

YIT RAKENNUS OY

Luontoselvitys 400 kV voimajohdolle välillä Lestijärvi - Alajärvi

Raportti





Raportti

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

19.12.2014

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Lähtötiedot ja maastoinventoinnit	2
3	Kallio- ja maaperä sekä topografia	3
4	Pohjavesialueet	4
5	Pintavedet	5
6	Suojelualueet.....	6
6.1.1	Natura-alueet	6
6.1.2	Luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet.....	8
6.1.3	IBA- ja FINIBA-alueet	9
7	Uhanalainen ja arvokas lajisto	10
8	Linnusto	11
9	Luontotyyppien ja kasvillisuuden yleiskuvaus.....	13
10	Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet	16
11	Epävarmuudet.....	40
12	Johtopäätökset	40
	Lähteet.....	41

Kartta-aineistot © Maanmittauslaitos
Valokuvat: FCG / Janne Partanen, Marja Nuottajärvi
Kansikuva: Eliaksensalmen luolikoiden rakkakivikkoa

19.12.2014

Luontoselvitys 400 kV voimajohtolle välillä Lestijärvi - Alajärvi

1 Johdanto

YIT Rakennus Oy suunnittelee uutta 400 kilovoltin voimajohtoa välille Lestijärvi - Alajärvi. Voimajohto palvelee Lestijärvelle suunnitellun tuulivoimapuiston sähkönsiirtoa ja mahdollisesti muita seudulle rakentuvia tuulivoimapuistoja. YIT Rakennus Oy on teettänyt johtoreittisuunnittelun ja voimajohdon YVA-menettelyn taustaksi tämän luontoselvityksen, jonka ovat laatineet FM biologit Marja Nuottajärvi ja Janne Partanen FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä.

Johtoreitti koostuu kahdeksan kilometrin pituisesta uuteen maastokäytävään sijoittuvasta 110 kV voimajohto-osuudesta ja 58 kilometrin pituisesta 400 kV voimajohto-osuudesta. Suunniteltu uusi 400 kV voimajohto sijoittuu olemassa olevien kantaverkon 2x400 kilovoltin Pikkarala-Alajärvi voimajohtojen itäpuolelle. Suunnitellun voimajohtoreitin yleissijainti on osoitettu kuvassa 1.



Kuva 1. Suunnitellun voimajohdon yleissijainti.

19.12.2014

2 Lähtötiedot ja maastoinventoinnit

Selvityksen laadinnassa käytetty lähtöaineisto on lueteltu kokonaisuudessaan lähde-luettelossa. Keskeisiä aineistoja ovat olleet:

- YIT Rakennus Oy ja TLT Engineerin Oy: Johtoreittisuunnitelman aineistot
- Alueellisen ELY-keskuksen uhanalaisrekisterin mukaiset tiedot yhden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin
- Tiedot Metsähallituksen vastuulajien (maakotka, merikotka, muuttohaukka) esiintymisestä kahden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin
- Helsingin yliopiston rengastustoimiston sääksirekisterin mukaiset tiedot kahden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin
- Ympäristöhallinnon OIVA – ympäristö- ja paikkatietopalvelu
- YIT Rakennus Oy: Lestijärven tuulivoimapuiston YVA-selostus

Johtoreitin ja sen ympäristön luontoarvojen selvittämiseksi suoritettiin liito-orava- ja luontotyyppi-inventoinnit. Liito-oravainventoinnin maastotyöt suoritettiin 2.-6. toukokuuta 2014 ja luontotyyppi-inventoinnin maastotyöt suoritettiin 9.-13. toukokuuta sekä 3.-6. kesäkuuta 2014. Maastoinventoinnit suorittivat FM biologit Janne Partanen ja Marja Nuottajärvi FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä. Maastotyöskentelyyn käytettiin aikaa yhteensä noin 120 tuntia. Luontoselvityksen sisällön ja kohdentamisen suunnittelussa käytettiin viranomaisohjeistusta (Söderman 2003, Sierla ym. 2004). Maastoinventoinnit tehtiin luonnonoloista riippuen vähintään 150 metriä leveältä vyöhykkeeltä (75 metriä suunnitellun voimajohdon keskilinjaa molemmin puolin). Maastotöiden perusteella määritettiin luonnonarvoiltaan merkittävät, voimajohdon suunnittelussa huomioitavat alueet ja kohteet, joita ovat:

- Luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojeltavat luontotyypit
- Vesilain 2 luvun 11 § mukaiset suojeltavat vesiluontotyypit
- Metsälain 10 § mukaiset metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (mm. perinneympäristöjen luontotyypit, iäkästä puustoa sisältävät kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat)
- Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaiset arvokkaimmat luontotyypit.
- Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeille, luonnonsuojelulain mukaisille erityisesti suojeltaville eliölajeille ja uhanalaisille eliölajeille sekä muille huomionarvoisille eliölajeille tärkeät tai mahdolliset esiintymisalueet
- Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet, joita voivat olla mm. luonnonmuistomerkit

Linnuston osalta tukeuduttiin pääasiallisesti olemassa olevaan tietoon ja tehtiin yleistä havainnointia päiväaikaisen maastotyöskentelyn yhteydessä ajankohdan sallimalla tarkkuudella.

Luonnonsuojelullisesti arvokkaiden alueiden ja kohteiden arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen:

Kansainvälisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 –verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA –alueet).

Valtakunnallisesti arvokkaat kohteet. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnon-suojelulain luontotyyppijä (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut

19.12.2014

arvokkaat luonnonsuojelualueet. Lisäksi kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaiikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet.

Paikallisesti arvokkaat kohteet. Paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MeL 10§), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaiikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet.

Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet. Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit.

Vesilain 2. luvun 11 § mukaiset suojeltavat luontotyytit arvioidaan tapauskohtaisesti poikkeuksena fladat ja kluuvijärvet, jotka luokitetaan kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi.

Kohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta sekä luonnon monimuotoisuutta lajitasolla. Alueen arvoa nostaa alueen toimiminen eläimistön lisääntymis- tai ravinnonhankinta-alueena. Mitä harvinaisemmista ja uhanalaisemmista lajeista on kyse, sitä arvokkaampi alue on.

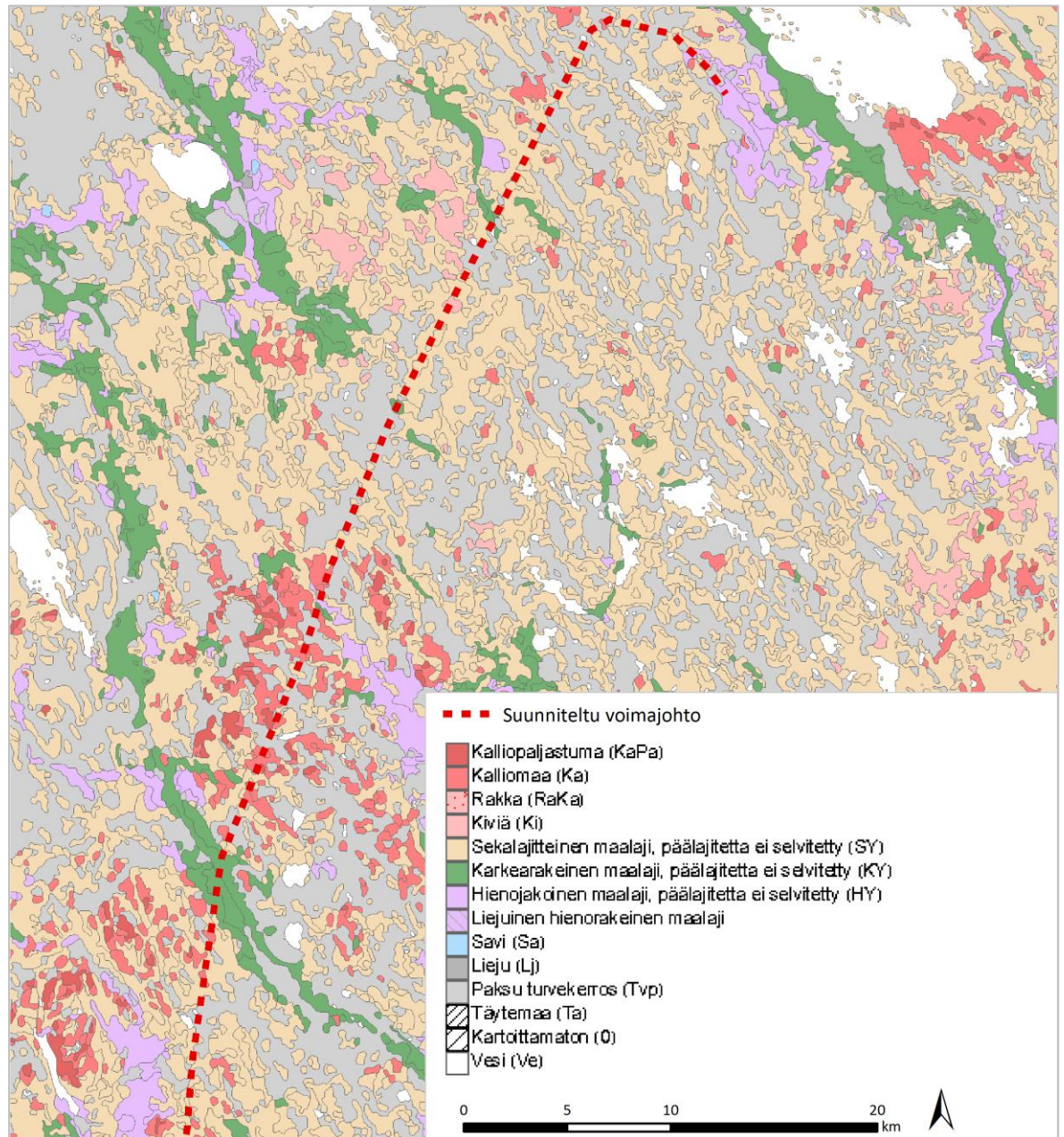
Lajien uhanalaisuusluokitus pohjautuu uuteen vuonna 2010 julkaistuun uhanalaisuusarviointiin, joka on laadittu IUCN:n uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti (Rassi ym. 2010). Alueellinen uhanalaisuusluokitus on uusimpien alueellisten uhanalaisuusarvioiden mukainen (mm. Ryttäri ym. 2012). Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu vuonna 2008 valmistuneeseen Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointiin (Raunio ym. 2008).

3 Kallio- ja maaperä sekä topografia

Suunnitellun voimajohtoreitin kallioperä on reitin pohjoisosissa pääosin granodioriittia. Johtoreitin keski- ja etelävaiheilla esiintyy myös gneissia, vulkaanista kiveä ja tonaliittia.

Voimajohtoreitin maaperä on valtaosin moreenia ja turvetta (kuva 2). Kalliomaata esiintyy johtoreitillä lähinnä Perhon kunnan alueella. Ainoat hiekkaesiintymät sijaitsevat Alajärven ja Vimpelin rajalla (Paloharju ja Porasharju) sekä Perhossa (Kokkokoskenkangas ja Kalettomanharju). Maaperä suosta kohoavilla kumpareilla on suurimmaksi osaksi pinnaltaan huuhtoutunutta pohjamoreenia ja kumpumoreenia, jonka kivien koko on keskimäärin 0,5 – 1,5 m. Lisäksi on runsaasti isoja lohkarkeit. Suunniteltu voimajohto sijoittuu korkeusvyöhykkeelle 150 – 175 m mpy. Korkeusvaihtelut ovat melko pieniä, mäet kohoavat enintään viisi metriä ympäröivää, monin paikoin soista maastoa korkeammalle.

19.12.2014

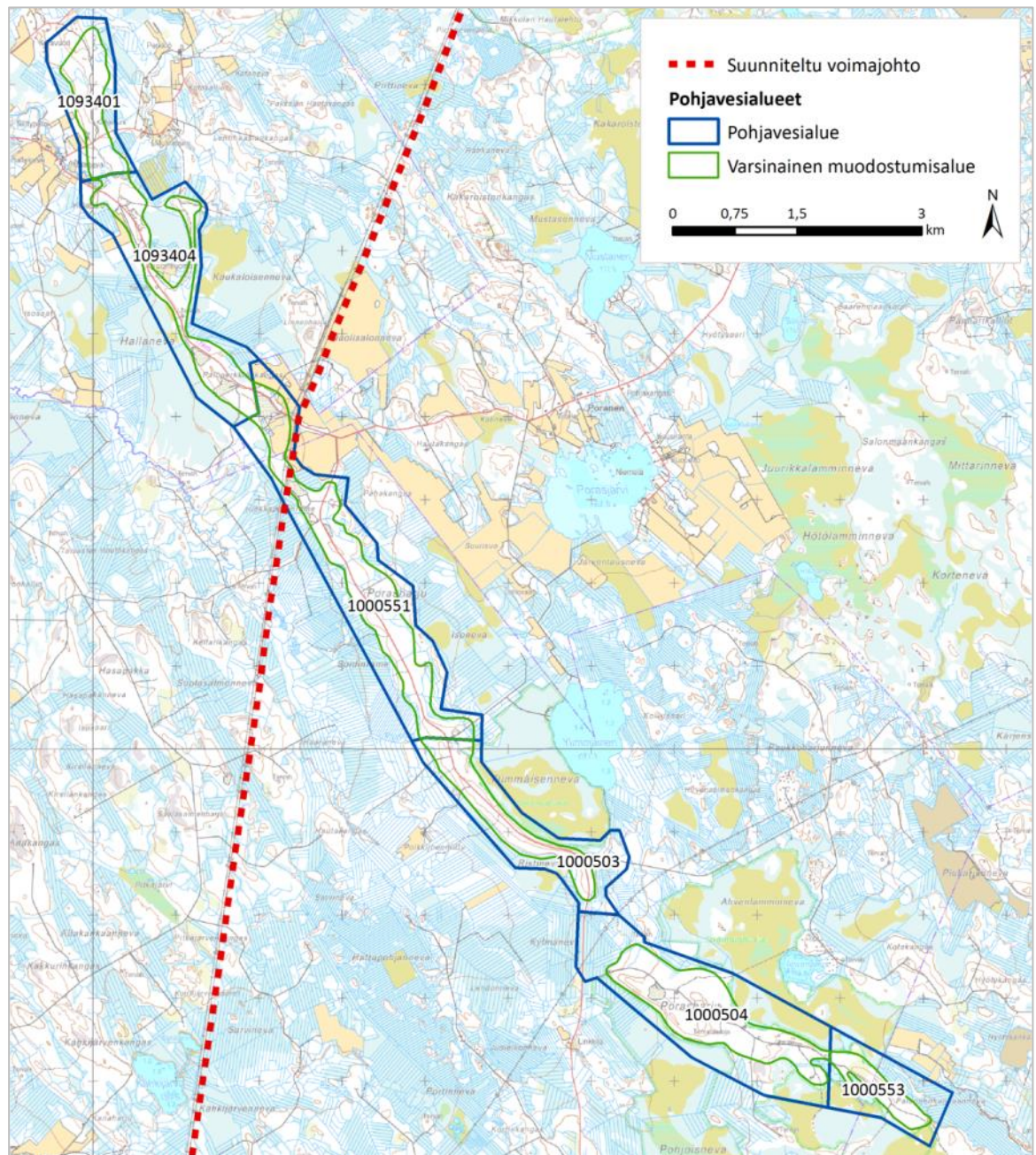


Kuva 2. Voimajohtoreitin maaperäkartta.

4 Pohjavesialueet

Suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu Perhon ja Alajärven kuntien rajalla Porasharju II (10000551) II-luokan pohjavesialueelle noin 1,2 km matkalla (kuva 3). Muita alle kilometrin etäisyydelle sijaitsevia pohjavesialueita ovat Porasharju I (1093404) ja Purnahonkangas (1000515).

19.12.2014



Kuva 3. Voimajohtoreitille ja sen ympäristöön sijoittuvat pohjavesialueet.

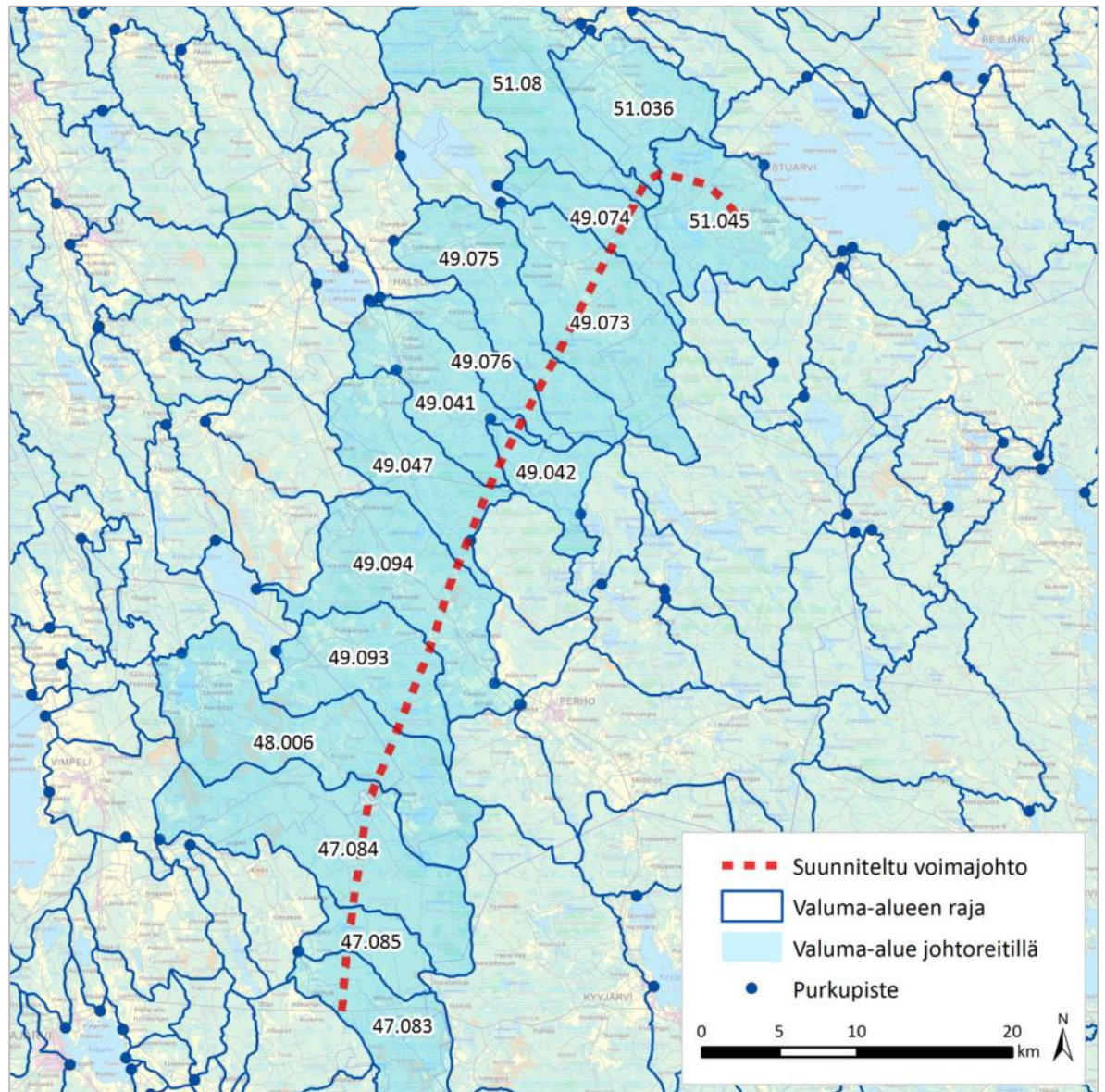
5 Pintavedet

Suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueelle (VHA3) sekä Lestijoen (51), Perhonjoen (49), Kruunupyynjoen (48) ja Ähtävänjoen (47) vesistöalueille. Johtoreitille sijoittuvia 2. jakovaiheen valuma-alueita ovat Lestijoen yläosan alue (51.03), Lestijärven alue (51.04), Härkäojan valuma-alue (51.08), Venetjoen valuma-alue (49.07), Penninkijoen valuma-alue (49.04), Patanajoen valuma-alue (49.09), Porasjoen yläosan valuma-alue (48.006) sekä Vimpelinjoen valuma-alue (47.08). Johtoreitti sijaitsee viidellätoista eri 3. jakovaiheen valuma-alueella (kuva 4).

Voimajohtoreitti ylittää Ahvenlampien pohjoisemman lammen vesialueen 350 metrin matkalla sekä sijoittuu Kalettomanjärven, Katajajärven, Koirajärven ja Kähkijärven lä-

19.12.2014

heisyyteen. Johtoreitin kanssa risteävistä virtavesistä suurin on Perhonjoki ja johtoreitille sijoittuvia merkittävimpiä puroja ovat Vanhapuro-Salonpuro, Kallionalustanpuro, Pahkapuro, Kivioja, Penninkijoki, Kyyränpuro, Porasenjoki, Pyypuro, Pajupuro ja Savonjoki.



Kuva 4. Voimajohtoreitin sijoittuminen valuma-alueille.

6 Suojelualueet

6.1.1 Natura-alueet

Mattilansaaren Natura-alue sijaitsee noin 1,8 kilometrin etäisyydellä voimajohtoreitin pohjoisosasta Lestijärvellä. Johtoreitti sijoittuu Halsualla ja Perhossa Hangasnevan – Säästöpiirinnevan Natura-alueelle (FI1001010) sekä Perhossa Patanajärvenkankaan Natura-alueelle (FI1001003).

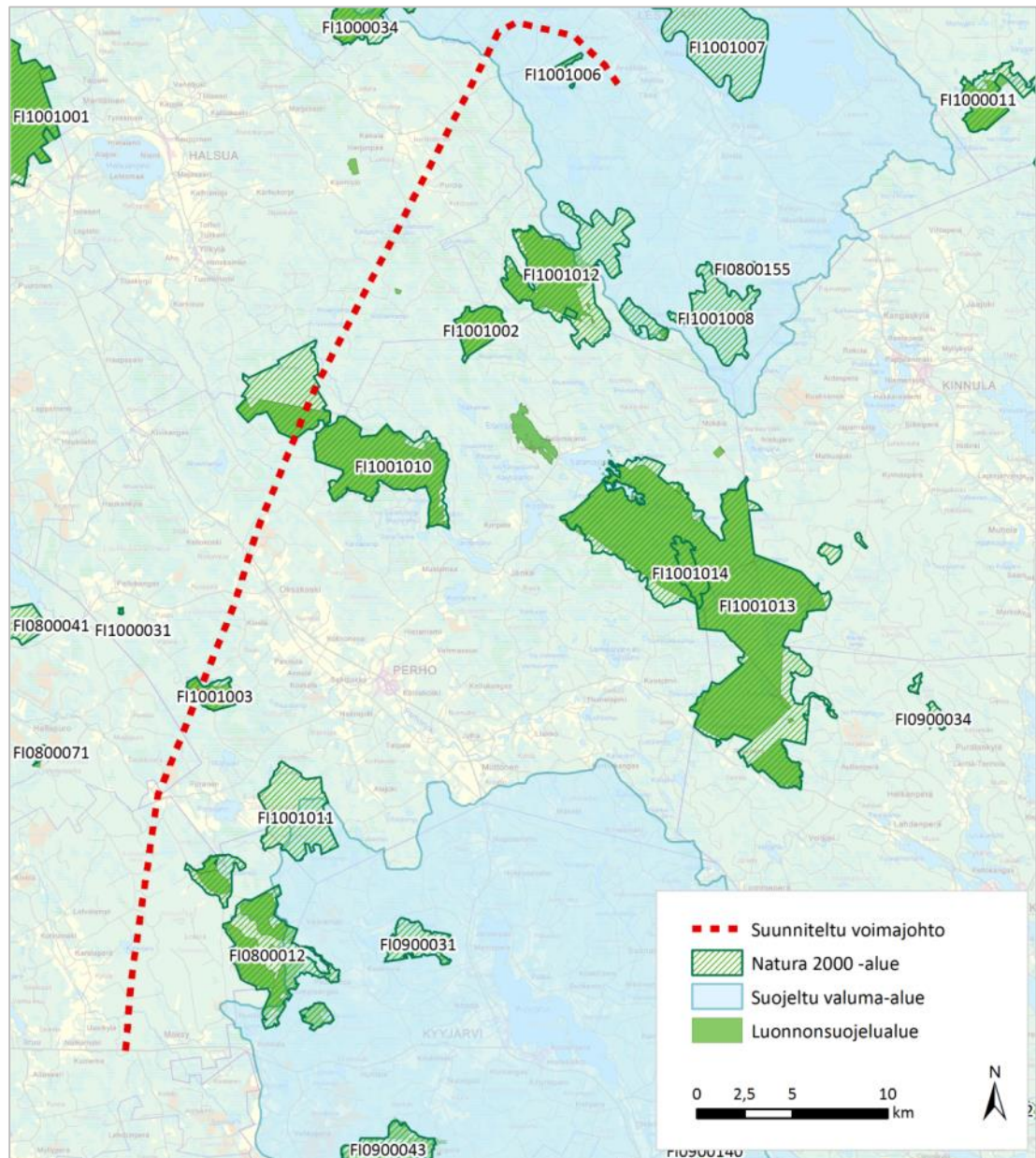
Suunnitellun voimajohdon sijoittuminen suhteessa Natura-alueisiin on esitetty taulukossa 6-1 ja kuvassa 5.

19.12.2014

Taulukko 6-1.

Suunnitellun voimajohdon etäisyys Natura-alueista.

Natura-alue	Numero	Suojeluperuste	Etäisyys johtoreitistä (km)
Mattilansaari	FI1001006	SCI	1,8 km
Hangasneva - Säästöpiirinneva	FI1001010	SCI	0 km
Patanajärvenkangas	FI1001003	SCI	0 km



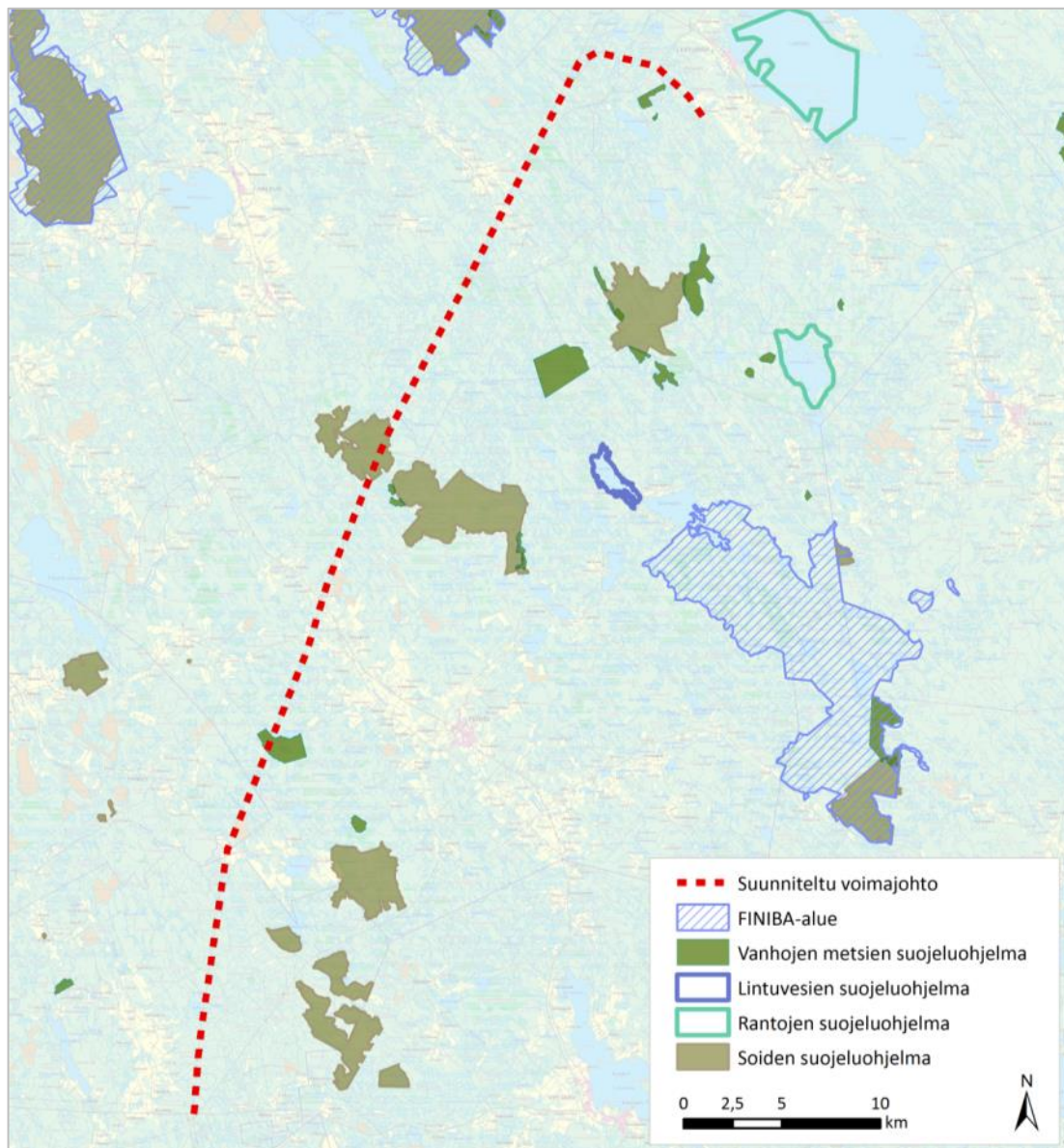
Kuva 5. Natura-alueiden ja luonnonsuojelualueiden sijoittuminen voimajohtoreitille ja sen läheisyyteen.

19.12.2014

6.1.2 Luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet

Johtoreitille sijoittuvat suojelualueet ja suojeluohjelmien mukaiset alueet sisältyvät Natura 2000 -alueisiin. Lisäksi johtoreitti sijoittuu pohjoisosaltaan Lestijärven vesistön suojellulle valuma-alueelle. Hankealueen ympäristön suojelualueet on esitetty kuvassa 5 ja taulukossa 6-2.

Johtoreitin sijoittuminen suhteessa luonnonsuojeluohjelma-alueisiin on esitetty taulukossa 6-2 ja kuvassa 6.



Kuva 6. Suojeluohjelmien mukaiset alueet sekä FINIBA-alueet voimajohtoreitillä ja sen läheisyydessä.

19.12.2014

Taulukko 6-2. Voimajohtoreitille ja sen lähiympäristöön sijoittuvat suojelu- ja suojeluohjelma-alueet.

Kohteen nimi	Numero	Tyyppi	Pinta-ala (ha)	Etäisyys suunnitellusta voimajohtodesta
Mattilansaari	AMO100110	Vanhojen metsien suojelualue (Natura-alue)	59	1 km
Säästöpiirinneva	SSO100310	Soidensuojeluohjelma	800	0 km
Hangasnevan-Luolanevan alue	SSO100314	Soidensuojeluohjelma	1800	1,1 km
Patanajärvenkangas	AMO100115	Vanhojen metsien suojeluohjelmat	244	0 km

6.1.3 IBA- ja FINIBA-alueet

IBA-alueet eli kansainvälisesti tärkeät lintualueet on BirdLife Internationalin hanke tärkeiden lintukohteiden tunnistamiseksi ja suojelemiseksi. Suomessa sijaitsee 97 IBA-alueita. (Heath & Evans 2000)

Suunniteltua voimajohtoreittiä lähimmät IBA-alueet ovat Haapaveden lintujärvet (IBA-alue numero 33) lähimmillään noin 80 kilometrin etäisyydellä johtoreitistä koilliseen ja Kalajoen Rahjan saaristo (IBA-alue numero 40) lähimmillään noin 80 kilometriä hankealueesta luoteeseen.

FINIBA-alueet ovat Suomen tärkeitä lintualueita, jotka on valittu Suomen Ympäristökeskuksen ja BirdLife Suomen suorittamassa kartoituksessa (Leivo ym. 2001). FINIBA-hanke ei ole suojeluohjelma, mutta suuri osa FINIBA-alueista kuuluu lintuvesien suojeluohjelmaan tai Natura 2000-verkostoon.

Suunniteltua voimajohtoreittiä lähin FINIBA-alue on Kokkolan Kälviän Kotkannevan alue (numero 740052), joka sijaitsee lähimmillään noin viisi kilometriä voimajohtoreitistä länteen (kuva 6). Lähes kokonaan suojeltu alue sisältää luonnonsuojelualueita, Natura-alueita, soidensuojeluohjelma-alueita sekä vanhojen metsien suojeluohjelma-alueita. 3344 hehtaarin laajuinen alue on useiden laajojen neva-alueiden kokonaisuus. Kriteerilajina on pikkukuovi.

Kivijärven, Kinnulan ja Perhon kuntien alueille sijoittuva Salamajärven alue (numero 710107) sijoittuu lähimmillään noin 13 kilometrin etäisyydellä voimajohtoreitistä itään. Salamajärven alue on 9261 hehtaarin laajuinen kokonaisuudessaan suojeltu alue, joka sisältää kansallispuistoa, luonnonpuistoa, Natura-alueita, soidensuojeluohjelma-alueita ja vanhojen metsien suojeluohjelma-alueita. FINIBA-alue on laaja, yhtenäinen nevojen, rämeiden ja vanhojen metsien alue Suomenselän ja Keski-Suomen rajaseudulla. Kriteerilajeja ovat joutsen, suokukko, jänkäkurppa, pikkukuovi, valkoviklo, liro ja pikkutikka.

Muut FINIBA-alueet sijoittuvat yli 30 kilometrin etäisyydelle voimajohtoreitistä.

19.12.2014

7 Uhanalainen ja arvokas lajisto

Hankealueen tiedossa olevia uhanalaisten lajien esiintymisen paikkatietoja on tiedusteltu Ympäristöhallinnon Hertta Eliölajit -rekisteristä (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, tiedonanto 17.7.2014).

Suunnitellun uuden voimajohtoon johtoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu ELY-keskuksen tietojen mukaan aiempia uhanalaishavaintoja. Lähimmät havainnot on esitetty taulukoissa 7-1.

EU:n luontodirektiivin liitteen II lajeista hankealueella esiintyy lähtötietojen ja maastohavaintojen mukaan metsäpeura, susi, ilves, ahma ja karhu. Näistä lajeista susi, ilves ja karhu ovat myös luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisia lajeja. Karhusta tehtiin toukokuussa 2013 tuulivoimapuiston luontoselvityksen yhteydessä jälkihavainto voimajohtoreitin pohjoisosan läheisyydessä Lestijärvellä (kuva 7). Kaikkien suurpetojen elinpiirit ovat hyvin laajoja, jolloin johtoreitin alue saattaa olla vain osa lajien elinpiiriä.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaiset lajit ovat ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja, joiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on Suomen luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista voimajohtoreitin alueella saattaa levinneisyytensä puolesta esiintyä mm. lepakoita, liito-oravaa, kaikkia suurpetoja, saukkoa sekä viitasammakkoa.

Suunnitellulla voimajohtoreitillä toukokuussa 2014 suoritettua liito-oravainventoinnissa ei havaittu merkkejä lajin esiintymisestä. Voimajohtoreitin puusto on suurelta osin mäntyvoittoista ja varsinaisia kuusikoita on ainoastaan vähän. Alueen kuusikot ovat lähinnä tuoreen mustikkakankaan kuusikoita ja yleensä liito-oravalle tärkeää lehtipuuta on vähän. Suunnittelun alueen todennäköisimmät liito-oravalle soveltuvat metsät sijaitsevat alueen vesistöjen varsilla. Johtoreitillä joki- ja purovarret ovat selvästi kasvillisuudeltaan muuta ympäristöä rehevempiä. Vesistöjen varsilla puusto on lehtipuuvaltaisempaa ja kuusi on mäntyä yleisempi puulaji. Suunnittelun alueen kuusikot ja vesistöjen varsien metsät ovat ikärakenteeltaan suurelta osin nuoria tai varttuvia, mikä yleisesti heikentää liito-oravan elinmahdollisuuksia. Voimajohtoreittiä lähin ELY-keskuksen havaintoaineiston mukainen liito-oravan esiintymispaikka on noin 1,1 kilometrin etäisyydellä Alajärven sähköasemalta länteen.

Maastotöiden yhteydessä havainnoitiin mm. saukolle ja viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä ja lepakoille soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Saukon esiintyminen voi olla mahdollista ainakin Perhonjoessa, Penninkijoessa ja Pahkapurossa, mutta myös muilla johtoreitin kanssa risteävissä virtavesissä. Johtoreitillä viitasammakolle soveltuva elinympäristöjä ovat Koirajärvi, Perhonjoki, Penninkijoki, Pahkapuro ja Pyypuro.

Suunnitellun voimajohtoreitin alueella voi levinneisyytensä puolesta esiintyä Suomen yleisintä lepakkolajia eli pohjanlepakkoa sekä viiksisiippaa/isoviiksisiippaa. Pohjanlepakko saalistaa yleensä monenlaisten kosteikoiden ja vesistöjen rannoilla, pihapiireissä, viljelysalueiden laitamilla, metsäteiden yllä ja hakkuiden reunoilla. Viiksisiippalajit saalistavat useimmiten metsäalueilla ja pysyttelevät suojaisissa ympäristöissä ja välttävät aukeita alueita. Johtoreitille sijoittuu pohjanlepakoille soveltuvia saalistusalueita vesistöjen ja vetisten avosoiden läheisyydessä; viiksisiippalajit voivat puolestaan saalistaa johtoreitin metsäisillä osuuksilla. Maastoinventoinnissa ei havaittu lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikoiksi soveltuvia luonnonmuodostumia kuten kolopuita tai kallionkoloja.

19.12.2014

Taulukko 7-1. Voimajohtoreitin ympäristössä esiintyvä uhanalainen ja arvokas lajisto.

Laji	Uhanalaisluokka / direktiivi	Etäisyys ja suunta voimajohtoreitistä
Takkuhankajakälä	VU	1,3 etelään Lestijärvellä
Suopunäkämmeke	VU	600 m itään Halsualla
Kantoraippasammal	NT	700 m itään Perhossa
Aarnisammal	NT	800 m itään Perhossa
Raidantuoksukääpä	NT	1,3 km itään Perhossa
Viitasammakko	Luontodirektiivi liite IV a	1 km itään Perhossa
Liito-orava	VU, Luontodirektiivi liite IV a	1,1 km länteen Alajärvellä

**Kuva 7. Karhun jäljet voimajohtoreitin pohjoisosan läheisyydessä Lestijärvellä.**

8 Linnusto

Pesimälinnusto

Suunniteltu voimajohto sijoittuu pääosiltaan alueellisesti tavanomaiseen, voimakkaasti käsiteltyjen ja melko karujen metsäelinympäristöjen sekä ojitettujen turvemaiden alu-

19.12.2014

eelle. Johtoreitin alueella pesivä linnusto koostuu pääosin alueellisesti tavanomaisista ja runsaista metsätalousvaltaisten metsä- ja suoalueiden yleisistä pesimälajeista. Pitkän voimajohtoreitin varrelle sijoittuu kuitenkin monenlaisia elinympäristöjä, joista linnustollisesti arvokkaimpia ovat laajat ja märät avosuoalueet. Suunniteltu voimajohto ylittää suolinnuston kannalta merkittäviä elinympäristöjä Ahvenlamminnevalle, Katajajärvennevalle ja Säästöpiirinnevalle. Lisäksi voimajohto ylittää muutaman pienemmän avosualueen sekä pienialaisia peltoalueita.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Metsähallituksen ja Helsingin yliopiston rengastustoimiston tietojen mukaan johtoreitille ei sijoitu suojeltavien petolintujen pesäpaikkoja. Lähimmät havainnot ovat viirupöllö usealla sijainnilla lähimmillään noin 800 metriä johtoreitistä sekä uhanalainen petolintu lähimmillään noin yhden kilometrin etäisyydellä voimajohtoreitistä.

Lähtötietojen mukainen sekä tämän selvityksen maastotöissä havaittu suojelullisesti arvokas lintulajisto on esitetty taulukossa 8-1. Lähin suojellun petolinnun pesäpaikka sijaitsee noin yhden kilometrin etäisyydellä johtoreitistä ja ko. petolinnusta tehtiin näköhavaintoja luontoselvityksen maastotöiden aikaan. Maastoinventointien yhteydessä johtoreitillä havaittua muuta lintulajistoa ovat korppi, pajulintu, metsäkirvinen, peippo, laulurastas, kulorastas ja punakylkirastas. Kanalinnuista alueella esiintyy metso, teeri, ppy ja riekko. Metsoa, teeriä ja pyytä esiintyy usealla sijainnilla johtoreitin kangasmailla ja suoalueilla, riekko puolestaan havaittiin vain Muurausnevalle. Tyypillisiä voimajohtoreitin suoalueilla pesiviä lintulajeja ovat töyhtöhyppä, liro ja pikkukuovi. Ahvenlamminnevalle pesivät myös kalalokki, naurulokki ja laulujoutsen.

Taulukko 8-1. Voimajohtoreitin ympäristössä esiintyvä arvokas lintulajisto.

Laji	Uhanalaisuus	Direktiivilaji	Vastuulaji
Metso	NT	x	x
Teeri	NT	x	x
Riekko	NT		
Naurulokki	NT		
Laulujoutsen		x	x
Liro		x	x
Pikkukuovi			x
Viirupöllö		x	
Uhanalainen lintulaji	VU	x	

Muuttolinnusto

Muuttolinnuston kannalta suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu alueelle, jossa ei sijaitse merkittäviä lintujen muuttoreittejä vaan alueen kautta kulkeva lintujen muutto hajaantuu laajalle alueelle. Lestijärven tuulivoimapuiston muutontarkkailujen aikana sekä muun olemassa olevan tiedon perusteella vain harvat lintulajit liikkuvat muuttoaikana näin matalalla.

Voimajohtoreitin varrelle sijoittuvilla laajemmilla avosualueilla saattaa olla merkitystä muuttavan linnuston mahdollisina ruokailu- ja levähdyspaikkoina. Suurikokoisista lajeista esimerkiksi joutsenet, hanhet ja kurjet suosivat muutonaikaisina levähdysalueina kuitenkin laajempia peltoalueita, joita johtoreitin alueelle ei sijoitu.

19.12.2014

9 Luontotyyppien ja kasvillisuuden yleiskuvaus

Keski-Pohjanmaan maakunta kuuluu ilmastollisesti keskiboreaalisen vyöhykkeeseen ja jakautuu kolmeen eri kasvillisuusvyöhykkeeseen. Suurin osa on V-vyöhykettä, mutta Kokkolan ja Kälviän kunnat kuuluvat IV-vyöhykkeeseen sekä Perho ja Lestijärvi VI-vyöhykkeeseen. Keski-Pohjanmaa jakautuu selkeästi rannikkoon ja sisämaahan, jonka itäisin osa on hyvin karua, korkeampaa Suomenselkää (Kersalo ja Pirinen, 2009).

Suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu keskiboreaalisen Pohjanmaan metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen ja soiden aluejaossa Pohjanmaan aapasoiden ja Sisä-Suomen kermikeitaiden vaihettumisalueelle. Voimajohtoreitti sijaitsee Suomenselän vedenjakajalla, joka jakaa Suomenlahteen ja Pohjanlahteen laskevat vesistöt. Suomen toisena suurena vedenjakajana Suomenselän luonnonolosuhteet ovat karuja ja edustavimmat luontoarvot liittyvät karuun erämaaluontoon.

Suunnitellun voimajohton alueen vallitsevia luontotyyppejä ovat kuivat ja kivikkoiset mäntykankaat (kuva 8), kuivahkot ja tuoreet havupuukankaat, ojituksissa kuivuneet turvekankaat sekä suomuuttumat. Johtoreitille sijoittuu myös ojittamattomia avosoita arvokkaine luontotyypeineen, jotka on listattu kappaleessa 10. Lehtomaisen kankaan lajistoa esiintyy lähinnä viljelyksiä reunustavissa metsissä sekä pienvesien varsilla.



Kuva 8. Suunnitellulle voimajohtoreitille tyypillistä mäntyvaltaista karuhkoa kangasmetsämaastoa.

Voimajohtoreitti sijaitsee pohjoispäässä ojitetulla suoalueella sekä talousmetsäkäytössä olevilla kankailla. Ahvenlamminnevalle johtoreitti ylittää avoimen luonnontilaisen suoalueen sekä suon keskellä sijaitsevan Ahvenlammen (kuva 9). Ahvenlamminnevan eteläpuolella johtoreitti sijaitsee asumattomalla metsätalousalueella. Alueen korkeuserot ovat vähäisiä ja maisema on loivapiirteistä. Alueelle on tyypillistä ojitetut metsittyneet suoalueet, kuivahkot mäntykankaat sekä pienialaiset avoimemmat suoalueet. Purolan alueella johtoreitti ylittää ympärivuotisen asutuksen lähellä peltoviljelyksiä sekä viljelysten keskellä virtaavan Pahkapuron.

19.12.2014



Kuva 9. Nykyiset 2x400 kV voimajohdot Ahvenlamminnevalle.

Purolan alueen eteläpuolella johtoreitti sijaitsee asumattomalla metsätalousalueella. Maasto muuttuu täällä kivikkoisemmaksi ja yleispiirteiltään karummaksi. Kalettomanlammen ja Katajajärven luona johtoreitti sijaitsee lähellä vesistöjen ranta rämeisellä suoalueella. Vesistöjen rannoilla on mökkiasutusta. Katajajärven eteläpuolella johtoreitti ylittää Katajajärvennevan. Neva on reuna-alueiltaan ojitettu ja puustoinen, mutta keskusalueiltaan avoin ja luonnontilainen. Nevan keskusalueilla on runsaasti rimpä kapeiden vähäpuustoisten juottien väleissä.

Katajajärvennevan eteläpuolella johtoreitti sijoittuu kivikkoiselle kankaalle. Kankaalla on siellä täällä pieniä rakkakivikoita mäntymetsän keskellä. Johtoreitti ylittää pienen Kiviojan ja nousee laajalle Eliaksensalmen luolikoiden rakkakivikolle. Rakkakivikko on keskusalueiltaan puuton kivikko. Rakkakivikon reuna-alueilla on mäntyä kasvavia metsäsaarekkeita sekä yksittäisiä kitukasvuisia mäntyjä.

Eliaksensalmen luolikoiden eteläpuolella voimajohtoreitti sijaitsee asumattomalla metsätalousalueella. Ale on maisemaltaan pienipiirteistä, missä mäntykankaat, pienet ojitetut rämeet ja rakkakivikot vaihtelevat. Etelämpänä johtoreitti ylittää Penninkijoen, joka virtaa pienen laakson pohjalla. Penninkijoen varsi on muuta ympäristöä rehevää rantaa-alueiltaan lehtipuuvaltaista jokiympäristöä, missä on voimajohtoreitin läheisyydessä vapaa-ajan asutusta.

Penninkijoen eteläpuolella voimajohtoreitti ylittää hiekanottoalueen ja sijoittuu sen jälkeen Säästöpiirinnevan Natura-alueelle. Säästöpiirinneva on keskusalueiltaan avoin ja osittain rimpinen suoalue. Säästöpiirinnevan eteläpuolella johtoreitti sijaitsee pääasiassa metsäisellä ojitetulla suoalueella Muurausnevalle asti. Muurausnevan pohjoisosassa johtoreitti ylittää pienen Pajuoja ja Muurausnevan keskusalueilla johtoreitti sijaitsee avoimella luonnontilaisella alueella. Muurausnevan eteläpuolella johtoreitti sijaitsee metsätalousalueella sivuten Isonnevan turvetuotantoalueita.

Isonnevan turvetuotantoalueen eteläpuolella johtoreitti ylittää Perhonjoen Oksakosken alueella. Oksakosken alueella Perhonjokivarsi on ympärivuotisesti asuttua maatalousaluetta ja johtoreitti ylittää siellä peltoviljelyksiä. Perhonjoen eteläpuolella johtoreitti sijaitsee jälleen metsätalousalueella ja ylittää peltoviljelyksiä Uksnevan alueella. Uksne-

19.12.2014

van eteläpuolella johtoreitti sijaitsee asumattomalla metsätalousalueella, missä maasto on pääasiassa ojitettua puustoista suoaluetta. Suoalueiden välillä johtoreitti sijaitsee pääasiassa karuhkoilla tai karuilla kankailla. Etelämpänä johtoreitti ylittää Peltokankaan Niittunevan luonnonsuojelualue on avointa suoaluetta.

Peltokankaan Niittunevan eteläpuolella johtoreitti sijaitsee asumattomalla metsätalous-alueella. Ojitetut puustoiset suoalueet ovat vallitsevia, Pirttinevalla voimajohto ylittää pienialaisen avoimen rimpien ja juottien muodostaman Pirttinevan. Pirttinevan eteläpuolella johtoreitti sivuaa Nuolisalonnevan ja Suurisuon turvetuotantoalueita. Linnanharjun ja Suolasalmen harjun alueilla voimajohtoreitti sijaitsee vanhojen tervahautojen läheisyydessä mäntykankailla. Nuolisalon eteläpuolella johtoreitti sijaitsee puustoisella ojitetulla suoalueella sivuten Koirajärveä.

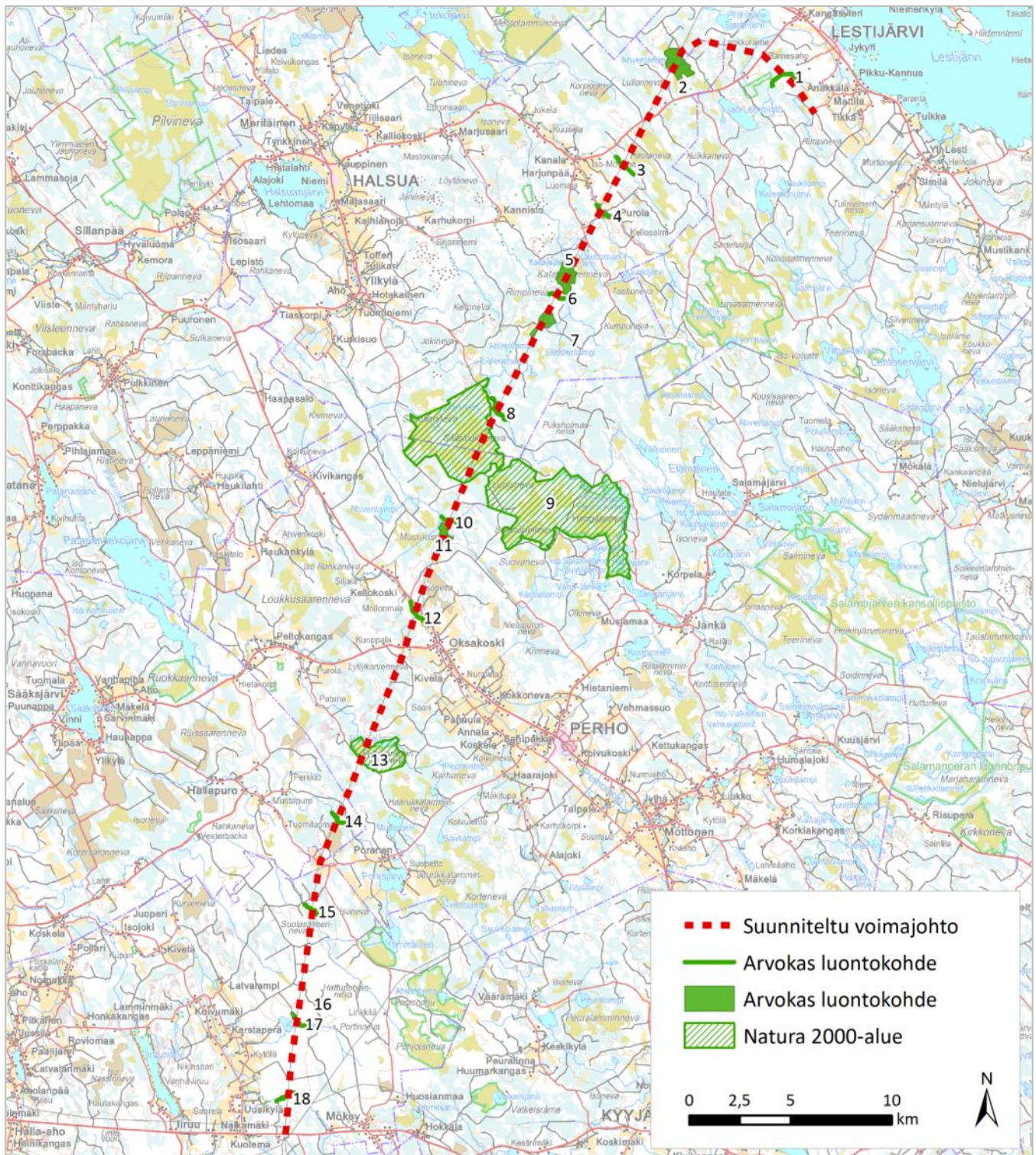
Alajärven alueella voimajohtoreitti sijoittuu kokonaisuudessa tehokkaasti ojitetuille metsä- ja suomuuttumien alueille ja ylittää Pyypuron, Pajupuron ja Savonjoen sekä sivuaa Koirajärveä.



19.12.2014

10 Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet

Seuraavassa on esitelty suunnitellulta voimajohtoreitiltä rajatut luonnon arvokohteet sekä alueelle sijoittuvat suojelualueet. Kohteiden yleissijainti on osoitettu kuvassa 10 ja kohdekuvausten yhteydessä on esitetty kohteiden tarkekartat. Virtavesikohteiden osalta arvokohteeksi on rajattu se osuus, joka maastossa on tarkasteltu.



Kuva 10. Arvokkaiden luontokohteiden yleissijaintikartta.

19.12.2014

1. Vanhapuro-Salonpuro

Pinta-ala: 6,88 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

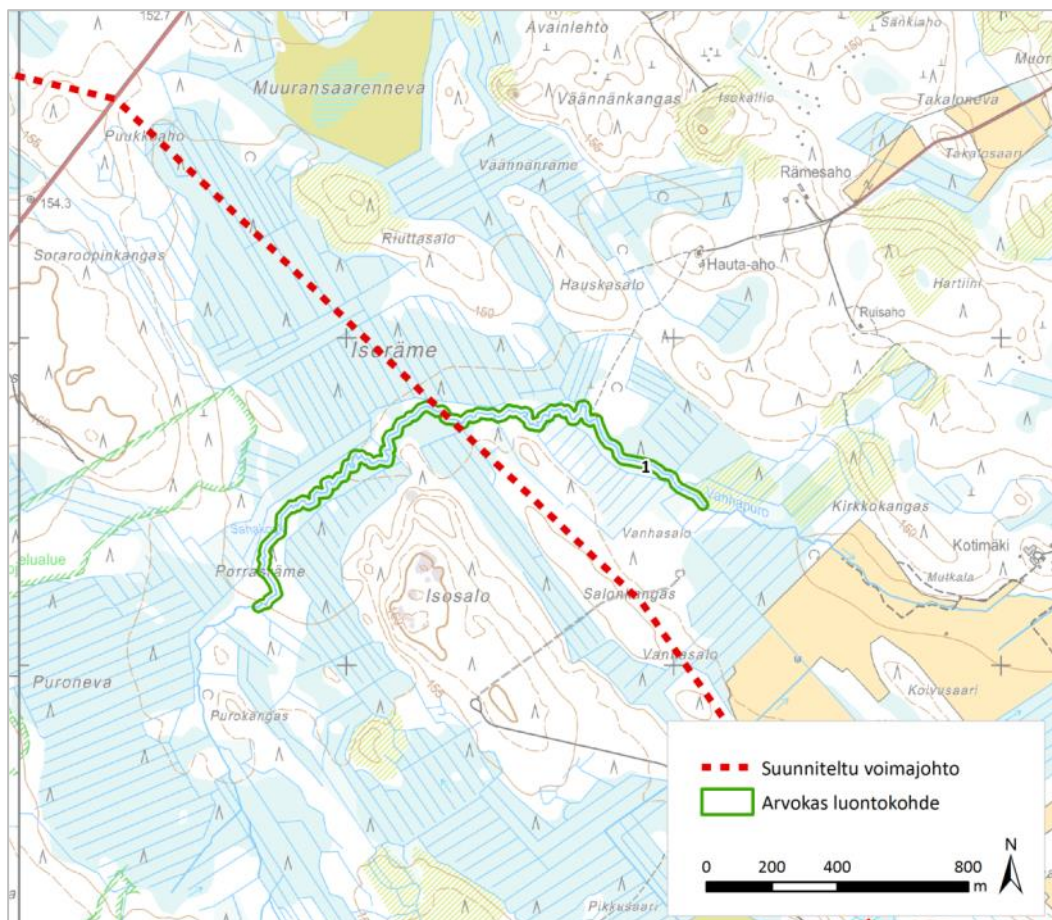
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU), Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat (NT)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Vanhapuron ja Salonpuron uomien muodostamassa kokonaisuudessa on melko edustava koskiosuus Sahakosken kohdalla sekä pienempiä koskia paikoin muuallakin (kuva 11). Vanhapuron varsilla kasvaa vaihtelevaa puustoa, rajatulla osuudella on monin paikoin luonnontilaltaan hyvää vanhahkoa – vanhaa monimuotoista kuusivaltaista sekametsää, jossa on kohtalaisesti myös lahoppuustoa. Kuusen ohella puulajistoa ovat haapa, harmaaleppä, mänty ja koivu. Kasvillisuustyyppi on vaihdellen tuoretta kangasta ja lehtomaista kangasta, jota hankealueella esiintyy varsin vähäisesti. Paikoin kasvaa järeäkin kuusta ja haapaa. Kenttäkerroksen lehtomaisuutta ilmentävää lajistoa ovat metsä- ja korpi-imarre, metsäalvejuuri, käenkaali, oravanmarja mesiangervo, huopaohdake, sudenmarja ja nuokkuhelmikkä.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi. Vanhapuron uoma on rajatulta osin luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen. Vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) luontotyyppiksi.



Kuva 11. Vanhapuron-Salonpuron arvokohteen raja.

19.12.2014

2. Ahvenlammit ja Ahvenlamminneva

Pinta-ala: 128,02 ha

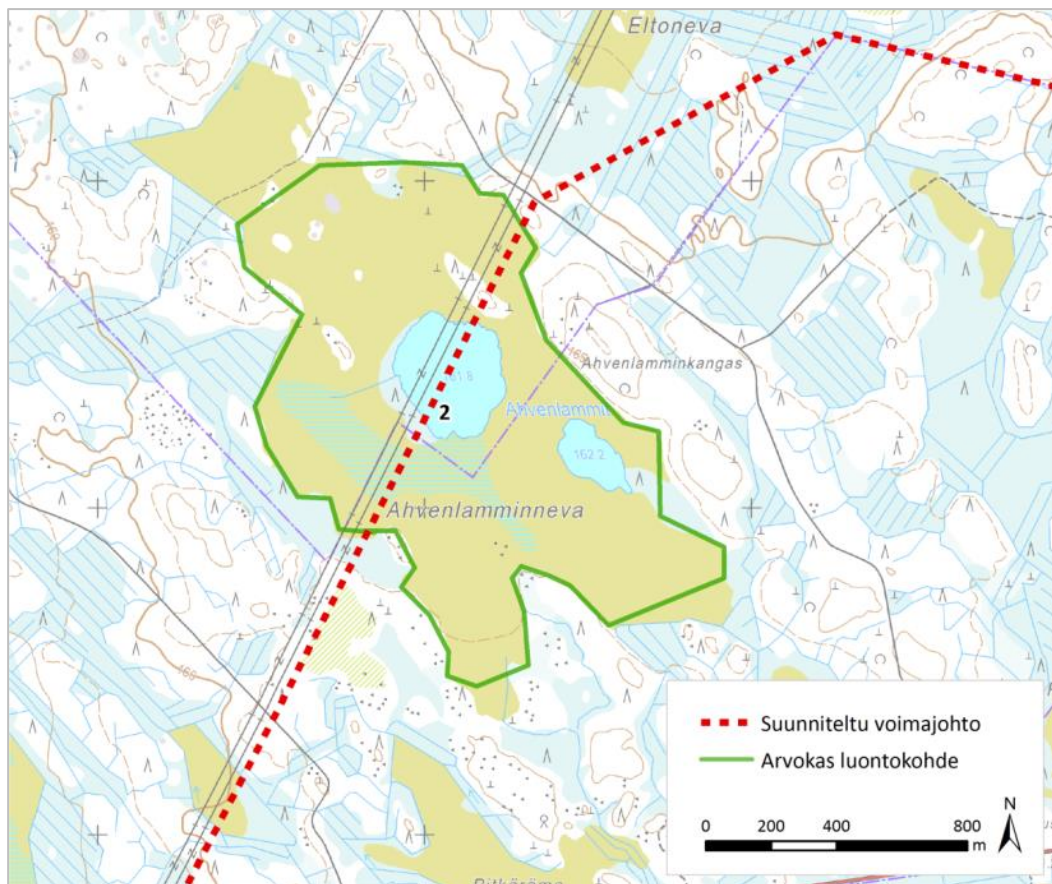
Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: Naurulokki (NT), laulujoutsen (luontodirektiivilaji, Suomen kansainvälinen vastuulaji)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Saraneva (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Seudullisesti arvokas

Alue käsittää kaksi rakentamatonta pientä järveä ja niitä ympäröivän ojittamattoman avosualueen metsäsaarekkeineen. Avoimella ojittamattomalla suolla sijaitsevat kangasmetsäsaarekkeet lukeutuvat mahdollisiksi metsälain 10 § mukaisiksi metsäluonnon erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi. Alueen suoluontotyyppi saraneva on vaarantunut uhanalainen luontotyyppi. Alue on merkitty Keski-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi ja maakunnallisesti tärkeäksi suoalueeksi, jonka maankäytössä tulee huomioida luontoarvojen säilyminen.



Kuva 12. Ahvenlammit ja Ahvenlamminsuon arvokohderajaus ja maisemaa Ahvenlammelta (alla).



19.12.2014

3. Kallionalustanpuro

Pinta-ala: 4,55 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

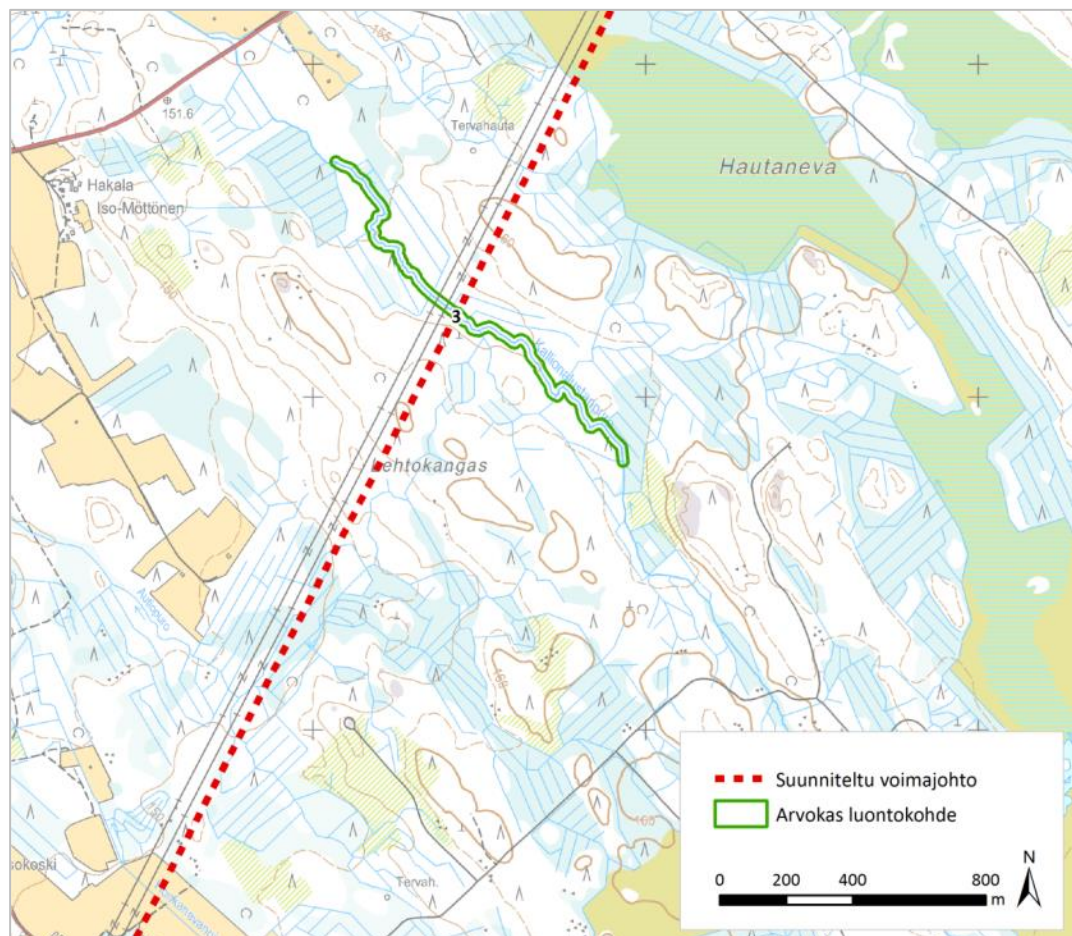
Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Kallionalustanpuro (kuvat 13 ja 14) on noin 2-3 metriä leveä ja syvyys on puolen metrin luokkaa. Suunnittelualueella puron pinta rikkoutuu veden virtauksesta, puron pohja koostuessa suurelta osin kivistä, sorasta ja hiekasta. Vesi on kirkasta, mutta selvästi värjäytynyttä.

Puronvarren kasvillisuus on muuta ympäristöä rehevämpää lehtomaisen kankaan kasvillisuutta. Puusto koostuu nuoresta kuusesta, koivusta ja lepästä. Pensaskerroksen kasvillisuuteen kuuluu mm. paju ja kuusama. Kenttäkerroksen kasvillisuuteen kuuluu mm. metsäimarre ja oravanmarja.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.



Kuva 13. Ahvenlammit ja Ahvenlamminsuon arvokohderajaus ja maisemaa Ahvenlammelta.

19.12.2014



Kuva 14. Kallionalustanpuro.

4. Pahkapuro

Pinta-ala: 3,47 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

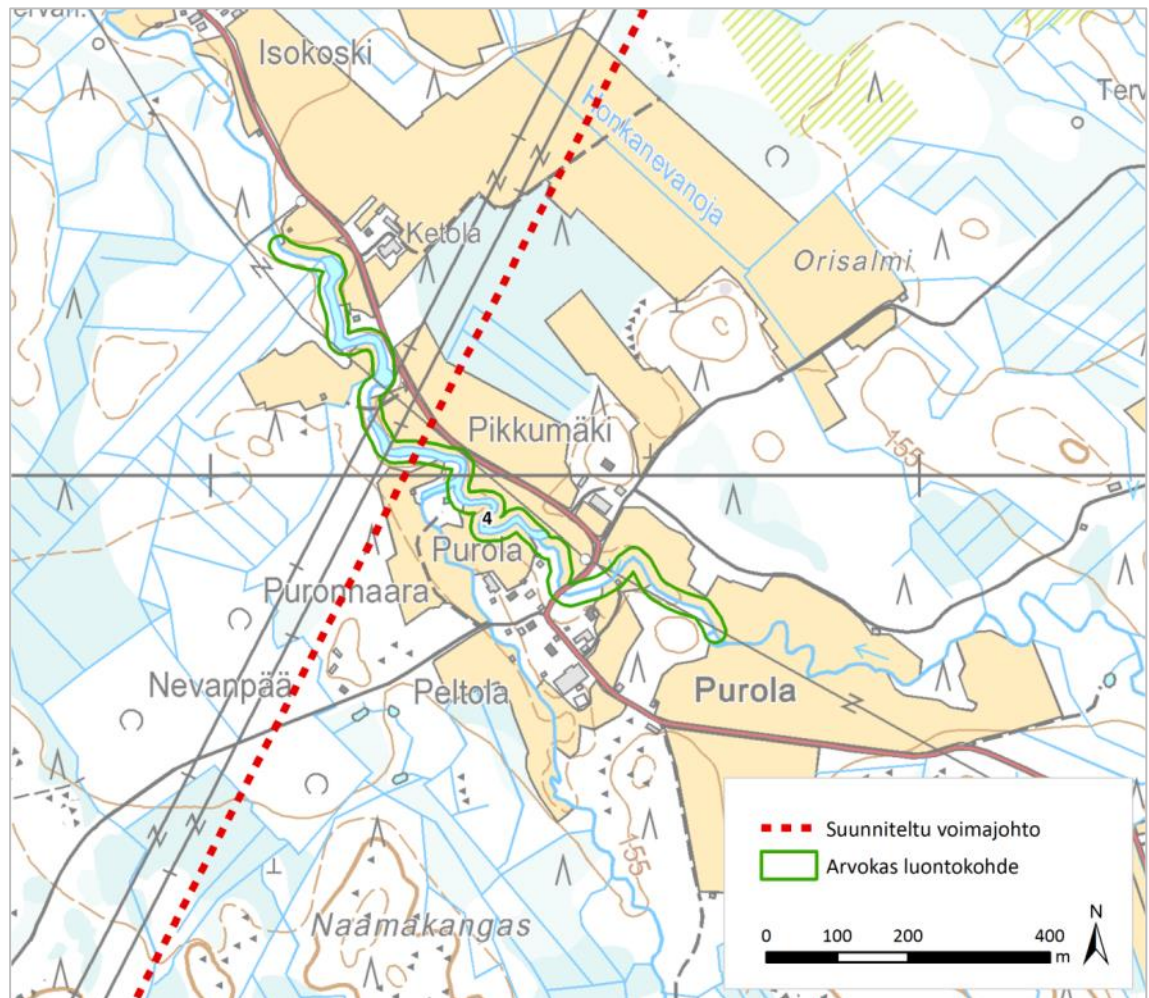
Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Pahkapuro virtaa johtoreitin ympäristössä peltomaisemassa (kuvat 15 ja 16). Puro on pääasiassa suvantomainen ja leveydeltään noin 5-6 metrin luokkaa. Kapeimmillaan se on noin kaksi metriä lyhyen nopeasti virtaavan kosken kohdalla, jonka jälkeen puro levenee pieneksi lampareeksi. Pahkapuroa reunustaa pajuvaltainen pensasto, kasvillisuudessa on rehevien kulttuuriympäristöjen lajistoa.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

19.12.2014



Kuva 15. Pahkapuron arvokohteen raja.



Kuva 16. Pahkapuro suunnitellun voimajohdon kohdalla.

19.12.2014

5. Katajajärvenneva

Pinta-ala: 101,58 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: liro (lintudirektiivilaji, Suomen kansainvälinen vastuulaji), pikkukuovi (Suomen kansainvälinen vastuulaji)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: saraneva (VU), kalvakkaneva (VU), rimpineva (NT)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

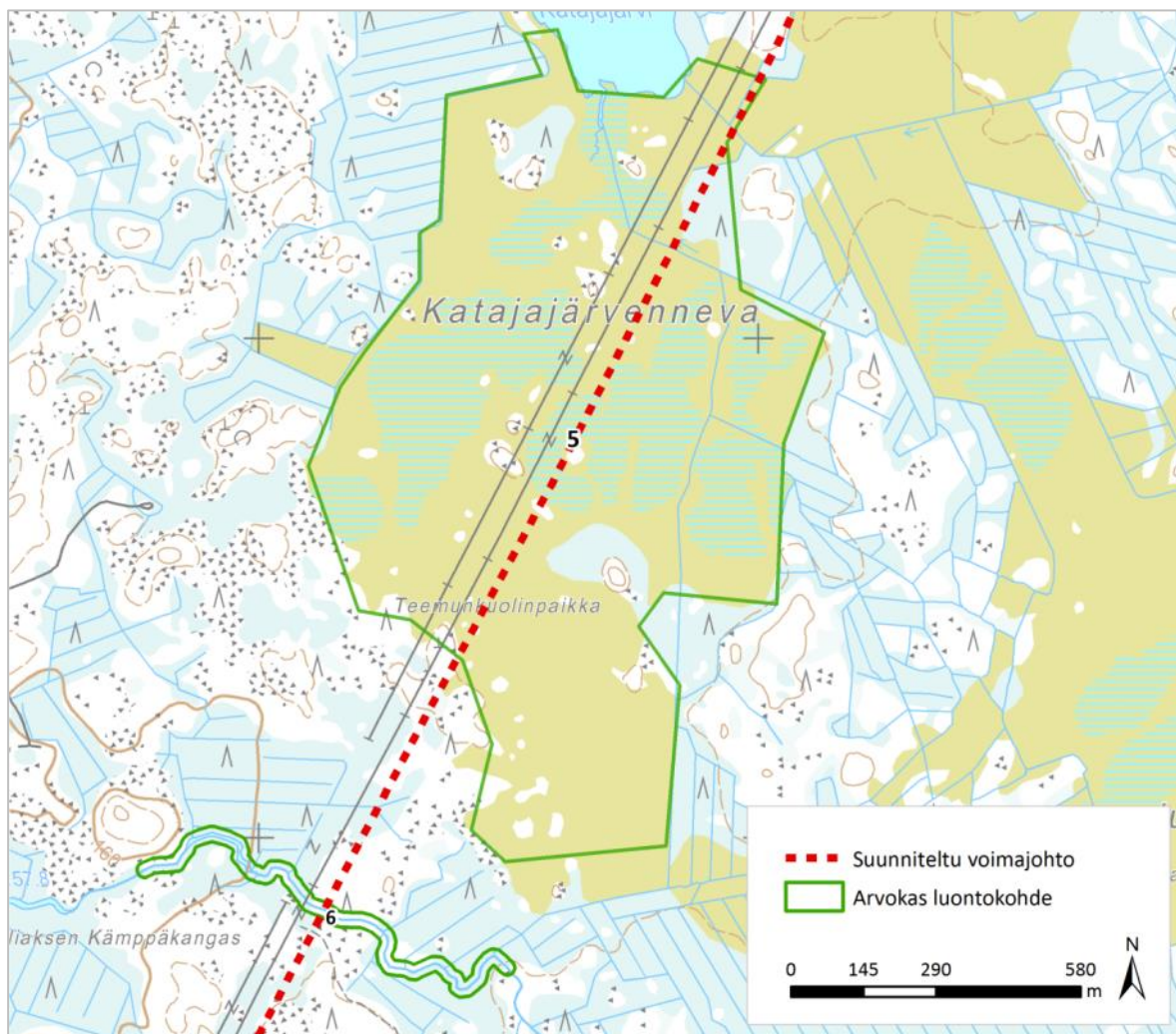
Arvoluokka: Seudullisesti arvokas

Katajajärvennevan alue (kuvat 17 ja 18) on monipuolinen kokonaisuus sisältäen järven ja ojittamatonta avosuota metsäsaarekkeineen. Avoimella ojittamattomalla suolla sijaitsevat kangasmetsäsaarekkeet lukeutuvat mahdollisiksi metsälain 10 § mukaisiksi metsäluonnon erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi. Alueen suoluontotyypeistä saraneva ja kalvakkanevat ovat vaarantuneita uhanalaisia luontotyyppisiä ja rimpineva silmälläpidettävä luontotyyppi. Katajajärvenneva on suolinnuston kannalta arvokas aluekokonaisuus.



Kuva 17. Nykyiset 2x400 kV voimajohdot katajajärvennevalla.

19.12.2014



Kuva 18. Katajajärvennevan ja Kiviojan arvokohteiden rajaukset.

6. Kivioja

Pinta-ala: 3,08 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Kivioja (kuvat 18 ja 19) on suunnittelualueella noin 2-3 metriä leveä ja syvyydeltään noin puolesta metristä metriin syvä. Kiviojan uomaa on aikaisemmin perattu ja suurimmat kivet on siirretty uoman reunaan. Puro virtaa hitaasti pääasiassa peilimäisenä, veden pinta rikkoutuu kuitenkin muutamissa kohdissa. Kiviojan rantakasvillisuus on muuta ympäristöä rehevämpää koivuvaltaista metsää. Kenttäkerroksen kasvillisuus viittaa lehtomaiseen kankaaseen.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

19.12.2014



Kuva 19. Kivioja.

7. Eliaksensalmen luolikat

Pinta-ala: 5,2 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: -

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: -

Alue käsittää maisemallisesti edustavan ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaan vähäpuustaisen rakkakivilouhikon (kuvat 20 ja 21). Rakkakivikko on keskusalueiltaan puuton ja reuna-alueilla kasvaa yksittäisiä mäntyjä sekä esiintyy pieniä metsäsaa-rekkeita. Kivikon raekoko on pääasiassa noin 0,5 – 1,5 metriä. Kasvillisuus on kivikko-alueella niukkaa, kivien päällä kasvaa lähinnä jäkälää eikä sammalia esiinny. ja kivikkoon muodostuu paikoitellen lohkarekiviluolia.

8. Penninkijoki

Pinta-ala: 5,99 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

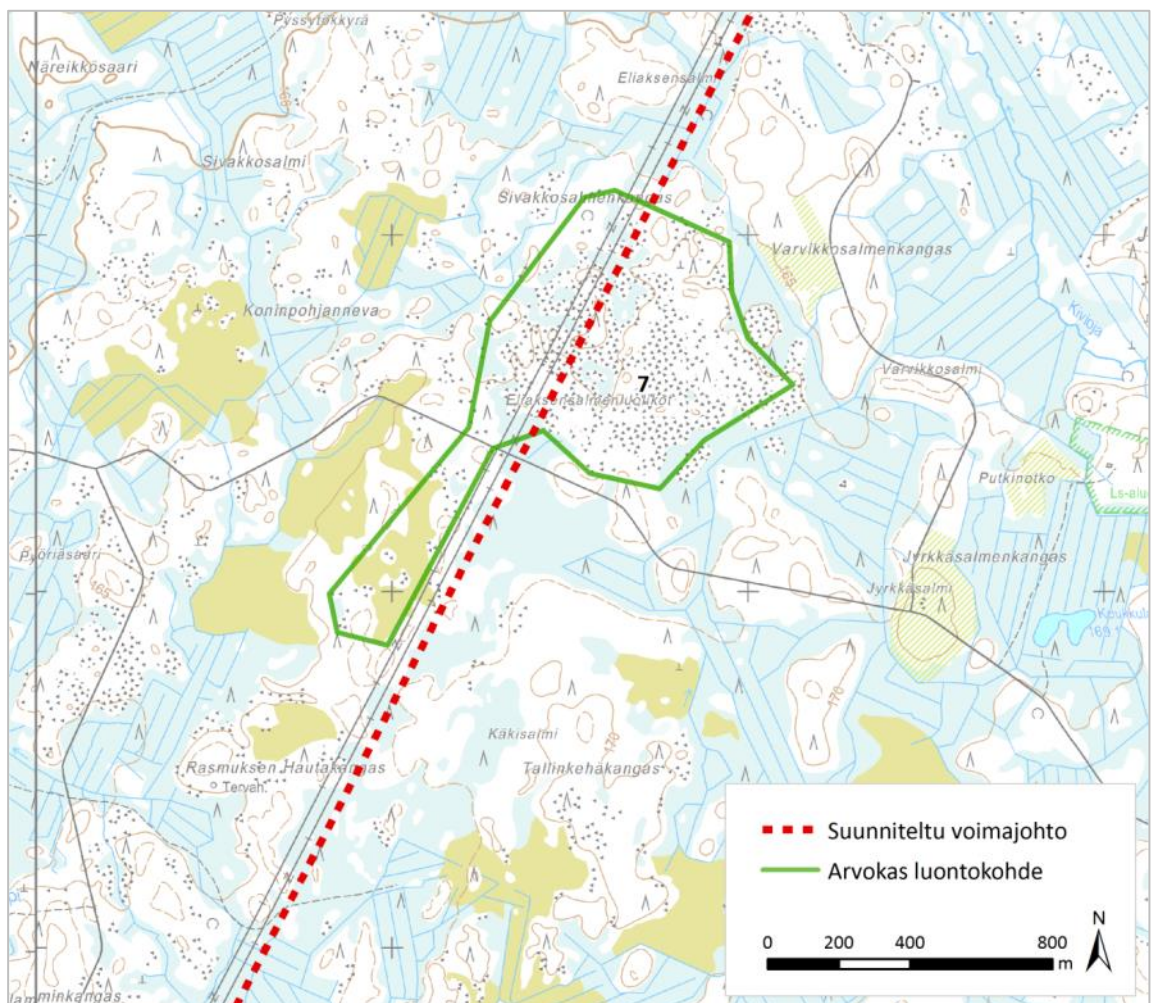
Penninkijoki (kuvat 22 ja 23) on suunnittelualueella noin 6-8 metriä leveä suvantomainen joki. Jokivarsi on muuta ympäristöä rehevämpää ja kasvillisuus viittaa tuoreeseen kankaaseen tai lehtomaiseen kankaaseen. Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron

19.12.2014

välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

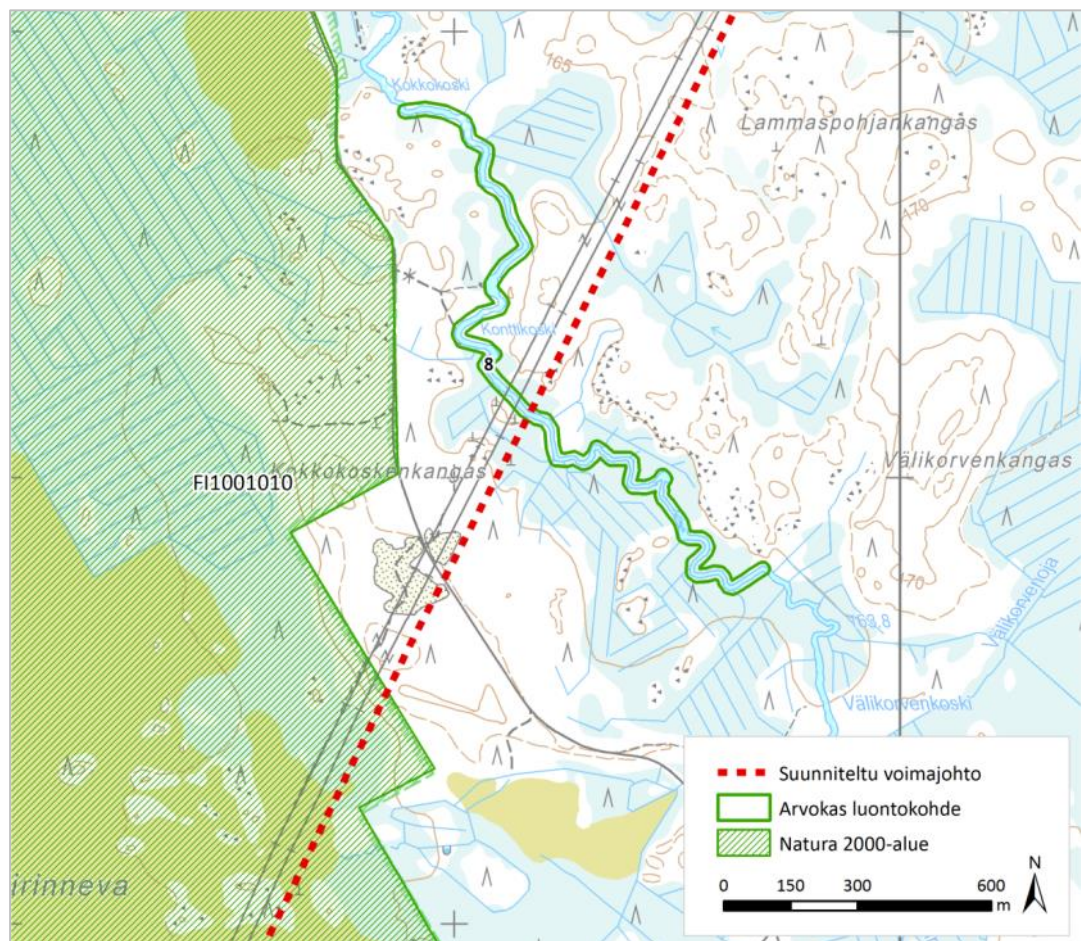


Kuva 20. Eliaksensalmen luolikoiden rakkakivikkoa.



Kuva 21. Eliaksensalmen luolikoiden arvokohteen rajaus.

19.12.2014

**Kuva 22. Penninkijoki.****Kuva 23. Penninkijoen arvoalueen rajaus.**

19.12.2014

9. Hangasnevan-Säästöpiirinnevan Natura-alue

Pinta-ala: 3 550 ha

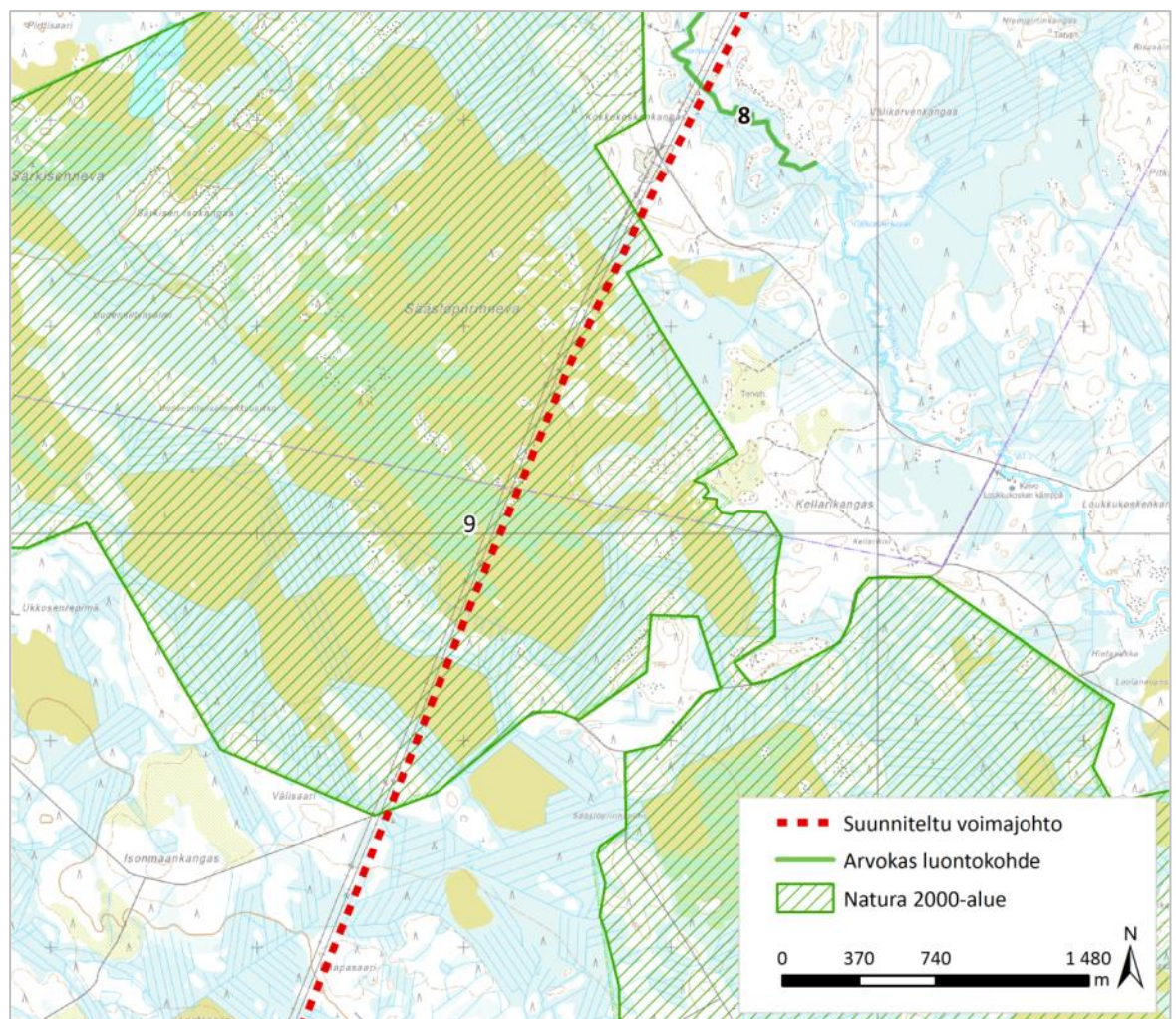
Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: suopunakämmekkä (VU)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Saraneva (VU), kalvakkaneva (VU), rimpineva (NT)

Lakiperusteet: Luontodirektiivi

Arvoluokka: Kansainvälisesti arvokas

Hangasnevan-Säästöpiirinnevan Natura-alue (FI1001010, SCI) on monipuolinen ja laaja kokonaisuus (kuvat 24 ja 25). Alue on pääosin karuhkoa rämesarakkeiden ympäröimää aapasuota, jossa on havaittavissa keidassuomaisiakin piirteitä. Säästöpiirinevalla, mihin suunniteltu voimajohto sijoittuu, esiintyy runsaasti matalia, kivennäismaapohjaisia rimpia. Suotyypeistä vallitsevia ovat lyhytkortiset nevat, kalvakkanevat, siniheinäiset rimpinevat ja rahkanevat. Myös rämetyyppit ovat karuja. Säästöpiirinnevan soista eteläiset osat ovat luonnontilaisia kun sen sijaan pohjoisosaa on ojitettu runsaasti.



Kuva 24. Suunnitellun voimajohdon sijoittuminen Hangasnevan-Säästöpiirinnevan Natura-alueella.

19.12.2014



Kuva 25. Hansasnevan –Säästöpiirinnevan Natura-alue. Uusi voimajohto sijoittuisi nykyisten voimajohtojen itäpuolelle, kuvassa oikealle puolelle.

10. Kyyrämpuro

Pinta-ala: 2,49 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

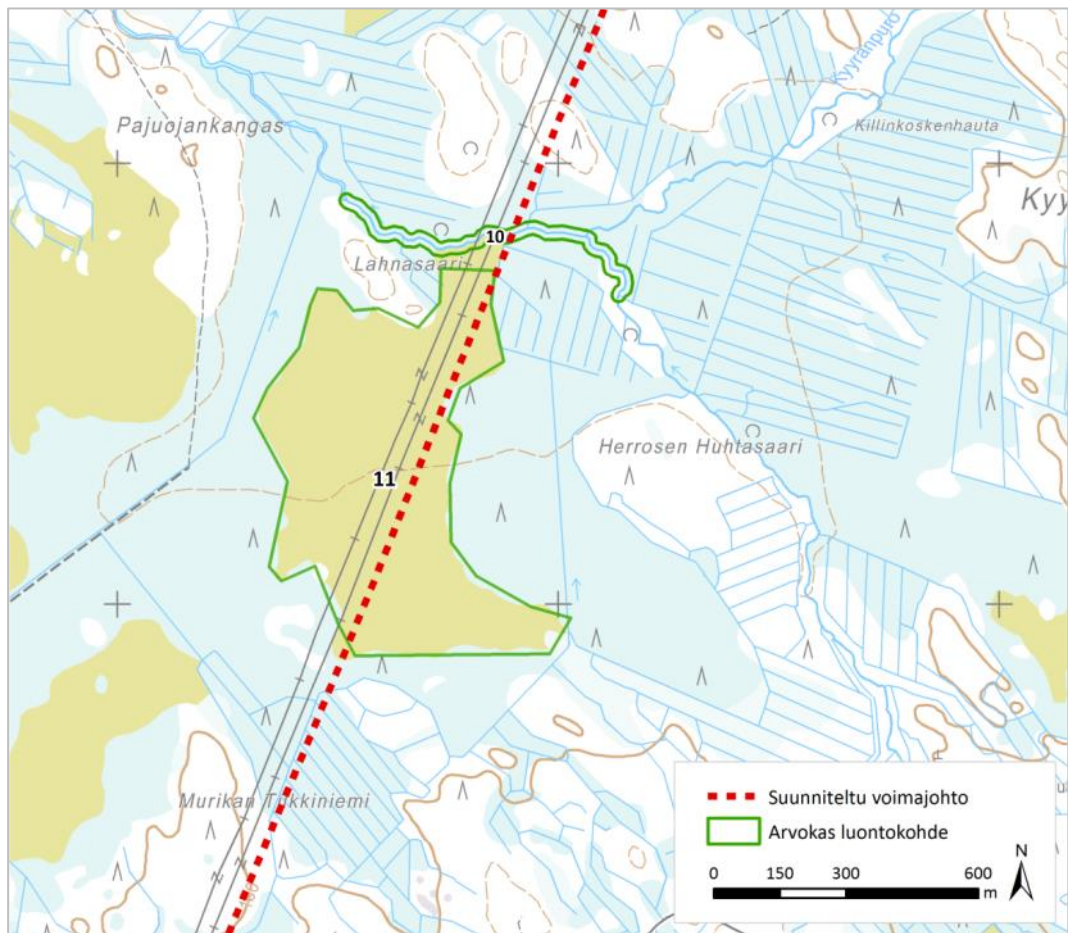
Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Kyyrämpuro (kuvat 26 ja 27) on suunnittelualueella noin kolme metriä leveä suvanto-mainen puro, joka sijaitsee Muurausnevan pohjoisosassa. Puro uomaa on perattu ja puron ympäristö on osittain ojitettu.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi. Luontotyyppin luonnontila on kuitenkin kaivuun ja ympäristön ojituksen vuoksi heikentynyt, edustavuus on enintään kohtalainen.

19.12.2014



Kuva 26. Kyyränpuron ja Muurausnevan arvoalueiden rajaukset.



Kuva 27. Kyyränpuro suunnitellun voimajohdon kohdalla.

19.12.2014

11. Muurausneva

Pinta-ala: 34,96 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: Riekko (NT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: saraneva (VU)

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Muurausnevan alue (kuvat 26 ja 28) sisältää ojittamattoman suoalueen, joka on pääasiassa saranevaa. Kohteella on merkitystä suolinnuston kannalta; alueella esiintyy mm. silmälläpidettävää riekkoa.



Kuva 28. Muurausnevaa suunnitellun voimajohdon kohdalla

12. Perhonjoki

Pinta-ala: 4,43 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

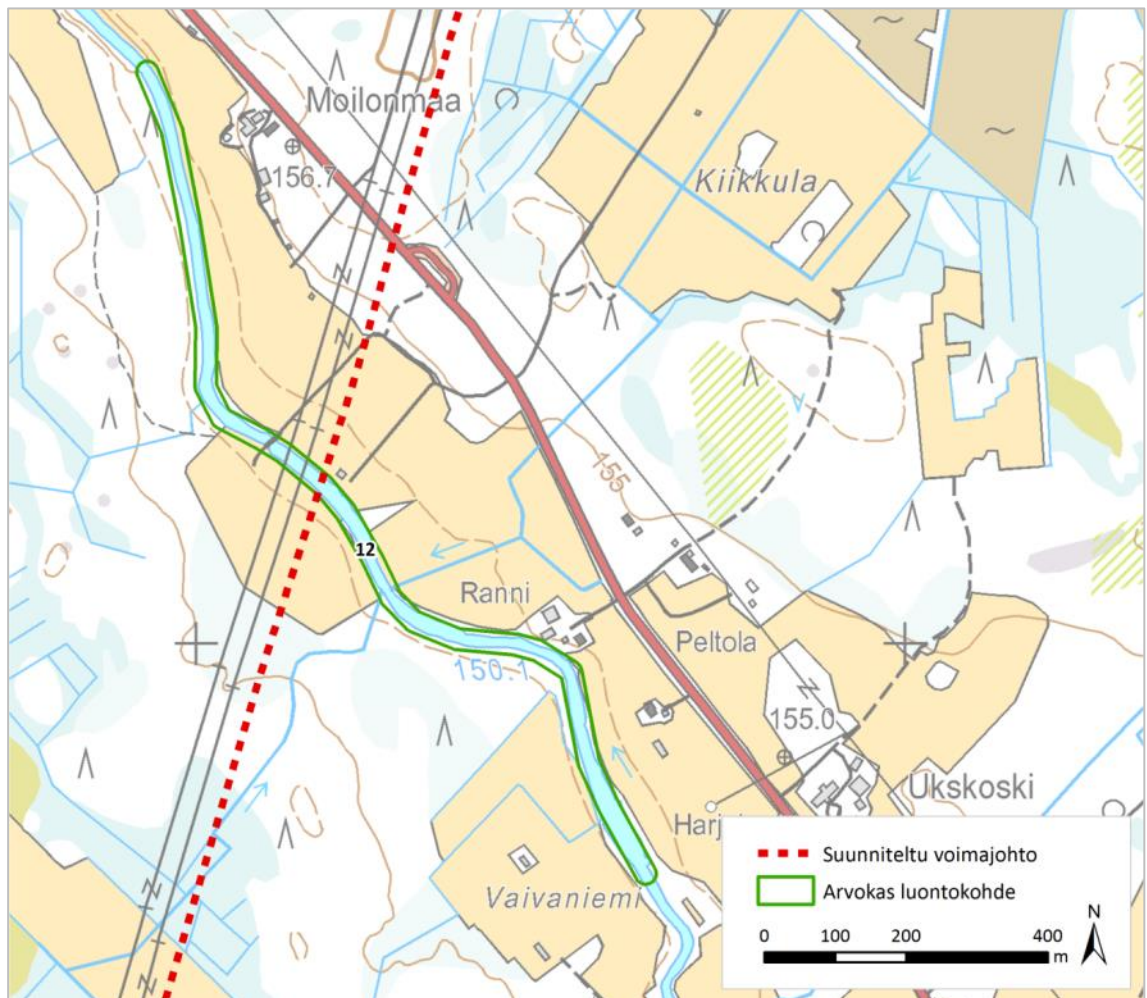
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Pienet - keskisuuret havumetsävyöhykkeen joet (VU)

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Perhonjoki (kuvat 29 ja 30) on suunnittelualueen suurin jokivesistö. Perhonjoki kulkee suunnittelualueella avoimen peltoalueen keskellä. Joen ranta-alueilla on pajua kasvava suojakaistavyöhyke ja muuten rantakasvillisuus on etupäässä sarakasvillisuutta sekä vesialueella ulpukkaa. Pienet ja keskisuuret havumetsävyöhykkeen joet on luokiteltu vaarantuneiksi uhanalaisiksi luontotyypeiksi.

19.12.2014



Kuva 29. Perhonjoen arvoalueen rajaus



Kuva 30. Perhonjoki nykyisten 2x400 kV voimajohtojen kohdalla

19.12.2014

13. Patanajärvenkankaan Natura-alue

Pinta-ala: 298 ha

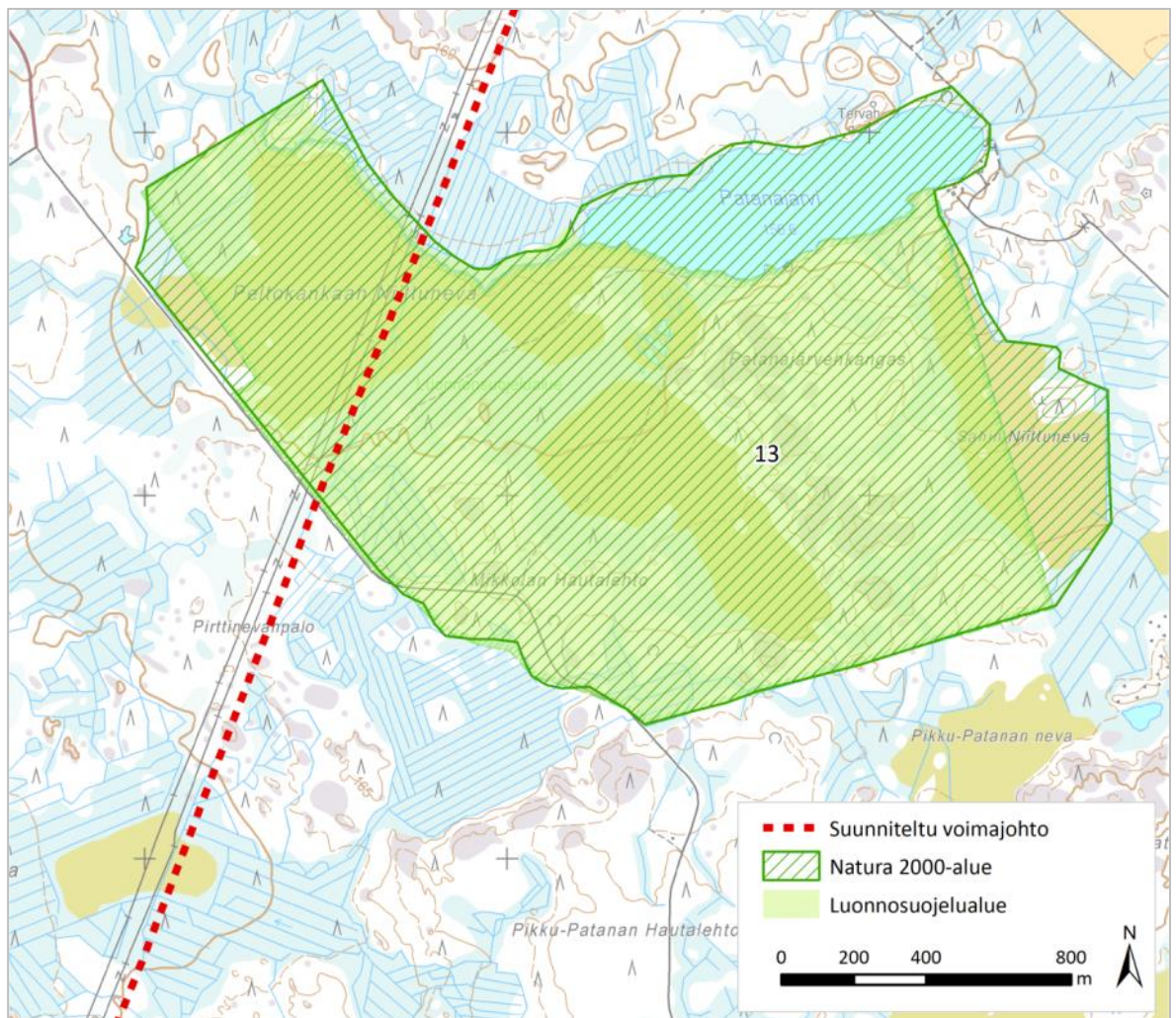
Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: uhanalainen lintulaji (VU), kanto-raippasammal (NT), aarnisammal (NT), raidantuoksukääpä (NT), metsäpeura (NT, luontodirektiivin liitteen II laji)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: saraneva (VU), vanhat mäntyvaltaiset kuivat kankaat (EN), vanhat mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat (NT)

Lakiperusteet: Luontodirektiivi

Arvoluokka: Kansainvälisesti arvokas

Patanajärvenkankaan Natura-alue (FI1001003, SCI) on vanhojen metsien suojelualueena rauhoitettu luonnontilaisten soiden ja metsien alue (kuvat 31 ja 32). Metsät ovat melko karuja mäntyvaltaisia, osin kallioisia. Pääosa soista ovat suojelualueen länsiosassa. Itäosassa on vanhaa metsää ja sen itäpuolella on luonnontilassa oleva Sahin Niittunevan avosualue. Alue on tärkeää metsäpeurojen talvialuetta. Alue on myös linnustollisesti arvokas. Suunniteltu voimajohto sijoittuu alueen länsiosaan, Peltokankaan Niittunevan alueelle, missä luontotyyppi on saranevaa. Johtoreitti ylittää myös suojelualueen pohjoisrajalla virtaavan Patananjoen.



Kuva 31. Suunnitellun voimajohdon sijoittuminen Patanjärvenkankaan Natura-alueella.

19.12.2014



Kuva 32. Patanajärvenkankaan Natura-aluetta suunnitellun voimajohdon kohdalla.

14. Porasenjoki

Pinta-ala: 4,11 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

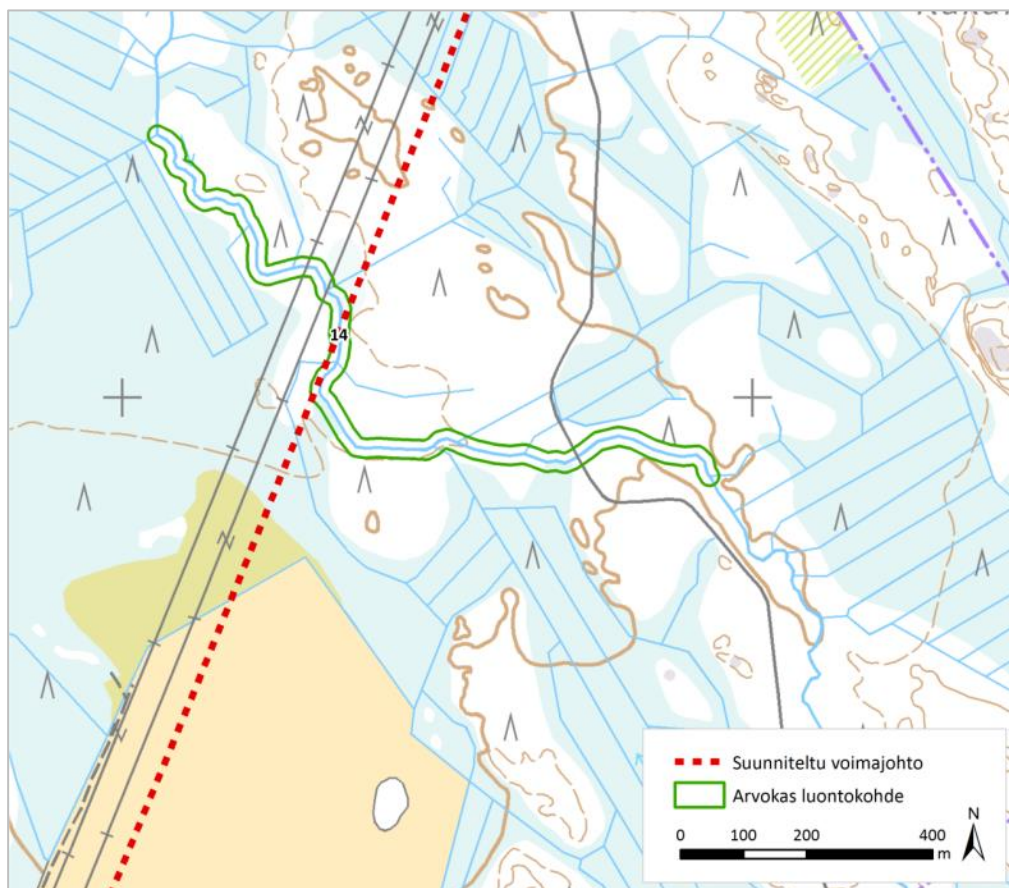
Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Porasenjoki on suunnittelualueella noin 3-5 metriä leveä, metrin syvä ja suvantomainen (kuvat 33 ja 34). Joen rantapenkat ovat jyrkät ja joki syvenee nopeasti. Porasenjokea on todennäköisesti perattu aikaisemmin, sillä monin paikoin rannassa on havaittavissa perkauskasoja. Muuten uoma ja ranta-alue näyttävät monin paikoin luonnonmukaisilta. Joen varsi on muuta ympäristöä rehevämpää lehtomaista kangasta. Puusto koostuu pääasiassa nuoresta tai varttuvasta kuusesta, koivusta ja lepästä. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluu mm. hiirenporras, metsäimarre, oravanmarja ja mustikka.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

19.12.2014



Kuva 33. Porasenjoen arvoalueen rajaus.



Kuva 34. Porasenjoki.

19.12.2014

15. Pyypuro

Pinta-ala: 2,78 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

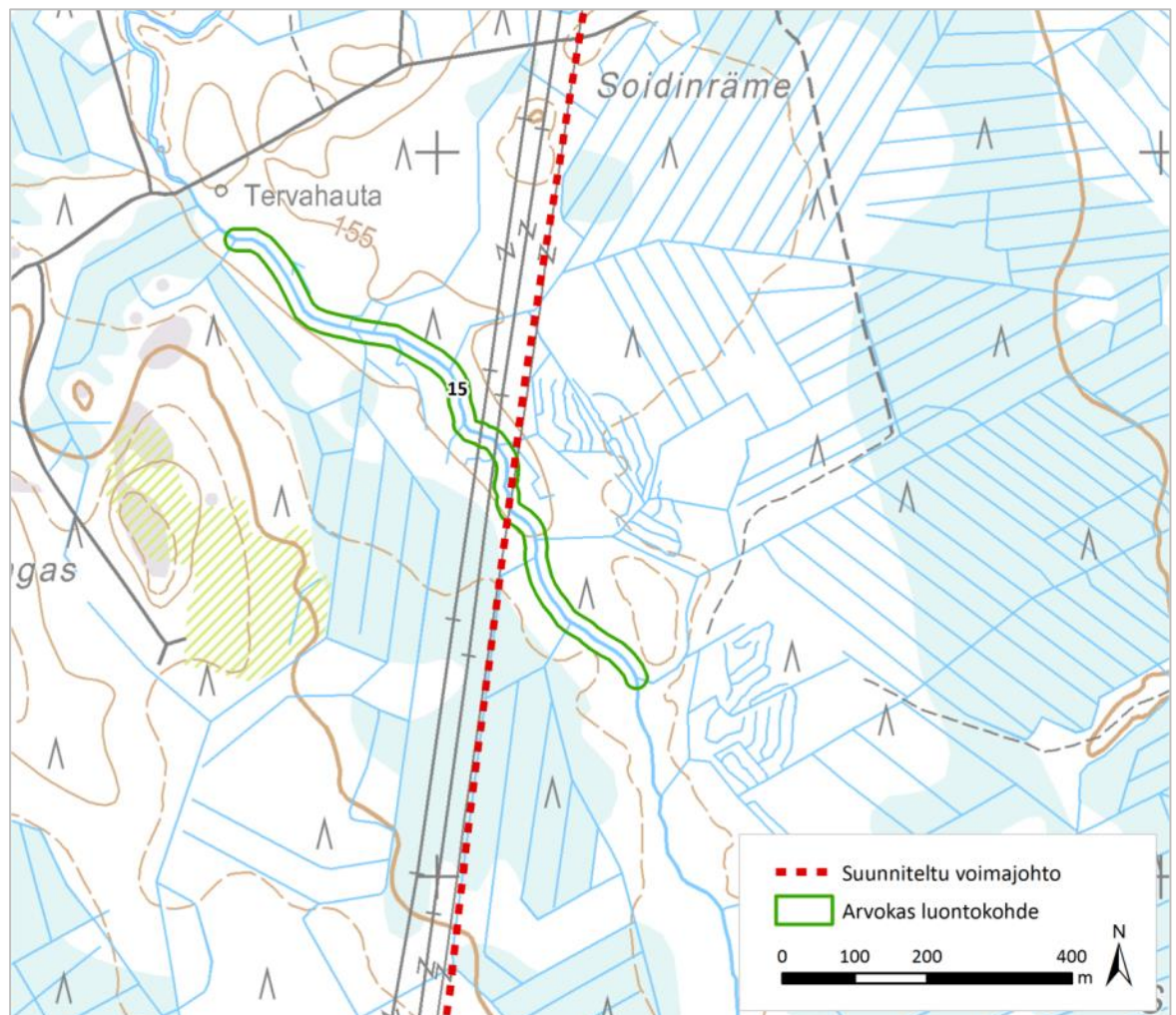
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Pyypuro on nuoren – varttuvan sekametsän reunustama 1 – 1,5 metrin levyinen puro, jonka uoma on osittain muokattu, mutta luonnontila on melko hyvin palautunut (kuvat 35 ja 36). Kasvillisuudessa on lehtomaisia piirteitä ja purovarsimetsässä on paikoin kohtalaisesti lahoppuustoa.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.



Kuva 35. Pyypuron arvokohteen rajaus.

19.12.2014



Kuva 36. Pyypuro.

16. Koirajärvi

Pinta-ala: 5,07 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: liro (lintudirektiivilaji, Suomen kansainvälinen vastuulaji),

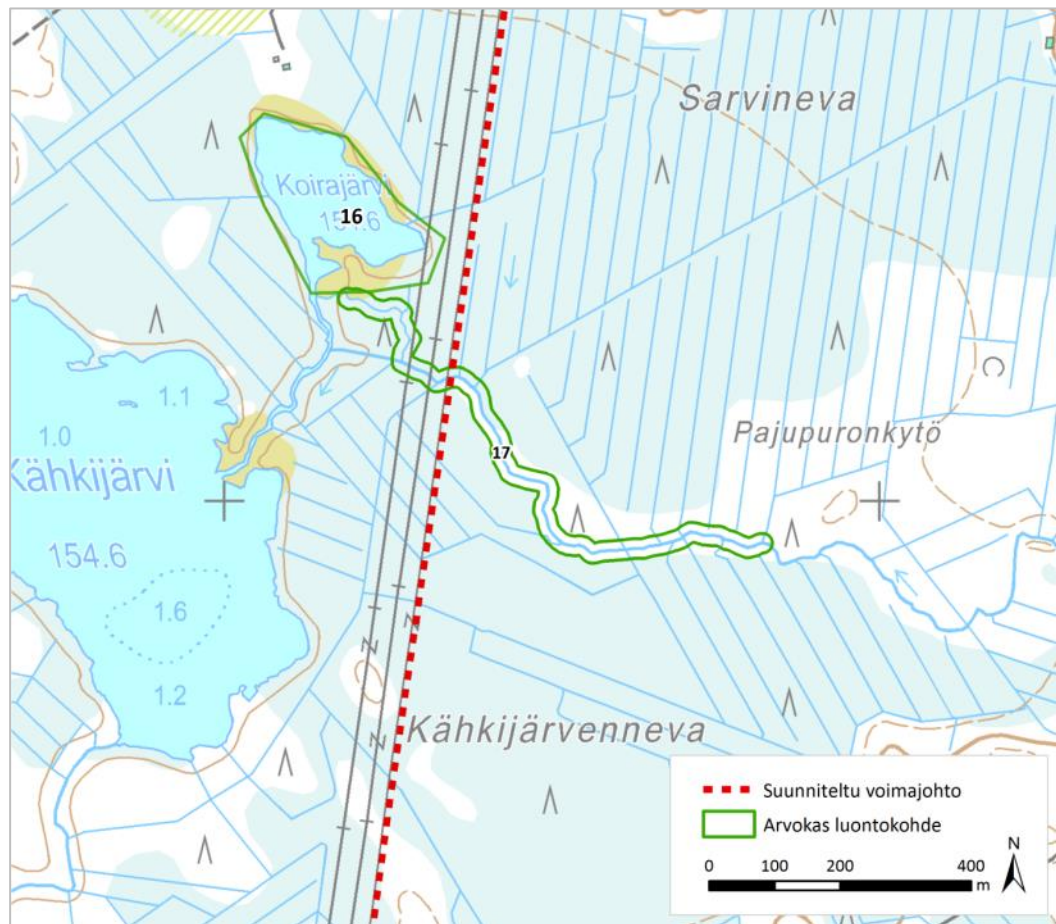
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: luhtaneva (NT)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Arvoaluerajaus sisältää Koirajärven luhtavaikutteisine rantanevavyöhykkeineen (kuvat 37 ja 38). Koirajärvi on pohjoisrannan yhtä mökkiä lukuun ottamatta rakentamaton rauhallinen pikkujärvi, jonka rannat ovat luhtanevaa (silmälläpidettävä luontotyyppi) ja etäämpänä rannasta pajupensastoa kasvavaa luhtaa. Pensasluhdut lukeutuvat metsälain 10 § mukaisiksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi. Luhtanevalla pesii liro.

19.12.2014



Kuva 37. Koirajärven ja Pajupuron arvokohteiden rajaukset.



Kuva 38. Koirajärven rantaa nykyisten 2x400 kV voimajohtojen vierellä.

19.12.2014

17. Pajupuro

Pinta-ala: 2,84 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Pajupuro on Koirajärveen laskeva puro, jonka uomaa on aikanaan kaivettu, mutta uoman luonnontila on kohtalaisesti palautunut (kuvat 37 ja 39). Pajupuroa reunustaa nuori-varttuva sekapuusto, ja puron varren kasvillisuus on muuta ympäröivää metsämaata rehevämpää.

Havumetsävyöhykkeen turve- ja kangasmaiden purot ovat luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneita (VU) ja puron välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

**Kuva 39. Pajupuro.****18. Savonjoki**

Pinta-ala: 4,01 ha

Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja harvinaiset lajit: -

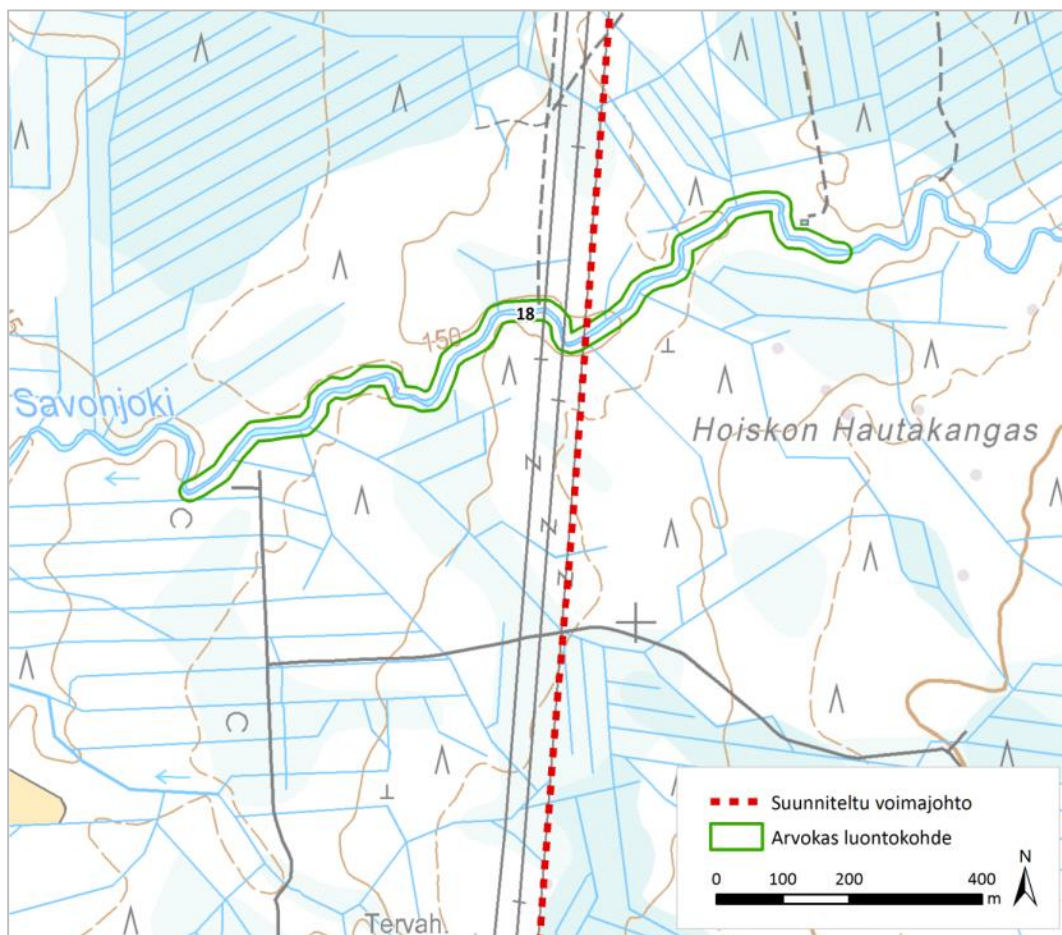
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: Pienet havumetsävyöhykkeen joet (VU)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Savonjoki on suunnittelualueella noin 4-5 metriä nopeasti virtaava joki. Joen uoma on rännimäinen ja uomaa on todennäköisesti perattu aikaisemmin. Ranta-alueen kasvillisuus viittaa pääasiassa tuoreeseen kankaaseen. Puusto on nuorta sekametsää, missä kuusi on päälaji. Pienet havumetsävyöhykkeen joet on luokiteltu vaarantuneiksi uhanalaisiksi (VU) luontotyypeiksi. Savonjoen välitön lähiympäristö lukeutuu metsälain 10 § mukaiseksi monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

19.12.2014



Kuva 40. Savonjoen arvokohteen raja.



Kuva 41. Savonjoki. Kuvassa taustalla nykyisen voimajohdon pylväs.

19.12.2014

11 Epävarmuudet

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuiseseen vaihteluun sekä maastointientien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Yksittäisten lajien esiintyminen vaihtelee sekä vuodenajan että vuosien välillä, lajille sopivan elinympäristön asettamisrajoissa. Tämän selvitysraportin tuloksiin ei katsota liittyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä seuraavista syistä: alueen vallitsevat elinympäristöt (kangasmetsät, suot) ovat suurimmaksi osaksi tehokkaan metsätalouden ja ojitusten selvästi muokkaamaa ja luonnontilaltaan muuntunutta. Voimajohtoreitiltä käytiin maastossa läpi kattavasti kaikki sellaiset alueet, joilla oli ennakoitavissa luontoarvoja. Maastossa jätettiin käymättä läpi vain voimakkaasti luonnontilaltaan muuttuneet alueet kuten hakkuuaukiot sekä viljely- ja turvetuotantoalueet. Luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet ovat selvärajaisia ja ympäristöstään erottuvia.

12 Johtopäätökset

Selvitysalueen luonnonarvot keskittyvät ojittamattomille, luonnontilaltaan ympäristön ojituksista huolimatta kohtalaisena säilyneille suokuvioille sekä louhikkoihin ja vesistö- ja pienvesiympäristöihin. Merkittävimmät ja laajimmat luontoarvokokonaisuudet ovat voimajohtoreitille sijoittuvat Natura- ja luonnonsuojelualueet eli Hangasnevan-Säästöpiirinnevan Natura-alue sekä Patanajärvenkankaan Natura-alue. Näiden ohella edustavimpia ja monipuolisimpia suoaluekokonaisuuksia ovat Ahvenlammit ja Ahvenlamminneva sekä Katajajärvenneva. Suoalueiden ohella arvokkaita, ympäristöstään selvästi erottuvia elinympäristöjä ovat johtoreitin ympäristön järvet sekä virtavedet ja pienvedet. Vesistöt ja pienvedet niitä reunustavine puustoineen ja pensastoineen toimivat lisäksi luontaisina ekologisina kulkuyhteyksinä.

Luontotyyppien monimuotoisuuden ohella voimajohtoreitin lajistollinen monimuotoisuus keskittyy näihin suo- ja vesielinympäristöihin. Lähtötiedoissa ja maastoselvityksissä esille tulleen lajiston ohella muuta arvolajistoa kuten saukkoa ja viitasammakkoa voi potentiaalisesti esiintyä todennäköisimmin arvokkaiksi luontokohteiksi rajatuilla soilla sekä alueen vesistöissä.



19.12.2014

Lähteet

Arvokkaat maisema-alueet. Suomen ympäristökeskus, 2013.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=226021&lan=fi&clan=fi>

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2014: Lestijärven tuulivoimapuiston YVA-selostus ja luontoselvitykset.

Helsingin yliopiston rengastustoimisto 30.6.2014: Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämän sääksirekisterin mukaiset tiedot kahden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin.

Maanmittauslaitos (MML), 2014. Avoimien aineistojen tietopalvelu / peruskartta, taustakartta, maastotietokanta. <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Metsähallitus 24.11.2014: Tiedot vastuulajien (maakotka, merikotka, muuttohaukka) pesäpaikoista kahden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin.

OIVA – ympäristö- ja paikkatietopalvelu, 2014. Suomen ympäristökeskus.
www.ymparisto.fi/oiva

Paikkatietoikkuna.fi, 2014. Maanmittauslaitos. www.paikkatietoikkuna.fi

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 17.7.2014: Uhanalaisrekisterin mukaiset tiedot yhden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén A. & Mannerkoski I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. –Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.

Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen R. (toim.). 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki. 384 s.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109, Luonto ja luonnonvarat, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Ympäristöhallinnon www-sivut, www.ymparisto.fi