

Vastaanottaja
Winda Energy Oy

Asiakirjatyyppi
Linnustoselvitysraportti

Päivämäärä
30.10.2023

Ukonkankaan tuulivoimahanke

Sähkönsiirron pesimälinnustoselvitys



Report

Sähkönsiirron pesimälinnustoselvitys

Projekti Ukonkankaan tuulivoimahanke
Projekti nro 1510067788
Vastaanottaja Winda Energy Oy
Asiakirjatyyppe Linnustoselvitysraportti
Päivämäärä 25.9.2023
Laatija Olli Hokkanen, Ramboll Finland Oy
Janne Ylijoki, Tmi Kurjenjalka
Tarkastaja Aku Kalliomäki, Ramboll Finland Oy
Hyväksyjä Tapio Sutela
Kuvaus Pesimälinnustoselvitys sähkönsiirtoreiteillä
Kansikuva Kuva selvitysalueelta (Janne Ylijoki)

Ramboll
Ylistönmäentie 26
40500 JYVÄSKYLÄ

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201

Sisältö

1.	Johdanto	2
2.	Lähtötiedot	3
3.	Menetelmät	4
4.	Tulokset	5
4.1	Linjalaskennat	5
4.2	Arvokohteet	5
4.2.1	Turkkiselkä	6
4.2.2	Pontema	7
4.3	Huomionarvoiset lajit	8
5.	Yhteenveto ja johtopäätökset	11
6.	Lähteet	13

Liitteet

Liite 1

Siirtolinjakohtaiset taulukot havaituista lajeista statuksineen

Liite 2

Huomionarvoiset lajihavainnot kartoilla

Liite 3

Arvoluokkakartat kohdenumeroineen

Liite 4

Valokuvia arvoluokkakohteilta

1. Johdanto

Tämä pesimälinnustoselvitys tehtiin osana Winda Energy Oy:n Puolangan Ukonkankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyä. Hankealue sijoittuu Puolangan kuntakeskuksen lounaispuolelle Puokion kylän läheisyydessä sijaitsevan Ukonkankaan ympäristöön. Tuulivoimapuiston liittämiseksi sähköverkkoon on kaksi linjasuunnitelmaa, Ponteman sekä Turkkišelän linjat, jotka molemmat sisältävät kaksi vaihtoehtoista reittiä (VE1 ja VE2). (Kuva 1-1)

Pesimälinnustoselvityksen tarkoituksena oli selvittää suunnitelluilla sähkönsiirtoreiteillä sijaitsevia luontoarvoja. Linnustoselvityksessä keskityttiin erityisesti EU:n lintudirektiivilajeihin sekä uhanalaisiin ja Suomen erityisvastuulajeihin. Maastotöistä vastasi luontokartoittaja (eat) Janne Ylijoki, Tmi Kurjenjalasta. Raportoinnista vastasivat Janne Ylijoki ja ympäristötekniikan insinööri (AMK) Olli Hokkanen, Ramboll Finland Oy:stä. Työn tarkastajana toimi ympäristösuunnittelija (AMK) Aku Kalliomäki.



Kuva 1-1 Sijaintikartta.

2. Lähtötiedot

Ukonkankaan tuulivoimahankealue sijoittuu Puolangan kuntaan, Puokion kylän läheisyyteen. Hankealueelta on suunniteltu kaksi sähkönsiirtoreittiä, Pontema sekä Turkkiselkä, jotka molemmat sisältävät kaksi vaihtoehtoista reittiä (VE1 ja VE2). Eteläpuolella kulkeva Turkkiselän linjaus ulottuu Vaalan ja Paltamon kuntien rajalle. Luoteissuuntaan lähtevä Ponteman linjaus ulottuu Utajärven kunnan puolelle, Pontema-järven eteläpuolelle. Pesimälinnuston linjalaskentalinjat ovat suunniteltu karttatarkastelujen perusteella kullekin siirtovaihtoehtoille. Sähkönsiirtovaihtoehtojen sekä laskentalinjojen tarkemmat tiedot ovat esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 2-1).

Taulukko 2-1 Sähkönsiirto- sekä laskentalinjojen tiedot.

Siirtolinja	Kokonaispituus, km	Laskentalinjoja, kpl	Laskentalinjojen pituus, km
Pontema VE1	33,1	13	13,5
Pontema VE2	32,2	12	12,3
Turkkiselkä VE1	26,5	16	10,8
Turkkiselkä VE2	25,9	14	9,6

Sähkönsiirtoreittejä lähimmät kansallisesti tärkeät linnustoalueet (FINIBA) ovat Ponteman linjauksen länsipuolella olevat Utajärven-Vaalan rajasuot (810319) sekä saman linjauksen koillispuolella olevat Pudasjärven eteläiset suot (810328). Sähkönsiirtoreittien suunnitelmat, laskentalinjat sekä lähimmät FINIBA-alueet ovat esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 2-1).



Kuva 2-1 Sähkösiirtoreitit, laskentalinjat sekä FINIBA-alueet kartalla.

3. Menetelmät

Pesimälintukartoituksessa sovellettiin yksinkertaistetusti Luonnontieteellisen Keskusmuseon maalintujen linjalaskennan ohjeita (Luonnontieteellinen museo, 2023). Havaintoja ei jaoteltu pääsarkaan ja apusarkaan. Selkeästi laskenta-alueen ulkopuolella äänäteleviä eikä ylilentäviä lintuja ei huomioitu alueella pesivinä yksilöinä. Laskentojen havainnoista johdettiin yksinkertaistetusti kunkin havaitun lajin parimäärät osalle alueista.

Laskentalinjat olivat suunniteltu karttatarkastelun perusteella. Laskentalinjoja oli 33 kpl ja niiden yhteispituus oli 26,7 km. Lyhin linja oli pituudeltaan 108 m ja pisin 2049 m. Kukin linja laskettiin kahteen kertaan – toukokuussa ja kesäkuussa 2023. Laskentapäiviä olivat 18.–21.5., 27.–28.5.,

10.–11.6 ja 17.–20.6.2023. Laskennat aloitettiin aamulla klo 4–5 välillä ja lopetettiin aamupäivän aikana. Joitakin kohteita on toisella laskentakerralla laskettu iltalaskentana. Sää laskentapäivinä oli aurinkoinen tai puolipilvinen ja tyyni tai heikkotuulinen. Lämpötila oli varsinkin toukokuun aamuina laskentaa aloittaessa alhainen, mutta lämpeni yleensä nopeasti (lämpötila aloittaessa 1–5 °C ja lopettaessa 10–19 °C).

Alueiden linnuston suojeluarvon määrittämisessä käytettiin *Kosteikkojen linnuston suojeluarvo*-julkaisussa (Asanti ym., 2003) määritettyjä lintulajien suojeluarvoja. Kartoituskohdeet arvoitettiin niiden linnustollisen arvon perusteella. Laskentojen havainnoista johdettiin yksinkertaistetusti kunkin havaitun lajin parimäärät osalle alueista. Laskentakaava suojeluarvoluvulle on seuraava:

Parimäärä laskentalinjalla	X Lajin suojeluarvo (SA) = suojeluarvoluku
Linjan pituus /100 m	

Laskennan tulos ”suojeluarvoluku” kuvaa kyseisellä laskenta-alueella havaitun pesimälinnuston suojeluarvoa.

Kukin laskentalinjan alue arvoitettiin arvoluokkiin 1–4 julkaisun (Mäkelä ja Salo, 2021) mukaisesti. Arvotuksessa käytettiin laskettuja linnuston suojeluarvoja sekä kokonaisharkintaa mm. alueen luonnontilasta sekä pesimävarmuudesta.

Taulukko 3-1 Suojeluarvoluvun porrastus.

Suojeluarvoluku	Arvoluokka
yli 2	2
1–2	3
alle 1	4 tai ei luokiteltu

4. Tulokset

4.1 Linjalaskennat

Laskennoissa havaittiin kaikkiaan 59 lintulajia, joista kartoitusalueilla pesii todennäköisesti tai varmasti 49 lajia. Uhanalaisia lajeja näistä on kuusi ja silmälläpidettäviä seitsemän. Havaituista lajeista 11 on EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Suomen kansainvälisiksi vastuulajeiksi on määritelty 13 havaittua lajia. Lajilista havaituista lajeista sekä niiden statukset löytyvät liitteestä 1 sekä havaittujen lajien sijainnit kartoilla liitteessä 2.

4.2 Arvokohteet

Laskennan tulosten perusteella laskentalinjojen alueet on arvoitettu arvoluokkiin 1–4 niiden linnustonsuojelullisen arvon perusteella. Arvokkaimpaan luokkaan 1 ei kuulu yksikään kohteista. Arvoluokkaan 2 kuuluviksi on kartoituksen perusteella arvioitu kolme kohdetta ja arvoluokkaan 3 neljä kohdetta. Arvoluokkaan 4 kuuluviksi on arvioitu 11 kohdetta ja loput 15 kohdetta on arvioitu tavanomaiseksi luonnoksi.

Taulukko 4-1 Arvoluokat, niiden selitteet ja lukumäärä selvitysalueella.

Arvoluokka	Selite	Lukumäärä Turkkiselän linjauksessa	Lukumäärä Ponteman linjauksessa
1	Lainsäädännöllä turvatut kohteet	0	0
2	E erityisen tärkeät kohteet	2	1
3	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	2	2
4	Monimuotoisuutta tukevat kohteet	7	4
Ei luokiteltu	Tavanomainen luonto	6	9

Arvokohteet ovat listattuna sähkösiirtolinjoittain etelästä pohjoiseen. Kohteiden sijainnit kartalla numeroineen löytyvät liitteestä 3. Valokuvia kohteista löytyy liitteestä 4.

4.2.1 Turkkiselkä

1. Saukkosuo, arvoluokka 2 (VE1)

Noin 60 ha suuruinen luonnontilainen rimpinen neva ja räme.

Havaittuja lajeja: valkoviklo, liro, kurki, laulujoutsen, keltavästäräkki, pensastasku, tavi.

Suon eteläreunassa kulkee länsi-itäsuuntainen voimalinja. Suunniteltu pohjoiseen suuntautuva linja suon itä laidalle ei välttämättä muuttaisi suon olosuhteita ratkaisevasti.

2. Lumimäki, arvoluokka 4 (VE1)

Mäeltä laskevat kaksi pientä puroa, pohjoisenpuoleisen puron varressa lehtolaikku. Avokallioalue, jossa luonnontilaisen kaltainen iäkäs puusto.

Havaittuja lajeja: pyy, teeri, leppälintu.

3. Järvenpääsuo, arvoluokka 4 (VE1)

Linjan lounaisosa luonnontilaista, rimpistä keskiravinteista rämettä. Loppuosa rämeestä ojitettu.

Kankaalla varttunut mäntymetsä, muinaismuistoja. Havaittuja lajeja: valkoviklo, kurki, metso, pohjansirkku.

4. Liskolammit, arvoluokka 2 (VE1)

Pienet (alle 0,5 ha) rämerantaiset kirkasvetiset lammet ja lampien ja harjun koillispuolen pieni (noin 2 ha) luonnontilainen rimpinen räme

Havaittuja lajeja: metsähanhen pesintä, valkoviklo, pohjansirkku rämeellä, leppälintu kankaalla, järripeippo. Pienialainen merkittävä kohde, jonka säästäminen on tärkeää. Voimalinja muuttaisi kohdetta merkittävästi.

5. Iso Koirakangas, arvoluokka 4 (VE1)

Rinteessä noroja ja varttunutta kangasmetsää. Havaittuja lajeja: teeri, järripeippo, valkoviklo, metsähanhi ylilentävänä.

6. Hongikkopuro, arvoluokka 4 (VE1)

Korpirämettä ja lähteikköjä. Osin ojitettu, mutta vesitalous säilynyt luonnontilaisen kaltaisena.

Puroa perattu. Linjan itäpuolella useita luonnontilaisia lähteitä. Linjan länsipuolella luonnontilaisia lähteitä ja niistä lähtevä noro/puro. Aluetta on ojitettu arviolta noin 40 vuotta sitten, ojituksen yhteydessä ei puustoa ole hakattu suoalueelta. Ojat ovat lähes kuivia, eli eivät juurikaan kuljeta vettä, vaan vesi kulkee enimmäkseen luonnontilaisissa noroissa/puroissa. Havaittuja lajeja: pohjansirkku, järripeippo.

7. Koirapuro, arvoluokka 3 (VE1)

Puron varressa majavan padon vuoksi pystyyn kuollutta korpikuusikkoa, länsiosassa vanhaa luonnontilaista puustoa ja rehevää puronvarsikasvustoa, itäpäässä vanhaa korpikuusikkoa. Havaittuja lajeja: pohjansirkku, pajusirkku, taivaanvuohi, valkoviklo, liro, kuovi, tavi, pohjantikka, järripeippo, leppälintu, ylilentävinä metsähanhi ja laulujoutsen, hömötiainen lähellä laskentalinjaa. Elinympäristönä ehdottomasti säilytettävä, myös linnustoltaan merkittävä kohde.

8. Lyhytpuro, arvoluokka 4 (VE1)

Räme, osin ojitettua, osin luonnontilaista. Puroa perattu. Havaittuja lajeja: pohjansirkku, valkoviklo, järripeippo, teeri, valkoviklo.

9. Peilinsuolla Paskapuron eteläpuolinen räme, arvoluokka 3 (VE2)

Luonnontilainen räme, pinta-ala noin 17 ha. Havaittuja lajeja: valkoviklo, pensastasku, taivaanvuohi, järripeippo, keltävästäräkki.

10. Pyöreäaho, arvoluokka 4 (VE1)

Vesitaloudeltaan luonnontilaista rämettä linjan pohjoispuoli. Kankaat talousmetsää, hakattu osin ja harvennettu. Hamppulammen pohjoispuolella pieni vähäpuinen räme. Havaittuja lajeja: pohjansirkku, järripeippo.

11. Peilinsuo, arvoluokka 4 (VE1)

Linjan länsipää vesitaloudeltaan luonnontilaista ravinteikasta korpirämettä. Keskiosa ojitettu. Itäosa ojituksen seurauksena muuttunut. Havaittuja lajeja: pohjansirkku, valkoviklo, taivaanvuohi, pensastasku, järripeippo.

4.2.2 Pontema**12. Puokiovaaran pohjoispuoli, arvoluokka 4 (VE1)**

Enimmäkseen ojitettua isovarpurämettä. Keskiosassa pieni iäkkäämmän metsän saareke. Ypykän itäpuolella pieni luonnontilainen räme. Havaittuja lajeja: hömötiainen, pohjansirkku, valkoviklo, leppälintu, taivaanvuohi, teeri.

13. Iso Pesäsuu, arvoluokka 3 (VE1)

Luonnontilaista rämettä ja nevaa, suuret rimpialueet, kokonaispinta-ala noin 90 ha. Havaittuja lajeja: kurki, kapustarinta, valkoviklo, liro, kalalokki, laulujoutsen, sinisuohaukka, pohjansirkku, järripeippo, leppälintu.

14. Juurikkasuo, arvoluokka 3 (VE1)

Luonnontilaista rämettä ja nevaa, pinta-ala noin 90 ha. Yhdistyy suurempaan suokokonaisuuteen Peurasuo - Salkosuo - Liperinsuo (12 km²). Havaittuja lajeja: kapustarinta, pikkukuovi, keltävästäräkki, järripeippo, leppälintu.

15. Juurikkakankaan eteläpuoleinen suo, arvoluokka 4 (VE1)

Luonnontilainen osin rimpinen räme, puron eteläpuoli ojitettu. Havaittuja lajeja: järripeippo, tavi, leppälintu.

16. Saukko-oja, arvoluokka 4 (VE1)

Puron varressa ruohokorpi / lehtomainen kangas, puusto luonnontilaista. Pohjoispuolella varttunutta kangasmetsää. Havaittuja lajeja: pyy, järripeippo.

17. Saukkokankaan pohjoispuoleinen suo, arvoluokka 4 (VE1)

Luonnontilainen neva, reunustava räme ojitettu.

Havaittuja lajeja: hömötiainen, järripeippo.

18. Vaarantaussuo, arvoluokka 2 (VE1)

Kokonaisuudessaan noin 150 ha kokoinen luonnontilainen suo, rämettä ja rimpistä sekä kuivempaa nevaa. Hoikkamaa kangasmaata, enimmäkseen talousmetsää, itäpää melko luonnontilaista metsää. Havaittuja lajeja: metsähanhi, laulujoutsen, telkkä, uivelo, kurki, valkoviklo, liro, kapustarinta, taivaanvuohi, kalalokki, leppälintu, pohjansirkku, keltavästäräkki, järripeippo, isokäpylintu, pyy, teeri.

Linnustollisesti arvokas kokonaisuus, voimalinja heikentäisi sen arvoa varsinkin itäosassa suon läpi kulkiessaan. Hoikkamaan länsiosan talousmetsässä linjan vaikutus tuskin olisi merkittävä.

4.3 Huomionarvoiset lajit

Seuraavassa käsitellään lyhyesti ne laskennoissa havaitut lajit, jotka ovat Suomen vuoden 2019 uhanalaisuusarvioinnissa (Hyvärinen ym. 2019) arvioitu vähintään silmälläpidettäväksi (NT) sekä lajit, jotka ovat EU:n lintudirektiivin liitteellä I ja/tai jotka ovat määritelty Suomen kansainvälisiksi vastuulajeiksi (Rassi ym. 2001).

Hömötiainen (*Poecile montanus*) vaatimattoman värinen tiaislaji, joka viihtyy havu- ja sekametsissä lähes koko maassa. Laji on vähentynyt viime vuosina rajusti ja pesimäkannaksi arvioidaan 400 000 paria. Hömötiainen on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Muutamia äänihavaintoja Puokiovaaran pohjoispuolelta rämeen reunalta, Koirapuroilta ja Juurikkakankaan pohjoispuolelta.

Isokäpylintu (*Loxia pytyopsittacus*) on suurin käpylintulaji, joka viihtyy etenkin mäntymetsissä. Pesimäkannaksi arvioidaan 10 000–100 000 paria ja laji on elinvoimainen. Isokäpylintu on Suomen erityisvastuulaji (EVA).

Muutamia käpylintuhavaintoja määritettiin isokäpylinnuiksi selvityksissä. Isokäpylintu pesii aikaisin keväällä, joten touko-kesäkuun havainnoista ei pysty päättelemään pesintäpaikkaa.

Järripeippo (*Fringilla montifringilla*) on kirjava varpuslintu, joka elää lähinnä Pohjois-Suomen harvahkoissa seka- ja havupuumetsissä. Pesimäkannaksi on arvioitu 1–1,2 miljoonaa paria. Järripeippo on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Runsaasti havaintoja eri puolilta aluetta. Näkö- ja äänihavaintoja, laulavia koiraita, kutsuääniä ja varoittelua.

Kapustarinta (*Pluvialis apricaria*) on keskikokoinen kahlaaja, joka pesii etenkin tunturien nummilla ja koivikoissa, paikoin myös soilla etelämmässä. Kapustarinta on Suomessa elinvoimainen laji ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteeseen I. Havainto varoittalevasta yksilöistä Juurikkasuolla, Isolla Pesäsuolla ja Vaarantaussuolla (Ponteman linjaus).

Kuovi (*Numenius arquata*) suurikokoinen ja pitkänokkainen kahlaaja. Pesii lähes koko maassa soilla, pelloilla ja niityillä. Pesimäkannaksi arvioitu 80 000 paria ja kuovi on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi ja on Suomen erityisvastuulaji (EVA). Kaksi äänihavaintoa kaukaa kuultuna.

Kurki (*Grus grus*) on suurikokoinen, pitkäjalkainen- ja kaulainen lintu, jota tavataan pesimälintuna Tunturi-Lappiin saakka. Kurkikanta on kasvanut viimeisen 10 vuoden aikana ja pesimäkannaksi on arvioitu 40 000 paria. Kurki on Suomessa elinvoimainen (LC) laji ja kuuluu EU:n lintudirektiivin

liitteeseen I. Runsaasti äänihavaintoja kauempaa. Näköhavainto kurkiparista Isolla Pesäsuolla ja Vaarantaussuolla (Ponteman linjaus) sekä Järvenpääsuolla ja Saukkosuolla (Turkkiselän linjaus).

Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*) on suurikokoinen valkoinen puolisuikeltaja, joka pesii lähes koko maassa erilaisissa vesistöissä. Laulujoutsenkannaksi arvioidaan yli 10 000 paria ja laji on Suomessa elinvoimainen (LC). Laulujoutsen kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteeseen I sekä on Suomen erityisvastuulaji (EVA). Useita äänihavaintoja kaukaa sekä Ponteman että Turkkiselän linjauksella. Myös havaintoja ylilentävistä yksilöistä. Todennäköinen pesintä Isolla Pesäsuolla (Ponteman linjaus), Vaarantaussuolla (Turkkiselän linjaus) ja Saukkosuolla (Turkkiselän linjaus), ei kuitenkaan varsinaisen linjauksen alueella, mutta näköetäisyydellä kuitenkin.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*) on värikäs ja vilkasliikkeinen koloissa pesivä pikkulintu. Leppälintua tavataan valoisissa metsissä koko maassa ja pesimäkannaksi arvioidaan 500 000–800 000 paria. Leppälintu luokitellaan elinvoimaiseksi ja se on Suomen erityisvastuulaji (EVA). Havaintoja eri puolilta aluetta mäntykankailla, enimmäkseen hiukan iäkkäämmässä mäntymetsässä.

Liro (*Tringa glareola*) on siro ja pitkäjalkainen kahlaaja, joka pesii soilla ja kosteikoilla koko Suomessa. Pesimäkannaksi on arvioitu 300 000–450 000 paria. Liro on luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi (NT) ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteeseen I, sekä on Suomen erityisvastuulaji (EVA).

Havaintoja varoittelevista emoista mm. Iso Pesäsuu ja Vaarantaussuu (Ponteman linjaus) ja Peilinsuu, Koirapuro ja Saukkosuu (Turkkiselän linjaus). Vähemmän havaintoja kuin valkoviklosta.

Metso (*Tetrao urogallus*) suosii laaja-alaisia metsissä, etenkin vanhoja sekä kangasmetsiä. Metso on Suomessa elinvoimainen (LC) laji ja kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I sekä Suomen kansainvälisen linnustonseurannan erityisvastuulajeihin (EVA).

Näköhavaintoja molemmilla linjauksilla ja poikuehavainto lähellä Turkkiselän linjausta.

Metsähanhi (*Anser fabalis*) jakautuu kahteen alalajiin; tundra- (*A. fabalis rossicus*) sekä taigametsähanheen (*A. fabalis fabalis*), joista molempia tavataan Suomessa. Taigametsähanhi pesii harvalukuisena lähinnä suurilla suoalueilla Itä- ja Pohjois-Suomessa ja tundrametsähanhia pesinee joitakin pareja Tunturi-Lapissa. Taigametsähanhi on määritetty Suomessa vaarantuneeksi (VU) ja tundrametsähanhi erittäin uhanalaiseksi (EN). Metsähanhi on myös Suomen erityisvastuulaji (EVA). Ylilentävistä metsähanhista useita havaintoja. Varma pesimähavainto (pesässä hautova emo toukokuussa, munan kuoret pesässä kesäkuussa, poikasista ei havaintoa) Turkkiselän linjauksella, pesä tarkasti linjauksen kohdalla. Mahdollinen pesähavainto Ponteman linjauksella.

Palokärki (*Dryocopus martius*) on varttuneissa havumetsissä tavattava suurikokoinen tikka. Se on paikkalintu, jolla on kuitenkin epäsäännöllisiä vaelluksia aika ajoin. Pesimäkannaksi on arvioitu 30 000–50 000 paria. Laji on viime aikoina runsastunut ja on uusimman uhanalaisuusluokituksen perusteella elinvoimainen (LC) ja kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

Äänihavaintoja kaukaa kuultuna.

Pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*) on pienehkö sirkkulaji, joka pesii lähes koko massa kosteikkojen, järvien ja jokien reunamaastossa. Pesimäkannaksi on arvioitu 200 000–300 000 paria. Laji on luokiteltu Suomessa vaarantuneeksi (VU).

Havainto Koirapuroilta (Turkkiselän linjaus).

Pensastasku (*Saxicola rubetra*) pieni, kirjava ja lyhytprstöinen avomaiden pikkulintu. Pesii lähes kaikenlaisilla avomailla aina Tunturi-Lapin rajalle asti. Pesimäkannaksi Suomessa arvioidaan noin

200 000 paria. Pensastasku on määritelty Suomessa vaarantuneeksi (VU) lajiksi.

Havaintoja Saukkosuolla (Turkkiselän linjaus) useasta laulavasta koiraasta toukokuussa sekä varoittelevista emoista kesäkuussa. Myös Peilinsuolla (Turkkiselän linjaus) havainto laulavasta koiraasta toukokuussa.

Pikkukuovi (*Numenius phaeopus*) kuovia muistuttava, mutta hieman pienempi ja lyhytnokkaisempi kahlaaja. Pesii soilla ja tundralla pääosin Pohjois-Suomessa. Pesimäkannaksi arvioidaan 30 000–50 000 paria. Pikkukuovi on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) ja se on Suomen erityisvastuulaji (EVA).

Äänihavaintoja Juurikkasuolla (Ponteman linjaus).

Pohjansirkku (*Emberiza rustica*) on kirjava pienehkö sirkkulaji, joka pesii soistuneissa metsissä, lähinnä Pohjois-Suomessa. Pesimäkannaksi arvioidaan 200 000 paria, mutta laji on taantunut erityisesti eteläisemmässä Suomessa. Laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT).

Runsaasti havaintoja laulavista koiraista toukokuussa. Kesäkuussa yksi varma havainto maastopoikasesta Puokiovaaran pohjoispuolen rämeellä (Ponteman linjaus). Useita havaintoja varoittelevista emoista myös kesäkuussa. Mm. Vaarantaussuo ja Iso Pesäsuu (Ponteman linjaus) sekä Peilinsuo ja Suksisuonräme (Turkkiselän linjaus).

Pohjantikka (*Picoides tridactylus*) keskikokoinen tikka, joka suosii vanhoja kuusimetsiä, joissa kuolleita kuusia. Pesii koko maassa, mutta harvalukuisena etelässä. Pesimäkannaksi arvioitu 25 000 paria. Pohjantikka on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC), se on EU:n lintudirektiivin liitteen I ja Suomen erikoisvastuulaji (EVA).

Äänihavainto (rummutus) Koirapurolla (Turkkiselän linjaus).

Pyy (*Tetrastes bonasia*) on pienikokoinen kirjava kanalintu, joka pesii etenkin kuusivaltaisissa metsissä. Suomen pesimäkannaksi arvioidaan 400 000–500 000 paria. Pyy on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja on EU:n lintudirektiivin liitteeseen I laji.

Havaintoja Saukko-ojalta (Ponteman linjaus) sekä Jatkonkankaalta ja Lumimäeltä (Turkkiselän linjaus).

Rantasipi (*Actitis hypoleucos*) kurppiin kuuluva pienehkö kahlaaja, joka viihtyy etenkin rantojen tuntumassa koko maassa. Pesimäkannaksi arvioidaan 150 000–200 000 paria ja laji kuuluu Suomen erityisvastuulajeihin (EVA) ja se on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC).

Sinisuohaukka (*Circus cyaneus*) on pitkäsiipinen ja -pyrstöinen päiväpetolintu, jota tavataan pääosin Pohjois-Suomessa rämeiden, soiden ja muiden kosteikkojen tuntumassa. Sinisuohaukkakannaksi arvioidaan 1500–1600 paria. Laji on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) ja se kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteeseen I.

Näköhavainto koiraasta kahdesti, Ponteman linjaus.

Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*) on pienehkö pitkänokkainen kahlaaja. Levinnyt koko Suomeen ja pesii erilaisten kosteikoiden ja rantojen läheisyydessä. Pesimäkannaksi arvioitu 100 000–200 000 paria. Taivaanvuohi on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi.

Havaintoja Vaarantaussuolta (Ponteman linjaus) sekä Peilinsuolta ja Koirapuroilta (Turkkiselän linjaus).

Tavi (*Anas crecca*) on pienikokoinen puolisuikeltajasorsa. Lajia tavataan pesivänä koko maassa vesistöjen ja kosteikoiden läheisyydessä. Pesimäkannaksi on arvioitu noin 200 000 paria ja tavi on Suomen erityisvastuulaji (EVA).

Kaksi havaintoa parista toukokuussa: Saukkosuo (Turkkiselän linjaus) ja Juurikkakankaan eteläpuoleinen suo (Ponteman linjaus). Ei välttämättä pesintää kyseisillä paikoilla.

Teeri (*Lyrurus tetrrix*) on keskikokoinen metsäkanalintu, jota tavataan lähes koko maassa metsäisissä ympäristöissä, etenkin soiden ja aukeiden rikkomissa maastoissa. Teerikannaksi on arvioitu 350 000–500 000 paria. Teeri kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja on Suomen erityisvastuulaji (EVA).

Runsaasti ääni- ja näköhavaintoja sekä koiras- että naarasteeristä joka puolella molempia linjauksia. Varma pesimähavainto (hautova emo) Turkkiselän linjauksella.

Telkkä (*Bucephala clangula*) on keskikokoinen sukeltajasorsa, joka pesii koko Suomessa vesistöjen äärellä. Pesimäkannaksi on arvioitu 190 000–250 000 paria ja se on Suomen erityisvastuulaji (EVA). Vaarantaussuolla (Ponteman linjaus) havainto telkkänaaraasta ja uivelokoirasta – mahdollinen risteymäpari. Hamppulammella (Turkkiselän linjaus) molemmilla kerroilla vain koirastelkästä havainto – ei viittaa pesintään.

Uivelo (*Mergus albellus*) on pienehkö sukeltajasorsa, joka pesii Pohjois-Suomessa vesistöjen äärellä, etenkin Sallassa ja Kuusamossa. Pesimäkannaksi on arvioitu 2 000–5 000 paria. Uivelo on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) ja kuuluu EU:n lintudirektiivin liitteeseen I sekä on Suomen erityisvastuulaji (EVA). Vaarantaussuolla (Ponteman linjaus) havainto telkkänaaraasta ja uivelokoirasta – mahdollinen risteymäpari.

Valkoviklo (*Tringa nebularia*) on suurehko ja äänekäs kahlaaja, joka pesii pääosin Pohjois-Suomessa soiden ja kosteikkojen läheisyydessä, esiintyy harvalukuisena myös etelämpänä. Pesimäkannaksi arvioidaan 50 000–70 000 paria ja laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT). Runsaasti havaintoja varoittlevista emoista, mm. Iso Pesäsuo, Juurikkasuo, Vaarantaussuo (Ponteman linjaus) ja Peilinsuo, Koirapuro, Liskolammit, Järvenpääsuo, Saukkosuo (Turkkiselän linjaus).

Västäräkki (*Motacilla alba*) siro mustan, valkean ja harmaan kirjava pikkulintu. Yleinen pesimälintu koko maassa erilaisilla avomailla. Pesimäkannaksi arvioitu 400 000–600 000 paria. Västäräkki on luokiteltu silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi.

Muutamia havaintoja metsäaukoilla ja tienvarsilla eri puolilla aluetta.

5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Kartoitusalue sijaitsee kasvillisuusvyöhykejaossa keskiboreaalaisella Pohjanmaan (3a) vyöhykkeellä. Kartoitusalue on pääosin harvapuustoista havu- ja sekametsää, mänty on alueella yleisin puulaji. Vallitseva metsätyyppi alueella on kuivahko kangas, jonkun verran on myös kuivaa kangasta. Tuoreen kankaan metsämaata on korkeimpien vaarojen ja mäkien rinteillä (esim. Puokiovaara hankealueen pohjoispuolella ja Kongasmäki Turkkiselän linjauksen varrella). Pienialaisia ravinteikkaamman metsämaan kohteita – lehtomaista kangasta ja lehtoa – on purojen ja jokien varsilla. Kartoitusalueelle sijoittuu useita suurehkoja suoalueita, joista suurimmat ovat Juurikkasuo – Peurasuo ja Vaarantaussuo – Latvasuo Ponteman linjauksen varrella. Suokasvillisuusvyöhykejaottelussa suunnittelualue kuuluu Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun aapasoiden alueelle (4). Suot alueella ovat pääasiassa vähä- tai keskiravinteisia rämeitä ja nevoja. Pienialaisia ravinteikkaampia suotyypppejä – ruoho- ja lehtokorpea ja lettorämettä – esiintyy purojen ja jokien varsilla. Metsät kartoitusalueella ovat pääosin talouskäytössä ja varsin voimakkaasti hyödynnettyjä. Pääosin metsäkuvioiden puusto on 40–80-vuotiaista tai tätäkin nuorempaa. Vanhaa, yli 100-vuotiaista puustoa on pienialaisesti lähinnä jokien ja purojen varsilla, esim. Koirapuro (Turkkiselän linjaus) ja Saukko-oja (Ponteman linjaus).

Linnusto alueella on tyypillistä havumetsälajistoa, yleisimmät pesimälajit ovat peippo ja metsäkirvinen. Rehevämillä kasvupaikoilla pajulintu on myös yleinen. Metsäkanalinnuista varsinkin teeren pesimäkanta on runsas.

Suoalueilla yleisimmät pesimälajit ovat liro (NT) ja valkoviklo (NT). Alueen soilla pesivät myös mm. kurki (LC), kapustarinta (LC) ja laulujoutsen (LC). Valkoviklo, laulujoutsen ja metsähänhi (VU) ovat Suomen kansainvälisiä erityisvastuulajeja (EVA). Laulujoutsen, liro, kurki ja kapustarinta ovat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja.

Kartoitusalueiden ympäristössä on Suomen tärkeiksi lintualueiksi (FINIBA) määritettyjä suoalueita (Utajärven-Vaalan rajasuot, 810319 ja Pudasjärven eteläiset suot, 810328). Näissä suojeluperusteena on ollut mm. uhanalaisten lajien pesiminen alueella. Kartoitusalueen suojelemattomat luonnontilaiset suot ovat myös linnustollisesti merkittäviä.

Linnuston kannalta kartoitusalueen arvokkaimmat kohteet ovat luonnontilaisia suoalueita. Märät, rimpiset nevat ja rämeet ovat kahlaajille (liro, valkoviklo, kurki ym.) ja metsähänhelle tärkeitä pesimäympäristöjä. Hieman kuivemmat rämeet ovat mm. kapustarinnan pesimäympäristöä. Myös sinisuohaukka (VU, EVA) pesii usein rämeen reunassa. Rämeet ovat myös pohjansirkun (NT) ja pensastaskun (NT) pesimäympäristöä.

Turkkiselän linjauksen linnustollisesti arvokkaimmat kohteet ovat Saukkosuo ja pieni rimpinen räme, Liskolampien koillispuolella. Saukkosuon eteläosassa kulkee jo länsi-itäsuuntainen voimalinja. Uuden linjan rakentaminen suon itäreunaan ei välttämättä heikentäisi alueen arvoa linnustolle. Liskolampien koillispuolella sijaitsevan pienen rämeen linnustollista arvoa voimalinjan rakentaminen heikentäisi merkittävästi.

Ponteman linjauksen linnustollisesti arvokkaimmat kohteet ovat suurehkoja, osin rimpisiä avosoita; Iso Pesäsuu, Juurikkasuon ja Vaarantaussuo. Ison Pesäsuon kohdalla linjauksen kulkiessa suon reunoja pitkin Hongikkoniemen kautta, ei alueen linnustollinen arvo välttämättä heikkenisi merkittävästi. Linjaus Juurikkasuon läpi väistämättä heikentää alueen linnustollista arvoa. Alueen eteläosassa jouduttaisiin raivaamaan luonnontilaisen rämeen puustoa, mikä heikentäisi alueen arvoa huomattavasti. Vaarantaussuolla linjauksen kulkeminen Hoikkamaan kangasmetsäharjanteella ei välttämättä vaikuttaisi suon linnustolliseen arvoon merkittävästi. Suon itäpäässä sen sijaan linjaus avosuon sekä luonnontilaisen rämeen läpi heikentäisi alueen arvoa huomattavasti.

Arvokkaimpien kohteiden kohdalla voimalinjan rakentamisessa tulisi huomioida linnusto ja pyrkiä mahdollisimman vähän heikentämään kohteiden arvoa.

Myös jokien ja purojen ylitykset heikentävät luonnontilaisen kaltaisten kohteiden arvoa. Näitä kohteita ovat etenkin Koirapuro (Turkkiselän linjaus) ja Saukko-oja (Ponteman linjaus). Koirapurolla vaikutus olisi erityisen suuri, koska linjaus kulkee pitkän matkan puroa seuraten. Pienemmillä haitallisilla vaikutuksilla päästäisiin tekemällä linjaus kohtisuoraan puron tai joen yli.

Turkkiselän linjauksen linnuston kannalta arvokkaimpia kohteita ovat Koirapuro ja Liskolampien koillispuolinen pieni räme. Näille aiheutuisi merkittävää heikentymistä linjan rakentamisesta. Ponteman linjauksen ongelmallisimman kohde on Vaarantaussuo.

Turkkiselän linjauksella sijaitsee linnuston kannalta enemmän merkityksellisiä kohteita Ponteman linjaukseen verrattuna. Turkkiselän linjauksen vaihtoehdoista VE1 sisältää hieman vähemmän merkityksellisiä kohteita kuin VE2. Ponteman linjauksen vaihtoehdoista VE2 on hiukan vähemmän merkityksellisiä kohteita sisältävä kuin VE1.

6. Lähteet

Asanti, T., Gustafsson E., Hongell H., Hottola P., Mikkola-Roos M., Osara M., Ylimaunu J. ja Yrjölä R. 2003. Kosteikkojen linnuston suojeluarvo. Suomen ympäristö 596. Suomen ympäristökeskus 2003.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 703 s.

Pesimälintujen linja- ja pistelaskenta. Luonnontieteellinen keskusmuseo. Saatavilla <https://www.luomus.fi/fi/pesimalintujen-linja-pistelaskenta>

Leivo, M, Asanti, T, Koskimies, P, Lammi, E., Lampolahti, J, Mikkola-Roos, M ja Virolainen, E. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s

Väisänen, R., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Kustannusosakeyhtiö Otava. Helsinki. 56

Hume, R., Still R., Swash A. ja Harrop H. 2023. Euroopan linnut. Tunnistusopas. Omaluonto 2023.

Koskimies, P. 2017. Linnut – Lajiopas. Readme 2017.

Mäkelä, K. ja Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47 / 2021.

Rassi, P, Alanen, A., Kanerva, T & Mannerkoski, I. 2001. Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2001.

Svensson, L., Mullarney K. ja Zetterström D. 2020. Lintuopas. Euroopan ja Välimeren alueen linnut. Otava 2020.

Liite 1

Siirtolinjakohtaiset taulukot havaituista lajeista statuksineen

TURKKISELKÄ (ETELÄINEN LINJAUS)

	PESINNÄN TODENNÄKÖISYYS			UHEX-LUOKITUS 2019					DIR-LAJI	EVA-LAJI
LAJI	MAHD	TODENN	VARMA	LC	NT	VU	EN	CR		
Laulujoutsen		x		x					x	x
Metsähanhi			x			x				x
Tavi	x			x						x
Sinisorsa	x			x						
Telkkä	x			x						x
Pyy	x					x			x	
Teeri			x	x					x	x
Metso			x	x					x	x
Tuulihaukka		x		x						
Kurki		x		x					x	
Pikkukuovi		x		x						x
Kuovi		x			x					x
Rantasipi	x			x						x
Metsäviklo		x		x						
Valkoviklo		x			x					x
Liro		x			x				x	
Lehtokurppa			x	x						
Taivaanvuohi		x			x					
Kalalokki		x		x						
Sepelkyyhky		x		x						
Käki		x		x						
Palokärki	x			x					x	
Käpytikka			x	x						
Pohjantikka	x			x					x	x
Metsäkirvinen		x		x						
Keltavästäräkki		x		x						
Västäräkki		x			x					
Peukaloinen		x		x						
Punarinta		x		x						
Leppälintu		x		x						x
Pensastasku		x				x				
Mustarastas		x		x						
Räkättirastas		x		x						
Laulurastas		x		x						
Punakylkirastas			x	x						
Kulorastas		x		x						
Hernekerttu		x		x						
Lehtokerttu		x		x						
Sirittäjä		x		x						
Tiltiltti		x		x						

Pajulintu		x		x						
Hippiäinen		x		x						
Kirjosieppo		x		x						
Talitiainen		x		x						
Hömötiainen	x						x			
Puukiipijä	x			x						
Varis		x		x						
Korppi		x		x						
Peippo		x		x						
Järripeippo		x			x					
Vihervarpunen		x		x						
Pikkukäpylintu		x		x						
Punatulkku		x		x						
Pohjansirkku		x			x					
Pajusirkku		x				x				
	9	40	6	43	7	4	1	0	8	12
	MAHD	TODENN	VARMA	LC	NT	VU	EN	CR	DIR	EVA

Huomionarvoinen laji

Elinvoimainen laji

Silmälläpidettävä laji

Vaarantunut laji

Erittäin uhanalainen laji

LC

DIR

EVA

NT

VU

EU:n lintudirektiivin I liitteen laji

Suomen kansainvälinen vastuulaji

PONTEMA (POHJOINEN LINJAUS)

	PESINNÄN TODENNÄKÖISYYS			UHEX-LUOKITUS 2019					DIR-LAJI	EVA-LAJI
LAJI	MAHD	TODENN	VARMA	LC	NT	VU	EN	CR		
Laulujoutsen		x		x					x	x
Metsähanhi		x				x				x
Telkkä	x			x						x
Uivelo	x			x					x	x
Pyy	x					x			x	
Teeri		x		x					x	x
Metso		x		x					x	x
Sinisuoaukka		x				x			x	
Kurki		x		x					x	
Kapustarinta		x		x					x	
Pikkukuovi		x		x						x
Kuovi		x			x					x
Rantasipi		x		x						x
Metsäviklo		x		x						
Valkoviklo		x			x					x
Liro		x			x				x	
Taivaanvuohi		x			x					
Kalalokki		x		x						
Sepelkyyhky		x		x						
Käki		x		x						
Palokärki		x		x					x	
Käpytikka			x	x						
Metsäkirvinen		x		x						
Keltavästäräkki		x		x						
Västäräkki		x			x					
Peukaloinen				x						
Punarinta		x		x						
Leppälintu		x		x						x
Räkättirastas		x		x						
Laulurastas		x		x						
Punakylkirastas		x		x						
Kulorastas		x		x						
Hernekerttu		x		x						
Tiltaltti		x		x						
Pajulintu		x		x						
Hippiäinen		x		x						
Kirjosieppo		x		x						
Talitiainen		x		x						
Hömötiainen	x						x			
Varis		x		x						

Korppi		x		x						
Peippo		x		x						
Järripeippo		x			x					
Vihervarpunen		x		x						
Pikkukäpylintu		x		x						
Isokäpylintu		x		x						x
Punatulkku		x		x						
Pohjansirkku			x		x					
	4	41	2	37	7	3	1	0	10	12
	MAHD	TODENN	VARMA	LC	NT	VU	EN	CR	DIR	EVA

Huomionarvoinen laji

Elinvoimainen laji

Silmälläpidettävä laji

Vaarantunut laji

Erittäin uhanalainen laji

LC

DIR

EVA

VU

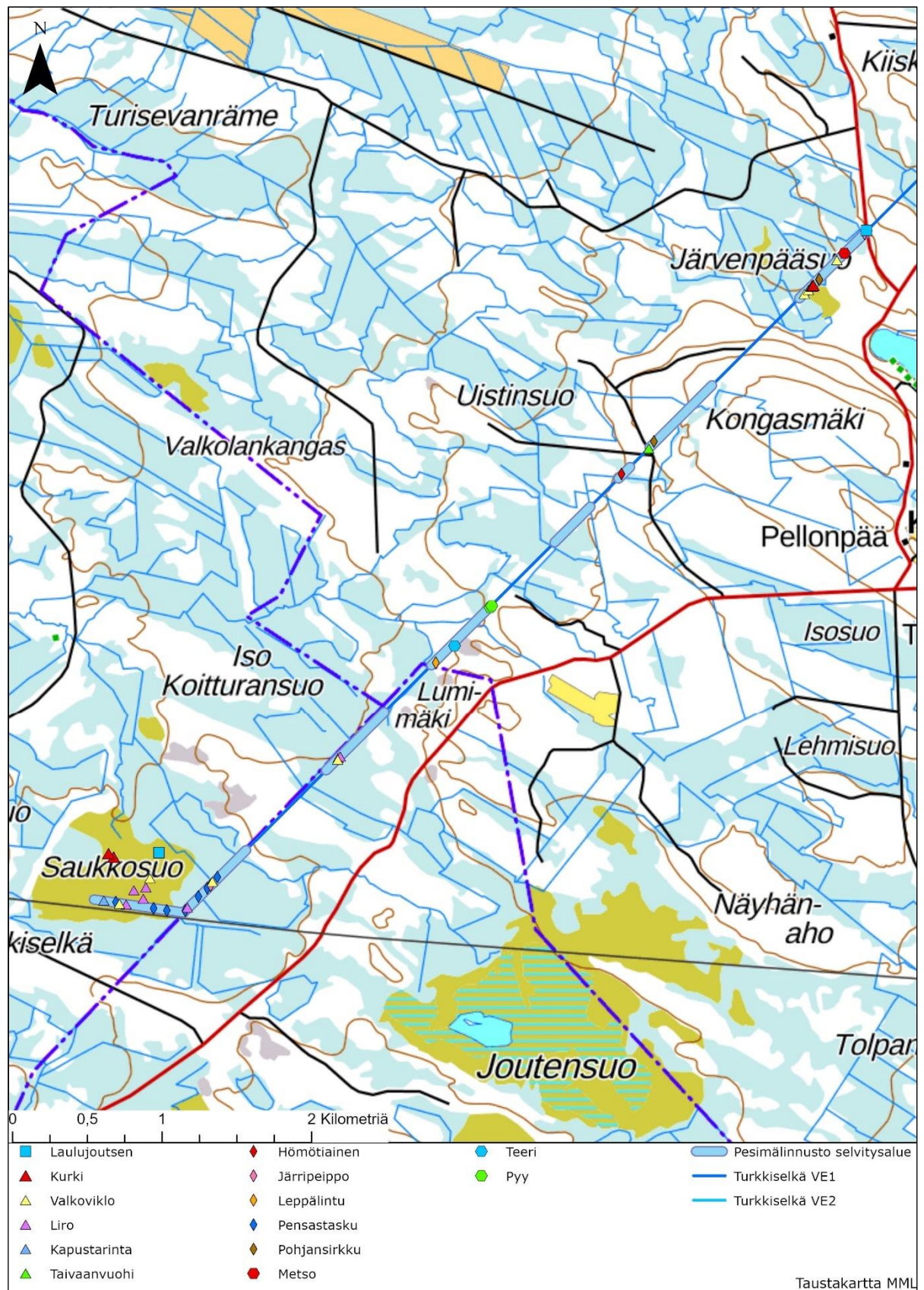
EN

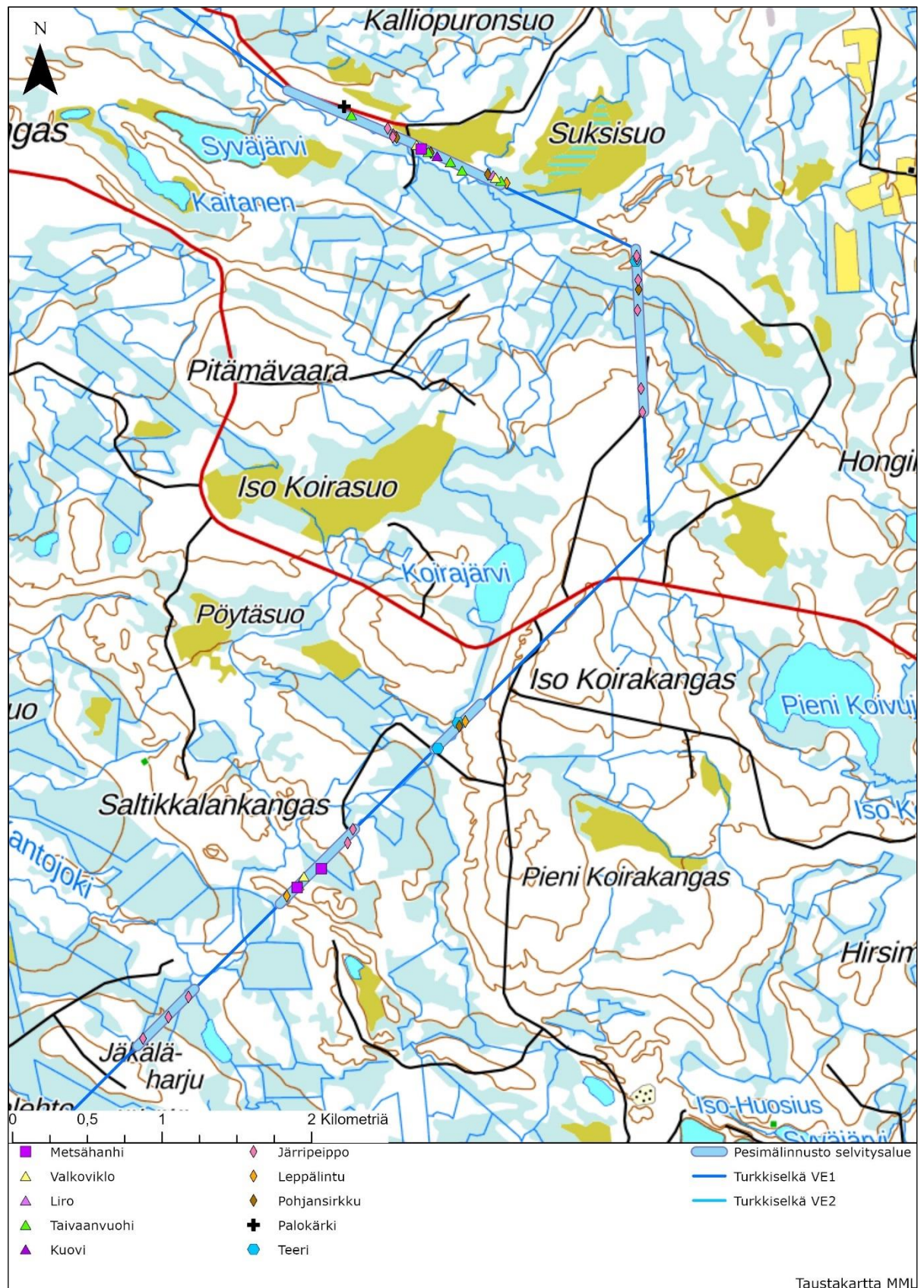
EU:n lintudirektiivin I liitteen laji

Suomen kansainvälinen vastuulaji

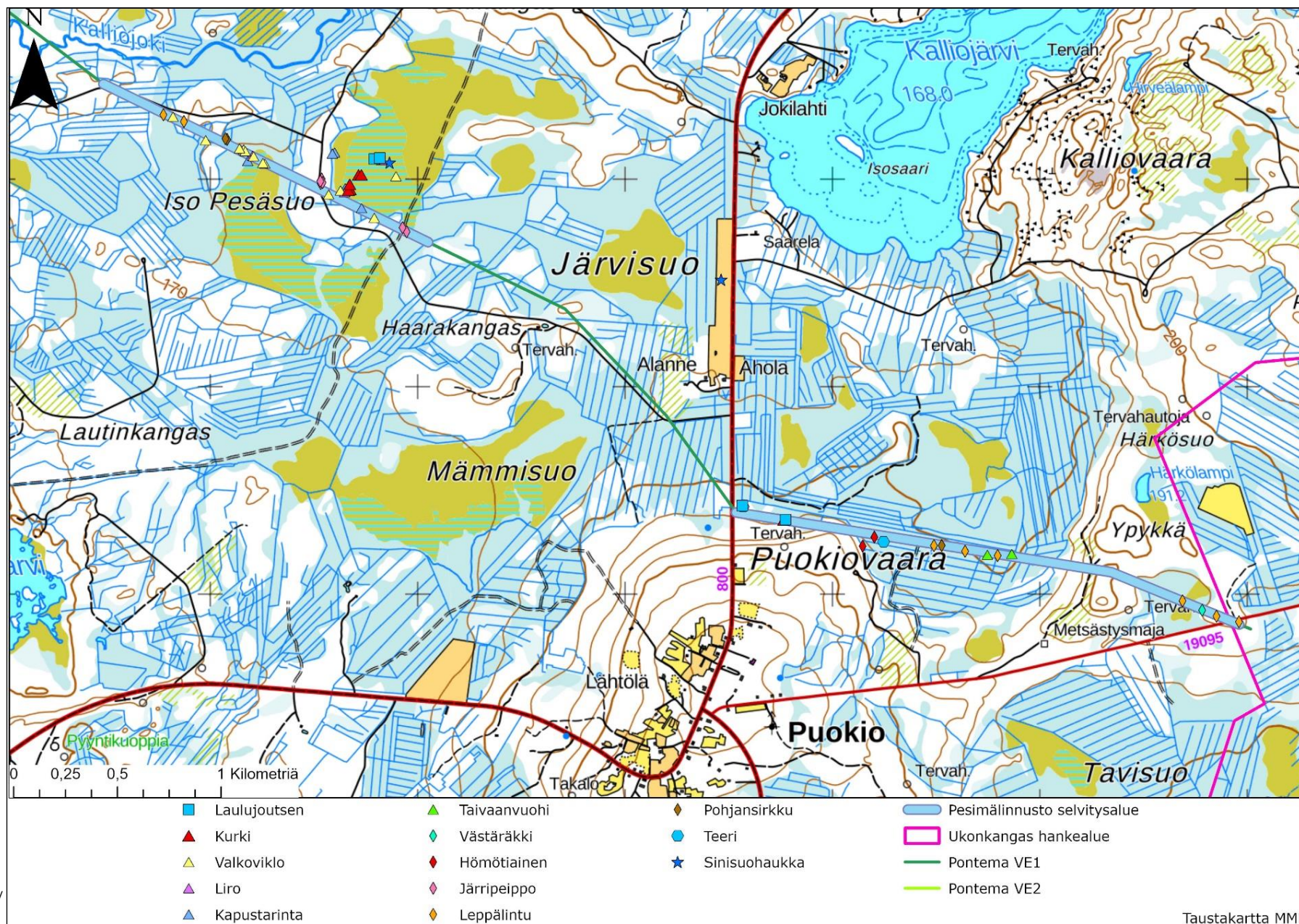
Liite 2

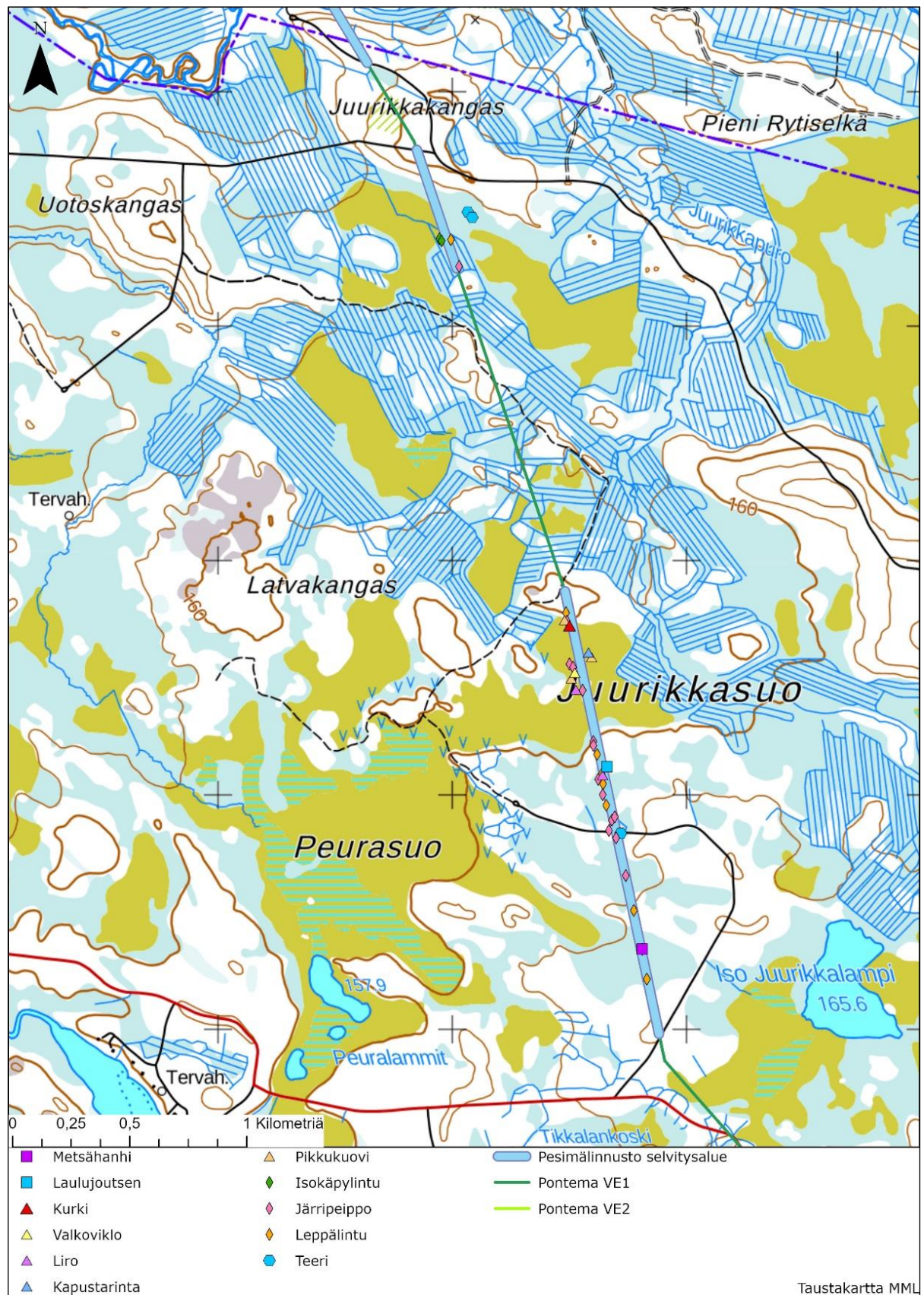
Huomionarvoiset lajihavainnot kartoilla

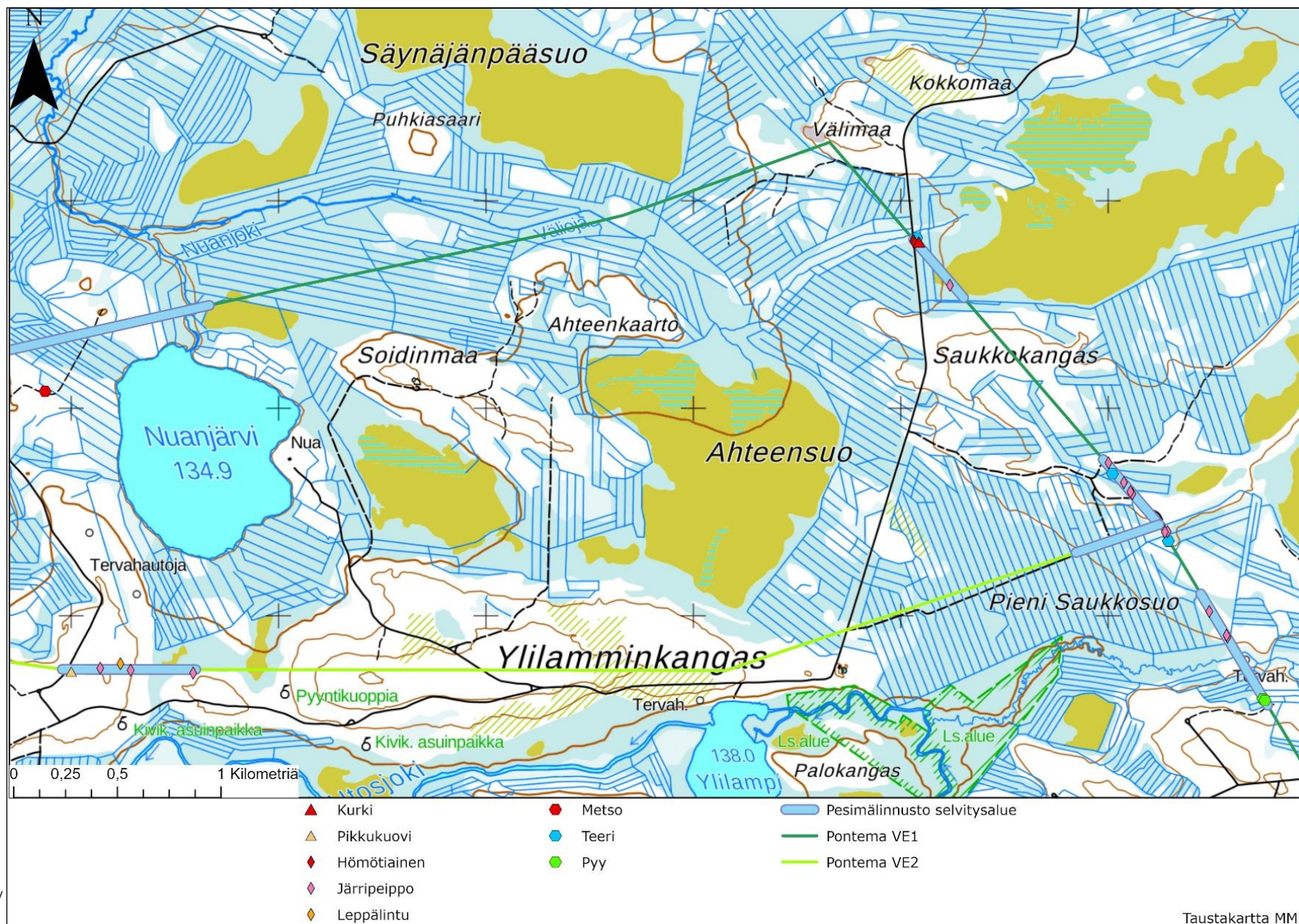


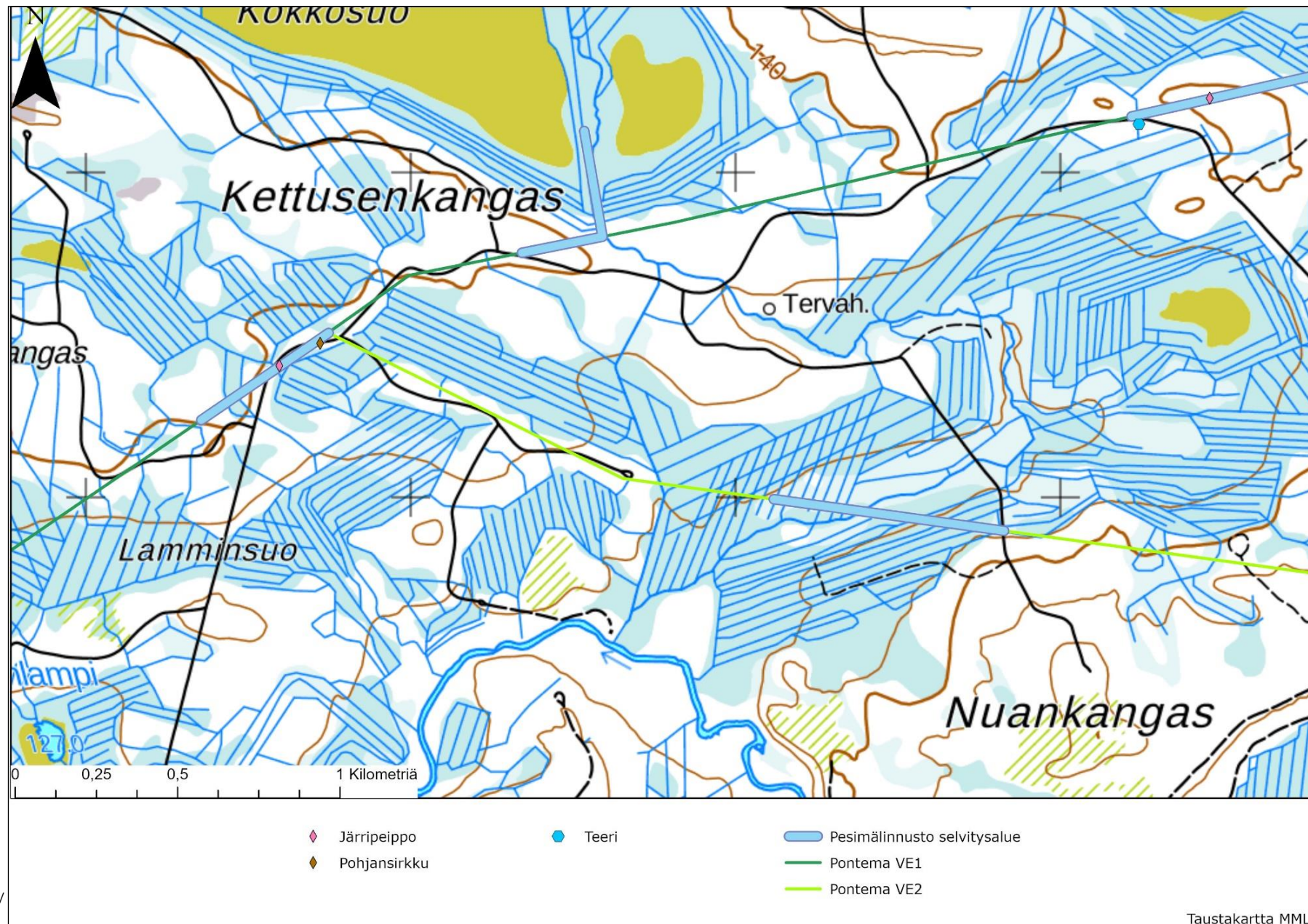


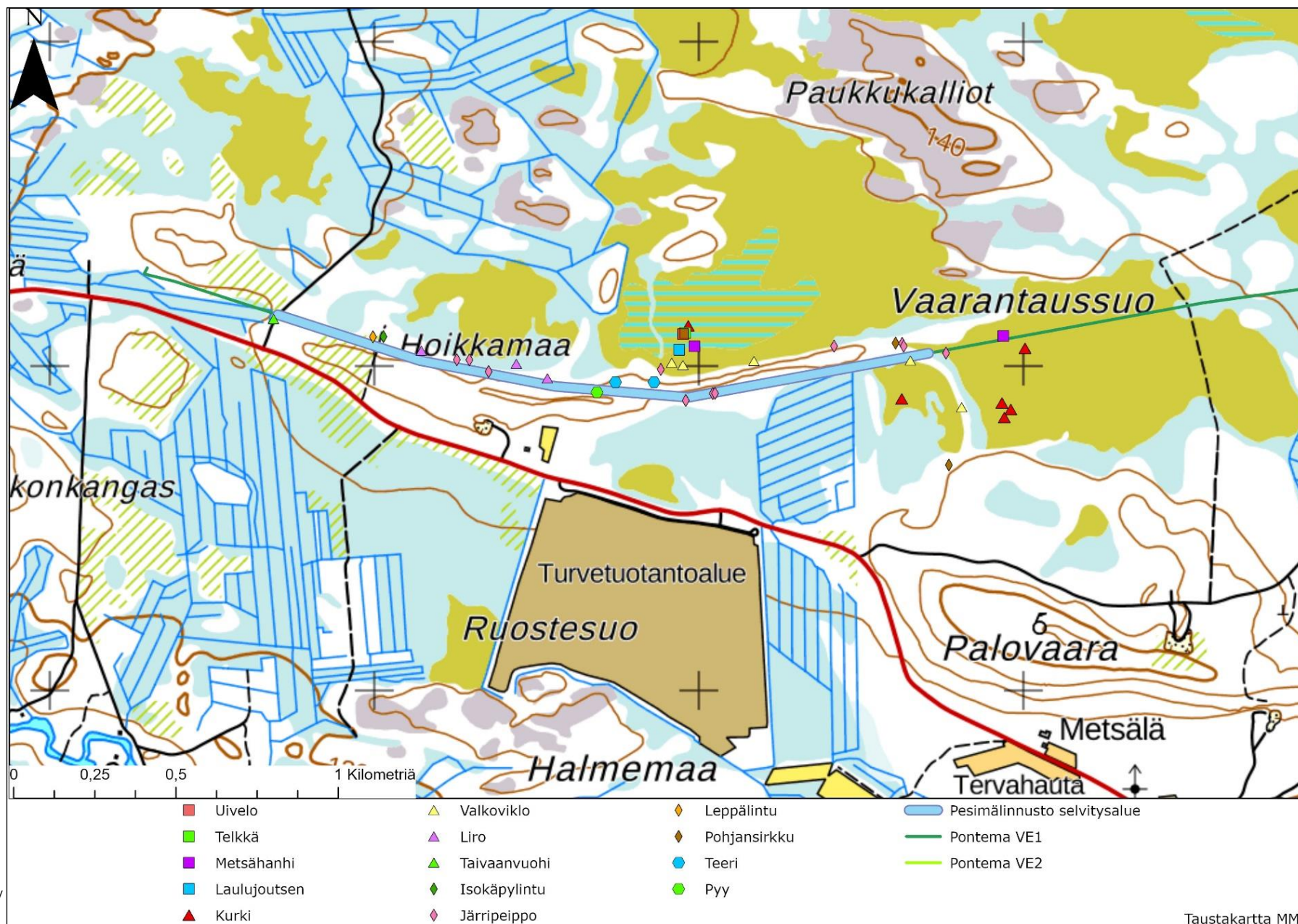








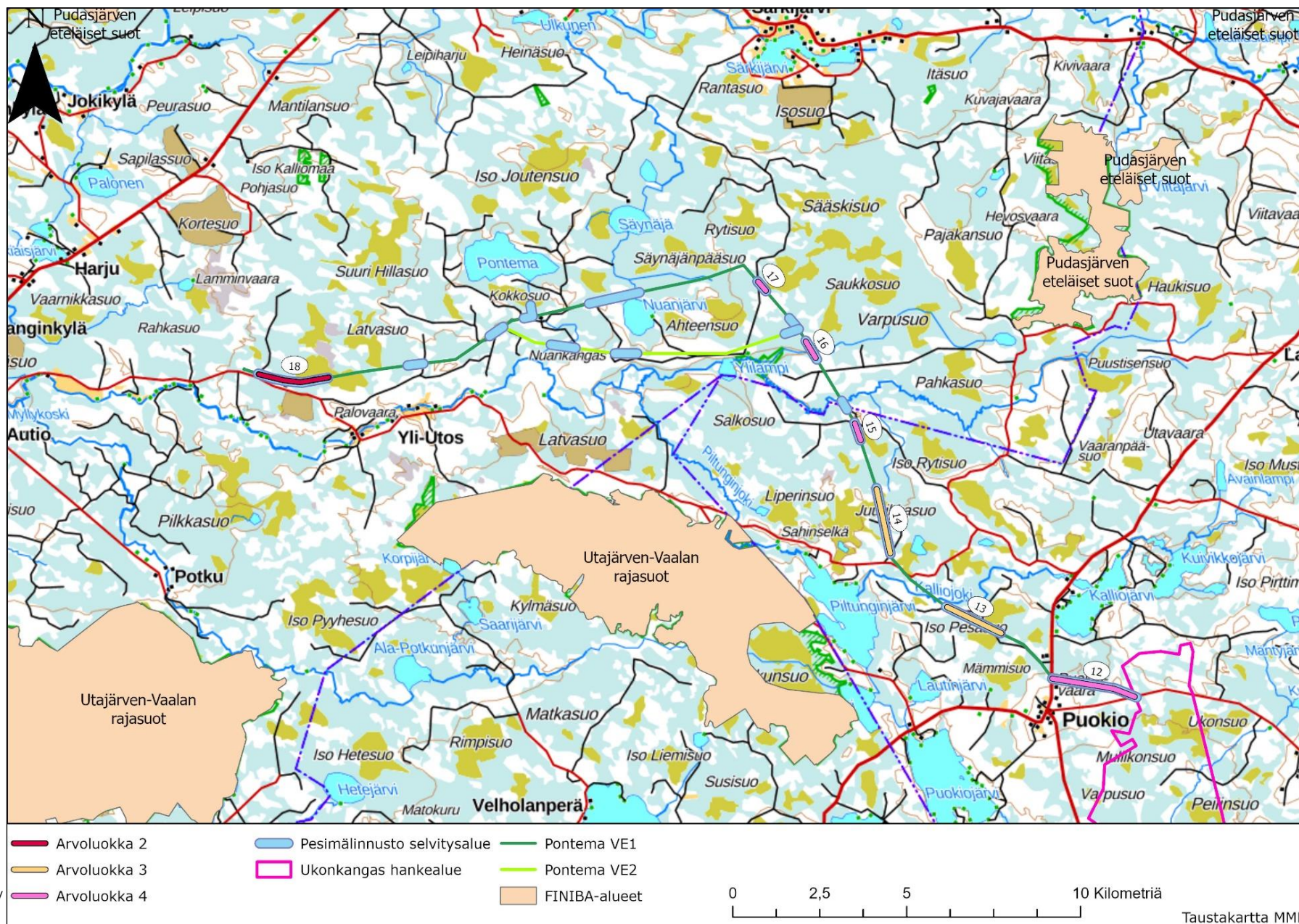




Liite 3

Arvoluokkakartat kohdenumeroineen





Liite 4

Valokuvia arvoluokkakohdeilta

Turkkiselän linjaus

1. Saukkosuo



4. Liskolammit



7. Koirapuro



9. Paskapuron eteläpuolinen räme



Ponteman linjaus

13. Iso Pesäsuo



14. Juurikkasuo





15. Vaarantaussuo



