat sekä koko Suomessa että Pohjois-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi. Männikkö-Huhtavaaran itäpuolisella edustavalla kangasmetsäkuviolla puusto on läntistä kuviota vanhempaa. Myös Aitaselänkankaan luoteispuolella esiintyy vanhaa kangasmetsää. *Vanhat havupuuvaltaiset tuoreet kankaat* on määritetty koko Suomessa ja Pohjois-Suomessa erittäin uhanalaisiksi (EN). Kaikissa näissä metsäkuvioissa esiintyy runsaasti lahoppuuta ja metsän rakenteessa ilmenee vaihtelua.

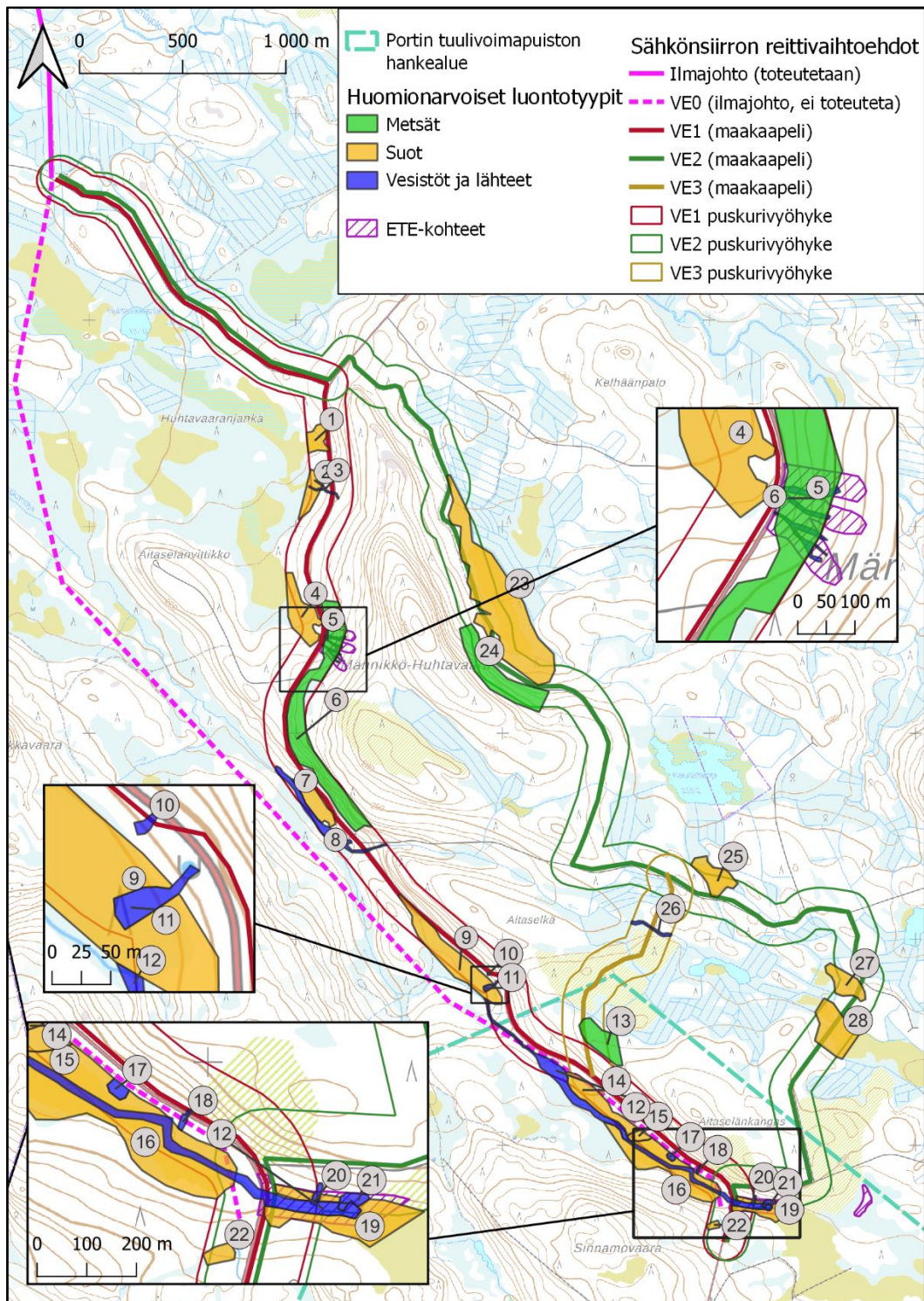


4.10.2023

Sähkönsiirtoreittien kohteet on esitetty kartalla kuvassa 5 ja taulukossa 1. Kohteet on numeroitu taulukossa siten, että ne ovat yhdistettävissä taulukkoa edeltävään karttakuvaan. Luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi on toteutettu eritellysti koko Suomelle sekä Etelä- ja Pohjois-Suomelle erikseen. Selvitysalue kuuluu Pohjois-Suomen uhanalaisuusluokitteluun. Tästä syystä taulukossa mainitaan luontotyypeille kaksi uhanalaisuusluokkaa: valtakunnallinen ja Pohjois-Suomen luokittelun mukainen.



4.10.2023



Kuva 5. Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen puskurivyöhykkeiltä (100 m + 100 m) vuoden 2023 luontoselvityksessä tunnistetut huomionarvoiset kohteet (numerot viittaavat taulukkoon 1) sekä Metsäkeskuksen rajaamat erityisen tärkeät elinympäristöt (ETE-kohteet). VE0 on esitetty kartalla havainnollistamaan aikaisempien luontoselvitysten kohdentumista ja maastoon raivatus johtokäytävän sijaintia, mutta tätä reittiä ei kartoitettu vuoden 2023 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä, sillä sen toteuttamisen suunnittelusta on luovuttu.



4.10.2023

Taulukko 1. Sähkönsiirtoreittien puskurivyöhykkeelle (100 m + 100 m) sijoittuvat huomionarvoiset kohteet.

Nro kartalla	Nimi	Luontotyytit ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
1	Huhtavaaran-jängän pohjoisin rajaus	Sararämeet (VU/LC), isovarpurämeet (NT/LC)	Tienpuoleisella reunalla on isovarpurämettä, joka vaihettuu länteen sararämeen mätäspinnaksi. Sararämeen mätäspinta on isovarpurämeeseen nähden avoimempaa, ruskorahkasammalvaltaista pintaa. Välipinta on sararämeessä pullosaravaltaista. Suon ja tien välissä on isohko oja. Tien reunasta on noin 6 m suon reunaan.	Luonnontilainen	VE1
2	Huhtavaaran-jängän keskimmäinen rajaus	Sararämeet (VU/LC), isovarpurämeet (NT/LC)	Pohjoisemman rajauksen tapaan isovarpurämettä on tienpuoleisessa osassa rajausta (melko kapeasti) ja läntisellä osalla on jouhi- ja pullosaravaltaista sararämettä. Hieman ravinteikkaampaa isovarpurämettä noroumien lomassa.	Luonnontilainen	VE1
3	Männikkö-Huhtavaaran pohjoispuolinen noro	Havumetsävyöhykkeen norot (DD/DD)	Melko kapea ja luontaisesti mutkitteleva uoma. Norossa on todennäköisesti lähdevaikutteisuuutta, sillä paikoin pohjassa on pienialaisesti rautaoksidisakkaa. Ei varsinaisia lähteikköpintoja. Vesi virtaa nopeasti ja koskimaisesti matalassa uomassa länteen. Haarautuu kahteen osaan lännessä, joista eteläisempi haara vahvempi; pohjoisempi osittain kuivana. Alittaa tien halkaisijaltaan noin 40 cm putkessa.	Vähän heikentynyt	VE1



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
4	Huhtavaaran-jängän eteläisin raja	Isovarpurämeet (NT/LC), sararämeet (VU/LC)	Suoalueen peruspinta on jouhi- ja pullosaravaltaista välipintaa, jossa tasaisesti matalaa mätästä. Sararämettä on näillä peruspinnan osuuksilla, rajauksen länsiosassa. Reunametsät ovat kasvillisuudeltaan isovarpurämettä, jossa lähdepurojen laskukohdassa on myös lettoisuutta. Lähdepurot levittäytyvät laajalle alalle ilman selkeää uomaa. Näillä kohdin muistuttaa jo lettorämettä, mutta lettolajisto on vain satunnaista, lukuun ottamatta katajaa.	Luonnontilainen	VE1
5	Männikkö-Huhtavaaran lähdepurot 1-3	Lähteiköt (VU/LC)	Lähteikköpuroja, joissa lähteikköleventymiä paikka paikoin ja osittain pelkkää noroa. Mutkittelevat kohtalaisesti, etenkin ylärinteessä. Pohja on hiekkaa ja soraa tien lähetyvillä, idempänä sammalpeitteistä lähteikköpintaa. Alueella on laajalla alalla pohjaveden purkaantumista ja useat uomat virtaavat maastossa. Alue on jo tunnistettu lähteiköksi Metsäkeskuksen rajauksessa. Lähdepurot kulkevat tien ali putkessa.	Luonnontilainen	VE1
6	Männikkö-Huhtavaaran länsirinne	Varttuneet kuivahkot kankaat (VU/NT), varttuneet havupuuvallat- set tuoreet	Eteläosassa on jyrkässä rinteessä mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta. Pohjoisella tasaisemmalla alueella on kuusivaltaista tuoretta kangasta. Kuivahkolla kankaalla lahoppuuta on melko runsaasti niin pystyssä, kuin maassa ja kohteella on	Vähän heikentynyt	VE1



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyytit ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
		kankaat (NT/NT)	havaittavissa lahoppuujatkumoa. Kohde on hieman harvennettua (vanhoja kantoja) ja melko tasaikäistä. Puustossa on jokusia vanhoja yksilöitä mukana. Metsä on laadukkaampaa ylärinteessä kuin aivan tien vieressä, missä esiintyy nuorta puuta enemmän tiheänä kasvustona. Rinne on jyrkkä ja monin paikoin kivikkoinen. Tuoreella kankaalla on runsaammin koivua mukana ja metsä ulottuu lähemmäs tietä.		
7	Männikkö-Huhtavaaran eteläpuolinen suo	Lettonevarämeet (VU/NT), isovarapurämeet (NT/LC)	Jouhisara- ja villapääluikkavaltainen letto, jossa varsinaista lettoisuutta ilmentää vain sammallajisto. Mätäspintaa esiintyy tasaisesti välipinnan kanssa vuorotellen. Lähimmillään rämeperä on noin 2 m etäisyydellä tiestä. Tienvierusta on isovarapurämeen kaltaista kasvillisuutta, joka eroaa varsinaisen suoalueen mätäspinnan kasvillisuudesta.	Luonnontilainen	VE1
8	Männikkö-Huhtavaaran eteläpuolinen puro	Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet (VU/NT), ruohokorvet (VU/NT)	Puro kulkee tien ali noin 1 m halkaisijan putkessa. Noin 0,3-1 m levyinen luontaisesti mutkitteleva ja tien itäpuolella hyvin kivikkoinen ja koskinen puro. Kulkee tien itäpuolella tuoreella kankaalla, jossa hieman korpisuutta aivan uoman vieressä ja tien lähellä joutomaata. Tien länsipuolella on ruohokorpea 7-20 m leveydeltä uoman ympärillä. Ruohokorvessa uoma on epäselvempi ja levittäytyneempi, kuin yläjuoksun kivennäismaalla. Suo-	Luonnontilainen	VE1



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
			osuuksilla sarat yleistyvät lajistossa.		
9	Aitaselän lettonevaräme	Lettonevarämeet (VU/NT), lyhytkorsirämeet (NT/LC)	Lettoisuus ilmenee lähinnä vain sammallajistossa ja siinäkin melko harvakseltaan, mutta kauttaaltaan koko alueella. Siniheinä ja jouhisara ovat välipinnan valtalajit. Mätäspinta on ruskorahkasammalta, jolla pallosara, kanerva ja jouhisara vuorottelevat valtalajina. Osassa aluetta lettosammaleet ovat erityisen runsaita ja näillä kohdin saattaa olla pohjavesivaikutusta. Pienialaisesti on lyhytkorsirämettä mukana rajauksen pohjoisosan märemmällä alueella. Tien ja suon välissä on vain muutama metri pengeraluetta.	Luonnontilainen	VE1
10	Aitaselän tienvierustan lähteikkö	Lähteiköt (VU/LC)	Vesi valuu tien alta ja jatkuu länteen lähteikköpintaisena valuntana. Tien itäpuolella on pieni vesikertymä, jossa ei sinänsä esiinny merkkejä lähteisyydestä: lajisto on ojakasvillisuutta eikä selkeää purkaantumispistettä ole näkyvissä. Lähteikkö on aivan tiessä kiinni. Lähteikköisyys vähenee pikkuhiljaa läntistä rinnettä laskeuduttaessa ja hajaantuu suuremmalle vaikutusalueelle.	Luonnontilainen	VE1
11	Aitaselän eteläpuolinen lähteikkö	Lähteiköt (VU/LC)	Lähteikkö saa alkunsa noin 4 m tien reunasta. Sieltä se jatkuu virraten uomamaisena alas länteen, jossa se levittäytyy laajalle alalle. Alaosien suoalueellakin on selkeää	Luonnontilainen	VE1



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyytit ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
			lähteikköisyyttä (rajauksessa mukana), mikä on nähtävissä pieninä avovesikohtina. Myös sammallajisto eroaa ympäristön lajistosta näillä kohdilla. Suolla lähteikköisyys erottuu sammallajiston lisäksi kiiltopajun ja suokortteen runsaana esiintymisenä.		
12	Aitaselänkan- kaan eteläpuolinen puro	Havumetsävyö- hykkeen latvapurot (NT/LC), ruohokorvet (VU/NT), sarakorvet (VU/NT)	Luonnontilaisesti mutkitteleva latvapuro. Uoman ympärillä on noin 5-15 m molemmin puolin ruohokorpea, jossa yläjuoksulla on paikoin myös vähemmän ruohoja ja näin ollen metsäkortekorven piirteitä. Saranevan kohdalla puron ympärillä on hetkellisesti molemmin puolin noin 7 m sarakorpea, jossa valtapuuna on hieskoivu ja uoma osittain sarojen valtaamaa. Puro kulkee halkaisijaltaan noin 50 cm putkessa tien ali. Pohjoisosassa puro on heikentynyt suunnitellun ilmajohtoreitin hakkuiden kohdalta: Itse uoma on heikentynyt metsäkoneen ajouran ylityskohdasta pohjoisosassa rajausta. Puut on poistettu uomaan asti aluksi vain pohjoisreunalta ja sitten molemmin puolin luoteeseen edetessä. Urat ovat myllänneet maastoa altaan. Puro jatkuu luoteeseen, mutta kartoitus on lopetettu kohdassa, jossa se siirtyy kauemmaksi tiestä.	Luonnontilainen, heikentynyt	VE1 ja VE2



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
13	Aitaselän kaakkoispuolinen metsä	Vanhat havupuuvaltais- et tuoreet kankaat (EN/EN)	Lahopuuta on runsaasti ja siinä esiintyy jatkumoa. Pystykeloja on kuitenkin melko vähän. Kuusi on valtalaji, mutta koivua runsaasti joukossa. Mäntyä vain paikoin. Puusto vaihtelee vanhasta varttuneeseen. Reunoilla on muutamia vanhoja kantoja. Luppoja on kohtalaisesti. Metsä rajauksen länsi- ja eteläpuolella on talousmetsää, jossa mänty on valtalaji. Pensaskerros on melko vähäistä ja koostuu vain nuorista kuusista. Mustikka on selkeä kenttäkerroksen valtalaji.	Luonnontilainen	VE3
14	Aitaselänkaan lounaispuolinen sararäme	Pallosararämeet (NT/LC), sararämeet (VU/LC)	Suurimmaksi osaksi pallosararämettä, joka kasvaa noin 5 m korkeaa mäntyä ja runsaasti mätäspintaa. Aivan kaakkoiskärjessä ja rajauksen koillisosassa on myös sararämettä, jossa jouhisara ja pullosara ovat yleisiä. Pallosararämettä on kuitenkin koko rajauksen pituudelta tienpuolisella osuudella rajausta. Ei näkyviä harvennuksia puustossa muuten, mutta kapeahko hakkuuaukea sijoittuu tien vierustalle koillisessa, ja luoteisosassa kivennäismaan ja rämeen rajalle, sijoittuen rämeen puolelle.	Vähän heikentynyt	VE1
15	Aitaselänkaan lounaispuolinen letto	Lettonevarämeet (VU/NT)	Jouhisara on valtalajina välipinnoilla. Puusto on 4-8 m korkeaa mäntyä. Suolla esiintyy paljon lettoisuutta ilmentäviä lajeja. Ravinteikkuutta ilmentävän lajiston perusteella	Luonnontilainen	VE1



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyytit ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
			pohjavesi saattaa purkaantua alueelle, mutta varsinaista lähdeä ei ole näkyvissä.		
16	Aitaselänkan- kaan lounaispuoli- nen saraneva	Saranevat (NT/LC), sararämeet (VU/LC)	Jouhisaravaltainen neva, jonka läpi kulkee puro. Puron ympärillä on kapeasti hieskoivuvaltaista sarakorpea. Reunoilla esiintyy kapeana ruskorahkasammalen ja kuusen luonnehtimaa sararämettä. Lähellä tietä on tehty hakkuita, ja myös suomaata on osittain myllätty. Tien reunassa, kohdissa, joissa suo yltää lähelle, on reuna puustoltaan harvennettua ruskorahkasammalen muodostamaa mätäspintaa: voidaan nähdä myös sararämeen mätäspintana.	Luonnontilainen, vähän heikentynyt	VE1 ja VE2
17	Sinnavaa- ran pohjoispuoli- nen lähde ja letto	Lähteiköt (VU/LC), lettonevarämeet (VU/NT)	Lähde, jonka ympärillä on lettonevarämettä. Puusto on harvaa, mutta koskematonta. Varsinainen lähde on noin 4 x 2 m kokoinen. Alue rajautuu jyrkästi ympäröivään saranevaan ja tien puolelta hiljattain hakattuun, noin 7 m leveään tien reuna-alueeseen.	Luonnontilainen	VE1
18	Aitaselänkan- kaan tienvierustan lähde	Lähteiköt (VU/LC)	Tien pohjoispuolella on pohjaveden purkaantumis- piste, josta pulppuaa vettä. Se sijaitsee ojassa ja purkaantumisvesi valuu tien ali putkessa. Tien pohjoispuolen lähteikkö on täysin muuttunut. Tien eteläpuolella on noin 8 x 3 m levyinen avovesialue, jossa on myös todennäköinen purkaantumis- piste, vaikka se ei ole suoraan näkyvissä. Tien	Heikentynyt, täysin muuttunut	VE1



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyytit ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
			eteläpuolen lähde myllätty metsäkoneuran leveydeltä. Ei suojaavia puita ympärillä. Tien eteläpuolella hieman luontaista lajistoa lähteikön ympärillä, pohjoispuolella ei taas lainkaan.		
19	Aitaselänkan- kaan kaakkoispuo- linen räme	Sararämeet (VU/LC), saranevat (NT/LC), isovarpurämeet (NT/LC), pallosararämeet (NT/LC)	Idässä on avointa jouhisaravaltasta saranevaa, jonka reuna-alueet ovat sararämettä. Saraneva jatkuu rajauksen ulkopuolella laajana. Länteen päin siirryttäessä, puron eteläpuolella räme muuttuu paikoin isovarpurämeksi ja osin pallosararämeksi. Puron pohjoispuolella on puolestaan kapea alue, jossa kuusi on valtapuuna, mutta kenttäkerros on edelleen isovarpurämeen ja pallosararämeen sekoitusta.	Luonnontilainen	VE1 ja VE2
20	Aitaselänkan- kaan eteläpuolinen lähde 2	Lähteiköt (VU/LC)	Pienehkö lähde, jonka avovesipinta on lähes täysin sammaleen peittämää. Se erottuu maastosta sammallajiston ja hitaasti etelään virtaavan vesijuottinsa ansiosta. Se laskee epäselvästi laajahkona sammalpintana kohti puroa.	Vähän heikentynyt	VE1 ja VE2
21	Aitaselänkan- kaan eteläpuolinen lähde 1	Lähteiköt (VU/LC)	Laaja tihkupinta-alue, joka erottuu maastosta korpikastikan ja pohjanpajun runsaan esiintymisen ansiosta. Avonaista vesipintaa esiintyy rajauksen länsiosassa. Sammallajisto eroaa ympäristön lajistosta. Yhtyy latvapuroon epäselvien uomien kautta. Puro saa alkunsa suolta, ei lähteestä.	Luonnontilainen	VE2



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
22	Sinnavoaa- ran koillispuoli- nen räme	Tupasvillarä- meet (NT/LC), korporämeet (EN/NT)	Puustoa on harvennettu. Idässä on pieni avonaisempi tupasvillarämelaikku ja länteen suo vaihettuu korporämeeksi, jossa kuusi on valtapuu ja kenttäkerroksessa vallitsevat sekaisin pallosara, suopursu ja vaivaiskoivu. Itäreunassa kulkee oja hieman varsinaisen rämeen ulkopuolella.	Vähän heikentynyt	VE1 ja VE2
23	Männikkö- Huhtavaaran itäpuolinen suo	Saranevat (NT/LC), sararämeet (VU/LC)	Laaja suoalue, jossa jouhisara- ja paikoin pullosaravaltainen välipinta ovat vallitsevia. Reunaosat ovat pääosin mäntyä kasvavaa mätäspintaa, joka sekoittuu saravaltaiseen nevapintaan. Reuna-alueet ovat sararämettä ja paikoin sitä on myös keskempänä pienialaisesti. Sararämeiltä on tehty pientä puiden poistoa (muutama kanto harvassa). Puustossa on myös kelojuuta. Reunan rämeosuuksilla isovarpuurämeen kaltainen mätäspinta runsaampaa saravaltaiseen välipintaan nähden.	Luonnontilainen	VE2
24	Männikkö- Huhtavaaran itärinne	Vanhat havupuuvaltai- set tuoret kankaat (EN/EN)	Runsaasti lahoppuuta niin maapuuna kuin pystyssäkin. Puusto vaihtelee vanhasta varttuneeseen. Puissa on kohtalaisesti loppuja. Puuston lajisto vaihtelevaa: kuusi ja mänty ovat runsaimpia, mutta myös koivua on runsaasti. Kuuset ovat lyhytöksisiä kynttiläkuusia. Kenttäkerroksen selkeä valtalaji on mustikka. Pensaskerroksessa kohtalasti nuoria kuusia, koivuja ja hieman	Luonnontilainen	VE2



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyytit ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
			katajaa. Metsäkerrossammal on pohjakerroksen valtalaji. Pienialaisesti lehtomaisen kankaan lajistoa.		
25	Kaunislammen eteläpuolinen suo	Saranevat (NT/LC), minerotrofiset lyhytkorsinevat (NT/LC), suolammet (NT/LC)	Pääosin nevapintaa, jossa vaihtelevat saranevan ja vähäravinteisen lyhytkorsinevan lajit. Leväkkö ja pullosara ovat alueen valtalajit. Nevalla on hieman mätäspintaa, etenkin suon eteläosassa ja reunoilla. Mätästä on kuitenkin alle 1/5 pinta-alasta, joten kohdetta ei lasketa yhdistelmätyypiksi. Suon pohjoisosassa on suolampi. Reunaajat pitkälti rahkasammalpinnan peittämiä.	Luonnontilainen	VE2
26	Kaunislammen eteläpuolinen puro	Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet (VU/NT)	Noin 20–40 cm leveä lammen laskupuro. Syvyys vaihtelee vain muutamista sentteistä noin 20 cm. Virtaus on nopeaa ja pieniä putouksia on runsaasti. Mutkittellee kohtalaisesti, mutta vaikuttaa aikanaan suoristetulta uomalta, joka luonnontilaistunut melko pitkälle, vaikka ei vielä ole täysin luonnontilainen. Ympäriällä on puustoltaan muokattua ruohoista varpukorpimuuntumaa. Metsätien kohdassa uoma on heikentynyt ja kulkee muutaman metrin piilopurona. Metsätien kohdassa on myös vanhoja pölkköjä aseteltuna puroon.	Vähän heikentynyt, heikentynyt	VE3
27	Aitaselänkan-kaan koillispuolinen suo 1	Lyhytkorsirämeet (NT/LC), rimpinevat (LC/LC), isovarpurämeet (NT/LC)	Avoimilla kohdilla on matalan lammen tapaista rimpeä, joiden syvyys on noin 20 cm. Reunalla on isovarpurämettä, joka on lähellä nevaa runsaan siniheinäkasvuston peitossa.	Vähän heikentynyt, luonnontilainen	VE2



4.10.2023

Nro kartalla	Nimi	Luontotyyppi ja uhanalaisuus (koko Suomi/ Pohjois-Suomi)	Alueen kuvaus	Luonnontilaisuus	Sähkön-siirto-reitti, jolle sijoittuu
			Alueen ympärillä on ojat, jotka ovat muuttaneet reunaosat isovarpurämeeksi. Ojilla ei ole ollut vaikutusta nevaosuuden luonnontilaan, vaan ainoastaan rämeisuus on kuivunut. Keskellä on vähäravinteista rimpinevaa ja muutoin on niin ikään vähäravinteista lyhytkorsirämettä, jossa tupasluikkapinnat ja mättäät vuorottelevat.		
28	Aitaselänkan- kaan koillispuoli- nen suo 2	Lyhytkorsirä- meet (NT/LC), rimpinevarä- meet (LC/LC)	Keskiravinteista suota, jossa vaihtelevat luikkapinnat välipinnat, luhtavilla- ja leväkkövaltaiset rimmet ja variksenmarja- ja siniheinävaltaiset mättäät. Luikat ovat valtalajeina, mutta jouhisaraa ja siniheinää on joukossa vaihtelevasti melko paljon. Paikoin rimmet ovat niin isoja, että kohde voidaan luokitella pienipiirteisemmin myös rimpinevarämeisiin. Reunaajat eivät ole merkittävästi vaikuttaneet suon luonnontilaan.	Luonnontilainen	VE2



4.10.2023



Kuva 6. Männikkö-Huhtavaaran länsirinteen varttunutta havupuuvaltaista tuoretta kangasta (vasen kuva) ja Männikkö-Huhtavaaran eteläpuolisen suon lettonevarämettä (oikea kuva).



Kuva 7. Männikkö-Huhtavaaran eteläpuolisen puron tien alituskohta (vasen kuva) ja saman puron länsiosan ruohokorpea (oikea kuva).

4.10.2023



Kuva 8. Aitaselän lettonevaräme (vasen kuva) ja Aitaselän tienvierustan lähteikkö (oikea kuva).



Kuva 9. Aitaselänkankaan eteläpuolisen puron sarakorpea (vasen kuva) ja heikentyntä luoteisosaa, jossa on toteutettu hakkuita.



4.10.2023



Kuva 10. Aitaselän kaakkoispuolisen metsän vanhaa havupuuvaltaista tuoretta kangasta (vasen kuva) ja Aitaselänkankaan lounaispuolisen leton lettonevarämettä (oikea kuva).



Kuva 11. Sinnamovaaran pohjoispuolisen leton ja lähteen lettonevarämettä (vasen kuva) ja Sinnamovaaran koillispuolisen rämeen korpirämettä (oikea kuva).



4.10.2023



Kuva 12. Männikkö-Huhtavaaran itärinteen vanhaa havupuuvaltaista tuoretta kangasta (vasen kuva) ja Kaunislammen eteläpuolinen puro (oikea kuva).

3.3 Uhanalaiset ja rauhoitetut lajit

Ennen luontoselvitysten maastokäyntejä tilattiin tiedot uhanalaisista ja rauhoitetuista lajeista Suomen Lajitietokeskuksesta (aineistopyyntö 7.2.2023). Suomen Lajitietokeskuksen aineistoissa ei ollut havaintoja uhanalaisista tai rauhoitetuista kasvilajeista eri sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisyydessä. Osalla kohteista on toteutettu kasvillisuuskartoitukset vuonna 2015 osana Portin tuulivoimapuiston hankealueen luontoselvityksiä ja osalla vuonna 2021 osana sähkönsiirtoreitin luontoselvityksiä (FCG 2015 ja FCG 2021). Näissä hankealueen tai sähkönsiirtoreitin inventoinneissa ei paikannettu nyt tarkasteltavalta sähkönsiirtoreittien alueelta uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai alueellisesti uhanalaisia kasvilajeja. Vuoden 2023 maastonselvityksissä ei myöskään havaittu uhanalaisia tai rauhoitettuja kasvilajeja.

4 YHTEENVETO

Huomionarvoisiin luontotyyppeihin on luettu ne alueella esiintyvät luontotyypit, jotka on määritetty uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi joko sekä koko Suomessa että Pohjois-Suomessa tai vain jommassakummassa. Tehdyn selvityksen mukaan sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen monimuotoisuuden kannalta olennaisia alueita ovat valtakunnallisella tasolla uhanalaisiin luontotyyppeihin lukeutuvat ja vesilain suojelemat useat eri **lähteiköt** ja **luonnontilaiset purouomat**, pääosin **lähteikköjen** läheisyydessä sijaitsevat valtakunnallisesti



4.10.2023

uhanalaiset ja Pohjois-Suomessa silmälläpidettävät **lettonevarämeet**, valtakunnallisesti uhanalaiset **sararämeet** ja niin valtakunnallisesti kuin Pohjois-Suomen tasollakin uhanalaiset **vanhat tuoreen kankaan** kuviot. Luonnonsuojelulain suojeltuja luontotyypppejä ei eri sähkönsiirtoreittivaihtoehtoilta havaittu.

Suurin osa selvityksessä havaituista huomionarvoisista luontotyypeistä on valtakunnallisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, mutta Pohjois-Suomessa säilyviksi katsottuja. Eniten sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisyydessä esiintyy luonnontilaisia tai paikoin vain vähän heikentyneitä yhdistelmätyypin rämeluontotyypppejä. Yleisin kaikista sähkönsiirtoreittien läheisyydessä esiintyvistä luontotyypeistä on **sararäme** (VU/LC), jota esiintyy myös **saranevojen** (NT/LC) reunoilla. Toiseksi yleisimpiä alueen rämeitä ovat luonnontilaiset **isovarapurämeet** (NT/LC), joita myös esiintyy yleisesti muiden luontotyyppien reunoilla. Alueelta tavattiin myös muutamia tai yksittäisiä **lettonevarämeitä** (VU/NT), **pallosararämeitä** (NT/LC), **tupasvillarämeitä** (NT/VU) ja **lyhytkorsirämeitä** (NT/LC) sekä muutamia nevoja kuten **rimpinevoja** (LC/LC), **saranevoja** (NT/LC) ja vähäravinteisia **minerotrofisia lyhytkorsinevoja** (NT/LC).

Rämeiden jälkeen yleisimpiä alueen huomionarvoisia luontotyypppejä ovat **lähteiköt** (VU/LC). Vain yhtä lukuun ottamatta kaikki selvitysalueella tavatut **lähteiköt** ovat luonnontilaisia ja näin ollen vesilain suojelemia. Vesilain suojelemiin kohteisiin kuuluvat myös alueen luonnontilaiset purouomat. Männikkö-Huhtavaaran eteläpuolella luonnontilaista **havumetsävyöhykkeen puroihin ja pikkujokiin** (VU/EN) kuuluvaa purouomaa esiintyy molemmiin puolin sähkönsiirtoreitti VE1:n mukailemaa tietä. Tien kohdalla puro kulkee kuitenkin rummussa. Muilla kohdilla luonnontilainen, Hotikanojaksi luoteessa yhtyvä **havumetsävyöhykkeen latvapuro** (NT/LC) kulkee sähkönsiirtoreitti VE1:n länsipuolella, eikä alita tietä. Sähkönsiirtoreitti VE3:lle sijoittuva puronpätkä on metsätien kohdalta heikentyntä, eikä täytä suojeluarvoltaan vesilain vaatimuksia.

Selvitysalueen metsät ovat pääasiassa mäntyvaltaista tuoretta tai kuivahkoa kangasta. Suurelta osin alueen metsät ovat yksipuolisia talousmetsiä, mutta sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuu kolme edustavaa ja rakenteeltaan vaihtelevaa tuoreen kankaan metsäkuviota. Kaksi näistä on **vanhoja havupuuvaltaisia tuoreita kankaita** (EN/EN), joissa esiintyy vaihtelua puuston iässä ja latvusrakenteessa. Nämä metsäkuviot sijoittuvat Männikkö-Huhtavaaran itärinteelle ja Aitaselän eteläpuolelle. Alueella esiintyy myös yksi **varttuneen**



4.10.2023

havupuuvaltaisen tuoreen (NT/NT) ja ***kuivahkon kankaan*** (VU/NT) kuvio. Tässäkin kuviossa esiintyy muiden metsärajausten tapaan vaihtelua metsänrakenteessa ja maastosta löytyy runsaasti tai kohtalaisesti lahoppuuta. Alueella on aikaisemmissa luontoselvityksissä (FCG 2015) todettu esiintyneen useampiakin vanhan metsän edustavia kuvioita, mutta näistä jokainen oli nyt avohakattu joko kokonaan tai osittain. Selvitysalueella esiintyy muutenkin melko runsaasti avohakkuita.

Rajatuista huomionarvoisista luontotyyppikuvioista osa sisältyy Portin tuulivoimapuiston osayleiskaavan luo-rajauksiin. Näiden rajattujen alueiden suunnittelussa ja toteutuksessa on kaavamerkinnän mukaan otettava huomioon luontoarvot ja alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Sähkönsiirtoreittien puskurivyöhykkeille sijoittuu myös kaksi Metsäkeskuksen erityisen tärkeän elinympäristön rajausta, joilta tässä selvityksessä on rajattu myös huomionarvoisia luontotyyppikohteita.

Vuoden 2023 maastoselvityksissä ei havaittu uhanalaisia tai rauhoitettuja kasvilajeja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheisyydestä, eikä havaintoja näistä ole myöskään Lajitietokeskuksen aineistossa (7.2.2023) tai aiemmissa osin alueelle kohdistuneissa luontoselvityksissä (FCG 2015 ja FCG 2021).

LÄHTEET

FCG 2015. Puhuri Oy: Sallan Portin tuulivoimapuisto. Luonto- ja linnustoselvitykset.

FCG 2021. Puhuri Oy: Huhtavaara-Kursu 110 kV voimajohdon ympäristöselvitys.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osat 1 ja 2. 392 + 929 s.

Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9.

Suomen Lajitietokeskus 2023: Laji.fi. Katsottu: 7.2.2023.

Vesilaki 27.5.2011/587.

Tausta-aineisto:

Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A., Tonteri, T. 2013: Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus.



4.10.2023

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., Liukko, U-M. (toim.)
2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö &
Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 708 s.

Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. ja Penttilä T.
2012: Suotyypit ja turvekankaat – opas kasvupaikkojen tunnistamiseen.
Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna.

