

FINGRID OYJ

Ympäristöselvitys 2x110 kilovoltin voimajohdolle Keminmaan sähköaseman läheisyydessä

Raportti



Yhteystiedot

Hankevastaava Fingrid Oyj

Yhteyshenkilöt:

Tommi Raussi, Johtoreittiasiantuntija, Asiakkaat ja kantaverkkosuunnittelu / Verkko-suunnittelu

Mika Penttilä, Projektipäällikkö, Asiakkaat ja kantaverkkosuunnittelu / Maankäyttö ja ympäristö

PL 530

00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

etunimi.sukunimi@fingrid.fi

Konsultti

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Yhteyshenkilöt:

Marja Nuottajärvi, Projektipäällikkö, biologi

Katariina Pahkasalo, Suunnittelija, suunnittelumaantiede

Pyhäjärvenkatu 1, 33200 Tampere

Puh. 010 4090

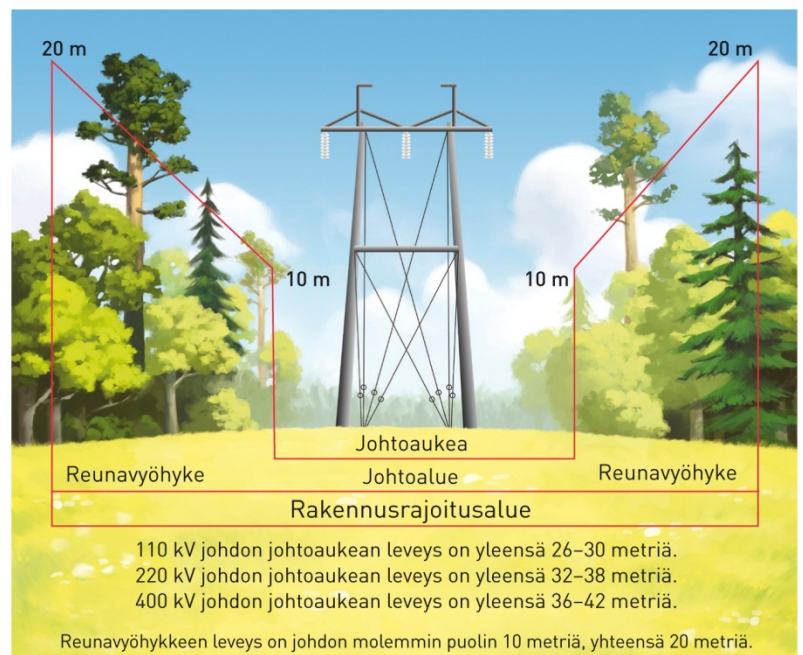
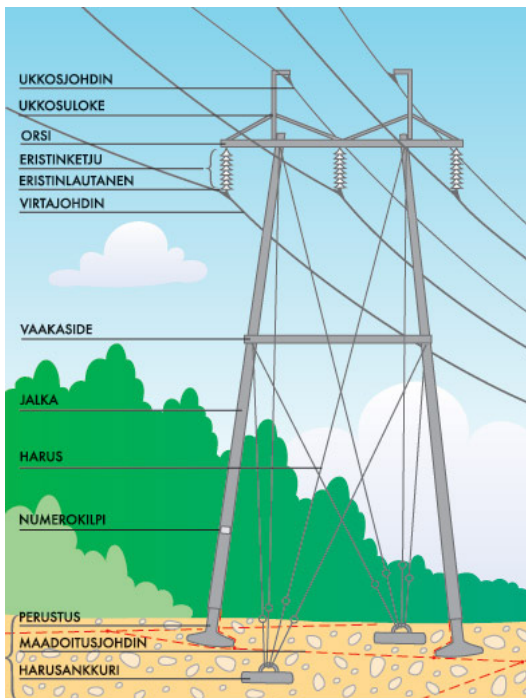
etunimi.sukunimi@fcg.fi

Kartta-aineistot © Maanmittauslaitos

Valokuvat: FCG / Marja Nuottajärvi

Kansikuva: Johtoreitin ylityskohta Kaakamajoella

Selitteet



Voimajohdon pääosien nimitykset ja voimajohdon johtoalueen ja sen osien nimitykset

Tiivistelmä

Fingrid Oyj suunnittelee uuden 2x110 kilovoltin voimajohdon rakentamista Keminmaan kunnassa Keminmaan sähköaseman eteläpuolella. Johtoreitin pituus on noin neljä kilometriä. Hankkeen tarpeen perusteluina ovat alueen vahva tuulivoimarakentaminen ja verkon siirtokyvyn sekä alueen verkon käyttövarmuuden kasvattaminen.

Uusi voimajohto sijoittuu nykyisen 110 kV voimajohdon Keminmaa - Raasakka itäpuolelle. Johtoalue levenee tällä osuudella noin 29 metriä. Hankkeen toteutuksen arvioidaan sijoittuvan vuoteen 2015. Hankkeen suunnittelun pohjaksi on laadittu sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys.

Hanke on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden periaatteiden mukainen; uusi johtoreitti sijoittuu nykyisten johtojen yhteyteen. Voimajohtoreitin alueella on voimassa 2.11.2001 vahvistettu Länsi-Lapin seutukaava. Lapin liiton valtuusto on hyväksynyt 26.11.2012 Länsi-Lapin maakuntakaavan, joka on ympäristöministeriössä vahvistettavana. Voimajohtohanke ei ole vahvistettavana olevan maakuntakaavan vastainen. Keminmaan alueita sisältävä Kemin ja Simon alueen Karsikon vaihe-maakuntakaava on asetettu vireille 11.3.2013. Johtoreitille ei sijoitu yleis- tai asemakaavoitettuja alueita.

Suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu taajama-alueeksi ja asuinalueeksi luokiteltujen alueiden ulkopuolelle ja johtoreitin läheisyydessä on vähän asutusta. Suunnitellun voimajohdon vaikutukset maankäytölle ja asutukselle jäävät vähäisiksi. Rakennusrajoitusalueen päivittyessä johtoalueen reunaan estyy nykyisin pääasiassa maa- ja metsätalouskäytössä olevan alueen käyttö vähäisessä määrin. Ionisoimattoman säteilyaltistuksen enimmäisarvot on vahvistettu sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella, ja 110 kV voimajohtojen aiheuttamat säteilytasot jäävät selvästi näiden enimmäisarvojen alle.

Hankkeen vaikutukset virkistykselle, liikenteelle tai elinkeinoille jäävät hyvin vähäisiksi. Hankkeella voi olla kielteisiä vaikutuksia yksittäisille maanomistajille esimerkiksi metsäpinta-alan menetyksinä, mikä voi vaikuttaa kielteisesti kyseisiin metsäelinkeinoharjoittajiin.

Uuden voimajohdon reitille tai sen läheisyyteen ei sijoitu suojelualueita tai pohjavesialueita. Lähtöaineiston ja maastoinventointien perusteella johtoreitiltä ja sen välittömästä läheisyydestä on rajattu arvokkaita luontokohteita, joista suurimmalle osalle ei aiheudu hankkeesta haittoja. Voimajohdon rakentamisesta aiheutuu kahden paikallisesti arvokkaan luontokohteen pinta-alan vähenemistä, mutta johtoreitin ja sen lähiympäristön tärkeimmät, suojelustatukseltaan merkittävimmät luontokohteet säilyvät. Kaakamajoen mahdollinen arvolajisto ja muu arvolajisto voidaan hanketta tarkemmin suunniteltaessa ja toteutettaessa huomioida, jolloin ehkäistään niille aiheutuvat haitalliset vaikutukset. Kokonaisuutena hankkeesta ympäristön- ja luonnonsuojeluun aiheutuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi.

Maisemalliset vaikutukset jäävät kaukomaisemien kannalta hyvin vähäisiksi ja lähimaisemahaitat vähäisiksi. Hankkeella ei ole vaikutuksia tiedossa oleville kulttuuriperinnön arvoille. Museovirasto arvioi Takakummun-Hirvikummun kohdalla olevan paikallista arkeologista tarkastustarvetta.

Sisällysluettelo

1	Hanke ja sen perustelut.....	1
2	Hankkeen tekniset ratkaisut	2
3	Neuvottelumenettelyt.....	3
4	Lähtötiedot	3
5	Maankäyttö ja asutus	5
5.1	Kaavoitus	5
5.1.1	Seutu- ja maakuntakaavat	5
5.1.2	Yleis- ja asemakaavat.....	7
5.2	Asutus ja lähipalvelut	7
5.3	Elinkeinot	8
5.4	Virkistys.....	9
5.5	Liikenneväylät.....	9
5.6	Hankkeen vaikutukset maankäytölle ja asutukselle.....	9
6	Ympäristön- ja luonnonsuojelu.....	9
6.1	Kallio- ja maaperä	9
6.2	Topografia, peitteisyys	10
6.3	Pohjavesi- ja pintavesiolot	11
6.4	Luonnonympäristö	11
6.4.1	Suojelualueet	11
6.4.2	Eläimistö ja arvolajiston esiintymispotentiaali	13
6.4.3	Luontotyypit ja kasvillisuus.....	14
6.4.4	Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet.....	17
6.5	Hankkeen vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun.....	24
7	Maisema ja kulttuuriperintö.....	25
7.1	Maiseman ominaispiirteet ja arvoalueet	25
7.2	Kulttuurihistorialliset ja arkeologiset kohteet	28
7.3	Hankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön	28
8	Epävarmuudet.....	29
9	Johtopäätökset ja suositukset.....	29
	Lähteet.....	30

Liitteet:

Liite 1. Suunniteltu voimajohto ja sen läheiset toiminnot

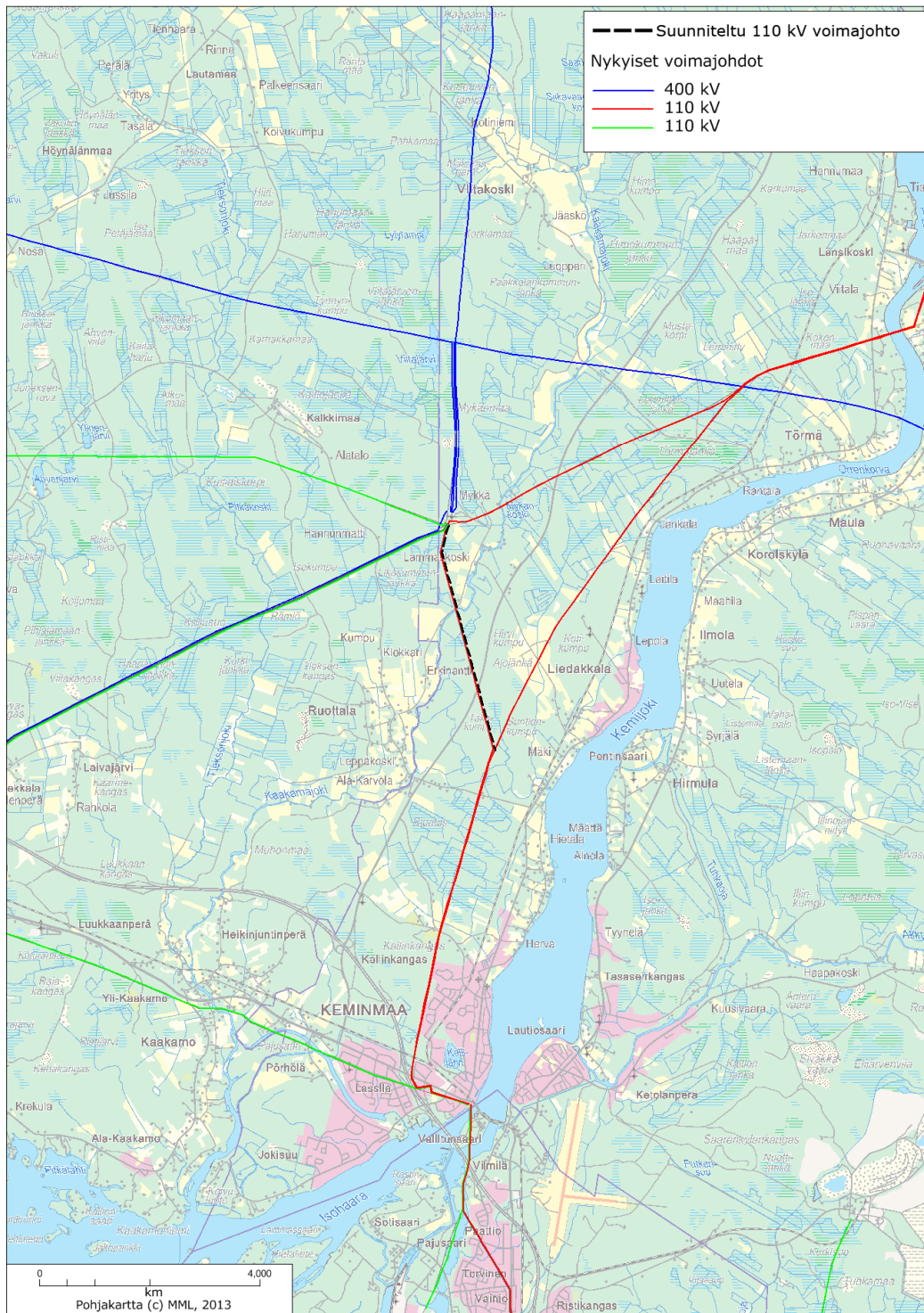
Liite 2. Museoviraston lausunto

12.12.2013

Ympäristöselvitys 2x110 kilovoltin voimajohdolle Keminmaan sähköaseman läheisyydessä

1 Hanke ja sen perustelut

Fingrid Oyj suunnittelee uuden 2x110 kilovoltin voimajohton rakentamista Keminmaan kunnassa Keminmaan sähköaseman eteläpuolella (kuva 1).



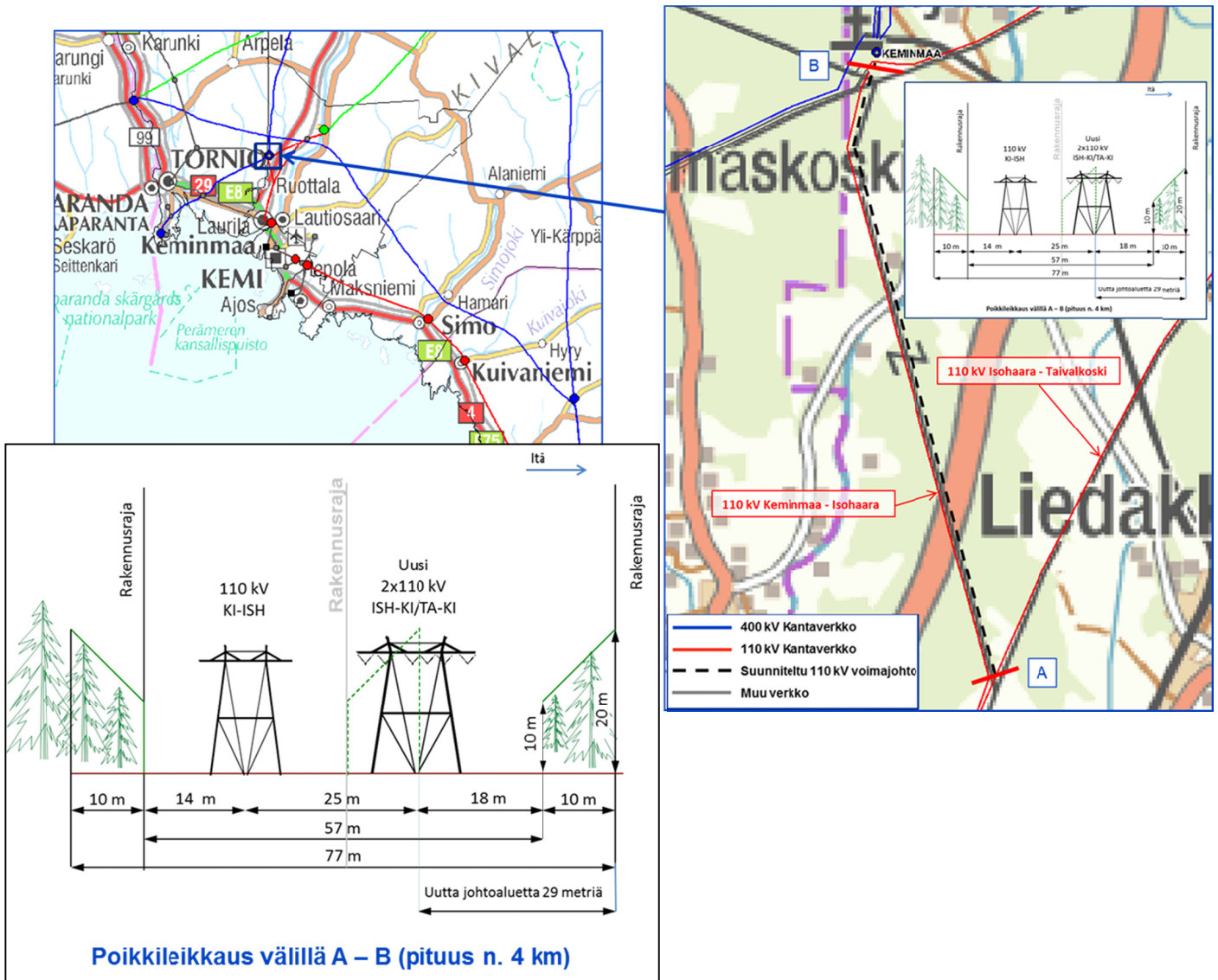
Kuva 1. Suunniteltu voimajohtoreitti sijaitsee Keminmaan taajaman pohjoispuolella Keminmaan ja Tornion rajan läheisyydessä. Johtoreitti on osoitettu mustalla katkoviivalla.

12.12.2013

Perämeren kaarella tuulivoiman rakentaminen on käynnistynyt vahvasti. Alueen tuuli-voimapuistoja on käytössä, rakenteilla ja suunnitteilla useita satoja megawatteja. Alueella on tuulivoiman lisäksi runsaasti muuta tuotantoa, mm. Kemijoen voimalaitokset Taivalkoskella ja Isohaarassa. Tuotantoylijäämä siirretään 110 kV verkossa Keminmaan 400/110 kV muuntoasemalle ja edelleen muualle verkkoon kulutettavaksi. Uuden tuotannon rakentamisen myötä 110 kV verkon siirtokykyä on kasvatettava. Siirtokykyä voidaan kasvattaa rakentamalla kaksoisjohto Isohaara - Taivalkoski johdolta Keminmaan asemalle. Tällöin syntyy kaksi yhteyttä Isohaarasta Keminmaalle sekä kaksi yhteyttä Taivalkoskelta Keminmaalle. Toimenpide kasvattaa olennaisesti verkon siirtokykyä ja kasvattaa samalla alueen verkon käyttövarmuutta.

2 Hankkeen tekniset ratkaisut

Fingrid Oyj suunnittelee uuden 2x110 kilovoltin voimajohdon rakentamista Keminmaan kunnassa noin neljän kilometrin matkalla Keminmaan sähköaseman eteläpuolella (kuva 2). Johtoreitillä on pituutta noin neljä kilometriä. Uusi voimajohto sijoittuu nykyisen 110 kV voimajohdon Keminmaa - Raasakka itäpuolelle. Johtoalue levenee tällä osuudella noin 29 metriä. Hankkeen toteutuksen arvioidaan sijoittuvan vuoteen 2015.



Kuva 2. Suunniteltu johtoreitti ja sen poikkileikkaus.

12.12.2013

3 Neuvottelumenettelyt

Fingrid Oyj on pyytänyt Lapin ELY-keskukselta sekä Keminmaan kunnalta kannanottoja suunniteltuun voimajohtohankkeeseen. ELY-keskus on kannanotossaan maininnut seuraavaa: *”Ottaen huomioon hankkeiden ominaisuudet ja sijainnit sekä vaikutusten luonteen, Lapin ELY-keskus toteaa, ettei hankkeista todennäköisesti aiheudu sellaisia laadultaan tai laajuudeltaan merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka ovat rinnastettavissa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa ja asetuksessa mainittujen hankkeiden merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin. Näin ollen YVA-menettely ei ole hankkeiden kohdalla tarpeen. Lapin ELY-keskus ei tule antamaan erillistä YVA-lain 6 §:n mukaista päätöstä arviointimenettelyn soveltamisesta”.*

Keminmaan kunta on kannanotossaan maininnut, että kunnan tiedossa ei ole mitään sellaista ympäristöllistä syytä, mikä olisi esteenä Fingrid Oy:n suunnitelmalle rakentaa uusi verkkojohto suunnitelman mukaan.

Ympäristöselvityksen luonnosvaiheessa 27.11.2013 järjestettiin Rovaniemellä viranomaistapaaminen, johon osallistuivat Lapin ELY, Lapin liitto, Keminmaan kunta, Tornion, Keminmaan ja Tervolan ympäristöpalvelut, Fingrid Oyj sekä FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy. Neuvottelussa esiteltiin hankkeen tekniset ratkaisut ja perustelut sekä ympäristöselvitysluonnos. Neuvottelussa saatu palaute on otettu huomioon tämän selvitysraportin viimeistelyssä.

4 Lähtötiedot

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

- Fingrid Oyj: Johtoreittisuunnitelman aineistot
- Lapin 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
- Maakuntaliiton ja kunnan kaavoitustiedot
- Museoviraston lausunto 1.8.2013: Keminmaa, Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeet
- Museoviraston muinaisjäännösrekisteri

Johtoreitin ja sen ympäristön luontoarvojen selvittämiseksi suoritettiin maastoinventointi 2. heinäkuuta 2013. Inventoinnin suoritti FM biologi Marja Nuottajärvi FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä. Maastotyöskentelyyn käytettiin aikaa noin 8 tuntia. Luontonselvityksen sisällön ja kohdentamisen suunnittelussa käytettiin viranomaisohjeistusta (Söderman 2003). Maastoinventoinnit tehtiin luonnonoloista riippuen vähintään 150 metriä leveältä vyöhykkeeltä (75 metriä suunnitellun voimajohdon keskilinjan molemmin puolin). Maastotöiden perusteella määritettiin luonnonarvoiltaan merkittävät, voimajohdon suunnittelussa huomioitavat alueet ja kohteet, joita ovat:

- Luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojeltavat luontotyytit
- Vesilain 2 luvun 11 § mukaiset suojeltavat vesiluontotyytit
- Metsälain 10 § mukaiset metsäluonnon erityisen tärkeät elinympäristöt
- Alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (mm. perinneympäristöjen luontotyytit, iäkästä puustoa sisältävät kohteet, geologisesti arvokkaat muodostumat)
- Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaiset arvokkaimmat luontotyytit.

12.12.2013

- 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

Keminmaan kunta sijaitsee liito-oravan levinneisyysalueen ulkopuolella, joten erillisiä liito-oravaa koskevia maastotöitä ei suoritettu. Linnuston osalta tukeuduttiin pääasiassa olemassa olevaan tietoon ja tehtiin yleistä havainnointia päiväaikaisen maasto-työskentelyn 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 luonnonsuojelulain luontotyyppinä (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut 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 esiintymispaikat 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 esiintymispaikat 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 luontotyyppit 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. Rytteri ym. 2012). Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu vuonna 2008 valmistuneeseen Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden arviointiin (Raunio ym. 2008).

12.12.2013

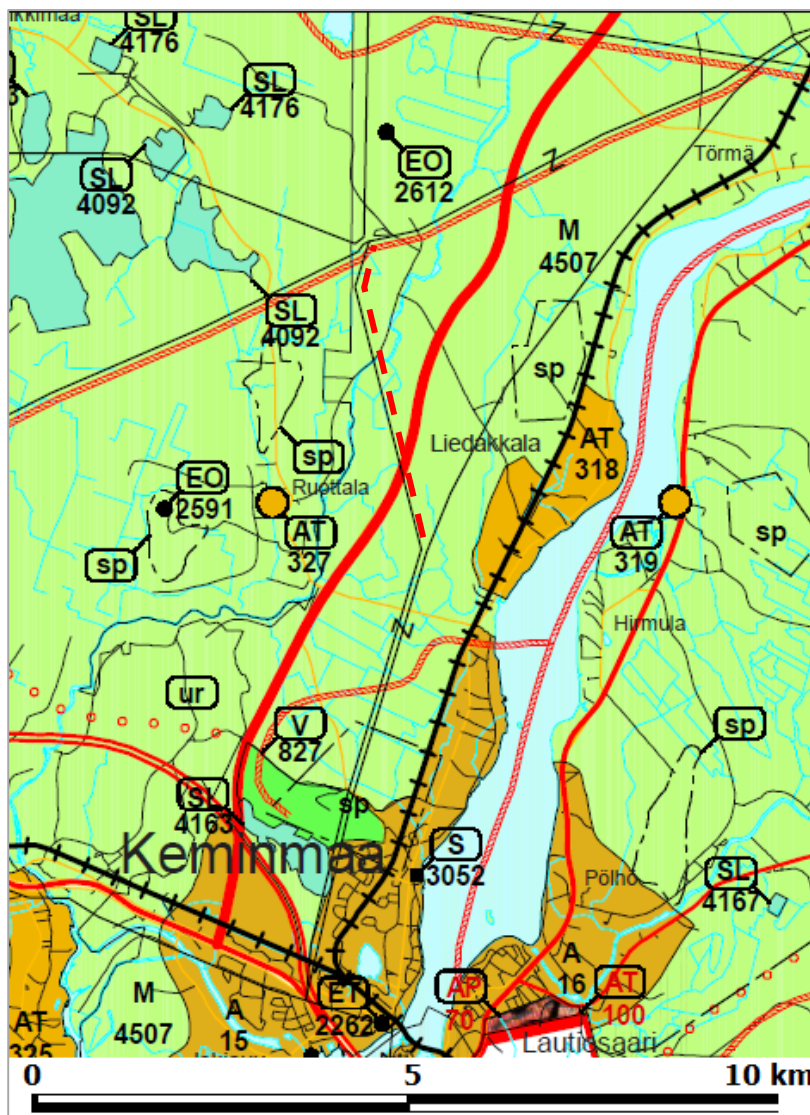
5 Maankäyttö ja asutus

5.1 Kaavoitus

5.1.1 Seutu- ja maakuntakaavat

Keminmaan voimajohtoreitin alueella on voimassa 2.11.2001 vahvistettu Länsi-Lapin seutukaava (kuva 3). Lapin liiton valtuusto on hyväksynyt 26.11.2012 Länsi-Lapin maakuntakaavan (kuva 4). Maakuntakaava on ympäristöministeriössä vahvistettavana. Keminmaan alueita sisältävä Kemin ja Simon alueen Karsikon vaihemaakuntakaava on asetettu vireille 11.3.2013.

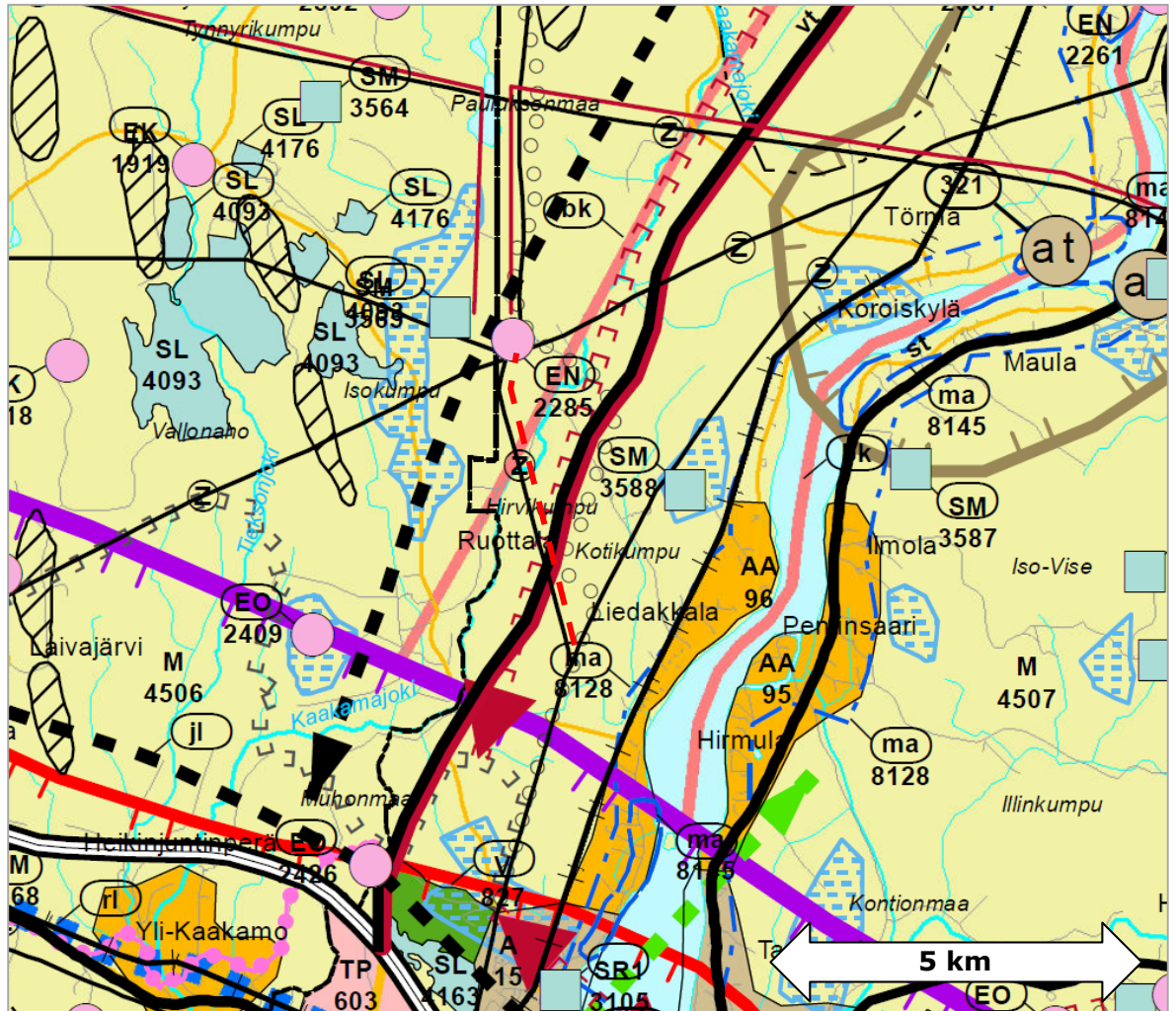
Voimajohtoreitti sijoittuu Länsi-Lapin seutukaavassa **M-alueelle**. Seutukaavan M-merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin, kuten haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asutukseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueella on sallittua myös rakennuslain 4 §:n mukainen taaja-asutus vahvistetussa yleiskaavassa taaja-asutukseen osoitetulla alueella.



Kuva 3. Keminmaan voimajohdon sijainti on osoitettu seutukaavassa viitteellisesti punaisella katkoviivalla.

12.12.2013

Vahvistettavana oleva Länsi-Lapin maakuntakaava laaditaan kokonaismaakuntakaavana. Maakuntakaavoitus koskee Kemin ja Tornion kaupunkeja sekä Keminmaan, Pellon, Tervolan, Simon ja Ylitornion kuntia. Maakuntakaava kumoaa Länsi-Lapin seutukaavan ja Lapin meri- ja rannikkoalueen tuulivoimamaakuntakaavan.



Kuva 4. Keminmaan voimajohtoon sijainti on osoitettu vahvistettavassa maakuntakaavassa viitteellisesti punaisella katkoviivalla.

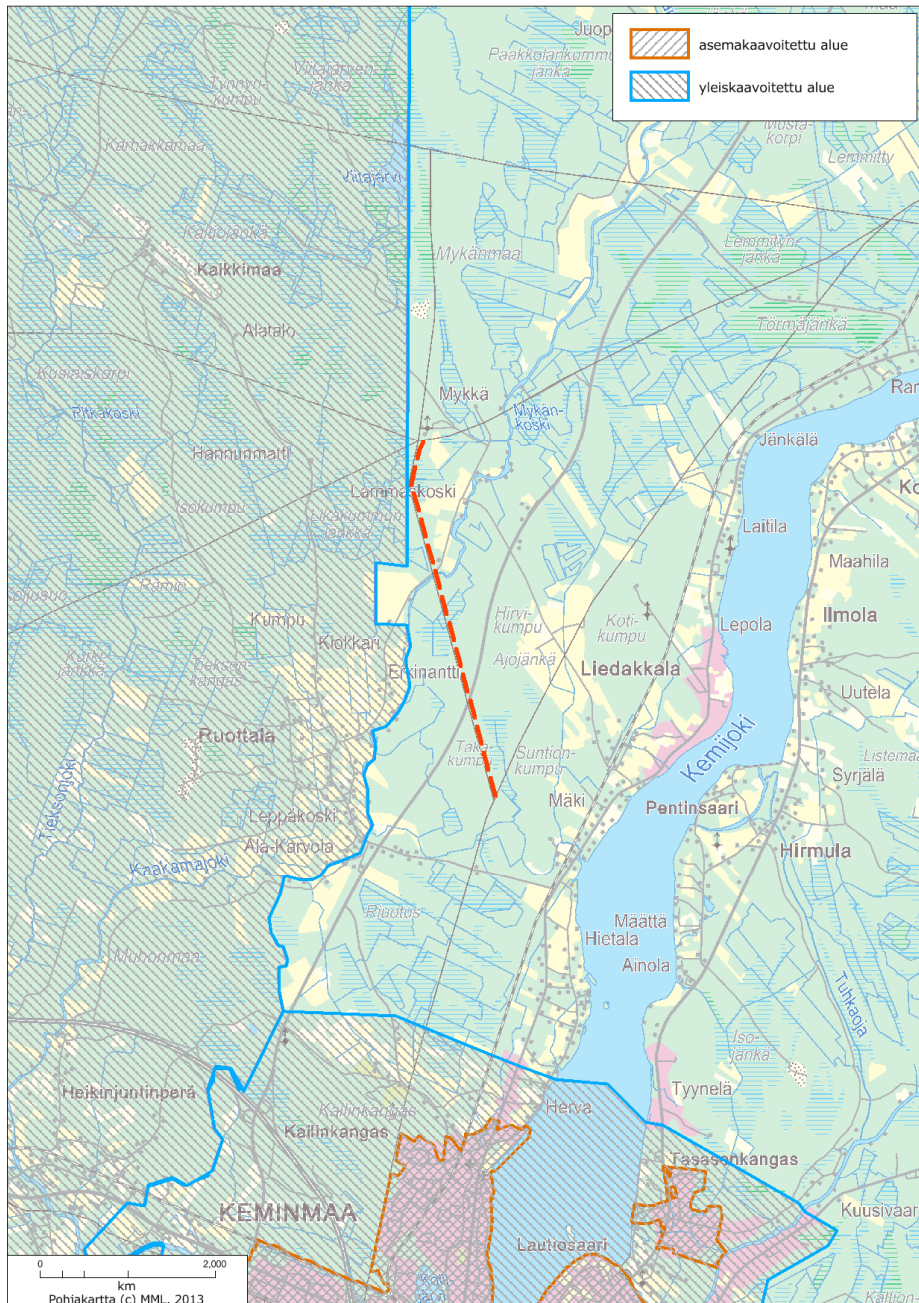
Voimajohtoreitti sijoittuu Länsi-Lapin vahvistettavassa maakuntakaavassa pääosin **M-alueelle**. M-merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja aueta, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muutamatta myös muihin tarkoituksiin.

Johtoreitille sijoittuu myös **merkittävästi parannettava tie** (valtatie 4), **moottorikelkkareitin yhteystarve** sekä **Barentsin käytävä** eli valtakunnallisesti tärkeä kansainvälinen liikennekäytävä. Barentsin käytävää koskee suunnittelumääräys: *Barentsin käytävää kehitetään kansainvälisenä liikennekäytävänä, jonka maankäytön suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, liikenteen ja matkailun palveluihin, liikenneympäristön laatuun sekä luonnon-, maiseman- ja kulttuuriympäristöarvoihin. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantien ja rautatien, lentoliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.* Johtoreitti sivuaa myös **ulkoilureittiä**. Keminmaan sähköasema on osoitettu merkinnällä **EN, energiahuollon kohde**.

12.12.2013

5.1.2 Yleis- ja asemakaavat

Johtoreitille ei sijoitu yleis- tai asemakaavoitettuja alueita. Keminmaan pohjoinen osa sivuaa Tornion yleiskaavaa (kuva 5).



Kuva 5. Keminmaan johtoreitille ei sijoitu kaavoitettuja alueita, mutta johtoreitin vaikutusalue ulottuu yleiskaavan alueelle. Johtoreitti on osoitettu punaisella katkoviivalla. (OIVA – ympäristö- ja paikkatietopalvelu 2013).

5.2 Asutus ja lähipalvelut

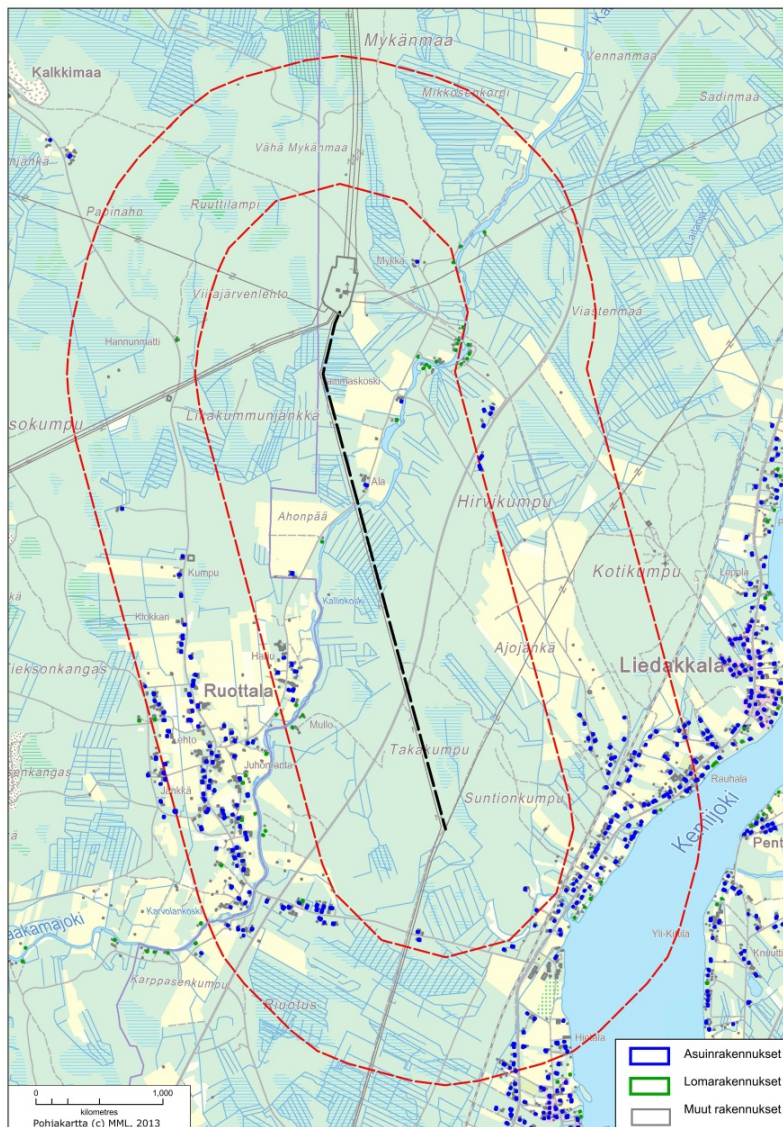
Suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu taajama-alueeksi ja asuinalueeksi luokiteltujen alueiden ulkopuolelle (kuva 6). Reitin keskivaiheilla ja pohjoispäässä on asuinrakennuksia, lähimmät noin 50 metrin päässä johtoreitistä. Ruottalan kylä sijoittuu 1-2 kilometrin etäisyydelle lounaassa, ja Liedakkalan sekä Mäen kylät sijoittuvat kahden kilometrin

12.12.2013

etäisyydelle kaakossa. Kaakamajoen varressa on joitakin rakennuksia yhden kilometrin etäisyydellä koillisessa.

Yhden kilometrin etäisyydellä voimajohtoon suunnitellusta sijainnista asuu noin 60 asukasta. Kahden kilometrin etäisyydellä puolestaan asuu noin 450 asukasta (Tilastokeskus, ruututietokanta 2010).

Lähin lähipalvelu on voimajohtoreitistä noin kaksi kilometriä itään Rovaniementien varrella sijaitseva Liedakkalan koulu, joka on vuosiluokkien 1-6 koulu ja oppilaiden määrä on tällä hetkellä noin 40 oppilasta.



Kuva 6. Rakennuskanta voimajohtoalueen läheisyydessä, kuvassa lisäksi yhden ja kahden kilometrin etäisyysvyöhykkeet. (MML 2013).

5.3 Elinkeinot

Keminmaan kunnan elinkeinorakenne on hyvin kaupunkimainen. Yksi suurimpia työnantajia on Outokumpu Chromen kaivos. Keminmaassa on puu- ja taloteollisuutta, jaloteräksen jatkojalostusta, nahka- ja muovituotteiden jalostusta sekä suurteollisuutta palvelevia yrityksiä. (Keminmaan kunnan www.sivut)

12.12.2013

Voimajohtoreitti sijoittuu tavanomaisessa maa- ja metsätalouskäytössä olevalle alueelle. Johtoreitille tai sen läheisyyteen ei sijoitu muita elinkeinoja.

5.4 Virkistys

Johtoreitin eteläosa sivuaa vahvistettavana olevan maakuntakaavan mukaista ulkoilureittiä. Johtoreitin alueelle ei sijoitu muita ulkoilureittejä tai liikuntapaikkoja. Johtoreitin alueella voi harjoittaa jokamiehen oikeuksien perusteella ulkoilua, marjastusta ja sienestystä. Kaakamajoella on merkitystä virkistyskalastuskohteena.

5.5 Liikenneväylät

Suunniteltu voimajohtoreitti risteää koillis-lounassuuntaisen Ylipääntien kanssa hieman johtoreitin keskikohdan pohjoispuolella, sekä Jäämerentien kanssa johtoreitin eteläosassa. Näiden lisäksi johtoreitti risteää kahden nimettömän metsäautotien tai ajouran kanssa.

5.6 Hankkeen vaikutukset maankäytölle ja asutukselle

Suunnitellulla hankkeella ei ole merkittävää vaikutusta maankäytölle tai asutukselle. Suunniteltu voimajohto ei ole ristiriidassa alueen maankäytön suunnitelmien eli seutukaavan ja vahvistettavana olevan maakuntakaavan kanssa.

Johtoalueen levetessä estyy nykyisin pääasiassa maa- ja metsätalouskäytössä olevan alueen käyttö vähäisessä määrin. Johtoalue levenee uuden voimajohdon myötä 29 metriä nykyisten voimajohtojen itäpuolella ja johtoalue levenee siten kokonaisuudessaan nykyisestä 48 metristä 77 metriin. Vastaavasti nykyinen johtoalue on pinta-alaltaan 19,2 hehtaaria ja uuden voimajohdon myötä pinta-ala kasvaa 30,8 hehtaariin. Rakennusrajoitusalueen päivittyminen johtoalueen ulkoreunaan rajoittaa uudisrakentamista.

Ionisoimattoman säteilyaltistuksen enimmäisarvot on vahvistettu sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella, ja 110 kV voimajohtojen aiheuttamat säteilytasot jäävät selvästi näiden enimmäisarvojen alle.

Hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia liikenteelle tai elinkeinoille. Hankkeella voi olla kielteisiä vaikutuksia yksittäisille maanomistajille esimerkiksi metsäpinta-alan menetyksinä, mikä voi vaikuttaa kielteisesti kyseisiin metsäelinkeinoharjoittajiin.

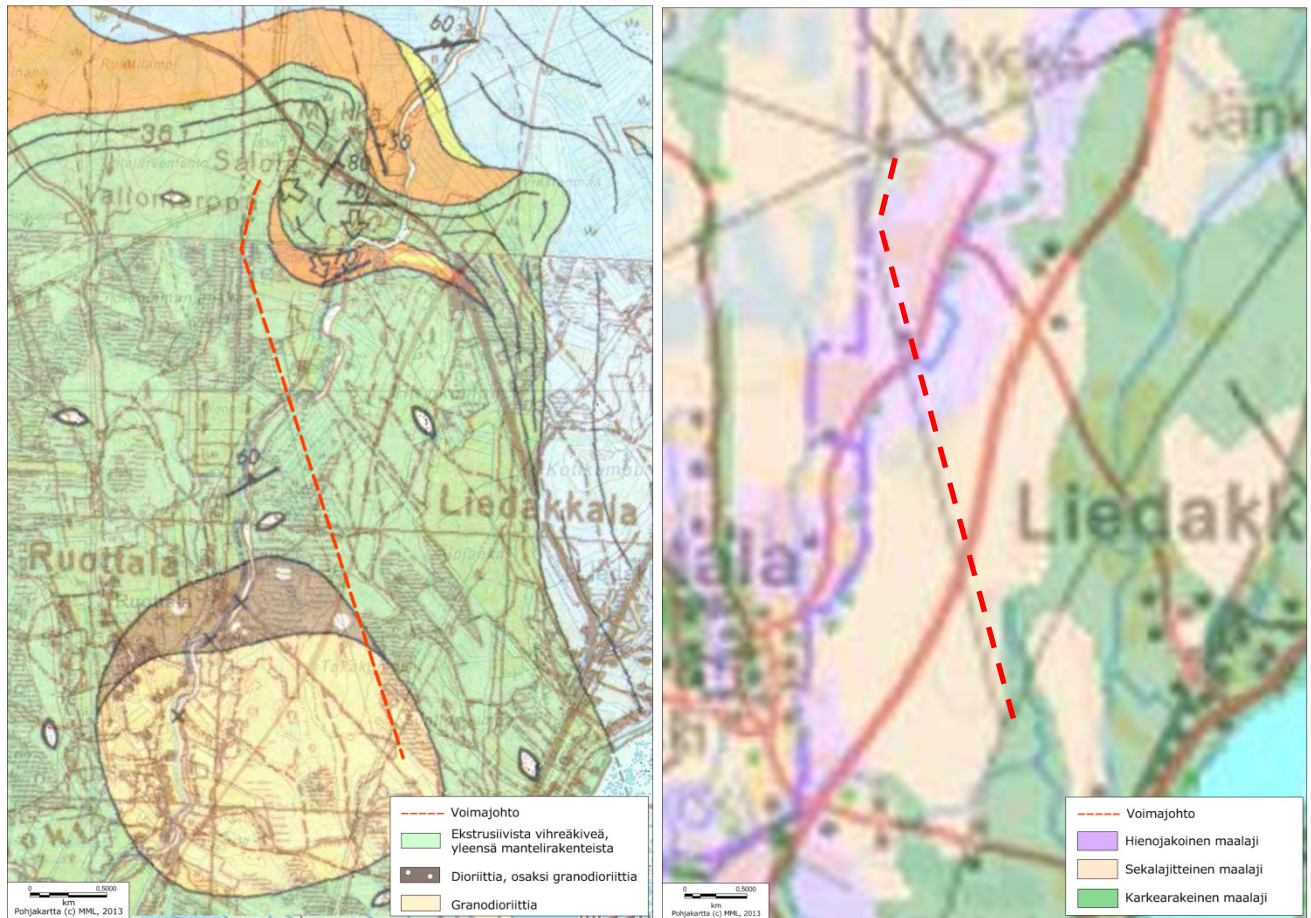
6 Ympäristön- ja luonnonsuojelu

6.1 Kallio- ja maaperä

Voimajohtoreitin kallioperä on syväkivilajeja kuten pohjoisosissa vihreäkiveä eli emäksistä vulkaniittia ja eteläosissa dioriittia sekä granodioriittia (kuva 7).

Johtoreitin pohjoisosassa maalajit vaihtelevat savesta hienojakoiseen maahan. Eteläosissa molemmin puolin Jäämerentietä maaperä vaihtelee hienojakoisesta karkearakenteiseen moreeniin ja aivan etelässä on moreenia sekä karkearakenteisempaa soraa (kuva 8).

12.12.2013



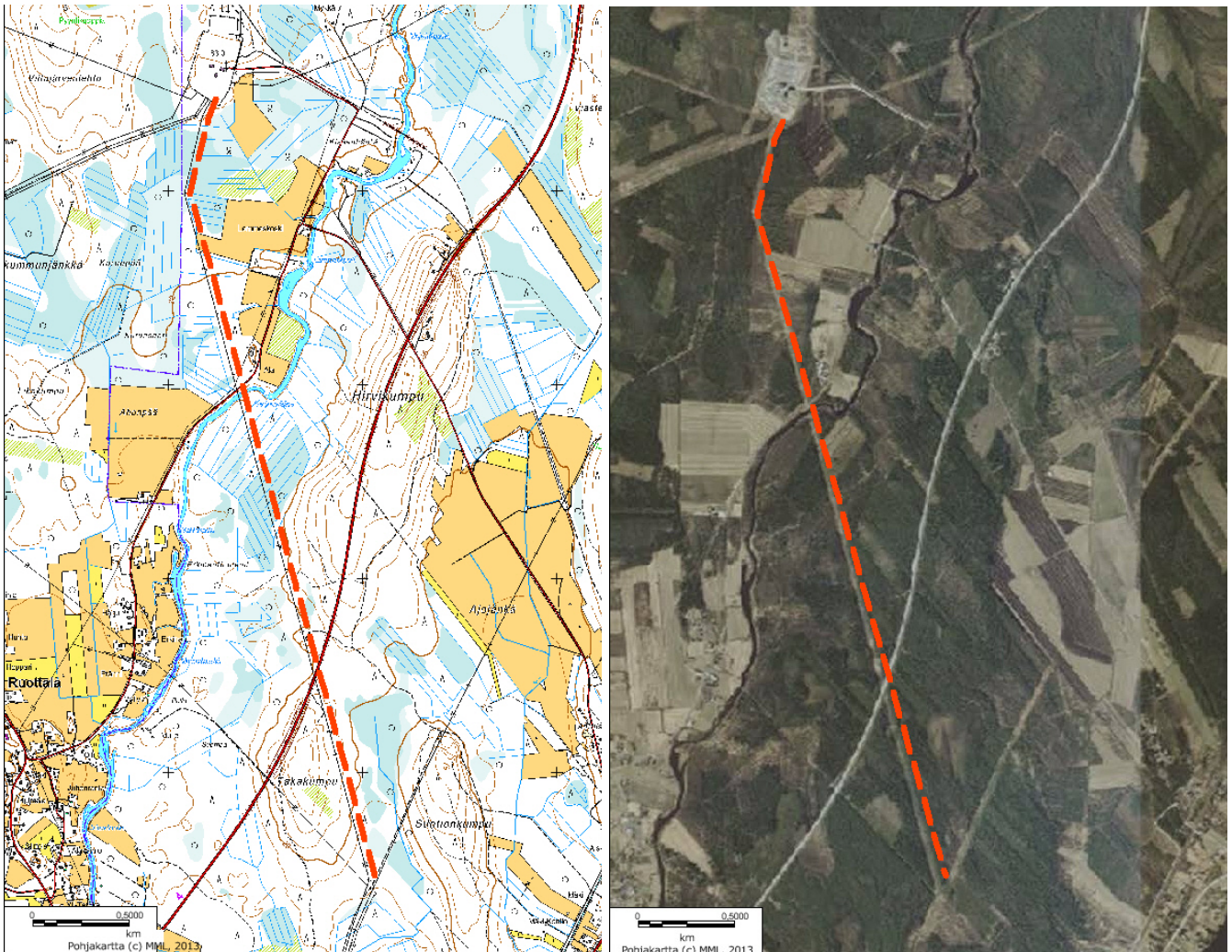
Kuvapari 7 ja 8. Vasemmalla Keminmaan voimajohtoreitin alueen kallioperä ja oikealla maaperä. Johtoreitin kuvaus punaisella katkoviivalla on viitteellinen. (Paikkatietoikkuna 2013).

6.2 Topografia, peitteisyys

Suunniteltu voimajohtoreitti on maastoltaan tasaista (kuva 9). Etelässä johtoreitti sijoittuu pitkänomaisten mäkien, Hirvikummun ja Takakumman välimaastoon. Takakummun itärinnettä sivutessa maasto kohoaa muutaman metrin, ja on korkeimmillaan liki 25 mpy.

Voimajohtoreitti sijoittuu koko matkaltaan nykyisen voimajohdon vierelle, sen itäpuolelle. Reitti on liki kokonaan peitteistä metsätalousmaata (kuva 10). Kaakamajoen varren viljelysmaat eivät osu johtoreitille lukuun ottamatta Kaakamajoen ja pohjoispään keskivaiheilla olevaa pitkänomaista peltoa, jonka itäpää jää johtoreitin alle noin 120 metrin matkalla. Johtoreitille sijoittuva pellon osa oli kesällä 2013 viljelemätön. Ylipääntien ja Kaakamajoen ylityskohtassa on noin 55 metrin avoin kohta. Avointa aluetta on myös Jäämerentien ylityskohta.

12.12.2013



Kuvapari 9 ja 10. Vasemmalla Kemijoen johtoreitin topografia, oikealla ilmakuva. Johtoreitin kuvaus punaisella katkoviivalla on viitteellinen. (Maastokartta MML 2013, ilmakuva Paikkatietoikkuna 2013).

6.3 Pohjavesi- ja pintavesiolot

Suunniteltu voimajohtoreitti ei sijoitu pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue on johtoreitistä noin 700 metrin päässä idässä sijaitseva pohjavedenhankintaa varten tärkeä Hannunmatinmaan pohjavesialue (tunnus 1285102A).

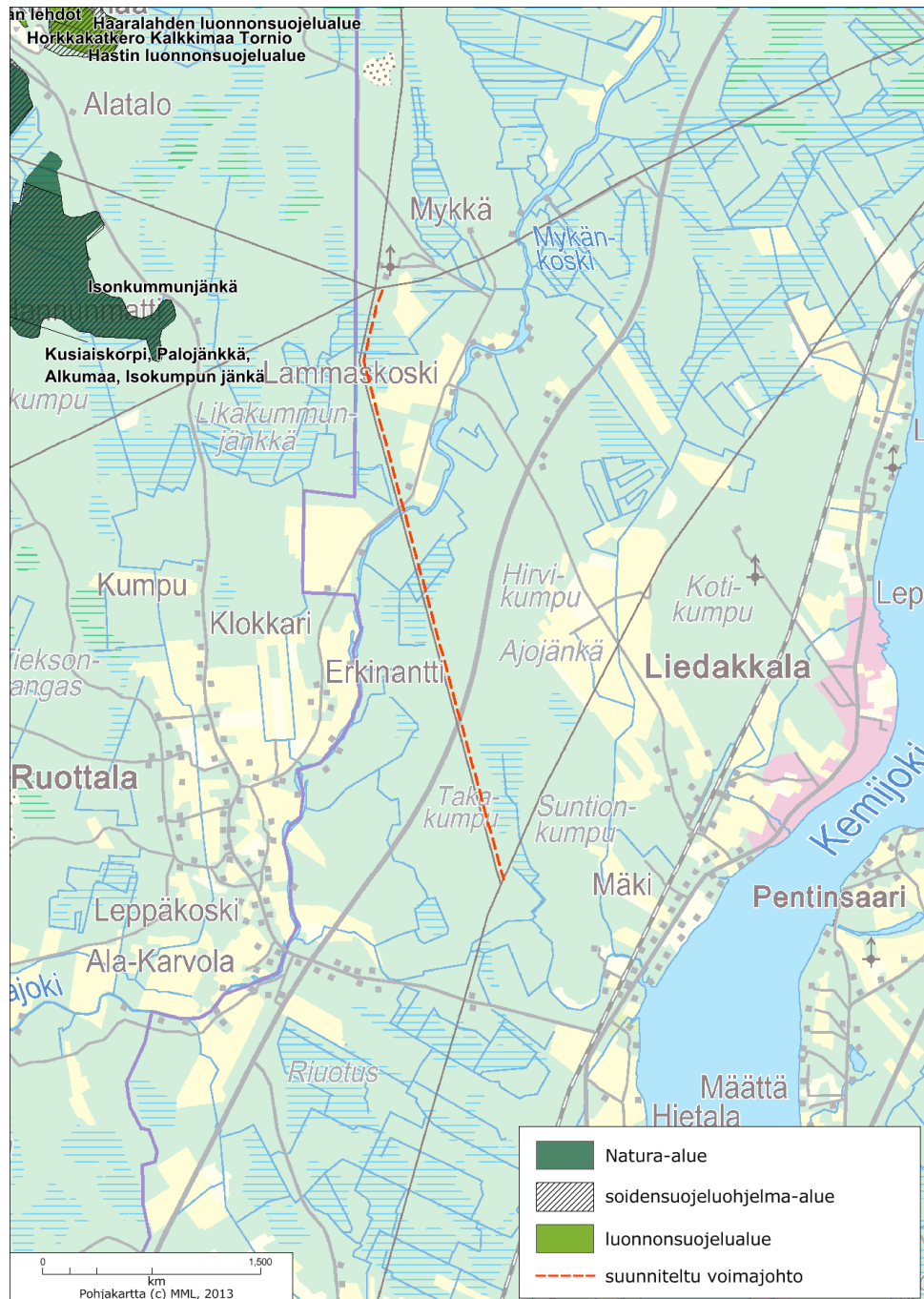
Suurin osa johtoreitistä kuuluu Kaakamajoen vesistöalueeseen ja Kaakamajoen alaosan valuma-alueeseen, eteläinen osa kuuluu Kemijoen vesistöön ja Isohaaran valuma-alueeseen. Johtoreitti ylittää Kaakamajoen noin 30 metrin matkalla. Johtoreitti ylittää lisäksi lukuisia metsäojia.

6.4 Luonnonympäristö

6.4.1 Suojelualueet

Johtoreitille tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu Natura- tai muita suojelualueita (kuva 11). Lähin Natura-alue on lähimmillään noin 1,4 kilometrin etäisyydellä johtoreitistä länteen sijaitseva moniosainen, yhteensä noin 441 hehtaarin laajuinen Kusiaiskorpi, Palo-Isokummun jänkä, Alkumaa -niminen Natura-alue (FI1301903, aluetyyppi SCI). Alue kuuluu soidensuojelun perusohjelmaan ja on tärkeä Lapin kolmion lettokohte. Isokummunjängän pohjoisosissa on erittäin reheviä lettoja, eteläosissa on myös mesotrofisia piirteitä.

12.12.2013



Kuva 11. Johtoreittiä lähinnä sijaitsevat suojelu- ja suojeluohjelmien mukaiset alueet (OIVA - ympäristö- ja paikkatietopalvelu 2013).

Lähimmät luonnonsuojelualueet ovat Haaralahden ja Hastin yksityiset luonnonsuojelualueet (YSA206831, YSA206737) lähimmillään noin 2,5 kilometrin etäisyydellä voimajohtoreitistä luoteeseen. Lähimmät suojeluohjelmien mukaiset alueet ovat Natura-alueeseen sisältyvä Isonkummunjängän soidensuojeluohjelman alue (SSO120511) ja Haaralahden sekä Hastin luonnonsuojelualueisiin sisältyvä Kalkkimaan lehtojensuojeluohjelman alue (LHO120430).

Lähimmillään noin 2,3 kilometriä johtoreitistä länteen sijaitsee valtakunnallisessa inventoinnissa luokan 4 arvokkaaksi moreenimuodostumaksi luokiteltu kohde eli Isonkummun-Tuohimaan drumliini (MOR-Y13-003).

12.12.2013

6.4.2 Eläimistö ja arvolajiston esiintymispotentiaali

Johtoreitin alueella tai kahden kilometrin vyöhykkeellä sen molemmin puolin ei Metsähallituksen tietojen mukaan ole merikotkan, maakotkan ja muuttohaukan pesäpaikkoja eikä Helsingin yliopiston sääksirekisterin mukaisia sääksen pesäpaikkoja. Johtoreitin alueella tai yhden kilometrin vyöhykkeellä sen molemmin puolin ei Lapin ELY-keskuksen tietojen mukaan esiinny uhanalaisia lintu- tai muita eläinlajeja.

Valtakunnallisessa Lintuatlashankkeessa selvitettiin koko Suomen pesimälinnuston levinneisyyttä 10 x 10 km suuruisilla atlasruuduilla vuosina 2006–2010 (Valkama ym. 2011). Johtoreitti sijoittuu Suomen lintuatlaksen kartoitusruudulle 730:339, Keminmaa Hyypiö (selvitysaste erinomainen). Tällä atlasruudulla havaittiin atlaksen aikana yhteensä 108 lintulajia, joista ruudulla pesii varmasti 65, todennäköisesti 30 ja mahdollisesti 13 lajia. Johtoreitin ympäristön monipuolisen elinympäristöjakauman perusteella siellä saattaa potentiaalisesti esiintyä lintuatlasruuduissa pesiväksi tulkituista lajeista metsien yleislajeja ja havumetsien lajeja sekä vesistöjen lajeja ja joitain lehtimetsien, soiden sekä peltojen ja rakennetun maan lajeja. Maastoinventointien yhteydessä havaittua lintulajistoa ovat käpytikka, talitiainen, pajulintu, västäräkki, keltasirkku, räkätirastas, harakka, varis, korppi ja peippo.

Alueella tavattava eläinlajisto koostuu maastohavaintojen mukaan pääosin metsätalousovaltaisille havumetsäalueille tyypillisistä ja alueellisesti tavanomaisista nisäkäslajeista. Alueen yleisimpiin nisäkäslajeihin kuuluvat esimerkiksi hirvi, orava ja kettu sekä useat eri piennisäksälajit.

EU:n luontodirektiivin liitteissä IV (a) luetellaan yhteisön tärkeänä pitämiä eläinlajeja, jotka ovat ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja, jolloin niiden lisääntymis- ja levähtämisaikojen hävittäminen ja heikentäminen on Suomen luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä (Lsl. 49 § ja 42 §). Tällaisia lajeja ovat mm. liito-orava, kaikki Suomessa tavattavat lepakot, viitasammakko, sauikko, majava sekä Suomen suurpetolajit. Keminmaa on liito-oravan levinneisyysalueen ulkopuolella, muiden mainittujen lajien esiintymispotentiaali on esitetty seuraavassa.

Suomessa on tavattu kaikkiaan 13 lepakkolajia, jotka kaikki ovat luonnonsuojelulain (Lsl. 29 §) nojalla rauhoitettuja. Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS), joka velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee myös pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä. Hankealueella voi levinneisyytensä puolesta esiintyä Suomen yleisintä lepakkolajia eli pohjanlepakkoa sekä mahdollisesti 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 Kaakamajoella sekä Lammaskosken – Alan alueen viljelysten ja maatilojen läheisyydessä; viiksisiippalajit voivat puolestaan saalistaa johtoreitin metsäisillä osuuksilla. Maastoinventoinnissa ei havaittu lepakoiden lisääntymistä tai levähdyspaikoiksi soveltuvia kolopuita tai luonnonmuodostumia kuten kallionkoloja tai louhikoita. Lepakoiden pesiminen Lammaskosken ja Alan alueen maatilojen ulkorakennuksissa on mahdollista.

Viitasammakko on luettu kuuluvaksi EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin, mutta sitä ei ole luokiteltu Suomessa uhanalaisten lajien joukkoon. Viitasammakon elinalueita ovat rehevät kosteikot, märät suot ja matala- ja loivarantaiset runsaskasvustoiset järvien ja virtavesien rannat. Johtoreitillä viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä ovat

12.12.2013

reheväkasvustoiset metsäojat Kaakamajoen eteläpuolisella alavalla ja hyvin kosteapohjaisella metsäalueella.

Saukko on luettu kuuluvaksi EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin. Suomen uhanalaisuustarkastelussa se on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi. Saukolla on tyypillisesti hyvin laaja elinpiiri, koiraalla se voi olla kymmeniä kilometrejä joenvartta tai rantaviivaa. Useimmiten saukot kulkevat yksin omaa vesistöreittiään edestakaisin. Laji pesii vesistön äärellä sijaitsevissa ketun tai mäyrän maahan kaivamissa koloissa. Saukon esiintyminen Kaakamajoella on mahdollista. Johtoreitin ylityskohdalla tai lähiympäristössä joenvarsilla ei havaittu todennäköisiä pesäkoloja tai muita merkkejä lajin esiintymisestä.

Majava on luettu kuuluvaksi EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin. Suomen uhanalaisuustarkastelussa se on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi (VU) lajiksi. Majava viihtyy virtaavissa vesissä ja elää yhdyskunnissa. Majava tekee pesänsä puista, oksista sekä mudasta; pesä on suuri ja se kostuu useimmiten 2-3 osasta. Majavan esiintyminen Kaakamajoella on mahdollista. Johtoreitin ylityskohdalla tai lähiympäristössä joella ei havaittu pesärakennelmia tai muita merkkejä majavan esiintymisestä.

Muista EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista johtoreitin alueella saattavat levinneisyytensä puolesta esiintyä aika-ajoin kaikki suurpetomme. Todennäköisimmät alueella tavattavat suurpedot ovat karhu, ilves ja susi. Kaikkien suurpetojen elinpiiri on hyvin laaja, jolloin hankealue saattaa olla osa lajien elinpiiriä.

6.4.3 Luontotyytit ja kasvillisuus

Johtoreitin alue sijoittuu keskiborealiselle Lapin kolmion kasvillisuusvyöhykkeelle ja Peräpohjanmaan eliömaakuntaan. Keminmaan kunta sijoittuu lisäksi Lapin kolmion letto- ja lehtokeskuksen alueelle (Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmän mietintö 2000), mikä ilmenee myös johtoreitin kasvillisuustyyppien rehevyytenä. Johtoreitin alue sijoittuu suurimmaksi osaksi metsäiseen ympäristöön ja Takakummun sekä Hirvikummun karumpia kangasmaalaitteita lukuun ottamatta alavaan, rehevään, kosteapohjaiseen maastoon.

Johtoreitin eteläosassa Takakummun sekä Hirvikummun laiteilla vallitseva kasvillisuustyyppi on *mustikkatyyppin tuore kuusi – mäntykangas*, jolla esiintyy paikoin korpisuutta eli kosteita rahkasammaleisia painanteita (kuva 12). Puusto on varttuvaa – varttunutta kuusikkoa ja männikköä, paikoin myös nuorehkoa mäntytaimikkoa. Sekapuuna kasvaa koivua. Pensaskerroksessa kasvaa em. puiden taimia sekä katajaa; kenttäkerroksen lajistoa ovat mustikka, puolukka, metsätähti, metsälauha, metsäkastikka, pallosara, metsäimarre, ruohokanukka ja metsäalvejuuri. Rahkasammaleisissa painanteissa kasvaa lisäksi metsäkortetta ja muurainta. Tuoreen kankaan alueella, johtoreitin vierellä sen itäpuolella on pieni vesikuoppa, joka on muodostunut todennäköisesti maa-ainesten ottokuoppaan. Vesikuopassa kasvaa nuorta koivua ja pajua, järvikortetta, luhtasaraa, viiltosaraa, kurjenjalkaa sekä pullosaraa. Paikoin tuoreen kankaan alueella on myös lehtomaisuutta ilmentävää lajistoa eli puustossa on myös haapaa ja kenttäkerroksessa lillukkaa, metsäkurjenpolvea, metsäimaretta, huopaohdaketta ja oravanmarjaa.

Johtoreitin keskiosat ovat enimmäkseen *lehtipuuvaltaisia kosteapohjaisia, paikoin hyvin vetisiäkin metsiä*, jotka on intensiivisesti ojitettu. Metsät ovat todennäköisesti olleet alkuperäiseltä luontotyybiltään lehtokorpia, lettoja ja reheviä tulvametsiä. Ne on kuitenkin pääosin hakattu ja ojitettu, minkä myötä luontotyyppien luonnontila on muuttunut. Nykytilanteessa alueella kasvaa nuorta tiheää, suurimmaksi osaksi lehtipuuvaltaista sekapuustoa eli koivua, harmaaleppää, kuusta ja mäntyä sekä pajuja. Paikoin, kuten Kaakamajoen rannalla, puusto on kuusivaltaista. Ojitetun korpialueen kenttäkerroksen

12.12.2013

lajistoa Kaakamajoen eteläpuolisella alueella ovat mm. metsäkorte, metsäkastikka, pallosara, mustikka, ojakellukka, siniyökönlehti ja isotalvikki.

Kaakamajoen ja Ylipääntien pohjoispuolella johtoreitillä Lammaskosken peltojen länsipuolella kasvaa *kosteapohjaista suurruohoista lehtimetsää* (kuvat 13), joka on todennäköisesti muodostunut vanhoille niityille ja pelloille. Puusto koostuu hieskoivusta, harmaalepystä, haavasta, raidasta, pihlajasta ja pajuista. Kenttäkerroksen lajistoa ovat mesiangervo, korpikastikka, nokkonen, mesimarja, terttualpi, isotalvikki, huopaohdake, jokapaikansara, ojakellukka, rantayrtti. Kenttäkerroksen valtalajit vaihtelevat, kasvillisuus on paikoin mesiangervo- ja paikoin heinävaltaista.

Aivan johtoreitin pohjoisosassa luontotyyppinä on *käenkaali – mustikkatyyppin lehtomaista kuusivaltaista kangasta*, joka on harvennushakattu ja tiheään ojitettu. Alkuperäinen luontotyyppi lienee ollut lehtokorpi, joka on ojituksen aiheuttaman kuivumisen myötä muuntunut lehtomaiseksi kankaaksi. Puuston ikä vaihtelee nuoresta varttuneeseen kuusikkoon, jossa kasvaa sekapuuna koivua. Harvennushakkuiden vuoksi kenttäkerros on heinittynyttä; lajistoa ovat metsäkastikka, metsälauha, mesimarja, maitohorsma, ojakellukka, metsäimarre, karhunputki, mustikka, käenkaali, metsäalvejuuri, mesiangervo ja kurjenjalka. Pohjakerros on monin paikoin rahkasammaleista.



Kuva 12. Johtoreitin eteläosan korpivaikutteista tuoretta mustikkatyyppin havupuukangasta.

Johtoreitin luonnontilaltaan hyvät luontotyypit, joilla on luonnonsuojelullisia arvoja, on esitetty kappaleessa 6.4.4. Tällaisia kohteita ovat vesitaloudeltaan luonnontilaiset - luonnontilaisen kaltaiset korpikuviot sekä Kaakamajoki rantoineen. Monipuolisin kasvilajisto sijoittuu näille kohteille.

12.12.2013

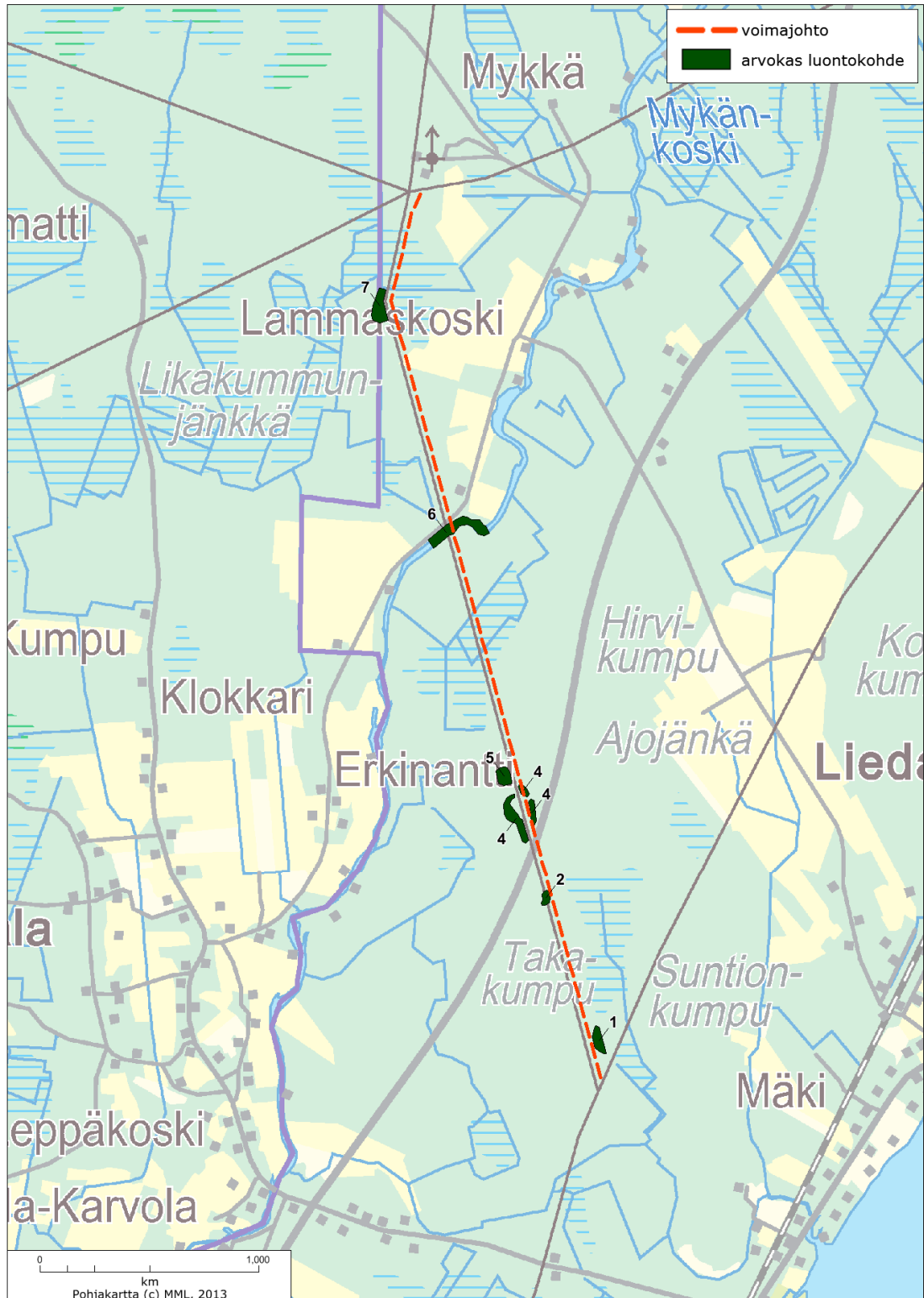


Kuvat 13. Johtoreitin keskiosassa suuruuhoinen lehtipuumetsä on paikoin heinävaltaista (ylhäällä), paikoin mesiangervoaltaista (alhaalla).

12.12.2013

6.4.4 Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet

Kuvassa 14 (ja liitteessä 1) on esitetty johtoreitille sekä sen läheisyyteen sijoittuvat, lähtötietojen ja maastoinventointien mukaiset luonnonsuojelullisesti arvokkaat luontokohteet. Lapin ELY-keskuksen tietojen mukaiset uhanalaishavainnot ovat myös olleet selvitysaineistossa mukana.



Kuva 14. Johtoreitin arvokkaat luontokohteet.

12.12.2013

1. Takakummun korpi

Pinta-ala: 0,45 ha

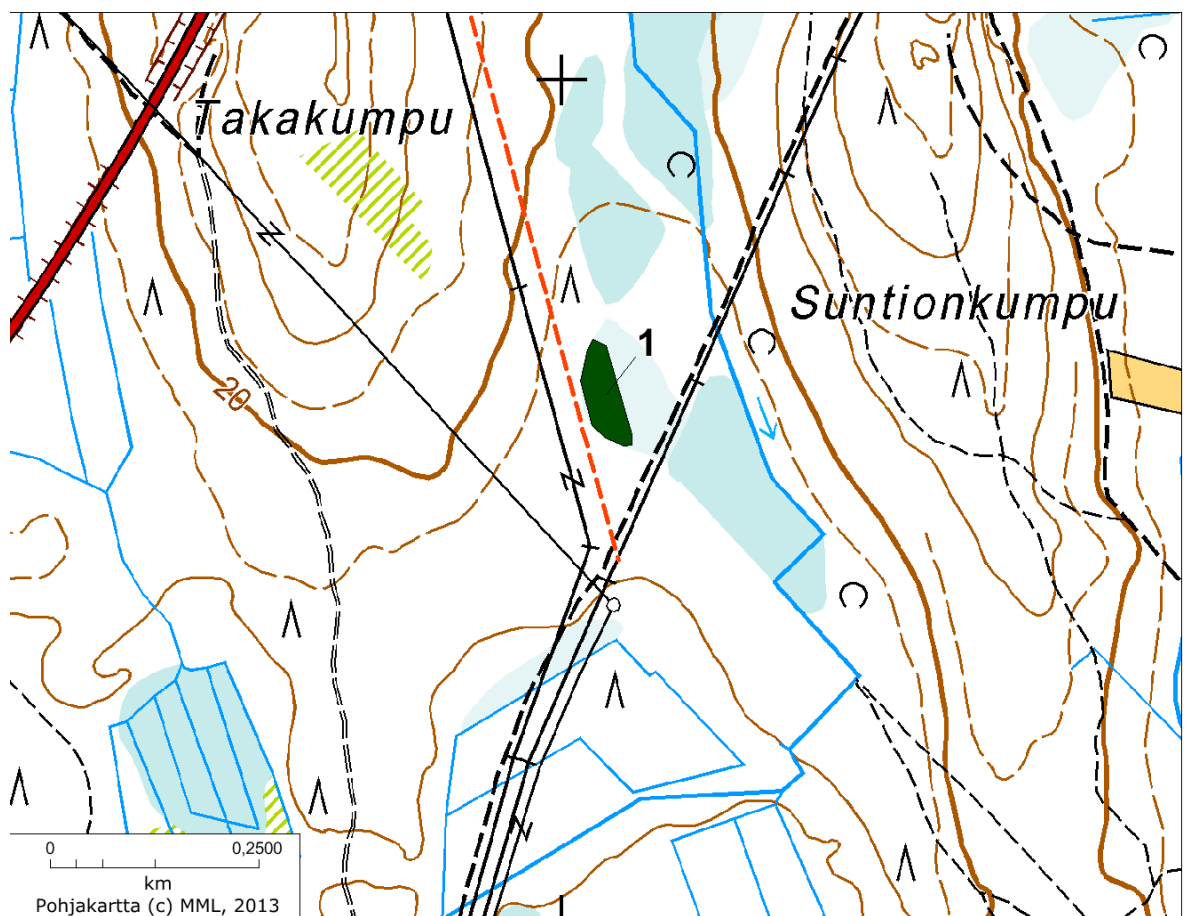
Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: metsäkortekorpi, EN

Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Johtoreitin eteläosassa, Takakummun kaakkoisrinteen alla sijaitsee suunniteltuun johtoreittiin rajoittuen luonnontilaltaan hyvä metsäkortekorpikuvio (kuvat 15 ja 16), joka lukeutuu erittäin uhanalaiseksi luontotyypiksi. Korpikuviolla on luontainen mätäs - välipinta - vesipintavaihtelu. Puustona on iältään monipuolinen, pääasiassa varttunut kuumikko ja sekapuuna hieskoivua. Kenttäkerroksessa kasvaa metsäkortetta, mustikkaa, puolukkaa, kurjenjalkaa ja pallosaraa.



Kuva 15. Arvokkaan luontokohteen 1, Takakummun korpi, sijainti ja rajaus.

12.12.2013



Kuva 16. Takakummun metsäkortekorpea.

2. Takakummun niitty

Pinta-ala: 0,21 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: erittäin uhanalainen laji (EN), kissankäpäälä (NT)

Uhanalaiset luontotyyppit: pienruohoniitty (EN)

Lakiperusteet: -

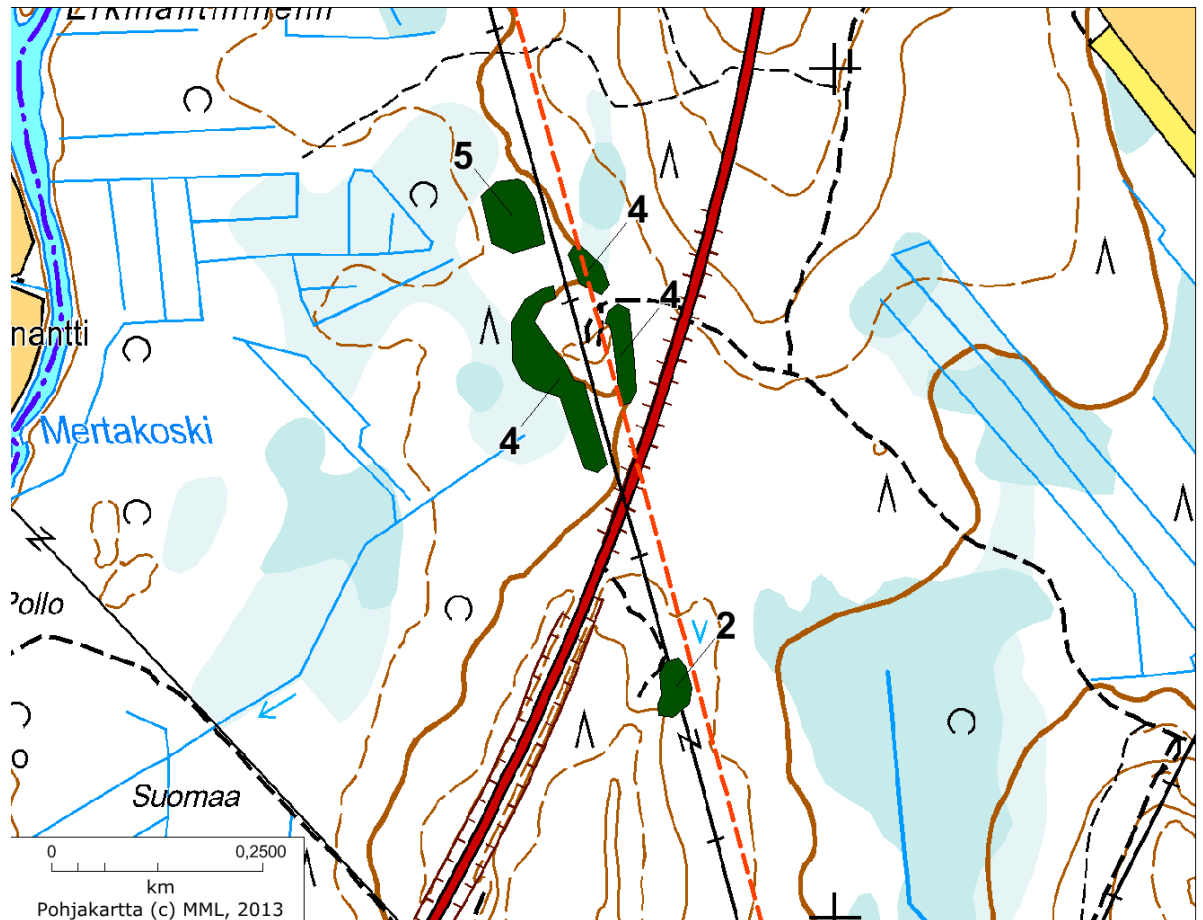
Arvoluokka: Valtakunnallisesti arvokas

Takakummun koillispuolella, nykyisten voimajohtojen johtoaukealla (kuva 18) sijaitsee vanhaan hiekkakuoppaan ja ajouraan muodostunut pienruohoniittykuvio, joka lukeutuu erittäin uhanalaiseksi luontotyyppiksi. Luontotyyppin edustavuus on tosin heikentynyt reunoilta alkaneen umpeenkasvun myötä. Niittykuviolta on Lapin ELY-keskuksen tietojen mukainen aiempi havainto erittäin uhanalaisesta lajista, jota ei löydetty niittykuviolta kesän 2013 maastoinventoinneissa, mutta kasvupaikka on edelleen lajille sopiva. Muuta lajistoa ovat kissankäpäälä (kuva 17, silmälläpidettävä laji), metsäkurjenpolvi, aho-orvokki, ahomansikka, rohtotädyke, puna-apila, siankärsämö, taskuruoho, nuokkuhelmikkä ja ahosilmäruoho.



Kuva 17. Kissankäpäälä

12.12.2013



Kuva 18. Arvokkaiden luontokohteiden 2-5 sijainnit.

3. Uhanalaisen lajin kasvupaikka

Pinta-ala: 0,16 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: erittäin uhanalainen laji (EN)

Uhanalaiset luontotyypit: -

Lakiperusteet: Luonnonsuojelulaki

Arvoluokka: Valtakunnallisesti arvokas

Kohde on erittäin uhanalaisen lajin kasvupaikka, jonka sijaintia ei esitetä mutta se on otettu vaikutusarviossa ja hankesuunnittelussa huomioon.

4. Korpi

Pinta-ala: 1,22 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: Metsäkortekorpi (EN), ruoho- ja heinäkorpi (EN)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Jäämerentien luoteispuolisen pienen kumpareen rinteiden alle, nykyisen voimajohdon ja uuden johtoreitin molemmin puolin sijoittuu kolmesta osasta koostuva korpikuvio (kuva 18), jonka luontotyyppinä ovat metsäkortekorpi (erittäin uhanalainen luontotyyppi) ja ruoho- ja heinäkorpi (erittäin uhanalainen luontotyyppi, metsälain 10 § mukainen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö). Korpikuvioiden luonnontila on hyvä ja kohteella on luontainen mätäs – väli – vesipintavaihtelu. Puusto on kuusivaltaista ja vartunutta, sekapuuna kasvaa hieskoivua ja harmaaleppää. Kenttäkerroksen lajistoa ovat metsäkorte, mustikka, metsäimarre, isotalvikki, maariankämmekä, ojakellukka, oravanmarja, rentukka, raate ja käenkaali.

12.12.2013



Kuva 19. Ruoho- ja heinäkorpea.

5. Korpi

Pinta-ala: 0,47 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: Ruoho- ja heinäkorpi (EN)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §, vesilaki 2. luvun 11 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Jäämerentien luoteispuolella, nykyisen voimajohdon ja uuden johtoreitin länsipuolella sijaitsee korpikuvio (kuva 18), jonka luontotyyppi on ruoho- ja heinäkorpi (erittäin uhanalainen luontotyyppi, metsälain 10 § mukainen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö). Korpikuvion luonnontila on hyvä ja kohteella on luontainen mätäs – väli – vesipintavaihtelu (kuva 19). Kuvion läpi virtaa lisäksi noro, joka on vesilain 2. luvun 11 § mukainen suojeltava luontotyyppi. Puusto on kuusivaltaista ja vaihtelevan ikäistä, kohteella kasvaa myös iäkkäitä kuusia. Sekapuuna kasvaa hieskoivua ja harmaaleppää. Kenttäkerroksen lajistoa ovat korpikastikka, kurjenjalka, rentukka, mesiangervo, tähtisara, metsäkorte, suo-orvokki, tähtitalvikki ja raate. Pohjakerroksessa kasvaa rahka- ja lehväsammalia.

6. Kaakamajoki

Pinta-ala: 1,3 ha (jatkuu selvitysalueen ulkopuolella)

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Uhanalaiset luontotyypit: Keskisuuri havumetsävyöhykkeen joki (VU)

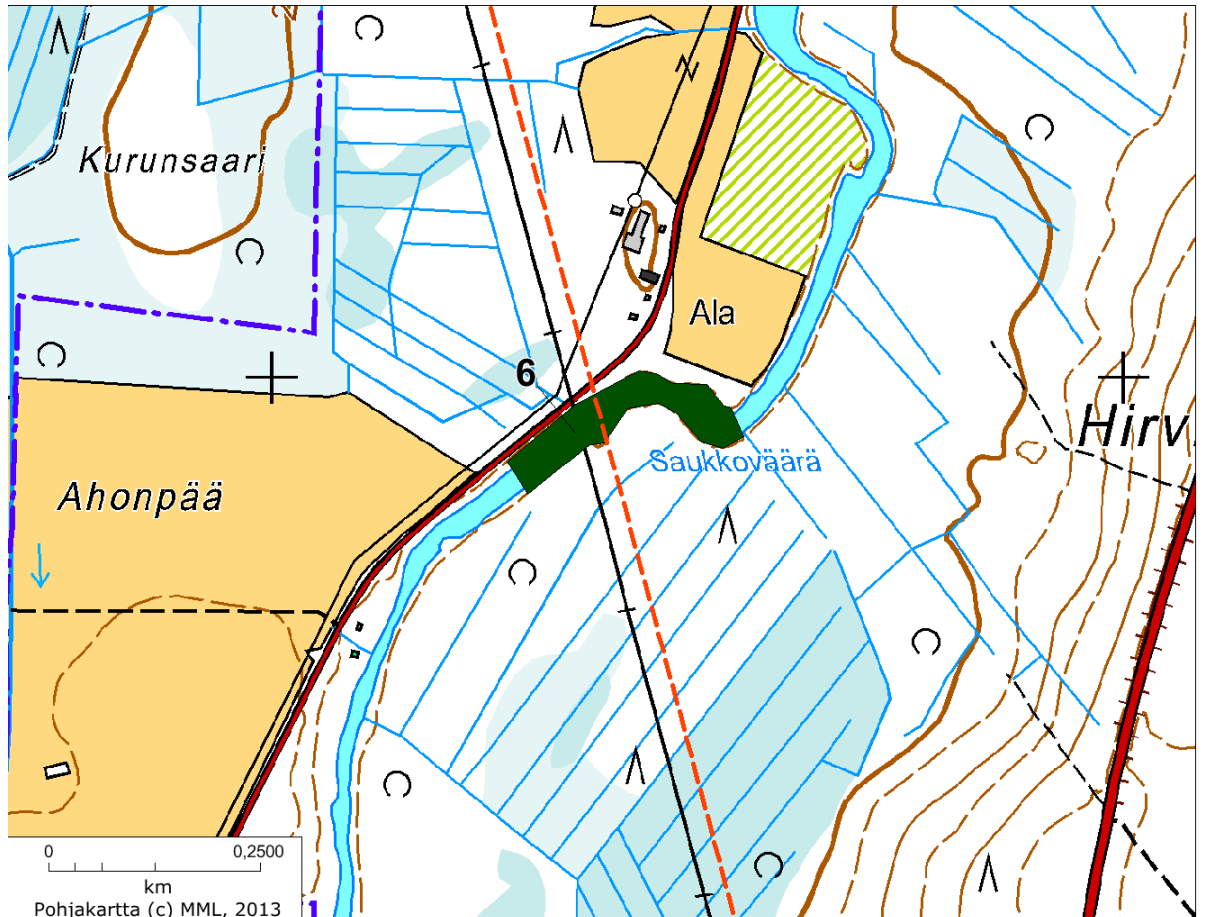
Lakiperusteet: -

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Kaakamajoki edustaa luontotyypiltään keskisuurta havumetsävyöhykkeen jokea, joka on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi luontotyyppiä. Kaakamajoki (kuva 20) on uomaltaan luonnontilainen – luonnontilaisen kaltainen eli joessa on koski- ja suvanto-

12.12.2013

vaihtelua ja luontaista mutkittelua. Joella on sekä arvoa virkistyskohtena (kalastus) että potentiaalisena arvolaajiston esiintymisalueena (saukko, majava). Johtoreitin kohdalla sijaitsee Saukkoväärän kosken jälkeinen suvanto (raportin kansikuva ja kuva 26), jonka rannoilla on varttunutta – vanhaa sekapuustoa eli kuusta, koivua, haapaa ja harmaaleppää. Jokirannassa kasvaa lisäksi pajupensaikkoa ja kenttäkerros on suurruohoista; lajistoa ovat mesiangervo, lehtovirmajuuri, korpikastikka, hiirenvirna, rantalpi, nokkonen ja koiranputki.



Kuva 20. Arvokkaan luontokohteen 6, Kaakamajoki, sijainti.

6. Lehtokorpi

Pinta-ala: 0,77 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

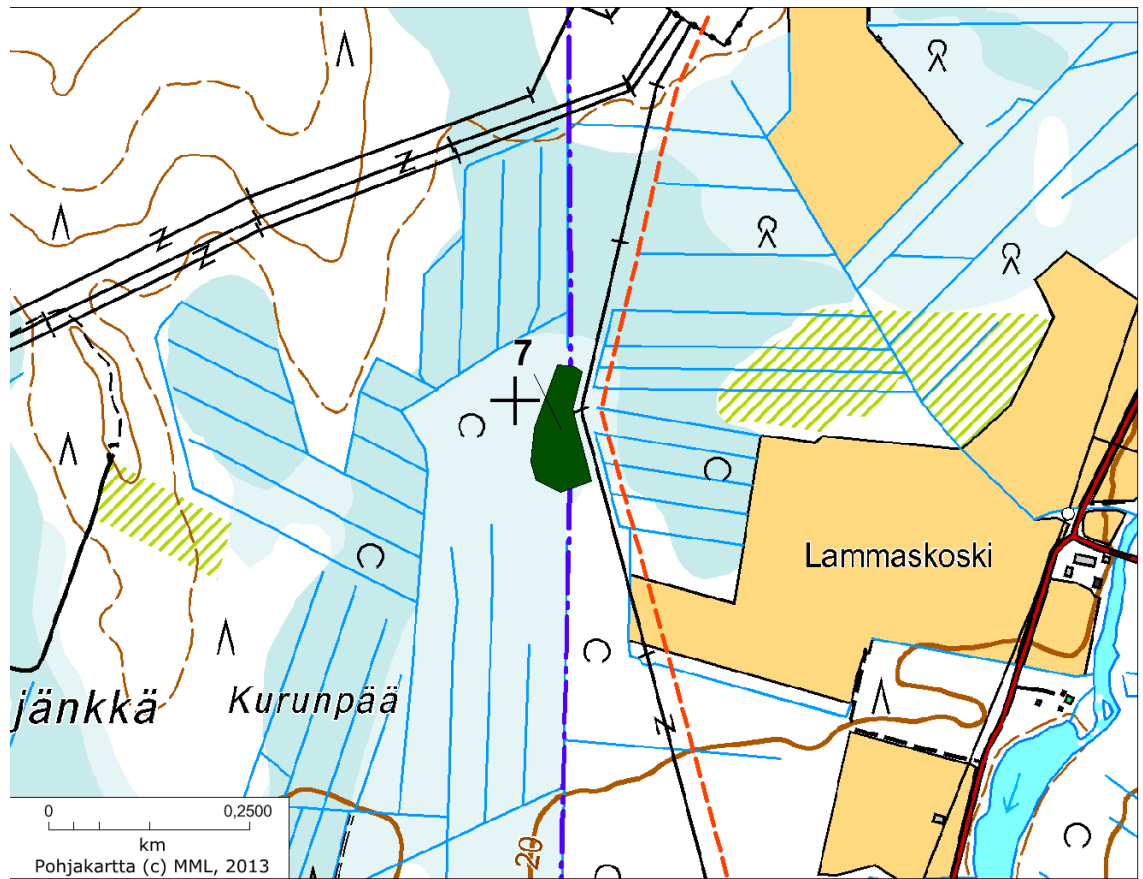
Uhanalaiset luontotyytit: Saniaislehtokorpi (EN)

Lakiperusteet: Metsälaki 10 §

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Lammaskosken peltojen länsipuolisessa metsässä, nykyisen voimajohtoon ja suunnittelun uuden voimajohtoreitin länsipuolella on kuvio saniaislehtokorpea (kuva 21), joka on erittäin uhanalainen luontotyyppi sekä metsälain 10 § mukainen metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö. Kohteen luonnontila on hyvä, puustona kasvaa varttunutta – vanhaa kuusikkoa ja sekapuuna hieskoivua sekä pihlajaa (kuva 22). Kohteella on hyvin maalahojuuta. Kenttäkerroksen lajistoa ovat metsälvejuuri, lehto-orvokki, kurjenjalca, sudenmarja, mesimarja ja ojakellukka. Pohjakerroksessa kasvaa rehevyyttä ilmentäviä lehväsammalia.

12.12.2013



Kuva 21. Arvokkaan luontokohteen 7, Lehtokorpi, sijainti.



Kuva 22. Saniaislehtokorpea johtoreitin pohjoisosan länsipuolella.

12.12.2013

Taulukossa 1 on esitetty Lapin ELY-keskuksen tietojen mukaiset uhanalaishavainnot enintään yhden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin ja kesän 2013 inventointien mukaiset havainnot.

Taulukko 1. Uhanalaishavaintojen tiedot enintään yhden kilometrin etäisyydellä johtoreitistä.

Laji, uhanalaisluokka	Havainnot 2013
luonnonsuojelulain 42 §:n mukaan koko maassa rauhoitetun lajin ja luontodirektiivin liitteen II ja IV lajin esiintymä	Havaintopaikat tarkistettiin, esiintymäpaikat ovat edelleen lajille soveltuvia.
horkkakatkerö (EN)	Lajia esiintyy alueella usealla sijainnilla, lajia löydettiin myös uudelta sijainnilta.
ketokatkerö (EN)	Ketokatkeröä ei havaittu, aiempi kasvupaikka edelleen lajille soveltuva.
pohjannoidanlukko (VU)	Havaintopaikka etäällä johtoreitistä, ei tarkistettu maastossa.
luonnonsuojelulain 42 §:n mukaan koko maassa rauhoitetun lajin ja luontodirektiivin liitteen II ja IV lajin esiintymä	Havaintopaikka etäällä johtoreitistä, ei tarkistettu maastossa.
laaksoarho (NT)	Havaintopaikka etäällä johtoreitistä, ei tarkistettu maastossa.

6.5 Hankkeen vaikutukset ympäristön- ja luonnonsuojeluun

Suunniteltua voimajohtoreittiä lähimmät suojelualueet sijoittuvat niin etäälle, ettei niille aiheudu hankkeesta vaikutuksia.

Uusi voimajohto pienentää kahden johtoreitin itäpuolelle sijoittuvan, paikallisesti arvokkaan korpikuvion pinta-alaa. Kyseessä olevien luontotyyppien eli metsäkorte- sekä ruoho- ja heinäkorpien ominaispiirteisiin kuuluu puustoisuus eli niiden muuttuminen avoimeksi johtoalueeksi (voimajohtoa rakennettaessa hakataan myös reunavyöhyke) aiheuttaa kohteiden luonnonarvojen heikkenemisen. Kohteen 1 pinta-alasta häviää noin puolet ja kohteen 4 pinta-alasta noin kolmannes häviää. Näillä luontokohteilla on uhanalaisia luontotyyppisiä sekä metsälain 10 § mukaisia metsäluonnon erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Rehevät korpiluontotyypit ovat seudulle tyypillisiä, joten alueellinen luonnon monimuotoisuus ei ole voimajohtoon myötä uhattuna.

Nykyisen ja osittain tulevan voimajohtoon johtoalueelle sijoittuva pienruohoniitty on luontaisesti avoin ympäristö, joka hyötyy säännöllisestä raivauksesta ja niitosta. Kun kohde huomioidaan voimajohtoon rakentamistöiden yhteydessä siten, ettei maaperää muokata, sille ei aiheudu haitallisia vaikutuksia.

Kaakamajoen luontotyypeille ja potentiaaliselle arvolajistolle kuten saukolle ja majavalle aiheutuvat vaikutukset voidaan ehkäistä sijoittamalla voimajohtopylväät jokiuoman

12.12.2013

ulkopuolelle ja suorittamalla rakennustyöt siten, ettei joenpenkereille kohdistu toimenpiteitä. Myös viitasammakolle soveltuvat elinympäristöt voidaan voimajohdon yleissuunnittelussa ottaa huomioon siten, ettei niille aiheudu haittoja.

Uhanalaisten, rauhoitettujen ja luontodirektiivin liitteiden II ja IV mukaisten lajien esiintymät otetaan hankesuunnittelussa huomioon siten, että haitalliset vaikutukset lievennetään mahdollisimman vähäisiksi.

Luonnon arvokohteiden ulkopuolilla uuden voimajohdon vaikutus luonnonympäristöön jää vähäiseksi; johtoreitille sijoittuu luontoarvoiltaan tavanomaisia ja luonnontilaltaan muuttuneita luontotyyppisiä ja elinympäristöjä. Näillä alueilla ei ole merkittävää arvolaajastopotentiaalia.

Hankkeesta ympäristön- ja luonnonsuojeluun aiheutuvat vaikutukset jäävät kokonaisuutena vähäisiksi.

7 Maisema ja kulttuuriperintö

7.1 Maiseman ominaispiirteet ja arvoalueet

Suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu pääasiallisesti alavalle ja tasaiselle maalle, ja suurin osa on metsäpeitteistä aluetta (kuva 23). Pohjoisella peltoaukealla (kuva 24) muodostuu pitkä näkymä, jossa johtoreitti näkyy pisimmillään yli 750 metrin matkalla peltojen yli. Jäämerentien ylityskohdassa (kuva 25) muodostuu 260 metrin näkymä johtoreitille. Kaakamajoelta (raportin kansikuva sekä kuva 26) ja Ylipääntieltä johtoreitin ylityskohdissa muodostuvat noin 250 metrin näkymät. Johtoreitti yhdistymiskohta Kemnimaan sähköasemalle sijoittuu peitteiseen metsämaastoon (kuva 27). Voimajohtoreitille ei sijoitu arvokkaita maisema-alueita tai -kohteita.



Kuva 23. Suurin osa johtoreitistä on metsäpeitteistä aluetta olemassa olevan voimajohdon vierellä. Näkymä on Jäämerentien ja Kaakamajoen väliseltä alavalta metsäalueelta.

12.12.2013



Kuva 24. Johtoreitti ylittää Lammaskosken peltojen länsireunan noin 85 metrin matkalla. Pelto oli kesällä 2013 viljelemätön.



Kuva 25. Johtoreitin ja Jäämerentien risteyskohta.

12.12.2013



Kuva 26. Johtoreitin Kaakamajoen ylityskohta.

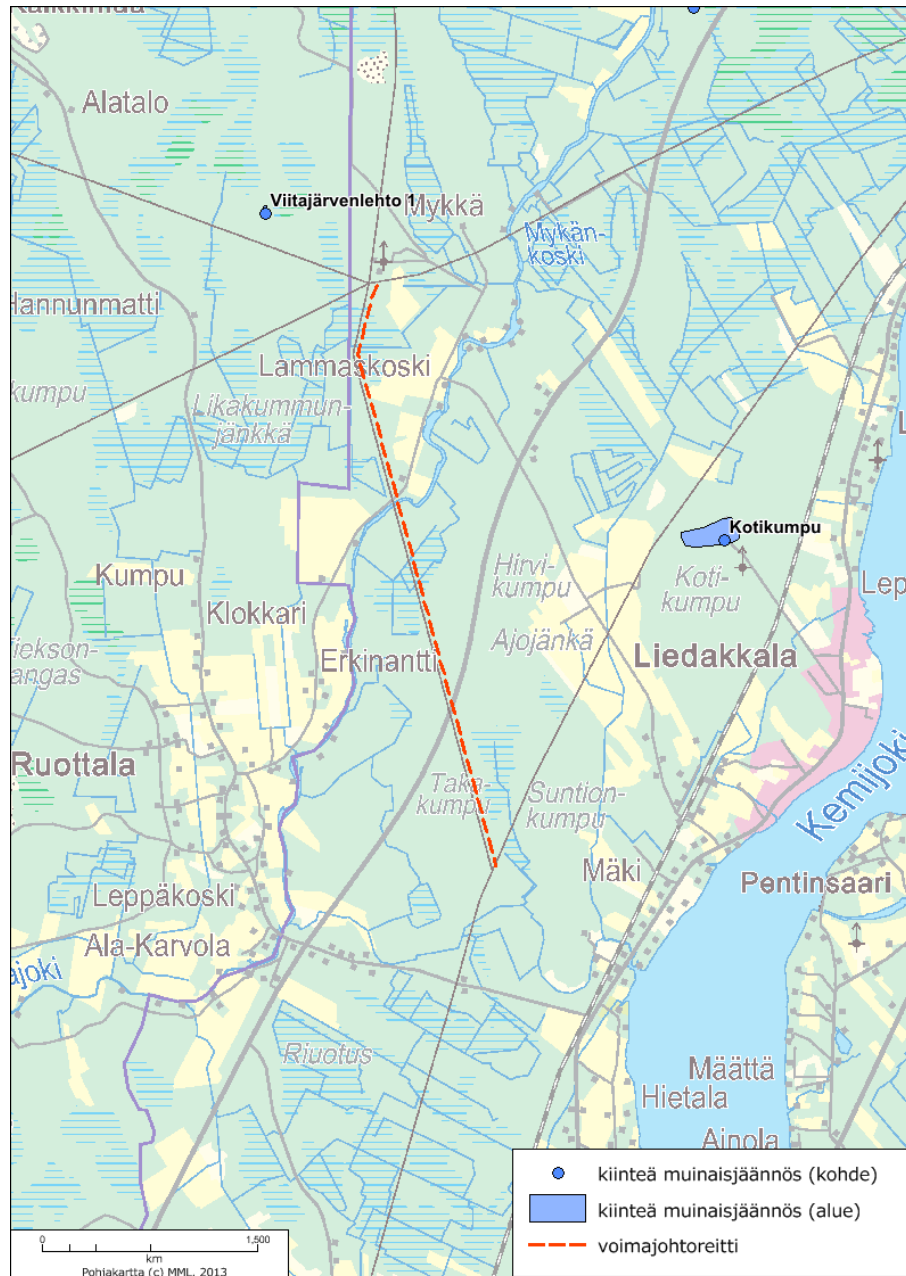


Kuva 27. Johtoreitin saapumiskohta Keminmaan sähköasemalle.

12.12.2013

7.2 Kulttuurihistorialliset ja arkeologiset kohteet

Suunnitellulle voimajohtoreitille ei sijoitu muinaisjäännöksiä. Lähimmät kiinteät muinaismuistot ovat johtoreitistä noin kilometrin etäisyydellä luoteessa sijaitseva Viitajärvenlehdon pyyntikuoppapaikka sekä noin kaksi kilometriä lännessä sijaitseva Kotikummun asuinpaikka (kuva 28).



Kuva 28. Pohjoisessa Viitajärvenlehdon pyyntikuoppapaikka ja koillisessa Kotikummun asuinpaikka. Johtoreitin kuvaus katkoviivalla on viitteellinen. (Museovirasto 2013).

7.3 Hankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Uudella voimajohtolla on vain vähäistä merkitystä kaukomaisemaan ja maisematiloihin, koska nykyinen voimajohto näkyy jo nyt kaikilla näkymäalueilla. Kaikilla näkymäsektoreilla voimajohto tukeutuu maisemassa sen takana olevaan metsänreunaan, joten voimajohtoon erottuvuus maisemassa ei ole merkittävä, eikä toisen johdon rakentuminen nykyisen rinnalle ei muuta kaukomaisemaa merkittävästi.

12.12.2013

Lähimaiseman muutos johtoreittiä lähinnä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten piha-
piireissä on hyvin vähäinen johtoreitin ja pihapiirien väliin jäävän puustoisesta vyöhyk-
keen vuoksi. Lähimaiseman muutos teiden ylitysten sekä Kaakamajoen kohdalla on ha-
vaittavissa, mutta vaikutuksen merkitys jää vähäiseksi.

Suunnitellulla voimajohtolla ei ole vaikutuksia tiedossa oleville kulttuuriperinnön arvoil-
le. Museoviraston lausunnon mukaan johtoreitin vaiheilta ei tunneta muinaisjäännös-
kohteita. Museovirasto arvioi Takakummun–Hirvikummun kohdalla olevan paikallista
arkeologista tarkastustarvetta.

8 Epävarmuudet

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnonympäristö koskevaan osuuteen eli
luonnon vuotuiseseen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventoin-
titulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella
vuosittain. Yksittäisten lajien esiintyminen vaihtelee sekä vuodenajan että vuosien välil-
lä, lajille sopivan elinympäristön asettamisessa rajoissa. Tämän selvitysraportin tuloksiin
ei katsota liittyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä seuraavista syistä: johtoreitin luon-
totyypit inventoitiin mastossa kattavasti ja alueen vallitsevat elinympäristöt (kangas-
metsät, suot) ovat tehokkaan metsätalouden ja ojitusten selvästi muokkaamaa ja luon-
nontilaltaan muuntunutta. Lisäksi inventoinnissa rajatut arvokkaat luontokohteet ovat
selvästi ympäristöstään erottuvia. Suurin epävarmuus liittyy uhanalaisen neidonkengän
esiintymiseen johtoreitillä.

9 Johtopäätökset ja suositukset

Hanke on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden periaatteiden mukainen; uusi
johtoreitti sijoittuu nykyisten johtojen yhteyteen. Suunniteltu voimajohto ei ole ristiriit-
dassa alueen maankäytön suunnitelmien eli seutukaavan ja vahvistettavana olevan
maakuntakaavan kanssa. Suunnitellun voimajohtoon vaikutukset maankäytölle jäävät
vähäisiksi. Rakennusrajoitusalueen päivittyessä johtoalueen reunaan estyy nykyisin
pääasiassa maa- ja metsätalouksikäytössä olevan alueen käyttö vähäisessä määrin. Io-
nisoimattoman säteilyaltistuksen enimmäisarvot on vahvistettu sosiaali- ja terveysto-
ministeriön asetuksella, ja 110 kV voimajohtojen aiheuttamat säteilytasot jäävät selvästi
näiden enimmäisarvojen alle.

Hankkeen vaikutukset virkistykseen, liikenteelle tai elinkeinoille jäävät hyvin vähäisiksi.
Hankkeella voi olla kielteisiä vaikutuksia yksittäisille maanomistajille esimerkiksi met-
säpinta-alan menetyksinä, mikä voi vaikuttaa kielteisesti kyseisiin metsäelinkeinohar-
joittajiin.

Voimajohtoon rakentamisesta aiheutuu kahden paikallisesti arvokkaan luontokohteen
pinta-alan vähenemistä, mutta johtoreitin ja sen lähiympäristön tärkeimmät, suojelu-
statukseltaan merkittävimmät luontokohteet säilyvät. Kaakamajoen mahdollinen arvo-
lajisto ja muu arvokas lajisto voidaan hanketta tarkemmin suunniteltaessa ja toteutettaessa
huomioida, jolloin ehkäistään ja lievennetään niille aiheutuvat haitalliset vaikutukset.
Kokonaisuutena hankkeesta ympäristön- ja luonnonsuojeluun aiheutuvat vaikutukset
jäävät vähäisiksi.

Maisemalliset vaikutukset jäävät kaukomaisemien kannalta hyvin vähäisiksi ja lähimai-
semahaitat vähäisiksi. Hankkeella ei ole vaikutuksia tiedossa oleville kulttuuriperinnön
arvoille. Museovirasto arvioi Takakummun–Hirvikummun kohdalla olevan paikallista ar-
keologista tarkastustarvetta.

12.12.2013

Lähteet

Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmän mietintö 2000: Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. –Suomen ympäristö 437, Luonto ja luonnonvarat. Oy Edita Ab, Helsinki, 284 s.

Helsingin yliopiston rengastustoimisto 17.5.2013: Luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämän sääksirekisterin mukaiset tiedot kahden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin.

Keminmaan kunnan www-sivut, <http://www.keminmaa.fi/index.php?p=Kuntatietoa>. Luettu 11.11.2013.

Lapin ELY-keskus 17.5.2013: Uhanalaisrekisterin mukaiset tiedot yhden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin.

Lapin liitto: Länsi-Lapin maakuntakaavan aineistot ja Kemi-Simo alueen Karsikon vaihemaakuntakaavan aineistot. <http://www.lappi.fi/lapinliitto/maakuntakaavoitus/vireilla>. luettu 18.11.2013.

Maanmittauslaitos (MML), 2013. Avoimien aineistojen tietopalvelu / peruskartta, taustakartta. <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>

Metsähallitus 20.5.2013: Tiedot vastuulajien (maakotka, merikotka, muuttohaukka) pesäpaikoista kahden kilometrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin.

Museovirasto 1.8.2013: Lausunto MV/159/05.02.01/2013. Keminmaa. Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeet.

OIVA – ympäristö- ja paikkatietopalvelu, 2013. Suomen ympäristökeskus. www.ymparisto.fi/oiva

Paikkatietoikkuna.fi (2013). Maanmittauslaitos. www.paikkatietoikkuna.fi

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.

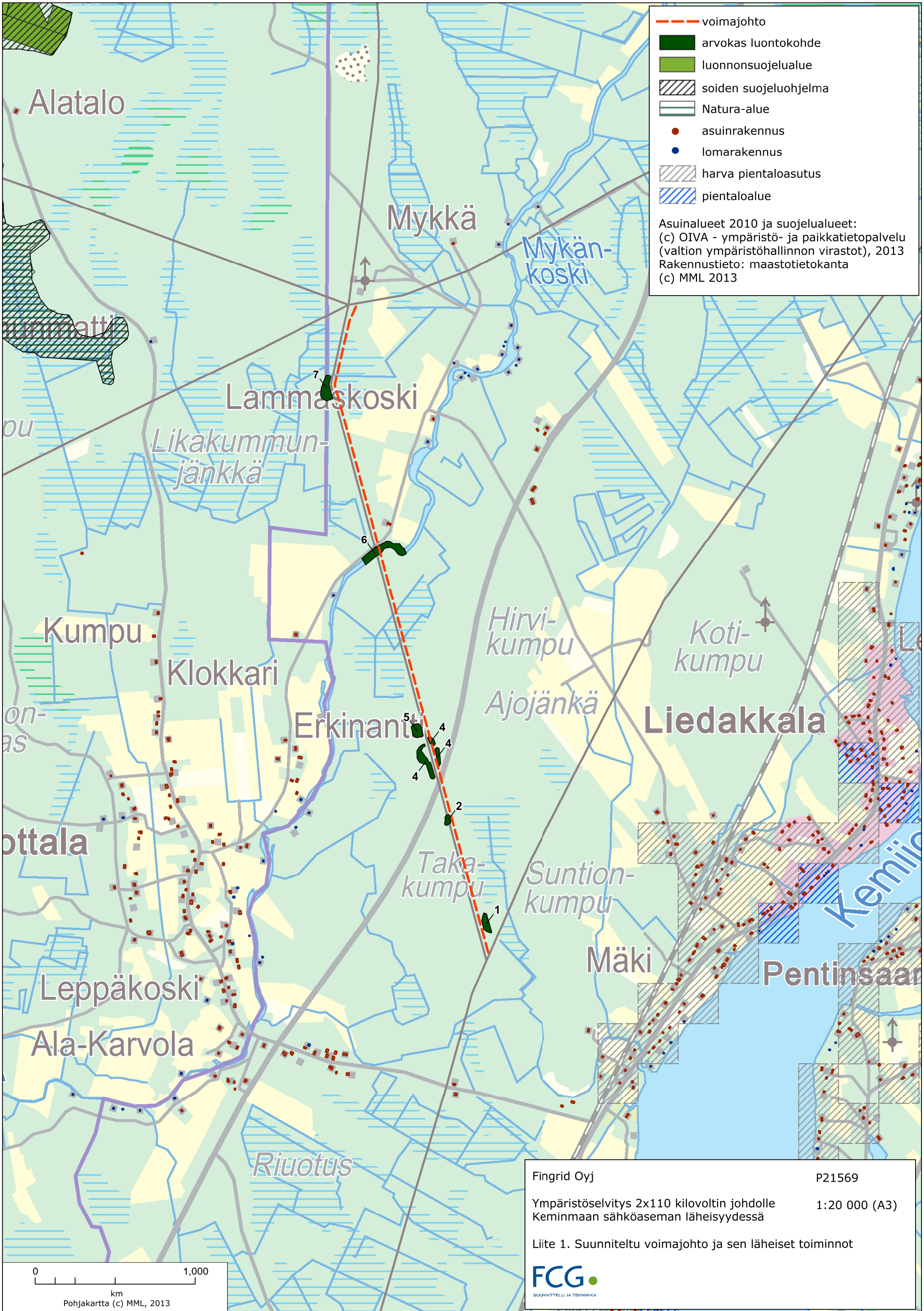
Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen R. (toim.). 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki. 384 s.

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

Tilastokeskus, ruututietokanta 2010.

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. – Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö.

Ympäristöhallinnon www-sivut, www.ymparisto.fi



- - - - - voimajohto
 ■ arvokas luontokohte
 ■ luonnonsuojelualue
 ▨ soiden suojeleuohjelma
 ▭ Natura-alue
 ● asuinrakennus
 ● lomarakennus
 ▨ harva pientaloasutus
 ▨ pientaloalue
 Asuinalueet 2010 ja suojelualueet:
 (c) OIVA - ympäristö- ja paikkatietopalvelu
 (valtion ympäristöhallinnon virastot), 2013
 Rakennustieto: maastotietokanta
 (c) MML 2013

Fingrid Oyj P21569
 Ympäristöselvitys 2x110 kilovoltin johdolle 1:20 000 (A3)
 Kemijoen sähköaseman läheisyydessä
 Liite 1. Suunniteltu voimajohto ja sen läheiset toiminnot
FCG
SUUNNITTELU JA TEKNIikka

0 1,000
 km
 Pohjakartta (c) MML, 2013

01.08.2013

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Osmontie 34
00610 Helsinki

Viite Lausuntopyyntö 18.6.2013

Asia **II, OULU, KEMINMAA, ROVANIEMI, LEMPÄÄLÄ, VALKEAKOSKI, KANGASALA, Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeet**

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy on laatimaansa ympäristöselvitystä varten pyytänyt Museoviraston lausuntoa Fingrid Oyj:n suunnittelemista voimajohtohankkeista Lapin, Pohjois-Pohjanmaan sekä Pirkanmaan alueella. Pyyntö koskee tietoa voimajohtoreiteillä olevista kiinteistä muinaisjäänöksistä tai muista huomioon otettavista kohteista 100 m etäisyydellä reitin molemmin puolin. Lisäksi pyydetään Museovirastoa arvioimaan mahdollinen arkeologinen inventointitarve sekä sen mahdollisuudet.

Linjausalueiden paikkatieto on ladattavissa verkosta, mistä Museoviraston tiedonhallinta on kesäkuussa ohjeistanut lausunnon pyytäjää.

lin-Oulun välinen uusi linjausväli (läntisempi) valtakunnanverkko – Isokangas (ent. Yli-li) on melko kattavasti selvitetty Suurhiekan merituulipuiston voimajohtoreitin suunnittelun yhteydessä tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa vuonna 2011. Linjauksen läheisyydessä on useampia tiedossa olevia kohteita, jotka kuitenkin sijoittuvat siitä valtaosin yli 100 m etäisyydelle. Kuitenkin kohde Välioja S (muinaisjäänösrekisterin tunnus 972010068) on arviolta noin 50 m linjauksen eteläpuolella, kohde Isokangas etelä (1000019096) uuden linjauksen ja itäisemmän valtakunnanverkon liittymän luoteispuolella, runsaat 50 m nykyisestä linjauksikäytävästä länteen. Myös kohde Isokangas W 1 (972010049) on lausuntopyynnön liitekartassa mahdollisesti sähköaseman aluetta osoittavalta rajaukselta vain noin 50 m lounaaseen. Kauempana, mutta alle kilometrin etäisyydellä linjauksesta, kohteita on useampia. Museovirasto arvioi arkeologista selvitystarvetta olevan vielä Isokankaan alueella, jossa kaksi valtakunnanverkkoa kohtaa.

lin kunnassa on läntisemmän valtakunnanverkon vaiheilla muutamia muinaisjäänöskohteita erityisesti lijoen kohdalla, jotka kaikki sijaitsevat yli 100 m etäisyydellä linjauksesta. Museoviraston tiedossa ei kuitenkaan ole, että valtakunnanverkon linjauksella olisi aiemmin toteutettu arkeologista hankeinventointia. Linja kulkee monin kohdin eriaikaisille ja -tyyppisille muinaisjäänöksille soveliailla alueilla, joten siirtokäytävän laajentaminen edellyttää arkeologista selvitystä.

Keminmaan lyhyen linjauksen vaiheilta ei tunneta muinaisjäänöskohteita. Museovirasto arvioi Takakummun–Hirvikummun kohdalla olevan paikallista arkeologista tarkastustarvetta.

Rovaniemen osalta olisi kuultava arkeologisen kulttuuriperinnön suojeluasiassa Lapin maakuntamuseota, mutta lomakauden takia Museovirasto arvioi hanketta Petäjäskoskella. Linjaus noudattaa alueella pääosin vanhaa voimansiirtokäytävää ja kulkee Jaatilansaareissa Pikkurakan (Rinne) (699010056) kivikautisen asuinpaikan ylitse, vanhan jokiuoman itärannalla puolestaan asuinpaikan Antinkorva 1 kohdilla (699010455). Alueella on vanhempaa tietoa useammista muinaisjäänöksistä ja linjauksen rakentaminen edellyttää tarkempaa suunnittelua. Museovirasto arvioi tämän vuoksi tarkkuusinventoinnin

tarpeelliseksi ja rakentamisen toteutuksesta riippuen myös arkeologista kaivaustutkimus voi olla tarpeen. Pikkurakan kohdetta on osin tutkittu voimalan rakennusvaiheessa 1956. Petäjäskoski – Vajukoski 220 kV voimajohtohankkeen inventoinnissa 2006 jokiuoman itärannalta tehtiin mahdollisesti muinaiseen asuinpaikkaan viittaavia merkkejä (kohde Antinkorva 2, 1000007985), joiden luonne ei selvinnyt ja alue edellyttää tarkempia selvityksiä. Myös Jaatilan saaren länsiosassa sekä Jaatilanputaan länsipuolella on paikallista selvitystarvetta.

Museoviraston ja Pirkanmaan maakuntamuseon solmiman yhteistyösopimuksen perusteella maakuntamuseo lausuu Lavianvuoren sähköaseman 110 kilovoltin sisäänvetojohtoa koskevasta hankkeesta. Vaikka Museovirasto on sähköpostilla 18.7.2013 välittänyt lausuntopyyntönne aineistoineen maakuntamuseoon (tutkija Ulla Lähdesmäki, puh. 040 520 1281, ulla.lahdesmaki@tamperere.fi), FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy esittänee tarvittaessa erikseen lausuntopyyntön Pirkanmaan maakuntamuseolle.

Riittävän selvityksen toteuttamiseksi Museovirasto viittaa sen verkkosivuilla olevien Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeisiin ja niiden noudattamiseen: http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen_perinto/laatuohjeet

Inventoinnissa selvitettyjen alueiden tulee käydä selkeästi ilmi kartoilta ja raporttiin tulee myös kirjata maastotyöhön käytetty aika työpäivinä. Näin jotta viranomaisen voi osaltaan arvioida selvitysten riittävyyttä ja myös tulevaisuuden arkeologisia selvitystarpeita.

Myös luettelo arkeologisia selvityksiä tekevästä toimijoista on Museoviraston verkkosivuilla: http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen_kulttuuriperinto/arkeologisten_kenttatoiden_tilaaminen

Rovaniemen ja Keminmaan osalta Museovirastolla ei ole suunnitelman johdosta huomautettavaa rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Pohjois-Pohjanmaan alueella hanketta arvioi tältä osin Pohjois-Pohjanmaan museo.

Osastonjohtaja

Mikko Härö

Intendentti

Kaarlo Katiskoski

Tiedoksi Tampereen kaupunki/Museopalvelut
Ulla Lähdesmäki, Pirkanmaan maakuntamuseo
Marja Nuottajärvi, FCG
Pohjois-Pohjanmaan museo
Rovaniemen kaupunki/Lapin maakuntamuseo
Hannu Kotivuori, Lapin maakuntamuseo
Juhani Turpeinen, Pohjois-Pohjanmaan museo
Mika Sarkkinen, Pohjois-Pohjanmaan museo