



Puolangan Ukonkankaan tuulivoimahankkeen vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien kasvilli- suus- ja luontotyyppiselvitys

Luonto Luonnos & Kurjenjalka

29.10.2023

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Lähtötiedot ja menetelmät	4
3. Luonnonympäristön yleispiirteet	7
3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit.....	7
3.1.1 Reittiosuus Turkkiselkä VE1 ja Turkkiselkä VE2	7
3.1.2 Reittiosuus Pontema VE1 ja Pontema VE2.....	8
4. Sähkönsiirtoreittien luontoarvot	10
4.1 Turkkiselkä VE1 ja VE 2 (eteläinen linjaus)	11
4.2 Pontema VE1 ja VE2 (pohjoinen linjaus)	18
5. Epävarmuustekijät, johtopäätökset ja suositukset	24
5.1 Turkkiselkä VE1 ja VE2	25
5.2 Pontema VE1 ja VE2.....	25
6. Lähteet.....	26

Liite 1. Luontotyyppikartoituksen perusteella kuvioidut luontotyypit

Liite 2. Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Liite 3. Sähkönsiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4

Liite 4. Sähkönsiirtoreittien uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajiesiintymät (SALATTU)

Liite 5. Valokuvia kartoitusalueilta

1. Johdanto

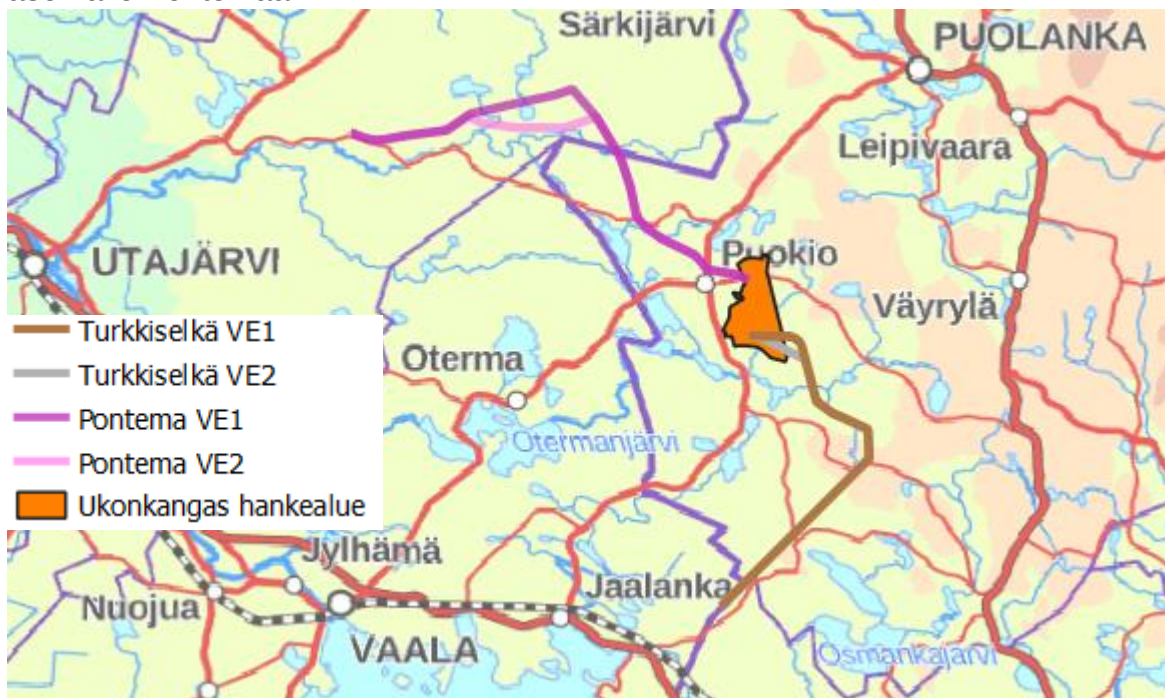
Winda Energy Oy suunnittelee Puolangan kunnan alueelle Ukonkankaalle tuulipuisto-ohanketta, jonka liittämiseksi valtakunnan sähköverkkoon tarvitaan uusi sähkönsiirtoreitti. Vaihtoehtoiset siirtoreitit kulkevat Puolangan lisäksi Utajärven ja Vaalan kuntien alueella.

Tämä hankkeen eri vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys palvelee hankkeen YVA-menettelyä ja kaavoitusta. Tämä luontoselvitys on alueen luontoarvojen nykytilan kuvaus, eikä se sisällä vaikutusarviota.

Tämän kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotyöt ovat tehneet ja raportoinnin laatineet ympäristötekniikan insinööri, luontokartoittaja eat Elina Ärväs (Luonto Luonnos) sekä luontokartoittaja eat Janne Ylijoki (Kurjenjalka). Maastotyöt tehtiin heinä- ja elokuussa 2023. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen toimeksiantajana on toiminut Ramboll Finland Oy.

Tuulivoimapuiston liittämiseksi sähköverkkoon on kartoituksessa ollut kaksi siirtoreittivaihtoehtoa; eteläinen (Turkkiselkä) ja pohjoinen (Pontema) linja. Molemmista vaihtoehtoista on kaksi reittivaihtoehtoa jotka eroavat hieman toisistaan (Turkkiselkä VE1 ja VE2 sekä Pontema VE1 ja VE2). Vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit on esitetty kartassa 1.

Turkkiselkä VE1 ja Turkkiselkä VE2 käsittävät 400 kV kokoisen uuden sähkölinjan rakentamisen Turkkiselkään (Lumimäen 400 kV:n sähköasema). Pontema VE1 ja Pontema VE2 käsittävät 110 kV kokoisen uuden sähkölinjan rakentamisen sähköasemalle Pontemaan.



Kartta 1. Vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit ja Ukonkankaan tuulivoimapuiston hankealue.

2. Lähtötiedot ja menetelmät

Tämän luontoselvityksen maastossa tehdyt kartoitukset kohdennettiin alueille, joissa arvioitiin todennäköisimmin löytyvän huomioitavia luontoarvoja. Selvittävät kohteet ovat valikoituneet kartta- ja ilmakuvatarkastelun, SYKE:n avoimien paikkatietoaineistojen, maastotietokannan aineistojen sekä Metsäkeskuksen metsävaratietojen ja luontotietojen perusteella. Siirtoreittivaihtoehtojen selvästi vähäarvoisiin kohteisiin kuten pelloille, asutusalueille, hakkuille, taimikoille ja nuoriin talousmetsiin ei tehty maastokäyntejä.

Maastoselvityksissä kiinnitettiin erityistä huomiota uhanalaisten tai harvinaisten lajien esiintymiseen, luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisiin luontotyyppeihin, metsälain 10 §:n tarkoittamiin erityisen arvokkaisiin elinympäristöihin, uhanalaisiin luontotyyppeihin (Raunio ym. 2018) ja vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittamiin arvokkaisiin pienvesikohteisiin.

Sähkönsiirtoreittien maastotyöt tehtiin heinä- ja elokuun aikana (6 - 9.7.2023 ja 25. – 27.8.2023) sekä osaksi linnustolaskentojen yhteydessä kesäkuussa (10–11.6 ja 17 - 20.6). Selvitysalue maastossa kattoi noin 50 metriä molempien vaihtoehtojen sähkönsiirtoreitin molemmiin puoliin. Työtunteja maastotöihin käytettiin yhteensä heinä-elokuussa noin 120 h (sisältäen ajomatkat kartoitusalueiden välillä). Lisäksi linnustolaskentojen yhteydessä käytettiin arviolta 20 h kasvillisuus- ja elinympäristöhavaintojen tekoon.

Tässä raportissa on esitetty kuvaus johtoreitin kasvillisuuden yleispiirteistä sekä alueen tärkeistä luontokohteista.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä vaihtoehtojen sähkönsiirtoreittien luontoarvot arvioitiin Suomen ympäristökeskuksen oppaan (Mäkelä ja Salo 2021) mukaisesti neljään arvoluokkaan (Taulukko 1):

- 1. Lainsäädännöllä turvatut kohteet**
- 2. Erityisen tärkeät kohteet**
- 3. Monimuotoisuutta turvaavat kohteet**
- 4. Monimuotoisuutta tukevat kohteet**

Taustatietoina on hyödynnetty seuraavia avoimia paikkatietoaineistoja ja tietolähteitä maastoselvitysten pohjatiedoiksi sekä selvitysten täydentämiseksi:

- Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakuva-aineistot
- Suomen ympäristökeskus, ladattavat paikkatietoaineistot (haettu 09/2023)
- Suomen Lajitietokeskuksen tietokannat (www.laji.fi) (haettu 07/2023, tarkemmat aineistot ladattu 10/2023)
- Suomen Metsäkeskus, metsälain erityisen tärkeät elinympäristökuviot, metsätalouden ympäristötukikohteet ja avoin metsätieto (Metsäkeskus, <https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineisto>) (haettu 08/2023)

Luokka Kohteet	1 Lainsäädännöllä turvatut kohteet	2 Erityisen tärkeät kohteet	3 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	4 Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat	• Suojelualueet • Natura 2000 -alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät • Vesilain suojellut luontotyytit • Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien, luontodirektiivin liitteen II lajien ja lintudirektiivin liitteen I lajien rajatut esiintymät	• Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet² • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet³	• Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet²	• Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat		• Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹	• Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Maakuntien vastuulajien merkittävät esiintymät	

Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	• Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • Luonnonmuistomerkit • LSL 39 § mukaiset rauhoitettujen lintujen merkityt pesäpuut tai suurten petolintujen pesäpuut	• LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II ja IV(b) lajien merkittävät esiintymät • Lepakoille tärkeät saalisalueet⁴	• Paikallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet³ • Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien muut esiintymät	• Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Metsäkanalintujen soidinpaikat • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet
---	---	--	--	---

¹ ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

² erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien (NT) luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet

³ pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaalueet

⁴ EUROBATS-sopimus

⁵ paikallisesti tärkeät

Taulukko 1. Arvottamisessa erotettavat arvoluokat ja niihin kuuluvat kohteet (Mäkelä & Salo 2021)

3. Luonnonympäristön yleispiirteet

3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Sähkönsiirtoreittien on suunniteltu kulkevan Puolangan, Utajärven ja Vaalan kuntien alueella. Puolanka, Utajärvi ja Vaala kuuluvat Suomen metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen. Keskiboreaalisen vyöhykkeen alajakolinja vyöhykkeisiin 3a ja 3b (Keskiboreaalinen, Pohjanmaa- Keskiboreaalinen, Pohjois-Karjala-Kainuu) kulkee Ukonkankaan hankealueen itäpuolelta etelä-pohjoissuuntaisesti.

Suokasvillisuusvyöhykejaottelussa kartoitusalue kuuluu Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun aapasoiden alueelle.

Kasvupaikkaluokituksestaan kartoitusalueen kivennäismaat ovat valtaosin kuivahkoa tai kuivaa kangasta. Tuoreen tai lehtomaisen kankaan kasvupaikkoja on lähinnä suurimpien vaarojen ja mäkien rinteillä (Puokionvaara, Kongasmäki) sekä jokien, purojen ja lähteikköjen vaikutuspiirissä. Luonnontilaiset ja ojitetut suot ovat yleisesti ottaen astetta rehevämpiä kasvupaikkoja. Tuoretta kangasta kasvupaikkana vastaavia soita on kohtalaisen paljon, myös tätä rehevämpiä soita esiintyy huomattavan paljon.

Kartoitusalue sijoittuu Kainuun vaarajakson ja Pohjois-Pohjanmaan tasaisen rannikkoalueen välimaastoon. Tasaisuudesta johtuen kartoitusalueen suurimmat suot sijoittuvat alueen länsiosaan. Soista suuri osa on rimpisiä – rimpinevoja ja rimpinevarämeitä.

3.1.1 Reittiosuus Turkkielkä VE1 ja Turkkielkä VE2

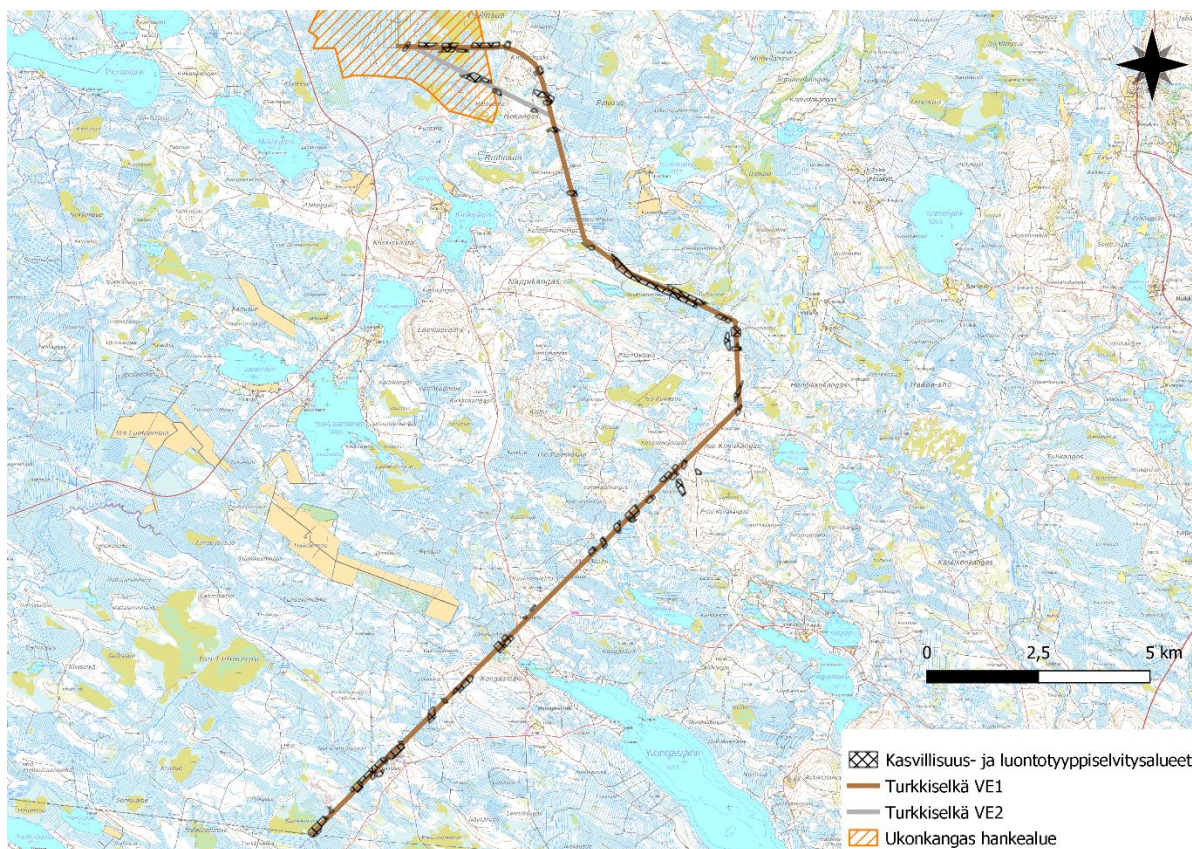
Turkkielän sähkönsiirtoreitti (kartta 2) alkaa Ukonkankaan tuulivoimapuiston hankealueen eteläosasta kahdella eri reittivaihtoehdolla, joista VE1 suuntautuu itään kohti Kintasmäkeä ja VE2 kaakkoon Kintasmäen eteläpuolelle. Reittivaihtoehdot yhdistyvät Isokankaalla, josta reitti jatkuu etelään Nappikankaalle, jossa se kääntyy kaakkoon. Ison Koirakankaan jälkeen reitti suuntautuu suoraviivaisesti lounaaseen, ylittää Kongasmäen ja päättyy Saukkosuon eteläpuolelle Turkkielkään. Reittipituudet ovat: VE1 noin 27 km ja VE2 noin 26 km.

Ainoita suurempia suoalueita tällä sähkönsiirtoreitillä ovat hankealueen Peilinsuo, Suksisuo ja reitin päätepisteen Saukkosuo. Ainoa suurempi suojelualue on Joutensuo Turkkielän itäpuolella noin 1,5 km päässä suunnitellulta sähkönsiirtoreitiltä.

Turkkielän reitti ylittää yhden keskisuuren joen – Korpisenjoki. Reitti sivuaa ja ylittää useita pieniä tai keskisuuria puroja ja jokia – Koirapuro, Hongikkopuro, Vääräpuro ja Jatkonjoki sekä nimettömät purot Pienellä Koirakankaalla / Pienellä Koirasuolla ja Lumimäellä. Näiden jokien ja purojen varsille keskittyvät reitin monimuotoisuuden kannalta merkittävimmät kohteet – lehdot, rehevät korvet ja lähteiköt. Reitti myös sivuaa tai ylittää muutamia metsälampia.

Turkkielän reitin metsät ovat pääasiassa voimakkaasti hyödynnettyjä talousmetsiä.

Reittiosuuden suurin maanomistaja on valtio – tuulivoimapuiston hankealueen eteläosasta alkaen Kongasmäelle asti, josta etelään maat ovat pääosin yksityisessä omistuksessa.



Kartta 2. Turkkiselkä VE1 ja Turkkiselkä VE2 sekä reittien kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysalueet.

3.1.2 Reittiosuus Pontema VE1 ja Pontema VE2

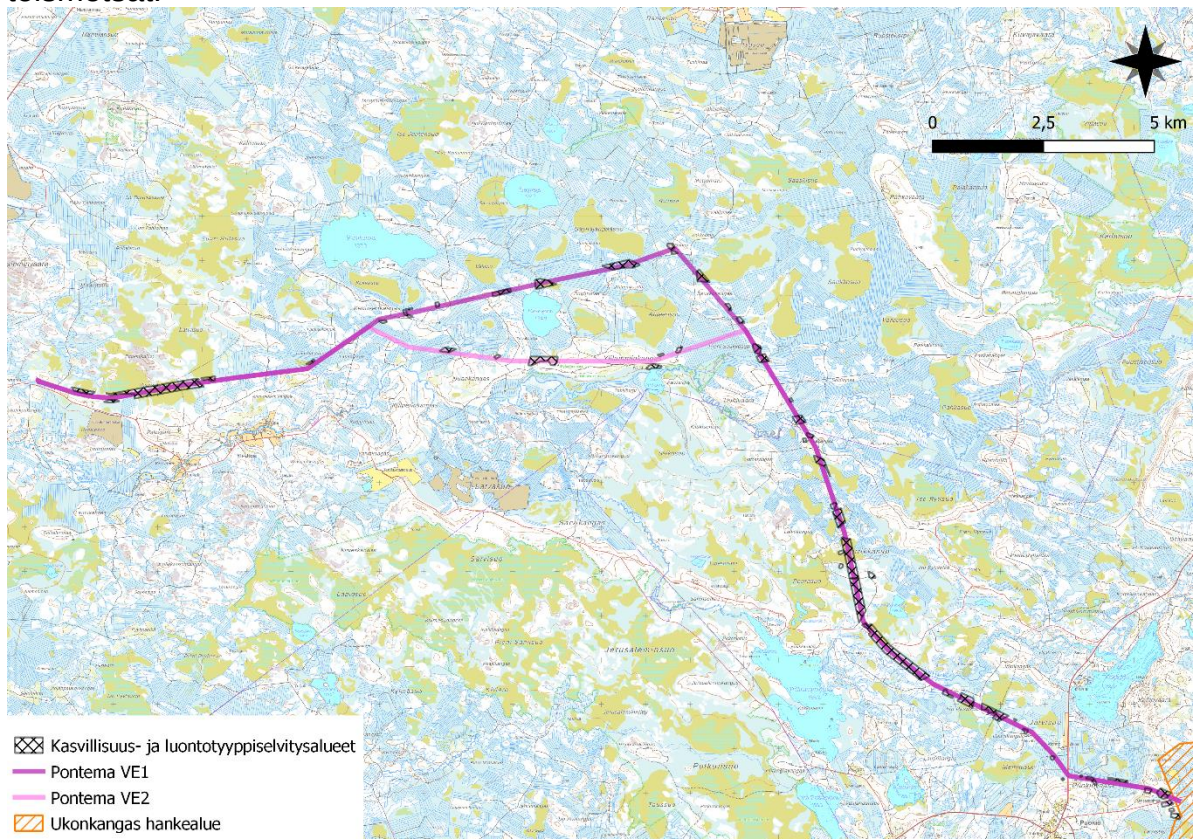
Ponteman sähkönsiirtoreitti (kartta 3) alkaa Ukonkankaan tuulivoimapuiston hankealueen pohjoisosasta ja se suuntautuu Puokion kylän pohjoispuolelta luoteeseen kohti Pontema-järveä. Reittien pituudet ovat: VE1 noin 34 km ja VE2 noin 32 km. Reittiosuudelle sijoittuu useita suurehkoja suoalueita – Iso Pesäsuo, Juurikkasuo ja Vaarantaussuo. Reittivaihtoehto VE1 sivuaa Saukkosuon ja Rytisuon välistä suoaluetta. Ponteman reittivaihtoehtoa lähimmät suojellut suoalueet ovat lännessä Sarvisuon-Jerusalemisuon soidensuojelualue (lähimmillään noin 2,5 km päässä reitiltä) ja koillisessa Karhunsuon-Viitasuon soidensuojelualue (noin 5 km päässä reitiltä).

Reittivaihtoehto VE1: n varrella Nuanjärven pohjoispuolella on lähinnä ojitettuja suoalueita. VE2 suuntautuu Nuanjärven eteläpuolelle Ylilamminkangasta ja Nuankangasta pitkin, lähempänä Utosjokea kuin VE1. Reittivaihtoehdot yhdistyvät Kettusenkaalla.

Reitti ylittää kolme jokea, joista Utosjoki on luokiteltu keskisuureksi, Kalliojoki ja Saukko-oja ovat pieniä jokia. Näiden jokien varressa ovat reitin puustoltaan vanhimmat ja monimuotoisimmat metsät. Metsähallitus on myös määritellyt nämä jokien varret luontokohteiksi (pienveden lähiympäristö).

Yleisilmeeltään reitin luontotyytit ovat karuja soita ja talousmetsiä. Poikkeuksena tästä jokien ympäristöjen rehevämät kasvupaikat sekä Puokiovaaran pohjoisrinteen lähteikkö, joka tosin on hieman syrjässä linjauksesta.

Siirtoreitti sijaitsee alkuun Puokion kylän pohjoispuolella yksityisellä maalla, Isolta Pesäsuolta Saukkosuolle valtionmaalla, jonka jälkeen jälleen yksityisessä omistuksessa olevalla maalla. Suuria maanomistajia Nuanjärven ja Ponteman seuduilla ovat yhteismetsät.



Kartta 3 Pontema VE1 ja Pontema VE2 sekä reittien kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysalueet.

4. Sähkönsiirtoreittien luontoarvot

Sähkönsiirtoreittien luontoarvot keskittyvät pääasiassa ojittamattomiin soihin ja pienvesistöihin sekä niiden lähiympäristöihin.

Tässä kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksessa kuvioidut luontotyypit on esitetty kartalla liitteessä 1.

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvoitetut alueet, arvoluokat sekä niiden perusteet on esitetty taulukkomuodossa liitteessä 2. Taulukkoliitteessä Huomiot -kohdassa mainittu ”luontokohde” tarkoittaa Metsähallituksen monikäyttömetsien luontokohdetta.

Sähkönsiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4 kartalla on esitetty liitteessä 3. Samassa liitteessä on esitetty tausta-aineistojen mukaiset sähkönsiirtoreittien läheisyydessä sijaitsevat suojellut kohteet.

Asiakirjat, jotka sisältävät tietoja uhanalaisista eläin- tai kasvilajeista tai arvokkaiden luonnonalueiden suojelusta, on pidettävä salassa, jos tiedon antaminen niistä vaarantaisi kysymyksessä olevan kasvilajin suojelun (Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999). Em. vuoksi tässä selvityksessä salassa pidettävät kasvihavainnot on esitetty salassa pidettävässä liitteessä 4.

Valokuvia kartoitusalueilta on koottu liitteeseen 5.

4.1 Turkkiselkä VE1 ja VE 2 (eteläinen linjaus)

Sähkönsiirtoreittivaihtoehdon Turkkiselkä (VE1 ja VE2) luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioidut luontotyypit on esitetty kartalla liitteessä 1.

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvoitetut alueet, arvoluokat sekä niiden perusteet on esitetty taulukkomuodossa liitteessä 2. Sähkönsiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1–4 kartalla on esitetty liitteessä 3.

1. Saukkosuo

- **Arvoluokka 4** (rimpinevaräme)

Saukkosuo on keskikokoinen, noin 60 ha kokoinen, luonnontilainen aapasuo. Suon reunat on ojitettu ja ne kasvavat varttunutta mäntymetsää. Kartoitusalue suon itäreunassa on huomattavan vetistä rimpinevarämettä, jonka vesitaloutta viereiset ojitukset eivät ole merkittävästi muuttaneet. Ruohoisuuden eli keskiravinteisuuden tunnuslajeja mm. villapääluikka, rätvänä, rimpivesiherne, isotalvikki. Puusto on kitukasvuista mäntyä. Myös matalakasvuista korpipaatsamaa esiintyy.

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymä, ks. liite 4.

2. Joutenpuro N

- **Arvoluokka 1** (lähteikkö)

Pieni luonnontilainen lähteikkö sijaitsee Saukkosuon ojitetun pohjoisosan reunassa. Metsäoja menee eteläpuolelta hyvin läheltä lähdeettä, mutta lähteen vesitalous on luonnontilaisen kaltainen. Kasvillisuus lähteikön läheisyydessä on ruohoista: lil-lukka, muurain, metsäkorte, metsäimarre, korpi/viitakastikka. Sammallajeja mm. korpikarhunsammal, hetealvesammal.

Lähde ja sen lähiympäristö on merkitty myös Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

3. Iso Koitturansuo

- **Arvoluokka 4** (rimpinevaräme)

Pieni ojitusten ympäröimä luonnontilainen rimpinevaräme.

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymiä, ks. liite 4.

4. Lumimäki ja Lumimäki N

- **Arvoluokka 2** (tuore runsasravinteinen lehto)
- **Arvoluokka 3** (ruohokorpi, sararäme)
- **Arvoluokka 4** (kalliometsät, varttunut havupuuvaltainen tuore kangas)

Lumimäeltä laskee kaksi puroa, joista eteläisemmän varrella on ruohokorpea, lajeja mm. hiirenporras ja karhunputki. Puusto tämän puron varressa ei ole luonnontilaista, mutta kuitenkin varttunutta kuusikkoa. Pohjoisemman puron varsi on puustoltaan luonnontilaisen kaltainen tuore runsasravinteinen lehto. Puusto on luonnontilaisen kaltaista, iäkästä ja kuusivaltaista. Lehdon tunnuskasvina esiintyy mm. näsiää, ylempänä puron varressa kasvaa myös koiranheisiä. Muita kasvilajeja ovat: kielo, metsäkurjenpolvi, sananjalka, metsäimarre, lillukka. Lehdon länsipuolella on myös pieni alue iäkästä, yli 120-vuotiaista kuusivaltaista tuoretta kangasta. Puron ja lehdon pohjoispuolella on pieni luonnontilainen sararäme, jossa ruohoisuutta ilmentävinä kasvilajeina mm. rätvänä ja metsätähti.

Lumimäen kartoitusalueella on myös kaksi noin 1,5 ha kokoista kalliometsäaluetta, joissa puusto on yli 100-vuotiaista mäntyä.

5. Järvenpääsuo

- **Arvoluokka 4** (rimpinevaräme)

Pieni (n. 3 ha) luonnontilainen rimpinevaräme. Kangasmetsä on mäntyvaltaista, iäkästä (yli 100-vuotiaista). Lahopuuta on jonkin verran, mutta luonnontilaisesta poiketen puusto on melko tasaikäistä. Kankaalla hieman sivussa kartoitusalueesta on muinaismuisto, kookas ja näyttävä lapinhauta (varhaismetallikautinen kiviröykkiö).

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymä, ks. liite 4.

6. Teeriharju

- **Arvoluokka 4** (isovarapuräme)

Pieni luonnontilainen kuvio isovarpurämettä Teeriharjun pohjoispuolella.

7. Jäkäläharju – Jatkonjoki

- **Arvoluokka 3** (varttunut kuiva kangas, havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet)
- **Arvoluokka 4** (tupasvillaräme)

Jäkäläharjun ja Jatkonjoen välinen suo on ojitettua muuntumaa. Suon keskellä on pieni kuivan kankaan alue, jossa puusto iäkästä, harvaa mäntyä. Myös lahopuuta on kohtalaisesti. Kenttäkerrosta vallitsevat poronjäkälät ja kanerva. Jatkonjoen rannat ovat tupasvillarämettä, jossa mäntyvaltaisessa puustossa on paljon pystyyn kuollutta puuta.

8. Vääräpuro

- **Arvoluokka 3** (ruohokorpi, aitokorpi, havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet)

Vääräpuro on pieni puro, joka kartoitusalueen kohdalla kiemurtelee suoalueen läpi. Puroa reunustaa kapeana vyöhykkeenä ruohokorpi, jossa puusto on lehtipuuvaltaista – koivua ja harmaaleppää. Myös koiranheisiä kasvaa alueen eteläosassa kankaan reunassa puron varressa. Ruohokorven kasvilajeja ovat mm. hiirenporras, kurjenjalka, rönsyleinikki, terttualpi, mesiangervo, viita/korpikastikka, metsätähti ja korpi-imarre. Hieman kauempana purosta on pieniä aloja mustikkakorpea (aitokorpi). Muuten suo on ojitettu. Länsirannalla on myös hakkuuaukko, joka on mahdollisesti ollut ennen ojitusta korpea.

9. Liskolammet

- **Arvoluokka 1** (lammet)
- **Arvoluokka 3** (varttunut kuivahko kangas)
- **Arvoluokka 4** (harjumetsien valorinteet, rimpinevaräme)

Kaakko-luodesuuntaisen harjun lounaispuolella kaksi pientä (n. 0,2 ha) lampea. Lammet ovat kirkasvetisiä ja rämerantaisia. Eteläisen lammen eteläpuolella rinteessä kasvaa metsäruusua. Eteläisen lammen ympäristö on merkitty myös Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

Harjun lounaan puoleinen rinne on jyrkkä, luontotyyppinä rinteessä on harjujen valorinteet. Luontotyyppin puusto on nuorta, tiheää mäntyä, eikä se ole siten luontotyyppinä edustava. Harjun lakialue on talousmetsää. Harjun jyrkkä koillisrinne on varttunutta mäntyvaltaista kuivahkon kankaan metsää, jossa on kohtalaisesti lahopuuta ja palokantoja. Harjun koillispuolella on pieni (n. 2 ha) luonnontilainen rimpinevaräme, jota reunustaa joka puolelta varttunut kuivan kankaan mäntyvaltainen metsä. Metsässä esiintyy jonkun verran vanhoja kilpikaarnaisia mäntyjä.

10. Pieni Koirasuo

- **Arvoluokka 2** (havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet)
- **Arvoluokka 3** (ruohokorpi)
- **Arvoluokka 4** (isovarpu- ja tupasvillaräme)

Pienen Koirasuon pohjoisosassa pieneltä Koirakankaalta lähtevän latvapuron varsi on ruohokorpea. Puroa on osin perattu ja siihen on johdettu metsäojien vesiä. Ympäröivä suo on isovarpu- ja tupasvillarämettä.

Puro ja sen reunustoilla oleva ruohokorpi on merkitty myös Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

11. Pieni Koirakangas

- **Arvoluokka 1** (lähteiköt)
- **Arvoluokka 3** (ruohokorvet, kangaskorvet, lehtokorvet, varttuneet tuoreet kankaat)
- **Arvoluokka 4** (havumetsävyöhykkeen latvapurot)

Pienen Koirakankaan länsiosassa, Pienen Koirasuon laidassa on kaksi luonnontilaista lähteikköä ja Pienen Koirakankaan ja Ison Koirakankaan välisessä notkelmassa kolmas lähteikkö. Lähteiköistä lähteviä pieniä puroja on perattu. Lähteikköjen ja niistä lähtevien puroumien kasvusto on suureksi osaksi ruohokorpea. Myös pieni alue lehtokorpea sekä kangaskorpea esiintyy alueella. Lähteikköjen ja korpien kasveja: nuokkuhelmikkä, lehtokorte, metsäkurjenpolvi, metsätähti, hiirenporras, metsä- ja korpi-imarre, kiiltolehtipaju, lehväsammat.

Lähteiköt ja niiden lähialueet on merkitty myös Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

Metsäautotien pohjoispuolen kartoitusalue on varttunutta tuoreen kankaan sekametsää (kuusi-mänty-koivu), jossa on melko runsaasti lahoppuuta ja palanutta puuta. Alue on rinteessä ja siinä kulkevia noroja / puroja on osin perattu.

12. Iso Koirakangas N

- **Arvoluokka 1** (lähteikkö)
- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme, lyhytkorsiräme)

Pieni lähteikkö, jota ympäröi ojitettu suo idän puolella ja hakkuuaukko lännen puolella. Lähteen vaikutus ympäröivään suoelinympäristöön on vähäistä, koska ojitus on tehty lähelle lähdettä. Lähteen jatkona pohjoiseen päin on pieni luonnontilainen räme, joka vaihtuu isovarpurämeestä lyhytkorsirämeeksi. Lähteen kasvillisuutta: lillukka, metsämaikikka, kultapiisku, kielo, metsäkurjenpolvi, viita/korpikastikka, metsäkorte, kurjenjalka, lähdelehväsammat.

Ison Koirakankaan pohjoispuolista lähdettä ei ole merkitty Metsäkeskuksen ylläpitämään aineistoon Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

13. Hongikkopuro –Suksisuonmetsä S

- **Arvoluokka 1** (lähteiköt, havumetsävyöhykkeen norot)
- **Arvoluokka 3** (kangasräme, kangaskorpi, ruohokorpi, havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet)

Hongikkopuron eteläpuolen räme on aikoinaan ojitettu, mutta puusto on luonnontilaista ja vesitalouskin on säilynyt luonnontilaisen kaltaisena – oijen vaikutus ei ole

ainakaan kartoitusalueella enää merkittävä. Alueella on kolme luonnontilaista läheteikköä.

Lännenpuoleisesta lähteestä Hongikkopuroon päin on pienen puron varressa ruohokorpi. Tämä läheteikkö ja sen lähiympäristö on merkitty myös Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

Idänpuoleisista lähteistä lähtee luonnontilainen noro, joka päättyy metsäojaan. Noron ja ruohokorven ympärillä on luonnontilaisen kaltaista kangasrämettä ja kangaskorpea.

Näitä kahta läheteikköä ja noroa ei ole merkitty Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi, vaikkakin ne ovat luonnontilaisia.

Pohjoisempana Hongikkopuron ympäristössä on isovarpuräme vallitsevana suotyyppinä. Myös pieni alue kangasrämettä on puron pohjoispuolella. Hongikkopuron välitön ympäristö on ruohokorpea, jonka puusto on melko nuorta. Kankaat alueen etelä- ja pohjoispuolella ovat talousmetsää, pohjoispuolen kangas on metsäaurattua nuorehkoa männikköä. Läheteikköjen, ruohokorven ja noron kasvilajeja: suokeltto, tähtitalvikki, mesiangervo, metsäkorte, lillukka, hiirenporras.

14. Suksisuonmetsä W

- **Arvoluokka 1** (lampi)
- **Arvoluokka 3** (varttunut kuivahko kangas)
- **Arvoluokka 4** (rimpinevaräme, tupasvillaräme)

Pieni metsälampi, joka on täysin umpeenkasvanut, käytännössä luontotyyppinä vastaa luhtanevaa. Lammesta länteen on ensin pienialainen luonnontilainen rimpinevaräme, jossa kasvaa maariankämmeikkää. Luonnontilainen suo jatkuu tupasvillarämeenä. Koko luonnontilaisen suon pinta-ala on n. 2 ha. Suota reunustaa pohjoisessa pienialaisesti varttunut mäntyvaltainen kuivahkon kankaan metsä, jossa on runsaasti palokantoja. Muuten alueen metsät ovat nuorta ja käsiteltyä talousmetsää.

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymä, ks. liite 4.

15. Suksisuo – Syvänlamminsuu – Koirapuro – Mieronaho

- **Arvoluokka 2** (kostea runsasravinteinen lehto, ruohokorpi, aitokorpi, sarakorpi)
- **Arvoluokka 3** (varttunut tuore kangas, kostea keskisravinteinen lehto, havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet)
- **Arvoluokka 4** (tupasvillaräme, kalvakkaneva)

Tämä kartoitusalue on luontotyypeiltään ja kasvillisuudeltaan monimuotoinen ja merkittävä kokonaisuus. Pituutta alueella on noin 2,5 km. Alueen itäpäässä puron varressa on aitokorpea, joka kauempana purosta vaihtuu tupasvillarämeeksi. Myös pieni alue sarakorpea sijaitsee kangasmetsäniemekkeen itäpäässä. Puron yli menevän metsäautotien itäpuolella kangasmetsät ovat nuorta mäntymetsää. Kangasmetsän pohjoispuolella tupasvillaräme vaihtuu kalvakkanevaksi. Metsäautotien länsipuolella Syvänlamminsuon reunassa puron varret ovat pääasiassa saranevaa, jossa majavan padon aiheuttama veden pinnan nousu on tappanut puuston lähes kokonaan. Lahopuun määrä on erittäin suuri tällä alueella. Sararämeellä kasvavaa mm. pullosara, luhtasara, jouhisara, ruokohelpi, nurmilauha, kastikat. Syvänlamminsuon jälkeen puro kulkee paikoin jyrkkärinteisessä laaksossa kivennäismaan ympäröimänä. Puron lähiympäristö on paikoin huomattavan rehevää kotkansiipilehtoa, soisemmillä kohdilla aitokorpea. Puronvarret muuttuvat myöhemmin keskiravinteiseksi/runsasravinteiseksi lehdoksi ja ruohokorveksi. Lehdon kasvilajeja: kotkansiipi, hiirenporras, lillukka, metsäkorte, kurjenjalka, mesiangervo, karhunputki. Purolaaksosta noustessa metsät vaihtuvat lyhyellä matkaa mäntyvaltaiseksi tasaikäiseksi talousmetsäksi. Mieronahon länsipäässä on myös pieni alue varttunut kuusivaltaista tuoreen kankaan metsää. Lehdossa ja tuoreella kankaalla on huomattavan vanhoja - arviolta 150-vuotiaita - kuusia ja vanhoja jättihaapoja ja -koivuja. Kohde on merkittävä alueella harvinaisen rehevän puronvarsilehdon, vanhan puuston ja uhanalaisen lajin esiintymän vuoksi.

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymä, ks. liite 4.

16. Kalettomankangas E

- **Arvoluokka 4** (kalvakkaneva)

Mustalammen ympärillä levittäytyvä luonnontilainen kalvakkaneva.

17. Korpisenjoki

- **Arvoluokka 3** (ruohokorpi, kangasräme, varttunut lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas, joki)

Keskikokoinen joki, jonka varrella on kapeana vyöhykkeenä ruohokorpea ja varttunut lehtipuuvaltaista lehtomaista kangasta. Joen varressa puusto on koivua ja harmaaleppää. Pensaskerroksessa kasvaa myös metsäruusu/karjalanruusu. Ruohokorven/lehtomaisen kankaan lajeja: hiirenporras, korpi-imarre, metsätähti, metsäkorte, lehtokorte, isotalvikki, luhtamatara, mesimarja, lillukka, kurjenjalka, ruohokanukka, kastikat, metsäkurjenpolvi. Joen pohjoisrannalla sijaitsee myös pieni alue luonnontilaista kangasrämettä.

18. Isokangas S

- **Arvoluokka 3** (isovarpu- ja lyhytkorsiräme)

Kaksi pientä rämettä – isovarpu- ja lyhytkorsirämettä. Metsäautotien eteläpuolen rämeläikulla runsaasti palokantoja/koroja.

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymä, ks. liite 4.

19. Lyhytpuro (Turkkiselkä VE1)

- **Arvoluokka 3** (aitokorpi, lehtipuuvaltainen tuore kangas)
- **Arvoluokka 4** (tupasvilla- ja isovarpuräme, latvapuro)

Pieni latvapuro joka alkaa viereisestä Kintaslammosta. Puroa on perattu hiukan ja siihen on johdettu metsäojat ympäröivältä rämeeltä. Puroa reunustaa kapeana vyöhykkeenä mustikkakorpi (aitokorpi). Puron uomassa kasvaa mm. vehkaa ja myrkkukeisoo. Korven kasveja: terttualpi, suoputki, kurjenjalka, ruohokanukka, korpiimarre. Puron eteläpuolella luonnontilainen räme, joka vaihtuu isovarpurämeestä tupasvillarämeeksi. Puron pohjoispuolen kumpareella kasvaa varttunutta haapa- ja koivuvaltaista sekametsää.

Lyhytpuro ja sen lähiympäristö on merkitty myös Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

20. Kintasmäki E (Turkkiselkä VE1)

- **Arvoluokka 4** (isovarpu- ja tupasvillaräme)

Kintasmäen itäpuolella pienialaisia luonnontilaisia rämeitä – isovarpu- ja tupasvillarämettä. Tupasvillarämeellä on paljon pystykeloja.

21. Hamppulampi (Turkkiselkä VE1)

- **Arvoluokka 1** (suolampi)
- **Arvoluokka 4** (tupasvilla- ja isovarpurämeet)

Hamppulampi on pieni rämerantainen suolampi. Lammen pohjoispuolinen suo on luonnontilaista tupasvillarämettä, joka vaihtuu isovarpurämeeksi.

Hamppulammen lähiympäristö on merkitty Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

22. Peilinsuo (Turkkiselkä VE1)

- **Arvoluokka 3** (kangasräme)
- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme)

Peilinsuon ojittamattomat osat ovat kuivuneet laajojen ojitusten seurauksena. Luonnontilaisena säilyneet osat ovat isovarpu- ja kangasrämettä. Nämä kartoitusalueet sijaitsevat Ukonkankaan tuulivoimapuiston hankealueella.

23. Peilinpuro (Turkkiselkä VE1)

- **Arvoluokka 3** (ruoho- ja sarakorpi)

Peilinpuron itäpuolen kartoitusalueella luonnontilainen sarakorpi vaihtuu ruohokorveksi lähempänä puroa. Puron varressa on ruohokorpea. Ruohokorvessa esiintyviä lajeja: metsätähti, lillukka. Nämä kartoitusalueet sijaitsevat Ukonkankaan tuulivoimapuiston hankealueella.

24. Juuttaanlampi (Turkkiselkä VE2)

- **Arvoluokka 3** (aitokorpi, varttunut kuivahko kangas)

Juuttaanlammesta lähtevä noro virtaa notkossa, jonka itäpuolen jyrkkä rinne on luonnontilaisen kaltaista kuusivaltaista metsää. Puuston ikä on yli 100 v, runsaasti lahopuuta sekä pystyssä että maassa. Notkossa on aitokorpi, jonka puusto on myös vanhaa ja kuusivaltaista.

25. Palovaara N (Turkkiselkä VE2)

- **Arvoluokka 4** (isovarpu- ja rimpinevaräme)

Palovaaran pohjoispuolinen luonnontilainen räme vaihtuu isovarpurämeestä rimpinevarämeeksi. Rimpipinnoilla kasvaa vajorahkasammal. Kartoitusalueen läpi on tehty ajoura puunajoa varten.

Nämä kartoitusalueet sijaitsevat Ukonkankaan tuulivoimapuiston hankealueella.

4.2 Pontema VE1 ja VE2 (pohjoinen linjaus)

Sähkönsiirtoreittivaihtoehdon Pontema (VE1 ja VE2) luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioidut luontotyypit on esitetty kartalla liitteessä 1.

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvoitetut alueet, arvoluokat sekä niiden perusteet on esitetty taulukkomuodossa liitteessä 2. Sähkönsiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4 kartalla on esitetty liitteessä 3.

26. Tavisuo

- **Arvoluokka 3** (sara- räme)
- **Arvoluokka 4** (lyhytkorsi- ja isovarpuräme)

Tuulivoimapuiston hankealueen pohjoispuolella Tavisuon pohjoisosassa on muutamia pieniä (0,3–1 ha) ojittamattomia suoalueita. Näistä luonnontilaisista rämelai-kuista Somerentien eteläpuolen kolme laikkua on ravinteikkaampia sara- ja lyhytkorsirämeitä ja ne on merkitty myös Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi.

27. Ypykkä S

- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme)

Somerentien pohjoispuolen laikku on karumpaa isovarpu- ja rahkarämettä.

28. Järvisuo

- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme)

Puokiovaaran koillispuolen kartoitusalue on isovarpurämettä, jota ojitukset ympäröivät.

29. Puokiovaara N

- **Arvoluokka 1** (lähteiköt)

Puokiovaaran pohjoispuolen alarinteessä on laaja (n. 0,7 ha) lähteikkö. Lähteeseen on tehty aikoinaan vedenottoa varten rakennelmia, mutta laaja alue ympärillä on luonnontilaista, tihkupintaista ja kasvillisuudeltaan rehevää lettosuota. Alueen kasvilajeja ovat: hetehorsma, nuokkuhelmikkä, tähtitalvikki, metsäkurjenpolvi, sudenmarja, metsätähti, terttualpi, lehti- ja suikerosammalet.

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymä, ks. liite 4.

Puokiovaaran lähdeettä ei ole merkitty Metsäkeskuksen ylläpitämään aineistoon Met-sälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

30. Iso Pesäsuo

- **Arvoluokka 4** (rimpi- ja kalvakkaneva, lyhytkorsi- ja isovarpuräme)

Iso Pesäsuo on n. 100 ha suuruinen luonnontilainen suo, jonka Hongikkoniemi jakaa kahteen osaan. Puuttomat osat ovat valtaosiltaan karua rimpinevaa, reunamilla myös kalvakkanevaa. Suon reunaosat ovat karua lyhytkorsirämettä ja isovarpurämettä.

31. Kalliojoki

- **Arvoluokka 3** (ruoho-, aito- ja kangaskorpi, kangasräme, joki)
- **Arvoluokka 4** (isovarpu- ja lyhytkorsiräme, minerotrofinen lyhytkorsiräme, rimpineva, rimpinevaräme, varttunut tuore kangas)

Kalliojoki mutkittelee tämän kartoitusalueen kaakkoisosan läpi. Joen rantavyöhyke on enimmäkseen ruohokorpea, osin myös aitokorpea ja kangaskorpea. Noin 2 ha alue joen itäpuolella on varttunutta kuusivaltaista tuoreen kankaan metsää. Joen

varressa on paljon vanhoja haapoja ja myös vanhoja kuusiyksilöitä. Joen pohjoispuolella suo vaihtuu nopeasti korvesta isovarpu- ja lyhytkorsirämeeksi. Kartoitusalueella on myös pieniä laikkuja kangasrämettä, metsäauotien pohjoispuolella on myös pieni alue rimpinevaa ja rimpinevarämettä. Rämeet ja nevat ovat luonnontilaisia. Ruohokorven kasvilajeja ovat: ruohokanukka, hiirenporras, korpi-imarre, lillukka, pikkutalvikki, myrkkyykeiso, ranta-alpi, karhunputki.

32. Juurikkasuo S ja Juurikkasuo

- **Arvoluokka 3** (varttunut kuivahko kangas)
- **Arvoluokka 4** (kalvakkaneva, tupasvillaräme ja ruohokorpi, joka ei ole luonnontilainen)

Juurikkasuo ja sen eteläpuoliset luonnontilaiset rämeet yhdistyvät saumattomasti niiden länsipuolella avautuvaan suureen (n. 13 km²) suokokonaisuuteen – Peurasuo – Liperinsuo – Salkosuo. Tämän kartoitusalueen eteläosan suot ovat pääosin tupasvillarämettä, keskivaiheilla on pieni laikku ruohokorpea, jonka puusto on nuorta ja harvennettua. Ruohokorven lajeja ovat: harajuuri, lehväsammalet. Juurikkasuon avosuo-osuus on kalvakkanevaa. Suolla on kaksi pientä kangasmetsäsäareketta, joiden puusto on iäkästä mäntyä.

33. Juurikkasuo N – Juurikkakangas

- **Arvoluokka 4** (isovarpu- ja rimpinevaräme, lyhytkorsi- ja rimpineva)

Juurikkasuon pohjoispuolella ojitusten ympäröimänä on pieninä laikkuina luonnontilaista lyhytkorsi- ja rimpinevaa tupasvillarämeen ympäröimänä. Juurikkakankaan eteläpuolinen suo on perattuun ja oikaistuun puroon asti luonnontilaista rimpinevarämettä. Juurikkakankaalla talousmetsän keskellä olevat pienet suolaikut ovat isovarpurämettä.

34. Utosjoki

- **Arvoluokka 3** (lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas, joki)
- **Arvoluokka 4** (havupuuvaltainen lehtomainen kangas)

Utosjoki on keskikokoinen tummavetinen joki, joka laskee Oulujokeen noin 40 km päässä kartoitusalueelta. Kartoitusalueen kohdalla joen rantavyöhyke on lehtomaista kangasta. Eteläranta on iäkästä kuusivaltaista ja runsaslahopuista. Pohjoisrannalla joen mutkan kohdalla on pisimmillään 100 m leveä vyöhyke varttunutta koi-vuvaltaista lehtomaisen kankaan metsää. Lehtomaisen kankaan kasvilajeja: kielo, metsäkurjenpolvi, lillukka, hiirenvirna, huopakeltano, niittyleinikki, mesiangervo, terttualpi.

35. Saukko-oja

- **Arvoluokka 3** (ruohokorpi, joki)
- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme)

Saukko-oja on Utosjoen sivujoki. Kartoitusalueen kohdalla joen rannat ovat ruohokorpea, jonka puusto on vanhaa luonnontilaisen kaltaista ja kuusivaltaista. Järeitä haapoja ja koivuja on myös kohtalaisesti. Keskivaiheilla kartoitusaluetta on majavan pato, majavasta saatiin myös äänihavainto. Ruohokorven kasvilajeja ovat: käenkaali, nuokkuhelmikkä, kurjenjalka, ruohokanukka, hiirenvirna, lillukka, ranta-alpi, luhtamatar, kastikat. Kartoitusalueen länsireunassa ruohokorpi vaihtuu isovarpurämeeksi. Joen pohjoispuolella metsä on kuivahkon kankaan tasaikäistä männikköä, jossa on runsaasti palokantoja ja -koroja.

36. Saukkokangas S (Pontema VE1)

- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme)

Saukkokankaan eteläpuolella oleva kartoitusalue sähkönsiirtoreitin itäpuolella on isovarpurämettä.

37. Saukkokangas N (Pontema VE1)

- **Arvoluokka 4** (kalvakkaneva, tupasvillaräme)

Saukkosuon ojittamaton osuus on kokonaisuudessaan n. 300 ha laajuinen. Tämä kartoitusalue on sen läntisin kolkka. Suotyyppiltään kartoitettu alue on kalvakkanevaa, luonnontilaiset reunat tupasvillarämettä.

38. Välimaa (Pontema VE1)

- **Arvoluokka 3** (varttunut kuivahko kangas, kalliometsä)
- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme)

Noin 1 ha kokoinen alue kalliometsää, jonka puusto on mäntyvaltaista, iältään yli 100-vuotiasta. Lahopuustoa on alueella kohtalaisesti sekä palokantoja. Kartoitusalueella on myös kaksi kuviota isovarpurämettä.

Välimaan metsäinen alue on merkitty Metsäkeskuksen ylläpitämässä aineistossa Metsälain 10 § erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

39. Nuanjoki (Pontema VE1)

- **Arvoluokka 4** (luhtaneva, isovarpuräme)

Nuanjärvestä lähtevä Nuanjoki kuljettaa vesiä pohjoiseen kohti Kiiminkijokea. Joki on kartoitusalueen kohdalla ympäröity ojituksilla. Järvestä lähtevä pieni osuus joen vartta on luhtanevaa, joka vaihettuu isovarpurämeeksi ja karuksi rahkarämeeksi. Nuanjoen varren kasvilajeja ovat: kurjenjalka, leväkkö, karvasara, pullosara

40. Kettusen kangas (Pontema VE1)

- **Arvoluokka 3** (kangasräme)
- **Arvoluokka 4** (isovarpuräme)

Pontemanojan itäpuolen pieni kartoitusalue on ojitusten ympäröimää isovarpurämettä. Pontemanojan länsipuolen pieni kartoitusalue on kangasrämettä.

41. Ylilamminkangas (Pontema VE2)

- **Arvoluokka 3** (varttunut kuivahko kangas)
- **Arvoluokka 4** (isovarpu-, tupasvilla- ja lyhytkorsirämeet)

Ylilamminkankaan pohjoispuolella pienet kartoitusalue-aikeut ovat isovarpu- ja tupasvillarämettä. Ylilammen rannan kartoitusalue on iäkästä mäntyvaltaista kuivahkon kankaan metsää, jossa on lahoppuuta jonkun verran ja joitakin vanhoja kilpikaarnamäntyjä. Ylilamminkankaan länsipään kartoitusalue on luonnontilaista rämettä, valtaosin rahkarämettä, mutta pieniltä osin lyhytkorsi- ja tupasvillarämettä.

42. Nuankangas N (Pontema VE2)

- **Arvoluokka 3** (ruohokorpi)
- **Arvoluokka 4** (aitokorpi, jonka puustoa on harvennettu ja puro, jota on perattu, pieni kuvio isovarpurämettä)

Pontemanoja on Utosjokeen laskeva puro, jota on kartoitusalueen kohdalla perattu. Puusto puron ympäristössä ei myöskään ole luonnontilaista. Puron varressa on kapea vyöhyke ruohokorpea, joka kauempana purosta vaihettuu aitokorveksi. Ruohokorven lajistoa ovat: hiirenporras, lehtokorte, metsäkorte, mesiangervo, rönsyleinikki, vanamo, metsätähti, korpi-imarre.

Nuankankaan pohjoispuolella on myös pienialainen kuvio ojittamatonta isovarpurämettä.

43. Vaarantaussuo

- **Arvoluokka 3** (sarasäme, varttunut kuivahko kangas)
- **Arvoluokka 4** (kalvakkaneva, rimpineva, lyhytkorsineva, tupasvillaräme, minerotrofinen lyhytkorsineva)

Vaarantaussuo on noin 150 ha suuruinen luonnontilainen suokokonaisuus, joka liittyy suurempaan luonnontilaisten soiden kokonaisuuteen – Latvasuo - Suuri Hillasuo – Peurasuo (12 km²). Kartoitusalue on Vaarantaussuon kohdalla noin 3 km pitkä. Siihen kuuluu monen tyyppisiä luonnontilaisia soita. Kartoitusalueen itäisimmässä päässä on pienialaisesti lyhytkorsinevaa ja kuljunevaa. Hakkuuaukon jälkeen länteen päin mentäessä suotyyppi on sararämettä. Saralajeja alueella ovat: jouhisara, pullosara, riippasara. Metsäsaarekkeet ovat mäntyvaltaista varttunutta kuivan kankaan metsää. Tämän jälkeen avautuva avosuo-osuus on aluksi tyypiltään kalvakkanevaa, joka vaihtuu länteen mentäessä märemmäksi rimpinevaksi.

Alueella on uhanalaisen kasvilajin esiintymä, ks. liite 4.

44. Hoikkamaa

- **Arvoluokka 4** (varttunut kuivahko kangas, kalvakkanevat, tupasvillarämeet)

Hoikkamaan kangasmetsäharjanteen aivan itäisin kärki on varttunutta mäntyvaltaista metsää. Muilta osin Hoikkamaa on talousmetsää. Hoikkamaan etelä- ja pohjoispuolen reunasuot ovat lyhytkorsirämettä ja -nevaa. Kartoitusalueella kaikkein läntisin osa on tupasvillarämettä ja kalvakkanevaa. Pienet kangasmetsäsaarekkeet ovat mäntyvaltaista kuivan kankaan varttunutta metsää.

5. Epävarmuustekijät, johtopäätökset ja suositukset

Sähkönsiirtoreitin kasvillisuus- ja luontoselvityksen epävarmuustekijänä on tunnistettu se, että suojelullisesti huomionarvoisia lajeja jää kartoituksessa havaitsematta. Maastokartoituksen tukena on kuitenkin ollut muu kattava luontoselvityksen tausta-aineisto mikä vähentää epävarmuutta tärkeiden kohteiden tunnistamisesta. Maastotöihin on käytetty runsaasti aikaa ja kartoitukset on kohdistettu taustaselvityksen perusteella olennaisille kohteille.

Tämä kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus oli tekijöiden (Luonto Luonnos ja Kurjenjalka) ensimmäinen Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi-oppaan mukaisesti toteutettu ja arvotettu selvitystyö. Tästä (tekijöiden varovaisuudesta) johtuen kohteiden arvotaminen on mahdollisesti ollut enemmän arvoluokkaa alentavaa kuin nostavaa, tämä erityisesti arvoluokan 2 ja 3 kohteilla.

Molemmat sähkönsiirtoreittivaihtoehdot sijoittuvat suurimmaksi osaksi alueille, joissa metsien metsätalouskäyttö ja soiden ojitus on (ollut) intensiivistä. Reittivaihtoehtojen kartoitusalueilla luontoarvot keskittyvät pääasiassa vesistöluontotyyppin lähteisiin, noroihin ja pieniin, korkeintaan yhden hehtaarin suuruisiin lampiin. Näiden luonnontilan vaarantaminen on Vesilain (587/2011) nojalla kielletty. Nämä lainsäädännön nojalla turvatut kohteet on arvotettu luokkaan 1.

Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella löytyi myös muutama erityisen tärkeä kohde (luokka 2). Tähän luokkaan on arvotettu kartoituksessa havaittujen luontotyyppiesiintymien muutamia merkittäviä kokonaisuuksia.

Kartoitusalueilta löytyi myös uhanalaisuusluokituksen omaavia luonnontilaisia suotyyppejä jotka on arvotettu pääsääntöisesti joko monimuotoisuutta turvaaviin (luokka 3) tai monimuotoisuutta tukeviin (luokka 4) kohteisiin.

Kesän 2023 kartoituksen maastotöissä havaittiin myös suokohteita, joita ojitus on muuttanut huomattavasti (ei luonnontilaisen kaltaisia vesitaloudeltaan ja/tai kasvillisuudeltaan). Nämä kohteet on luokiteltu luontotyyppikuviointinissa muuntumiksi. Metsätalouskäytön (tasaikäinen ja -lajinen puusto) muuttamat metsäiset kohteet on luokiteltu luontotyyppinä talousmetsäksi. Nämä kartoille kuvioidut alueet sekä muu kartoittamaton osuus reittivaihtoehtoista voidaan käsitellä kuuluvan ”tavanomaiseen luontoon” jota ei ole arvotettu tässä raportissa.

Yleisilmeeltään Turkkiselän reitin luontotyytit ovat pienipiirteisempiä ja rehevämpiä kuin Ponteman reitin. Metsät ovat molemmilla reiteillä pääosin voimakkaasti hyödynnettyjä talousmetsiä, mutta pienikokoisia luontokohteita on kuitenkin Turkkiselän linjauksella enemmän kuin Ponteman linjauksella.

Molempien linjojen kartoitusalueiden luonnontilaiset suoluontotyytit ovat lähes poikkeuksetta vähintään silmälläpidettäviä tai alueellisesti uhanalaisia, joten niiden säästäminen on suositeltavaa. Tämä ei tosin kovin helposti varmastikaan ole toteutettavissa, koska luonnontilaisia soita on alueella kohtuullisen paljon, vaikka ne ovatkin yleensä pienialaisia.

5.1 Turkkielkä VE1 ja VE2

Luokkaan 1 arvotettuja lainsäädännön turvaamia (Vesilaki 587/2011) kohteita Turkkielän linjauksella on seuraavat: lähteiköt Joutenpurolla (kohdenro. 2), Pienellä Koirakankaalla (11) sekä Ison Koirakankaan pohjoispuolella (12), Hongikkopurolla (13), pieni noro Hongikkopurolla (13), sekä metsälammet Liskolammilla (9), Suksisuometsän länsipuolella (14) ja Hamppulammilla (21).

Arvoluokkaan 2 kuuluvia luontokohteita esiintyy Lumimäeltä (4) laskevan puron varrella sekä Koirapuron (15) alueella.

Arvoluokkaan 3 kuuluvia monimuotoisuutta tukevia kohteita esiintyy esimerkiksi Lumimäeltä (4) laskevan eteläisen puron varrella, Jäkäläharjun (7) alueella sekä Jatkonjoen (7), Vääräpuron (8), Hongikkopuron (13), Korpisenjoen (17), Lyhytpuron (19) ja Koirapuron (15) varsilla.

Kartoitetuista linjausvaihtoehdoista Turkkielän eteläisempi VE2 linjaus olisi parempi kuin pohjoisempi VE1, koska Lyhytpuron alueella (19) on suurempi kokonaisuus arvoluokan 2 ja 3 kohteita ja lisäksi VE1 linjauksen osuudella on Vesilain turvaama Hamppulampi (21) ympäristöineen.

Turkkielän linjauksen suurimmat luontovaikutukset aiheutuvat lainsäädännön turvaamien kohteiden lisäksi purojen varsien luontotyyppeihin. Linjaus on suunniteltu kulkevan useiden purojen tai jokien ylitse (Jatkonjoki-7, Vääräpuro-8, Hongikkopuro-13, Korpisenjoki-17 ja Lyhytpuro-19). Lisäksi tämänhetkinen linjaus johdattelee Koirapuroa (15) jopa 2 kilometrin matkalta ja se vaikuttaisi heikentävästi alueella esiintyviin arvokkaisiin luontotyyppeihin (erityisesti lehdot).

5.2 Pontema VE1 ja VE2

Ponteman sähkönsiirtolinjauksen läheisyydessä on yksi vesilain turvaama kohde – lähteikkö Puokionvaaran pohjoispuolella (kohdenro 29). Lähteikkö sijaitsee kuitenkin hieaman sivussa nykyisestä linjauksesta, joten rakentaminen ei välttämättä vaarantaisi lähteikön luonnontilaisuutta.

Ponteman linjauksella arvoluokkaan 3 kuuluvia kohteita esiintyy esimerkiksi Kalliojoen (31), Utojoen (34), Saukko-ojan (35) varsilla ja Nuankankaan (42) alueella.

Ponteman sähkönsiirtolinjauksen merkittävin suokokonaisuus on linjauksen itäpään ojittamaton Vaarantaussuo (kohdenro 43) ja varsinkin sen itäosan sararäme. Vaarantaussuon merkittävyyttä korostaa sen pohjoispuolella sijaitsevat myöskin ojittamattomat isommat suokokonaisuudet; Latvasuo ja Suuri Hillasuo.

Kartoitetuista linjausvaihtoehdoista Ponteman eteläisempi VE2 linjaus olisi hieman parempi kuin pohjoisempi VE1, pohjoisemman linjauksen alle jäisi Välimaan (38) nurkkapisteen kallioinen arvoluokan 3 kohde.

6. Lähteet

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999. Annettu helsingissä 21.5.1999.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1999/19990621>

Luonnonsuojelulaki (09/2023).

Luonnonvarakeskus LUKE: Valtakunnan metsien inventointi 2021: kasvupaikkatiedot Paikkatietoikkunassa <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi> (haettu 10/2023).

Luontodirektiivi (1992/43/ETY).

Maanmittauslaitos: Kiinteistötietojärjestelmä KTJ. <https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/kiinteistotietopalvelu> (vierailtu 10/2023)

Metsähallitus, luontopalvelut: Retkikartta-palvelu. <https://www.retkikartta.fi/> (vierailtu 10/2023)

Metsälaki (1093/1996).

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. 346 s.

Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. 2012. Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi.

Suomen lajitietokeskus. 2023. Laji.fi-tietokanta. Aineistolataukset tehty 07/2023.
<https://laji.fi/>

Suomen Lajitietokeskus <http://tun.fi/HBF.80166> (haettu 19.10.2023)

Suomen Lajitietokeskus <http://tun.fi/HBF.80167> (haettu 19.10.2023)

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF <http://tun.fi/HR.167>, <http://tun.fi/HR.169>,
<http://tun.fi/HR.203>, <http://tun.fi/HR.427>, <http://tun.fi/HR.447>,
<http://tun.fi/HR.1267>, <http://tun.fi/HR.1747>, <http://tun.fi/HR.3211>,
<http://tun.fi/HR.3553>, <http://tun.fi/HR.3931>, <http://tun.fi/HR.3971>,
<http://tun.fi/HR.4611> (Koko latauksen tunniste <http://tun.fi/HBF.80165> /haettu 23.10.2023).

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HR.169>, <http://tun.fi/HR.427>,
<http://tun.fi/HR.429>, <http://tun.fi/HR.434>, <http://tun.fi/HR.447>,
<http://tun.fi/HR.771>, <http://tun.fi/HR.1267>, <http://tun.fi/HR.1351>,
<http://tun.fi/HR.1747>, <http://tun.fi/HR.2029>, <http://tun.fi/HR.3211>,
<http://tun.fi/HR.3553>, <http://tun.fi/HR.3931>, <http://tun.fi/HR.4251>,
<http://tun.fi/HR.4611> (Koko latauksen tunniste: <http://tun.fi/HBF.80006> /haettu 19.10.2023)

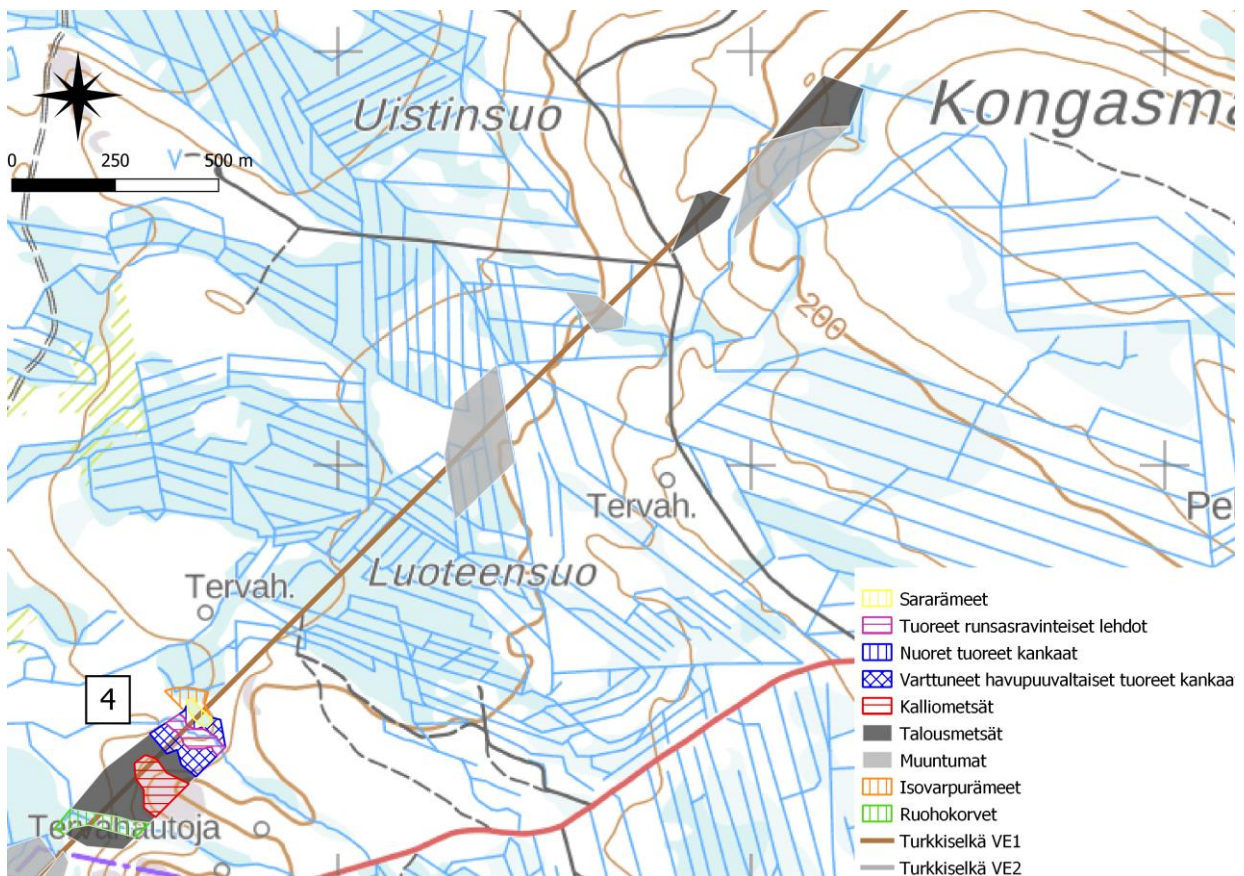
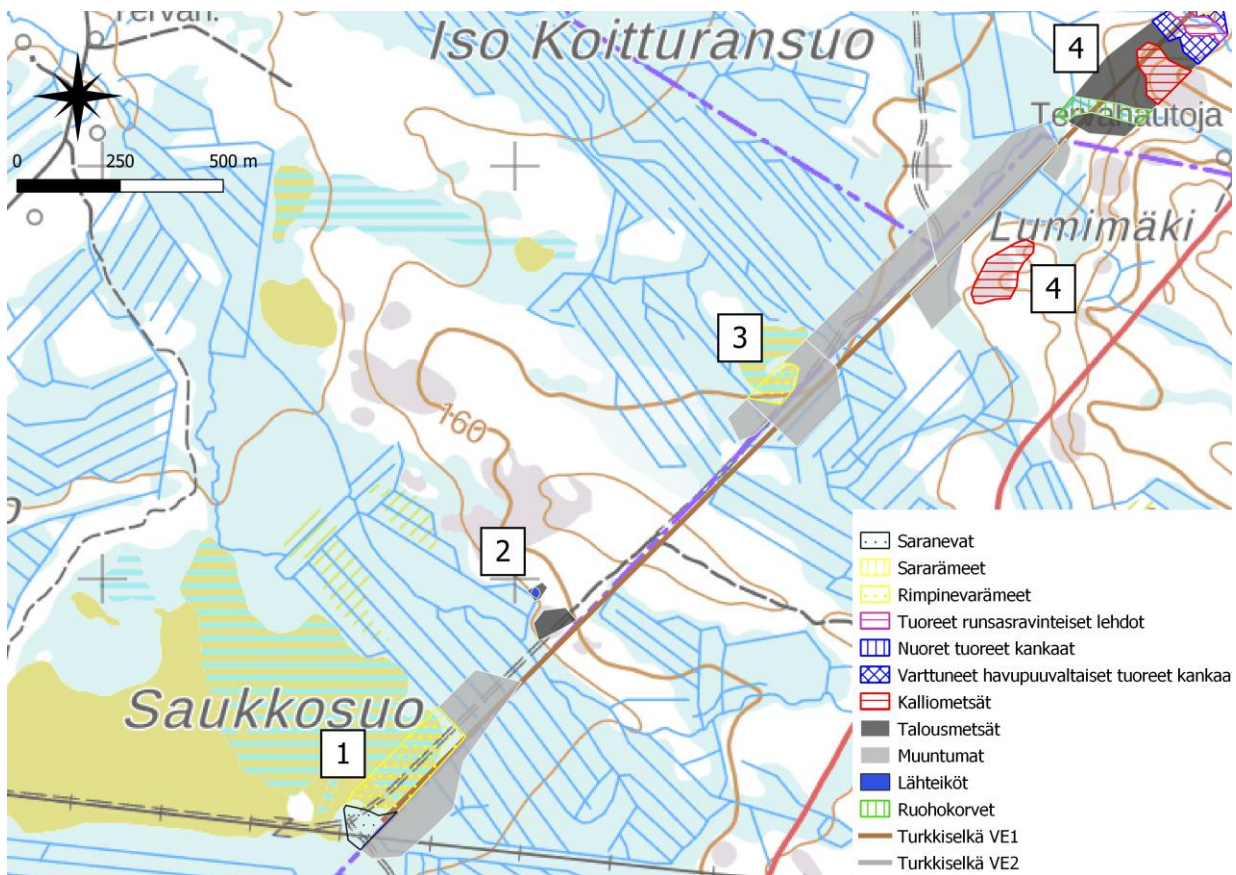
Suomen metsäkeskus. 2023. Avoimet paikkatietoaineistot. <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto>

Suomen ympäristökeskus. Luontotyyppien punaisen kirjan verkkopalvelu. <https://luontotyyppienuhanalaisuus.ymparisto.fi/lutu/#/> (vierailtu 09/2023)

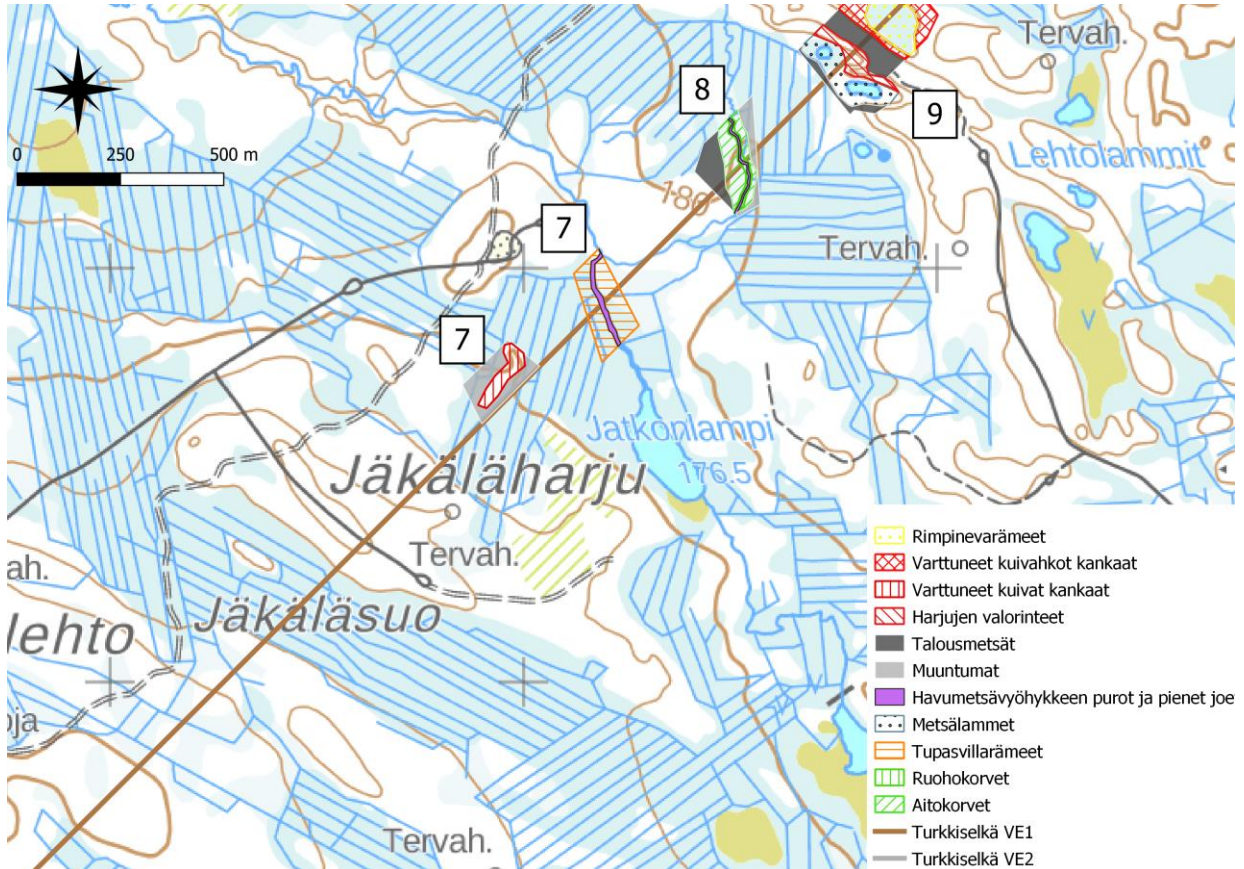
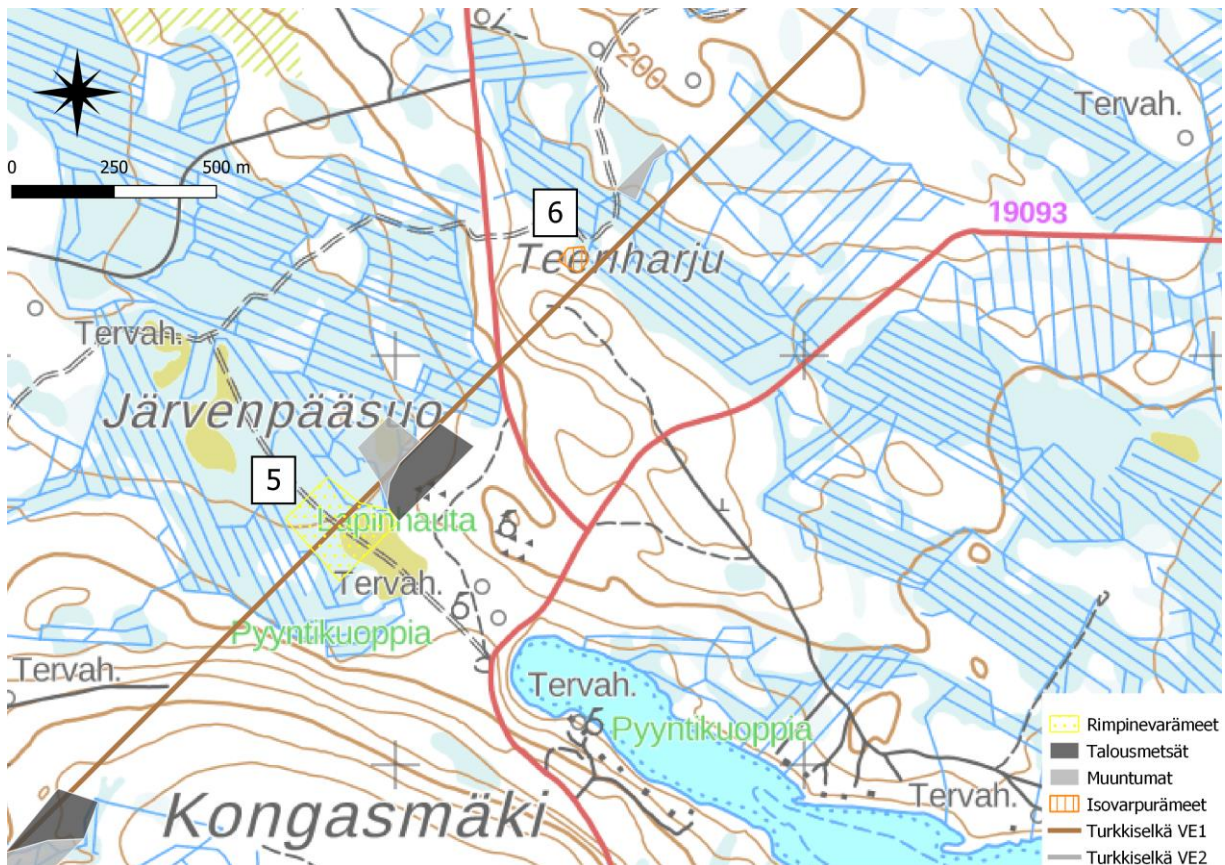
Suomen ympäristökeskus. 2023. Avoin tieto.
https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto (vierailtu 09/2023)

Vesilaki (587/2011).

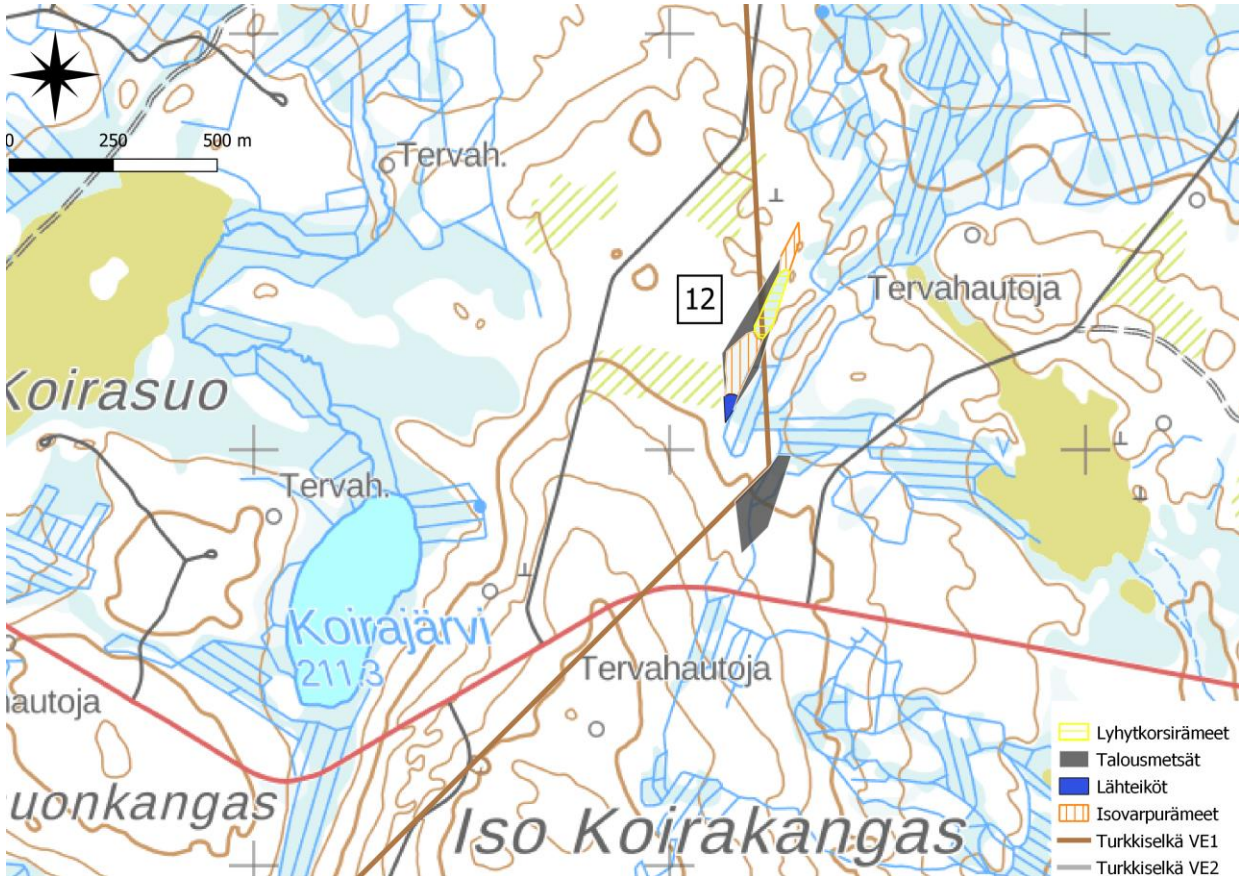
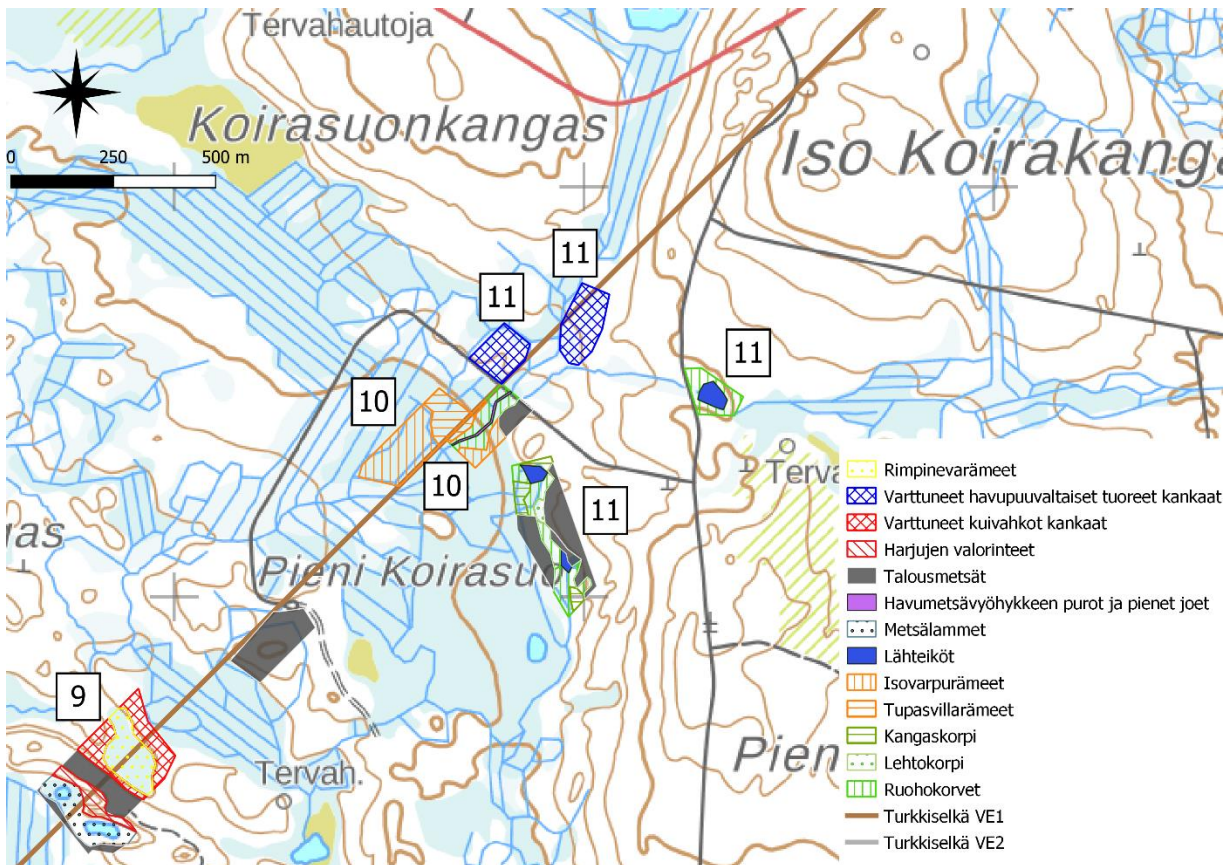
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



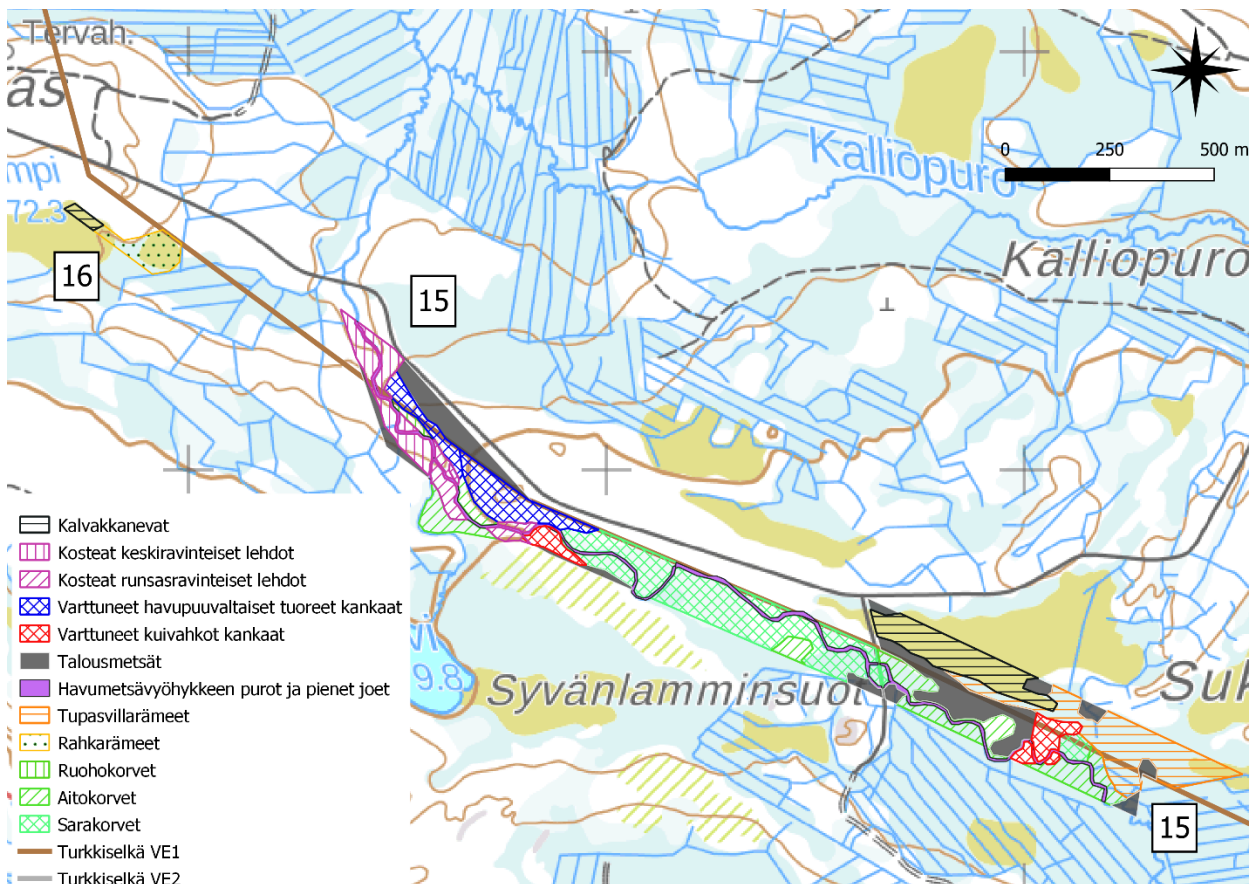
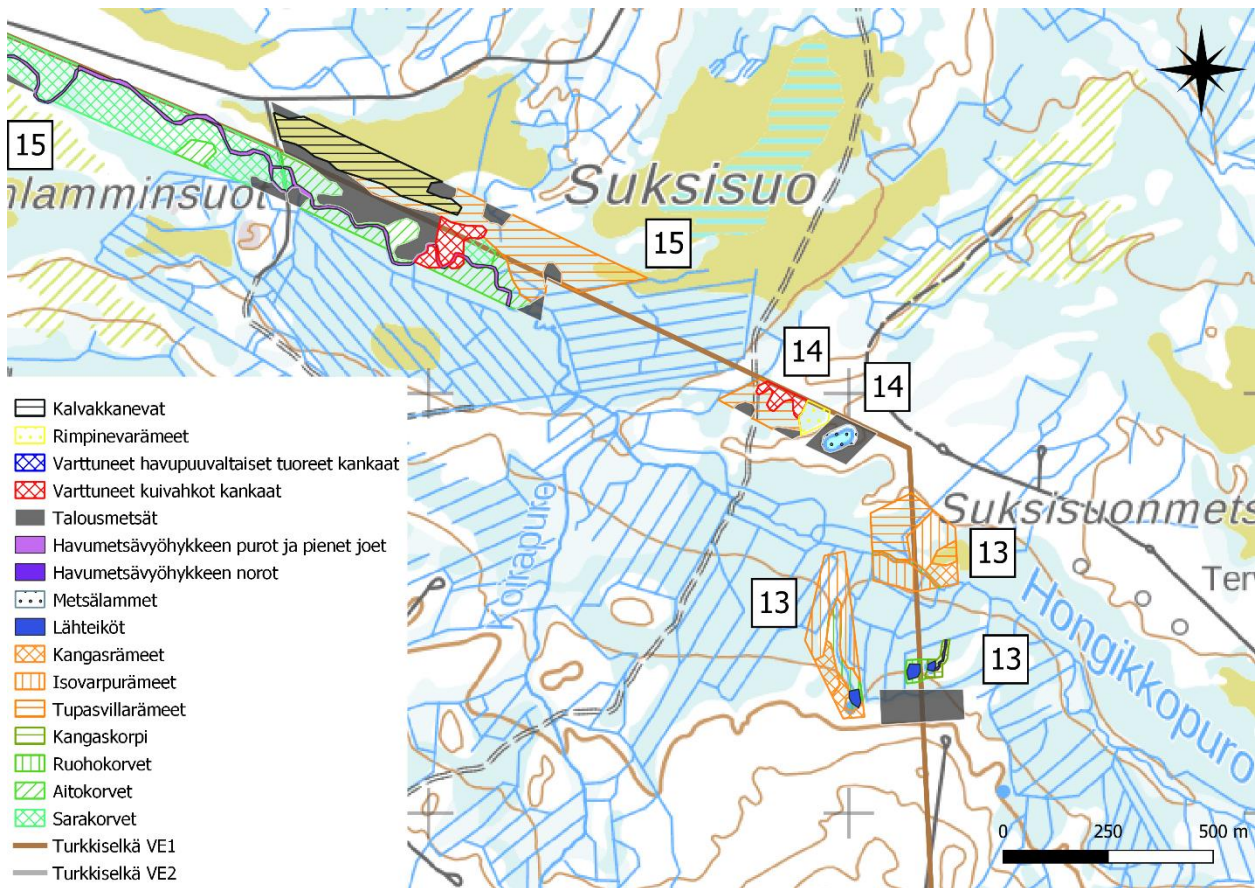
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



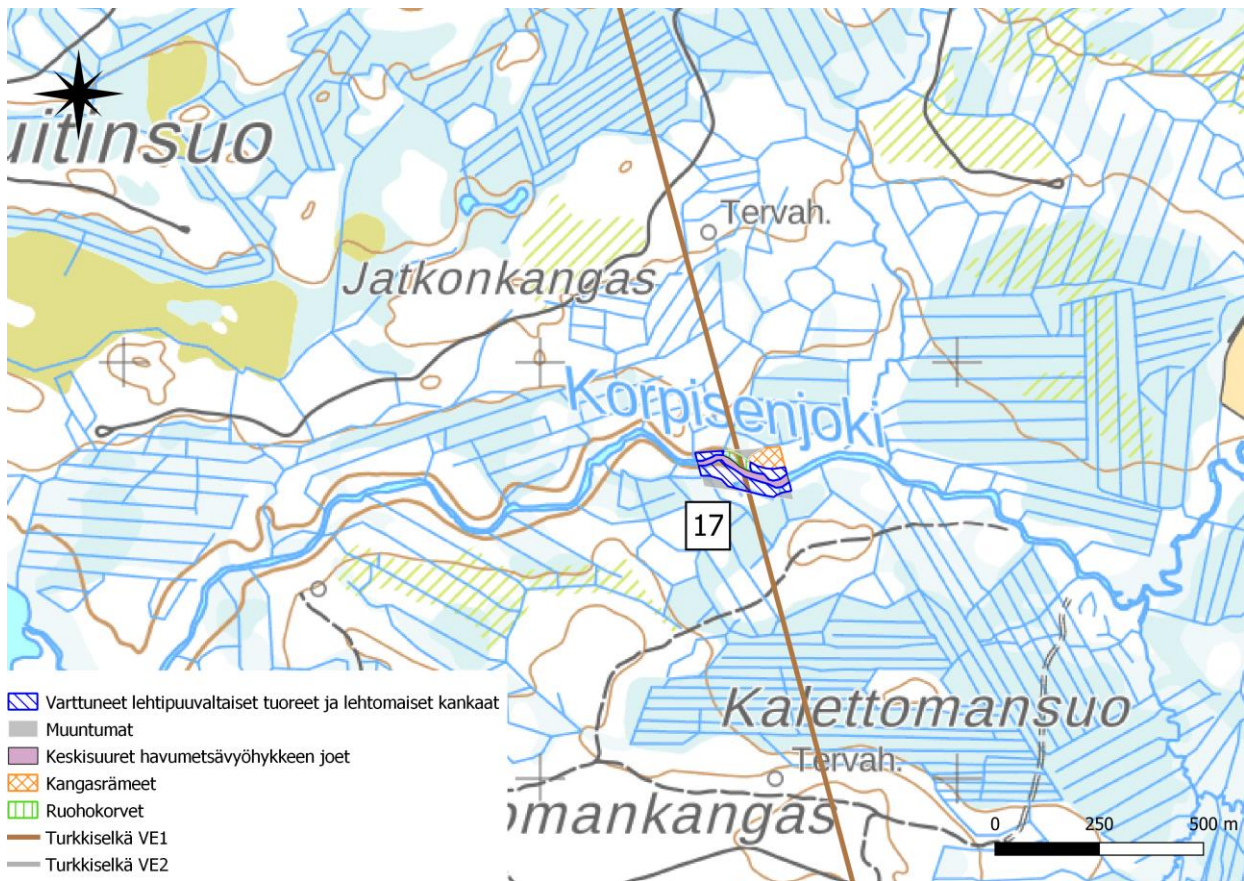
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



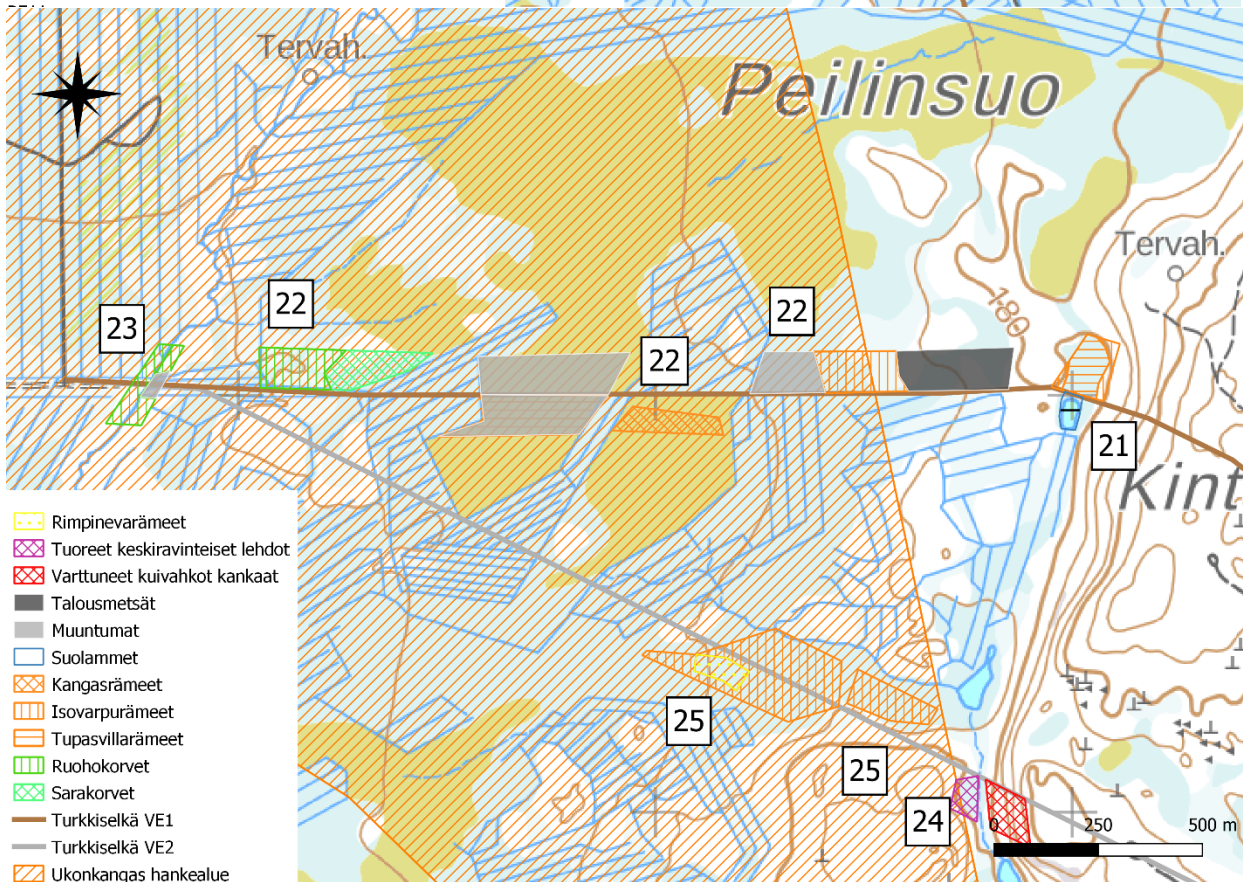
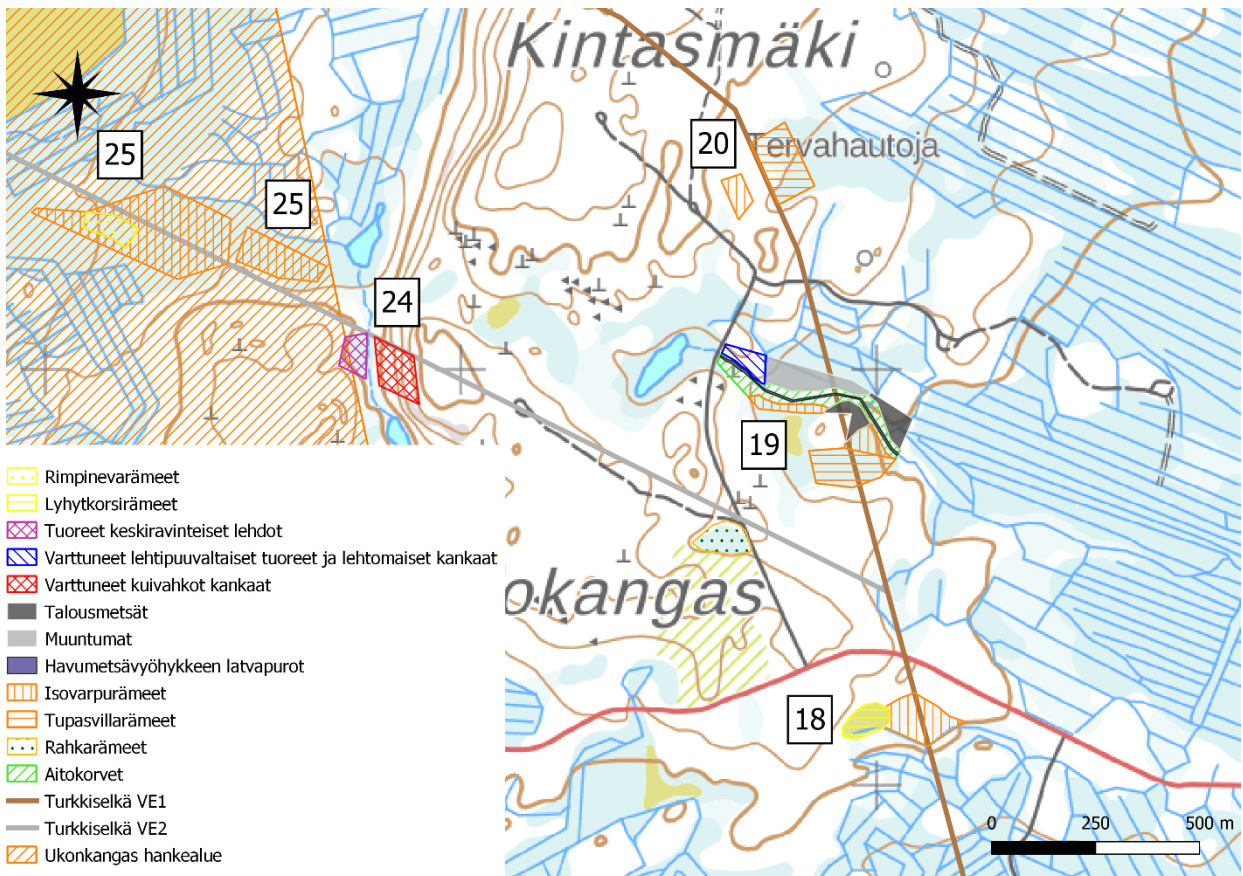
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



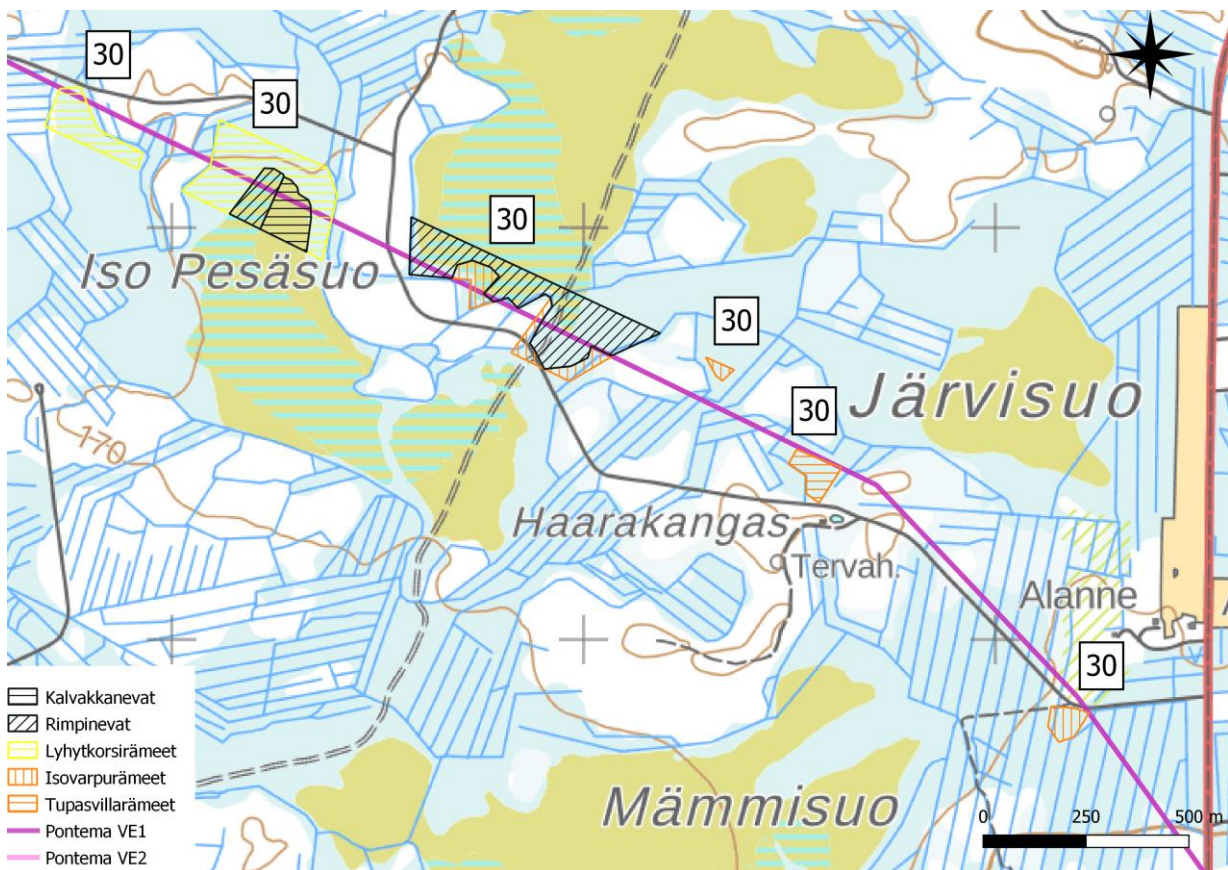
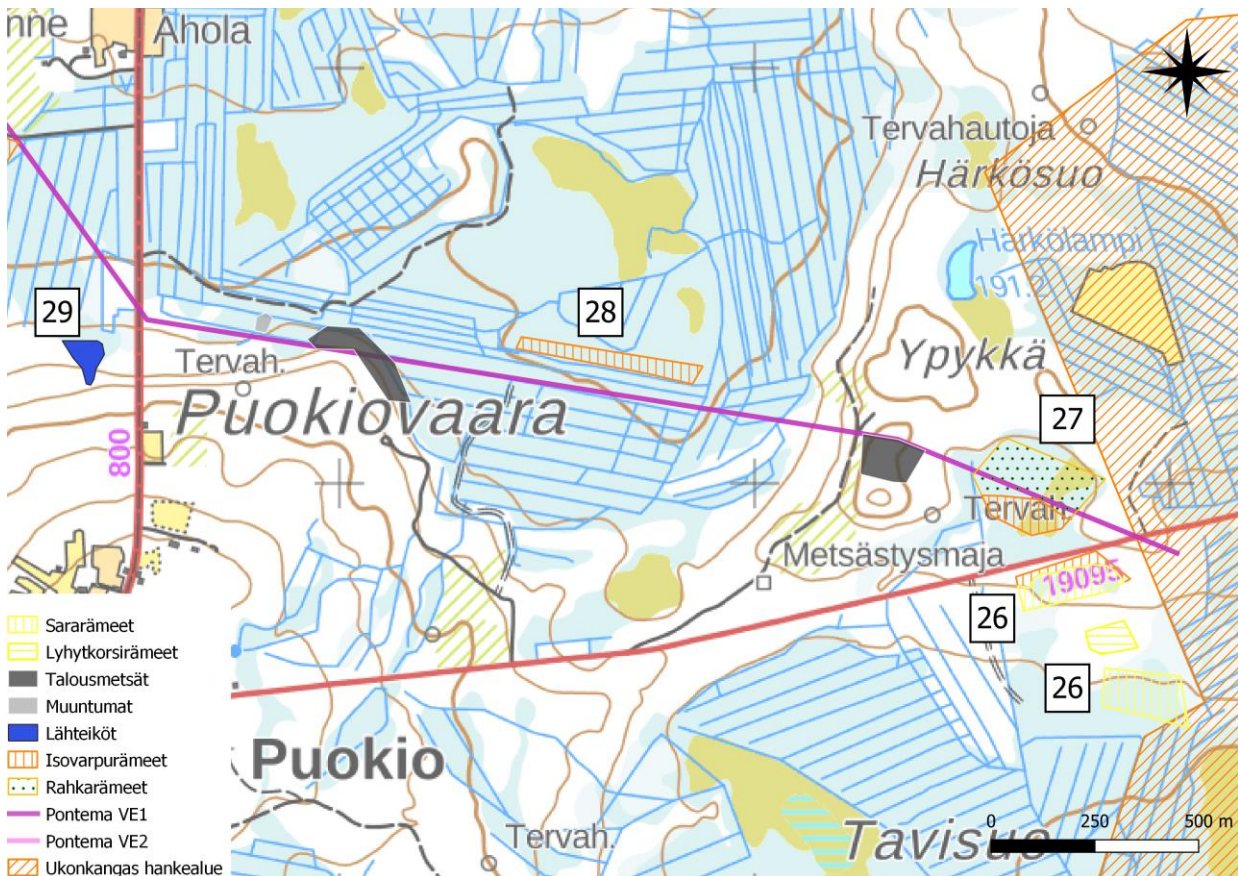
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioidut luontotyypit
Kartan mittakaava 1:10000



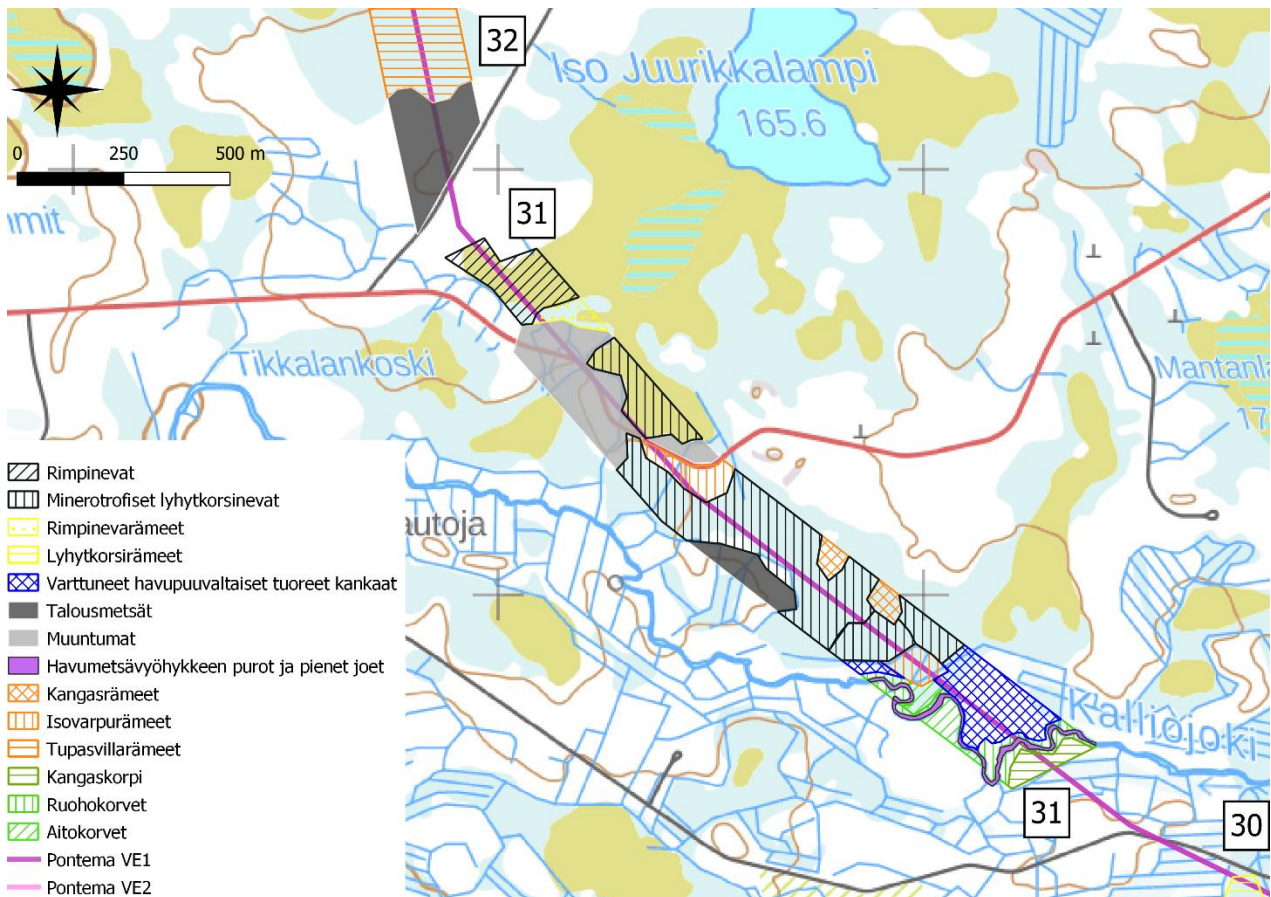
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



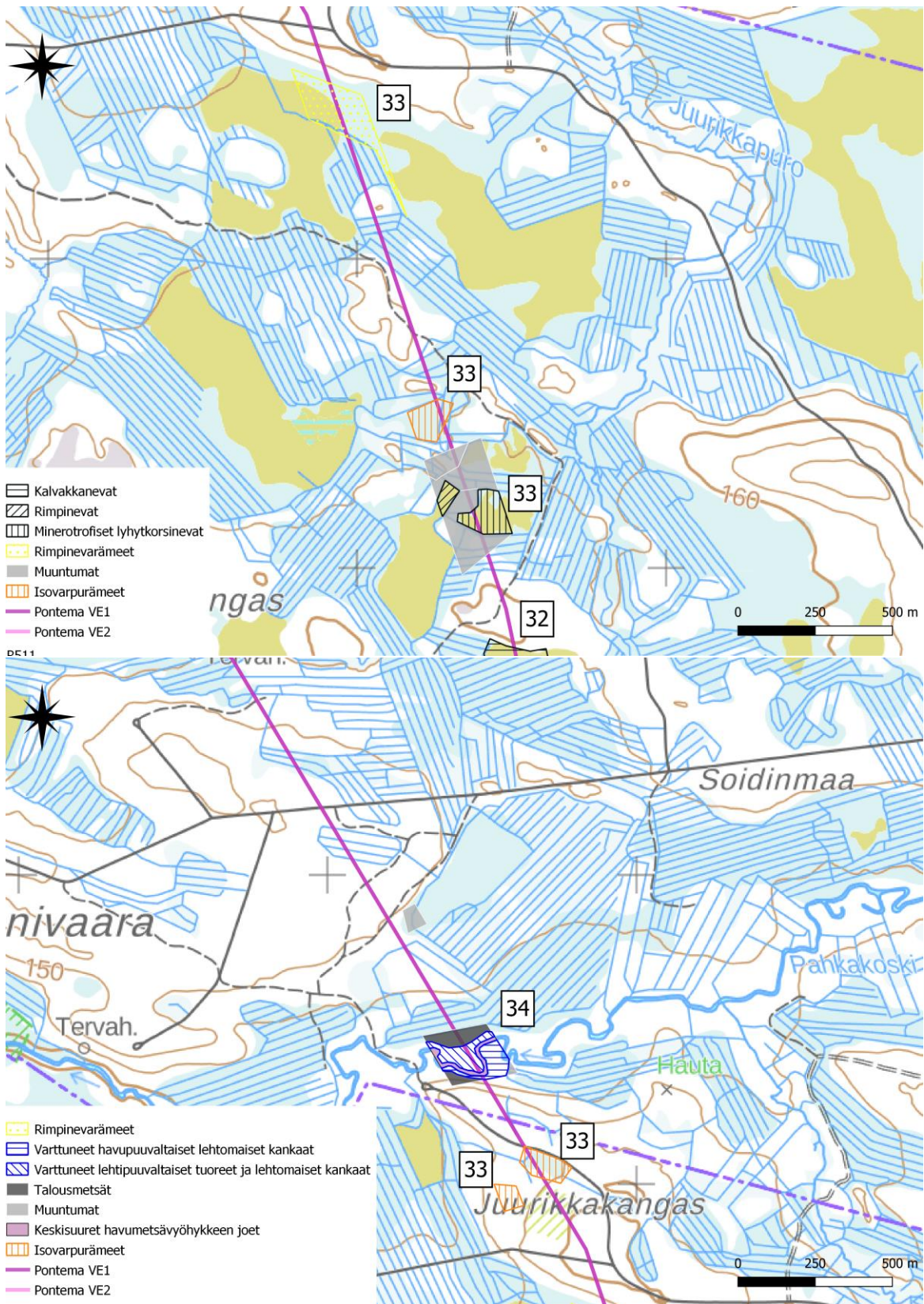
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



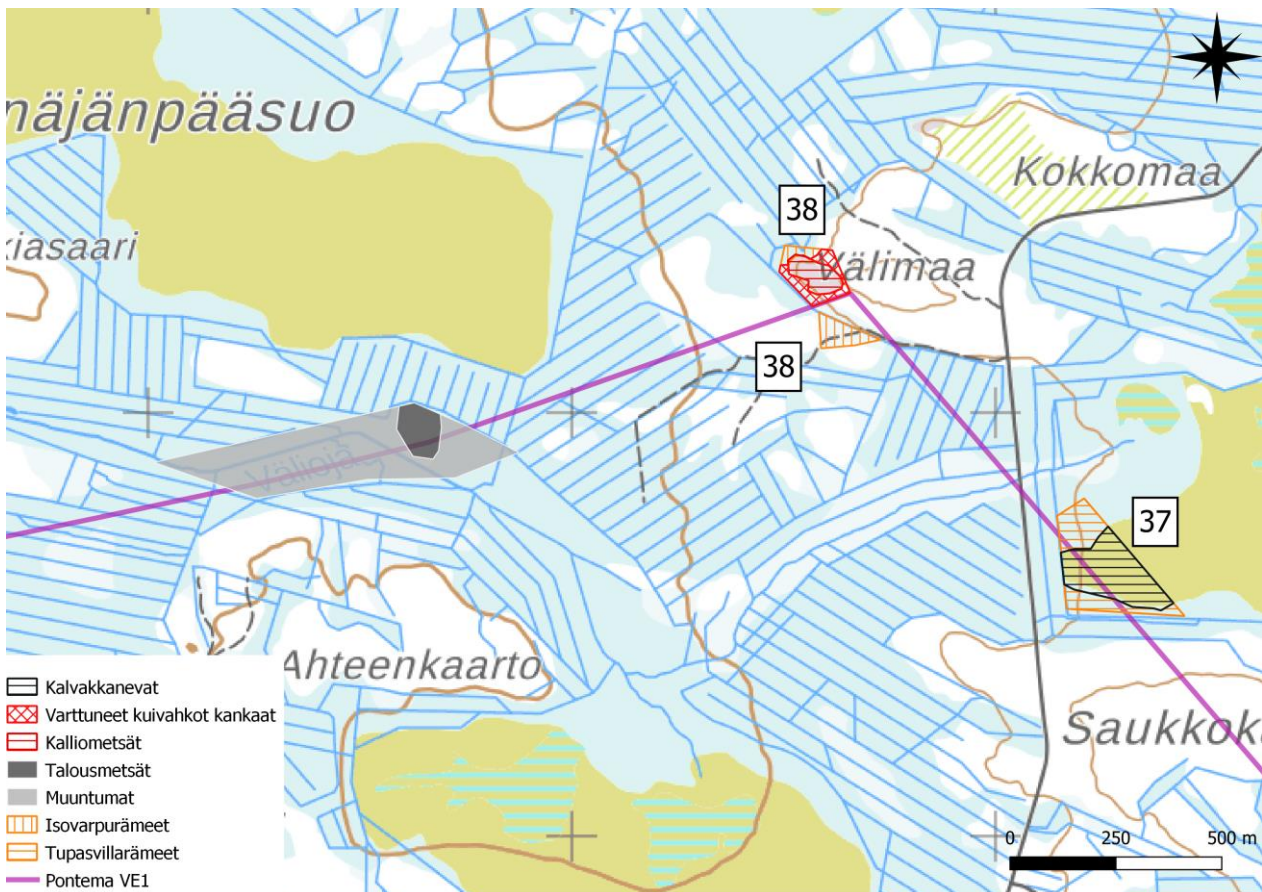
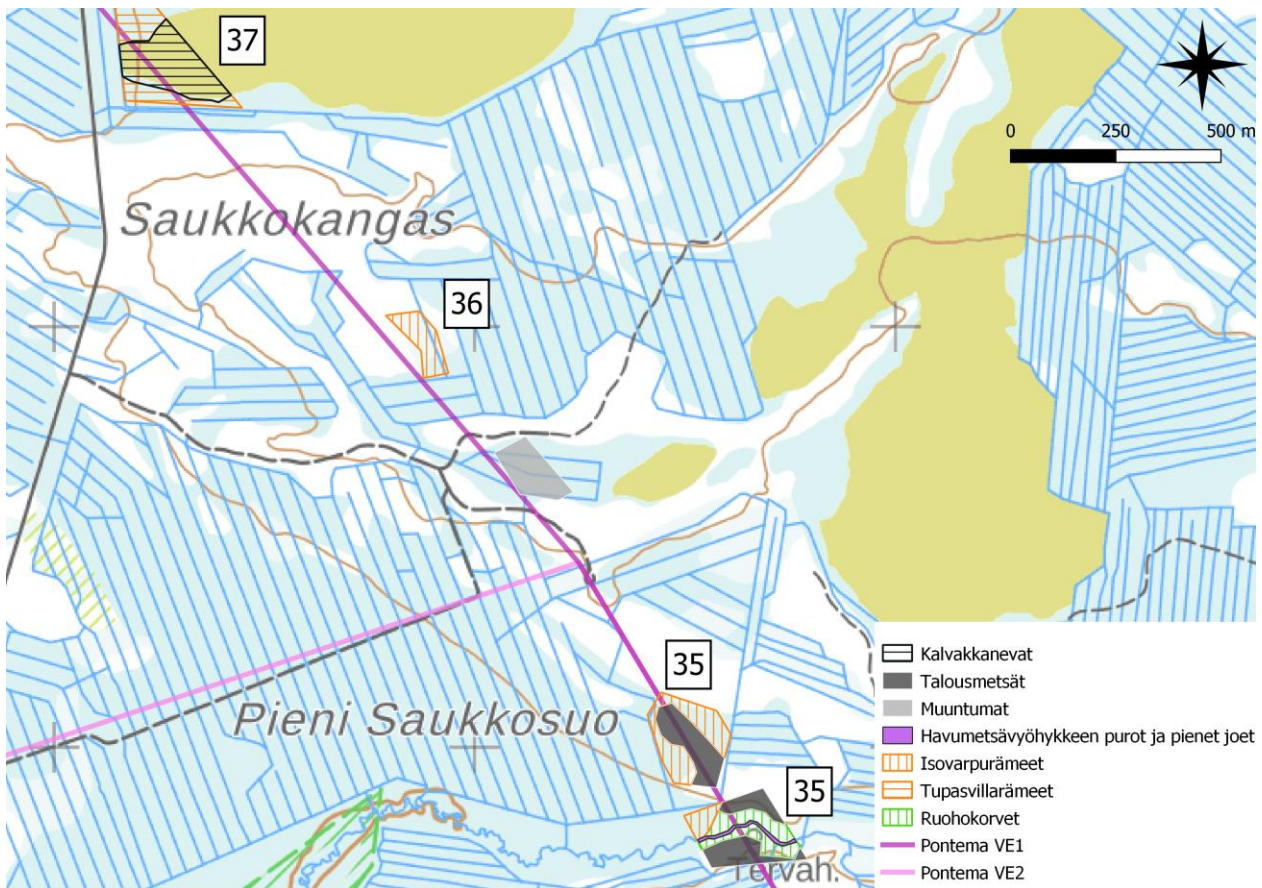
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



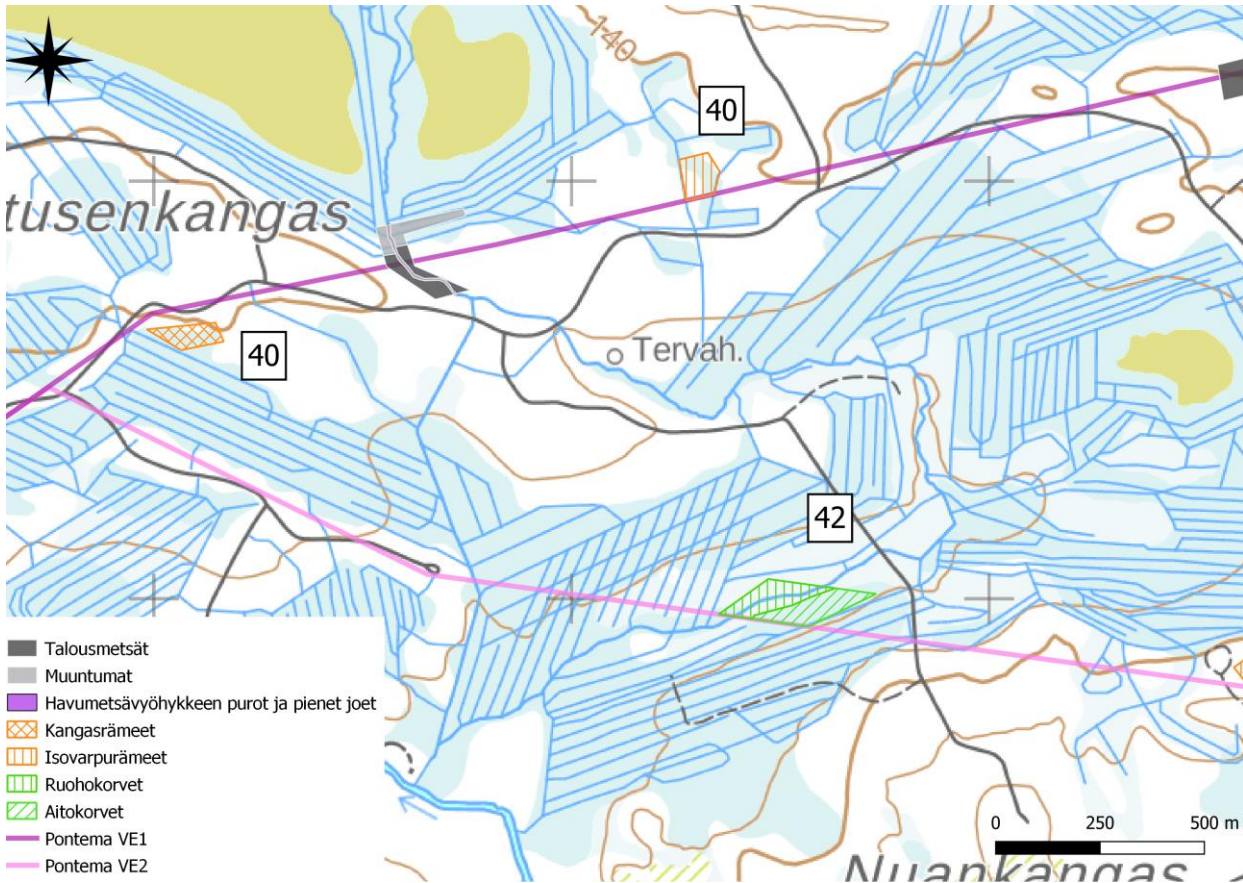
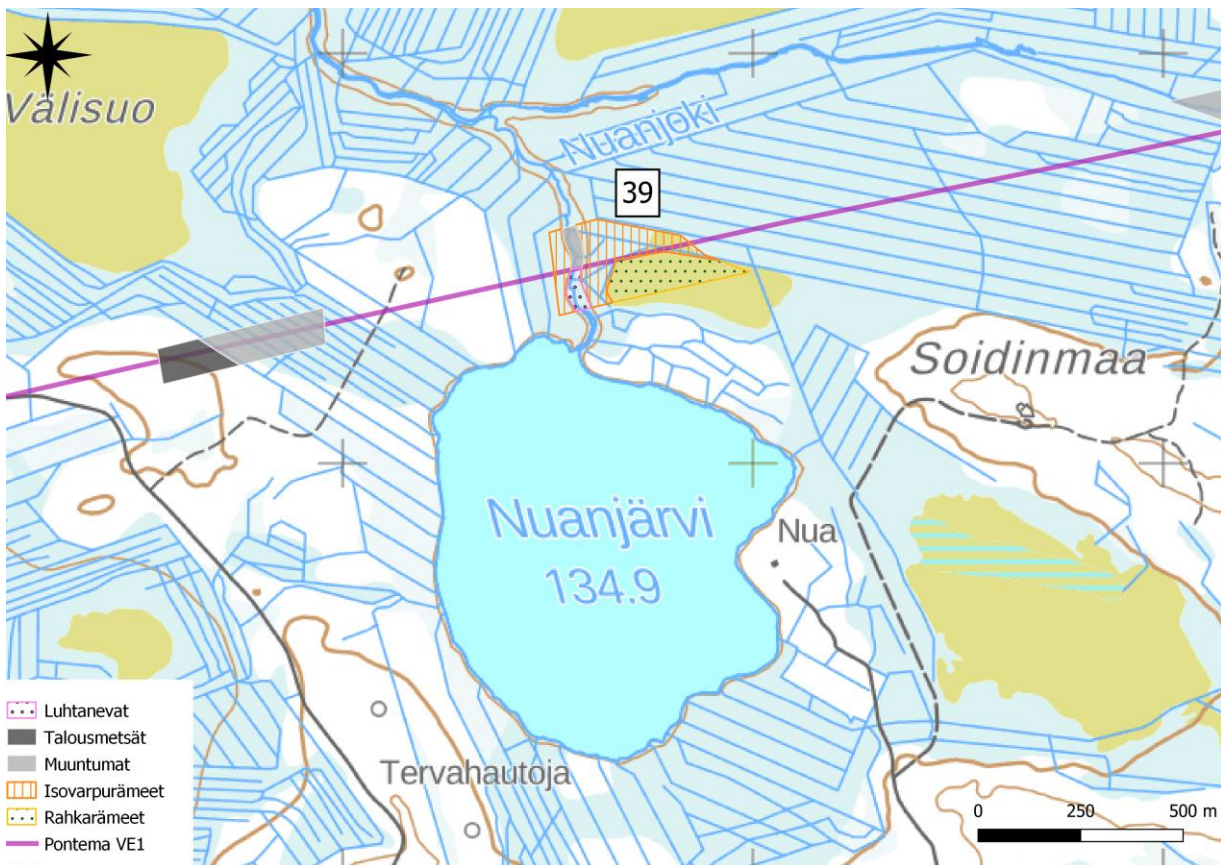
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppi
Kartan mittakaava 1:10000



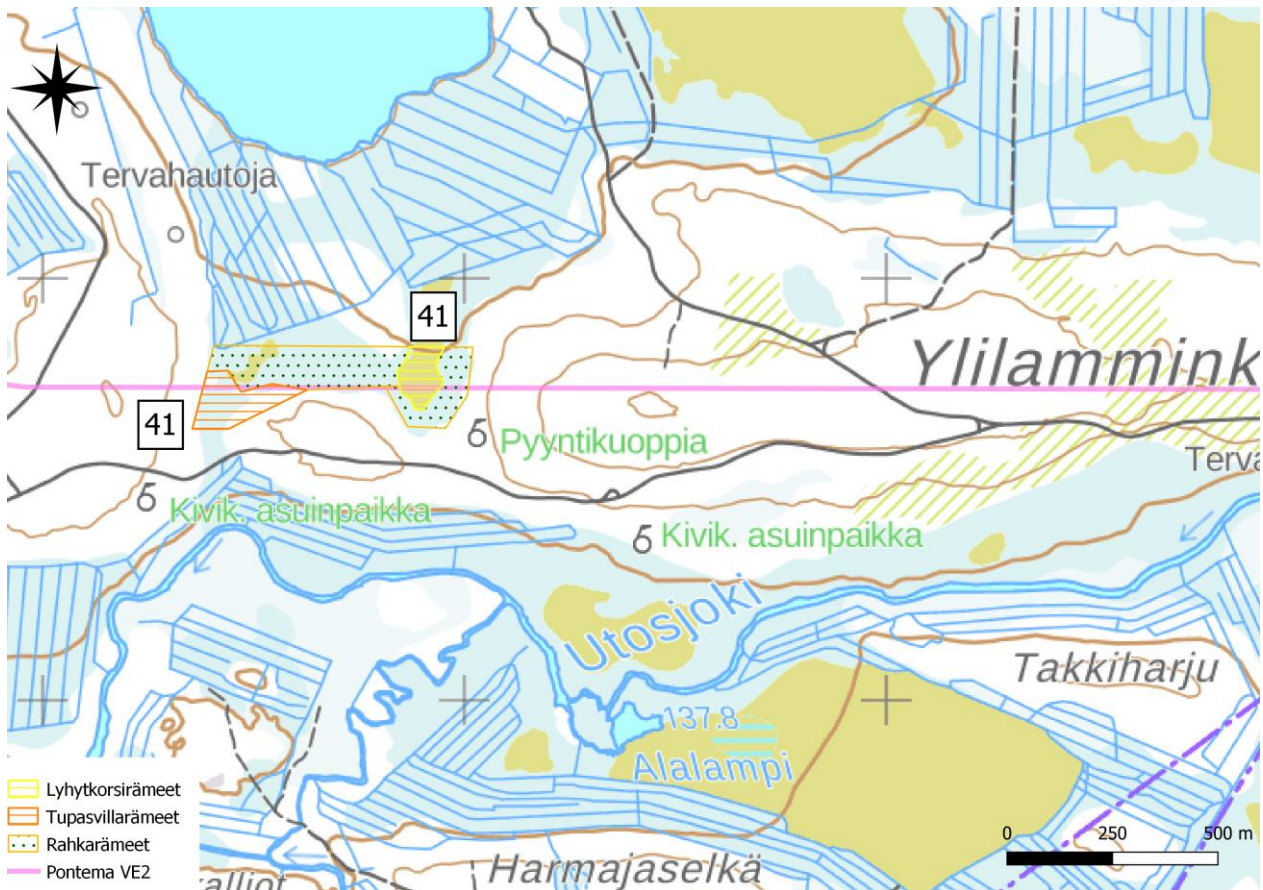
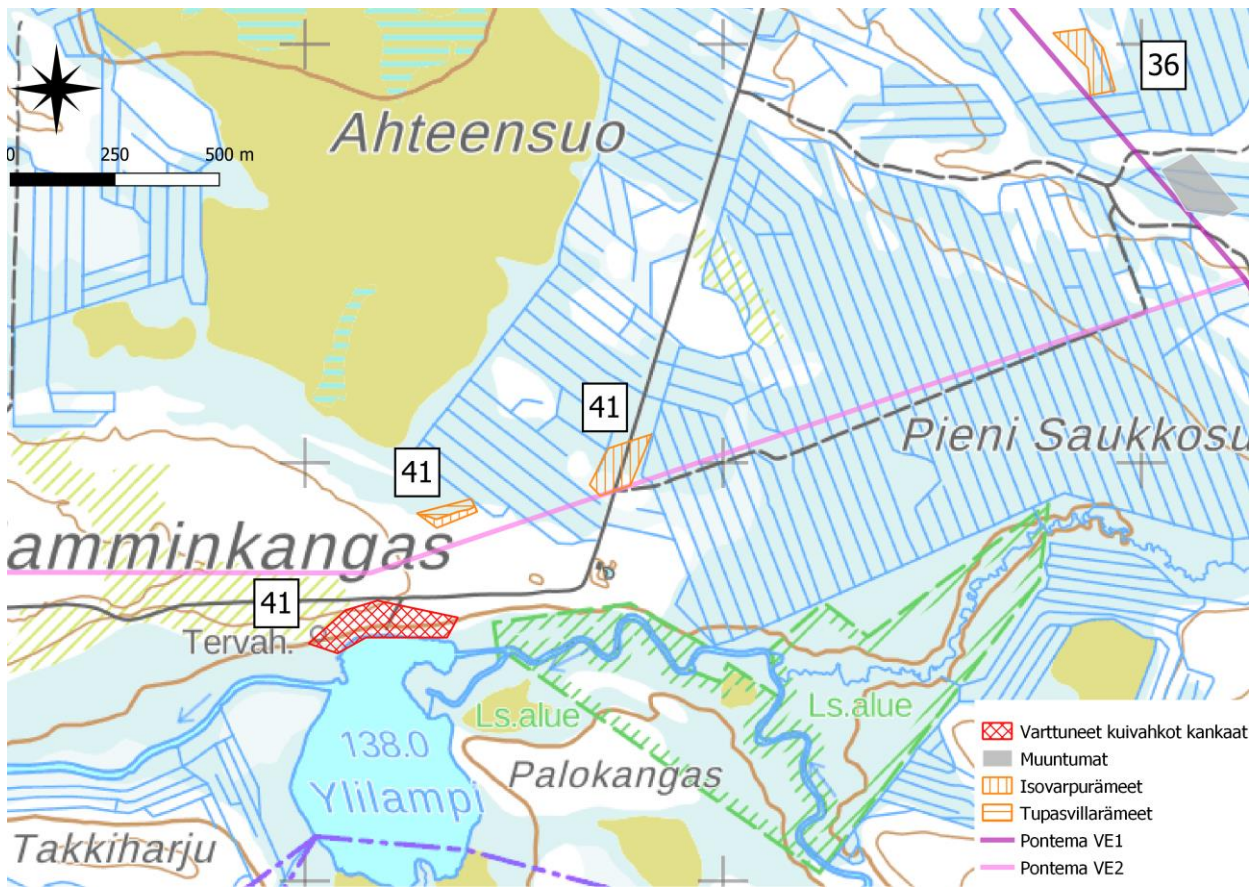
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppit
Kartan mittakaava 1:10000



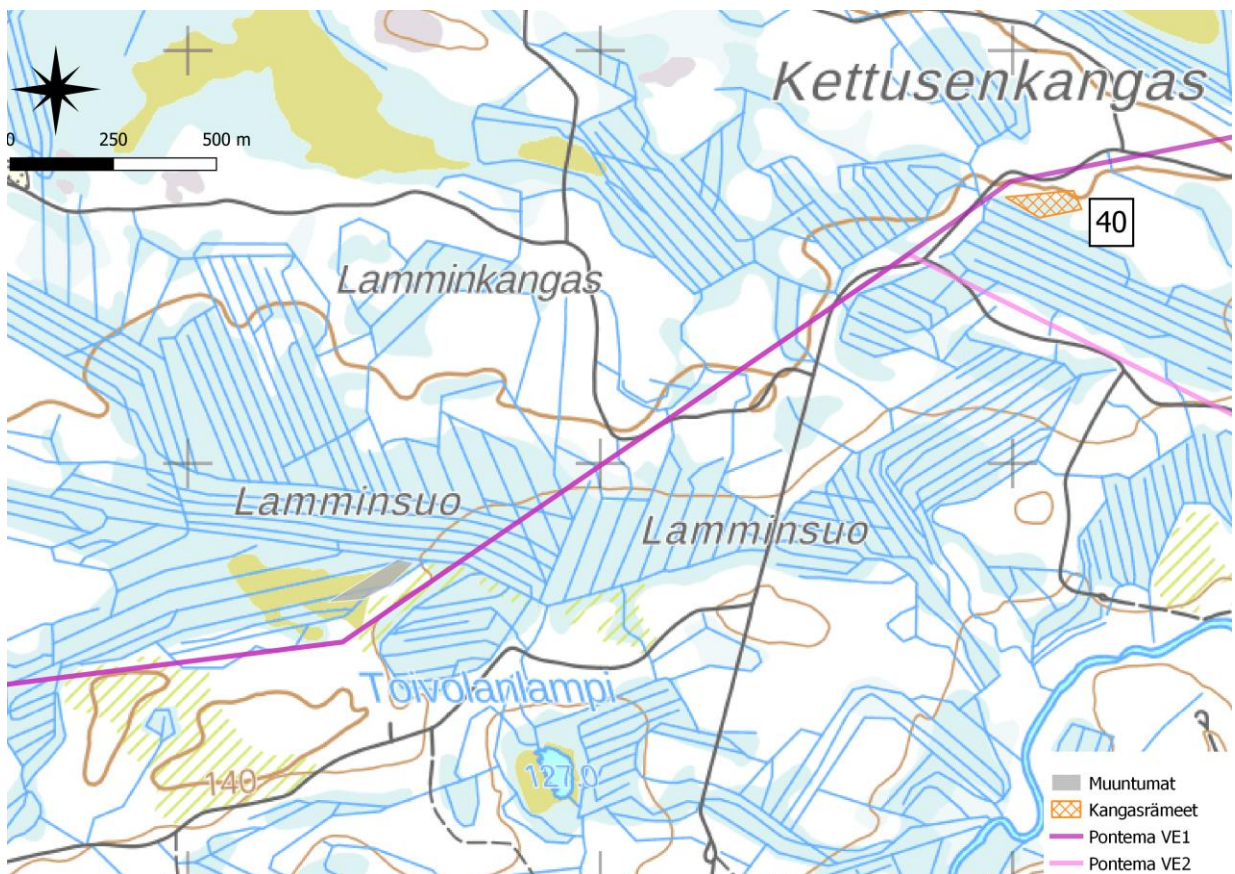
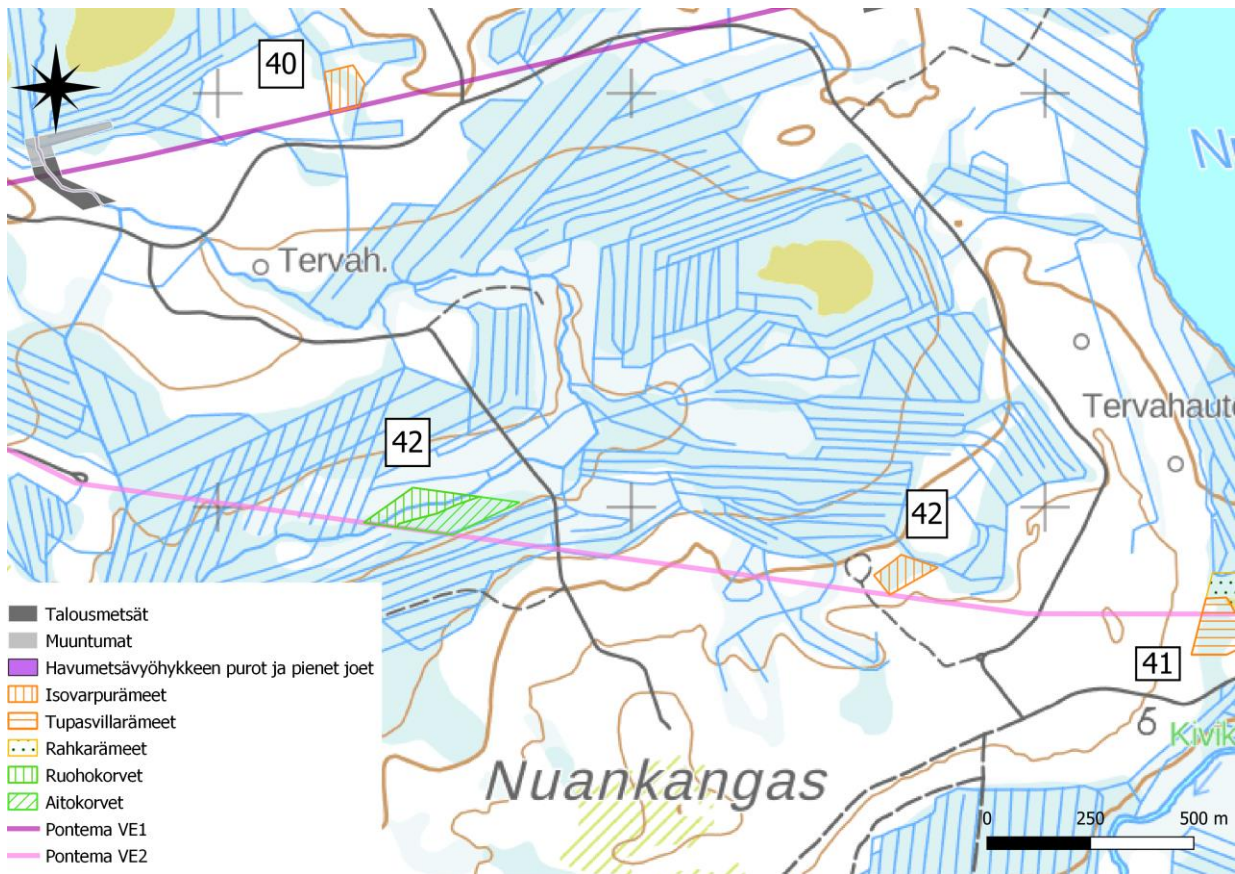
Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppi
Kartan mittakaava 1:10000

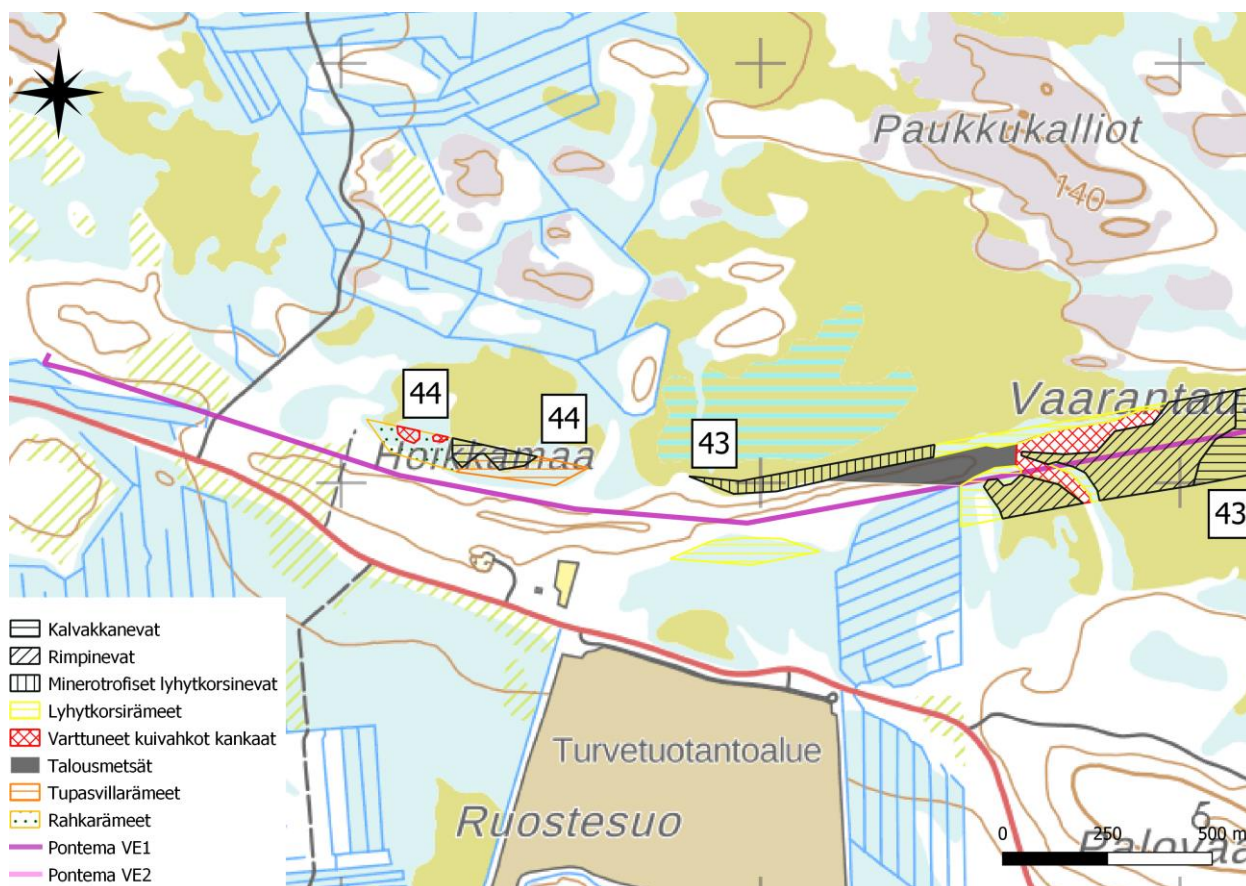
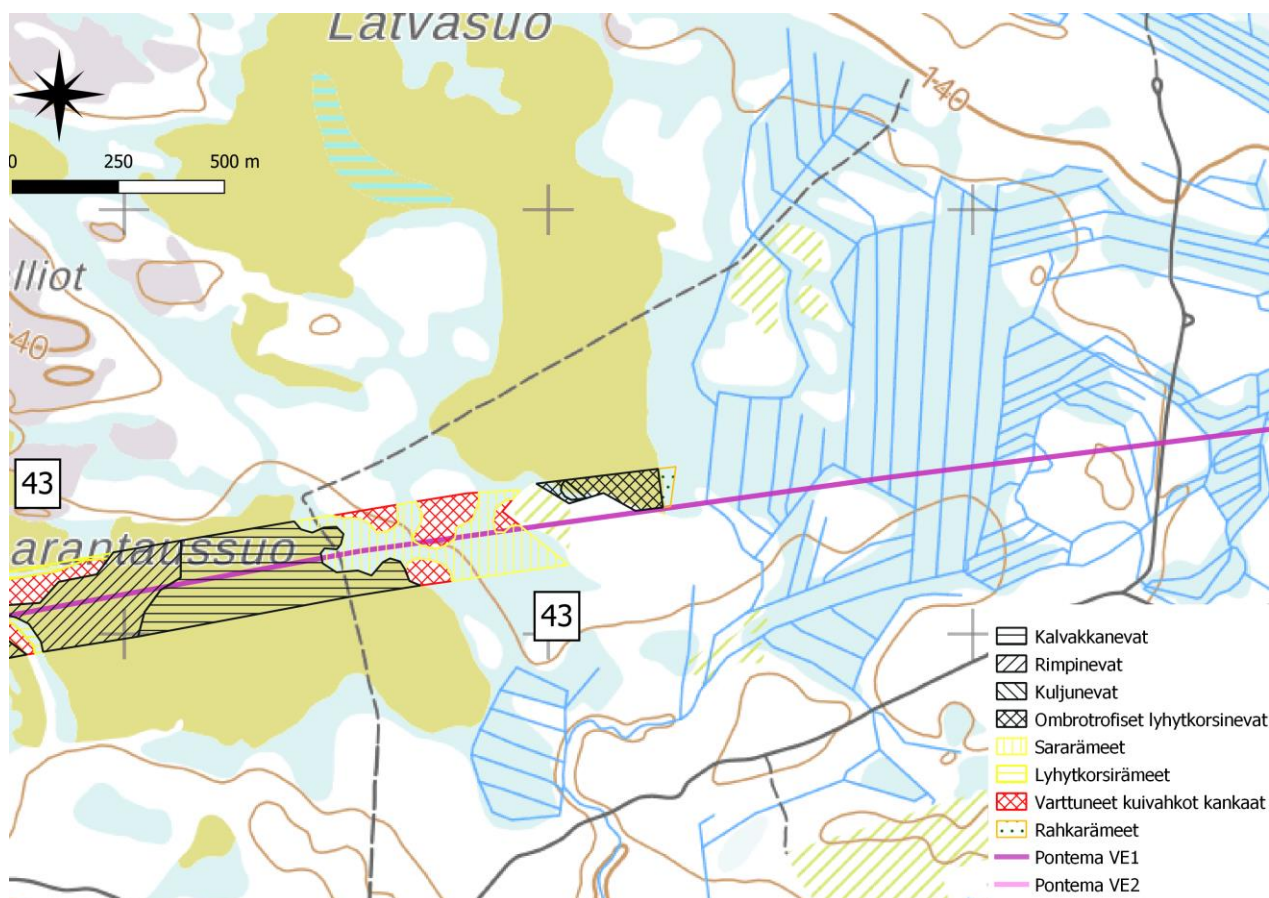


Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppi
Kartan mittakaava 1:10000



Luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella kuvioitunut luontotyyppi
Kartan mittakaava 1:10000





Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	TURKKISELKÄ		Koko maa	Etelä-Suomi			
1	Saukkosuo	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	
2	Joutenpuro N	Lähteiköt	VU	EN		1	Vesilakikohde (+Metsälakikohde)
3	Iso Koitturansuo	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	
4	Lumimäki	Kalliometsät	NT	NT	x	4	Metsälakikohde
4	Lumimäki N	Ruohokorpi	VU	EN		3	Metsälakikohde
4	Lumimäki N	Kalliometsät	NT	NT	x	4	Metsälakikohde.
4	Lumimäki N	Varttuneet havupuuvaltainen tuore kangas	NT	VU		4	
4	Lumimäki N	Tuoreet runsasravinteiset lehdot	EN	EN		2	Metsälakikohde
4	Lumimäki N	Sararämeet	VU	EN		3	
4	Lumimäki N	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
5	Järvenpääsuo	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	
6	Teeriharju	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
7	Jäkäläharju	Varttuneet kuivat kankaat	VU	VU		3	
7	Jatkonjoki	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		3	Luontokohde; pienveden lähiympäristö
7	Jatkonjoki	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
8	Vääräpuro	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		3	Luontokohde; pienveden lähiympäristö
8	Vääräpuro	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde
8	Vääräpuro	Aitokorvet	EN	EN	x	3	
9	Liskolammet	Metsälammet	NT	VU		1	Vesilakikohde (+Metsälakikohde) Luontokohde; pienveden lähiympäristö

Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	TURKKISELKÄ		Koko maa	Etelä-Suomi			
9	Liskolammet	Harjujen valorinteet	VU	EN		4	Männyn taimikko, ei edustava
9	Liskolammet	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		3	Palokantoja
9	Liskolammet	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	
10	Pieni Koirasuo	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
10	Pieni Koirasuo	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		2	Luontokohde, pienveden lähiympäristö
10	Pieni Koirasuo	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde, luontokohde
10	Pieni Koirasuo	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
11	Pieni Koirakangas	Lähteiköt	VU	EN		1	Vesilakikohde (+Metsälakikohde), Luontokohde; pienveden lähiympäristö
11	Pieni Koirakangas	Ruohokorvet	VU	EN	x	3	Metsälakikohde, luontokohde
11	Pieni Koirakangas	Lehtokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde, luontokohde
11	Pieni Koirakangas	Kangaskorvet	EN	CR	x	3	
11	Pieni Koirakangas	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	EN	EN		3	
11	Pieni Koirakangas	Havumetsävyöhykkeen latvapurot	NT	VU		4	
12	Iso Koirakangas N	Lähteiköt	VU	EN		1	Vesilakikohde

Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	TURKKISELKÄ		Koko maa	Etelä-Suomi			
12	Iso Koirakangas N	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
12	Iso Koirakangas N	Lyhtkorsirämeet	NT	VU		4	
13	Hongikkopuro	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		3	Luontokohde, pienveden lähiympäristö
13	Hongikkopuro	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde, Luontokohde
13	Hongikkopuro	Kangaskorvet	EN	CR	x	3	
13	Hongikkopuro	Lähteiköt	VU	EN		1	Vesilakikohde, (+Metsälakikohde), luontokohde
13	Hongikkopuro	Havumetsävyöhykkeen norot	DD	DD		1	Vesilakikohde, (+Metsälakikohde), luontokohde
13	Hongikkopuro	Kangasrämeet	VU	EN		3	
13	Hongikkopuro	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
13	Suksisuonmetsä S	Isovarpurämeet	NT	VU		4	Luontokohde, pienveden lähiympäristö
13	Suksisuonmetsä S	Kangasrämeet	VU	EN		3	
13	Suksisuonmetsä S	Ruohokorvet	VU	EN		4	
14	Suksisuonmetsä W	Metsälammet	NT	VU		1	Vesilakikohde (+Metsälakikohde), luontokohde, pienveden lähitympäristö
14	Suksisuonmetsä W	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	
14	Suksisuonmetsä W	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
14	Suksisuonmetsä W	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		3	Palokantoja
15	Suksisuo	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
15	Suksisuo	Kalvakkanevat	NT	VU		4	

Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	TURKKISELKÄ		Koko maa	Etelä-Suomi			
15	Koirapuro	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		3	Luontokohde, pienveden lähiympäristö
15	Koirapuro	Aitokorvet	EN	EN	x	2	Luontokohde, pienveden lähiympäristö
15	Koirapuro	Sarakorvet	VU	EN		2	Luontokohde, Vienansara (VU, Luontodir. II liitteen laji)
15	Koirapuro	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		3	
15	Koirapuro	Kosteat keskiravinteiset lehdot	NT	NT		2	
15	Koirapuro	Kosteat runsasravinteiset lehdot	VU	VU		2	Kotkansiipilehto
15	Koirapuro	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	EN	EN		3	
16	Kalettomankangas E	Kalvakkanevat	NT	VU		4	
17	Korpisenjoki	Keskisuuret havumetsävyöhykkeen joet	VU	VU		3	Luontokohde, pienveden lähiympäristö
17	Korpisenjoki	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde
17	Korpisenjoki	Varttuneet lehtipuuvaltaiset tuoreet ja lehtomaiset kankaat	VU	VU		3	
18	Isokangas S	Lyhytkorsirämeet	NT	VU		4	
18	Isokangas S	Isovarpurämeet	NT	VU		4	Palokantoja

Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	TURKKISELKÄ		Koko maa	Etelä-Suomi			
19	Lyhytpuro	Havumetsävyöhykkeen latvapurot	NT	VU		4	Puroa perattu. Luontokohde; pienveden lähiympäristö
19	Lyhytpuro	Aitokorvet	EN	EN	x	3	Metsälakikohde
19	Lyhytpuro	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
19	Lyhytpuro	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
19	Lyhytpuro	Varttuneet lehtipuuvaltaiset tuoreet ja lehtomaiset kankaat	VU	VU		3	Luontokohde
20	Kintasmäki E	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
20	Kintasmäki E	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
21	Hamppulampi	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
21	Hamppulampi	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
21	Hamppulampi	Suolammet	NT	VU		1	Metsälakikohde, Vesilaki
22	Peilinsuo	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
22	Peilinsuo	Kangasrämeet	VU	EN		3	
22	Peilinsuo	Sarakorvet	VU	EN		3	
22	Peilinsuo	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde
23	Peilinpuro	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde
24	Juuttaanlampi	Aitokorvet	EN	EN		3	Luontokohde, pienveden lähiympäristö
24	Juuttaanlampi	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		3	luontokohde, arvokas metsäelinympäristö
25	Palovaara N	Isovarpurämeet	NT	VU		4	Luontokohde; suoelinympäristö tai kosteikko
25	Palovaara N	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	Luontokohde; suoelinympäristö tai kosteikko

Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	PONTEMA		Koko maa	Etelä-Suomi			
26	Tavisuo	Lyhytkorsirämeet	NT	VU		4	Metsälakikohde, Luontokohde; suoelinympäristö tai kosteikko
26	Tavisuo	Sararämeet	VU	EN		3	Metsälakikohde, Luontokohde; suoelinympäristö tai kosteikko
26	Tavisuo	Isovarpurämeet	NT	VU		4	Metsälakikohde, Luontokohde; suoelinympäristö tai kosteikko
27	Ypykkä W	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
28	Järvisuo	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
28	Järvisuo	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
29	Puokiovaara N	Lähteiköt	VU	EN		1	Vesilakikohde (+Metsälakikohde)
30	Iso Pesäsuu	Rimpinevat	LC	EN	x	4	
30	Iso Pesäsuu	Lyhytkorsirämeet	NT	VU		4	
30	Iso Pesäsuu	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
30	Iso Pesäsuu	Rimpinevat	LC	EN	x	4	
30	Iso Pesäsuu	Lyhytkorsirämeet	NT	VU		4	
30	Iso Pesäsuu	Kalvakkanevat	NT	VU		4	
31	Kalliojoki	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		3	Luontokohde; pienveden lähiympäristö
31	Kalliojoki	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde, Ekologinen yhteys
31	Kalliojoki	Aitokorvet	EN	EN	x	3	
31	Kalliojoki	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat	NT	VU		4	Luontokohde, arvokas metsäelinympäristö
31	Kalliojoki	Kangaskorvet	EN	CR		3	

Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	PONTEMA		Koko maa	Etelä-Suomi			
31	Kalliojoki	Kangasrämeet	VU	EN		3	
31	Kalliojoki	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
31	Kalliojoki	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	
31	Kalliojoki	Rimpinevat	LC	EN		4	
31	Kalliojoki	Minerotrofiset lyhytkorsinevat	NT	VU		4	
32	Juurikkasuo S	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
32	Juurikkasuo S	Ruohokorvet	VU	EN		4	Puusto nuorta, harvennettu, vesitalous luonnont., ei edustava
32	Juurikkasuo	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
32	Juurikkasuo	Kalvakkanevat	NT	VU		4	
32	Juurikkasuo	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		3	Luontokohde; suoelinympäristö tai kosteikko
33	Juurikkasuo N	Rimpinevat	LC	EN	x	4	
33	Juurikkasuo N	Minerotrofiset lyhytkorsinevat	NT	VU		4	
33	Juurikkasuo N	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
33	Juurikkakangas S	Rimpinevarämeet	LC	EN		4	
33	Juurikkakangas	Isovarpurämeet	NT	VU		4	Metsälakikohde, Luontokohde; suoelinympäristö tai kosteikko
34	Utosjoki	Keskisuuret havumetsävyöhykkeen joet	VU	VU		3	

Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	PONTEMA		Koko maa	Etelä-Suomi			
34	Utosjoki	Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat	NT	NT		4	Luontokohde; arvokas metsäelinympäristö
34	Utosjoki	Varttuneet lehtipuuvaltaiset tuoreet ja lehtomaiset kankaat	VU	VU		3	Luontokohde; arvokas metsäelinympäristö
35	Saukko-oja	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		3	Luontokohde; pienveden lähiympäristö
35	Saukko-oja	Ruohokorvet	VU	EN		3	Metsälakikohde
35	Saukko-oja	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
36	Saukkokangas S	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
37	Saukkokangas N	Kalvakkanevat	NT	VU		4	
37	Saukkokangas N	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
38	Välimaa	Kalliometsät	NT	NT	x	3	Metsälakikohde
38	Välimaa	Varttunut kuivahko kangas	VU	VU		3	
38	Välimaa	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
39	Nuanjoki	Luhtanevat	NT	VU		4	
39	Nuanjoki	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
40	Kettusenkangas	Kangasrämeet	VU	EN		3	
40	Kettusenkangas	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
41	Ylilamminkangas NE	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
41	Ylilamminkangas NE	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
41	Ylilamminkangas	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		3	
41	Ylilamminkangas W	Lyhytkorsirämeet	NT	VU		4	

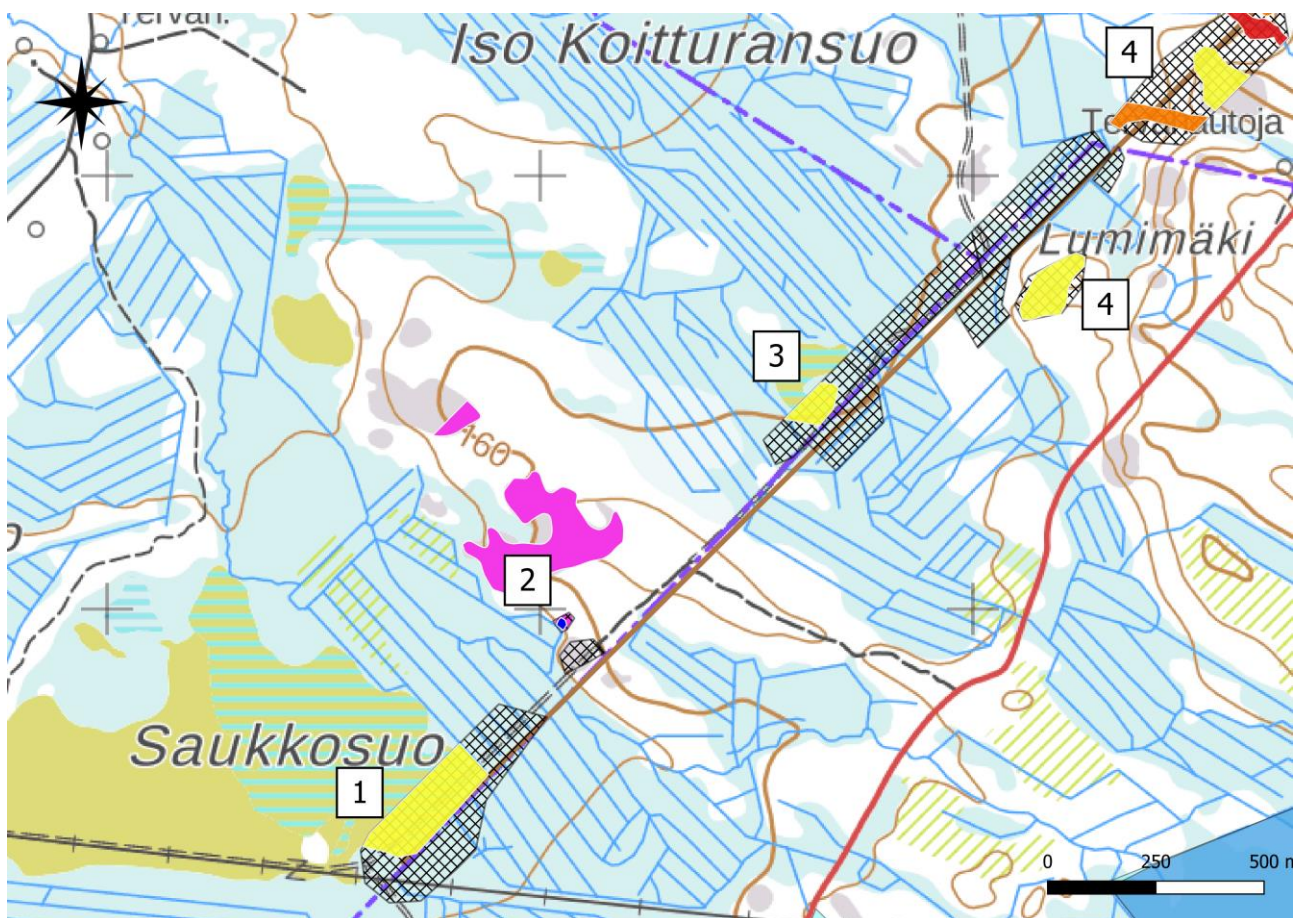
Taulukko luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksen perusteella arvotetuista alueista

Kohdenro	NIMI	LUONTOTYYPPI	UHANALAISUUS		VASTUULUONTOTYYPPI	ARVO-LUOKKA	HUOMIOT
	PONTEMA		Koko maa	Etelä-Suomi			
41	Ylilamminkangas W	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
42	Nuankangas N	Isovarpurämeet	NT	VU		4	
42	Nuankangas N	Aitokorvet	EN	EN	x	3	
42	Nuankangas N	Havumetsävyöhykkeen purot ja pienet joet	VU	EN		4	Puroa perattu, ei edustava
42	Nuankangas N	Ruohokorvet	VU	EN		3	
42	Nuankangas N	Aitokorvet	EN	EN	x	4	Harvennettu, ei edustava
42	Nuankangas N	Ruohokorvet	VU	EN		3	
43	Vaarantaussuo	Sararämeet	VU	EN		3	
43	Vaarantaussuo	Minerotrofiset lyhytkorsinevat	NT	VU		4	
43	Vaarantaussuo	Kalvakkanevat	NT	VU		4	
43	Vaarantaussuo	Rimpinevat	LC	EN	x	4	
43	Vaarantaussuo	Lyhytkorsirämeet	NT	VU		4	
43	Vaarantaussuo	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		3	Metsälakikohteita (saarekkeet)
43	Vaarantaussuo	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	
44	Hoikkamaa	Varttuneet kuivahkot kankaat	VU	VU		4	Metsälakikohteita (saarekkeet)
44	Hoikkamaa	Kalvakkanevat	NT	VU		4	
44	Hoikkamaa	Tupasvillarämeet	NT	VU		4	

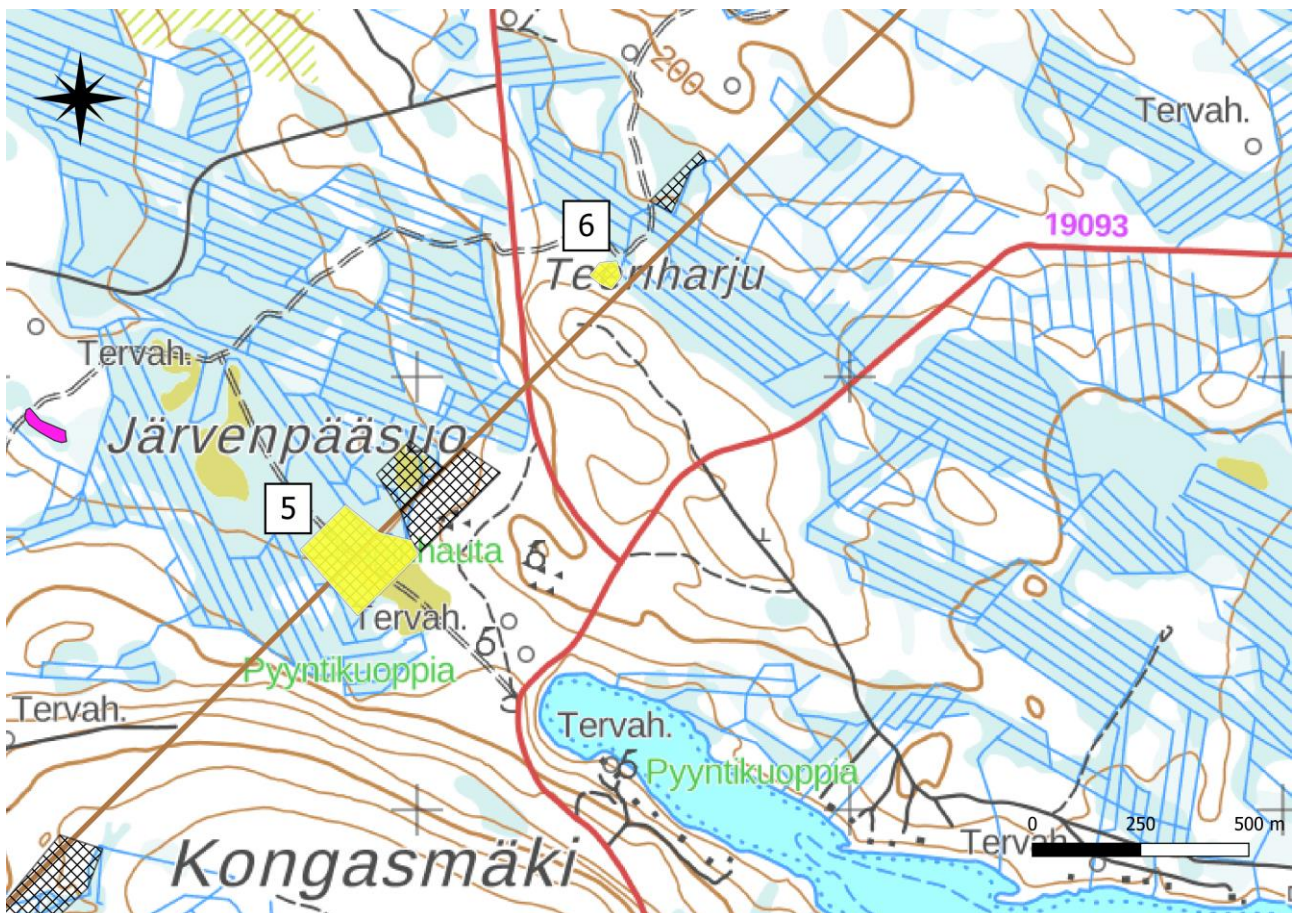
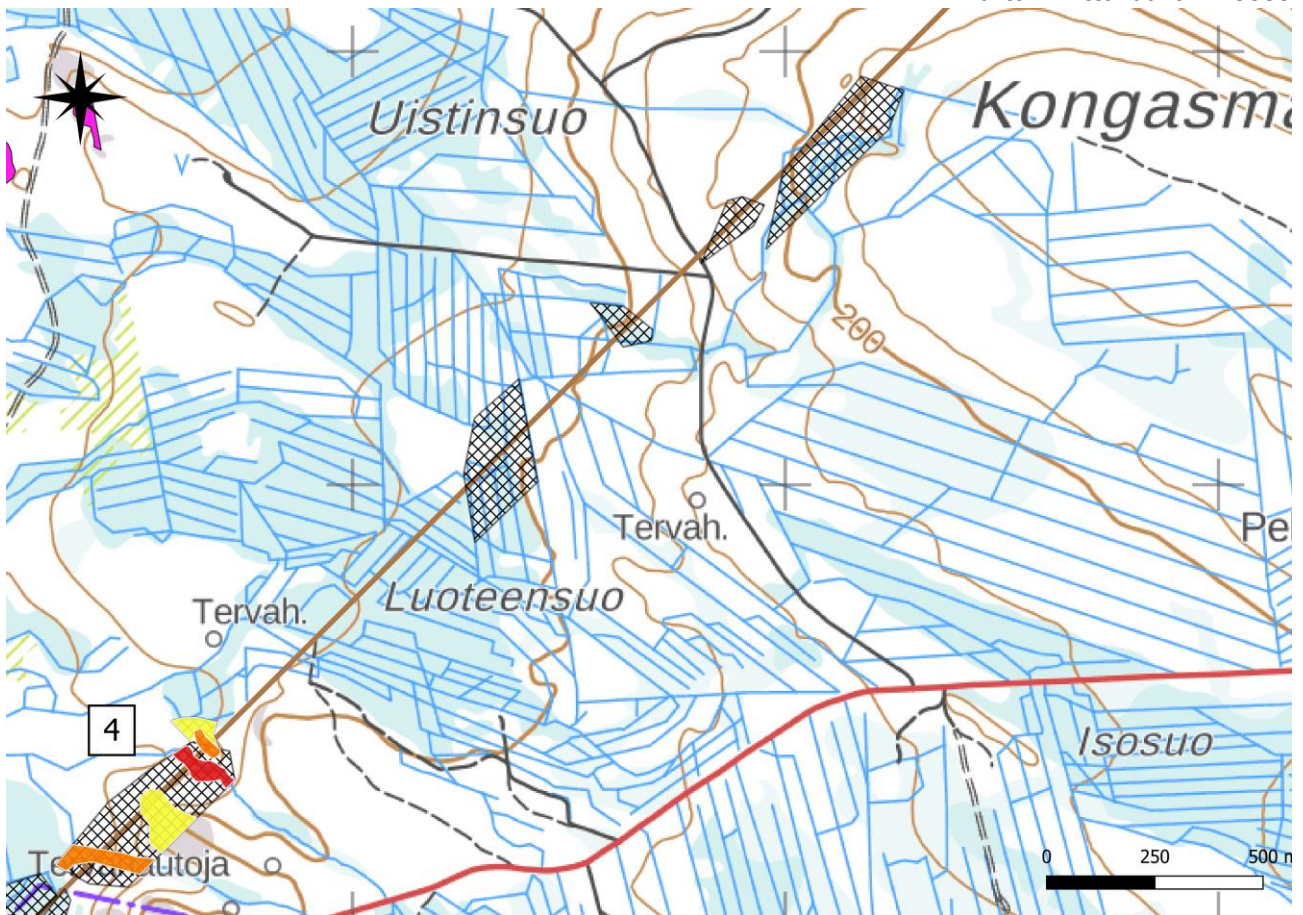
Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000

Karttaliitteen 3 selitteet:

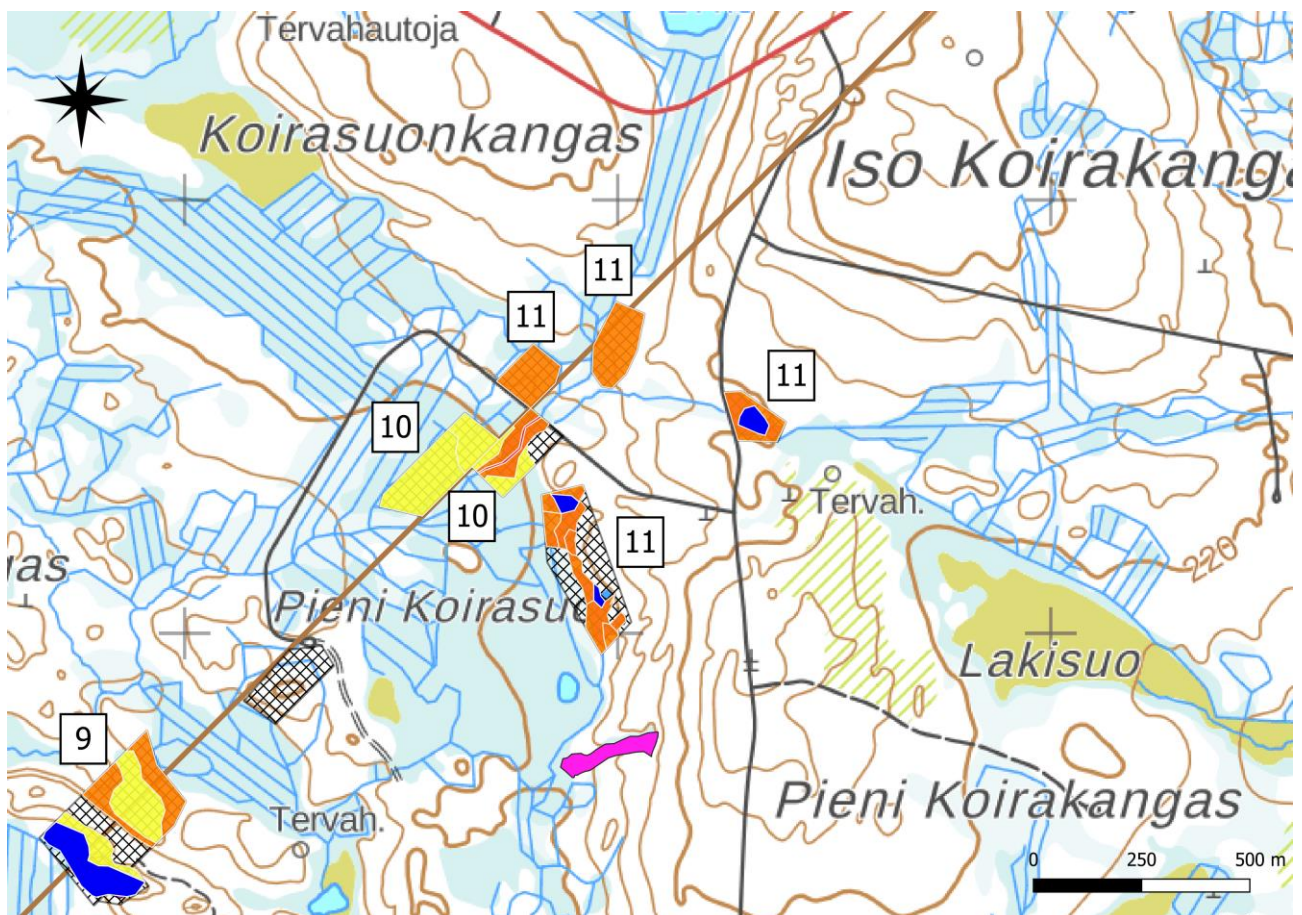
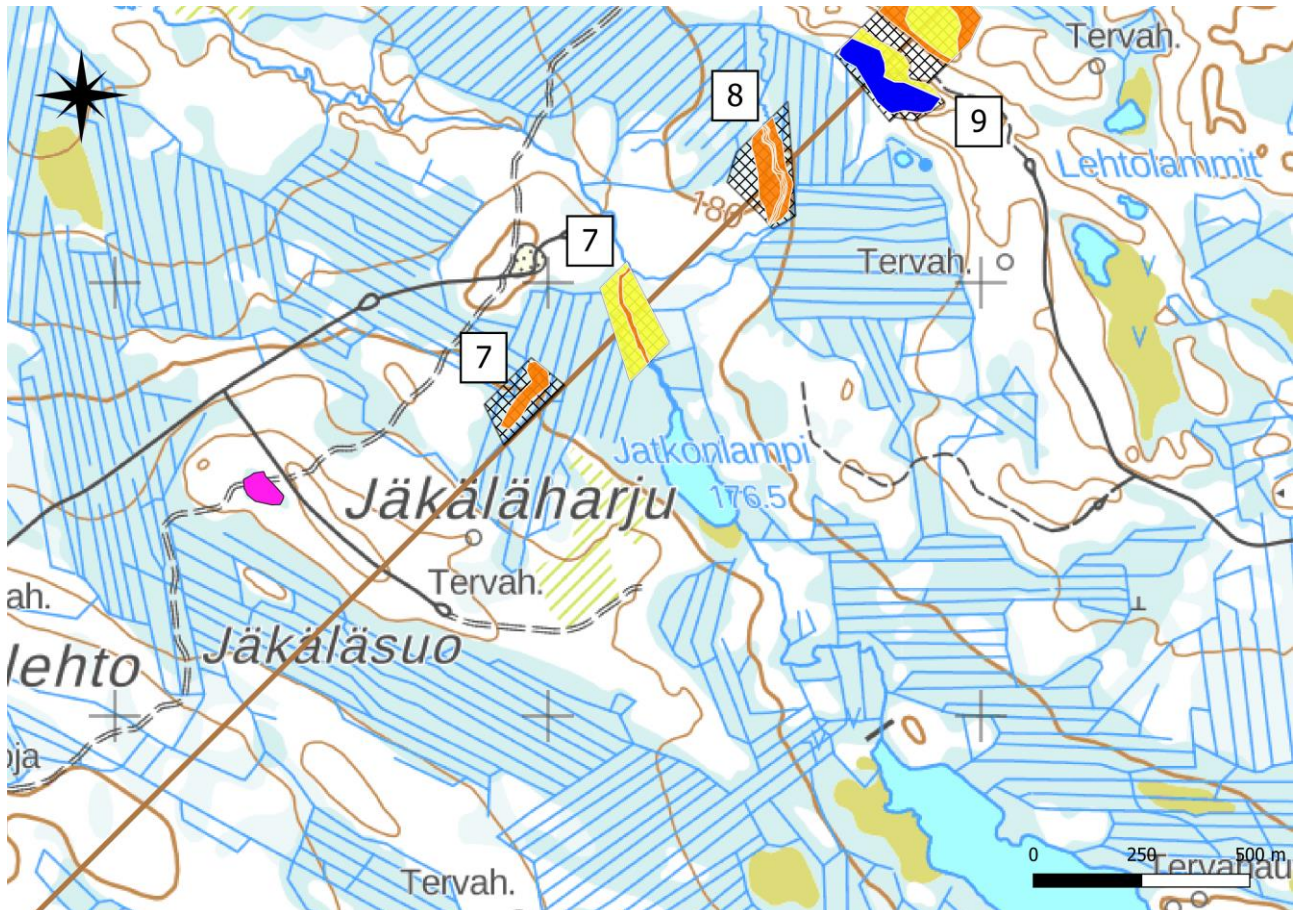
- Arvoluokka 1
- Arvoluokka 2
- Arvoluokka 3
- Arvoluokka 4
- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysalueet
- Turkkielkä VE1
- Turkkielkä VE2
- Pontema VE1
- Pontema VE2
- Ukonkangas hankealue
- Metsälain 10§:n erityisen tärkeä elinympäristö
- Yksityinen luonnonsuojelualue
- NaturaSAC -alueet
- Valtion maiden luonnonsuojelualue
- Valtion muut suojelualueet



Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000

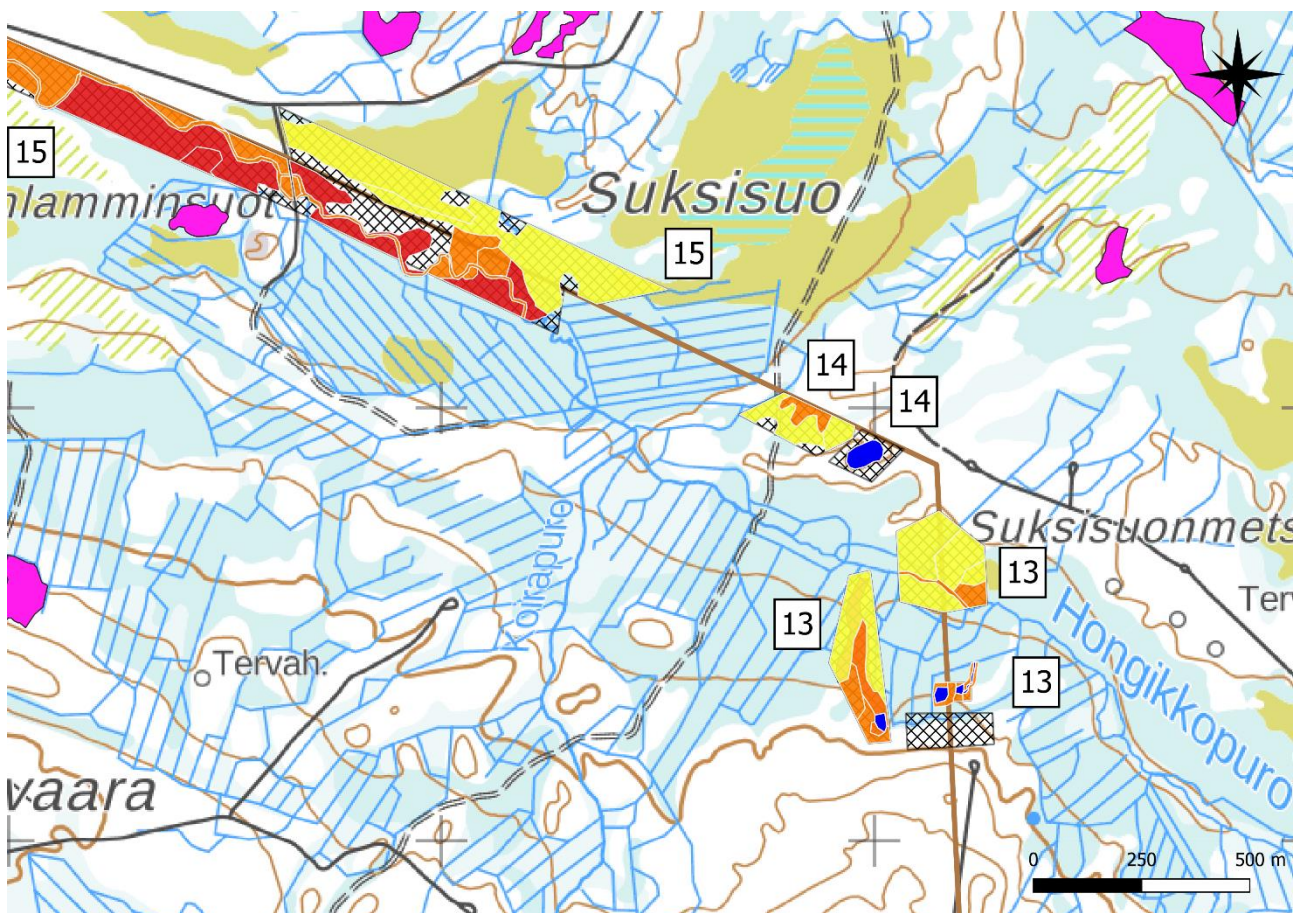
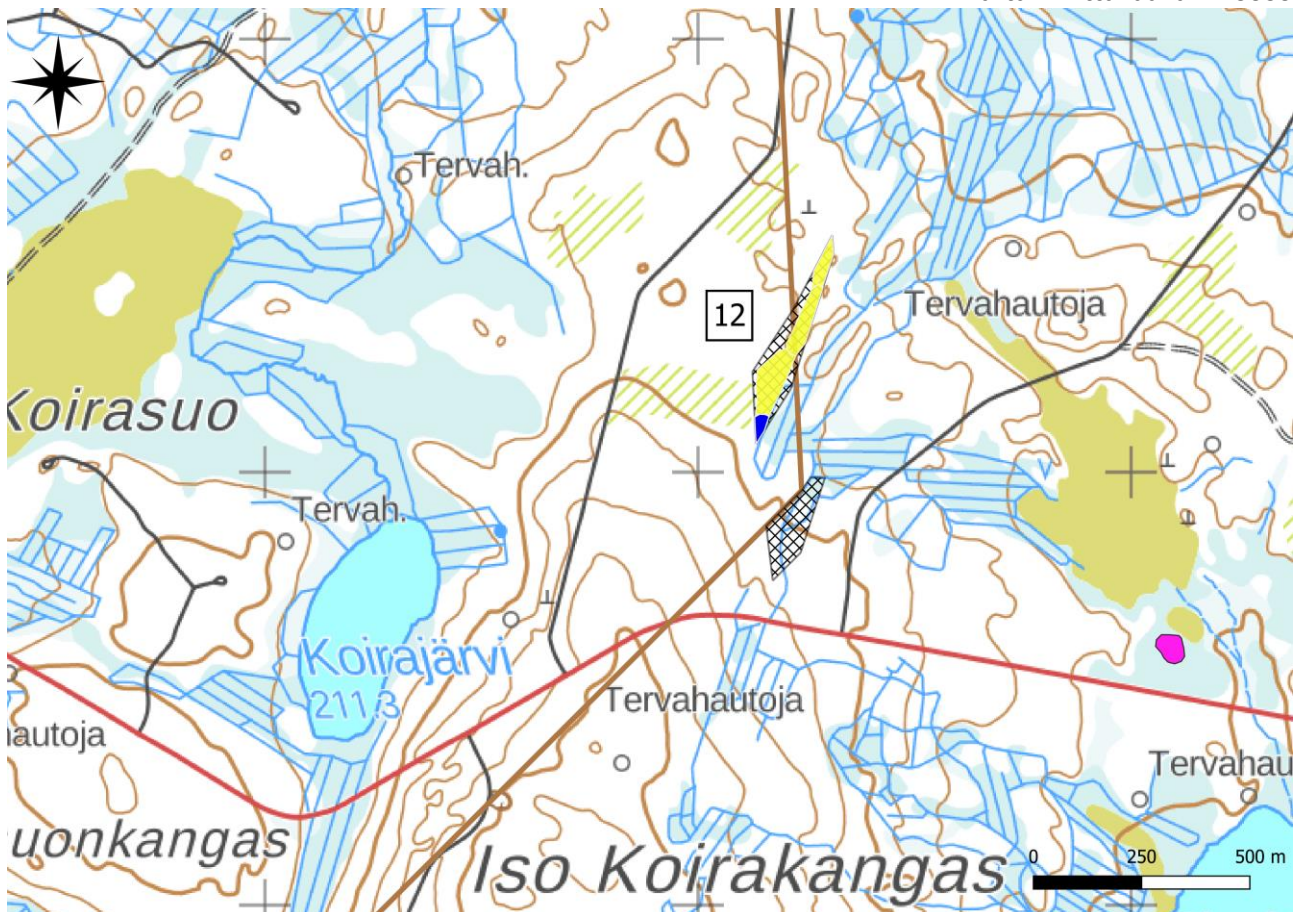


Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000



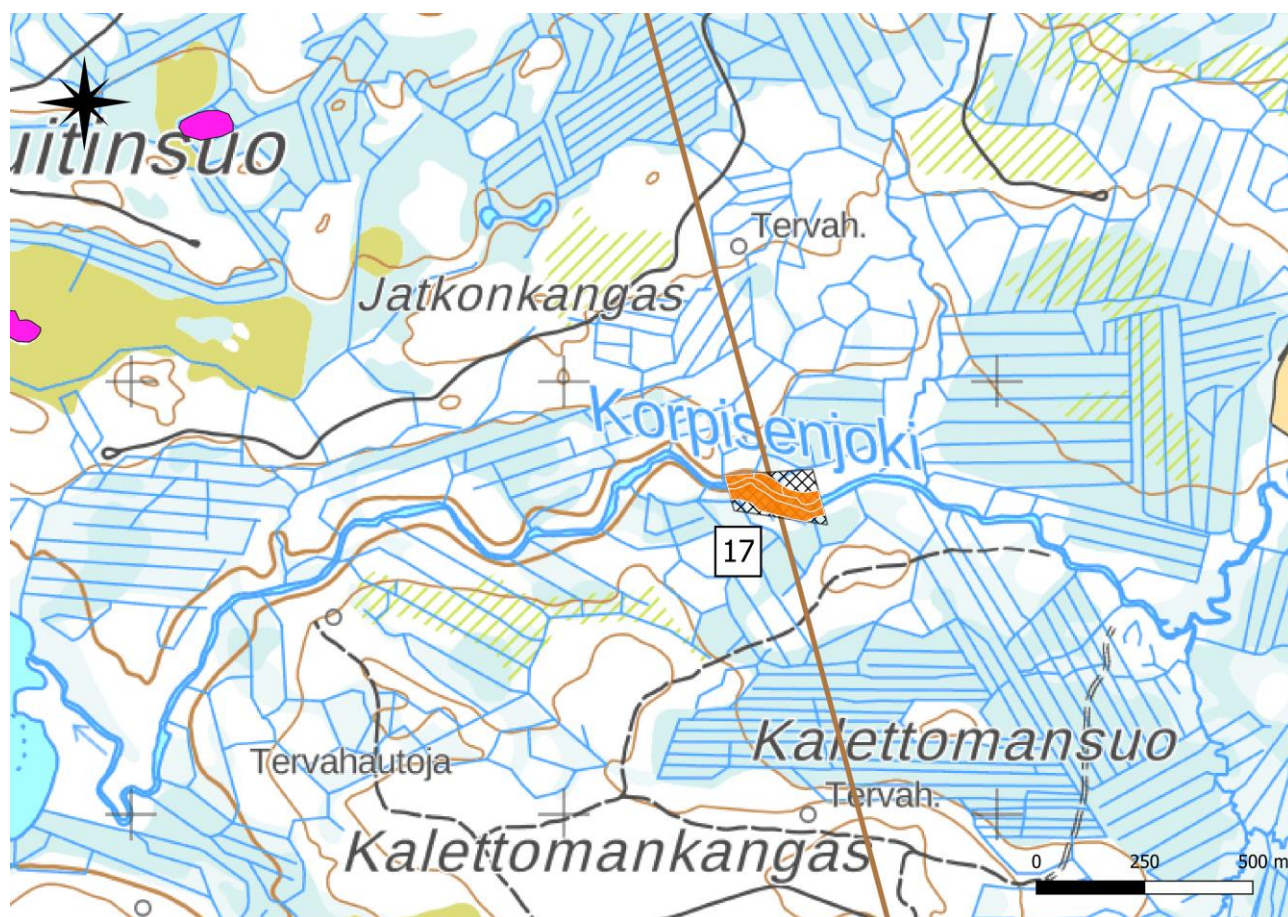
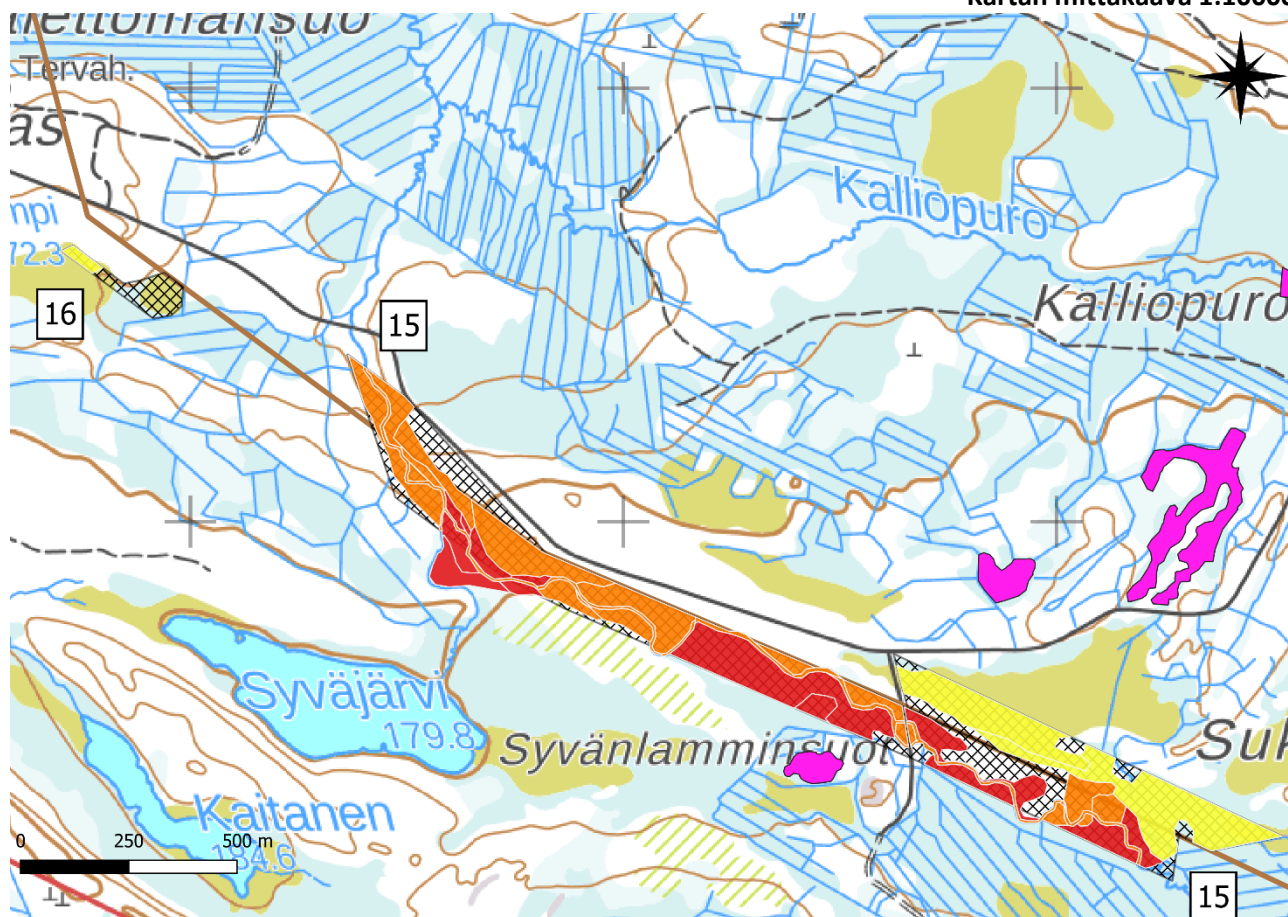
Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4

Kartan mittakaava 1:10000



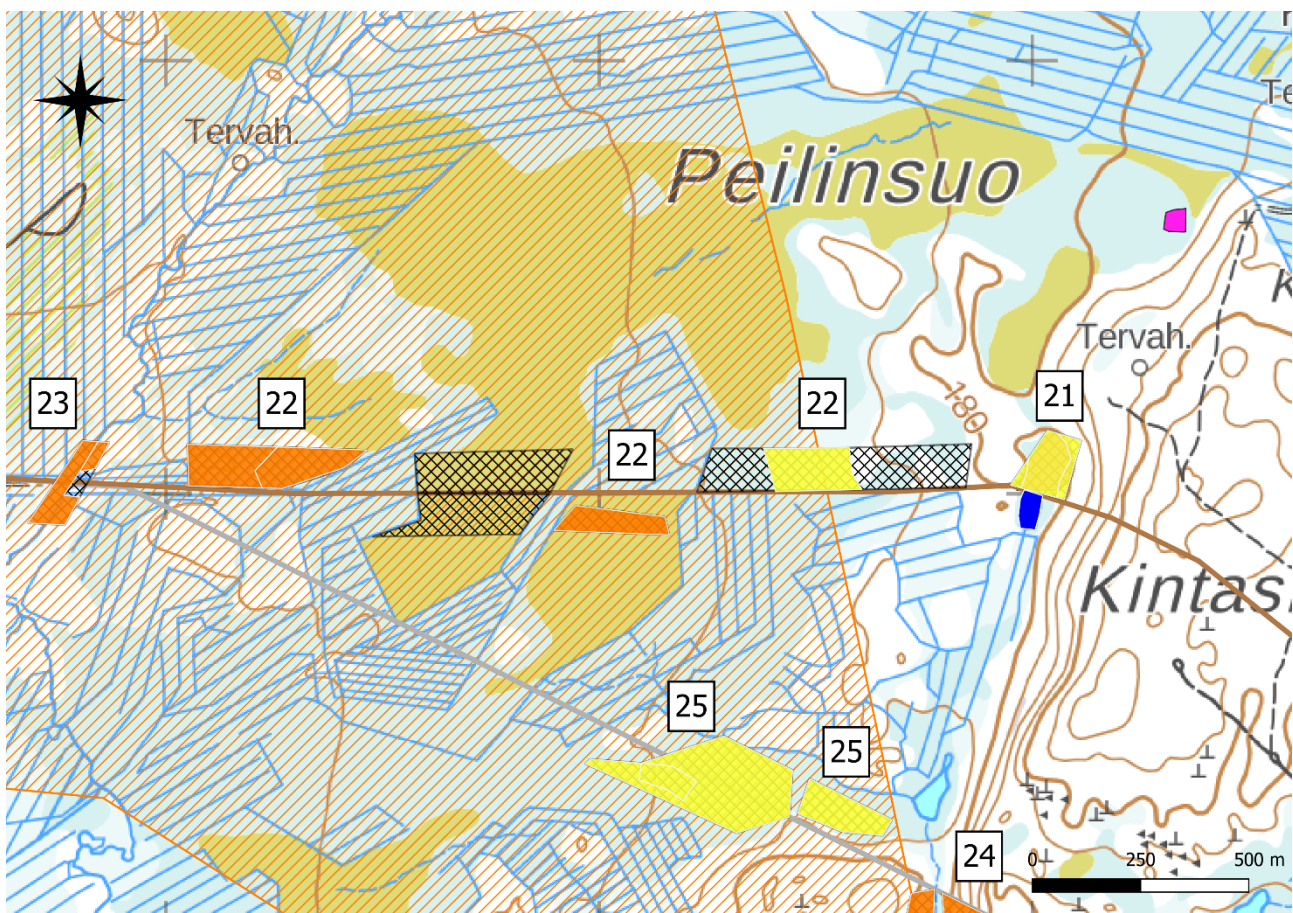
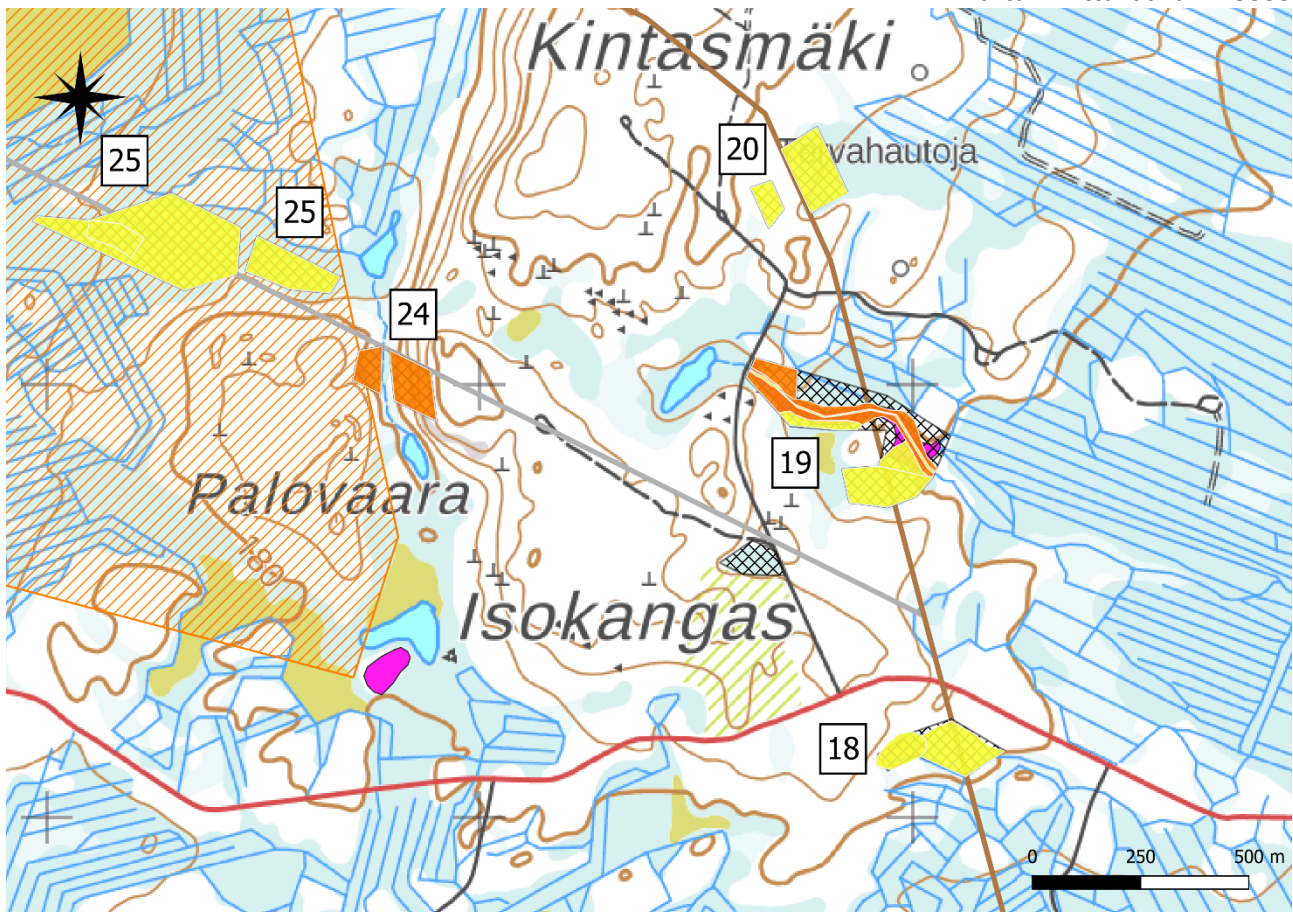
Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4

Kartan mittakaava 1:10000



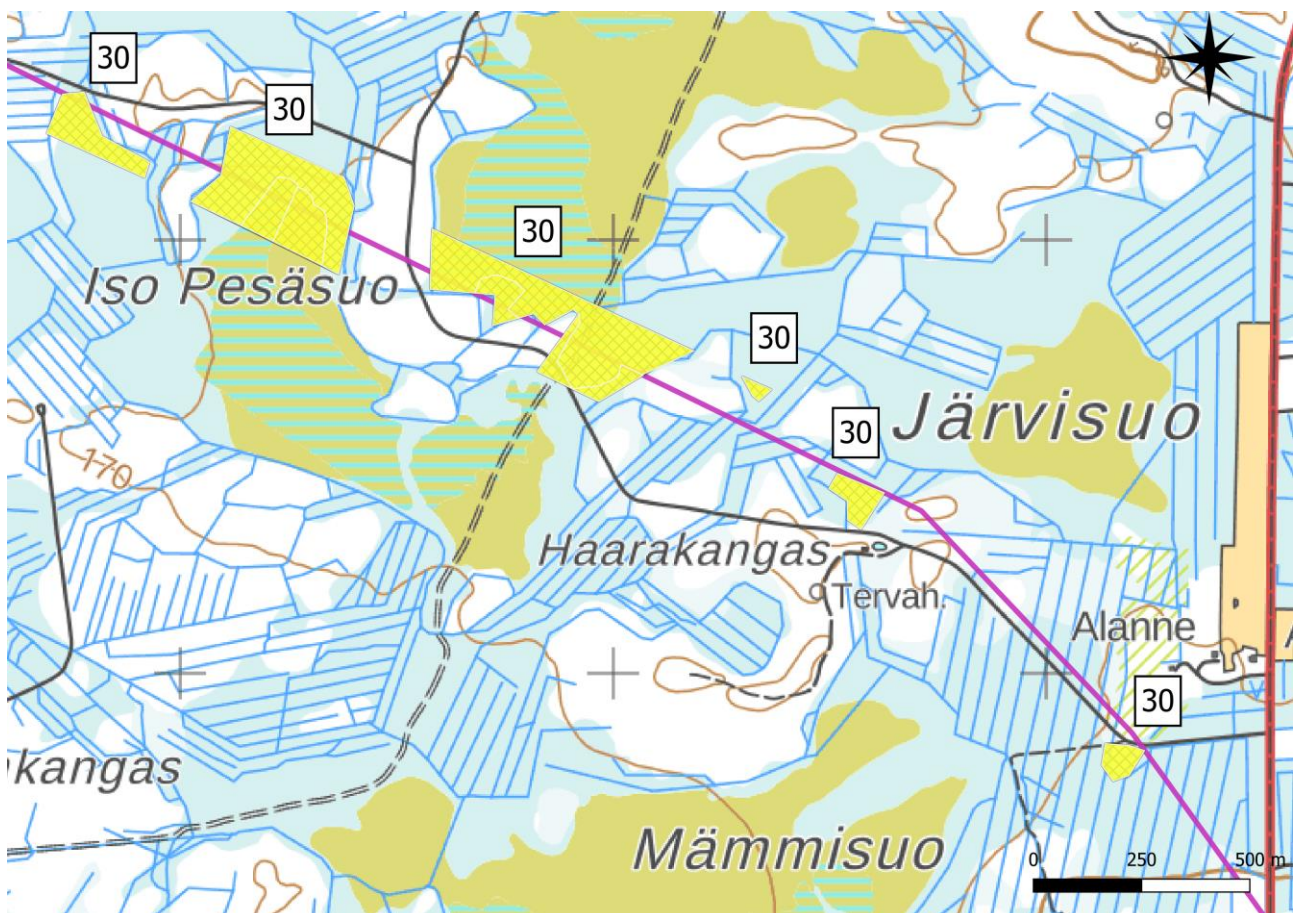
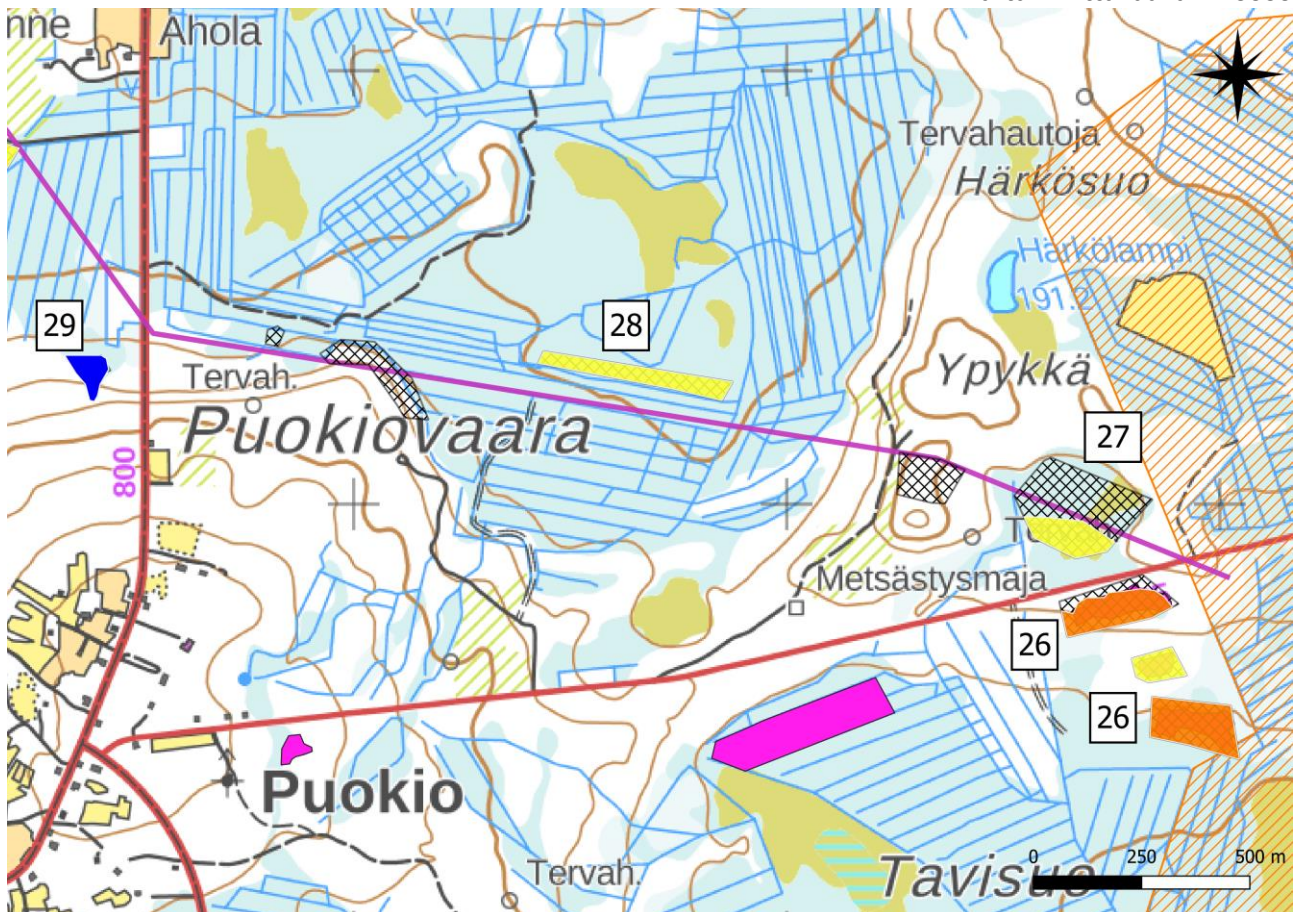
Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4

Kartan mittakaava 1:10000

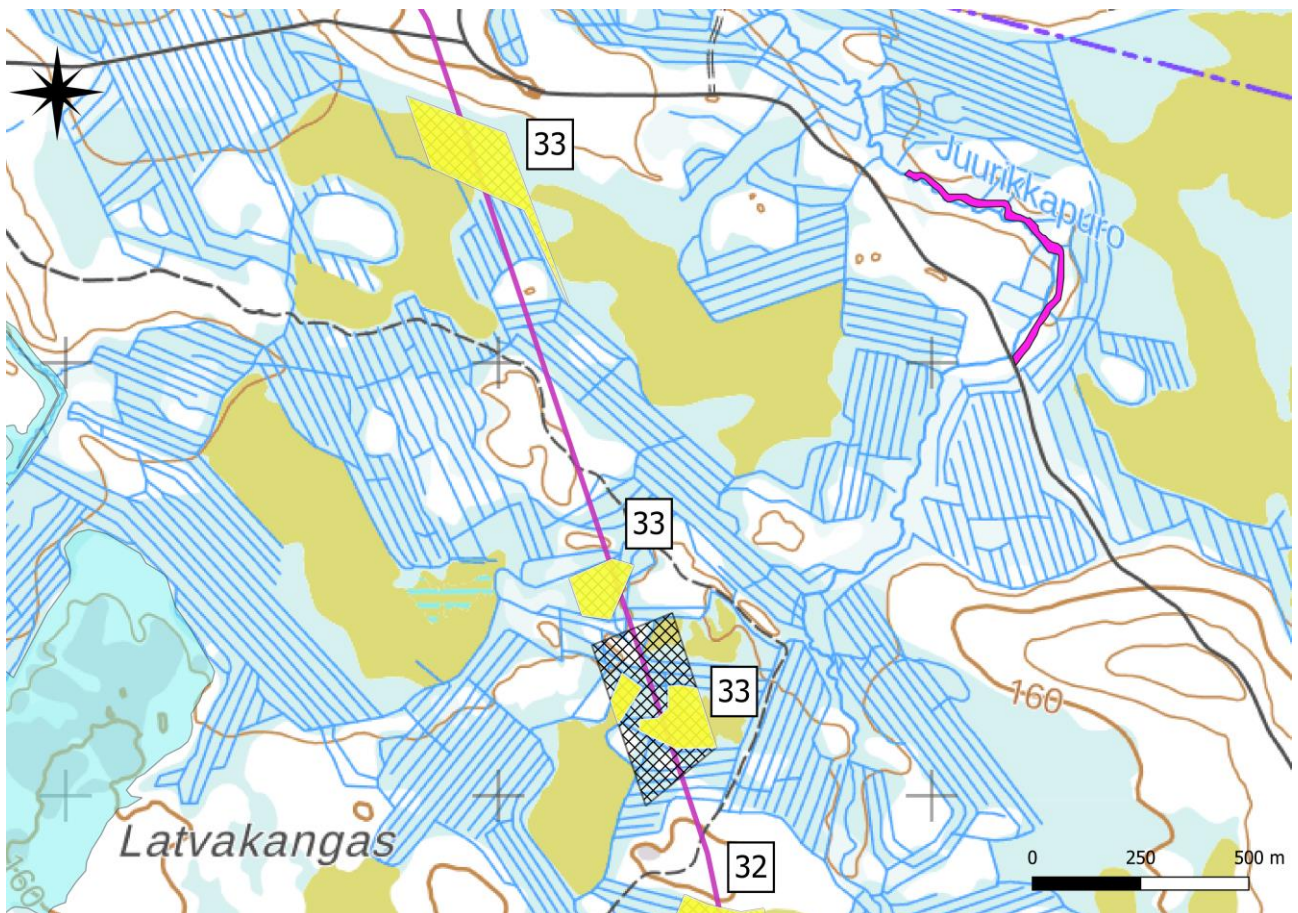
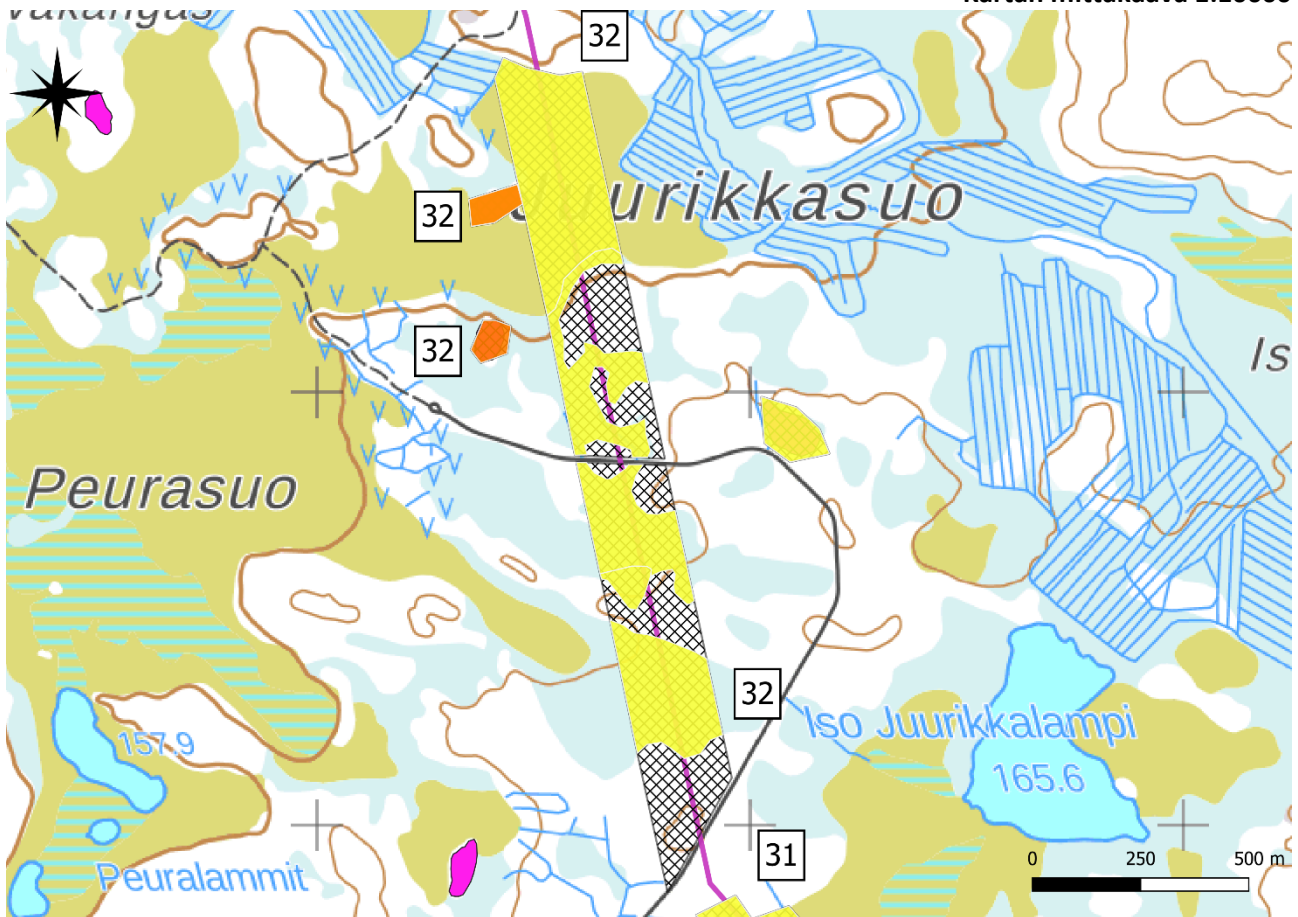


Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4

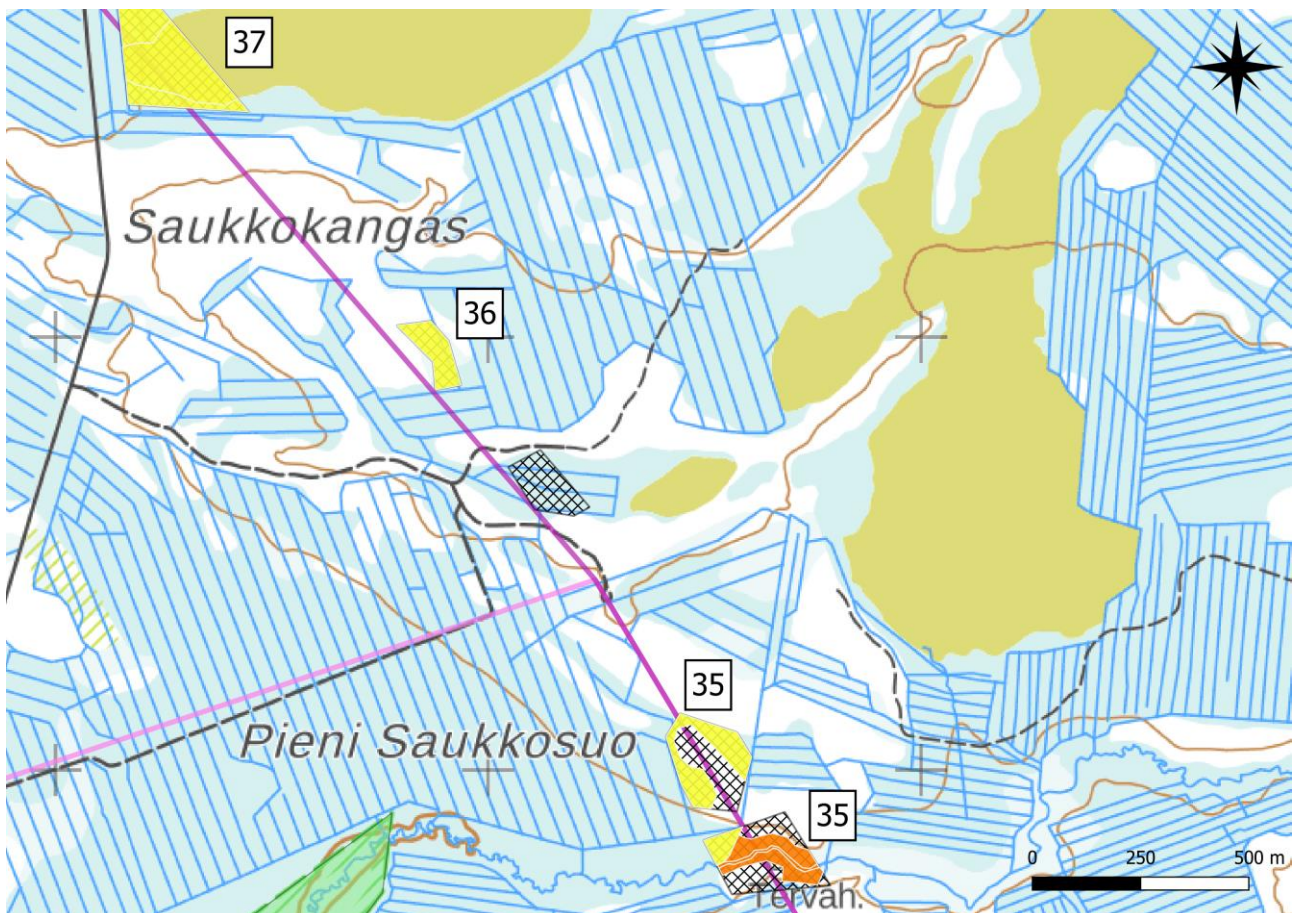
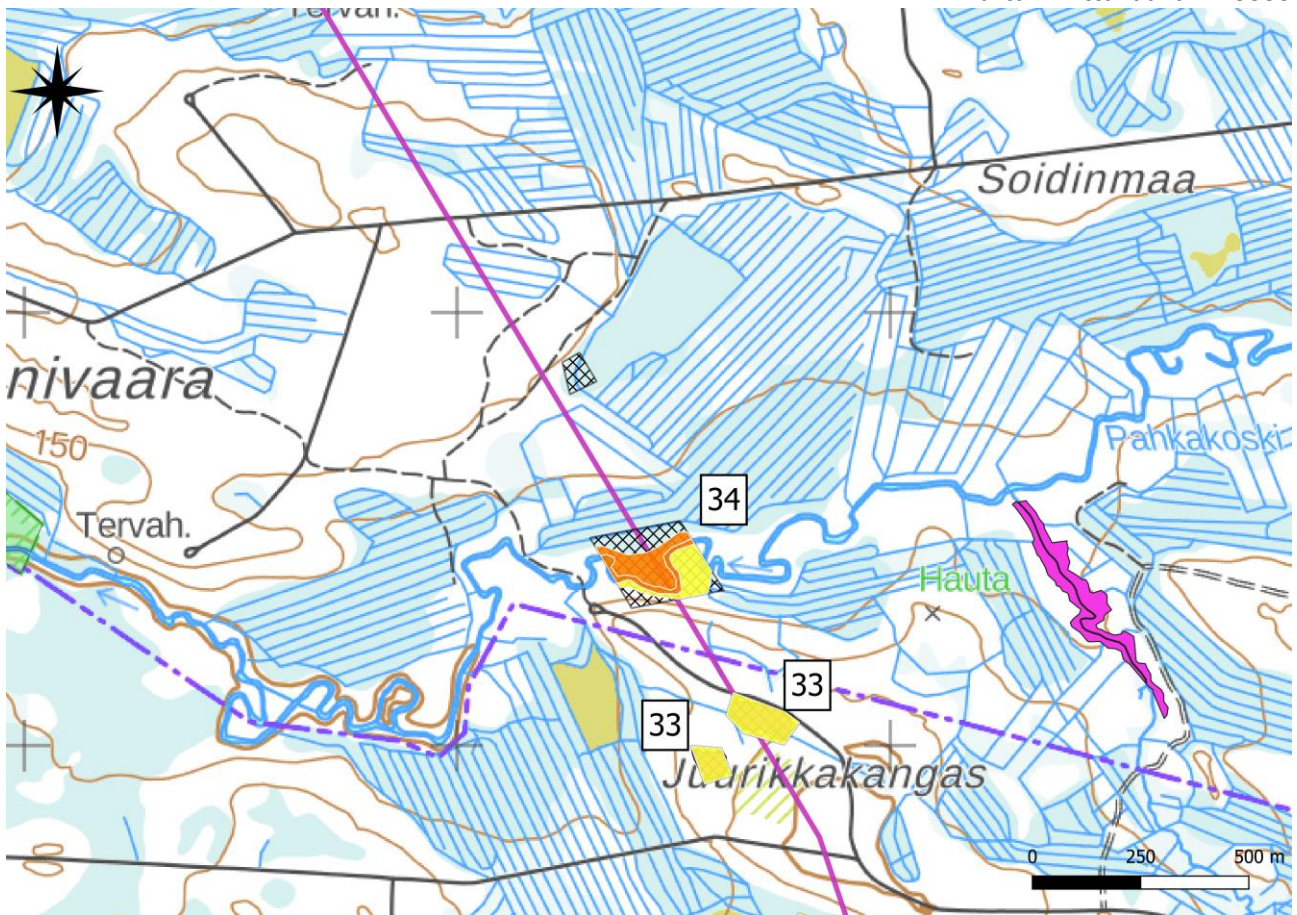
Kartan mittakaava 1:10000



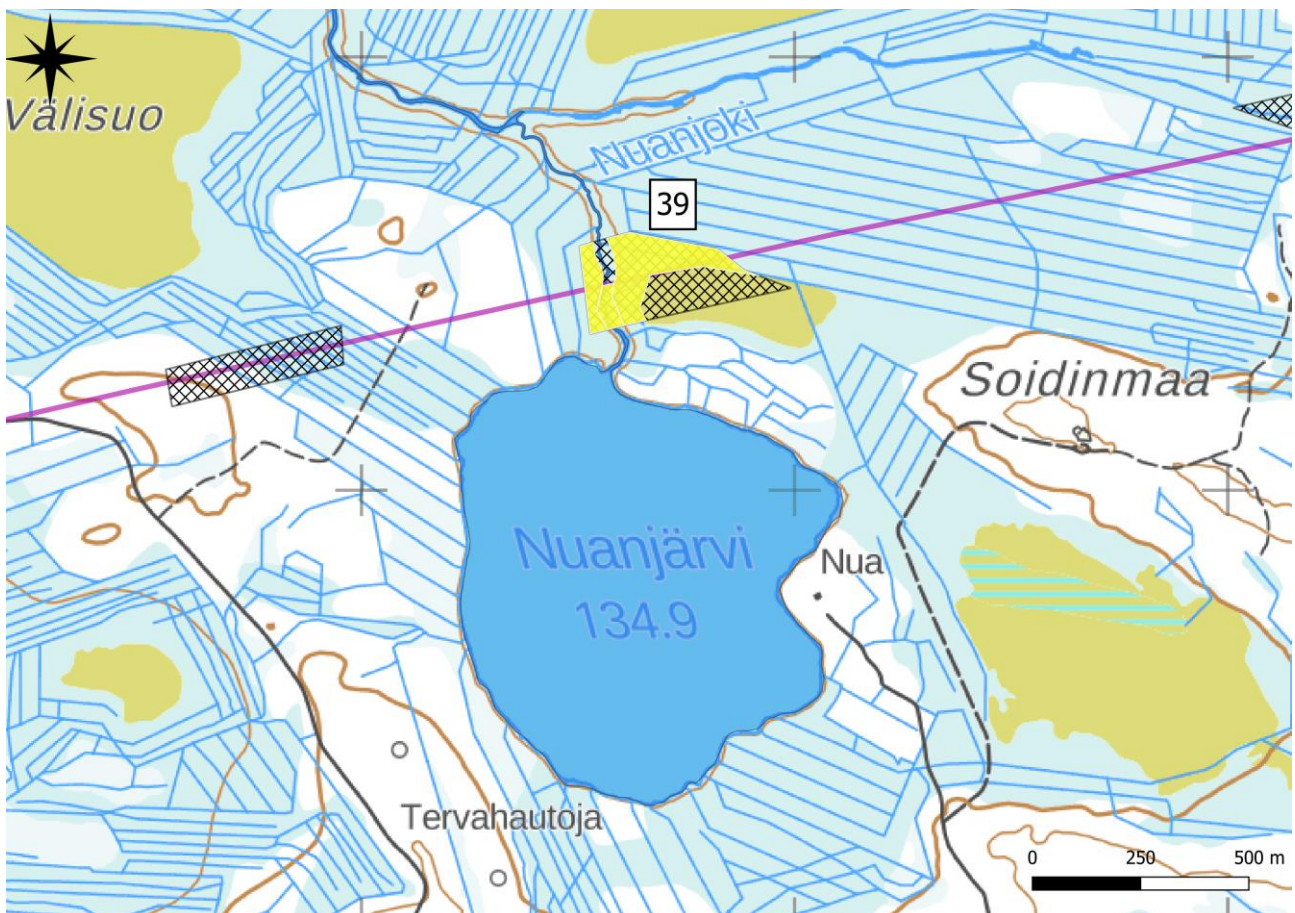
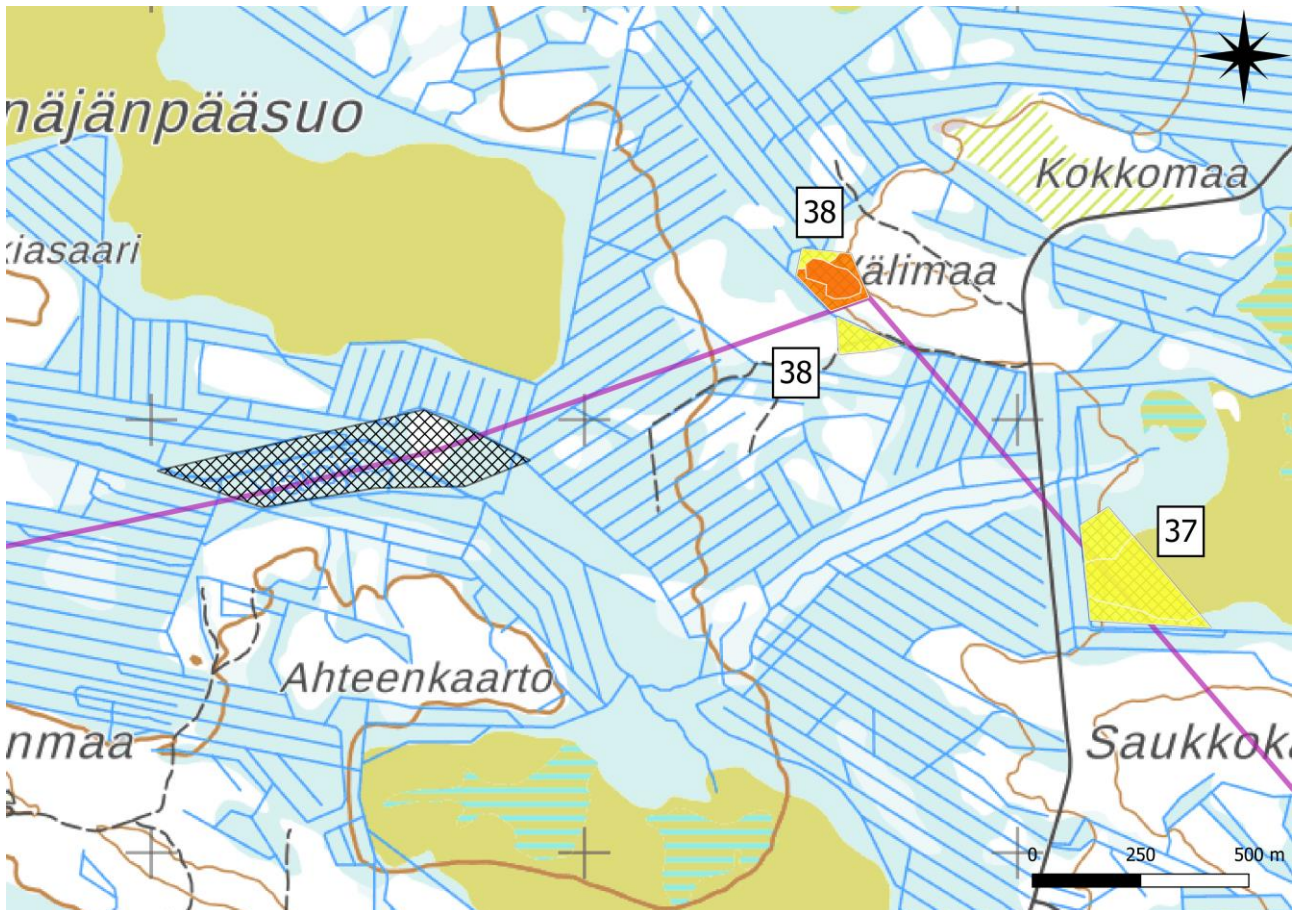
Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000



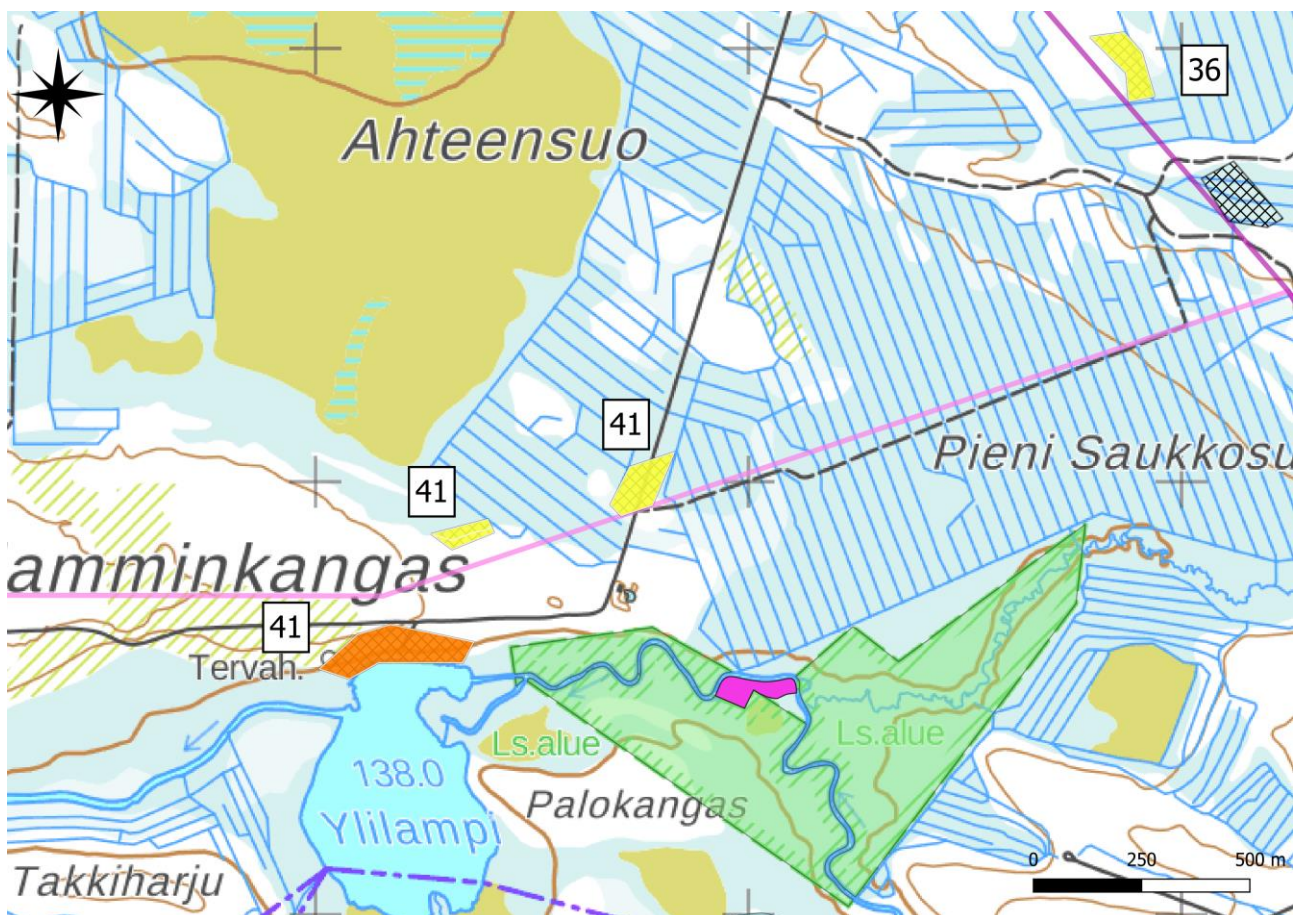
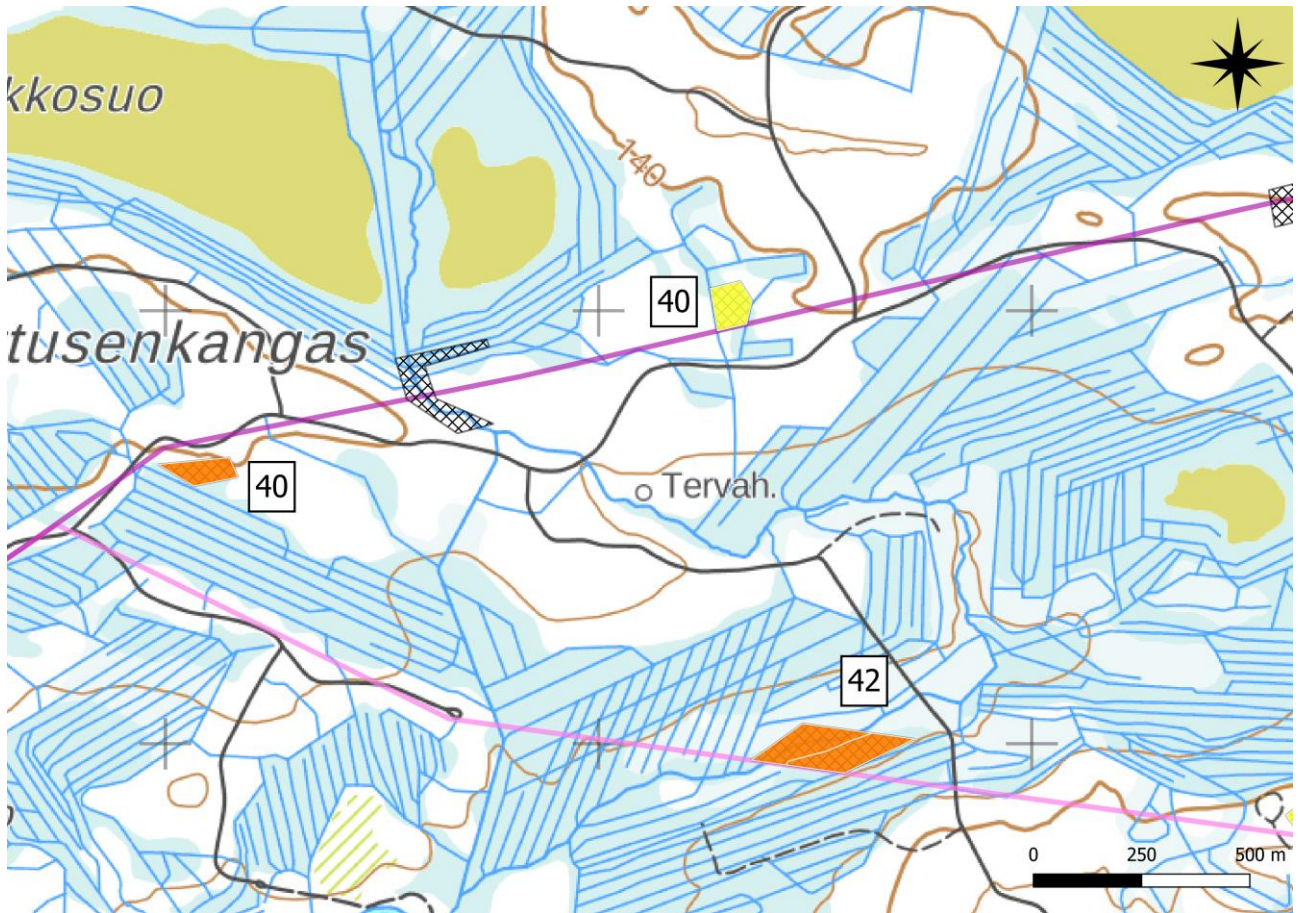
Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000



Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000

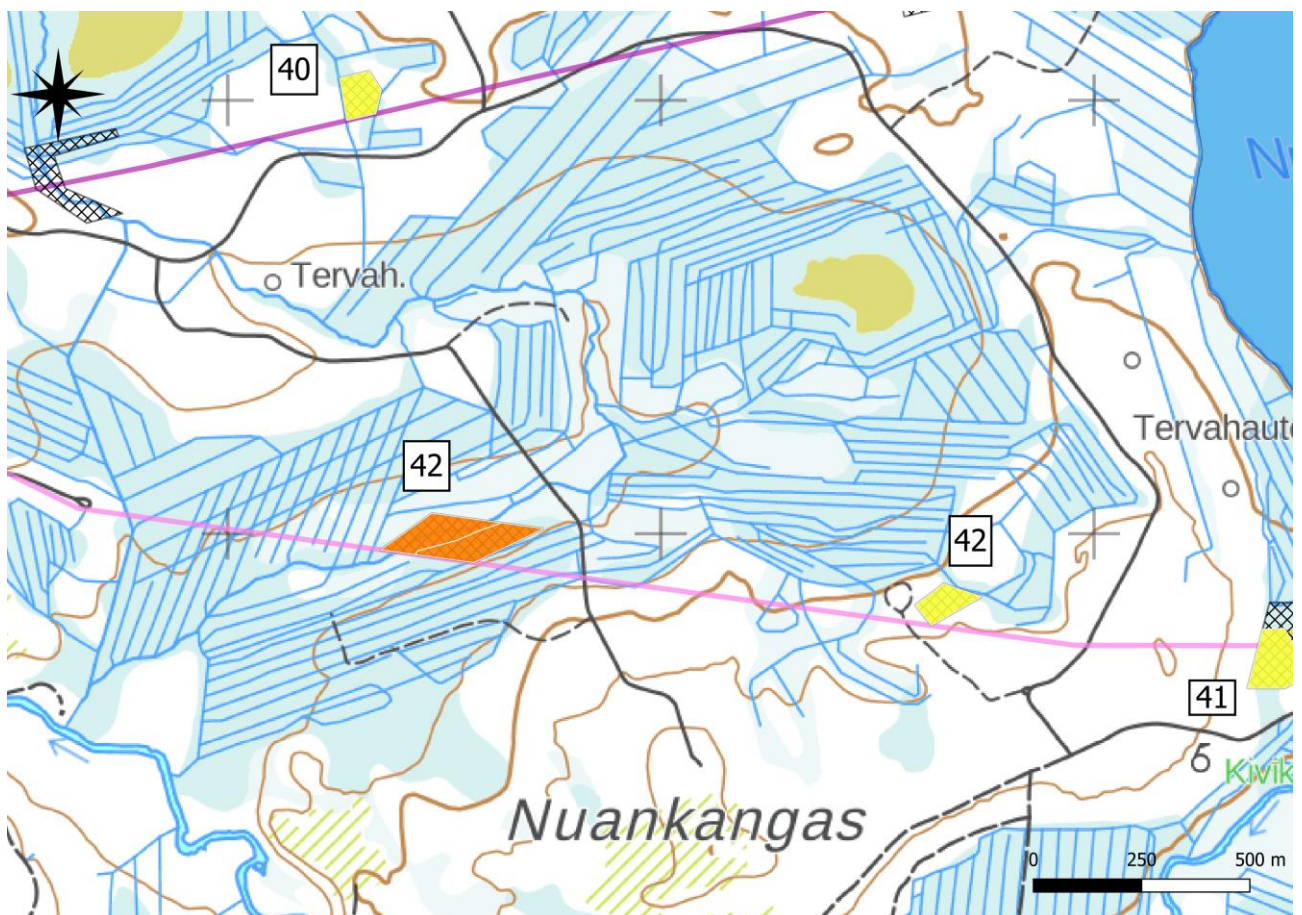
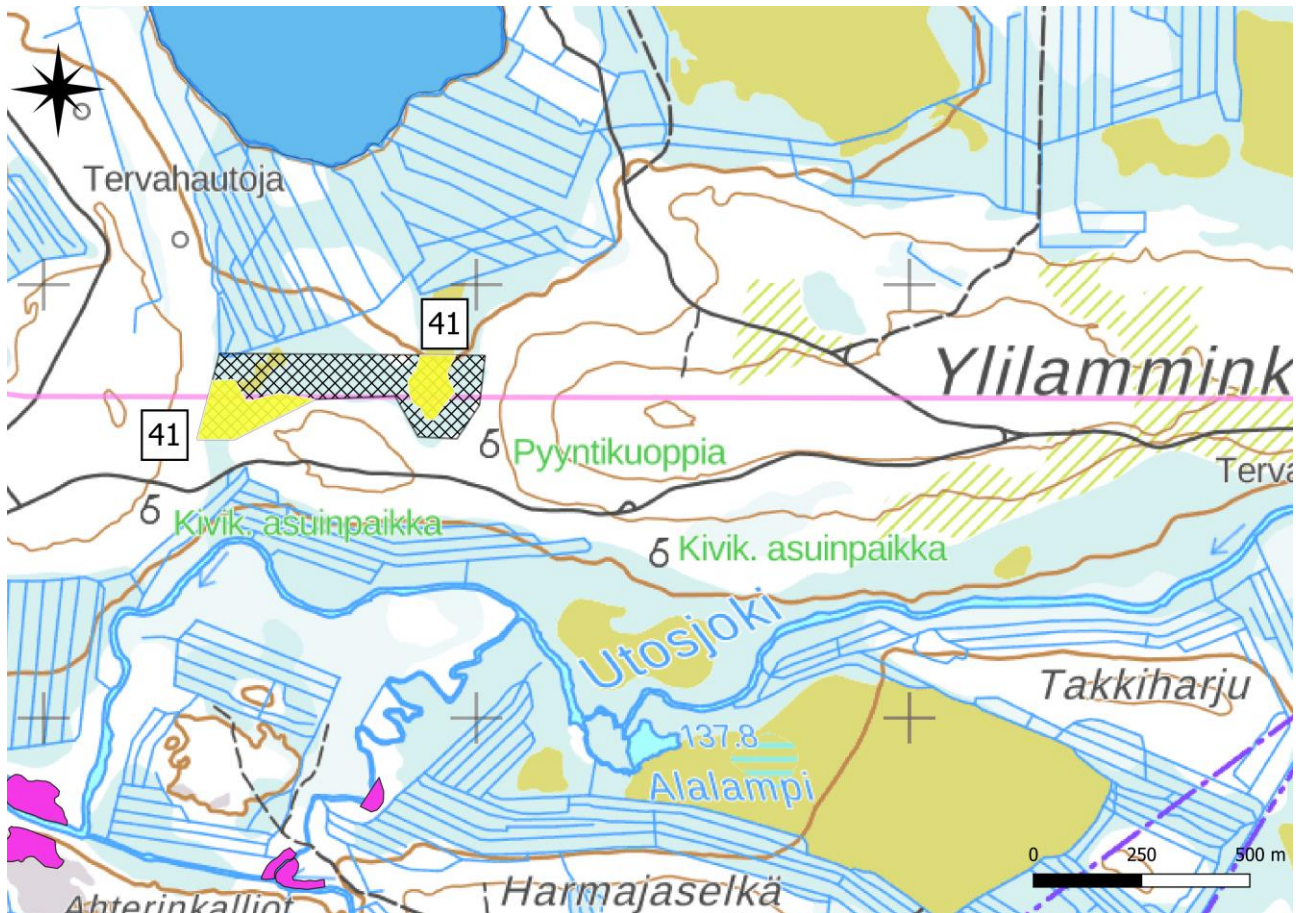


Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000

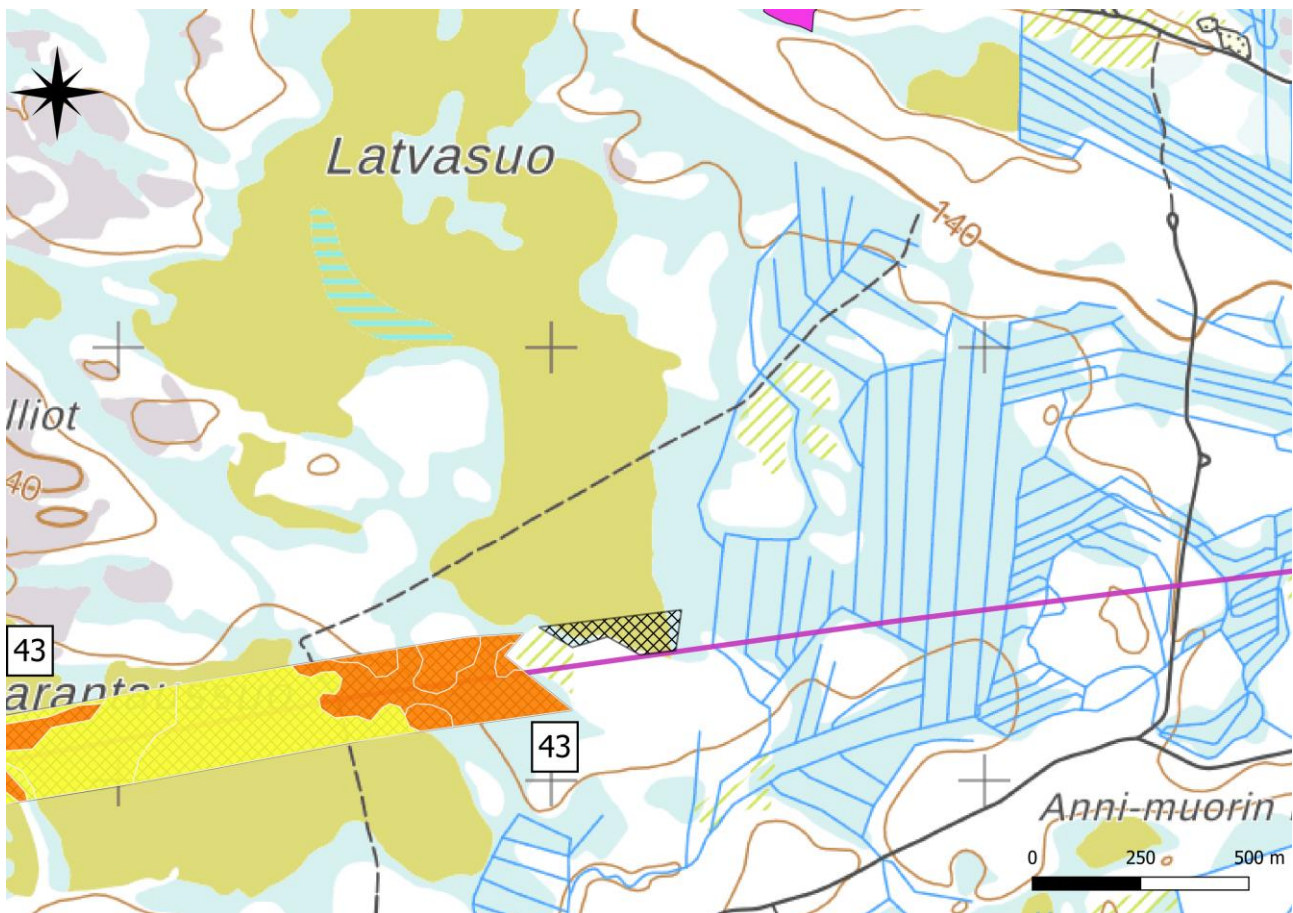
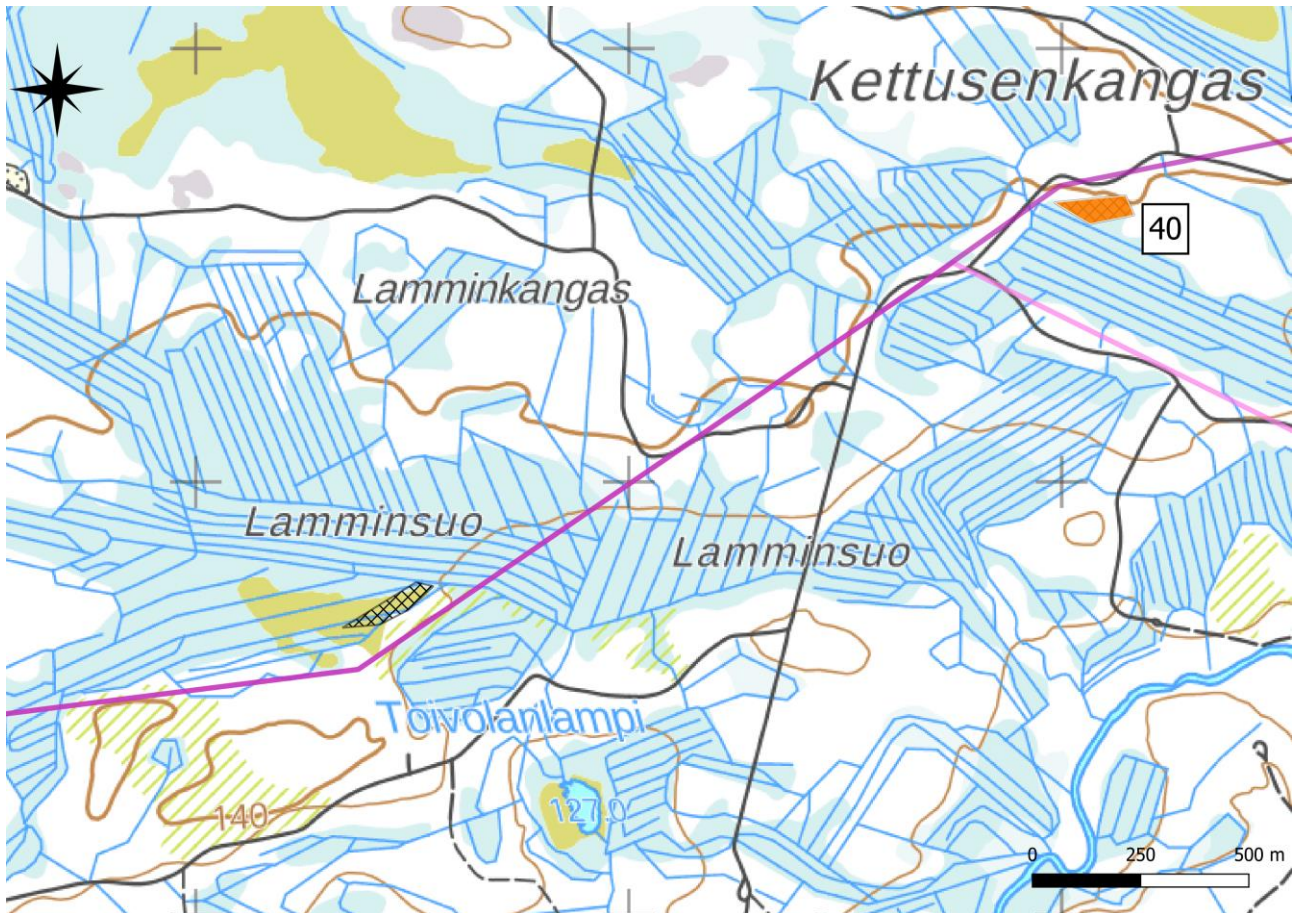


Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4

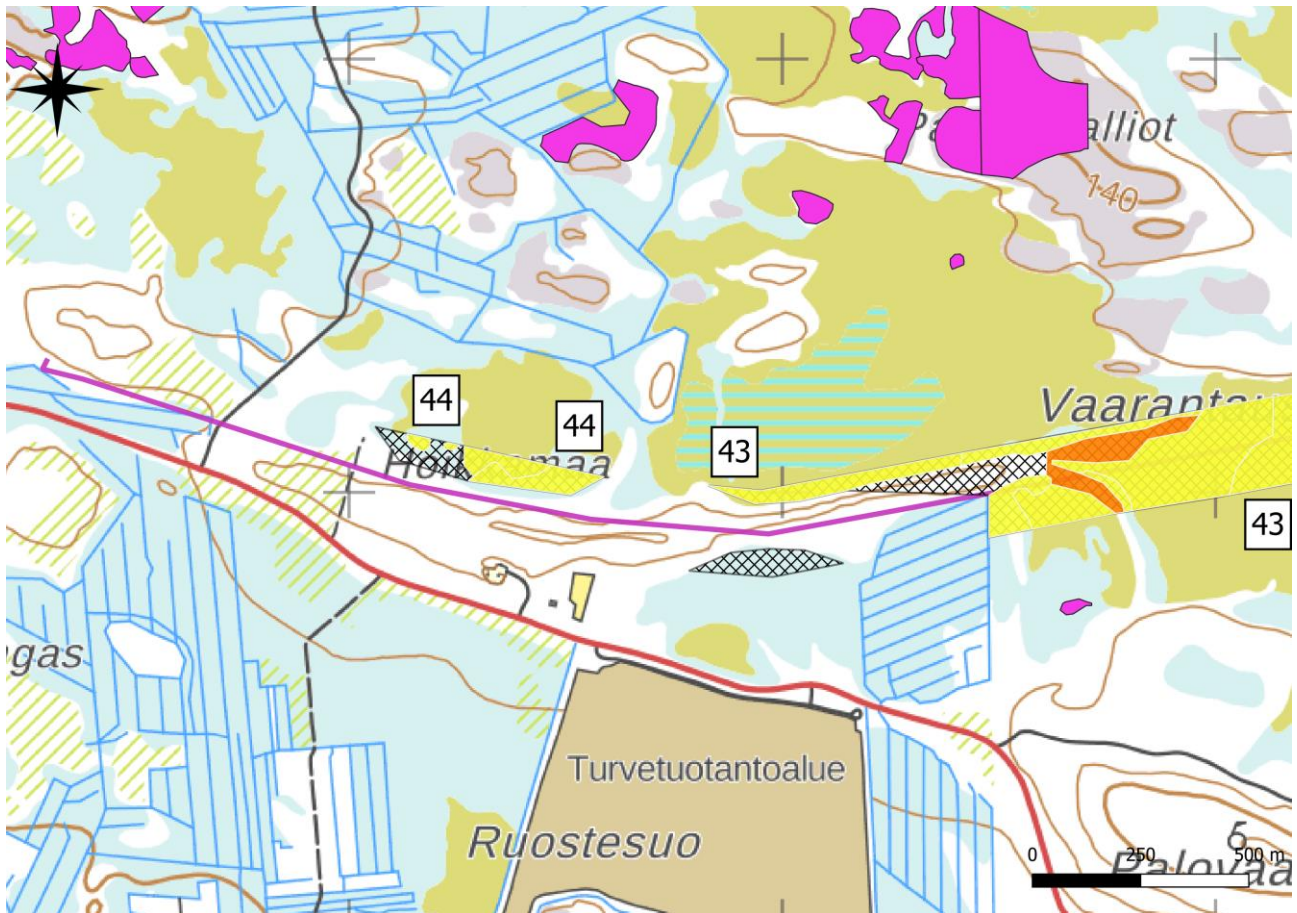
Kartan mittakaava 1:10000



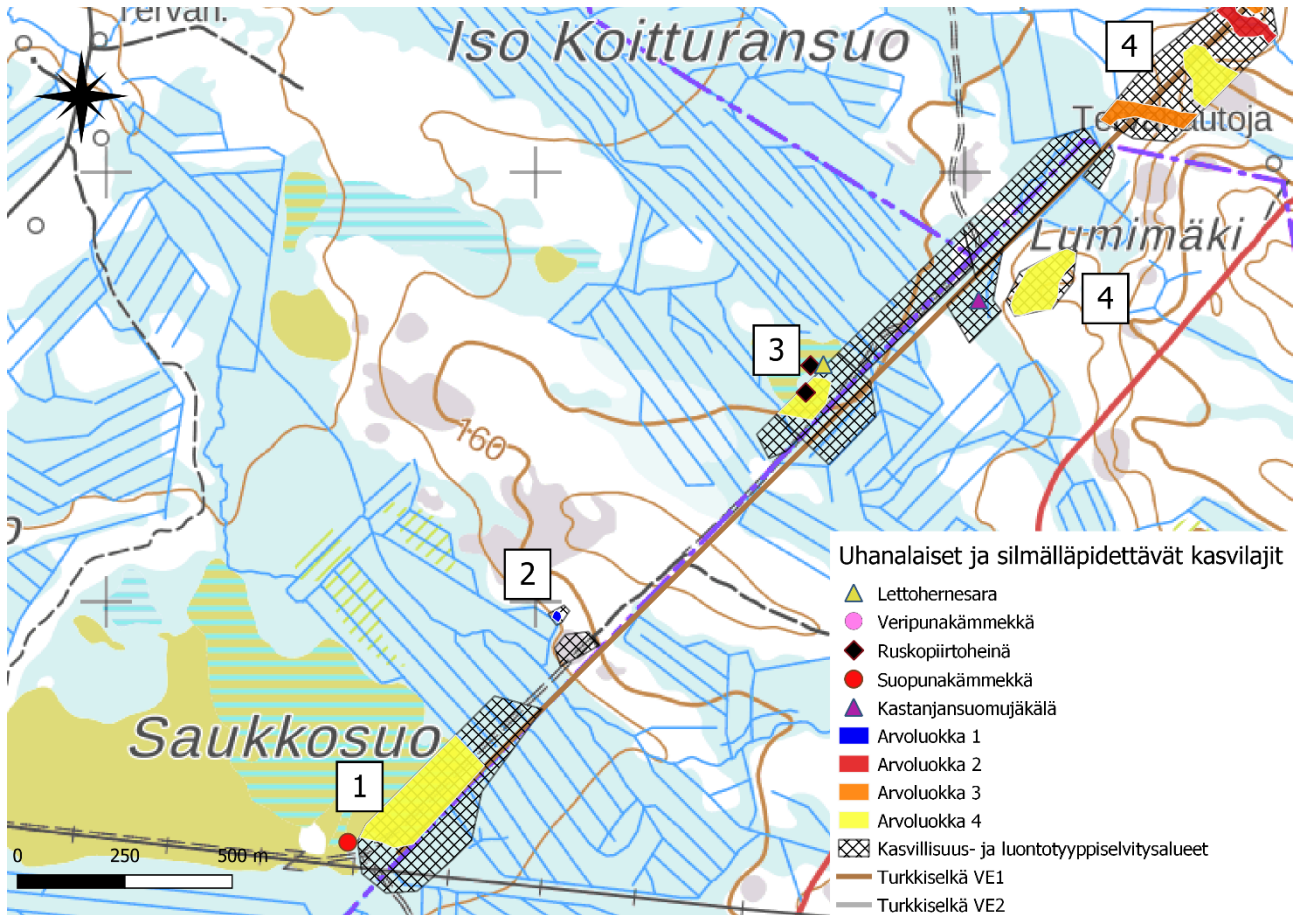
Sähkösiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000



Sähkönsiirtoreittien luontokohteiden arvoluokat 1-4
Kartan mittakaava 1:10000



Sähkönsiirtoreittien uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajiesiintymät (SALATTU)



1. Saukkosuo

Saukkosuon rimpinevarämeellä(kartoitusalueen ulkopuolella) havaittiin kartoituksen yhteydessä suopunakämmekkää (silmälläpidettävä NT)

3. Iso Koitturansuo

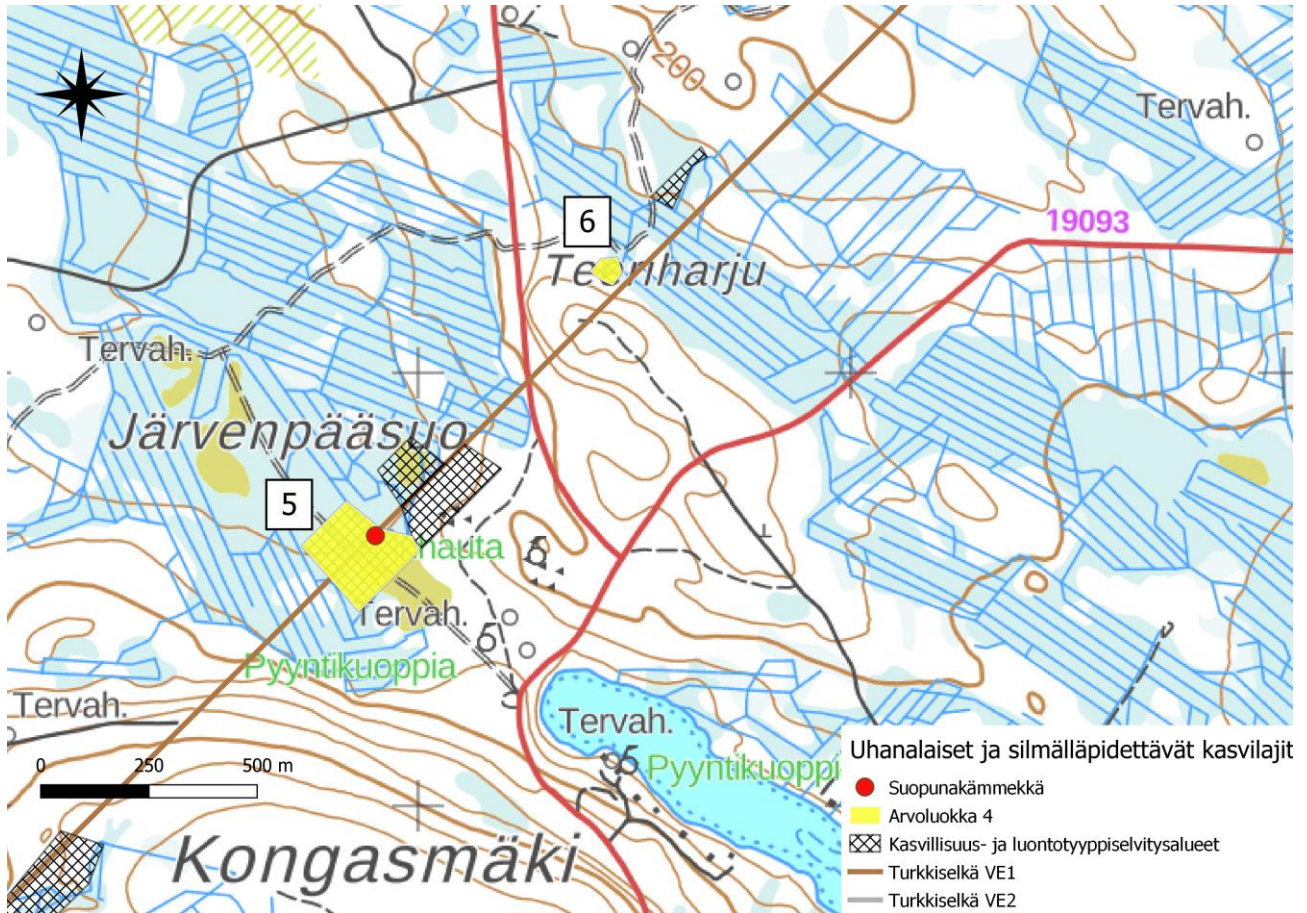
Alueelta on tuore havainto (2022) ruskopiirtoheinästä (NT, silmälläpidettävä).

Vanhoja havaintoja kartoitusalueen lähistöltä: lettohernesara vuodelta 1994 (VU, vaarantunut), ruskopiirtoheinä 2001 (NT) ja veripunakämmekkä 2008 (VU, vaarantunut). Näitä havaintoja ei etsitty tässä kartoituksessa.

4. Lumimäki

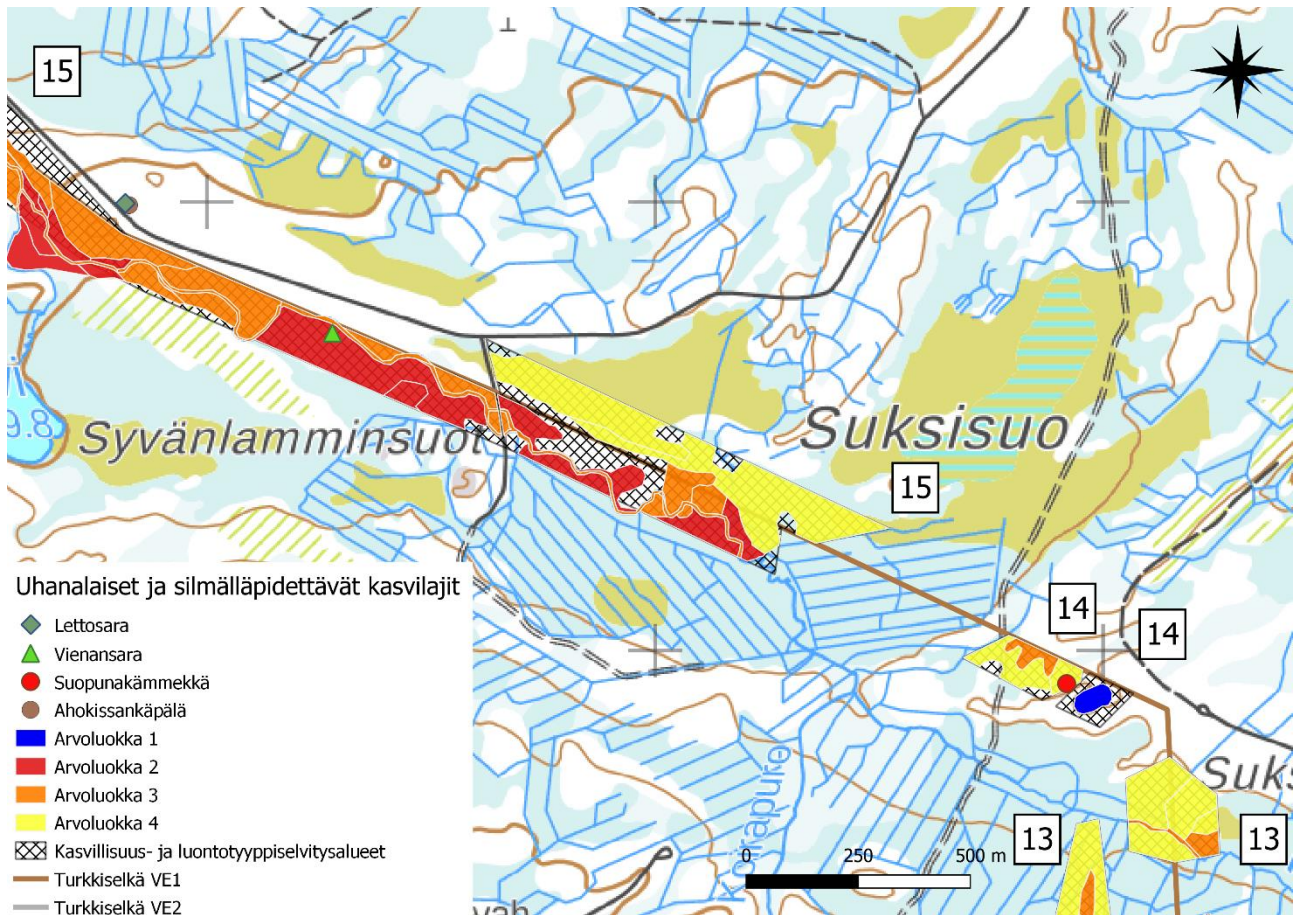
Lumimäen lounaispuolella ojitetulla muuntumalla on runsaasti palokantoja, joissa havaittiin kartoituksen yhteydessä kastanjansuomujäkälää (silmälläpidettävä NT).

Sähkönsiirtoreittien uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajiesiintymät (SALATTU)

**5. Järvenpääsuo**

Järvenpääsuon luonnontilaisella rimpinevarämeellä havaittiin kartoituksen yhteydessä suopunakämmekkää (silmälläpidettävä NT)

Sähkönsiirtoreittien uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajiesiintymät (SALATTU)

**14. Suksisuo metsä W**

Lammesta länteen on ensin pienialainen luonnontilainen rimpinevaräme, jossa havaittiin kartoituksen yhteydessä maarianäkämekän lisäksi suopunäkämekää (silmälläpidettävä NT) ja todennäköisesti näiden risteymiä.

15. Suksisuo – Syvänlamminsuo – Koirapuro – Mieronaho

Koirapuron eteläpuoleisella rannalla sararämeellä havaittiin kartoituksen yhteydessä laikuina vienansaraa (vaarantunut VU, luontodirektiivin II liitteen laji).

Koirapuron kartoitusalueen itäosassa, metsäautotien pohjoispuolelta on myös vanhat havainnot ahokissankäpästä (NT) sekä lettosarasta (VU). Ahokissankäpä-havainto on vuodelta 2006 ja lettosara 1995. Näitä esiintymiä ei tässä kartoituksessa etsitty.

Sähkönsiirtoreittien uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajiesiintymät (SALATTU)

**18. Isokangas S**

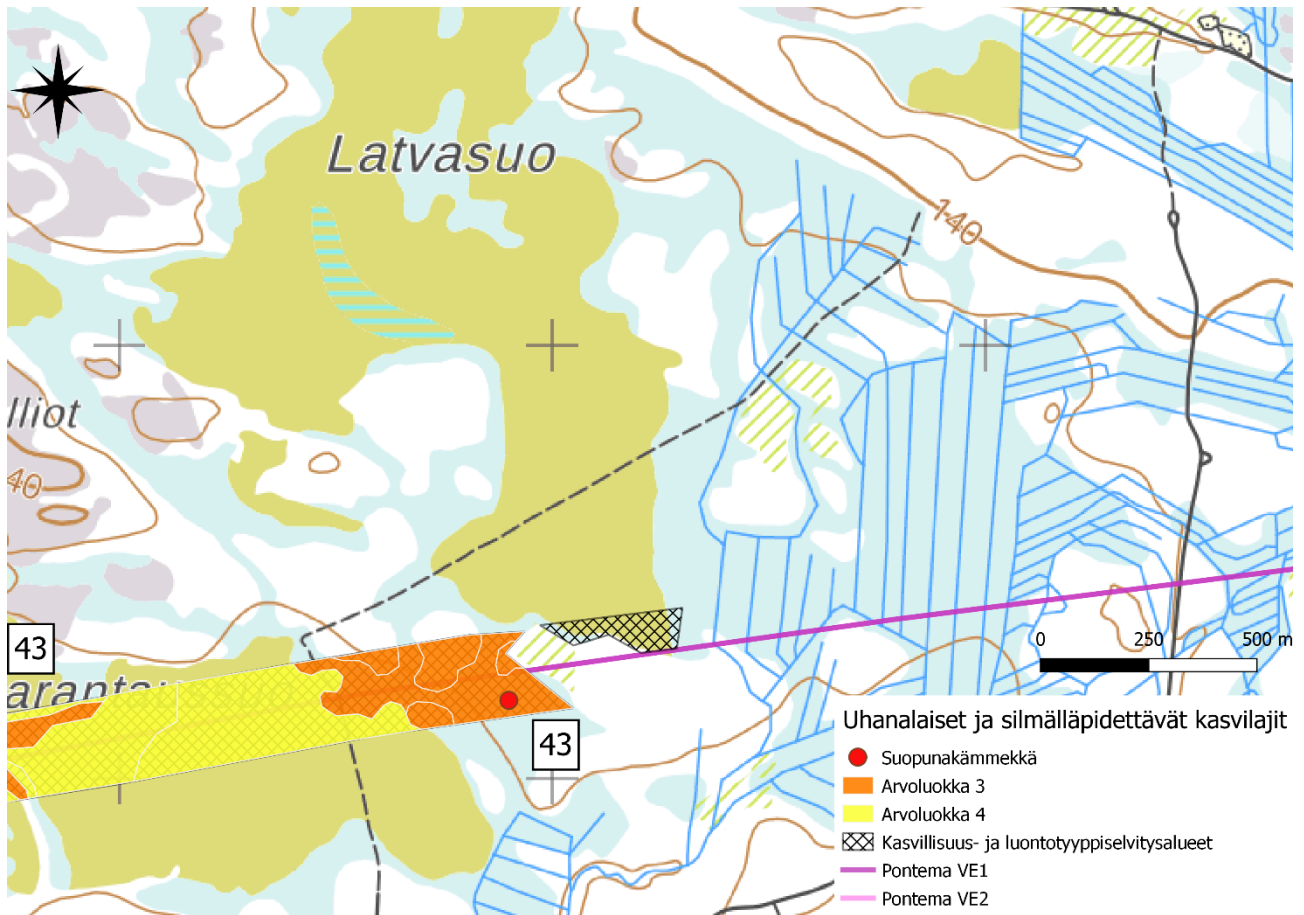
Metsäautotien eteläpuolen rämelaikulla runsaasti palokantoja/koroja, joissa havaittiin kartoituksen yhteydessä kastanjansuomu- ja palosuomujäkälää (molemmat lajit silmälläpidettävä NT).

Sähkönsiirtoreittien uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajiesiintymät (SALATTU)

**29. Puokiovaara N**

Lähteikön ympäristössä havaittiin kartoituksen yhteydessä suopunäkämmeikkää (silmälläpidettävä, NT).

Sähkönsiirtoreittien uhanalaiset ja silmälläpidettävät kasvilajiesiintymät (SALATTU)

**43. Vaarantaussuo**

Vaarantaussuon itäosassa sararämeellä, havaittiin kartoituksen yhteydessä n. 20 kasviyksilöä suopunäkämmeä (silmälläpidettävä, NT).

Valokuvia kartoitusalueilta



Kohde 1. Saukkosuo, rimpinevaräme, suopunakämmekkä



Kohde 2. Joutenpuro N, lähteikkö

Valokuvia kartoitusalueilta



Kohde 4. Lumimäki, kalliometsä, palokanto



Kohde 4. Lumimäki N, tuore keskiravinteinen lehto (etualalla näsiä).

Valokuvia kartoitusalueilta



Kohde 7. Jatkonjoki, tupasvillaräme.



Kohde 8. Vääräpuro, puron varren ruohokorpea.

Valokuvia kartoitusalueilta



Kohde 9. Liskolammet, toinen kahdesta metsälammesta.



Kohde 10. Pieni Koirasuo, puron varren ruohokorpea.



Kohde 13. Hongikkopuro, luonnontilainen lähteikkö ja luonnontilainen noro.



Kohde 15. Koirapuro. Majavanpadon tappamaa puustoa puron ylittävän metsäautotien länsipuolella.

Valokuvia kartoitusalueilta



Kohde 15. Koirapuro. Sarakorpea.



Kohde 15. Koirapuron puronvarsilehtoa kartoitusalueen länsipäässä.

Valokuvia kartoitusalueilta



Kohde 30. Iso Pesäsuu. Rimpineva.



Kohde 34. Utojsjoki. Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas.

Valokuvia kartoitusalueilta



Kohde 43. Vaarantaussuo. Sararämettä kartoitusalueen itäosassa.



Kohde 43. Vaarantaussuo. Suopunäkämekä.