Keminmaan luontoselvitys 2026

Pohjan Voima Keminmaa Oy

2026



SWECO

Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	21.10.2026	Valmis	Lise-Lotte Flemming	Lise-Lotte Flemming
2	26.10.2026	Päivitetty yhteenvetokartta		

Projekti: Keminmaan luontoselvitys 2026
Työnumero: 25024794-003
Asiakas: Pohjan Voima Keminmaa Oy
Versio: 2
Päiväys: 26.10.2026
Tekijä: Laura Haikonen, Tiina Heikkinen, Aino Lamminpää, Jesse Leino, Joose Saijets ja Erika Salo

Sisältö

1. JOHDANTO 7

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT 11

3. KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT 13
3.1 Aineisto ja menetelmät 13
3.2 Tulokset 15
3.2.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus 15
3.2.2 Luontotyypit 24
3.2.3 Huomionarvoinen kasvilajisto 68
3.3 Epävarmuustekijät 82
3.4 Yhteenveto ja johtopäätökset 82
3.4.1 Tehdyt selvitykset 82
3.4.2 Alueen luonnon yleispiirteet 82
3.4.3 Tulokset 82
3.4.4 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa 83

4. LINNUSTO 84
4.1 Pöllöselvitys 84
4.1.1 Johdanto 84
4.1.2 Ajankohtainen myyrätilanne 84
4.1.3 Menetelmät 84
4.1.4 Tulokset 87
4.1.5 Epävarmuustekijät 87
4.2 Metsäkanalinnut 88
4.2.1 Johdanto 88
4.2.2 Menetelmät 88
4.2.3 Tulokset 89
4.2.4 Epävarmuustekijät 91
4.3 Pesimälinnusto 92
4.3.1 Johdanto 92
4.3.2 Menetelmät 92
4.3.3 Tulokset 94
4.3.4 Epävarmuustekijät 99
4.4 Päiväpetolinnut 100
4.4.1 Johdanto 100
4.4.2 Menetelmät 100
4.4.3 Tulokset 104
4.4.4 Epävarmuustekijät 104

5. VIITASAMMAKKO 104
5.1 Menetelmät 104

5.2 Tulokset 107
5.3 Epävarmuustekijät ja pohdintaa 113

6. LEPAKOT 113
6.1 Johdanto 113
6.2 Menetelmät 114
6.3 Tulokset 115
6.4 Epävarmuustekijät 117

7. SAUKKO 117
7.1 Johdanto 117
7.2 Menetelmät 118
7.3 Tulokset 120
7.4 Epävarmuustekijät 124

8. LUMIJÄLKILASKENTA 124
8.1 Aineisto ja menetelmät 124
8.2 Tulokset 125
8.3 Yhteenveto ja johtopäätökset 128
8.4 Epävarmuustekijät 128

9. RIISTAKAMERASELVITYS 129
9.1 Johdanto 129
9.2 Menetelmät 129
9.3 Tulokset 130
9.4 Johtopäätökset 131
9.5 Epävarmuustekijät 131

10. RIISTASELVITYS 132
10.1 Riistaeläimet 132
10.2 Lumijälkilaskenta 132
10.3 Kanalintuselvitys 132
10.4 Riistakameraselvitys 133
10.5 Valtion metsästysalueet 133
10.6 Yhteenveto 133

11. LUHTAKULTASIIPI 134
11.1 Johdanto 134
11.2 Menetelmät 136
11.3 Tulokset 138
11.4 Johtopäätökset ja suositukset 149
11.5 Epävarmuustekijät 149

12. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET 150
12.1 Tehdyt selvitykset 150
12.2 Tulokset 150
12.3 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa 152

13. LÄHTEET 154

Liite 1. Salassa pidettävät luontotiedot, vain viranomaiskäyttöön.

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

Luonnonvarakeskus (Luke)

Geologian tutkimuskeskus

Suomen ympäristökeskus (Syke) ja ELY-keskukset

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2026

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Finland Oy

Yhteyshenkilö:

Luontoasiantuntija (biologi FM), Laura Haikonen

Rautatienkatu 33

90100 OULU

Puh. 040 184 0345

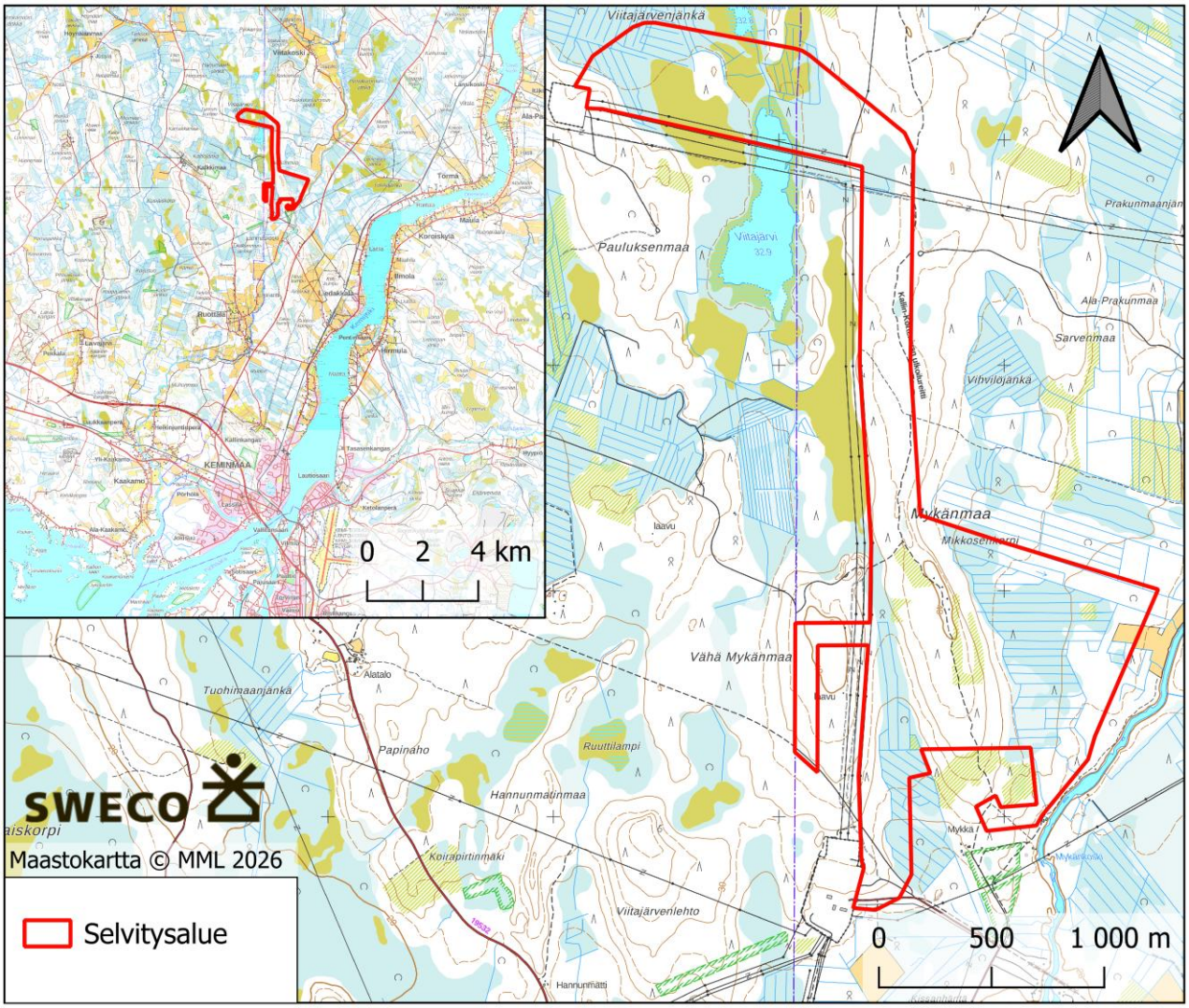
laura.haikonen@sweco.fi

1. JOHDANTO

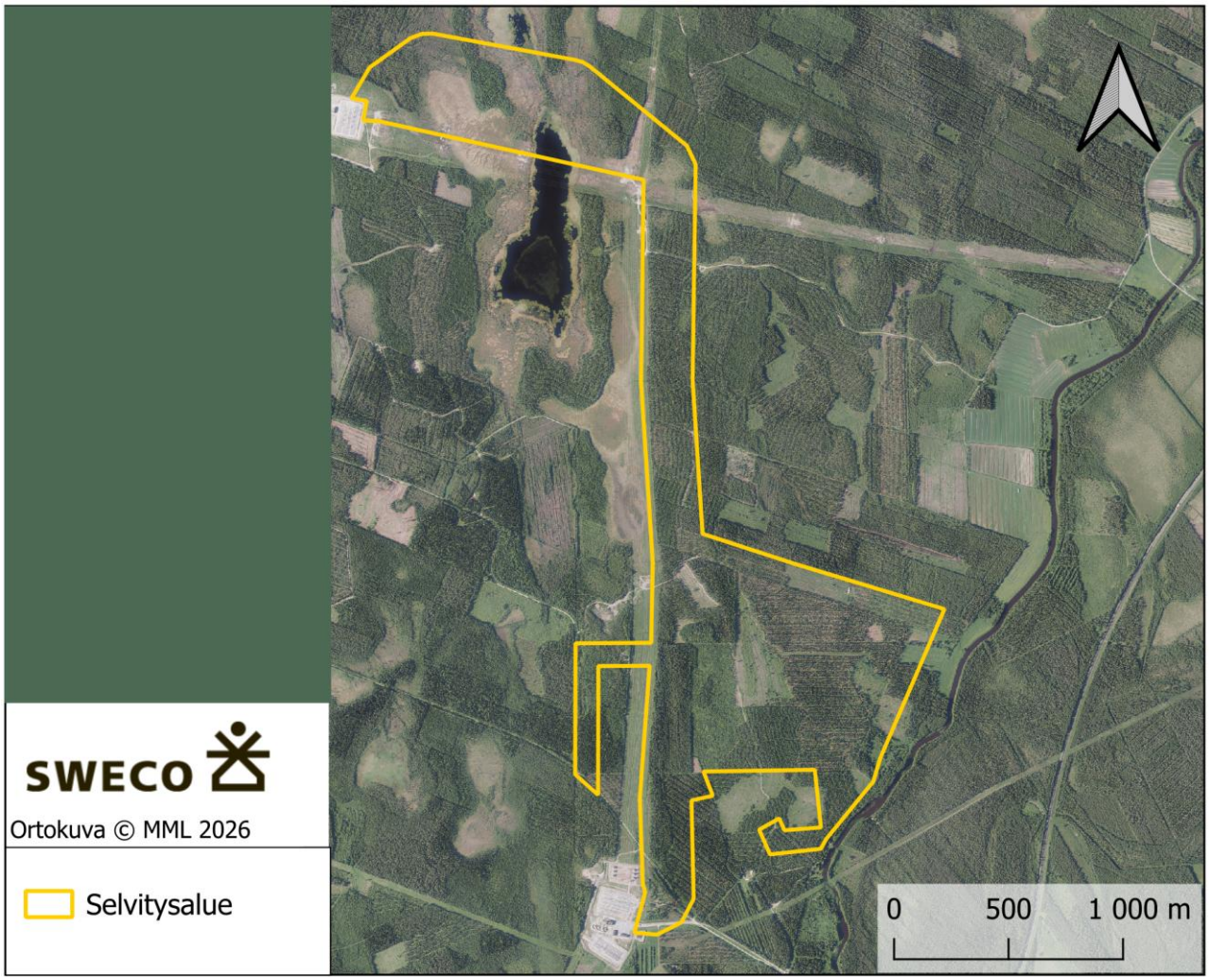
Pohjan Voima Keminmaa Oy suunnittelee Keminmaan Mykänmaalle uutta palvelin- eli datakeskusta Lapin maakuntaan, jonka suunnitteluun tämä luontoselvitys liittyy. Pinta-alaltaan noin 60 hehtaarin selvitysalue sijoittuu Keminmaan kunnan länsiosiin, harvaan asutulle alueelle noin 10 kilometriä Keminmaan keskustaajamasta pohjoiseen (Kuva 1). Itäosassa on ojitettua suota ja länsiosassa nousee mäki, jonka laella kulkee hiihtolatu. Hankealueella ei ole asutusta eikä alueella kulje teitä. Lähin tie on Mykäntie alueen eteläpuolella. Valtatie 4 (Jäämerentie) kulkee noin 800 metrin etäisyydellä hankealueen itäpuolella. Hankealueen länsipuolella noin 150 metrin etäisyydellä on ilmajohtoaukea, jossa kulkee kolme Fingridin 400 kV ilmajohtoa Keminmaan sähköasemalta pohjoiseen. Sähköasema sijaitsee noin 450 metrin etäisyydellä hankealueen lounaispuolella. Alueen itäpuolella, lähimmillään noin 150 metrin etäisyydellä kulkee Kaakamojoki, jonka varrella on peltoja ja jonkin verran vapaa-ajan asutusta.

Alueen maasto on pääosin ihmisen muokkaamaa: turvemaita on ojitettu tiuhaan, metsät ovat enimmäkseen nuorehkoa tai varttunutta talousmetsää, ja avohakkuita sekä taimikoita esiintyy eri puolilla hankealuetta (Kuva 2). Hankealueen läpi virtaa useita maastokartassakin näkyviä uomia, jotka ovat kaivettuja tai suoristettuja ojia. Pieniä kaivettuja ojia sijaitsee myös teiden varsilla. Selvitysalueella ei ole jokia tai lampia, mutta Viitajärven pohjoispääty kuuluu selvitysalueeseen.

Luontoselvitys sisältää maastotöihin perustuvat saukko-, lumijälki-, pöllö-, pesimälinnusto-, metsäkanalintu-, päiväpetolintu-, viitasammakko-, lepakko-, kasvillisuus- ja luontotyyppi- ja luhtakultasiipiselvityksen. Lisäksi alueen lajistoa selvitettiin riistakameroiden ja riistaselvityksen avulla.



Kuva 1. Keminmaan luontoselvitysten selvitysalue.



Kuva 2. Selvitysalue ilmakuvassa. Kuvassa eivät näy tuoreimmat avohakkuut selvitysalueen eteläosassa.

Maastotyöt kohdistettiin selvitysalueella lähtötietojen ja karttatarkastelujen perusteella elinympäristöltään ja kasvillisuudeltaan huomionarvoisten lajien kannalta potentiaalisesti arvokkaille alueille. Tarkemmat tiedot lajiryhmäkohtaisten selvitysten kohdistumisesta esitetään jäljempänä tässä raportissa kunkin lajiryhmän kohdalla. Luontoselvitysten maastokäynnit tehtiin aikavälillä helmi-elokuu 2026.

Luontoselvitysraportti sisältää tässä raportissa käsiteltyjen eliöryhmien osalta luontoarvojen huomioimiseksi oleelliset suositukset maankäyttöön.

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella pyrittiin tunnistamaan selvitysalueen luontoarvot. Erityisesti kiinnitettiin huomiota seuraaviin seikkoihin:

- luonnonsuojelulain 64 §:n ja 65 §:n mukaiset luontotyypit
- vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyypit sekä luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot (VL 3. luvun 2 §)
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kohteet

- perinnebiotooppien edustavat kohteet.
- valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen erityisesti suojeltujen ja direktiivilajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät
- ekologiset yhteydet ja yhteystarpeet
- Natura- ja luonnonsuojelualueet sekä muut luonnon arvoalueet
- Luontodirektiivin liitteen IV lajien esiintymät sekä potentiaalisesti näiden lajien elinympäristöiksi soveltuvat kohteet

Luontoselvityksen tekijöinä olivat biologi (FM) Laura Haikonen, metsänhoitaja (MMM) Tiina Heikkinen, biologi (luonnontieteiden ylioppilas) Aino Lamminpää, biologi (FM) Joose Saijets ja biologi (FM) Erika Salo. Kaikki edellä mainitut ja biologi (LuK) Jesse Leino ovat osallistuneet raportointiin. Tarkastajana toimi biologi (FM) Lise-Lotte Flemming. Kaikki yllä mainitut ovat Sweco Finland Oy:stä.

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin Laji.fi:stä maaliskuussa 2026 tilattuja uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja sekä haitallisten vieraslajien tietoja (Suomen Lajitietokeskus 2026a-d). Aineisto sisälsi myös karkeistetut ja salatut tiedot. Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden, soidensuojelun täydennysohjelmaehdotusalueiden, Natura-alueiden, luonnonmuistomerkkien, valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja luokiteltujen pohjavesialueiden paikkatietorajauksia koskevia Suomen ympäristökeskuksen ja Metsäkeskuksen avoimia paikkatietorajapintoja. Alueella ei ole laadittu aikaisemmin luontoselvityksiä. Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

Maastokäyntien ajankohdat vuonna 2026 ja niillä selvitetyt luontoarvot esitetään seuraavassa taulukossa (Taulukko 1).

Taulukko 1. Luontoselvityksen maastokäyntien ajankohdat vuonna 2025 ja maastokäynneillä selvitetyt luontoarvot.

Selvitystyyppi	Ajankohta	Selvittäjä
Pöllöselvitys	6.3., 20.3. & 1.4.2026	Laura Haikonen
Lumijälkiselvitys	6.3.2026	Laura Haikonen
Saukkoselvitys	6.3. & 20.3.2026	Erika Salo & Laura Haikonen
Metsäkanalintuselvitys	8.4., 20.4. & 31.4.2026	Erika Salo & Laura Haikonen
Viitasammakkoselvitys	13.5 & 18.5.2026	Tiina Heikkinen
Pesimälinnustoselvitys	8.5., 29.5. & 15.6.2026	Aino Lamminpää, Erika Salo & Laura Haikonen
Päiväpetolintuselvitys	29.5.–13.8.2026	Aino Lamminpää, Erika Salo & Laura Haikonen
Kasvillisuusselvitys	23.-26.7.2026 ja 7.–10.7.2026	Tiina Heikkinen & Joose Saijets
Luhtakultasiipiselvitys	23.6.–24.6. & 26.6.2026	Joose Saijets
Riistakamerat	29.5. – 2.9.2026	Laura Haikonen
Lepakkoselvitys	15.–16.6., 23.–24.7. & 21.–22.8.2026	Joose Saijets, Laura Haikonen & Aino Lamminpää

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella rajattiin arvokkaiden luontokohteiden sijainti selvitysalueella sekä arvioitiin mahdollisten lisäselvitysten tarve. Arvokkaiden kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija-arviona.

Luontoselvityksessä alueelta havaitut huomionarvoiset kohteet luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi” (Mäkelä & Salo, 2023 (luku 7, taulukko 7.1), Kuva 3) ohjeistusta:

- luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet
- luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet	**Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet**	**Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet**	**Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet**
Aina huomioitavat • Luonnonsuojelualueet • Natura 2000 -alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppienrajatut esiintymät • LSL:n tiukasti suojeltujen luonto-tyyppien esiintymät • Vesilain suojellut luontotyypit • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat • Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat • LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut	**Aina huomioitavat** • Valtakunnallisesti arvokkaat luonto-kohteet[1] • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet[2] • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luonto-tyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet[3]	**Aina huomioitavat** • Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet[2]	**Aina huomioitavat** • Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	**Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat** • Maakunnallisesti arvokkaat luonto-kohteet[1]	**Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomiotavat** • Maakunnalle ominaisten luonto-tyyppien merkittävät esiintymät • Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät	**Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomiotavat**
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit	**Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnitte-lussa huomioitavat** • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaa-mattomat merkittävät esiintymispaikat • Lepakoille tärkeät saalistusalueet[4]	**Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnitte-lussa huomioitavat** • Paikallisesti arvokkaat luontokohteet[1] • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luonto-tyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet[3] • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat	**Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnitte-lussa huomioitavat** • Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät[5] • Alueellisesti uhanalaisten luonto-tyyppien ja lajien esiintymät[5] • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

Kuva 3. Ote Mäkelä & Salo 2023:ssa määritetyistä arvoluokista.

3. KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

3.1 Aineisto ja menetelmät

Selvitys tehtiin asemaakavatasoisena eli koko selvitysalue kuvioitiin ja kuviot määritettiin luontotyypeiksi LUTU-luokituksen mukaisesti. Kohteille määriteltiin arvoluokka LUOPAS-oppaan (Mäkelä & Salo 2023) mukaisesti.

Erityistä huomiota kiinnitettiin seuraaviin asioihin:

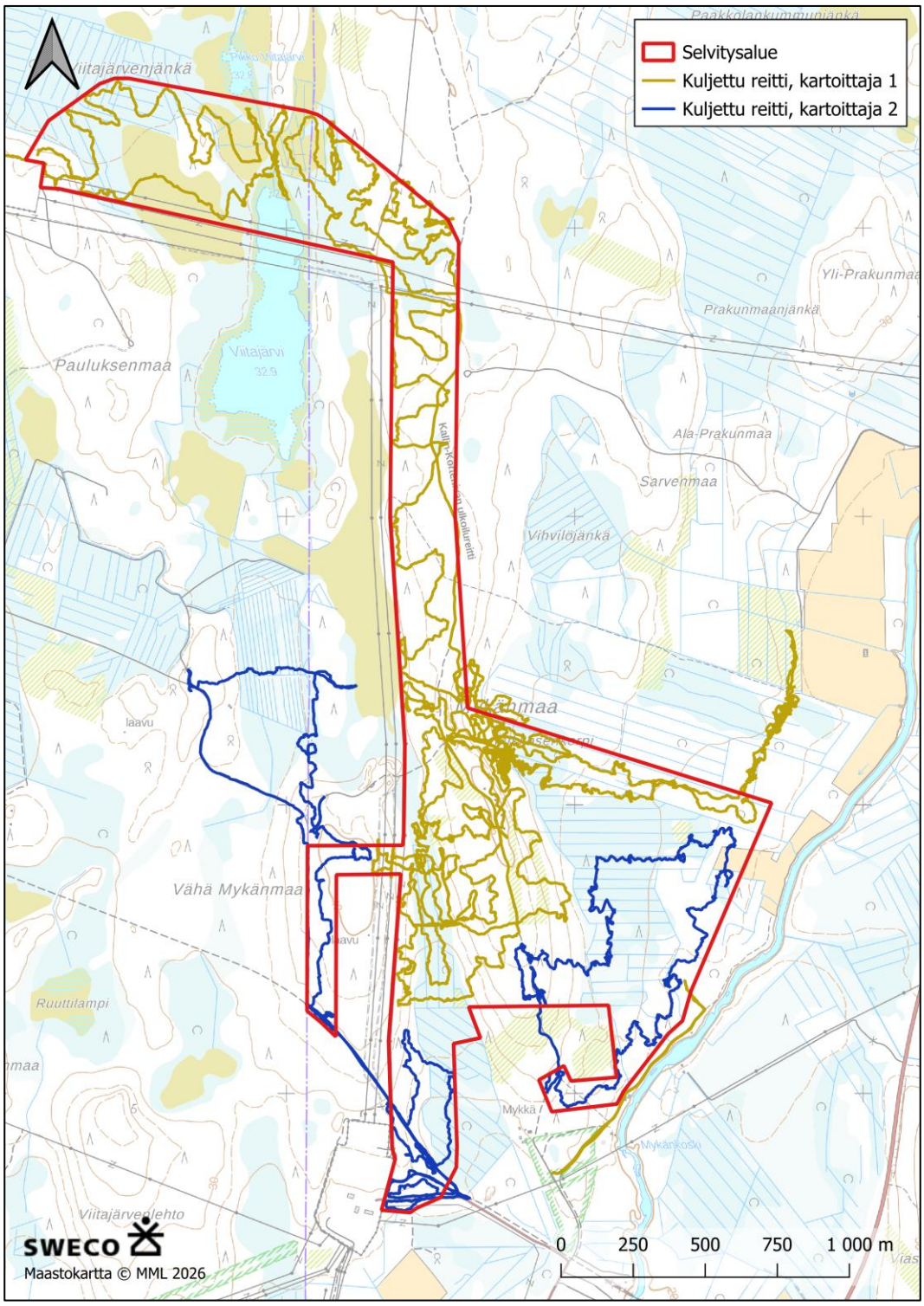
- luonnonsuojelulain 9/2023 64 ja 65 § luontotyypit
- vesilain 587/2011 2. luvun 11§ (pienvedet) ja 3. luvun 2 §:n (purot) mukaiset suojellut luontotyypit
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset kohteet
- edustavat perinnebiotooppikohteet
- muut LUOPAS-oppaan (Mäkelä &Salo 2023) mukaiset arvokkaat luontotyyppikohteet

Putkilokasvien osalta selvitettiin

- luontodirektiivin 92/43/ETY liitteiden II ja IV lajit
- erityisesti suojeltavat lajit
- rauhoitetut lajit
- uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit
- Suomen kansainväliset vastuulajit
- haitalliseksi luokitellut vieraslajit.

Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyyppejä selvitettiin myös Laji.fi-tietokannan (Suomen Lajitietokeskus 2026) tiedoista Metsäkeskuksen avoimesta metsälakikohdepaikkatietorajapinnasta (Metsäkeskus 2026) ja Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta (LUKE 2026a).

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen aikana kuljetut reitit on kuvattu kartassa (Kuva 4).



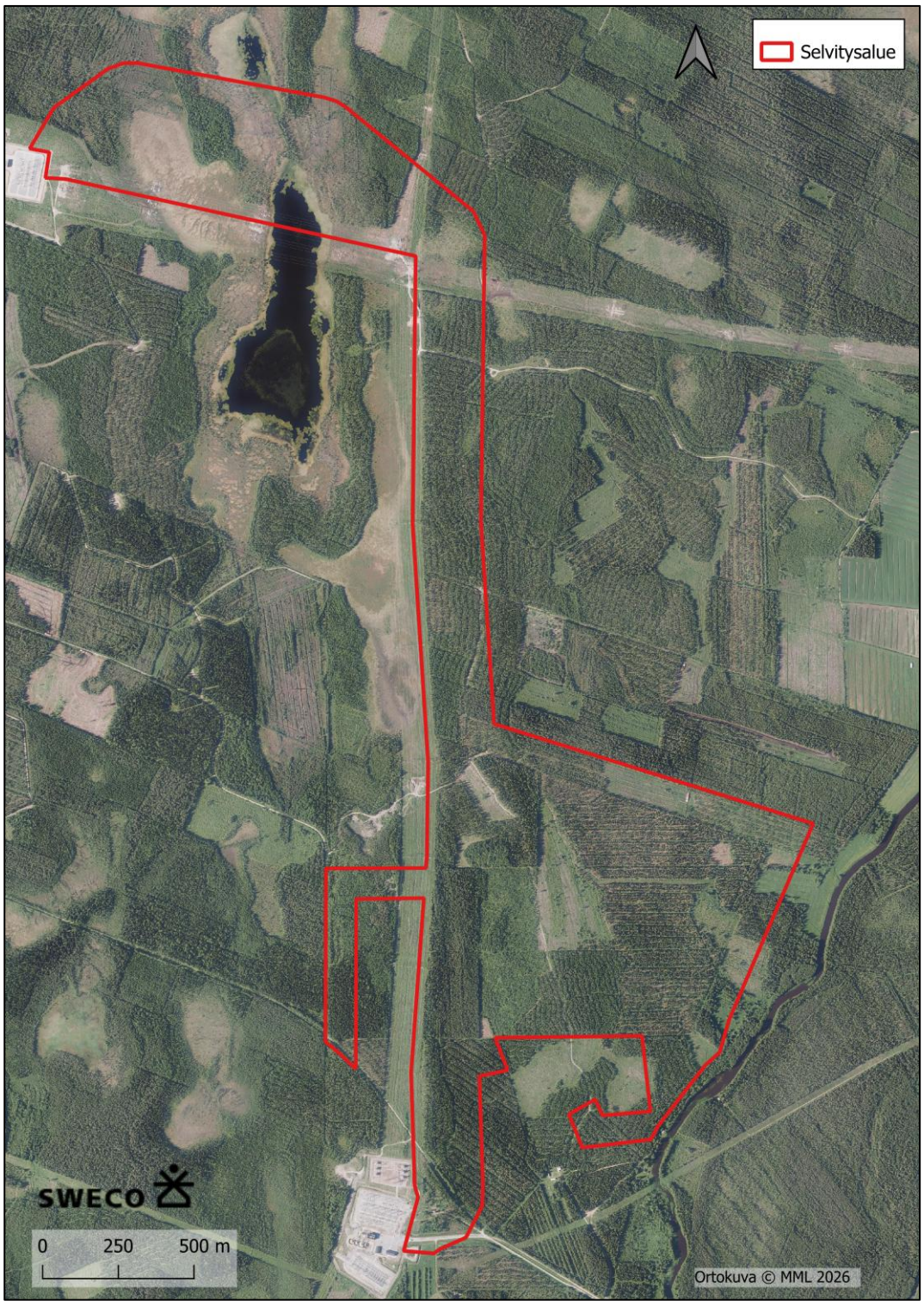
Kuva 4. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen aikana kuljetut reitit.

3.2 Tulokset

3.2.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

Selvitysalue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiboreaaliselle vyöhykkeelle ja siellä alueelle Lapin kolmio (3c). Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa selvitysalue kuuluu Pohjanmaan aapasoiden vyöhykkeelle ja alajaossa Peräpohjanmaan aapasuot -vyöhykkeelle (3d).

Selvitysalue (Kuva 5) koostuu lähinnä eri-ikäisistä talousmetsistä ja ojitetuista soista. Alueen läpi kulkee suosittu ulkoilureitti. Pohjoisessa alueeseen kuuluu myös jokseenkin luonnontilaisia suoalueita sekä Viitajärven pohjoisosa ja sen rantasuot. Pohjoisosaa halkoo itä-länsi-suuntainen voimajohtokäytävä. Samoin alueen vieressä kulkee toinen pohjois-eteläsuuntainen voimajohtokäytävä. Alueella on muutamia melko tuoreita hakkuualueita.



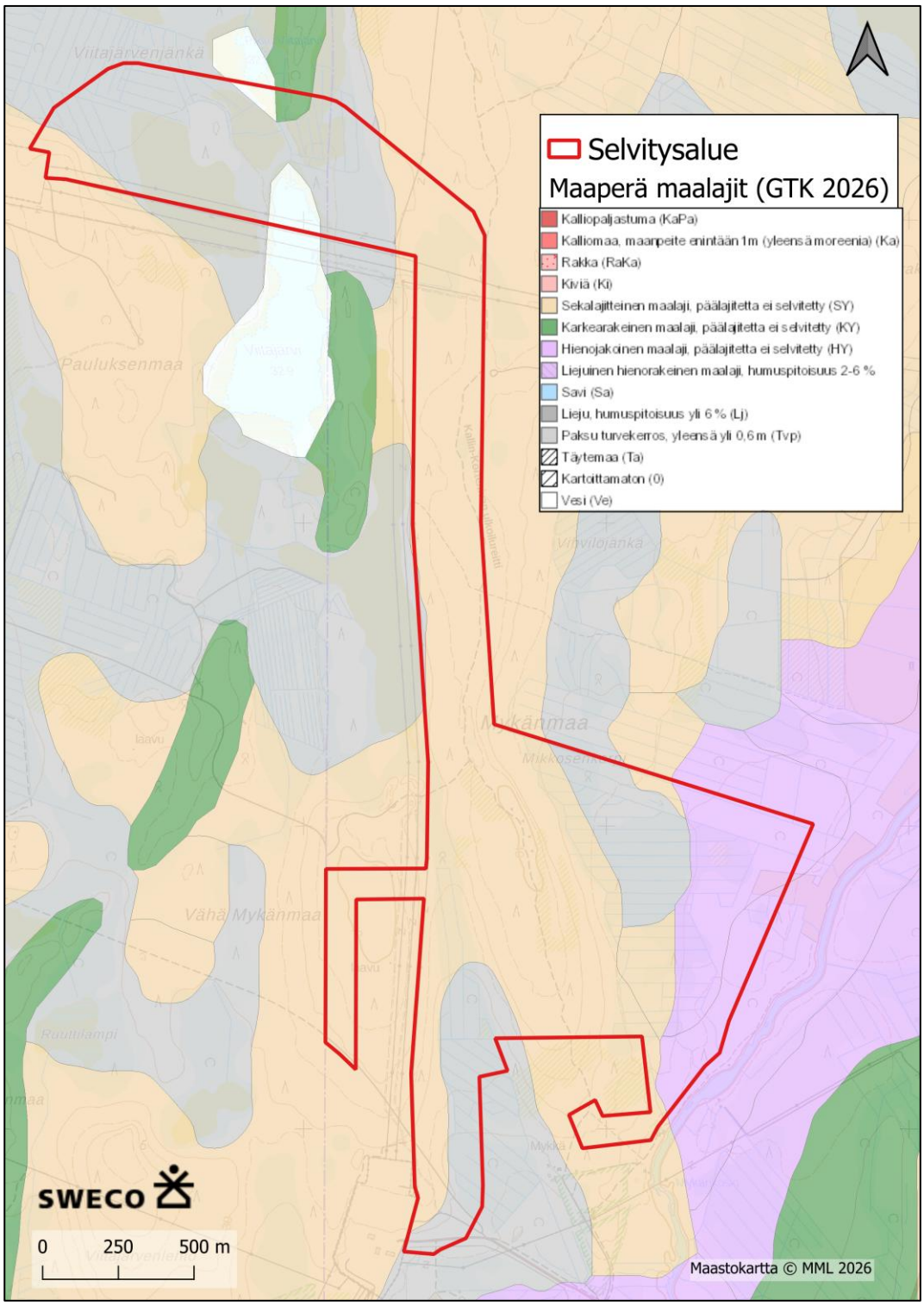
Kuva 5. Selvitysalueen ortoilmakuva.

Selvitysalueen läpi ei kulje luonnontilaisia vesistöuomia. Pohjoisessa Viitajärvestä Pikkuviitajärveen laskee kaivettu tai suoristettu oja. Lisäksi alueella on runsaasti tiheään metsäojitettuja soita. Pieniä kaivettuja ojia on myös teiden varsilla. Selvitysalueella ei luontoselvityksen perusteella ole vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n tarkoittamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia noroja, lähteitä, lähteikköjä tai tihkupintoja. Selvitysalueella ei ole puroja tai jokia.

Viitajärvi, jonka pohjoiskärki ulottuu selvitysalueelle, on luonnontilainen järvi, mutta suuren pinta-alansa (n. 15 hehtaaria) perusteella se ei ole vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n mukainen pienvesi.

Metsähallituksen perinnebiotooppirajaustiedoissa (Metsähallitus 2024) ei ole perinnebiotooppikohteita kahden kilometrin säteellä selvitysalueesta.

Geologian tutkimuskeskuksen avoimen paikkatietorajapinnan (GTK 2026) (Kuva 6) mukaan selvitysalueella esiintyvät maalajit ovat 1) sekalajitteinen maalajia, päälajitetta ei selvitetty, 2) paksu turvekerros, yleensä yli 0,6 m ja 3) hienojakoinen maalaji, päälajitetta ei selvitetty. Selvitysalueelta ei ole saatavissa GTK:n pintamaatietoa ainakaan tarkimmassa eli 1:20 000 mittakaavassa.

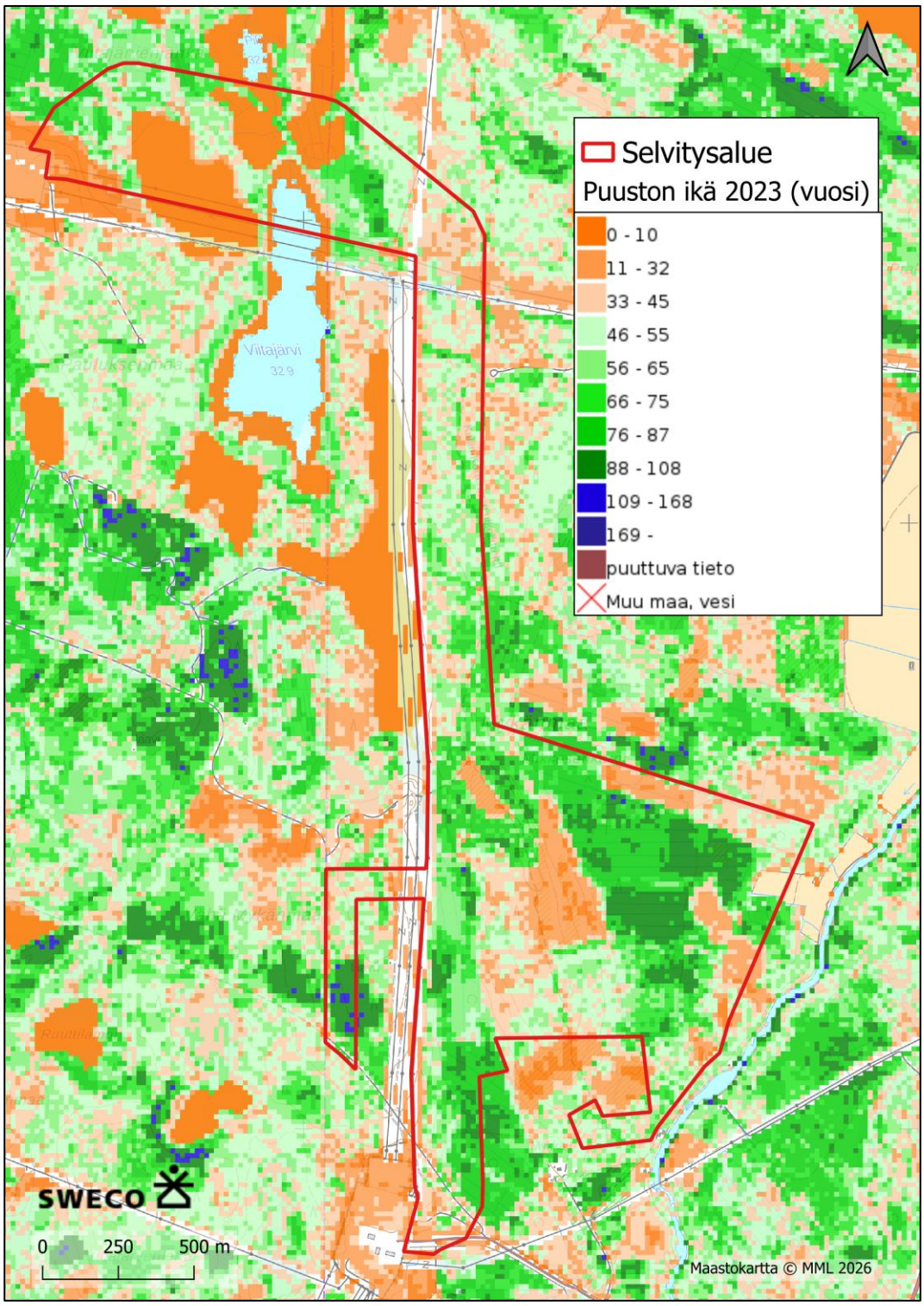


Kuva 6. Selvitysalueen maalajit (GTK 2026).

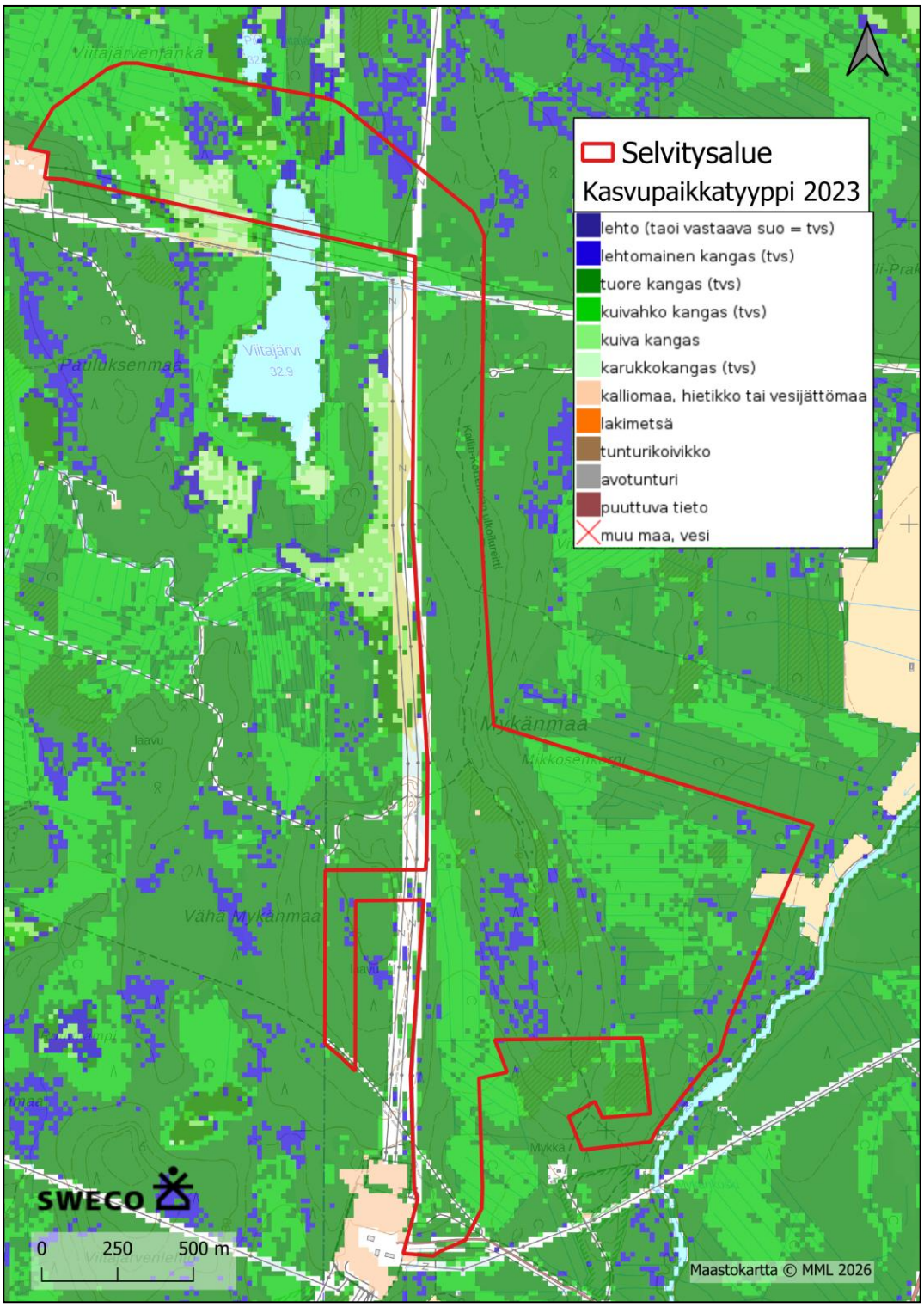
Luonnonvarakeskuksen valtakunnan metsien inventoinnin paikkatietoaineiston (Luonnonvarakeskus 2026a) perusteella selvitysalueella on vain vähän varttuneita metsiä. Puuston ikää on kuvattu kartassa (Kuva 7). Alueen lounaiskulmassa on hyvin pieni alue varttunutta metsää. Samoin alueen itäosan ojitetut suoalueet ovat jossain määrin jo varttuneita metsiä. Vanhoja, luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä alueella ei ole.

Metsäkeskuksen avoimeen metsälakikohdepaikkatietokarttaan (Metsäkeskus 2026) ei ole merkitty yhtään metsälain (12.12.1996/1093) 10 §:n tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristökuviota yhden kilometrin säteellä selvitysalueesta.

Yleisimmät selvitysalueen metsien kasvupaikkatyypit ovat Luonnonvarakeskuksen paikkatietoaineiston perusteella tuore ja kuivahko kangas (Kuva 8). Lisäksi alueella on aineiston perusteella pieniä aloja lehtomaista kangasta.

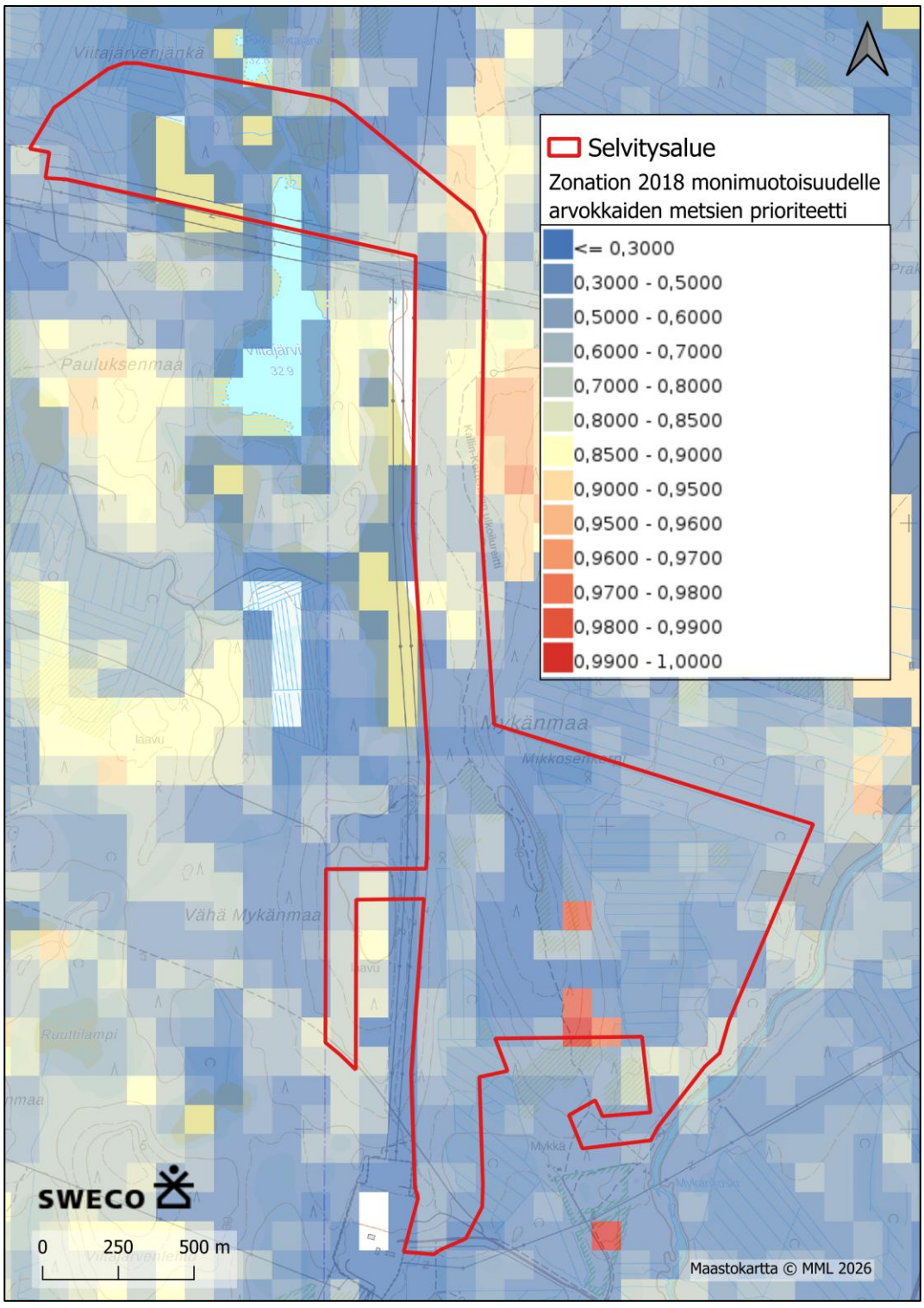


Kuva 7. Puuston ikä -kartta Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2023 (LUKE 2026a).



Kuva 8. Kasvupaikkatyyppikartta Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2023 (LUKE 2026a).

Alueen metsissä on yleisesti ottaen vain niukasti lahopuuta. Alla olevassa karttakuvassa (Kuva 9) on esitetty monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden Zonation-analyysien (Mikkonen ym. 2018) mukainen metsien monimuotoisuusarvoluokittelu. Kuvan luokittelu on alueellisesti arvotetun Zonation-analyysin aineisto (Alueellinen 6), jossa on huomioitu lahopuupotentiaali, sakot eli analyysin monimuotoisuusarvoa alentavat tekijät, metsikön kytkeytyvyys, uhanalaiset metsälajit, kytkeytyvyys metsälain (12.12.1996/1093) 10 §:n kohteisiin ja kytkeytyvyys pysyville suojelualueille. Selvitysalueen metsät eivät tämän yleispiirteisen aineiston perusteella ole monimuotoisuuden kannalta yleisesti ottaen erityisen arvokkaita. Toisaalta alueella on ruutuja, jotka saavat Zonation-analyysissä hyvin korkean luvun.

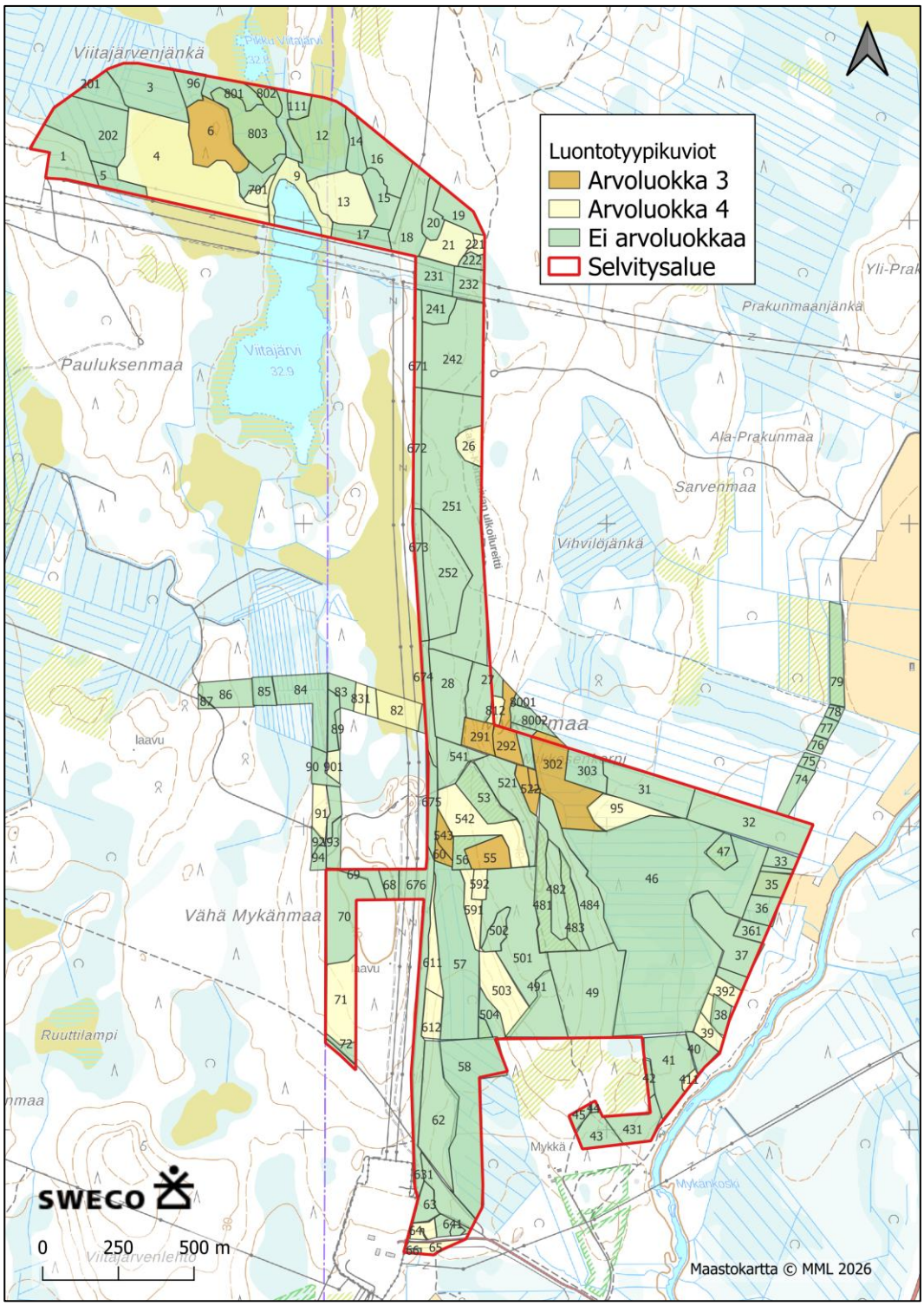


Kuva 9. Monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden Zonation -analyysien (Mikkonen ym. 2018) mukainen metsien monimuotoisuusarvoluokittelu (Alueellinen 6). Mitä punaisempi alue on, sitä suurempi metsän monimuotoisuusarvo.

3.2.2 Luontotyypit

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n tai 65 §:n mukaisia suojeltuja tai tiukasti suojeltuja luontotyyppejä eikä vesilain (587/2011) 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita tai vesilain 3. luvun 2 §:n suojaamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia puroja. Selvityksessä kuvioitiin yhteensä 141 luontotyyppikuviota, jotka määritettiin luontotyyppeihin LUTU-luokituksen mukaisesti. Kuvioista 37 määritettiin LUOPAS-oppaan mukaisiin arvoluokkiin. Kaikki arvoluokkaan määritetyt kuviot kuuluvat joko luokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet) tai luokkaan 4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet). Arvoluokkien 1 tai 2 luontotyyppikuvioita ei havaittu alueelta lainkaan.

Kaikki rajatut luontotyyppikuviot esitellään kootusti kartalla (Kuva 10) ja taulukossa (Taulukko 2). Huomionarvoiset eli arvoluokkiin määritetyt kuviot esitellään lisäksi erikseen.



Kuva 10. Kaikki tässä selvityksessä rajatut luontotyyppikuviot arvoluokkineen. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä selvitettiin myös pienet lisäalueet varsinaisen punaisella rajatun selvitysalueen ulkopuolella.

Taulukko 2. Kaikki luontoselvityksessä rajatut luontotyyppikuviot. Tarkemmat kuvaukset arvoluokkien kriteereistä löytyvät LUOPAS-oppaan (Mäkelä & Salo 2023) luvusta 7 ja tämän raportin johdannosta (Kuva 3).

Kuvion numero	Luontotyyppi	Arvoluokka	Uhanalaisuus valtakunnallinen/ alueellinen	Perustelu arvoluokalle
6	Tuore keskiravinteinen lehto	3	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi
55	Varttunut lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas	3	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi
60	Ruohokorpi	3	VU/EN	Uhanalainen luontotyyppi
291	Tuore runsasravinteinen lehto	3	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi; luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet
292	Tuore runsasravinteinen lehto	3	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi; luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet
302	Lettoräme	3	VU/CR	Uhanalainen luontotyyppi; luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet
522	Tuore runsasravinteinen lehto	3	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi; luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet
523	Lettoräme	3	VU/CR	Uhanalainen luontotyyppi; luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet
543	Metsäkortekorpi	3	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi
811	Tuore keskiravinteinen lehto	3	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi; luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet
4	Minerotrofinen lyhytkorsineva	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
9	Saraneva	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
13	Isovarpuräme	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
21	Lyhytkorsiräme	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
26	Varpukorpi	4	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
39	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	4	NT/NT	Silmälläpidettävä luontotyyppi
64	Kostea runsasravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
65	Avoin ruderaatti	4	Ei LUTU	Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt
71	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
82	Saraneva	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
91	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
95	Tuore keskiravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
221	Muurainkorpi	4	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
391	Kostea runsasravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
392	Kostea runsasravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
411	Kostea runsasravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

503	Tuore keskiravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
542	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi, runsaasti haapaa ja lahopuuta
591	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	4	NT/NT	Silmälläpidettävä luontotyyppi
592	Tuore keskiravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
611	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	4	NT/NT	Silmälläpidettävä luontotyyppi
612	Tuore keskiravinteinen lehto	4	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
702	Isovarpuräme	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
812	Kuiva keskiravinteinen lehto	4	NT/NT	Silmälläpidettävä luontotyyppi; luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet
821	Isovarpuräme	4	NT/VU	Silmälläpidettävä luontotyyppi
831	Varpukorpi	4	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
901	Lehtokorpi	4	VU/EN	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4
1	Tuore keskiravinteinen lehto	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt (tuore hakkuu), joten ei arvoluokkaa
3	Minerotrofinen lyhytkorsineva	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
5	Saraneva	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
12	Rahkaräme	Ei arvoluokkaa	LC/LC	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
14	Isovarpuräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
15	Mustikkaturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
16	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
17	Lyhytkorsiräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut puuston poiston myötä
18	Nuori lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
19	Mustikkaturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
20	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
27	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
28	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
31	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
32	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
33	Tuore keskiravinteinen lehto	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Hakkuuaukko, ekologinen tila suuresti heikentynyt
34	Tuore keskiravinteinen lehto	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ekologinen tila suuresti heikentynyt metsän käsittelyn myötä
35	Pelto	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Ei LUTU-luontotyyppi
36	Ruohokorpi	Ei arvoluokkaa	VU/EN	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
37	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa

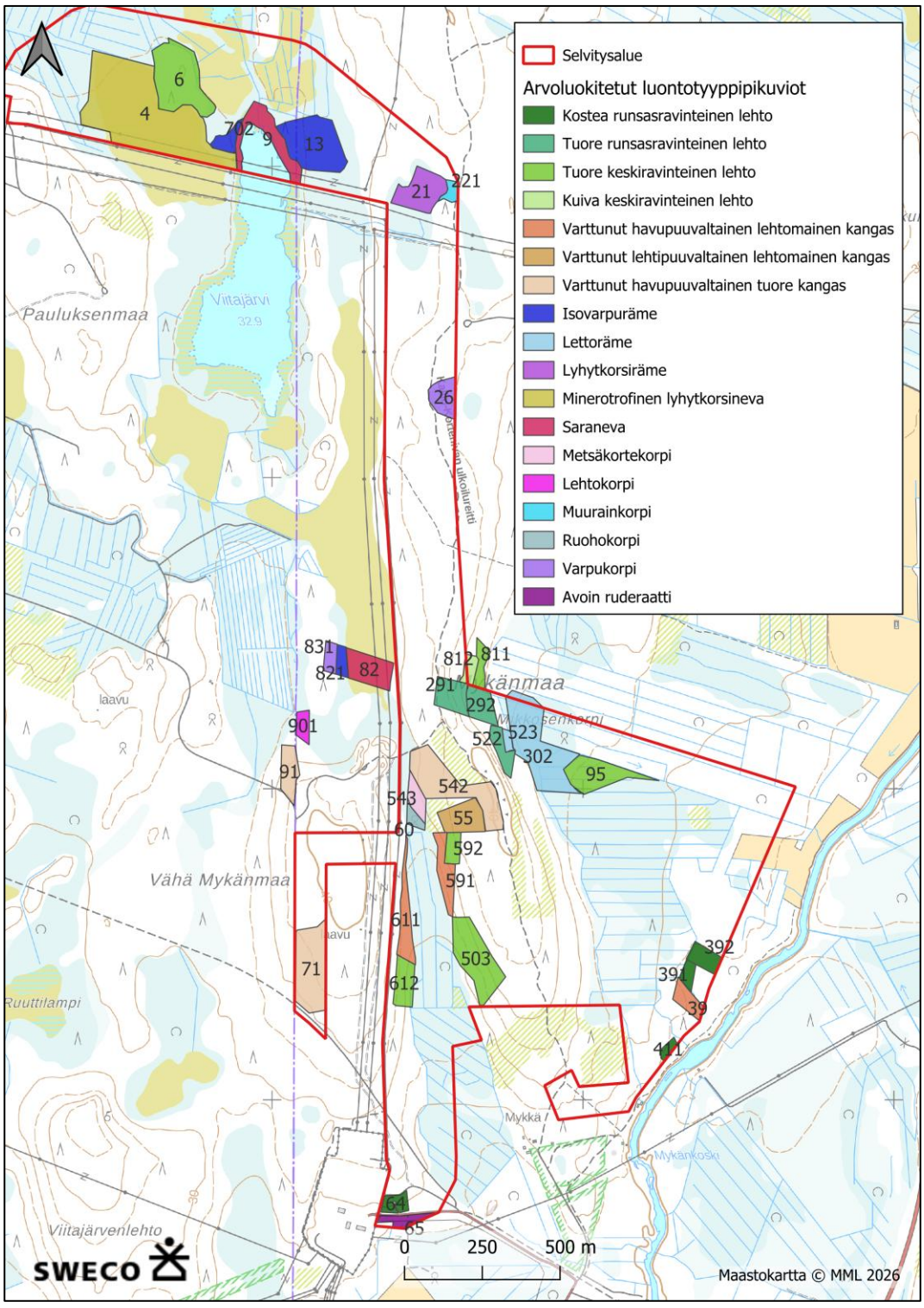
38	Entinen kostea niitty	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Romahtanut perinnebiotooppi
40	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (hakkuuaukko), ei arvoluokkaa
41	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
42	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (hakkuuaukko), ei arvoluokkaa
43	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
44	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
45	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
46	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
47	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (hakkuuaukko), ei arvoluokkaa
49	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
51	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
53	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (hakkuuaukko), ei arvoluokkaa
56	Nuori lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (hakkuuaukko), ei arvoluokkaa
57	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
58	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
62	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
63	Varttunut lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
66	Avoin ruderaatti	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Ei LUTU-luontotyyppi
68	Muinaisrantakivikko	Ei arvoluokkaa	LC/LC	Ei uhanalainen
69	Nuori kuivahko kangas	Ei arvoluokkaa	EN/EN	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
70	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
72	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
73	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
74	Kangaskorpi	Ei arvoluokkaa	EN/CR	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt ojituksen myötä, joten ei arvoluokkaa
75	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
76	Kangaskorpi	Ei arvoluokkaa	EN/CR	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt ojituksen myötä, joten ei arvoluokkaa
77	Kangaskorpi	Ei arvoluokkaa	EN/CR	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt ojituksen myötä, joten ei arvoluokkaa
78	Kangaskorpi	Ei arvoluokkaa	EN/CR	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt ojituksen myötä, joten ei arvoluokkaa
79	Mustikkaturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä

83	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
84	Rahkaräme	Ei arvoluokkaa	LC/LC	Ei uhanalainen, voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
85	Varpukorpi	Ei arvoluokkaa	EN/EN	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
86	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
87	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
88	Rahkaräme	Ei arvoluokkaa	LC/LC	Ei uhanalainen, voimakkaasti muuttunut viereisen ojituksen myötä
89	Mustikkaturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
90	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
92	Kostea runsasravinteinen lehto	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt hakkuun myötä, joten ei arvoluokkaa
93	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
94	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
96	Isovarpuräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
111	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
112	Isovarpuräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
201	Isovarpuräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
202	Korpiräme	Ei arvoluokkaa	EN/EN	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt ojituksen myötä, joten ei arvoluokkaa
222	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
231	Lyhytkorsiräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut puuston poiston ja ojituksen myötä
232	Nuori lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (avohakkuu), ei arvoluokkaa
241	Isovarpuräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
242	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
251	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
252	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
301	Mustikkaturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
303	Puolukkaturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
361	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
371	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
431	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
481	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (hakkuuaukko), ei arvoluokkaa
482	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa

483	Nuori kuivahko kangas	Ei arvoluokkaa	EN/EN	Ei-luonnontilainen kangasmetsä (hakkuuaukko), ei arvoluokkaa
484	Tuore keskiravinteinen lehto	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Uhanalainen luontotyyppi, ekologinen tila suuresti heikentynyt (tuore hakkuu), joten ei arvoluokkaa
491	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
501	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
502	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
504	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
521	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
541	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
631	Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	NT/NT	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
641	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
642	Ruohoinen rimpineva	Ei arvoluokkaa	LC/EN	Ei uhanalainen, ei luonnontilainen
644	Lähteikkö	Ei arvoluokkaa	VU/EN	Ekologinen tila suuresti heikentynyt ojituksen myötä, ei luonnontilainen, joten ei arvoluokkaa
671	Nuori lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ekologinen tila suuresti heikentynyt puuston poiston myötä
672	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ekologinen tila suuresti heikentynyt puuston poiston myötä
673	Nuori lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ekologinen tila suuresti heikentynyt puuston poiston myötä
674	Nuori tuore kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ekologinen tila suuresti heikentynyt puuston poiston myötä
675	Metsäkortekorpi	Ei arvoluokkaa	EN/EN	Ekologinen tila suuresti heikentynyt puuston poiston myötä
676	Nuori lehtomainen kangas	Ei arvoluokkaa	VU/VU	Ekologinen tila suuresti heikentynyt puuston poiston myötä
701	Rahkaräme	Ei arvoluokkaa	LC/LC	Ei uhanalainen
801	Lyhytkorsiräme	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
802	Rimpineva	Ei arvoluokkaa	LC/EN	Ei uhanalainen
803	Minerotrofinen lyhytkorsineva	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
911	Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas	Ei arvoluokkaa	NT/VU	Ei-luonnontilainen kangasmetsä, ei arvoluokkaa
8001	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä
8002	Ruohoturvekangas	Ei arvoluokkaa	Ei LUTU	Voimakkaasti muuttunut ojituksen myötä

3.2.2.1 Arvoluokkakohteet

Arvoluokkiin määritettyjä luontotyyppikuvioita rajattiin selvitysalueelta yhteensä 37 kappaletta. Suurin osa näistä kuvioista on erilaisia lehtoja, luonnontilaisen kaltaisia tai muuten pienipiirteisesti arvokkaita kangasmetsiä sekä luonnontilaisia soita. Kaikki arvoluokitetut luontotyyppikuviot esitetään kartalla (Kuva 11). Kartan jälkeen esitellään kaikki arvoluokkakohteet yksitellen.



Kuva 11. Kaikki selvityksessä rajatut arvoluokkiin kuuluvat luontotyyppikuviot luontotyyppeineen. Kaikki kuviot kuuluvat arvoluokkaan 3 tai 4.

Kuvio 6: Tuore keskiravinteinen lehto

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi VU/VU

Kuvio on rehevä ja runsaasti monipuolista ruohovartista kasvillisuutta sisältävä tuore lehto. Puusto on käsitelty, eikä kovin vanhaa, mutta silti melko monipuolinen. Alueella on runsaasti nuorta haapaa. Valtapuusto on kuusta ja koivua, joukossa on myös varttuneita haapoja. Monimuotoisuutta lisäävät erityisesti alueen useat kookkaat vanhat ja osin lahonnet raidat. Kenttäkerroksessa esiintyvät runsaana mm. metsäkurjenpolvi, metsäimarre, lillukka, kultapiisku, mustikka, huopaohdake, karhunputki, oravanmarja, mesiangervo ja lehtotesma.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 12. Ruohovartista lehtokasvillisuutta kuviolla 6.



Kuva 13. vanha raita kuviolla 6

Kuvio 55: Varttunut lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (VU/VU)

Alueen puusto on monipuolinen. Valtapuustona on haapaa, koivua ja kuusta. Osa puustosta on hyvinkin järeää ja myös lahopuuta on melko runsaasti. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat lillukka, oravanmarja, mustikka ja metsäkurjenpolvi.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 14. Kuvion 55 lehtomainen kangas.



Kuva 15. Kuvion 55 puusto on monipuolinen ja lahopuutakin on melko runsaasti.

Kuvio 60: Ruohokorpi

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (VU/EN)

Alue on kostea ja rehevä korkearuohoinen luonnontilainen korpi. Puusto on kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa vallitsevat korkeat ruohovartiset lajit kuten mesiangervo, rentukka, kurjenjalka ja metsäkorte. Kuviolta löytyi myös kielikämmekkää ja runsaasti maariankämmekkää.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena. Erityisesti on syytä pitää huolta alueen vesitalouden säilymisestä. Ympäröivien alueiden ennallistamisella olisi positiivisia vaikutuksia kuvioon.



Kuva 16. Rehevä ja korkeakasvuinen ruohokorpi kuviolla 60.

Kuvio 291: Tuore runsasravinteinen lehto

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (EN/EN); luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet

Kenttäkerroksen kasvillisuus on hyvin monipuolista ruohovartista lehtokasvillisuutta. Puolukka ja mustikka ovat myös runsaita. Niiden seassa esiintyy runsaasti ruohovartisia: metsäkurjenpolvi, kultapiisku, lillukka, oravanmarja, metsätähti, maitohorsma, sudenmarja, kielo, rohtotädyke, hiirenvirna, metsälauha, metsämaitikka, metsäimarre, huopaohdake, karhunputki, isotalvikki, nurmikonnantatar, sarjakeltano, kullero ja nuokkuhelmikkä. Alue on metsätalouskäytössä ja puusto on mäntyvaltaista. Kuvio liittyy ympärillä olevien

kuvioiden muodostamaan arvokkaaseen luontotyyppi- ja lajiesiintymien kokonaisuuteen, mikä nostaa sen arvoa.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 17. Kuvion 291 kenttäkerroksen lehtokasvillisuutta.

Kuvio 292: Tuore runsasravinteinen lehto

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (EN/EN); luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet

Kasvillisuus on monipuolinen ja rehevä, jopa hieman edellistä kuviota rehevämpi ja kosteampi. Kenttäkerroksen lajeja ovat metsätähti, maitohorsma, sudenmarja, kielo, rohtotädyke, hiirenvirna, metsälauha, metsämaitikka, metsäimarre, huopaohdake, karhunputki, isotalvikki, nurmikonnantatar, sarjakeltano, kullero, nuokkuhelmikkä, ahokissankäpälä, ahomansikka, mesimarja, soikkokaksikko, näsiä, mesiangervo, lehtovirmajuuri, ojakellukka, ahokissankäpälä, pussikämmekkä sekä rauhoitettu kaitakämmekkä. Alue on metsätalouskäytössä ja puusto on harvaa kuusikkoa, seassa on hieman koivua. Kuvio liittyy ympärillä olevien kuvioiden muodostamaan arvokkaaseen luontotyyppi- ja lajiesiintymien kokonaisuuteen, mikä nostaa sen arvoa.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena. Luonnonhoitotoimena kuusten vähentämistä alueella olisi syytä harkita.



Kuva 18. Kuvion 292 puusto on yksipuolista ja nuorta, mutta ruohovartinen kasvillisuus on todella runsasta ja monipuolista.



Kuva 19. Kuvion 292 rehevää lehtokasvillisuutta.

Kuvio 302: Lettoräme

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (VU/CR); luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet

Kuvio on kasvillisuudeltaan monipuolinen lettoräme. Kuvio myös liittyy ympärillä olevien kuvioiden muodostamaan arvokkaaseen luontotyyppi- ja lajiesiintymien kokonaisuuteen, mikä nostaa sen arvoa. Alue on ojitettu ja luonnontilaisuus on selvästi heikentynyt. Kasvillisuutensa puolesta se luetaan kuitenkin arvoluokkaan 3. Alue on myös osa arvokkaiden lehto- ja kasvilajiesiintymien kokonaisuutta, mikä myös nostaa kuvion arvoa. Kuviolta löytyi kymmeniä rauhoitettuja kaitakämmeköitä ja toistakymmentä rauhoitettua soikkokaksikkoa. Puusto on mäntyvaltaista ja puuston kasvu on selvästi voimistunut ojituksen myötä. Katajapensasto on paikoin hyvin tiheää.

Suositus: Alue olisi syytä ennallistaa tukkimalla ojia ja vähentämällä kuivatuksen myötä kasvanutta kookasta puustoa. Tämän jälkeen koko kuvio olisi hyvä säilyttää maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja antaa sen kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 20. Kuvion 302 ojitettu lettoräme.



Kuva 21. Kuvion 302 ruohovartista kasvillisuutta

Kuvio 522: Tuore runsasravinteinen lehto

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (EN/EN); luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet

Kohteen kasvillisuus on rehevää ja monipuolista. Kuvio myös liittyy ympärillä olevien kuvioiden muodostamaan arvokkaaseen luontotyyppi- ja lajiesiintymien kokonaisuuteen, mikä nostaa sen arvoa. Ruohovartinen kasvillisuus on runsasta ja rehevää: sudenmarja, kielo, metsäkurjenpolvi, kullero, huopaohdake, mesiangervo, ojakellukka, lillukka, korpipaatsama. Puustossa vallitsee kuusi, seassa on hieman koivua. Pensaskerroksessa on harmaaleppää ja katajaa.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena. Luonnonhoitotoimena kuusten vähentämistä alueella olisi syytä harkita.



Kuva 22. Kuvion 522 kenttäkerroksen kasvillisuutta

Kuvio 523: Lettoräme

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (VU/CR); luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet

Pieni mutta monipuolinen lettorämekuvio. Kuvio liittyy ympärillä olevien arvokkaiden luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamaan kokonaisuuteen, mikä nostaa sen arvoa. Kuviolta löydettiin runsaasti soikkokaksikkoa, kielikämmekkää ja satoja kaitakämmeköitä sekä lettokirkiruohoa. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat mm. suopursu, juolukka, puolukka, kanerva, lehtokorte, muurain, suokukka, lettovilla, vaivaiskoivu, tähtitalvikki, tupasluikka, maariankämmekkä, villapääluikka, karhunruoho, lillukka, hapsisara, mätässara ja siniyökönlehti. Puusto on mäntyvaltaista, seassa hieman koivua, harmaaleppää ja kuusta.

Suositus: Alue olisi syytä ennallistaa tukkimalla sen vieressä kulkeva oja. Tämän jälkeen koko kuvio olisi hyvä säilyttää maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja antaa sen kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 23. Lettoräme kuviolla 523.



Kuva 24. Lettokirkiruoho kuviolla 523.

Kuvio 543: Metsäkortekorpi

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (EN/EN)

Kuvion 60 yhteydessä sijaitseva luonnontilainen metsäkortekorpi. Kuviot muodostavat yhdessä arvokkaan korpialueen. Metsäkorte kasvaa kuviolla todella runsaana ja on selvä valtalaji. Muita yleisiä lajeja ovat esimerkiksi puolukka, mustikka, kurjenjalka, pikkutalvikki ja metsätähti. Puusto on kuusivaltaista ja seassa on hieman koivua.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena. Erityisesti on syytä pitää huolta alueen vesitalouden säilymisestä. Ympäröivien alueiden ennallistamisella olisi positiivisia vaikutuksia kuvioon.



Kuva 25 Metsäkortekorpi kuviolla 543.

Kuvio 811: Tuore keskiravinteinen lehto

Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet – uhanalainen luontotyyppi (VU/VU); luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet

Kohde on rehevä ja kasvillisuudeltaan monipuolinen lehto. Kuvio liittyy ympärillä olevien alueiden muodostamaan arvokkaaseen luontotyyppi- ja lajiesiintymien kokonaisuuteen, mikä nostaa sen arvoa. Alue

on metsätalouskäytössä ja puusto on voimakkaasti käsitelty, mutta luontotyypin vuoksi sekä osana ympäröivää kokonaisuutta se luetaan kuitenkin arvoluokkaan 3. Kenttäkerroksen kasvillisuudessa valtalajeja ovat metsäkurjenpolvi, lillukka, kultapiisku ja metsäimarre. Soistuneissa painanteissa kasvaa rahkasammalta ja suo-orvokkia. Kuviolta löytyi myös useita rauhoitettuja kaitakämmeköitä.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena. Alueen luonnontilaa voisi parantaa vähentämällä kuusten osuutta puustossa ja ennallistamalla kuvion itäpuolella olevia alueita ojia tukkimalla.



Kuva 26. Kuvion 811 kasvillisuutta. Kuvasta näkyy myös, että kuvion puusto on voimakkaasti käsitelty.

Kuvio 4: Minerotrofinen lyhytkorsineva

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU), luonnontilainen suo

Kuvio on jokseenkin luonnontilainen suoalue. Kuviolla ei ole ojituksia, mutta kuvion eteläosan yli kulkee voimajohto, jota varten on tehty raivauksia ja maanmuokkausta.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan pysyä luonnontilaisena. Erityisesti on syytä pitää huolta alueen vesitalouden säilymisestä. Ympäröivien alueiden ennallistamisella olisi positiivisia vaikutuksia kuvioon.



Kuva 27. Kuvion 4 lyhytkorsineva. Kuvan vasemmassa laidassa näkyy kuvion eteläosan yli kulkeva voimajohto.

Kuvio 9: Saraneva

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU), luonnontilainen suo

Kuvio on Viitajärven pohjoisosaa reunustava luonnontilainen rantasuo. Suursarat vallitsevat, paikoin esiintyy myös lievää ruohoisuutta. Kuvion läpi virtaa pieni oja, joka lienee alun perin kaivettu.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan pysyä luonnontilaisena. Erityisesti on syytä pitää huolta alueen vesitalouden säilymisestä. Ympäröivien alueiden ennallistamisella olisi positiivisia vaikutuksia kuvioon.



Kuva 28. Kuvion 9 luonnontilainen saraneva. Kuvaussuunta on etelään ja taustalla näkyy Viitajärvi ja sen yli kulkeva voimajohto.

Kuvio 13: Isovarpuräme

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU), luonnontilainen suo

Luonnontilainen isovarpuräme. Kuvion pohjoispuolella on ojituksia, jotka vaikuttavat jossain määrin tähänkin kuvioon.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan pysyä luonnontilaisena. Erityisesti on syytä pitää huolta alueen vesitalouden säilymisestä. Ympäröivien alueiden ennallistamisella olisi positiivisia vaikutuksia kuvioon.



Kuva 29. Isovarpuräme kuviolla 13.

Kuvio 21: Lyhytkorsiräme

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU), luonnontilainen suo

Luonnontilainen lyhytkorsiräme. Ympäröivillä alueilla on ojituksia ja metsätalouskäyttöä, mikä vaikuttaa jossain määrin myös tähän kuvioon.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan pysyä luonnontilaisena. Erityisesti on syytä pitää huolta alueen vesitalouden säilymisestä. Ympäröivien alueiden ennallistamisella olisi positiivisia vaikutuksia kuvioon.



Kuva 30. Lyhytkorsiräme kuviolla 21.

Kuvio 26: Varpukorpi

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (EN/EN) ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Pienialainen korpikuvio aivan ulkoilutien vieressä. Ulkoilutien pientareiden raivaaminen ja ojitus alentavat kuvion ekologista tilaa.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 31. Varpukorpi kuviolla 26.

Kuvio 39: Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/NT)

Varttunut lehtomainen kangas. Puusto pääosin kuusta, mutta joukossa on myös järeähköä koivua. Lahopuuta on kohtalaisesti.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 32. Varttunut lehtomainen kangas kuviolla 39.

Kuvio 64: Kostea runsasravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Metsätalouskäytössä oleva voimakkaasti harvennettu lehtokuvio. Ekologinen tila on selvästi heikentynyt. Kasvillisuudessa on runsaasti korkeakasvuisia lehtoruohoja kuten mesiangervo, huopaohdake, ojakellukka, lehtokorte, puna-ailakki, lehtovirmajuuri ja metsäkurjenpolvi.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 33. Kuvion 64 voimakkaasti harvennettu mutta rehevä kostea lehto.

Kuvio 65: Avoin ruderaatti

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt

Aurinkoinen tien eteläpuolen piennar ja osin voimajohtolinjan alla sijaitseva alavampi ja kosteampi ruderaatti. Kasvillisuus on monipuolinen. Tien pientareella on ketomaista kasvillisuutta ja huomionarvoisia lajeja kuten perämerenketomaruna ja karvaskallioinen.

Suositus: Alue on syytä pitää matalakasvuisena ja estää pensoittuminen. Niitto ja raivaus olisi hyvä suorittaa loppukesästä ja mikäli mahdollista, kerätä niitto-/raivausjäte pois arvokkaalta tienpientareelta.



Kuva 34. Kuviolla 65 sijaitseva lajistollisesti monipuolinen ja arvokas tienpiennar.

Kuvio 71: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU)

Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, jossa on monipuolinen puustorakenne.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 35. Kuvion 71 varttunut havupuuvaltainen kangasmetsä.

Kuvio 82: Saraneva

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU)

Luonnontilainen osittain voimajohtokäytävällä sijaitseva avosuoalue.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan pysyä luonnontilaisena.



Kuva 36. Saraneva kuviolla 82.

Kuvio 91: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU)

Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas, jossa on monipuolinen puustorakenne, järeää haapaa ja lehtokasvillisuuslaikkuja.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 37. Tuore kangas kuviolla 91

Kuvio 95: Tuore keskiravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Kuvion puusto on voimakkaasti käsitelty ja ekologinen tila sen myötä heikentynyt. Alueella on myös kivennäismaan ojituksia. Näistä seikoista huolimatta kasvillisuus on paikoin monipuolista ja kuvio on arvokas uhanalaisena luontotyyppinä. Kenttäkerroksen kasvillisuudessa esiintyy mm. sudenmarja, kielo, metsäkurjenpolvi, lillukka, metsätähti, mustikka, puolukka, mesiangervo, ketunlieko, korpiorvokki, huopaohdake ja metsäimarre. Puusto on harvahkoa ja kuusi- ja mäntyvaltaista. Joukossa on myös hieman koivua.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 38. Lehtokasvillisuutta kuviolla 95.

Kuvio 221: Muurainkorpi

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (EN/EN), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Pienialainen korpikuvio tien vieressä. Puusto on käsitelty ja ekologinen tila heikentynyt, joten arvoluokka on vain 4. Pohjakerroksen valtalajeja ovat hyvin runsaat korpirahkasammal ja korpikarhunsammal. Kenttäkerrosta hallitsevat muurain, mustikka, puolukka, metsäkorte, suopursu, tupasvilla, pallosara ja karpalo. Puusto on tiheähköä kuusta ja koivua.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 39. Muurainkorpi kuviolla 221

Kuvio 391: Kostea runsasravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Kuvio on entinen pelto, jolle on kehittynyt jo varsin runsas lehtokasvillisuus. Vaikka alue ei näin ollen ole luonnontilainen lehto, on sillä jo huomattavia lehtoihin liittyviä luontoarvoja. Puusto on harvahkoa ja kuusi-koivuvaltaista. Kenttäkerroksen kasveja ovat esimerkiksi mesiangervo, lehtotesma, metsäimarre, metsäkorte, puna-ailakki, käenkaali, koiranputki, ojakellukka ja metsätähti.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 40. Kostea lehto (entinen pelto) kuviolla 391.

Kuvio 392: Kostea runsasravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Kuvio on entinen pelto, hyvin samankaltainen kuin kuvio 391. Tällä kuviolla puusto on enemmän kuusivaltaista ja seassa on myös hieman koivua. Kuvio ei siis ole luonnontilainen lehto, mutta sillä on jo huomattavia lehtoihin liittyviä luontoarvoja. Kenttäkerroksen kasveja ovat esimerkiksi mesiangervo, lehtovirmajuuri, niittyleinikki, lehtotesma, metsäimarre, metsäkorte, puna-ailakki, käenkaali, koiranputki, ojakellukka ja metsätähti.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 41. Kostea lehto (entinen pelto) kuviolla 392.

Kuvio 411: Kostea runsasravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Kuvio on kostea lehto, jonka puusto on melko voimakkaasti käsitelty. Kuvion ekologinen tila on siis selvästi heikentynyt. Kenttäkerroksen kasvillisuus on monipuolinen ja rehevä. Yleisiä ruohovartisia ovat mm. mesiangervo, lillukka, ojakellukka, lehtokorte, metsäimarre ja nuokkuhelmikkä.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 42. Kostea runsasravinteinen lehto kuviolla 411.

Kuvio 503: Tuore keskiravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Puusto on voimakkaasti käsitelty nuori koivikko, eikä lahopuuta juuri ole, joten lehdon ekologinen tila on selvästi heikentynyt. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, metsäimarretta, lillukkaa, metsäkurjenpolvea, metsämaitikkaa, puolukkaa, karhunputkea, huopaohdaketta, nuokkuhelmikkää ja oravanmarjaa.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 43. Kenttäkerroksen ruohovartista kasvillisuutta tuoreella keskiravinteisella lehdolla kuviolla 503.

Kuvio 542: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU)

Kuvio on monipuolinen ja runsaasti lahopuuta sisältävä tuore kangas. Valtapuulaji on kuusi ja joukossa on runsaasti järeääkin haapaa ja koivua. Haapaa ja koivua on myös runsaasti lahopuuna.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 44. Tuore kangas kuviolla 542. Kuviolla on runsaasti lahopuuta, joukossa myös järeää haapaa ja koivua.

Kuvio 591: Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/NT)

Varttunut lehtomainen kangas. Kuviolla on myös vanhaa puustoa, jonkin verran lahopuuta sekä järeää haapaa. Valtapuusto on varttunutta kuusikkoa.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 45. Lehtomainen kangas kuviolla 591.

Kuvio 592: Tuore keskiravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Puusto on istutettu nuori kuusikko, joten lehdon ekologinen arvo on selvästi heikentynyt. Kenttäkerroksen kasvillisuus on kuitenkin edustava. Kasvillisuudessa esiintyy mm. mustikkaa, sudenmarjaa, maitohorsmaa, metsäimarretta, oravanmarjaa, lillukkaa, metsäkurjenpolvea ja puolukkaa.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 46. Keskiravinteinen lehto kuviolla 592. Puusto on istutettu kuusikko, joten ekologinen tila on selvästi heikentynyt, mutta kenttäkerroksen kasvillisuus on edustavaa.

Kuvio 611: Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/NT)

Kuvio on järeähkö kuusikko, jossa on sekapuuna koivua ja haapaa. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat mustikka, puolukka, kultapiisku, oravanmarja ja lillukka. Paikoin alueelta löytyy myös lehtolaikkuja ja vanhaa lahopuuta.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena.



Kuva 47. Lehtomainen kangas kuviolla 611. Puusto on kuusivaltaista ja järeää.

Kuvio 612: Tuore keskiravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/VU), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Tuore lehto, jonka puusto on voimakkaasti käsitelty istutuskuusikko. Ekologinen tila on siis selvästi heikentynyt, mutta kasvillisuus on monipuolista ja lahopuutakin löytyy jonkin verran. Kuusikon seassa on koivuja ja jokunen haapa. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. lillukka, oravanmarja, sudenmarja, metsäimarre, näsiä, keltano, kullero, lehtokorte, pikku- ja isotalvikki sekä pussikämmekkä.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan kehittyä luonnontilaisena. Luonnontilaa voisi parantaa poistamalla osan istutuskuusikosta ja suosimalla lehtipuita.



Kuva 48. Kenttäkerroksen kasvillisuutta kuviolla 612. Joukossa mm. pussikämmekkä, kultapiisku, metsäkurjenpolvi ja lillukka.

Kuvio 702: Isovarpuräme

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU)

Luonnontilainen isovarpuräme Viitajärven pohjoispään lähellä.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan säilyä luonnontilaisena.



Kuva 49. Luonnontilainen isovarpuräme kuviolla 702.

Kuvio 812: Kuiva keskiravinteinen lehto

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/NT); luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet

Metsätalouskäytössä oleva lehto, jonka ekologinen arvo on selvästi heikentynyt. Kuvio liittyy ympärillä olevien luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamaan arvokkaaseen kokonaisuuteen, mikä nostaa sen arvoa. Puusto on nuorehkoa ja voimakkaasti harvennettua kuusta ja koivua. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. metsäimarre, kultapiisku, oravanmarja, puolukka, mustikka ja metsäkurjenpolvi.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan säilyä luonnontilaisena. Luonnonhoitotoimena suositellaan kuusten vähentämistä kuviolta ja lehtipuuston suosimista.



Kuva 50 Kenttäkerroksen kasvillisuutta kuviolla 812.

Kuvio 821: Isovarpuräme

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Silmälläpidettävä luontotyyppi (NT/VU)

Luonnontilainen isovarpuräme.

Suositus: Suositellaan, että koko kuvio säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten ulkopuolella ja sen annetaan säilyä luonnontilaisena.



Kuva 51. Luonnontilainen isovarpuräme kuviolla 821.

Kuvio 831: Varpukorpi

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (EN/EN), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Luonnontilaisen kaltainen varpukorpi. Ekologinen tila on selvästi heikentynyt vieressä kulkevan ojan vuoksi. Kuvio liittyy vieressä oleviin luonnontilaisiin suokuvioihin, mikä nostaa sen arvoa.



Kuva 52. Varpukorpi kuviolla 831.

Kuvio 901: Lehtokorpi

Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet – Uhanalainen luontotyyppi (VU/EN), ekologinen tila selvästi heikentynyt, joten vain arvoluokka 4

Lehtokorpi, jonka ekologinen tila on selvästi heikentynyt ympärillä olevien ojitusten vuoksi. Puustossa on mäntyä, koivua ja kuusta, pensaskerroksessa myös pajuja. Kenttäkerros koostuu metsä- ja suovarvuista sekä lehtoruohoista kuten lillukka, metsäimarre, metsäkurjenpolvi ja oravanmarja.



Kuva 53. Lehtokorpi kuviolla 901.

3.2.3 Huomionarvoinen kasvilajisto

Tämän kasvillisuusselvityksen maastokäynneillä selvitysalueella havaittiin seuraavat huomionarvoiset kasvilajit:

1. Perämerenketomaruna (*Artemisia campestris subsp. bottnica,* arvoluokka 1, direktiivilaji, äärimmäisen uhanalainen (CR), erityisesti suojeltava)
2. Kaitakämmekkä (*Dactylorhiza traunsteineri,* arvoluokka 1, rauhoitettu laji, vaarantunut (VU))

3. Valkolehdokki (*Platanthera bifolia,* arvoluokka 1, rauhoitettu laji, alueellisesti uhanalainen)
4. Soikkokaksikko (*Neottia ovata*, arvoluokka 1, rauhoitettu laji, alueellisesti uhanalainen)
5. Kielikämmekkä (*Dactylorhiza fuchsii,* arvoluokka 4, silmälläpidettävä (NT) laji)
6. Pussikämmekkä (*Dactylorhiza viridis*, arvoluokka 4, silmälläpidettävä (NT) laji)
7. Ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*, arvoluokka 4, silmälläpidettävä (NT) laji))
8. Ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*, arvoluokka 4, silmälläpidettävä (NT) laji))

Lajien havaitut kasvupaikat on esitetty kartoissa (Kuva 54, Kuva 55, Kuva 56, Kuva 57, Kuva 58, Kuva 59).

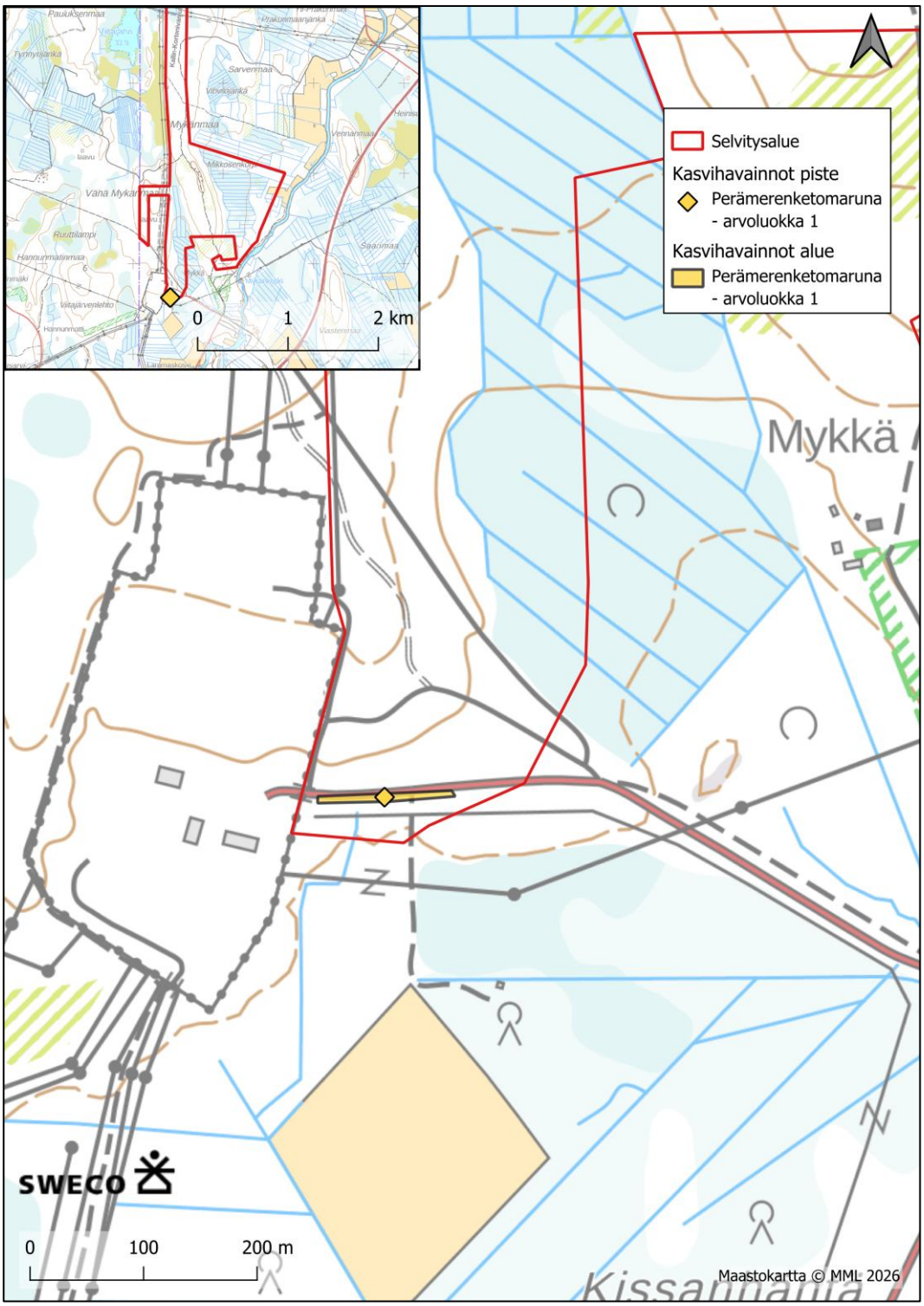
Edellä mainittujen lisäksi selvitysalueella ei havaittu muita valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja, lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja) eikä Suomen kansainvälisiä vastuulajeja. Laji.fi-tietokannan aineistossa (Suomen Lajitietokeskus 2026) on havainto perämerenketomarunasta samalla kasvupaikalla kuin mistä se tässä selvityksessä myös löydettiin. Lisäksi tietokannassa on tieto yhdestä salassa pidettävästä lajista. Salassa pidettävät havainnot käsitellään erikseen salassa pidettävässä vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa liitteessä (liite 1). Muita huomionarvoisia kasvihavaintoja ei Lajitietokeskuksen aineistosta löytynyt. Selvityksessä ei tehty havaintoja haitallisista vieraslajeista eikä Lajitietokeskuksen aineistossa myöskään ole havaintoja haitallisista vieraslajeista alueella.

3.2.3.1 Perämerenketomaruna – *Artemisia campestris subsp. bottnica*

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Perämerenketomaruna on EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (b) tiukkaa suojelua edellyttävä alalaji ja Suomessa koko maassa rauhoitettu (LSA 1066/2023, liite 3). Se on määritelty valtakunnallisesti äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) (Hyvärinen, ym. 2019) ja luonnonsuojeluasetuksessa erityisesti suojeltavaksi (LSA 2023/1066, liite 6). Perämerenketomaruna kasvaa alkuperäisenä vain Perämeren rannikolla. Se risteytyy ketomarunan kanssa ja siksi useat uuselinympäristöillä tavattavat esiintymät saattavat olla risteymiä, joiden erottaminen puhtaasta perämerenketomarunasta voi olla vaikeaa. Tässä selvityksessä havaitut esiintymät tulkittiin perämerenketomarunaksi maastossa havaittujen tuntomerkkien ja varovaisuusperiaatteen nojalla.

Perämerenketomarunaa havaittiin yhdellä suppealla alueella selvitysalueen eteläosassa. Kasvupaikka on esitetty kartassa (Kuva 54). Se kasvaa aurinkoisella etelään viettävällä tienpientareella. Alueelta havaittiin kymmeniä tai satoja yksilöitä. Perämerenketomarunan esiintymäalue rajataan arvoluokan 1 kohteeksi ja esiintymän vaarantaminen edellyttää poikkeusluvan hakemista lupaviranomaiselta (Lupa- ja valvontavirasto). Elinympäristön hoitamiseksi suositellaan alueen pusikoitumisen estämistä vuosittaisella niitolla ja tarvittaessa muilla raivauksilla.



Kuva 54. Perämerenketomarunan kasvupaikka selvitysalueen eteläosassa. Esiintymä kuuluu kokonaisuudessaan arvoluokkaan 1 - lainsäädännöllä turvatut kohteet.

3.2.3.2 Kaitakämmekkä (*Dactylorhiza traunsteineri*)

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

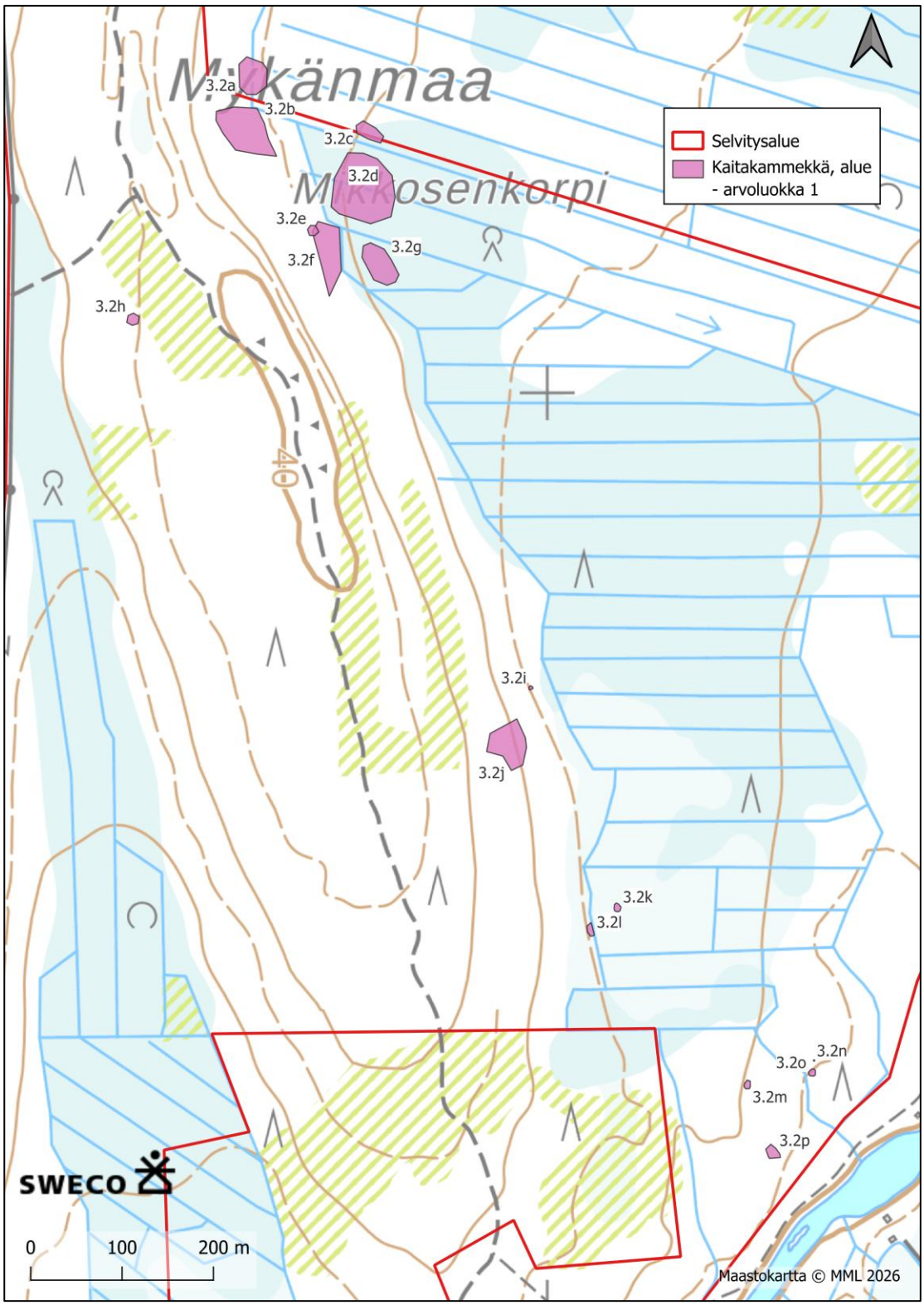
Kaitakämmekkä on valtakunnallisesti vaarantunut (VU) laji (Hyvärinen ym. 2019) ja koko maassa rauhoitettu (LSA 1066/2023 liite 3).

Kaitakämmekkää löydettiin useasta paikasta selvitysalueella yhteensä satoja yksilöitä. Kaitakämmekkäkohteet yksilöidään taulukossa (Taulukko 3) ja kasvupaikkarajaukset esitetään kartalla (Kuva 55).

Kaikki kaitakämmekän esiintymäalueet rajataan arvoluokan 1 kohteeksi. Teollisen mittakaavan toimintaa ei koske LSL 82 § yleispoikkeus (Mäkelä & Salo 2023), joten esiintymän vaarantaminen teollisen mittakaavan hankkeiden yhteydessä edellyttää poikkeusluvan hakemista lupaviranomaiselta (Lupa- ja valvontavirasto).

Taulukko 3. Kaitakämmekkäkohteilla havaittujen kasviyksilöiden lukumäärät. Suurilla esiintymillä (kymmeniä yksilöitä) lukumäärä on suuntaa antava arvio.

Kohteen tunnus	Lukumäärä
3.2a	7
3.2b	28
3.2c	17
3.2d	53
3.2e	1
3.2f	300
3.2g	61
3.2h	16
3.2i	1
3.2j	20
3.2k	15
3.2l	3
3.2m	6
3.2n	7
3.2o	50
3.2p	1



Kuva 55: Kaitakämmekän kasvupaikat selvitysalueella.

Suositus: Kaitakämmekän kasvupaikat tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Lupa- ja valvontavirasto (LVV) voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Teollisen mittakaavan toimintaa ei koske LSL 82 § yleispoikkeus (Mäkelä & Salo 2023).

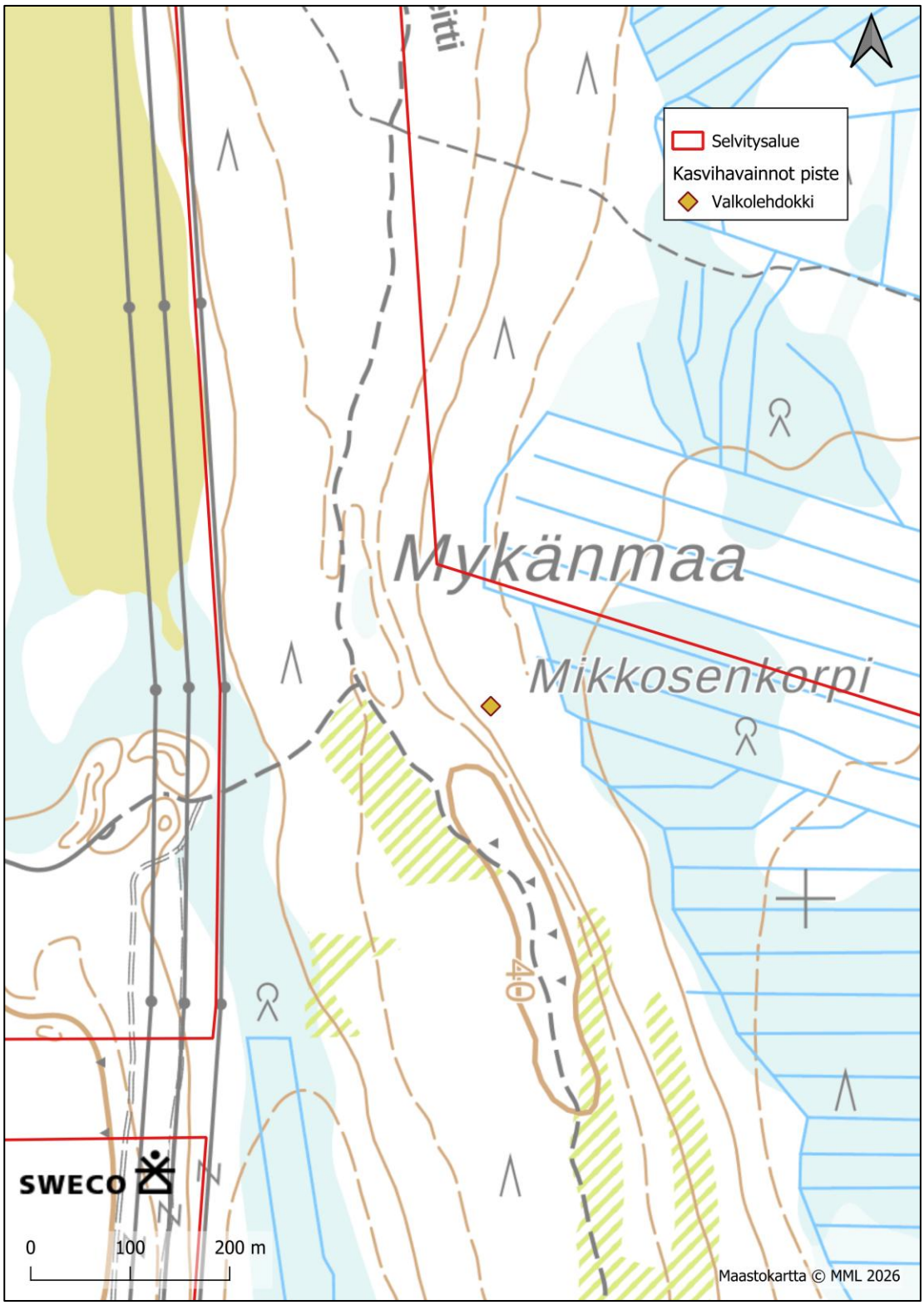
3.2.3.3 Valkolehdokki

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Valkolehdokki on koko maassa rauhoitettu kasvilaji (luonnonsuojeluasetuksen (30.11.2023/1066) liite 3). Valkolehdokki on tuoreimmassa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) luokiteltu elinvoimaiseksi kasvilajiksi. Selvitysalueella eli Lapin kolmion alueella valkolehdokki on luokiteltu alueellisesti uhanalaiseksi.

Valkolehdokkia havaittiin selvityksen yhteydessä yhdellä pienellä alueella yhteensä kaksi yksilöä. Sijainti kuvataan kartalla (Kuva 56).

Valkolehdokin esiintymä rajataan arvoluokan 1 kohteeksi. Teollisen mittakaavan toimintaa ei koske LSL 82 § yleispoikkeus (Mäkelä & Salo 2023), joten esiintymän vaarantaminen teollisen mittakaavan hankkeiden yhteydessä edellyttää poikkeusluvan hakemista lupaviranomaiselta (Lupa- ja valvontavirasto).



Kuva 56. Valkolehdokin kasvupaikka selvitysalueella.

Suositus: Valkolehdokin kasvupaikat tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Kasvupaikoilla ei tule myöskään ajaa työkoneilla. Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Lupa- ja valvontavirasto (LVV) voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle. Teollisen mittakaavan toimintaa ei koske LSL 82 § yleispoikkeus (Mäkelä & Salo 2023).

3.2.3.4 Soikkokaksikko (*Neottia ovata*)

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

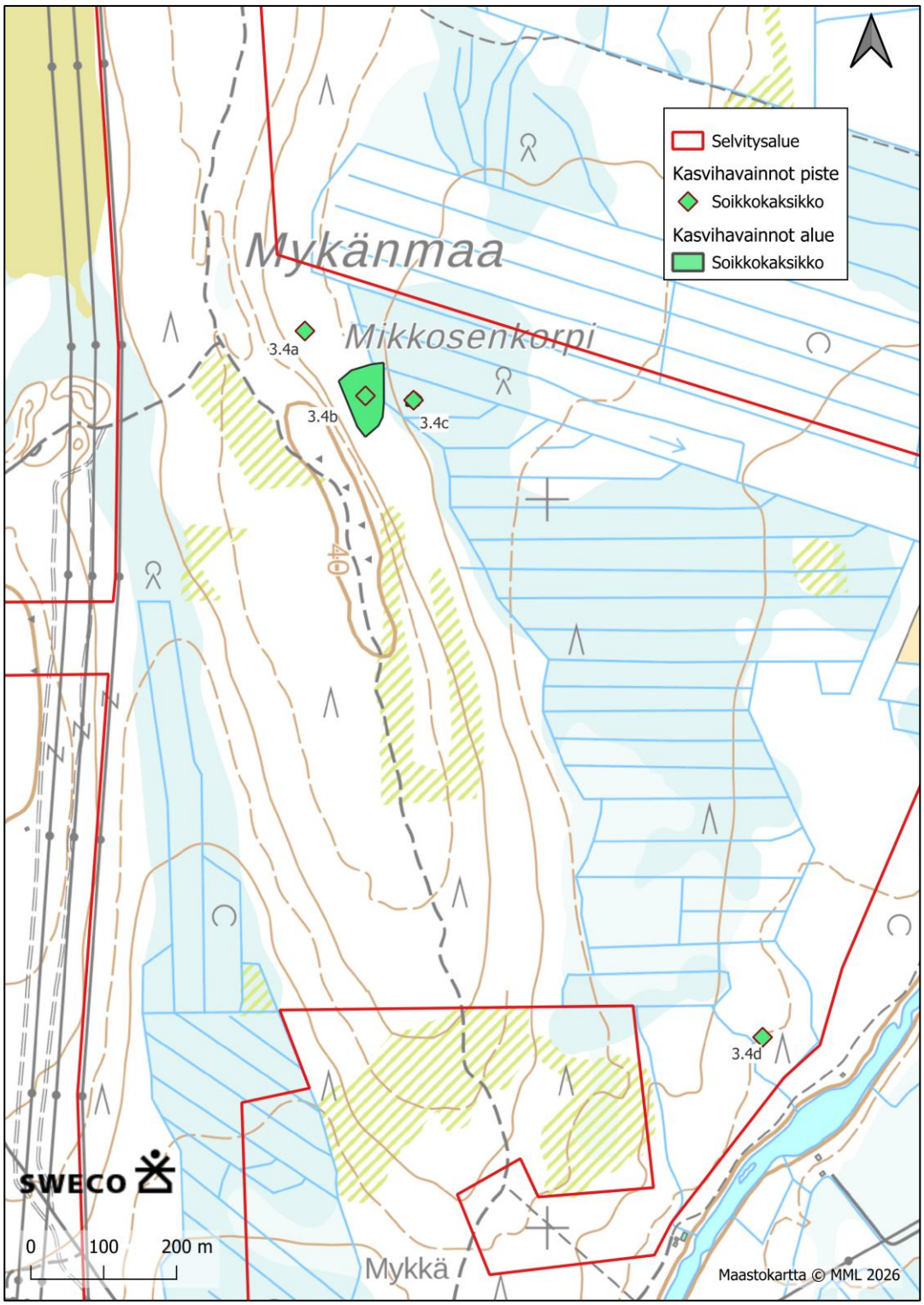
Soikkokaksikko on koko maassa rauhoitettu kasvilaji (luonnonsuojeluasetuksen (30.11.2023/1066) liite 3). Soikkokaksikko on tuoreimmassa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) luokiteltu elinvoimaiseksi kasvilajiksi (LC). Se on kuitenkin luokiteltu selvitysalueella alueellisesti uhanalaiseksi (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021).

Soikkokaksikkoa havaittiin selvityksen yhteydessä neljällä alueella yhteensä yli sata yksilöä. Soikkokaksikkokohteet yksilöidään taulukossa (Taulukko 4) ja sijainnit kuvataan kartalla (Kuva 57).

Kaikki soikkokaksikon esiintymät rajataan arvoluokan 1 kohteeksi. Teollisen mittakaavan toimintaa ei koske LSL 82 § yleispoikkeus (Mäkelä & Salo 2023), joten esiintymien vaarantaminen tällaisten hankkeiden yhteydessä edellyttää poikkeusluvan hakemista lupaviranomaiselta (Lupa- ja valvontavirasto).

Taulukko 4. Soikkokaksikkokohteilla havaittujen kasviyksilöiden lukumäärät. Suurilla esiintymillä (kymmeniä yksilöitä) lukumäärä on suuntaa antava arvio.

Kohteen tunnus	Lukumäärä
3.4a	1
3.4b	93
3.4c	14
3.4d	1



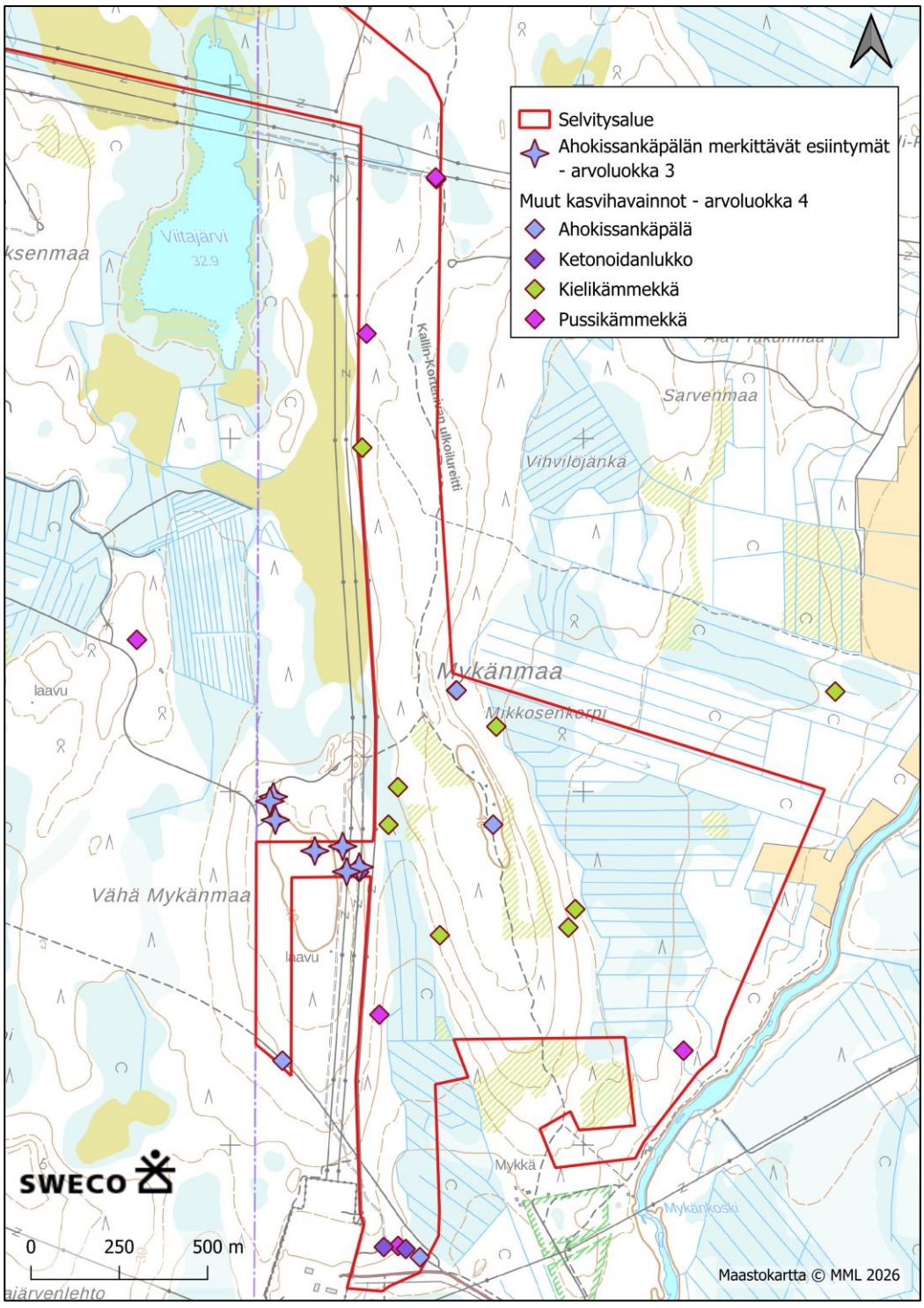
Kuva 57. Soikkokaksikon kasvupaikat selvitysalueella.

3.2.3.5 Muut huomionarvoiset kasvilajit

Muista huomionarvoisista kasvilajeista selvityksessä havaittiin:

- kielikämmekkä (*Dactylorhiza fuchsii,* silmälläpidettävä (NT))
- pussikämmekkä (*Dactylorhiza viridis*, silmälläpidettävä (NT))
- ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*, silmälläpidettävä (NT))
- ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*, silmälläpidettävä (NT))

Havainnot on esitetty kootusti kartalla (Kuva 58).



Kuva 58. Muut huomionarvoiset kasvilajit selvitysalueella. Ahokissankäpälän merkittävät esiintymät kuuluvat arvoluokkaan 3 – monimuotoisuutta turvaavat kohteet. Muut havainnot kuuluvat arvoluokkaan 4 - monimuotoisuutta tukevat kohteet.

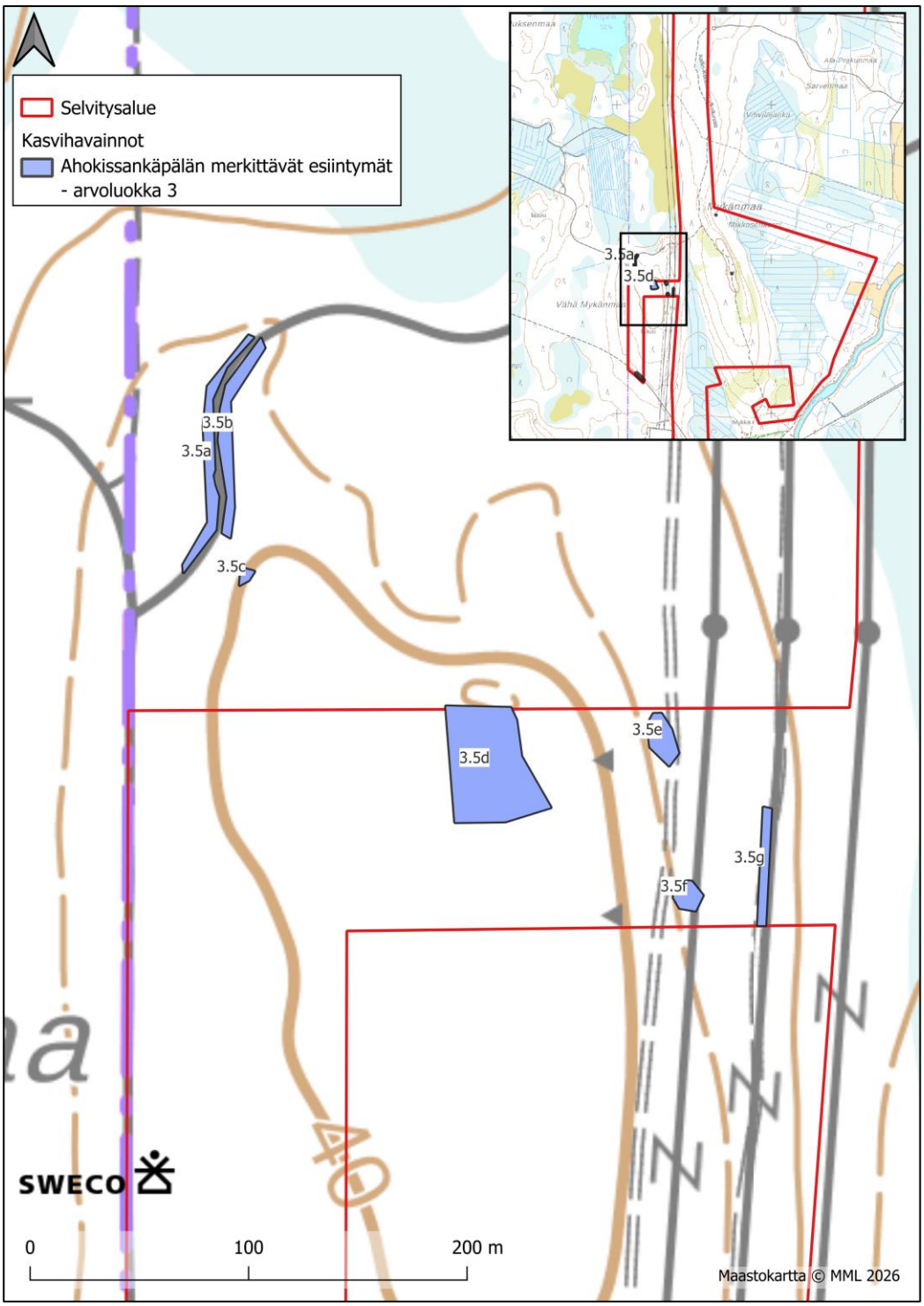
Selvitysalueen länsiosassa sijaitsee pienellä alueella useita todella merkittäviä ahokissankäpälän esiintymiä, joilta havaittiin yhteensä tuhansia ahokissankäpäliä. Ne rinnastuvat luontoarvoiltaan arvokkaisiin ketoihin, vaikka ovatkin ilmeisesti uuselinympäristöjä ja osittain valoisia kangasmetsiä, eivät perinteisen maankäytön myötä syntyneitä ketoja. Tästä johtuen ne eivät täytä LSL 64 §:n suojellun luontotyypin keto määritelmää. Nämä esiintymät arvioitiin ahokissankäpälän runsauden ja esiintymien kytkeytyvyyden vuoksi monimuotoisuuden kannalta niin merkittäviksi, että ne luettiin arvoluokkaan 3 – monimuotoisuutta turvaavat kohteet. Ahokissankäpälän arvoluokan 3 esiintymät esitellään alla erikseen taulukossa (Taulukko 5) ja kartalla (Kuva 59).

Muut silmälläpidettävien lajien esiintymät kuuluvat arvoluokkaan 4 – monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Suositus: Kaikki silmälläpidettävien lajien kasvupaikat suositellaan jättämään rakentamisen ja maanmuokkauksen ulkopuolelle. Ahokissankäpälän ja ketonoidanlukon esiintymiä on kuitenkin suositeltavaa hoitaa torjumalla pensoittumista ja muuta umpeenkasvua säännöllisellä niitolla ja tarvittaessa pensaston ja puuston raivauksilla. Erityisesti ahokissankäpälän merkittäviä kohteita olisi syytä hoitaa merkittävä keto-/uuselinympäristökohteena. Näiltä alueilta olisi syytä vähentää reilusti varjostavaa puustoa ja pensastoa sekä laajentaa ketomaisen kasvillisuuden aluetta. Alueet saattavat olla tärkeitä hyönteisten, erityisesti perhosten, elinympäristöjä, joten niille kannattaisi kohdentaa hyönteisselvityksiä.

Taulukko 5. Ahokissankäpälän merkittävät esiintymät eriteltynä. Nämä esiintymät kuuluvat arvoluokkaan 3 - monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kohteen tunnus	Lukumäärä
3.5a	Satoja-tuhansia
3.5b	Satoja-tuhansia
3.5c	Satoja
3.5d	Tuhansia
3.5e	50
3.5f	40
3.5g	Noin 700



Kuva 59. Ahokissankäpälän merkittävät esiintymät alueen länsiosassa. Nämä esiintymät kuuluvat arvoluokkaan 3 - monimuotoisuutta tukevat kohteet.



Kuva 60. Runsasta ahokissankäpälän kasvustoa. Kohde 3.5d.

3.3 Epävarmuustekijät

Selvitys tehtiin kesä-heinäkuussa sopivaan aikaan niin, että kasvillisuus oli helposti havainnoitavissa ja luontotyypit näin ollen määritettävissä. Sää oli selvitysten aikaan pääosin hyvä. Selvityksen tekijällä on kokemusta vastaavien selvitysten laatimisesta. Selvitykseen ei täten katsota sisältyvän merkittäviä epävarmuustekijöitä.

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan yhden vuoden tilanteesta. Kaikki kasvilajit eivät aina kuki tai edes kasvata maanpäällisiä versoja vuosittain, joten selvityksen perusteella ei voida täysin poissulkea kaikkien huomionarvoisten kasvilajien esiintymistä alueella.

Alueen kasvillisuutta on havainnoitu myös alueella tehtyjen muiden luontoselvitysten yhteydessä, ja kaikki selvitysten aikana tehdyt havainnot on pyritty ottamaan tässä selvityksessä huomioon.

3.4 Yhteenveto ja johtopäätökset

3.4.1 Tehdyt selvitykset

Tämä selvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella eli koko selvitysalue kuvioitiin luontotyyppikuvioiksi LUTU-luokituksen mukaisesti ja kuviot jaettiin arvoluokkiin LUOPAS-oppaan (Mäkelä & Salo 2023) mukaisesti. Selvitys sisälsi maastotöinä tehdyn kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen.

3.4.2 Alueen luonnon yleispiirteet

Selvitysalue on suurelta osin talousmetsää ja sekä ojitettuja ja luonnontilaista tai sen kaltaista suota. Pääosin alueen metsissä on vain niukasti lahopuuta, mutta osalla metsistä havaittiin merkittäviäkin määriä lahopuuta. Metsistä huomionarvoisia ovat erilaiset kasvillisuudeltaan hyvin monipuoliset lehdot, jotka rajattiin arvoluokkaan 3, vaikka ne ovatkin talouskäytössä. Alueella sijaitsee myös pienialaisia lajistollisesti merkittäviä uuselinympäristöjä.

3.4.3 Tulokset

3.4.3.1 Kasvilajisto

Luontoselvityksen maastokäynnin ja Suomen Lajitietokeskukseen kirjattujen havaintojen perusteella selvitysalueella esiintyy arvoluokkaan 1 kuuluvista eli lakisääteisesti suojelluista kasvilajeista:

- Perämerenketomaruna (*Artemisia campestris subsp. bottnica,* arvoluokka 1, direktiivilaji, äärimmäisen uhanalainen (CR), erityisesti suojeltava)
- Kaitakämmekkä (*Dactylorhiza traunsteineri,* arvoluokka 1, rauhoitettu laji, vaarantunut (VU))
- Valkolehdokki (*Platanthera bifolia,* arvoluokka 1, rauhoitettu laji, alueellisesti uhanalainen)
- Soikkokaksikko (*Neottia ovata*, arvoluokka 1, rauhoitettu laji, alueellisesti uhanalainen)

Kaikkien näiden lajien havaitut esiintymät rajattiin arvoluokan 1 kohteiksi. Niiden vaarantaminen edellyttää poikkeusluvan hakemista Lupa- ja valvontavirastolta (LVV).

Muista huomionarvoisista lajeista alueella esiintyy:

- Kielikämmekkä (*Dactylorhiza fuchsii,* arvoluokka 4, silmälläpidettävä (NT) laji)
- Pussikämmekkä (*Dactylorhiza viridis*, arvoluokka 4, silmälläpidettävä (NT) laji)

- Ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*, arvoluokka 3 ja 4, silmälläpidettävä (NT) laji)
- Ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*, arvoluokka 4, silmälläpidettävä (NT) laji)

Näiden lajien esiintymät rajattiin pääsääntöisesti arvoluokkaan 4. Osa ahokissankäpälän esiintymistä rajattiin arvoluokkaan 3, koska niillä ahokissankäpälän esiintyminen oli poikkeuksellisen runsasta ja esiintymät sijaitsivat lähellä toisiaan muodostaen arvokkaan toisiinsa kytkeytyneiden ketomaisten elinympäristöjen kokonaisuuden.

3.4.3.2 Luontotyypit

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n ja 65 §:n mukaisia suojeltuja tai tiukasti suojeltuja luontotyyppejä. Luontoselvityksessä on noudatettu luontokohteiden arvoluokittelua koskevaa opasta (Mäkelä & Salo 2023) ja sen arvoluokitustaulukkoa (oppaan luku 7, taulukko 7.1).

Luontotyyppikuvioita rajattiin vuoden tässä selvityksissä yhteensä 141 kappaletta, joista 37 oli huomionarvoisia luontotyyppejä. Huomionarvoisista kuvioista kymmenen kuuluu arvoluokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet; uhanalaisia luontotyyppejä) ja loput 27 kuuluvat arvoluokkaan 4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet; silmälläpidettäviä luontotyyppejä).

3.4.4 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa

Luontoselvityksessä rajatut 37 huomionarvoista luontotyyppikohdetta on esitetty kartoilla (Kuva 10, Kuva 11). Raportin kohdekuvauksissa on annettu suositus kohteiden huomioimisesta maankäytön suunnittelussa. Luontoselvityksessä tunnistetut luontokohteet on luokiteltu eri arvoluokkiin (luokat 1–4) soveltaen oppaan *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle* (Mäkelä & Salo 2023) ohjeistusta. Kohdekuvauksissa on pyritty kuvaamaan ja huomiointisuosituksissa huomioimaan kunkin kohteen mahdollisen lakien ja asetusten antama suoja. Osaltaan luontokohteiden huomiointitarkkuus riippuu kunkin suunnitteluvaiheen tarkkuustasosta, mistä lisätietoa saa tarvittaessa Mäkelän & Salon (2023) luvusta 7 ja etenkin oppaan taulukosta 7.1. Oppaan taulukosta 7.2. puolestaan saa lisätietoa erilaisten luontokohteiden huomiointitavoista mm. kaavamääräyksiä muotoiltaessa.

3.4.4.1 Yleiset suositukset kaikille huomionarvoisille luontotyyppikuvioille

Yleisesti suositellaan kaikkien arvokkaiden kuvioiden jättämistä maankäytön muutosten ulkopuolelle. Arvokkaiden lehtojen ja kangasmetsien osalta suositellaan, että alueet jätetään jatkossa myös metsätalouskäytön ulkopuolelle ja niiden annetaan kehittyä jatkossa luonnontilaisina. Osalla lehtokuvioista olisi suositeltavaa luonnonhoitotyönä vähentää kuusten osuutta puustosta ja suosia ennemminkin lehtipuita.

Soiden osalta suositellaan, että niiden annetaan kehittyä luonnontilaisina ja luonnontilaltaan heikentyneitä alueita pyritään ennallistamaan tukkimalla ympärillä olevia ojia.

Uuselinympäristöjä (tienpientareet, voimajohtokäytävät) suositellaan hoidettavan estämällä pusikoitumista ja rehevöitymistä raivaamalla ja niittämällä alueet vuosittain ja keräämällä raivaus-/niittojäte huolellisesti pois.

3.4.4.2 Huomionarvoisten lajien kasvupaikat

Kaikki arvoluokan 1 kohteet ovat lailla suojattuja ja niiden vaarantaminen edellyttää poikkeusluvan hakemista lupaviranomaiselta (Lupa- ja valvontavirasto). Erityisesti on syytä huomioida, että jopa hyvin kaukana itse esiintymästä tehtävät toimenpiteet, varsinkin jos ne vaikuttavat alueen vesitalouteen, saattavat vaarantaa joidenkin lajien esiintymän ja edellyttävät näin ollen poikkeusluvan hakemista. Suositellaan reilun (vähintään

30 metriä) suojavyöhykkeen jättämistä esiintymän ja kaikenlaisen maankäytön välille. Lisäksi suositellaan arvioimaan kaiken kauempanakin tapahtuvan toiminnan osalta, voiko toiminta vaarantaa vesitalouden tai muun vastaavan tekijän kautta lajien esiintymät.

Perämerenketomarunan esiintymä ja ahokissankäpälän merkittävät esiintymät suositellaan huomiomaan arvokkaina ketomaisina uuselinympäristöinä. Niiden umpeenkasvu on syytä estää vähentämällä erityisesti nuorta puustoa ja varjostavaa pensastoa esiintymien ympäriltä. Erityisesti tienpientareet on syytä niittää vuosittain ja mikäli mahdollista, niitto-/raivausjäte olisi syytä kerätä pois.

4. LINNUSTO

4.1 Pöllöselvitys

4.1.1 Johdanto

Suomessa esiintyvistä pöllölajeista kaikki lukuun ottamatta lehto- (*Strix aluco*) ja sarvipöllöä (*Asio otus*) ovat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Luonnonsuojelulain 8. luvun 70 § turvaa rauhoitettujen eläinlajien toistuvasti käytössä olevia pesiä:

”Kiellettyä on rauhoitettujen eläinlajien: 2) pesien sekä munien ja yksilöiden muiden kehitysasteiden ottaminen haltuun, siirtäminen toiseen paikkaan tai muu tahallinen vahingoittaminen;”

”Edellä 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettu pesän vahingoittaminen on kiellettyä lisääntymiskauden ulkopuolella vain, jos kyse on eläimen tekemästä pesästä, jota se käyttää toistuvasti.”

Käytännössä edellä mainittu määritelmä koskee sellaisten rauhoitettujen lintujen pesiä, jotka ovat toistuvasti käytössä useana vuonna. Pöllöjen pesät, lukuun ottamatta suopöllön (*Asio flammeus*) pesää, ovat kyseisiä toistuvasti käytössä olevia pesiä.

4.1.2 Ajankohtainen myyrätilanne

Tiheät myyräkannat mahdollistavat pöllöjen pesintöjen onnistumisen. Kevään 2026 on todettu suuressa osin Suomea olleen 2020-luvun parhain kevät pöllöjen määriä tarkasteltaessa (BirdLife 2026).

Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun pohjoisosissa sekä valtaosassa Lappia myyräkannat ovat parin viimevuoden ajan pysyneet alhaisina. Kevään 2026 mittaan kanta on kuitenkin ollut nousussa ja kantojen odotetaan vahvistuvan vuoden mittaan. Myyrähuipun ennustetaan ajoittuvan aikaisintaan vuoden 2027 vuoden lopulle. Metsälapissa myyrien kannanvaihtelu on kuitenkin ollut viime vuosina epäsäännöllisempää kuin tunturilapissa (Luonnonvarakeskus 2026b).

4.1.3 Menetelmät

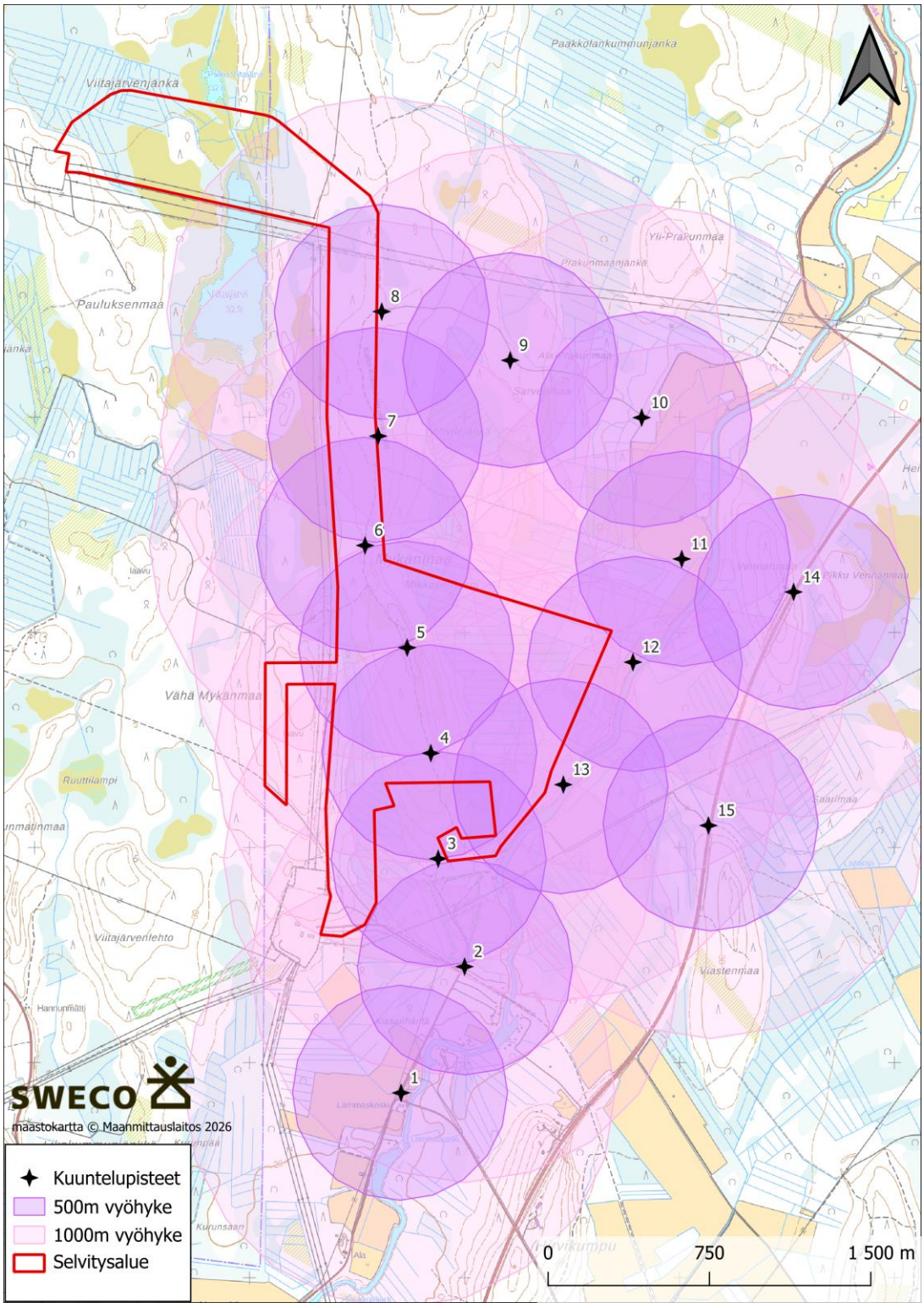
Kartoitukset tehtiin pöllöselvityksissä yleisesti käytössä olevalla pistelaskentamenetelmällä. Pistelaskentamenetelmässä liikutaan kävellen, hiihtäen tai autolla ajaen ja pysähdytään kuuntelemaan pöllöjen soidinääniä 500–1000 metrin välein. Kartoituksissa kuljettu reitti ja pisteet, joissa kuuntelu suoritetaan, valitaan siten, että kaikki selvitysalueella soidintavat pöllöt on mahdollista kuulla. Pöllöjen soidinäänien kantavuuteen vaikuttaa kuitenkin myös maaston muodot ja sääolosuhteet sekä kyseessä oleva pöllölaji.

Soidinäänien kuuluvuutta parantaa tyyni säätila ja avoin maasto, mutta tuulinen sää yhdistettynä tiheään kasvillisuuteen ja mäkisiin maastonmuotoihin heikentää niiden kuuluvuutta. Pöllölajeista kantavin ääni on huuhkajalla (*Bubo bubo*), jonka huhuilua voi kuulla jopa viiden kilometrin etäisyydelle, ja helmipöllöllä (*Aegolius funereus*), jonka puputusmainen soidinääni kuuluu noin kolmen kilometrin päähän. Lapinpöllön (*Strix nebulosa*) vaimeat soidinäänet sen sijaan kuuluvat vain muutaman sadan metrin päähän. Pöllöjen soidinaktiivisuuden ja havaittavuuden kannalta paras säätila on lauha, tyyni ja sateeton. Aktiivisuus on useimmilla pöllöillä suurinta noin kaksi tuntia auringonlaskun jälkeen ja noin 3–4 tuntia ennen auringon nousua. Tästä poikkeuksena ovat huuhkaja ja varpuspöllö (*Glaucidium passerinum*), jotka aloittavat soidintamisen jo auringonlaskun aikana tai pian sen jälkeen sekä juuri ennen auringonnousua (Turun Lintutieteellinen Yhdistys 2025).

Kartoitettava reitti kuljettiin jalan (pisteet 2–13) ja osittain autolla kolmena erillisenä iltana/yönä sopivan säätilan vallitessa yhden kartoittajan toimesta. Kartoitukset tehtiin aikavälillä 6.3.2026–1.4.2026. Selvitykset aloitettiin auringonlaskun aikaan. Sääolosuhteet olivat pöllöselvitykselle pääosin erinomaiset (Taulukko 6.). Valituilla pisteillä pysähdyttiin kuuntelemaan pöllöjen ääniä 5–10 minuutin ajaksi. Ääniä on mahdollisuuksien mukaan havainnoitu myös käveltäessä pisteeltä toiselle. Havaittujen pöllöjen koordinaatit kirjattiin ylös. Pistelaskennan kuuntelupisteet 500 metrin ja yhden kilometrin kuuluvuusvyöhykkeillä on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 61).

Taulukko 6. Pöllöselvitysten aikana vallinnut säätila.

Ajankohta	Aika (klo)	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys	Auringonlasku
6.3.2026	18.00–00.00	2 → -2 °C	2 → 3 m/s	3/8 → 2/8	17.54
19.3.2026	19.00–00.00	3 → 0 °C	3 → 2 m/s	0/8 → 0/8	18.38
1.4.2026	20.00–01.30	0 → 0 °C	2 → 3 m/s	6/8 → 2/8	20.18



Kuva 61. Kartalla esitetään pöllöselvityksen maastotöissä käytetyt kuuntelupisteet, sekä 500 m ja 1000 m kuuluvuusvyöhykkeet kullekin pisteelle.

4.1.4 Tulokset

Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-aineistohausta ilmeni suhteellisen paljon pöllöhavaintoja selvitysalueen läheisyydessä. Havaintoja on tehty eniten helmipöllöstä. Havaintoja on lisäksi tehty varpuspöllöstä, suopöllöstä, huuhkajasta ja lapinpöllöstä. Suuri osa havainnoista on melko vanhoja. Satunnaisempia havaintoja on tehty myös 2020-luvulla.

Lähtötietoina käytetyn Suojelunarvoiset lintujen pesäpaikat-aineiston perusteella selvitysalueelta tunnetaan yksi varpuspöllön pesäpaikka vuodelta 2022. Rengastus- ja löytörekisterin aineistossa ei ollut selvitysalueelle sijoittuvia tietoja rengastetuista pöllöpoikueista (Suomen Lajitietokeskus 2026). Selvitysalueen ulkopuolella on joitakin tietoja pöllöjen pesinnöistä. Tarkemmin pöllöjen lähtötiedoista saadut pesäpaikkatiedot on esitetty kartalla salassa pidettävässä liitteessä (Liite 1).

Selvitysalueella tai sen läheisyydessä tehtiin havaintoja kolmesta pöllölajista. Havainnot koskivat helmipöllöä, huuhkajaa ja lapinpöllöä. Koska havaitut lajit kuuluvat sensitiivisten lajien listalle on tarkemmat havaintotiedot ja mahdolliset reviiritulkinnat esitetty erillisessä salassa pidettävässä liitteessä (Liite 1). Havaitut lajit kuitenkin esitellään lyhyesti alla.

Helmipöllö (*Aegolius funereus*)

NT, EU:n lintudirektiivin I-liite, Suomen kansainvälinen vastuulaji

Helmipöllö pesii puiden koloissa sekä pöntöissä. Tuoreimman kanta-arvion mukaan parimäärä on Suomessa noin 2500 paria. Kanta on laskusuunnassa (Lehikoinen ym. 2025) ja laji on vaarantunut (NT). Helmipöllö on lintudirektiivin liitteen I laji sekä Suomen kansainvälinen vastuulaji (Hyvärinen ym., 2019).

Huuhkaja (*Bubo bubo*)

EN, EU:n lintudirektiivin I-liite, Suomen kansainvälinen vastuulaji

Huuhkaja pesii kallioilla, kivikoissa ja kaatuneiden puiden juurakoiden suojissa. Tuoreimman kanta-arvion mukaan Suomessa pesii noin 1000 paria ja kanta on taantunut jyrkästi (Lehikoinen ym. 2025). Huuhkaja on erittäin uhanalainen (EN) ja lintudirektiivin liitteen I laji sekä Suomen kansainvälinen vastuulaji (Hyvärinen ym. 2019).

Lapinpöllö (*Strix nebulosa*)

LC, EU:n lintudirektiivin I-liite

Lapinpöllö pesii tyypillisesti vanhoissa petolinnunpesissä tai ontoissa pökkelöissä. Laji on harvalukuinen ja kannanvaihtelu on vuosien välillä suurta, mutta laji on luokiteltu elinvoimaiseksi. Lapinpöllö on lintudirektiivin liitteen I laji.

4.1.5 Epävarmuustekijät

Yhtenä vuonna tehty pöllöselvitys antaa kuvan vain kyseisen vuoden pöllötilanteesta. Pöllöjen määrään ja soidinaktiivisuuteen vaikuttaa merkittävästi vuosien välillä suuresti vaihteleva myyrätilanne ja muiden saaliseläinten saatavuus sekä sää. Siitäkin huolimatta, että olosuhteet olisivat täydelliset, eivät kaikki pöllöyksilöt aina soidinna aktiivisesti valittuna selvitysajankohtana. Sääolosuhteet olivat kuitenkin kolmen kartoituskerran aikana pääasiassa erittäin hyvät sillä illat ja yöt olivat leutoja ja kirkkaita. Avoimilla paikoilla

tuuli vaikutti kuunteluun jonkin verran mutta tätä vaikutusta ei nähdä merkittävänä. Kertyneiden havaintojen perusteella voidaan todeta, että maastotyöt tehtiin otollisena ajankohtana ja sääolosuhteet olivat hyvät.

4.2 Metsäkanalinnut

4.2.1 Johdanto

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksen päälajina on metso, mutta kaikki tehdyt havainnot metsäkanalinnuista kirjataan maastossa.

Metso on suurin metsäkanalintumme, joka suosii elinpiirinään tyypillisesti luonnontilaisia ja vanhoja havumetsiä. Se on varsin paikkauskollinen laji, jonka on todettu rengastusaineistojen perusteella siirtyneen yleensä korkeintaan alle kymmenen kilometrin matkan (Saurola ym. 2013). Suurimmat tunnetut siirtymät ovat kuitenkin peräti 26, 45 ja 56 kilometriä (Saurola ym. 2013), mutta tällaiset ovat hyvin poikkeuksellisia.

Metso pariutuu ryhmäsoitimella, jossa on muutama koiraslintu parittelemassa useiden naaraiden kanssa. Soidinpaikka on lajin kannalta tärkeä osa sen elinympäristöä ja elinehtona vakaalle metsokannalle. Soidinalan laajuus riippuu sitä käyttävien yksilöiden lukumäärästä, minkä vuoksi soidinalan koko voi vaihdella muutamasta hehtaarista jopa kymmeniin hehtaareihin. Suomen tuorein kannanarvio on 250 000 paria (Saurola ym. 2013), mutta laji on taantunut merkittävästi eteläisessä Suomessa.

4.2.2 Menetelmät

Metsojen soidinpaikkoja inventoitiin Metsoparlamentin (2008) virallisen ohjeistuksen mukaan. Maastotyöskentelyssä inventoitiin tutkimusalueen kaikki soidinpaikoiksi soveliaat kohteet sekä useita muita kohteita. Kohteet valittiin maaston ominaisuuksien sekä muiden saatavilla olevien lähtötietojen, kuten puuston ikärakenteen perusteella. Tämän lisäksi lähtötietoina käytettiin Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-tietokantaan (2026b) kirjattuja kanalintuhavaintoja selvitysalueelta. Lajitietokeskuksen havaintotietojen mukaan selvitysalueella on tehty joitakin yksittäisiä havaintoja teeristä ja pyistä. Selvitysalueen läheisyydessä lännessä olevalla suolla on tehty havaintoja riekosta. Lähimmät metsohavainnot sijoittuvat yli kahden kilometrin päähän selvitysalueesta.

Maastotyöt toteutettiin kahdella kierroksella, 8.4. ja 20.4. Toisella kierroksella maastotyöt aloitettiin varhain aamulla, koska silloin metsäkanalinnut soidintavat aktiivisesti. Lisäksi tehtiin yksi ylimääräinen kierros 31.4. selvitysalueen ulkopuolisille metsälaikuille alueen yleisen metsotiheyden selvittämiseksi. Selvitetyt alueet on esitetty liitteessä 1. Inventoinnit tehtiin hyvällä säällä, jolloin tuuli on ollut riittävän tyyni yksilöiden havaitsemiseksi soitimen huippuaikana (Taulukko 7). Myöskään räntä- ja lumisateiden aikana ei tehty kartoituksia, sillä jäljet olisivat olleet peitossa ja metsojen äänet huonommin kuultavissa. Kanalintuhavaintoja kertyi lisäksi pesimälintuselvityksen ja lumijälkilaskentojen yhteydessä. Nämä havainnot on esitetty tässä raportissa. Havaintojen perusteella rajatut kohteet luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä & Salo 2023) ohjeistusta.

Maastoinventoinneissa tarkastettiin kohteita seuraavasti:
• Yhtenäiset, yli kymmenen hehtaarin metsäalueet
• Vanhat ja luonnontilaiset havumetsät, joissa puustorakenne harva ja maastoeroja
• Rämeitä reunustavat metsät
• Myös yli 30-vuotiaat ensiharventamattomat männiköt

Karttapohjille merkittiin seuraavat havainnot:
• Kävely- ja muut jäljet
• Siipien vetämisjäljet
• Hakomamännyt ja ruokailupuut
• Jätökset
• Havaitut yksilöt
• Päiväreviirit
• Varsinaiset soidinpaikat

Käytännössä inventointien aikana pyrittiin tarkastamaan kaikkien soveliaiden kohteiden lumijäljet, jotta mahdolliset soidinalueet voidaan haarukoida tarkemmin tai poissulkea. Erityistä huomiota kiinnitettiin lumipaikoilla siipien vetojälkiin, sillä ne liittyvät oleellisesti soitimeen. Yksittäistä jälkeä ei kuitenkin voida tulkita soidinalueeksi. Lisäksi siipijälkiä voi löytää myös koiraan päiväreviiriltä, joka on soidinpaikan läheisyydessä. Soidin huipentuu huhtikuun lopulla, jolloin alueella tehtiin viimeiset inventoinnit aamuyöstä lähtien.

Käytännössä inventointien aikana pyrittiin tarkastamaan kaikkien soveliaiden kohteiden lumijäljet, jotta mahdolliset soidinalueet voidaan haarukoida tarkemmin tai poissulkea. Erityistä huomiota kiinnitettiin lumipaikoilla siipien vetojälkiin, sillä ne liittyvät oleellisesti soitimeen. Yksittäistä jälkeä ei kuitenkin voida tulkita soidinalueeksi. Lisäksi siipijälkiä voi löytää myös koiraan päiväreviiriltä, joka on soidinpaikan läheisyydessä. Soidin huipentuu huhtikuun lopulla, jolloin alueella tehtiin viimeiset inventoinnit aamuyöstä lähtien. Metsoinventointien yhteydessä kartoitettiin myös muita metsäkanalintuja, joiden soidinkausi ajoittuu varhaiskeväälle. Tällaisia lajeja ovat teeri, pyy ja riekko.

Taulukko 7. Metsäkanalintuselvityksen ajankohta (8.4. ja 20.4.) ja sääolosuhteet selvityksen alussa ja lopussa. Selvitysalueen ulkopuolelle tehtiin ylimääräinen kierros 31.4.

Ajankohta	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys	Auringonnousu
8.4.2026 klo 9.30–14.00	0 → 5 °C	3 → 1 m/s	0/8	6.01
20.4.2026 klo 5.15–8.45	-4 → -2 °C	1 m/s	1/8	5.22
31.4.2026 klo 4.30–10.00	2 → 7 °C	4–7 m/s	8/8 → 3/8	4.46

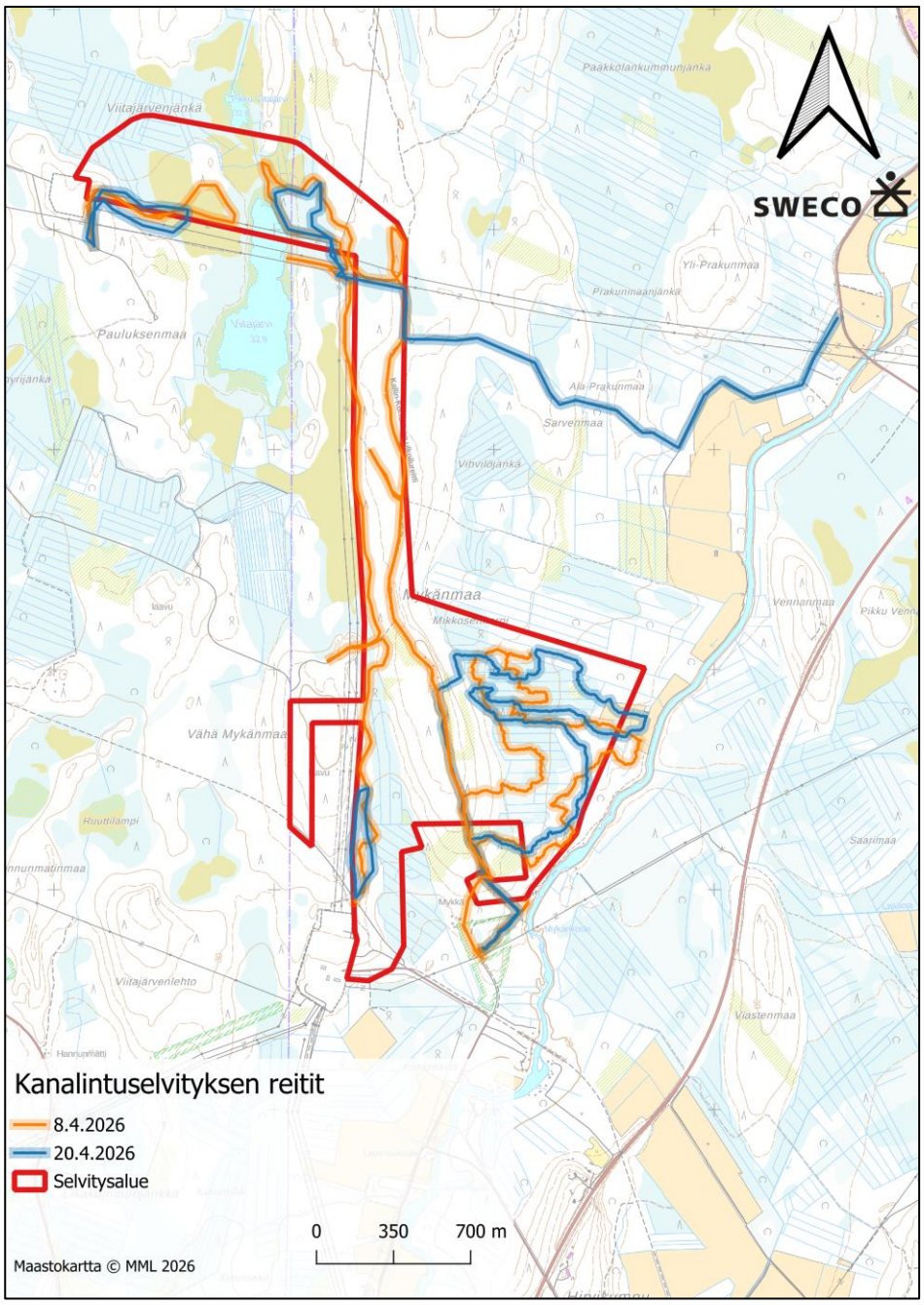
4.2.3 Tulokset

Alueen karttatarkastelun avulla potentiaaliseksi arvioidut kohteet selvitettiin kahden kierroksen aikana metsäkanalintujen soitimen huipentuman aikoihin. Metsolle soveltuvat elinympäristöt arvioitiin

karttatarkastelulla ja näihin kiinnitettiin eniten huomiota selvityksessä (Kuva 62Kuva 62). Lisäksi selvitysalueen ulkopuolelle tehtiin ylimääräinen selvityskierros, jonka tarkoituksena oli selvittää alueen yleistä metsoaktiivisuutta.

Metsäkanaselvityksen maastotöiden yhteydessä tehtiin varsin runsaasti havaintoja metsosta ja teerestä. Maastoinventointien aikana selvitysalueella tehtiin 49 metsoon viittaavaa havaintoa, teeristä 29 ja pyistä havaintoja tehtiin viisi. Havaintojen perusteella selvitysalueen metsokannan arvioidaan olevan vahva. Selvitysalueella havaittiin metsojen soidinpaikka, joka vaikuttaa olevan paikalliselle metsokannalle merkittävä. Teerien kannan arvioidaan olevan selvitysalueella myös vahva. Pyiden reviireitä on selvitysalueella ainakin viisi.

Metsäkanalintuhavainnot luetaan sensitiivisiksi lajitiedoiksi (Suomen Lajitietokeskus 2025). Sensitiivisten lajien listalle kuuluvien lajien tarkat havaintotiedot ovat lajista riippuen joko karkeistettava tai täysin salattava, ja tarkat havaintopaikat esitellään siksi erillisessä salassa pidettävässä raportissa (Liite 1). Sensitiiviseen lajitietoon liittyviä aineistoja koskee viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n 1 momentin kohta 14, jonka mukaan salassa pidettäviä asiakirjoja ovat asiakirjat, jotka sisältävät tietoja uhanalaisista eläin- tai kasvilajeista tai arvokkaiden luonnonalueiden suojelusta, jos tiedon antaminen niistä vaarantaisi kysymyksessä olevan eläin- tai kasvilajin tai alueen suojelun. Samassa viranomaisliitteessä esitetään metsäkanalintuselvityksen perusteella tehdyt suositukset maankäytön osalta.



Kuva 62. Kanalintuselvityksessä (8.4. ja 20.1.) kuljetut reitit. Alueen ulkopuolelle tehdyn selvityksen reittejä ei ole tässä kartassa kuvattu.

4.2.4 Epävarmuustekijät

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan sen vuoden kanalintutilanteesta, johon vaikuttavat muun muassa sääolot, kevään eteneminen sinä vuonna ja sattuma. Lämpimän kevään seurauksena lumenpinta oli kova lämpötilan heittelyn vuoksi, minkä seurauksena siivenvetojälkien

havainnointi oli vaikeaa Kuitenkin uloste- ja hakomapuulöydöillä saatiin arvioitua lajin esiintymistä ja tehtyä lopullinen tarkastus soidinaikaan. Maastokartoituskäyntien aikaan lumi oli jo suurilta osin sulanut, mikä vaikeutti jälkien havainnointia. Myös jätösten havainnoiminen on lumen päällä helpompaa, mutta jätösten havainnointi on mahdollista myös sulan maan aikaan. Maastotyöskentely aloitettiin toisella ja ylimääräisellä kierroksella aikaisin aamulla, jolloin aktiiviset soitimet havaitaan parhaiten soidinäänten perusteella. Sääolot olivat metsäkanalintujen soidintamiselle suotuisat ja äänen kantavuus oli tyynessä säässä hyvä. Lumen puutteesta huolimatta epävarmuustekijöitä pidetään vähäisinä, sillä havaintoja kertyi huomattava määrä.

4.3 Pesimälinnusto

4.3.1 Johdanto

Pesimälinnustoselvityksen aikana havainnoitiin selvitysalueella pesiviä huomionarvoisia lintulajeja. Selvityksen tarkoituksena oli määrittää alueella esiintyvää lajistoa ja arvioida mahdolliset linnustollisesti arvokkaat kohteet.

4.3.2 Menetelmät

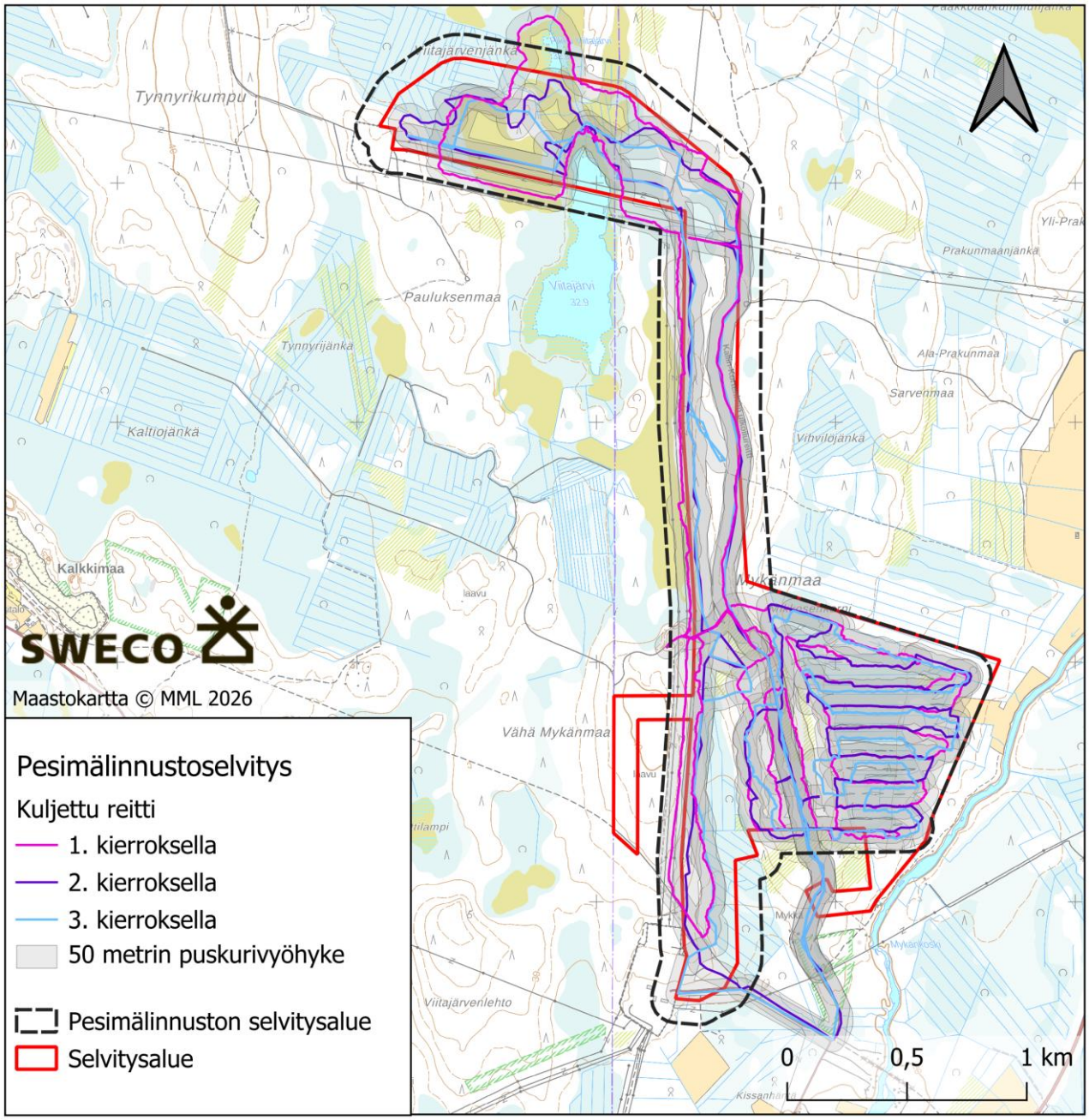
Pesimälinnustoselvitys tehtiin kolmella kartoituskierroksella touko-kesäkuussa 2026 käyttäen sovellettua kartoituslaskentamenetelmää (Koskimies 1988). Selvitykseen käytettiin yhteensä kolme aamua. Kartoituksen painopisteenä olivat alueet, joiden arvioitiin olevan ekologisesti linnuston näkökulmasta arvokkaimpia, esimerkiksi alueet, joilla on suuria vanhoja puita, mutta koko pesimälinnuston selvitysalue pyrittiin käymään läpi (Kuva 63). Selvitysalue kartoitettiin siten, että jokaisesta kohteesta kuljettiin vähintään 50 metrin välein. Alueet, joilla oli vähemmän ekologisia arvoja ja heikompi linnustollinen potentiaali (esim. taimikot ja hakkuuaukeat) kartoitettiin harvemmin kuin 50 metrin välein. Maastotyöt tehtiin aikaisin aamulla, jolloin linnut ovat aktiivisimmillaan. Kuljetut reitit on esitetty kartalla jäljempänä (Kuva 63).

Selvityksessä keskityttiin huomionarvoisiin lajeihin. Muut havaitut lajit esitetään luettelona. Huomionarvoisten lajien havaintopaikat on esitetty kartalla jäljempänä (Kuva 64). Tässä selvityksessä ei tehty lintujen reviiritulkintoja. Sensitiivisten lajien havaintoja ei esitetä tässä raportissa, vaan erillisessä salassa pidettävässä viranomaisliitteessä (Liite 1). Suomen Lajitietokeskus (2025) on koonnut sensitiivisten ja salattavien lajien luettelon niihin kohdistuvan mahdollisen vainon, munienkeruun ja häirinnän rajoittamiseksi.

Maastokäyntien päivämäärät, kellonajat ja sääolosuhteet on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 8.).

Taulukko 8. Pesimälinnustoselvityksen ajankohdat.

Päivämäärä	Aika (klo)	Auringonnousu (klo)	Lämpötila	Pilvisyys	Tuuli
8.5.2026	4.47–9.52	4.14	-3 → 8 °C	0/8	1 → 3 m/s
29.5.2026	3.03–7.15	2.52	2 → 8 °C	0/8	2 → 3 m/s
15.6.2026	3.41–7.20	1.38	11 °C	8/8	4 m/s



Kuva 63. Kartalla on esitetty pesimälinnustoselvityksen yhteydessä kuljetut reitit. Kuljetut reitit on esitetty 50 metrin etäisyysvyöhyke huomioiden, mikä kuvaa keskimääräistä metsäympäristössä havainnoitua aluetta. Avoimissa ympäristöissä äänen kantavuuden ja näkyvyyden ollessa hyvä, voitiin ympäristöä havainnoida myös tätä laajemmalta alueelta.

4.3.3 Tulokset

Maastotöiden aikana selvitysalueella ja sen läheisyydessä havaittiin yhteensä 60 lajia. Näistä 31 on huomionarvoisia lajeja, jotka on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 9.). Sensitiivisiä lajeja havaittiin viisi. Sensitiivisiä lajeja ei käsitellä yksityiskohtaisesti tässä raportissa; niitä koskevat tulokset esitetään erillisessä salassa pidettävässä viranomaisliitteessä (Liite 1). Havaittujen lajien joukossa oli pääasiassa yksilöitä, joilla oli pesimäreviiri selvitysalueella tai sen läheisyydessä.

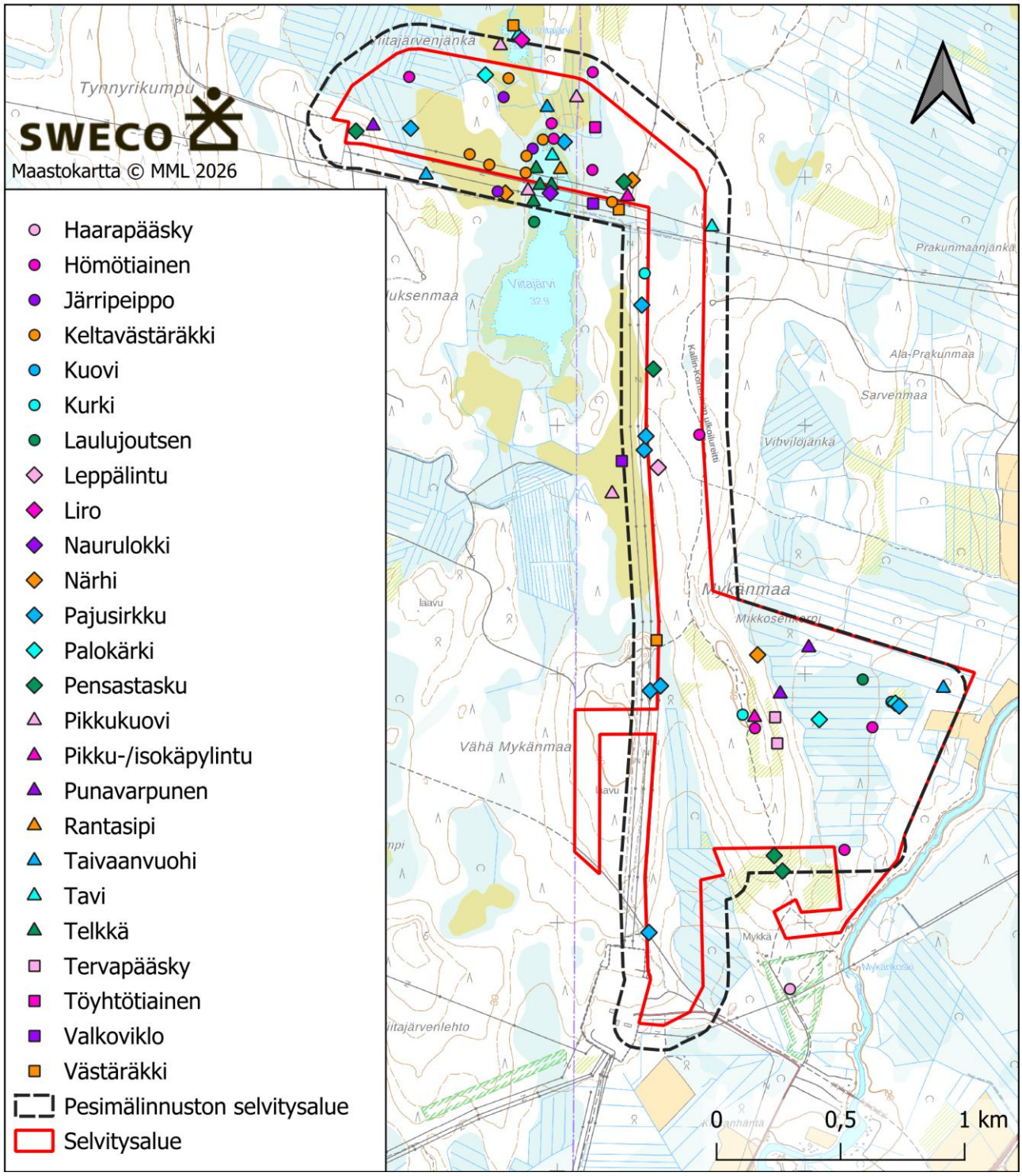
Taulukko 9. Maastotöiden aikana selvitysalueella ja sen läheisyydessä havaitut huomionarvoiset lajit. Lajien uhanalaisuusluokitukset Hyvärisen ym. (2019) mukaan. Lyhenteet: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. IUCN = IUCN:n lajien punaisen listan luokka, johon laji on Suomessa luokiteltu; EU = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji; EUm = EU:n muuttolintudirektiivin laji; KV = Suomen kansainvälinen vastuulaji; RT = alueellisesti uhanalainen laji. **Lihavoidut** lajit havaittiin selvitysalueen rajojen sisäpuolella ja muut sen läheisyydessä. Suluissa oleva X tarkoittaa sitä, että vain isokäpylintu on KV.

Laji	Parimäärä	IUCN	EU	EUm	KV	RT
Laulujoutsen	1	LC	X		X	
Tavi	3	LC			X	
Telkkä	4	LC			X	
Kurki	2	LC	X			
Rantasipi	1	LC			X	
Liro	1	NT	X		X	
Valkoviklo	2	NT			X	
Kuovi	-	NT			X	
Pikkukuovi	4	LC			X	
Taivaanvuohi	3	NT				
Naurulokki	-	VU		X		
Harmaahaikara	-	LC		X		
Tervapääsky	1	EN				
Palokärki	3	LC	X			
Keltavästäräkki	7	LC		X		
Västäräkki	3	NT				
Leppälintu	1	LC			X	
Pensastasku	5	VU				
Töyhtötiainen	1	VU				
Hömötiainen	9	EN				
Haarapääsky	1	VU				
Närhi	3	NT				
Järripeippo	3	NT				
Punavarpunen	4	NT				

Laji	Parimäärä	IUCN	EU	EUm	KV	RT
Pikku- / isokäpylintu	-	LC			(X)	
Pajusirkku	9	VU				
Lisäksi havaittiin viisi salassa pidettävää lajia.						

Pesimälinnustoselvityksen aikana havaittujen huomionarvoisten lajien havaintopaikat esitetään alla (Kuva 64) lukuun ottamatta sensitiivisiä lajeja. Kartalla näkyvien havaintojen lisäksi selvitysalueella havaittiin päiväpetolintuselvityksen aikana kaukana selvitysalueen ulkopuolella muuttava harmaahaikara (21.7.2026) ja töyhtöhyyppä (15.6.2026), joista kumpikaan laji ei todennäköisesti pesi selvitysalueella. Käpylintuja ei havaittu lajin pesimäaikaan, joten arviota parimäärästä ei voitu tehdä kesällä kiertelevien parvien perusteella. Erittäin uhanalainen tervapääsky pesii todennäköisesti kolopuussa selvitysalueen eteläosissa, mutta pesäpaikkaa ei löydetty.

Selvitysalueen kokoon suhteutettuna havaittujen lajien määrä on tavanomainen. Lajikoostumus selvitysalueella on seudun kasvatusmetsille ja muille tyypillisille elinympäristöille tavanomainen. Selvitysalueen eteläosissa havaittiin tyypillistä metsien yleislajistoa. Avohakkuilla ja pohjoisosan suoalueilla oli avonaisia ympäristöjä suosivia lajeja, kuten keltavästäräkkejä ja pajusirkkuja. Huomionarvoisten lajien havainnot keskittyivät selvitysalueen pohjoisosan järvi- ja suoympäristöihin. Huomionarvoisia lajeja ei havaittu melkein ollenkaan selvitysalueen eteläisimmissä osissa. Huomionarvoisiin lajeihin kuulumattomat lajit on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 10).



Kuva 64. Pesimälinnustoselvityksen aikana havaittujen huomionarvoisten lajien havaintopaikat.

Taulukko 10. Maastotöissä havaitut muut kuin huomionarvoiset lajit.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Kalalokki	-	Hernekerttu	6
Töyhtöhyyppä	-	Pajulintu	45
Metsäviklo	5	Tiltaltti	25
Käki	2	Hippiäinen	7
Sepelkyyhky	7	Kirjosieppo	2
Käpytikka	1	Harmaasieppo	1
Metsäkirvinen	15	Talitiainen	6
Peukaloinen	3	Sinitiainen	3
Rautiainen	5	Naakka	1
Kulorastas	1	Korppi	5
Laulurastas	20	Peippo	35
Punakylkirastas	8	Punatulkku	7
Mustarastas	3	Vihervarpunen	20
Räkättirastas	2	Keltasirkku	6
Punarinta	8		

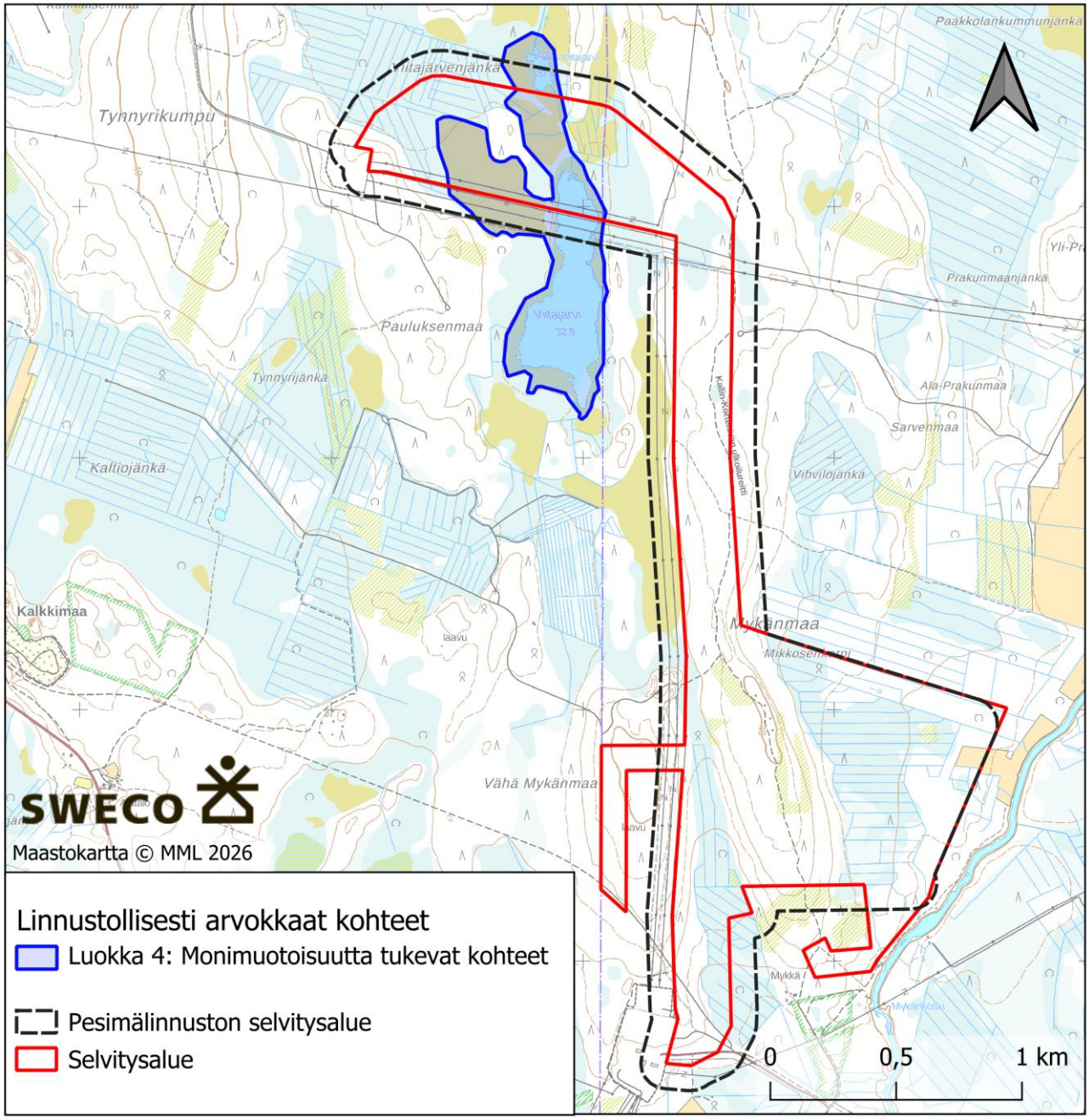
4.3.3.1 Linnustollisesti arvokkaat kohteet

Tässä raportissa esiteltävien havaintojen perusteella selvitysalueelta rajataan yksi linnustollisesti arvokas kohde. Arvokkaan alueen sijainti selvitysalueella esitetään kartalla seuraavassa kuvassa (Kuva 65). Salassa pidettävässä viranomaisliitteessä esitellään erikseen salassa pidettävät lajihavainnot ja niiden perusteella mahdollisesti rajattavat huomioitavat alueet sekä muut maankäytön suunnitteluun liittyvät suositukset. Yleisenä suosituksena linnuston osalta on välttää erityisesti kasvillisuuden raivausta lintujen pääasiallisella pesimäkaudella (1.4.–31.7.).

Kohde 1: Viitajärvi ja Pikku Viitajärvi sekä niiden väliset suoalueet

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Viitajärvi, Pikku Viitajärvi sekä niiden väliset kaksi suoaluetta rajattiin kokonaisuudessaan linnustollisesti arvokkaaksi kohteeksi 1. Suoalueet ovat niukkaravinteista avosuota eli nevaa. Alueen lintulajisto kuvastaa tätä, sillä alueella havaittiin muun muassa keltavästäräkkejä, pikkukuoveja, liroja ja muita avosuota suosivia lajeja (Taulukko 11). Järvillä havaittiin vesiympäristöä vaativia lajeja, kuten telkkiä, taveja, pesivä laulujoutsen ja rantasipi. Järvet rajattiin kokonaisuudessaan, sillä nämä lajit käyttävät koko aluetta elinympäristönään, eivätkä vain selvitysalueella sijaitsevaa osaa, jossa havainnot tehtiin. Osa lajeista on sensitiivisiä ja niiden tiedot löytyvät salassa pidettävästä viranomaisliitteestä (Liite 1). Suosituksena on jättää kohde rakentamisen ja maankäytön muutosten ulkopuolelle.



Kuva 65. Keminmaan selvitysalueelle rajattu linnustollisesti arvokas kohde 1.

Taulukko 11. Maastotöiden aikana linnustollisesti arvokkaalla kohteella 1 ja sen välittömässä läheisyydessä havaitut huomionarvoiset lajit. Lajien uhanalaisuusluokitukset Hyvärisen ym. (2019) mukaan. Lyhenteet: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen. IUCN = IUCN:n lajien punaisen listan luokka, johon laji on Suomessa luokiteltu; EU = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji; EUm = EU:n muuttolintudirektiivin laji; KV = Suomen kansainvälinen vastuulaji; RT = alueellisesti uhanalainen laji.

Laji	Parimäärä	IUCN	EU	EUm	KV	RT
Laulujoutsen	1	LC	X		X	
Tavi	2	LC			X	
Telkkä	4	LC			X	
Rantasipi	1	LC			X	
Liro	1	NT	X		X	
Pikkukuovi	2	LC			X	
Taivaanvuohi	2	NT				
Naurulokki	-	VU		X		
Palokärki	1	LC	X			
Keltavästäräkki	6	LC		X		
Västäräkki	1	NT				
Hömötiainen	2	EN				
Närhi	1	NT				
Järripeippo	3	NT				
Pajusirkku	2	VU				
Lisäksi havaittiin yksi salassa pidettävä laji.						

4.3.4 Epävarmuustekijät

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan yhden vuoden tilanteesta, johon voivat vaikuttaa esimerkiksi sääolot, kevään eteneminen ja sattuma. Pesimälinnustoselvitys toteutettiin selvitysalueella oikea-aikaisesti.

Pesimälinnustoselvityksissä epävarmuustekijöitä saattavat aiheuttaa esimerkiksi huonot sääolosuhteet ja selvityksen ajankohta. Tässä hankkeessa tehtyjen linnustoselvitysten aikana sääolosuhteet olivat hyvät (Taulukko 8.). Selvitysalueella on tehty selvityksiä talven lumijälkilaskennoista alkaen ja pesimälinnustoa on havainnoitu myös muiden selvitysten yhteydessä. Kartoituslaskennat tehtiin pesimälinnuston kannalta sopivaan aikaan, joten epävarmuustekijät arvioidaan niiden osalta vähäisiksi.

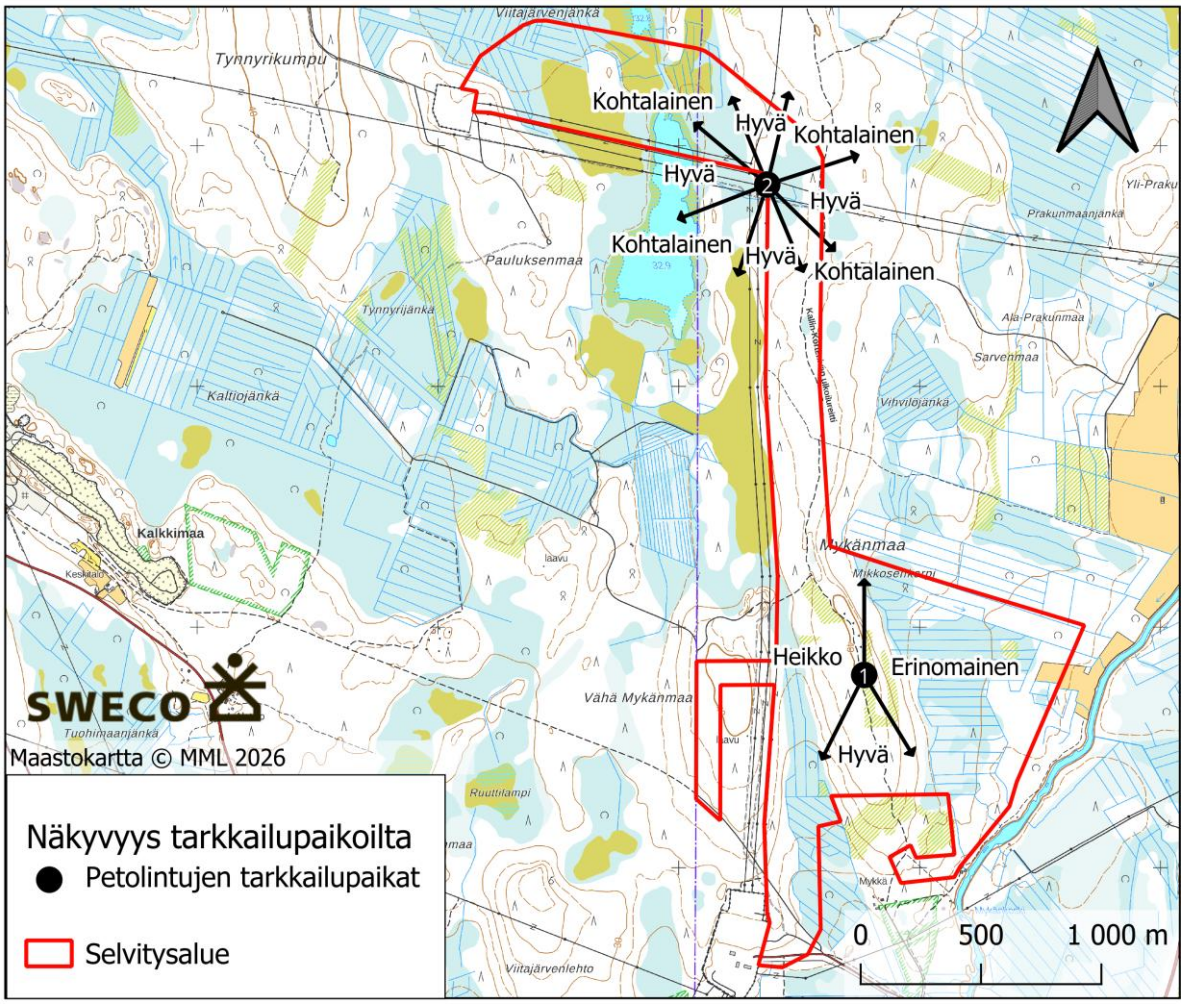
4.4 Päiväpetolinnut

4.4.1 Johdanto

Päiväpetolintuselvityksen aikana havainnoitiin selvitysalueella liikkuvia huomionarvoisia päiväpetolintulajeja. Selvityksen tarkoituksena oli selvittää selvitysalueella ja sen läheisyydessä liikkuvien paikallisten päiväpetolintujen lentoreittejä ja pesäpaikkoja.

4.4.2 Menetelmät

Petolintuja havainnoitiin 29.5.–13.8.2026 välisenä aikana yhteensä kymmenenä päivänä 80 tuntia (Taulukko 12). Tarkkailu tapahtui suurimman osan ajasta Mykäntien varressa Mykänmaalla sijaitsevasta metsästystornista hakkuuaukean laidalta (kuvan 32 tarkkailupiste 1). Petolintuja tarkkailtiin Viitajärven itärannalta voimalinjojen risteyskohdasta (kuvan 32 tarkkailupiste 2) puolentoista maastotyöpäivän verran (aamupäivällä 11.6. ja 10.7.). Tarkkailupisteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 66).



Kuva 66. Päiväpetolintujen tarkkailupaikat Keminmaalla (mustat pisteet) ja tarkkailupaikkojen näkyvyydet eri suuntiin. Pisteessä 1 tarkkailtiin kahdeksana ja puolena päivänä ja puolentoista päivän verran tarkkailtiin pisteessä 2.

Metsästystornista (piste 1) näkyvyys selvitysalueen asemakaava-alueelle oli erinomainen, sillä alueesta ei jäänyt mitään katveeseen. Muutaman metrin korkuinen torni sijaitsee avohakatun rinteen laella, josta avautuu erinomainen näkymä kaikkiin muihin ilmansuuntiin paitsi länteen, lounaaseen ja luoteeseen. Näistä suunnista pystyttiin havainnoimaan vain lähipuita korkeammalla lentäneet linnut. Viitajärven rannalla sijaitsevaa tarkkailupistettä (piste 2) käytettiin, jotta voitaisiin havainnoida selvitysalueen pohjoisosaa, joka jää metsästystornista katveeseen. Piste sijaitsee hieman ympäristöään korkeammalla avohakkuulla voimalinjojen alla. Tästä pisteestä näkymät Viitajärvelle ja kaikkiin pääilmansuuntiin olivat voimalinjojen takia hyvät, mutta sivuilmansuunnissa lähempänä oleva metsänraja haittasi näkyvyyttä kauemmaksi. On mahdollista, että hyvin matalalla metsän päällä lentäneet linnut jäivät havaitsematta jäädessään puunlatvojen taakse katveeseen. Alla olevissa kuvissa (Kuva 67, Kuva 68, Kuva 69, Kuva 70, Kuva 71, Kuva 72) on näkymiä molemmilta tarkkailupisteiltä.



Kuva 67. Keminmaan tarkkailupaikka metsästystornista (piste 1), josta on erinomainen näkymä itään asemakaava-alueen suuntaan.



Kuva 68. Keminmaan tarkkailupaikka metsästystornista (piste 1), näkymä pohjoiseen.



Kuva 69. Keminmaan tarkkailupaikka metsästystornista (piste 1), näkymä etelään.



Kuva 70. Keminmaan tarkkailupaikka voimalinjojen alla (piste 2), näkymä länteen Viitajärvelle.



Kuva 71. Keminmaan tarkkailupaikka voimalinjojen alla (piste 2), näkymä itään.



Kuva 72. Keminmaan tarkkailupaikka voimalinjojen alla (piste 2), näkymä pohjoiseen.

Tarkkailussa havaituista linnuista kerättyjä tietoja olivat yksilön lentoreitti, laji, ikä, kellonaika ja mahdolliset tärkeät lisätiedot (esim. saaliinkanto). Havainnointi suoritettiin kiikarin ja kaukoputken avulla. Lintujen etäisyyksiä havainnoijasta arvioitiin aiemman kokemuksen ja maaston kiintopisteiden (mm. voimalinjat, metsänreunat ym.) avulla. Havainnointi tehtiin pääasiassa hyvissä sääolosuhteissa poutasäällä (Taulukko 12).

Taulukko 12. Päiväpetolintujen kesätarkkailun ajankohdat ja selvitysten aikana vallinnut säätila Keminmaan selvitysalueella.

Päivämäärä	Aika (klo)	Lämpötila	Tuuli	Tuulen suunta	Pilvisyys	Auringonnousu
29.5.2026	7.15–14.30	8 → 16 °C	3 m/s	SE → S	0/8	2:52
4.6.2026	8.00–16.00	15 → 20 °C	2 → 3 m/s	SE → S	3/8 → 1/8	2:26
11.6.2026	6.30–14.45	13 → 15 °C	6 → 5 m/s	N → NE	1/8 → 0/8	1:59
15.6.2026	7.20–15.20	11 → 12 °C	4 m/s	SW	8/8	1:38
26.6.2026	6.30–14.30	14 → 19 °C	1 → 4 m/s	E → NE	7/8 → 6/8	1:15
2.7.2026	8.00–16.00	13 → 20 °C	2 m/s	SE → SW	0/8 → 3/8	2:06
10.7.2026	5.50–13.50	13 → 22 °C	1 → 2 m/s	SW → NE	2/8 → 1/8	2:40
15.7.2026	8.00–16.00	16 → 18 °C	3 → 1 m/s	NW → SE	8/8 → 7/8	3:16
21.7.2026	6.55–14.55	13 → 18 °C	2 → 5 m/s	NE	0/8 → 1/8	3:26
13.8.2026	8.30–16.30	10 → 16 °C	1 → 3 m/s	N → NE	0/8 → 1/8	2:40

Lähtöaineistona käytettiin Suomen Lajitietokeskuksen (2026a-d) tietokantatietoja. Aineisto sisälsi myös karkeistetut ja salatut tiedot. Tietopyyntö sisälsi siis myös havainnot suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkojen tietokannasta (Luonnontieteellisen keskusmuseon kuratoima tietokanta, jota ei ole muutamaan vuoteen päivitetty), rengastus- ja löytörekisteristä sekä Metsähallituksen vastuulajien (maakotka, merikotka ja

muuttohaukka) osalta LajiGIS: Lajin seurantakohteet: Petolinnut -tietokannasta huomioiden myös nollahavainnot eli tuloksettomat pesäntarkastukset.

4.4.3 Tulokset

Tarkkailun aikana havaittiin yhteensä kahdeksan päiväpetolintulajia:

- Merikotka (*Haliaeetus albicilla*)
- Sinisuohaukka (*Circus cyaneus*)
- Arosuohaukka (*Circus macrourus*)
- Mehiläishaukka (*Pernis apivorus*)
- Varpushaukka (*Accipiter nisus*)
- Hiirihaukka (*Buteo buteo*)
- Sääksi (*Pandion haliaetus*)
- Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*).

Päiväpetolintuselvityksen yksityiskohtaiset tulokset ja johtopäätökset esitetään salassa pidettävässä, vain viranomaiskäyttöön, tarkoitetussa liitteessä.

4.4.4 Epävarmuustekijät

Näkyvyys metsästystornin tarkkailupaikalta asemakaava-alueen suuntaan oli erinomainen ja Viitajärven tarkkailupaikalta näkyvyys pääilmansuuntiin oli hyvä, joten matalallakin lentäneet linnut pystyttiin havaitsemaan hyvin. Näkyvyys muihin suuntiin näistä paikoista oli hieman heikompi, ja matalalla puunlatvojen takana lentäneet linnut saattoivat jäädä havaitsematta. Erityisesti metsästystornista havainnoidessa lintujen paikat pystyttiin arvioimaan hyvinkin tarkasti, sillä maisemassa oli paljon selkeitä kartassa näkyviä kohteita, kuten voimalinjoja. Sääolosuhteet olivat tarkkailun aikana pääosin hyvät, mutta varsin voimakas kylmä tuuli saattoi vähentää lintujen lentoaktiivisuutta 11.6.

Selvitysten tekijöillä on paljon kokemusta lintujen havainnoinnista, joten epävarmuustekijät lintujen määrityksen ja havainnointitekniikan osalta arvioidaan vähäisiksi.

5. VIITASAMMAKKO

5.1 Menetelmät

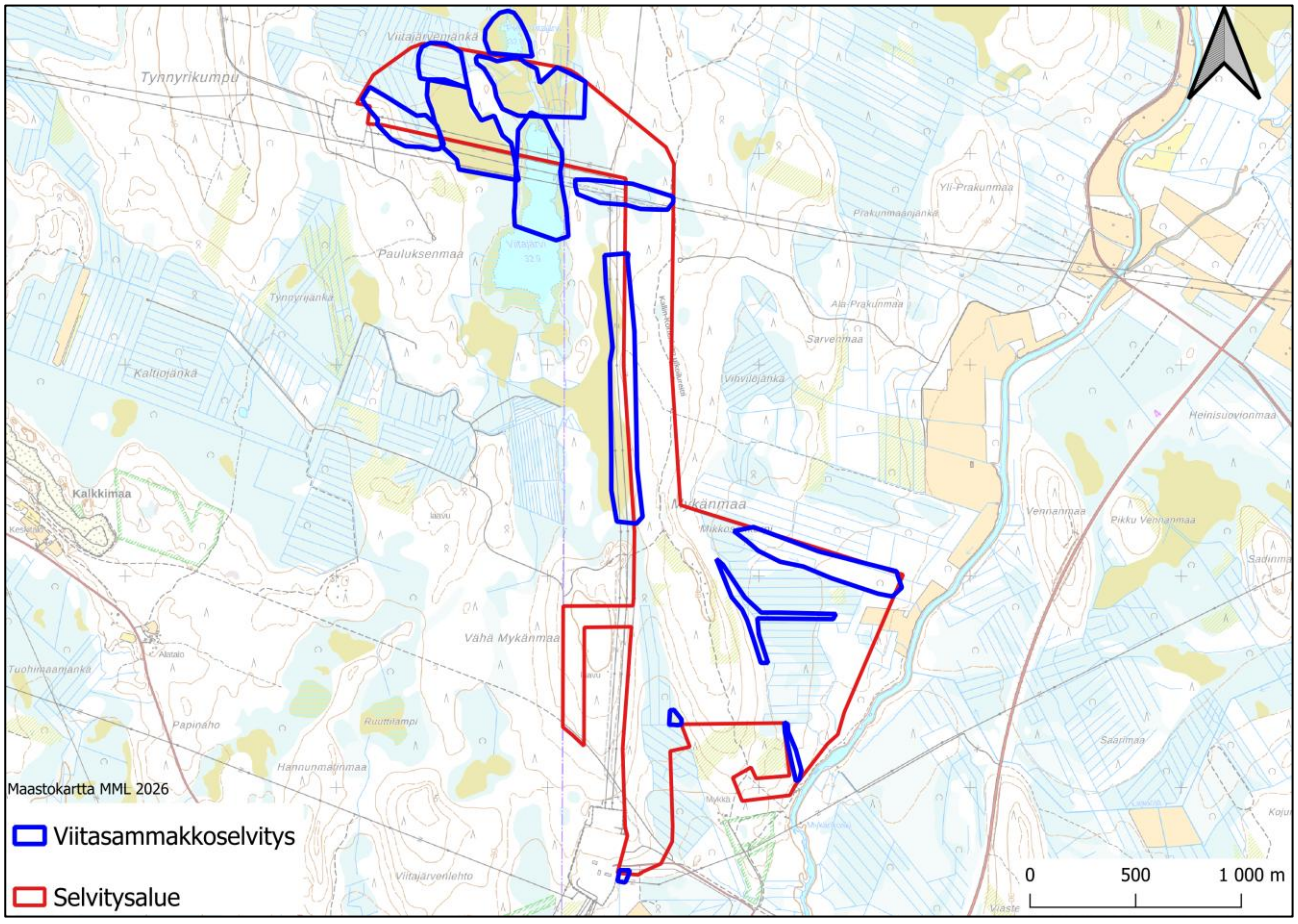
Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Suomessa viitasammakon levinneisyys painottuu maan etelä- ja keskiosiin, mutta havaintoja on koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta (Nieminen & Ahola 2017). Suomessa viitasammakko vaikuttaa olevan runsaimmillaan luonnontilaisessa elinympäristössä, muun muassa soilla, ja harvalukuisimmillaan kaupunkiympäristöissä. Lajin levinneisyyden ja runsauden arviointia vaikeuttaa vaikea tunnistettavuus varsinkin kutuajan ulkopuolella. Viitasammakko voidaan varmasti määrittää äänen perusteella: soidinääni on

lajityypillistä haukuntaa tai pulputusta. Matala ääni hukkuu helposti taustameluun ja kuuluu hyvälläkin säällä vain noin 100 metrin päähän. (Nieminen & Ahola 2017)

Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirailla on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaikkaan kuuluvat päivälepopaikat esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä. Kutualueilla olevia talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta levähdyspaikat eivät kuitenkaan ole yksiselitteisesti määriteltävissä. (Nieminen & Ahola 2017)

Lähtötietoina käytettiin Suomen lajitietokeskukselta (Laji.fi) aineistopyynnön kautta saatua havaintoaineistoa (Suomen Lajitietokeskus 2026a) sekä Maanmittauslaitoksen kartta-aineistoja (maastokartat ja ortoilmakuvat). Näiden avulla rajattiin viitasammakkojen esiintymiselle soveltuvat kohteet (Kuva 73). Ensimmäisen maastokäynnin jälkeen kohteita rajattiin vielä tarkemmin, jolloin esimerkiksi selvästi metsäiset kohteet tai rakennetut kohteet, joilla oli hyvin vähän tai ei lainkaan potentiaalia, jätettiin pois.



Kuva 73. Lähtötietojen perusteella valitut viitasammakkokartoitusalueet. Maastokartta ja ilmakuva: Maanmittauslaitos, 2026.

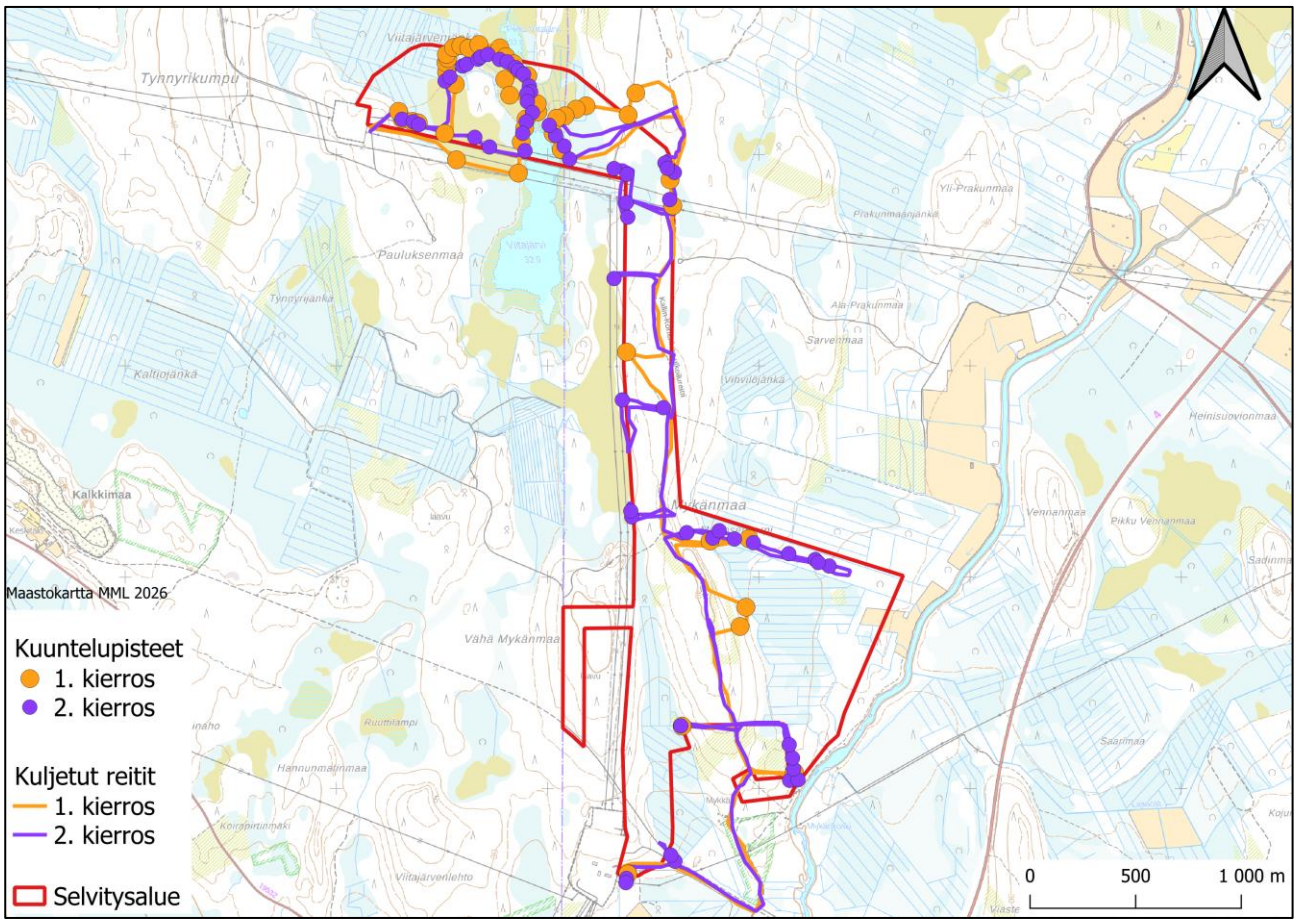
Selvitysalueelta tai kahden kilometrin etäisyydellä siitä ei ollut Suomen Lajitietokeskuksen mukaan aiempia havaintoja viitasammakoista (Suomen Lajitietokeskus 2026a).

Selvitys tehtiin kahtena kierroksena, joihin käytettiin yhteensä kaksi maastopäivää. Maastotöiden ajankohdat ja säätilat on esitetty taulukossa 13 (Taulukko 13).

Taulukko 13. Viitasammakkoselvitysten ajankohdat ja selvitysten aikana vallinnut säätila.

Päivämäärä	Aika (klo)	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys	Auringonlasku	Huomioita
13.5.2026	17.00–22.40	14 → 9 °C	3 m/s	8/8	22:45	Sadekuuroja
18.5.2026	15.25–21.50	13 → 11 °C	4 → 0 m/s	0/8	23:05	-

Viitasammakoiden kutu alkaa Pohjois-Suomessa yleensä toukokuun puolen välin tietämillä, Etelä-Suomessa aikaisemmin. Koiraat ovat hyvin äänessä tavallisesti kahden-kolmen viikon ajan. (Sierla ym. 2004; Nieminen ja Ahola 2017). Vuonna 2026 kevään sää oli hyvin vaihteleva, lämpötilan ollessa ensin maaliskuussa ja huhtikuun puolivälissä ajankohtaan nähden tavallista lämpimämpi, mutta sammakoiden soidinaikaan huhti-toukokuussa esiintyi vain yksittäisiä lämpimiä päiviä viileiden tai tuulisten ja sateisten päivien välissä. Kevään vaihtelevien säiden ja vähäisen lumipeitteen vuoksi viitasammakoiden kudun ajankohdan arviointi oli hyvin hankalaa. Selvitys pyrittiin ajoittamaan viitasammakoiden havainnoinnin kannalta parhaaseen mahdolliseen ajankohtaan seuraamalla kudun etenemistä Suomen Lajitietokeskuksen havainnoista sekä säätä Ilmatieteenlaitoksen ja Forecan päiväkohtaisista ennusteista. Viitasammakkoselvitys tehtiin kulkemalla läpi selvitysalueen ojien ja lampien rannat sekä kosteimmat luhdat, suoalueet ja ojikot (Kuva 74).

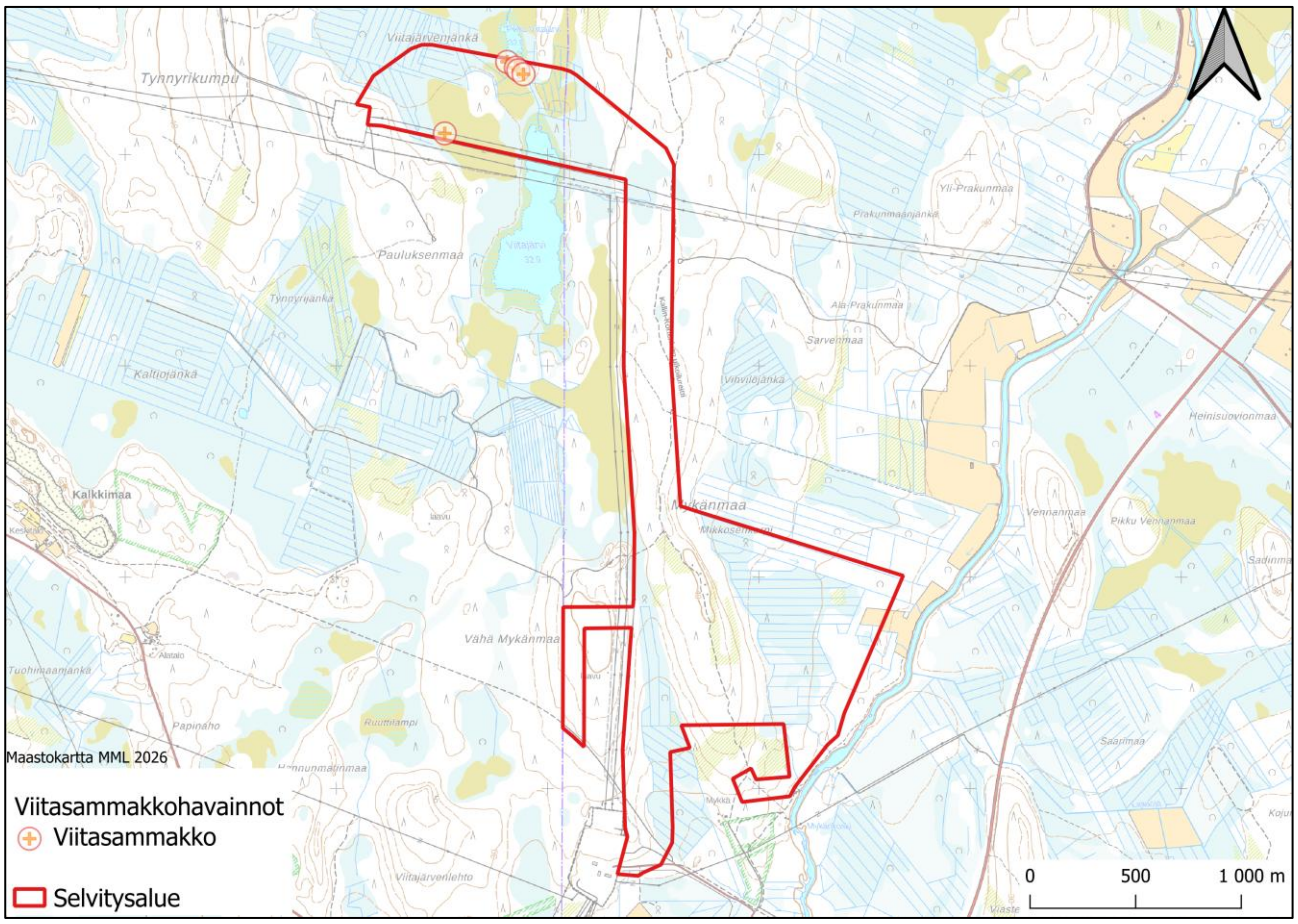


Kuva 74. Viitasammakkoselvityksessä kuljetut reitit ja kuuntelupisteet. Maastokartta: Maanmittauslaitos, 2026.

5.2 Tulokset

Selvityksen ensimmäisellä maastokäynnillä (13.5.2026) havaittiin lukuisia soidintavia viitasammakoita Viitajärven luoteispuolella olevalla kostealle suoalueelle muodostuneissa lampareissa voimalinjan alla (Kuva 75 ja Kuva 77). Toisella maastokäynnillä (18.5.2026) havaittiin lisäksi useita soidintavia viitasammakoita Pikku-Viitajärven rantaan muodostuneella kostealla luhdalla (Kuva 75 ja Kuva 77). Todennäköisesti viitasammakkoa esiintyy suurella osalla rantaluhdan riittävän vetisistä alueista. Alueella oli kuitenkin niin märkää, että yksilöiden tarkempi havainnointi ja laskeminen oli hankalaa.

Kartoituksessa tehtyjen havaintojen perusteella rajattiin kaksi viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa (kohteet 1 ja 2). Havainnot ja lisääntymis- ja levähdyspaikat sijoittuvat selvitysalueen pohjoisosiin lähelle Viitajärveä ja Viitajärven sähköasemaa.



Kuva 75. Selvitysalueen viitasammakkohavainnot (pisteistä kuultiin useita soidintavia yksilöitä). Taustakartta ja ilmakuva: Maanmittauslaitos 2026.

Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien esittelyissä (Nieminen & Ahola 2017) kerrotaan seuraavasti: ”Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirailla on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaikkaan kuuluvat päivälepopaikat esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä. Kutualueilla olevia talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta levähdyspaikat eivät kuitenkaan ole yksiselitteisesti määriteltävissä. Lisääntymis- ja levähdyspaikan välittömässä läheisyydessä tulee olla levähdyspaikaksi ja ravinnonhakuun soveltuvaa ympäristöä, jonka rajaus on harkittava tapauskohtaisesti.”

Käytännössä selvitysalueella havaittujen soidintavien sammakoiden havaintopaikat luetaan luonnonsuojelulain mukaisiksi lisääntymispaikoiksi ja näin ollen arvoluokan 1 kohteiksi (lainsäädännöllä turvatut kohteet; Mäkelä ja Salo 2023). Aivan kaikkia soidintavia sammakoita ei pystytty paikallistamaan tarkasti kartalle niiden suuren määrän vuoksi. Siksi kartassa esitetty suurempi aluerajaus kuvaa koko havaintoaluetta.

Pikku-Viitajärvi ja sen rantaluhta sekä voimalinjan alle muodostuneet lampareet ovat viitasammakolle merkittäviä lisääntymisympäristöjä. Aikuiset viitasammakot elävät kesällä sekä maaympäristöissä että

vesistöissä. Nuijapäät viipyvät lisääntymislammikoissa heinä-elokuun vaihteeseen asti. Viitasammakot viettävät talven horroksessa, luultavasti vesialueiden pohjamutaan kaivautuneena tai mahdollisesti myös maakoloissa (Nieminen & Ahola 2017). Pikku-Viitajärvellä on siis todennäköisesti merkitystä myös viitasammakoiden talvehtimisympäristönä.

Rajatut alueet on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa, ja alueiden vesitalous tulee säilyttää infrastruktuurin rakennustöissä. Tarkemmasta suunnittelusta ja viitasammakon huomioimisesta on syytä keskustella tarkemmin paikallisen lupaviranomaisen kanssa.

Kohde 1. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Kuvion pinta-ala 0,30 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

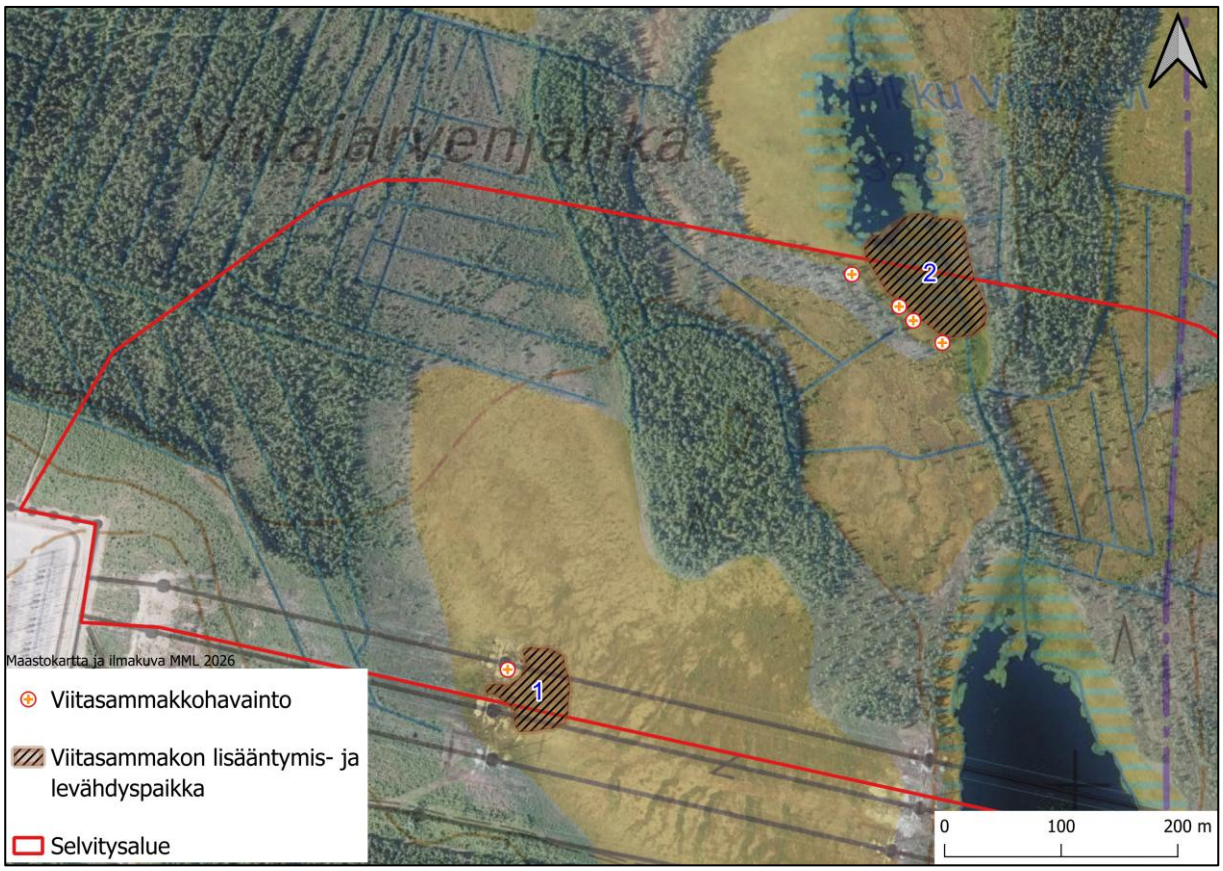
Kohteen sijainti on esitetty sekä yleiskartalla (Kuva 75) että tarkemmalla karttaotteella (Kuva 77).

Kohde sijaitsee alueen luoteisosassa Viitajärven sähköaseman ja Viitajärven välissä voimalinjan alle muodostuneessa lampareessa ja sen välittömässä lähiympäristössä (Kuva 76). Kohteella havaittiin ainakin viisi soidintavaa viitasammakkokoirasta 13.5.2026. Kohdetta lähestyessä sammakot kuitenkin lopettivat soidintamisen ja piiloutuivat eivätkä tulleet enää uudelleen esiin, joten yksilöiden tarkempi laskeminen jäi tekemättä. Kohteella kasvoi runsaasti sara- ja tupasvillatuppaita, joiden välissä oli avovesialueita. Lisäksi alueella oli paikoin paljasta turve/kivennäismaapintaa voimajohtopylväiden kohdilla.



Kuva 76. Kohteen 1 viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka on pieni kostea alue voimajohdon alla. Kuvauspäivä 13.5.2026, jolloin paikalla oli aktiivinen soidin käynnissä.

Suositus: Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi, esimerkiksi kudun kiinnittymisen kannalta oleellista ilmaversoista ja vesikasvillisuutta poistamalla tai sen kasvuedellytyksiä heikentämällä. Suoran muuttamisen lisäksi myöskään veden laatua ei tule lajin kannalta merkittävästi heikentää tai veden määrää merkittävästi muuttaa.



Kuva 77. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat voimajohdon alla Viitajärven luoteispuolella sekä Pikku-Viitajärven rantaluhdalla. Maastokartta ja ilmakuva: Maanmittauslaitos 2026

Kohde 2. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka. Kuvion pinta-ala 0,75 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Kohteen sijainti on esitetty sekä yleiskartalla (Kuva 75) että tarkemmalla karttaotteella (Kuva 77).

Kohde sijaitsee suunnittelualueen pohjoisosassa Pikku-Viitajärven eteläpuolella olevalla kostealla rantaluhdalla (Kuva 78). Kohteella havaittiin ainakin kolme soidintavaa viitasammakkokoirasta. Kohteella kasvoi runsaasti saramättäitä, ja myös avovesipintaa oli runsaasti. Kohteen märkyyden vuoksi todellista soidintavien sammakoiden lukumäärää ei saatu laskettua. Kohteen pohjoispuolella sijaitsevalla lammella on todennäköisesti merkitystä ainakin viitasammakoiden talvehtimispaikkana, mutta havaintojen perusteella lisääntymis- ja levähdyspaikka rajattiin lammen eteläpuolelle. Jos Pikku-Viitajärven lähiympäristöön ei kohdisteta maankäytön muutoksia, säilyy koko viitasammakoille soveltuva elinympäristö vaikutusten ulkopuolella.



Kuva 78. Kohteen 2 viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka kostealla rantaluhdalla Pikku-Viitajärven eteläpäässä. Kuvauspäivä on 18.5.2026, jolloin paikalla oli aktiivinen soidin käynnissä.

Suositus: Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kohdetta ei saa muuttaa viitasammakon lisääntymisen ja levähtämisen kannalta heikommaksi, esimerkiksi kudun kiinnittymisen kannalta oleellista ilmaversoista ja vesikasvillisuutta poistamalla tai sen kasvuedellytyksiä heikentämällä. Suoran muuttamisen lisäksi myöskään veden laatua ei tule lajin kannalta merkittävästi heikentää tai veden määrää merkittävästi muuttaa.

5.3 Epävarmuustekijät ja pohdintaa

Yhtenä vuonna tehty viitasammakkoselvitys antaa kuvan ainoastaan yhden vuoden tilanteesta, johon voivat vaikuttaa esimerkiksi sääolot, kevään eteneminen ja sattuma. Erityisesti vuoden 2026 kevät oli haasteellinen viitasammakkoselvityksen kannalta, sillä sää lämpeni nopeasti huhtikuussa mutta kylmeni jälleen vapun jälkeen ja muuttui sateiseksi. Viitasammakkoselvitys tehtiin kuitenkin oikea-aikaisesti parhaaksi arvioituna ajankohtana ja sammakot olivat paikoin erittäin aktiivisia selvitysajankohtana. Sääolosuhteet olivat selvitysajankohtana suurelta osin otolliset, eikä selvitykseen liity säästä johtuvaa epävarmuutta. Viitasammakon pääasialliset elinympäristöt ja soidinalueet saatiin siis melko hyvällä varmuudella kartoitettua.

6. LEPAKOT

6.1 Johdanto

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeja. Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla ja niiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78.2 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa ja luonnonsuojelulain 83 §:ssä. Suomi on liittynyt Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999. Sopimus velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä. Käytännössä tämä ohjaa luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisten alueiden suojelun ohella huomioimaan lepakoiden ekologian kannalta merkittäviä muita alueita (ns. II- ja III-luokan alueet) maankäytön suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan. Lepakoiden merkittävät saalistusalueet kuuluvat luontoselvitysoppaan (Mäkelä & Salo 2023) mukaisesti luokan 2 arvokohteisiin.

Suomessa esiintyy 13 lepakkolajia, joista yleisimpiä ovat Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry, 2024) mukaan pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*Myotis brandtii*) ja korvayökkö (*Plecotus auritus*), joiden lisäksi viime vuosina on tavattu aiempaa enemmän vaarantuneeksi (VU) luokiteltua pikkulepakkoa (*Pipistrellus nathusii*). Viisi yleisintä lepakkolajia ovat kaikki luokiteltu Suomessa elinvoimaisiksi (LC) lajeiksi (Hyvärinen ym. 2019) eivätkä ne ole myöskään alueellisesti uhanalaisia (Suomen Lajitietokeskus & Suomen ympäristökeskus 2020). Muut Suomessa esiintyvät lepakkolajit ovat harvalukuisempia tai vierailevat maassamme vain satunnaisesti (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2024).

Suomessa lepakoiden levinneisyys painottuu etelään ja osin maan keskiosiin, laji- ja yksilömäärän vähetessä pohjoista kohti. Pyhäjoen korkeudella esiintyy vakiintuneena ainakin pohjanlepakkoa. Myös vesisiippaa, viiksisiippaa/isoviiksisiippaa ja pikkulepakkoa on havaittu Pohjois-Pohjanmaalla.

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi olla esimerkiksi rakennusten ullakoilla, mikäli rakennuksessa on lepakon mentäviä kulkuaukkoja rakenteissa. Mahdollisia talvehtimispaikkoja ovat kohteet, joissa on lepakoiden talvehtimisen kannalta otolliset ja suhteellisen pysyvät olot, joita ovat muun muassa tasainen, hieman plusasteiden puolella pysyvä lämpötila ja suuri ilmankosteus (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2023).

6.2 Menetelmät

Lepakkoselvityksen tavoitteena oli saada hyvä yleiskuva alueen lepakkolajeista, esiintymistiheydestä sekä lepakoille tärkeistä alueista ja saada viitteitä mahdollisten luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaisesti heikennys- ja hävityskiellossa olevien lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijainnista.

Maastokäyntien suunnittelemiseksi tarkasteltiin aiempia havaintoja lajista (Suomen Lajitietokeskus 2025a) ja lepakon elinympäristöiksi soveltuvien alueiden sijoittumista kaava-alueella paikkatietojen perusteella. Karttatarkastelun perusteella selvityksen maastotyöt kohdistettiin erityisesti todennäköisille lepakoiden saalistusalueille ja siirtymäreiteille. Pihapiireissä ei käyty eikä selvitykseen sisältynyt rakennusten sisätarkastuksia. Maastossa kuljetut reitit valittiin siten, että ne kattaisivat mahdollisimman hyvin selvitysalueen eri puolilla olevat potentiaaliset esiintymispaikat.

Lepakkoselvitys tehtiin maastossa aktiividetektorimenetelmällä. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (2023) ohjeen mukaisesti lepakkoselvitys tehtiin kolmella kierroksella kesä-, heinä- ja elokuussa 2026 ja jokaisella kierroksella kierrettiin samat reitit (Kuva 79).

Lepakoiden aktiivisin lentoaika ajoittuu useimmiten pari tuntia auringonlaskun jälkeen ja pari tuntia ennen auringon nousua (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry 2023), joten maastotyöt ajoitettiin näitä parhaita lentoaikoja silmällä pitäen. Keminmaan leveyspiireillä tällaista optimaalista aikaa ei ole keskikesällä lainkaan, joten käynnit ajoitettiin noin klo 23.00 ja 02.00 välille. Havainnointia tehtiin suotuisina, lämpiminä öinä, tyynellä tai heikkotuulisella säällä. Liian kylmä, tuulinen tai sateinen sää vähentää lepakkojen saalistusaktiivisuutta. Selvityskäyntien ajankohdat ja sääolosuhteet on kuvattu tarkemmin seuraavassa taulukossa (Taulukko 14.).

Taulukko 14. Lepakkoselvityksen ajankohdat ja olosuhteet.

Päivämäärä (v. 2026)	Aika (klo)	Kierros (1–3)	Auringonlasku (Keminmaa)	Auringonnousu (Keminmaa)	Lämpötila	Keskituuli	Pilvisyys
15.–16.6.	22.30–02.45	1	-	-	10 → 10 °C	2 m/s	8/8
23.–24.7.	22.30–01.30	2	23.17	3.40	11 → 5 °C	1 m/s	3/8 → 0/8
21.–22.8.	21.20–00.30	3	21.25	5.26	14 → 13 °C	1 m/s	8/8 → 4/8

Lepakoita tarkkailtiin liikkuen hitaasti autolla ja pyöräillen alueen teillä ja osin jalan poluilla sekä joen rannassa. Pihapiireissä ja rakennuksissa ei käyty. Selvitys toteutettiin yleispiirteisenä ja siinä keskityttiin erityisesti saalistusalueiden löytämiseen, sillä selvitysalueella ei ole selkeitä lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia kohteita kuten vanhoja rakennuksia. Saalistavien lepakoiden esiintymistä havainnoitiin ultraäänidetektorin avulla, pyrkien mahdollisimman tarkkaan lajintunnistukseen ja yksilömäärän arviointiin. Lisäksi avoimilta alueilta pyrittiin havainnoimaan mahdollisesti saalistavia lepakoita silmämääräisesti. Havainnoinnissa käytettiin yhdistelmäultraäänidetektoria Echo Meter Touch 2 PRO. Älypuhelimeen liitettävällä mikrofonimoduulilla (USB C -liitin) ja ohjelmalla on mahdollista kuunnella ja äänittää sekä seurata näytöltä lepakoiden ääniä reaaliaikaisesti. Ohjelma myös tunnistaa lepakkolajeja äänestä ja antaa epävarmoissa tapauksissa mahdolliset lajivaihtoehdot.

Lepakoille merkittävät alueet voidaan luokitella tehtyjen havaintojen perusteella seuraavasti (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys 2023):

Luokka I: Lainsäädännöllä suojellut kohteet

Lisääntymis- tai levähdyspaikka sekä sen käytölle kriittiset yhteydet. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Lisääntymis- tai levähdyspaikan lisäksi luokan I alueeseen tulee mahdollisuuksien mukaan sisällyttää siirtymäreitti, jota pitkin kyseessä oleva laji voi siirtyä kohteeseen ja sieltä pois.

Luokka II: Erityisen tärkeät kohteet

Kyseessä on ravintoa tarjoava alue, mahdollinen tai todettu tärkeä siirtymäreitti tai näiden yhdistelmä. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon (EUROBATS-alue). Luokan II alueilla esiintyy lepakoita säännöllisesti. Ympäristö on usein alueella esiintyville lajeille tyypillinen. Alueella esiintyy melkein poikkeuksetta useita lepakkolajeja pitkin kesää. Joskus luokan II alue voi olla erityisen tärkeä myös yhdelle lajille.

Luokka III: Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet

Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon. Havaintomäärät ovat pienemmät kuin luokan II alueilla ja lajimääräkin on usein pienempi. Ympäristö ei aina ole lepakoille yhtä sopiva kuin luokan II alueella tai lepakot esiintyvät alueella vain tiettyyn aikaan kaudesta. Kaikki alueet, joilla lepakoita on havaittu, vaikka lajeja olisi useampia, eivät automaattisesti ole luokkaa III (esimerkiksi vähäinen määrä).

Luontoselvitysoppaan (Mäkelä & Salo 2023) mukaisesti luokan I lisääntymis- ja levähdyspaikat (I-luokan lepakkoalueet) tulee tulkita arvoluokan I kohteisiin ja merkittävät saalistusalueen (II-luokan lepakkoalueet) arvoluokkaan 2 kuuluviksi. Siirtymäalueiden osalta arvoluokkatulkintaan vaikuttaa mahdollinen lisääntymis- ja levähdyspaikan läheisyys, ja näiden osalta arvoluokitusta tulee harkita tapauskohtaisesti kuten myös luokan III lepakkoalueiden (muut lepakoiden käyttämät alueet) arvoluokitusta määrittäessä.

6.3 Tulokset

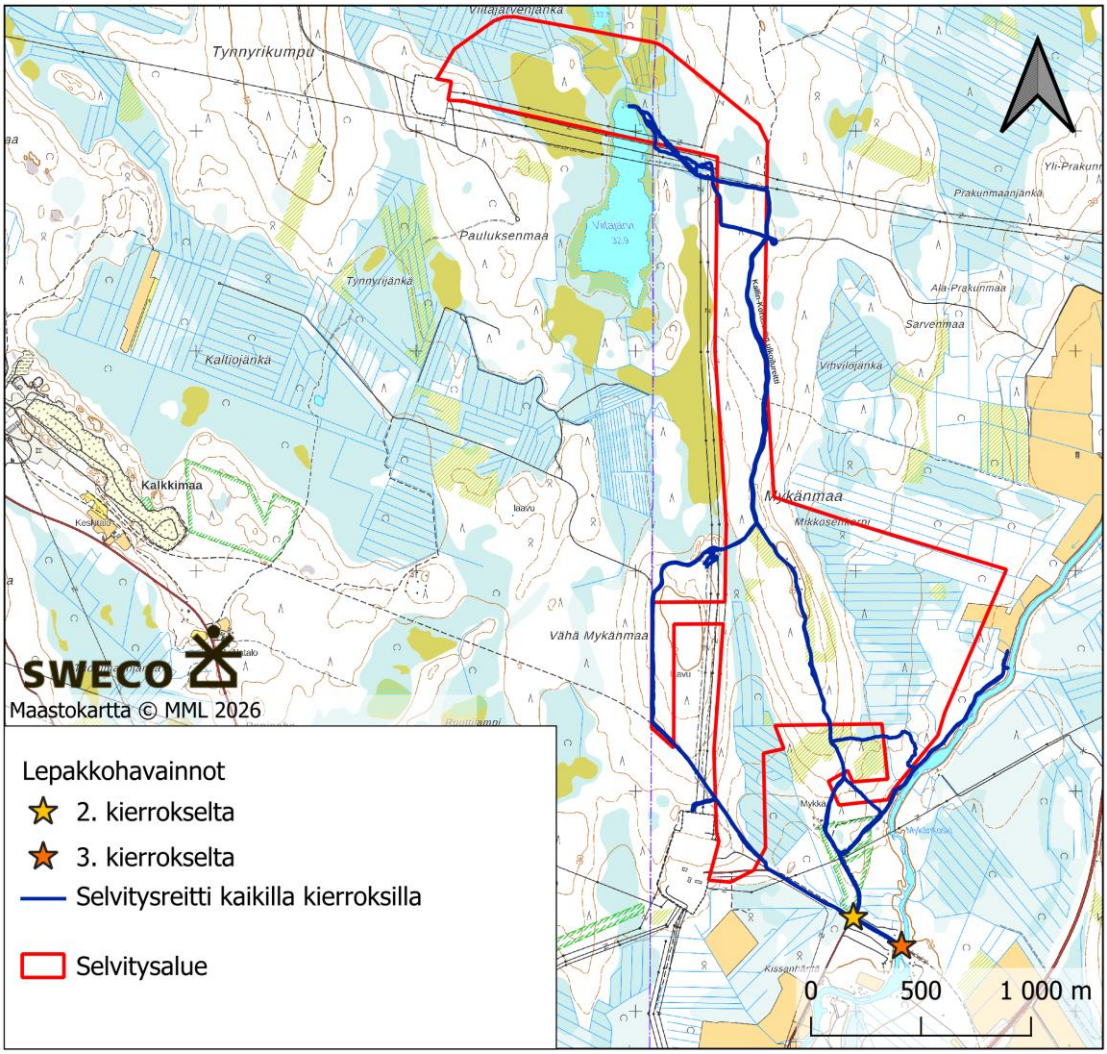
Selvitysalueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa aiempia lepakkohavaintoja (Suomen Lajitietokeskus 2026).

Lepakkoselvityksen ensimmäisellä kierroksella ei havaittu lainkaan lepakoita. Toisella ja kolmannella kierroksella tehtiin molemmilla yksi pohjanlepakkohavainto (*Eptesicus nilssonii*). Havainnot sijoittuivat molemmissa tapauksissa selvitysalueen ulkopuolelle etelän suunnassa (Kuva 79).

Pohjanlepakko on maamme laajimmalle levinnyt lepakkolaji. Sen voi tavata miltei koko Suomesta, tosin Lapista havaintoja tulee harvakseltaan. Se esiintyy usein asutuksen lähistöllä sopivan suojaisissa metsiköissä ja toisaalta myös pienissä pihapiireissä, joissa on kuitenkin riittävästi puustoa ympärillä. Pohjanlepakoiden on havaittu käyttävän säännöllisesti noin 2,4 kilometrin päässä yhdyskunnasta sijainnutta ruokailualuetta, mutta

jopa kymmenen kilometrin saalistusmatkat ovat mahdollisia. Suuria ja avoimia alueita (esimerkiksi hakkuuaukeita ja avosoita) pohjanlepakko välttää, joskin se saattaa esiintyä myös metsäautoteillä ja varsin pienillä metsäkuvioilla vailla rakennuksia. Päiväpiilokseen pohjanlepakko kelpuuttaa erityisesti rakennukset. Talvea se viettää usein yksin tai muutaman lajitoverin seurassa varsin viileissä oloissa kellarissa tai muussa sopivassa paikassa (Suomen Lepakkotieteellinen yhdistys 2023). Pohjanlepakko ei ole uhanalainen laji, mutta se on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, joten sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla kielletty.

Selvityksen perusteella alueelta ei pystytty rajaamaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai muitakaan lepakoille tärkeitä alueita (I-III -luokan alueet). Molemmat pohjanlepakosta tehdyt havainnot koskivat yksittäistä saalistavaa tai ohilentävää yksilöä selvitysalueen ulkopuolella. Todennäköisesti lepakoita ruokailee Kaakamojoen rannoilla, missä hyönteisiä on runsaasti. Mahdollisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi löytyä joen varrella sijaitsevista pihapiireistä ja rakennuksista. Selvitysalueella ei joitakin kolopuita lukuun ottamatta ole lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvia kohteita.



Kuva 79. Lepakkoselvityksessä kuljettu reitti ja havaintopisteet. Joka kierroksella kuljettiin sama reitti, mutta lepakkoja havaittiin vain heinäkuun ja elokuun kierroksilla.

6.4 Epävarmuustekijät

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan sen vuoden lepakoiden esiintymisestä, johon vaikuttavat muun muassa sääolot, kesän eteneminen sinä vuonna ja sattuma. Pohjoisessa etenkin kesä- ja heinäkuussa yö on hyvin lyhyt, joten selvityksessä painotettiin potentiaalisia elinalueita ja yhdellä paikalla ei voinut viipyä pitkään. Toisella selvityskierroksella lämpötila laski yön aikana hetkellisesti tietyillä paikoilla melko alhaiseksi, mikä on voinut vaikuttaa lepakoiden aktiivisuuteen jossain määrin. Yön kylmimpinä hetkinä kuitenkin saatiin havainto pohjanlepakosta ja ilmassa oli hyönteisiä, joten lämpötilasta johtuvaa epävarmuutta ei nähdä kovin merkittävänä. Kolmannella kierroksella Kaakamojoen tulvimisen takia rantoja ei pystytty kartoittamaan niin laajasti kuin aikaisemmilla kierroksilla ja lisäksi sumu heikensi lepakoiden havaittavuutta loppuyöstä. Kolmannen kierroksen ainoa lepakkohavainto saatiin kuitenkin loppuyöstä olosuhteista huolimatta.

Aktiivikartoituksen heikkous liittyy menetelmän rajalliseen kattavuuteen, sillä laajoilla alueilla havainnot riippuvat aina siitä, kohtaavatko kartoittaja ja lepakot toisensa. Tässä selvityksessä ei käytetty passiividetektorimenetelmää aktiivikartoituksen lisänä. Passiiviseuranta puolestaan kerää määrällistä tietoa lepakoiden aktiivisuudesta tietyssä pisteessä soveltuen vakioiduksi seurantamenetelmäksi sekä pienialaisten kohteiden tarkkailuun. Passiiviseuranta tuottaa määrällistä aineistoa: mihin aikaan yön ja/tai kauden aikana lepakkoaktiivisuus tietyllä paikalla on suurimmillaan ja miten se eroaa muista seurantapisteistä. Passiiviseurannalla voidaan löytää harvinaisia ja hiljaisia lajeja tehokkaammin kuin aktiivikartoituksella. Menetelmiä voidaan näin ollen käyttää toisiaan tukevina ja täydentävinä. (SLTY 2023)

Koska yksittäisiä lepakoita havaittiin vain kaksi kertaa, eikä selvitysalueella ole selkeitä lepakoille hyvin soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, ei passiividetektoriseurannalla olisi todennäköisesti saatu merkittävää lisähyötyä.

7. SAUKKO

7.1 Johdanto

Saukko (*Lutra lutra*) kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeihin, joille edellytetään tiukkaa suojelua. Suojelulla tähdätään kyseisten lajien pitkäaikaiseen säilymiseen EU:n alueella. Liitteen IV (a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78§:n nojalla (Nieminen & Ahola 2017). Saukko on Suomessa uhanalaisuusluokitukseltaan elinvoimainen (Hyvärinen ym. 2019).

Saukkoa esiintyy nykyisin koko Suomessa. Aikanaan metsästys ja ympäristömyrkyt romahduttivat kannan, mutta rauhoituksen myötä saukko on palannut entisille asuinsijoilleen (Liukko 1999). Nykyisin liikenne on merkittävä saukkojen kuolemia aiheuttava tekijä (Sulkava 2017). Lajin elinpiiri on hyvin laaja, usein kymmenien kilometrien pituinen vesistöreitin osa. Suotuisat lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat yleensä jokialueilla, joiden rannoilla kasvaa puuvartisia kasveja. Saukon on yleisesti ajateltu olevan hyvä virtavesien tilan mittari, mutta nykyisin saukkoa esiintyy hyvin monenlaisissa vesistöissä myös rehevöityneissä ja vedenlaadultaan heikentyneissä vesistöissä (Liukko 1999; Sulkava 2017). Koska saukko ei itse pysty tekemään avantoja jäähän, laji on riippuvainen läpi talven sulana pysyvistä virtapaikoista.

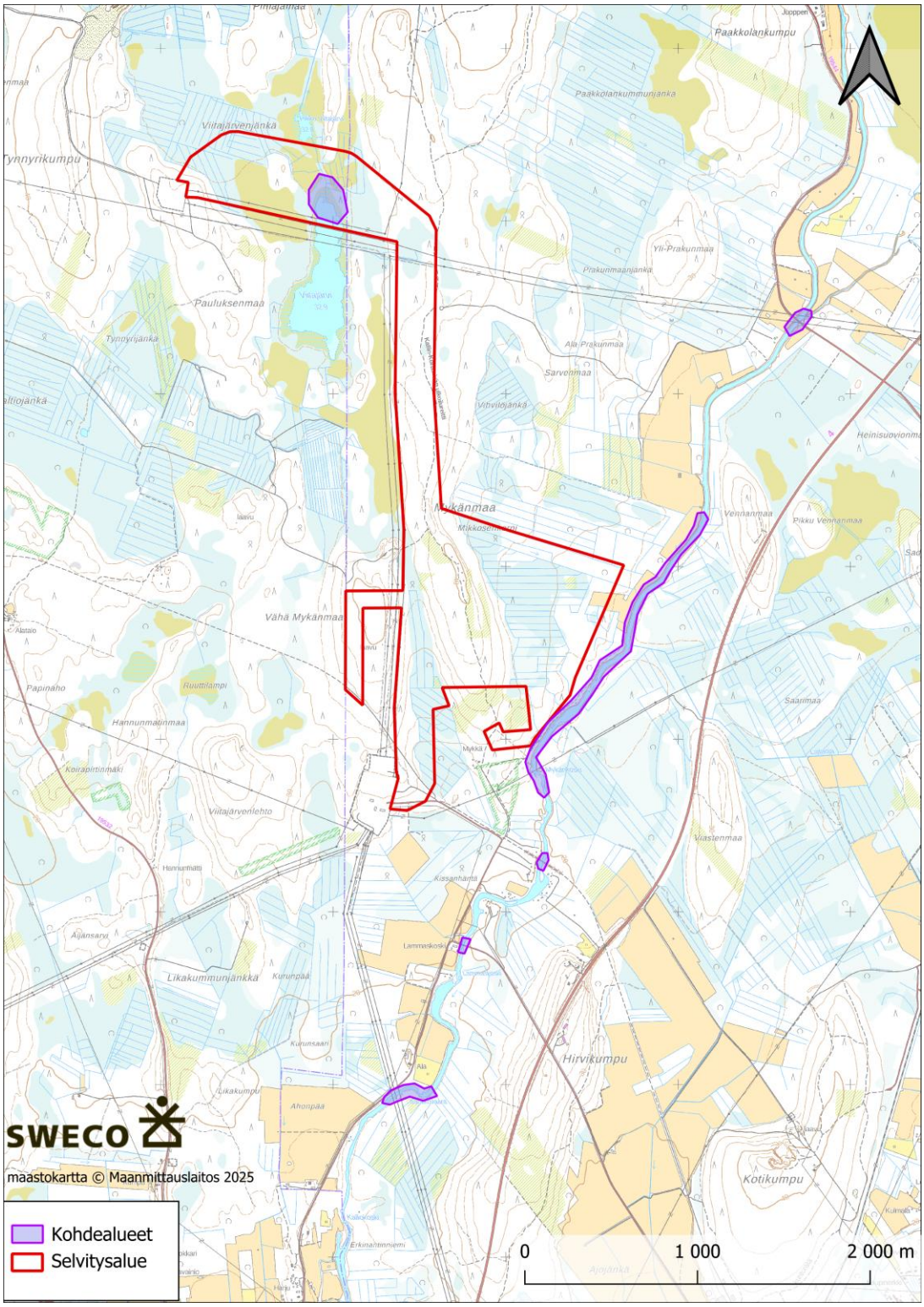
Lisääntymispaikkaan kuuluvat synnytyspesä ja pienten poikasten siirtopesä sekä näiden lähistöllä sijaitsevat talvella sulana pysyvät vesistön osat, joilla pentue talvella saalistaa ja jotka saukkonaaras on syksyllä hajumerkinnyt poikuereviirinsä ydinalueeksi. Lisääntymispaikan laajuus riippuu saatavilla olevan ravinnon määrästä. Runsaasti ravintoa sisältävällä paikalla se voi olla yksi suurehko koski, mutta pienemmillä vesistöillä yleensä useamman melko lähekkäisen talvisen ruokailupaikan kokonaisuus (Sulkava 2017). Urossaukkojen reviiri on suurempi kuin naaraiden, ja ne voivat liikkua kauaskin jokien sulapaikoista siirtyessään reviirin osilta toiselle.

Talviaikaan saukon lisääntymispaikka paikannetaan ja määritellään poikueiden ja naaraan lumijälkien perusteella. Tärkeintä on selvittää lisääntymispaikan ravinnonsaantimahdollisuuksien perusteella kriittiset alueet, eli kovillakin pakkasilla sulana pysyvät uomien osat. Levähdyspaikoista ovat löydettävissä ja rajattavissa vain pitkään käytetyt suojaiset kuusenalustat, osa luolista ja majavanpesät. Muut levähdyspaikat ovat joko hyvin vaikeasti löydettäviä tai epäsäännöllisesti käytettyjä, ja siten niitä ei yleensä kyetä rajaamaan tai ne eivät ole luontodirektiivin mukaisia levähdyspaikkoja (Sulkava 2017).

7.2 Menetelmät

Saukkoselvityksen maastotöissä noudatettiin soveltaen Sulkavan (1999, 2007) kuvaamia menetelmiä. Saukon talvinen inventointi perustuu lumijälkilaskentaan saukon talvisilla ruokailupaikoilla ja niiden välillä. Saukkoselvitykset on helpointa tehdä talvella, jolloin voidaan myös varmistaa, onko selvitettävällä alueella lisääntymispaikkaa. Saukkonaaraat keskittävät pentueensa elämän ympäri vuoden sulana pysyville virtavesien osille, joten poikueen talvinen ruokailupaikka on osa saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Saukkoinventointi toteutetaan kulkemalla alueen vesistöjen rannat joko yhden tai useampia kertoja kauttaaltaan läpi.

Ennen saukkoselvitystä tunnistettiin karttatarkastelulla potentiaaliset saukon lisääntymis- ja levähdysalueet. Käytännössä koko Kaakamojoki soveltuu saukolle hyvin, sillä uomassa on runsaasti sulana pysyviä virtapaikkoja. Maastotyöskentely keskitettiin karttatarkastelun perusteella tunnistetuille kohdealueille, jotka on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 80). Saukon jälkiä etsittiin pistokoemaisesti myös 20.3.2026 noin 2,5 kilometrin päässä Kaakamojoesta sijaitsevan Kemijoen varrelta. Jokien välillä kulkee mm. ojitusojia ja muita pieniä uomia, jotka voivat toimia saukolle kulkureittinä jokien välillä ainakin kesäaikaan ojien ollessa sulana. Näitä kohteita ei kuitenkaan esitetä tarkemmin kartalla, sillä kyseessä oli lähinnä tarkistuskäynti, jonka tavoitteena oli todentaa, että myös Kemijoessa on saukkoja, kuten lähtötietojen perusteella (viite) osattiin epäillä.



Kuva 80. Kartalla esitetään kohteet, joille saukkoselvityksen maastotyöt on kohdennettu.

Maastokäynti Kaakamojoelle tehtiin 6.3.2026. Selvitystä tehtäessä Kaakamojoen rantoja pitkin liikuttiin kävellen, saukon jälkiä ja jätöksiä etsien. Myös kauempana varsinaisesta selvitysalueesta tarkistettiin siltojen alustat ja muut helposti tavoitettavat kohteet olennaisilta osin. Tavoitteena oli tunnistaa saukon lisääntymis- ja levähdyspaikat. Kaakamojoki on uomaltaan melko kapea, mutta siitä huolimatta sulana pysyviä kohtia oli selvitysalueella runsaasti. Uomaa on tarkasteltu pääasiassa länsirannalla kulkien.

Kemijoelle tehtiin pistotarkastuksia 20.3.2026. Sää oli otollinen ja lauha, jolloin jäljet näkyivät hyvin pehmenneen lumikerroksen pinnassa. Saukkoselvityksen aikaiset sää- ja lumiolosuhteet on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 15). Maaliskuu oli hyvin lauha, ja hanki pysyi pehmeänä kovien yöpakkasten puuttuessa. Lumisateita ei saatu paljoakaan, mutta lauhan sään pehmentämällä hangella jäljet näkyivät pääsääntöisesti erinomaisesti.

Taulukko 15. Saukkoselvityksen sääolosuhteet molemmilla maastokäynneillä.

Päivämäärä	Aika (klo)	Lämpötila	Tuuli	Pilvisyys	Lumitilanne
6.3.2026	13.00–17.00	0 °C	2 m/s	6/8	noin 50 cm
20.3.2026	12:00–15:00	+1 °C	3 m/s	1/8	noin 25 cm

7.3 Tulokset

Saukon jälkiä havaittiin 6.3.2026 Kaakamojoessa latusillan alla ja sillan läheisyydessä runsaasti (Kuva 81). Jälkijono jatkui sillalta sekä etelään, että pohjoiseen joen uomaa myöten. Pohjoisen suunnassa jäljet hävisivät sulaan noin sadan metrin päässä sillalta. Etelän suuntaan jäljet jatkuivat pidemmälle. Sillan alla ja läheisyydessä oli useita liukujälkiä, ja saukko oli selvästi kulkenut edestakaisin sillan läheisyydessä. Kohteelta löytyi myös kaksi hangen alle vievää onkaloa, joista ainakin toinen vaikutti johtavan joen penkereelle, missä lumen alla on kiviä ja pensaita. Havaintojen perusteella Kaakamojoen tulkitaan olevan lain suojaama saukon lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Suomessa lisääntymis- ja levähdyspaikoille ei ole määritelty metrimittaista suojavyöhykesuositusta tai -vaatimusta. **Tässä selvityksessä Kaakamojoen rajatun saukon lisääntymis- ja levähdyspaikan ympärille esitetään jätettäväksi uoman molemmin puolin vähintään 30 metrin suojavyöhyke, jolle ei kohdisteta rakentamista, maankäyttöä tai muuta pysyvää häiriötä.** Suojavyöhykkeen laajuus tulee kuitenkin tarvittaessa sovittaa paikallisiin olosuhteisiin ja rantavyöhykkeen nykyiseen maankäyttöön sekä suunnitellun hankkeen ominaisuuksiin.

Suojavyöhykkeen jättäminen on ekologisesti perusteltua saukon lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvien alueiden ja piirteiden turvaamisen kannalta sekä maankäytöstä aiheutuvan häiriön minimoimiseksi. Tässä selvityksessä esitetty vähintään 30 metrin suojavyöhyke perustuu kansainvälisissä ohjeistuksissa levähdyspaikkojen ympärille esitettyihin häiriöttömiin etäisyyksiin. Tutkimusten mukaan saukko on herkkä häiriölle erityisesti lisääntymispaikoillaan ja valitsee näille paikoille selvästi häiriöttömämpiä ja suojaisempia

alueita kuin muualle elinpiiriinsä (Tolrà ym. 2024; Weinberger ym. 2019). Kansainvälisissä ohjeistuksissa levähdyspaikkojen ympärille esitetään usein noin 30 metrin häiriötöntä vyöhykettä, kun taas lisääntymispaikoille on joissakin maissa esitetty tätä huomattavasti laajempia, 100–200 metrin suojaetäisyyksiä (Natural England ym. 2013; NatureScot 2024). Myös saksalaisissa toimenpideohjeissa muiden saukon käyttämien paikkojen ympärille katsotaan riittäväksi 30 metrin vyöhyke, kun taas lisääntymispaikoille esitetään 200 metrin suojavyöhykettä (Runge ym. 2010). Näin ollen vähintään 30 metrin suojavyöhykkeellä voidaan vähentää saukon häiriintymisriskiä sekä turvata kohteella havaittujen saukon käyttämien alueiden ja levähdyspaikoiksi soveltuvien rakenteiden säilymistä ja toiminnallisuutta. Kohdekohtaisissa ratkaisuissa voidaan tapauskohtaisesti harkita myös tätä laajempaa suojavyöhykettä.

Kaakamojoelle rajattu kohde kuuluu Mäkelän ja Salon (2024) *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi: Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle* -oppaan mukaisesti arvoluokkaan 1, lainsäädännöllä turvatut kohteet. Luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajina saukko edellyttää luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaisesti tiukkaa suojelua. Tiukkaa suojelua edellyttävään eläinlajiin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Lupa- ja valvontavirasto voi myöntää luvan poiketa 78 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle.



Kuva 81. Kuvissa on Kaakamojoen jäällä latusillan alla ja läheisyydessä havaittuja saukon jälkiä. Ensimmäisessä kuvassa on jälkiä ja onkalo, joka kulkee vähän matkaa hangen alla. Toisessa kuvassa on lisää jälkiä, ja viimeisessä kuvassa on joen rannassa sijainnut onkalo, joka vaikuttaa syvältä.

Saukon lisäksi alueella tehtiin havaintoja euroopanmajavasta (*Castor fiber*). Euroopanmajava on silmälläpidettävä ja kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteiden II, IV ja V lajeihin. Majava on ns. ekosysteemi-insinööri, joka toiminnallaan luo ja ylläpitää elinympäristöjä, joista monet muutkin lajit voivat hyötyä merkittävästi. Esimerkiksi saukolle majavan toiminnan sulana pitämät paikat ovat eduksi talviaikaan.

Koska euroopanmajavan ja kanadanmajavan (*Castor canadensis*) erottaminen toisistaan vaatii yleensä käytännössä DNA tutkimuksia, nojaa lajinmääritys tässä raportissa levinneisyystietoihin. Euroopanmajavaa tavataan Suomessa Länsilapissa Ruotsin rajan läheisyydessä, sekä Satakunnassa ja Eteläpohjanmaan

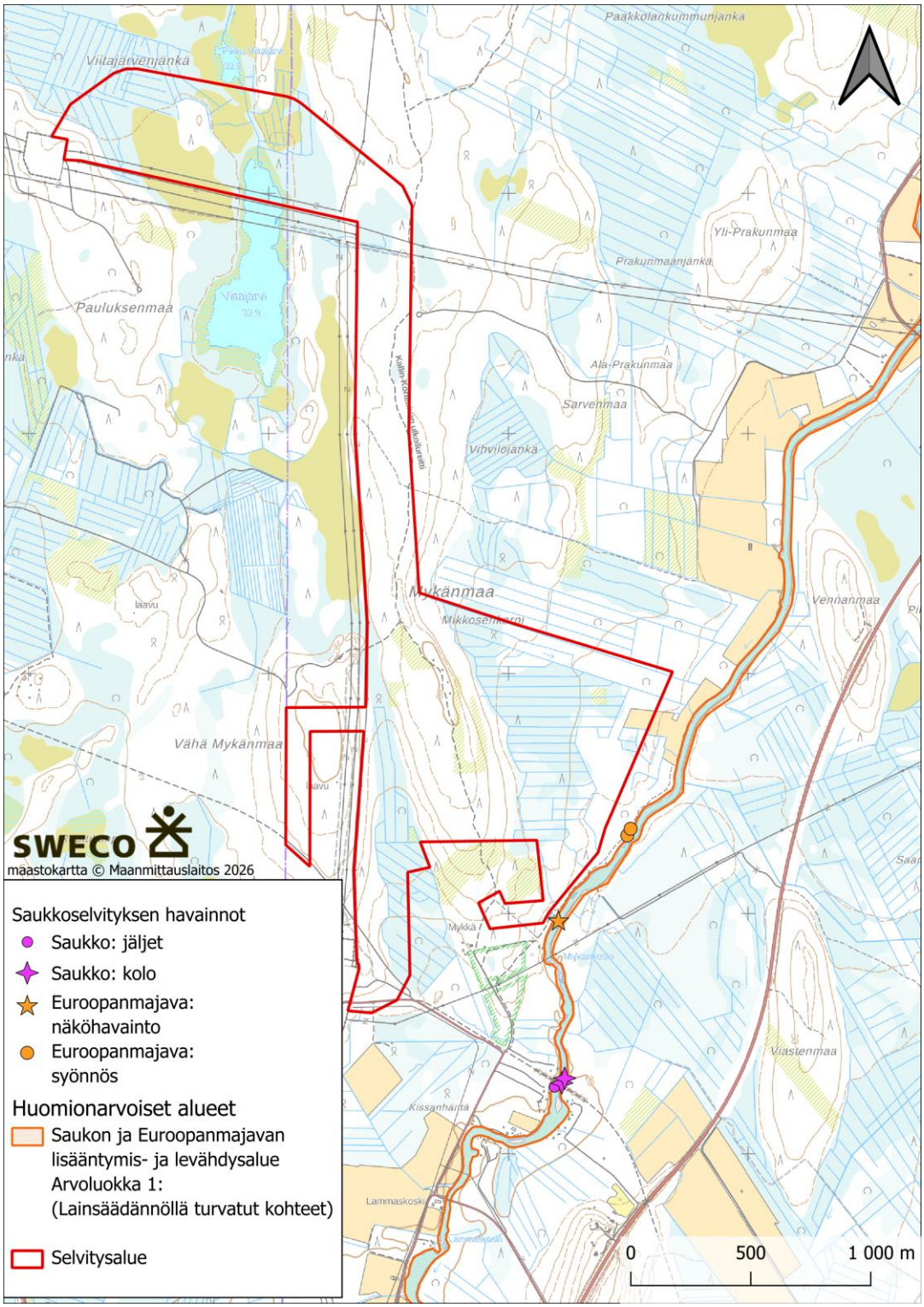
eteläosissa. Muualla Suomessa esiintyy pääsääntöisesti kanadanmajavaa, joka on puolestaan EU:ssa haitalliseksi säädetty vieraslaji. Levinneisyyksissä on jonkin verran limittäisyyttä, mutta koska selvitysalue sijaitsee selkeästi euroopanmajavan levinneisyysalueella oletetaan varovaisuusperiaatteen mukaisesti havaintojen koskevan kyseistä lajia.

Kaakamojoen varrella uoman rannoilla havaittiin useita majavan kaatamia haapoja, joista osa oli selvästi tuoreita. Majavasta tehtiin myös yksi näköhavainto 6.3.2026 ilta-aikaan pöllöselvityksen maastotöiden yhteydessä. Majava nähtiin raahaamassa nuorta koivua kohti sulaa (Kuva 82). Sulan laidalla oli useampi koivun ranka odottamassa ja lumella näkyi selkeä polku sulasta joen idän puoleiselle rannalle. Selvitysalueen lähellä sijaitsevalla jokiosuudella ei havaittu selkeitä patorakenteita tai suuria kekoja, mutta uoma on selvästi majavan aktiivisessa käytössä ja osa lajin elinpiiriä. Myös euroopanmajava on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji ja lajin esiintyminen Kaakamojoessa tukee jokiuoman asettamista luonnonarvoluokkaan 1 (Lainsäädännöllä turvatut kohteet).



Kuva 82. Kuvissa on euroopanmajavaa koskevia havaintoja Kaakamojoen varrelta. Ensimmäisessä kuvassa on hiukan vanhempi syönnös. Toisessa kuvassa näkyy iltahämärässä joen sulapaikka, jolla Europanmajava nähtiin. Kuvassa sulan laidalla näkyy rannalta raahattuja koivun rankoja. Viimeisessä kuvassa on tuoreempi syönnös, joka havaittiin viimeisen pöllökierroksen yhteydessä 1.4.2026.

Kaakamojoen varrella tehdyt havainnot sekä saukosta että euroopanmajavasta on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 83). Samalla kartalla esitetään molempia lajeja koskeva lisääntymis- ja levähdyspaikan rajaus. Rajattu kohde kuuluu arvoluokkaan 1, eli se on lainsäädännön turvaama kohde, jonka heikentäminen vaatii poikkeusluvan.



Kuva 83. Kartalla esitetään saukkoselvityksen tulokset elikkä saukosta ja euroopanmajavasta tehdyt havainnot sekä havaintojen perusteella rajattu huomionarvoinen alue.

Saukon jälkiä etsittiin pistokoemaisesti myös 20.3.2026 noin 2,5 kilometrin päässä Kaakamojoesta sijaitsevan Kemijoen varrelta. Jokien välillä kulkee mm. ojitusojia ja muita pieniä uomia, jotka voivat toimia saukolle kulkureittinä jokien välillä ainakin kesäaikaan ojien ollessa sulana. Kemijoessa havaittiin saukon jälkiä useilla paikoilla, kuten Taivalkosken patosillalta (n. 7,5 km selvitysalueelta koilliseen), Pentinsaaresta Laakonlammen rannalta (n. 5 km selvitysalueelta kaakkoon) ja Akkunusjoen suulta Vähähaarasta (n. 11 km selvitysalueelta etelään). Koska tuoreita jälkiä havaittiin kohteilla jotka ovat kaukana toisistaan, voidaan päätellä, että Kemijoella on useita aktiivisia saukkoyksilöitä. Tämän selvityksen tulosten perusteella ei voida päätellä tarkemmin montako reviiriä Kemijoen alueella on tai mihin ne sijoittuvat.

7.4 Epävarmuustekijät

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan sen vuoden saukkojen esiintymisestä. Saukon ekologialle on tyypillistä, että yksilöt kiertelevät laajoja reviirialueita, eikä saukosta siis aina ole havaittavissa jälkiä, vaikka alue kuuluisikin käytössä olevalle reviirille. Tässä selvityksessä jälkiä havaittiin, joten tulkinta reviiristä on helppo tehdä. Saukkoselvityksen maastotyöt on tehty oikea-aikaisesti ja selvitysalueella sijaitsevat sulana pysyvät virtapaikat saatiin katettua hyvin. Lumiolosuhteet olivat jälkien havainnointiin hyvät.

8. LUMIJÄLKILASKENTA

8.1 Aineisto ja menetelmät

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin karttatarkastelun pohjalta tehtyjä päätelmiä alueen maastosta ja luontotyypeistä. Lumijälkilaskennat tehtiin valoisaan aikaan noin 7.00–17.00 välisenä aikana 6.3.2026, jolloin ennalta suunnitellut reitit kuljettiin kävellen. Kuljettujen reittien yhteenlaskettu pituus on noin 10 kilometriä. Reitit pyrittiin sijoittelemaan siten, että reiteille osuisi mahdollisimman paljon erilaisia alueella esiintyviä elinympäristöjä. Tavoitteena oli saada mahdollisimman hyvä kuva alueen talviaktiivisesta eläimistöstä. Maastossa toteutuneet reitit seuraavat suunnitelmaa mahdollisimman tarkasti, mutta paikoitellen kuljettu reitti poikkeaa suunnitellusta esimerkiksi tiheiden taimikoiden tai haastavien ojanylitysten vuoksi.

Laskennat tehtiin pehmeän lumen aikana. Maaliskuu oli vuonna 2026 hyvin leutoa, jolloin kovien pakkasöiden puuttuessa jäljet jäivät hangelle hyvin. Lumijälkilaskennan aloituksen aikaan edellisestä kevyestä lumisateesta oli kulunut kaksi vuorokautta. Näin ollen jälkien havaitsemiseen oli hyvät olosuhteet. Lumikerroksen syvyys vaihteli reittien varrella maastosta riippuen noin 40–50 senttimetrin välillä. Lumi oli pehmeää ja jäljet näkyivät hyvin, joskin pehmeällä lumella pienet yksityiskohdat olivat joistain jäljistä vaikea erottaa. Jäljet pystyttiin kuitenkin lähtökohtaisesti määrittämään näissä tapauksissa askelkuvion ja jäljen koon perusteella. Maastokäyntien aikaan vallinneet tarkemmat olosuhteet on esitetty taulukossa (Taulukko 16).

Laskentojen aikana maastokartoille merkitään kaikki seuraavien lajien jäljet: majava (*Castor sp.*), piisami (*Ondatrsa zibethicus*), orava (*Sciurus vulgaris*), liito-orava (*Pteromys volans*), susi (*Canis lupus*), supikoira (*Nytereutes procyonoides*), naali (*Vulpes lagopus*), kettu (*Vulpes vulpes*), ilves (*Lynx lynx*), saukko (*Lutra lutra*), mäyrä (*Meles meles*), ahma (*Gulo gulo*), näätä (*Martes martes*), kärppä (*Mustela erminea*), lumikko (*Mustela nivalis*), hilleri (*Mustela putorius*), minkki (*Neogale vison*), karhu (*Ursus arctos*), hirvi (*Alces alces*), metsäkauris (*Capreolus capreolus*), valkohäntäkauris (*Odocoileus virfinianus*), metsäpeura (*Rangifer tarandus fennicus*), villisika (*Sus scrofa*), rusakko (*Lepus europaeus*) ja metsäjänis (*Lepus timidus*). Nisäkäslista noudattelee riistakolmiolaskennan ohjeistusta (Helle & Wikman 2005). Lisäksi kirjataan ylös kulku-uran poikki

liikkuneiden eläinten suunta. Mukaan lasketaan vain uran ylittäneet jäljet, ei sen ulkopuolella mahdollisesti risteileviä jälkijonoja. Nisäkkäiden lumijälkilaskentoihin ei ole erityisiä ohjeita (Mäkelä & Salo 2023), mutta menetelmät ovat hyvin samanlaiset riistakolmiolaskentojen kanssa (Helle & Wikman 2005).

Taulukko 16. Olosuhteet maastopäivänä. Pilvisyydessä 0/8 = pilvetön ja 8/8 = täyspilvinen

Päivämäärä	Lämpötila	Pilvisyys	Tuuli
6.3.2026	-1 - +2	6/8–3/8	3–2 m/s

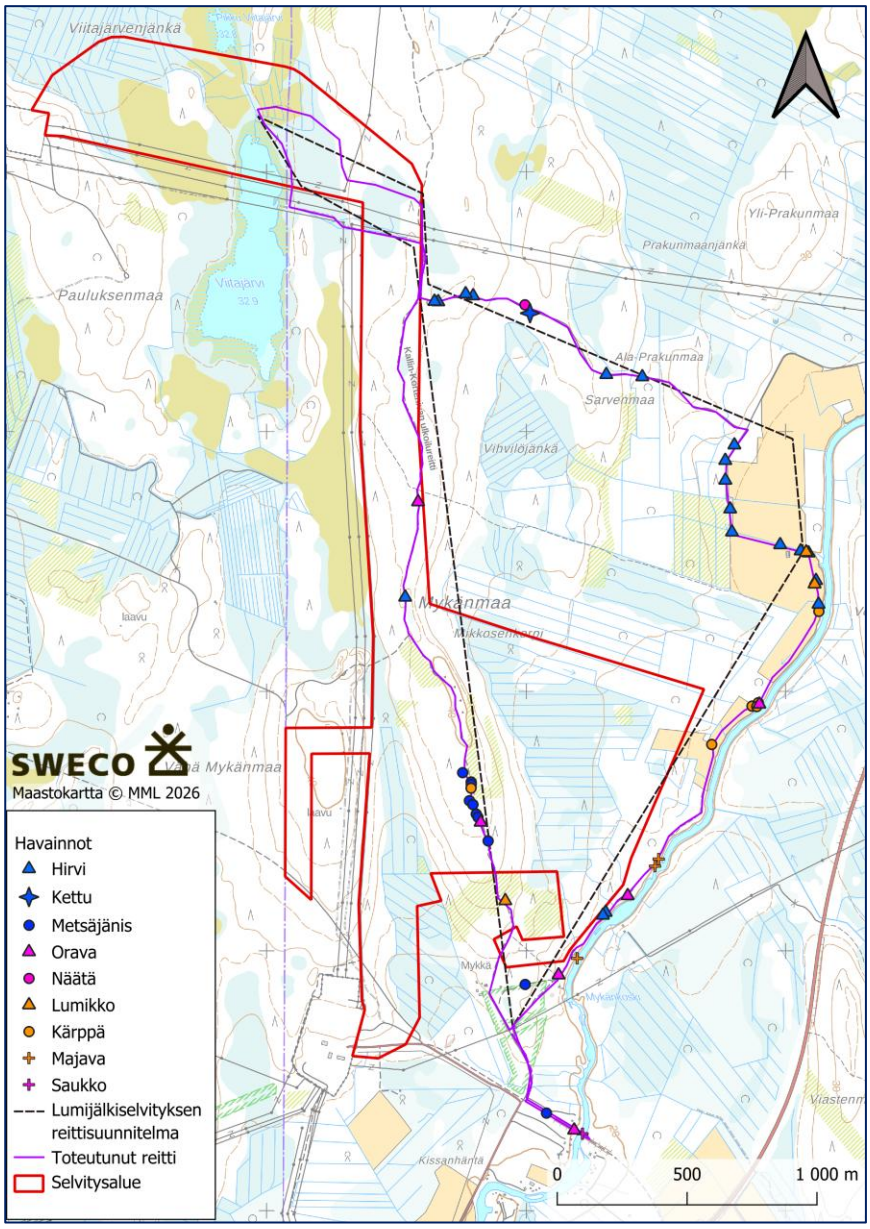
8.2 Tulokset

Lumijälkilaskennoissa merkittiin yhteensä 10 nisäkäslajin jälkihavaintoja, joita kertyi yhteensä 58 kappaletta (Taulukko 17). Havaintoja kirjattiin selvästi eniten hirvistä ja metsäjäniksestä, joiden jälkiä havaittiin metsäjäniksen osalta 11 ja hirven osalta 18. Jälkien lukumäärät olivat suurelta osin odotustenmukaisia talousmetsävaltaisessa ympäristössä ja edustivat pääasiassa hyvin tavanomaista lajistoa.
Tämän selvityksen kannalta merkittävimmät havainnot koskevat ilvestä. Ilves kuuluu sensitiivisten lajien listaan, joten lajia koskevat tarkemmat havaintotiedot ja niihin perustuvat johtopäätökset on esitetty salassa pidettävässä liitteessä (liite 1). Seuraavassa kappaleessa on kerrottu tarkemmin selvityksen lumijälkihavainnoista lajeittain.

Taulukko 17. Lumijälkiselvityksen havainnoit lajeittain.

Laji	Status	Havainnot 2026	Huomio
Hirvi (*Alces alces*)	LC	18	
Metsäjänis (*Lepus timidus*)	LC	11	
Ilves (*Lynx lynx*)	LC, DIr II, IV	6	Sensitiivinen, liitteessä
Kettu (*Vulpes vulpes*)	LC	1	
Kärppä (*Mustela erminea*)	LC	5	
Lumikko (*Mustela nivalis*)	LC	4	
Näätä (*Martes martes*)	LC, Dir V	1	
Orava (*Sciurus vulgaris*)	LC	6	
Saukko (*Lutra lutra*)	LC, Dir !!, IV	1	
Majava (*Castor fiber*)	NT, Dir, II, IV, V	3	
Yhteensä		58	

Seuraavalla kartalla esitellään lumijälkiselvityksissä tehdyt havainnot (Kuva 84). Kartalla on esitetty kaikki sellaiset lajit, joiden tarkat havaintotiedot voidaan esittää julkisesti. Sensitiivisten lajien lista perustuu lakiin (621/1999) 24 §:n 1 momentin kohtaan 14, jonka mukaan salassa pidettäviä asiakirjoja ovat asiakirjat, jotka sisältävät tietoja uhanalaisista eläin- tai kasvilajeista tai arvokkaiden luonnonalueiden suojelusta, jos tiedon antaminen niistä vaarantaisi kysymyksessä olevan eläin- tai kasvilajin tai alueen suojelun. Tässä lumijälkiselvityksessä havaituista lajeista sensitiivisten lajien listaan kuuluu ilves. Tarkat havaintotiedot on karkeistettava, ja tarkat havaintopaikat esitellään siksi erillisessä salassa pidettävässä liitteessä (Liite 1). Sensitiiviseen lajitietoon liittyviä aineistoja koskee viranomaisen toiminnan julkisuudesta.



Kuva 84. Vuoden 2026 lumijälkiselvityksen havainnot. Kuvassa on esitetty kaikki havainnot paitsi havainnot lajeista, jotka kuuluvat sensitiivisten lajien listaan ja joiden tarkat havaintotiedot ovat siten salassa pidettäviä.

Hirvi (*Alces alces)* [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä 18 hirven jälkihavaintoa. Hirvi on Suomen suurin nisäkäs ja sitä tavataan koko maassa. Ravinnokseen hirvi syö kesällä ruoho- ja heinäkasveja, pensaita, puiden lehtiä ja vesikasveja. Ne elävät enimmäkseen yksin, mutta voivat olla talvisin pienissä, löyhissä laumoissa (Riistakeskus 2026). Hirvellä on merkitystä riistaeläimenä. Hirvi on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019).

Ilves (*Lynx lynx*) [LC], EU:n luontodirektiivin liitteen II ja IV laji

Laskennoissa tehtiin yhteensä kuusi jälkihavaintoa ilveksestä. Ilves on Suomen ainut luonnonvarainen kissaeläin. Ilves on peto ja muiden kissaeläinten tavoin obligaatti lihansyöjä. Se saalistaa etenkin jäniksiä, mutta myös mm. hirvieläimiä, kuten metsä- ja valkohäntäkauriita, jyrsijöitä ja lintuja.

Laji on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Ilves on Suomen ainut luonnonvarainen kissaeläin ja esiintyy nykyään lähes koko Suomessa pohjoisinta Lappia (poronhoitoalue) lukuun ottamatta. Aikuisen ilveksen elinpiiri on tyypillisesti satoja neliökilometrejä, koiraan reviirin ollessa vielä suurempi (100–1000 km^2) (Ruohomäki 2013). Laji kuuluu sensitiivisten lajien listalle, joten tarkemmat havainnot on esitetty kartalla erillisessä salassa pidettävässä liitteessä. Ilveshavaintoja käsitellään tarkemmin salassa pidettävässä liitteessä 1.

Kettu (*Vulpes vulpes*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä yksi jälkihavainto ketusta. Kettu on pieni koiraeläin, joka on yleinen koko Suomessa. Se on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Laji on hyvä sopeutuja ja se elää muun muassa metsissä, kaupunkiympäristöissä, maaseudulla ja tuntureilla (Riistakeskus 2026). Laji on elinvoimainen.

Metsäjänis (*Lepus timidus*) [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä 11 jälkihavaintoa metsäjäniksestä. Metsäjänis on keskikokoinen nisäkäs, jota tavataan koko maassa ja se on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Metsäjänis elää pääasiassa metsissä, mutta sen elinpaikkavaatimukset ovat melko väljät. Se viihtyy myös pensaikoissa, aukeiden reunoilla, luonnonniityillä ja rannoilla.

Kärppä (*Mustela erminea*), [LC]

Laskennoissa tehtiin kuusi jälkihavaintoa kärpästä. Kärppää esiintyy koko Suomessa, mutta lajin esiintymisen painopiste on selvästi Pohjois-Suomessa. Kärpän kannan vaihtelut ovat suuria ja seuraavat vahvasti myyräkannan vaihtelua. Kärppää esiintyy hyvin monenlaisessa elinympäristöissä, mutta se suosii erityisesti peltojen ja niittyjen reunamien alueita tai muita alueita, jossa lajin pääasialliseen ravintoon kuuluvia myyriä on runsaasti tarjolla. Laji on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019).

Lumikko (*Mustela nivalis*), [LC]

Vuonna 2026 havaittiin neljät lumikon jäljet. Vuoden 2025 selvityksen yhteydessä lajia ei havaittu lainkaan. Lumikko on pienikokoinen petonisäkäs, joka pärjää monenlaisissa ympäristöissä, joissa on riittävästi suojaista kasvillisuutta ja saaliseläimiä. Lumikko saalistaa esimerkiksi pieniä jyrsijöitä, pikkulintuja ja ryöstää lintujen pesiä. Lumikko on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019) ja se on rauhoitettu luonnonsuojelulain (LSL 2023/9) nojalla.

Orava (*Sciurus vulgaris*), [LC]

Laskennoissa tehtiin yhteensä kuusi havaintoa oravan jäljistä. Orava on suomessa yleinen havumetsien laji, ja sen kannat vaihtelevat suuresti kuusenkäpytilanteen mukaan. Orava viihtyy myös ihmisvaikutteisilla alueilla kuten pihoilla ja puistoissa kunhan ravintoa ja suojapaikkoja on saatavilla riittävästi. Laji on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019).

Näätä (*Martes martes*) [LC], EU:n luontodirektiivin liitteen V laji

Laskennoissa tehtiin yksi jälkihavainto näädästä. Näätä on keskikokoinen petonisäkäs, jota tavataan havumetsissä koko Suomessa lukuun ottamatta ulkosaaristoa ja puutonta Tunturi-Lappia. Näätä kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteessä V lueteltuihin lajeihin, joiden suotuisa suojelutaso on pyrittävä säilyttämään tai palauttamaan. Laji on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Se suosii ympäristöjä, joissa on runsaasti kaatunutta puuta sekä louhikkoja ja kallioita (Riistakeskus 2026).

Saukko (*Lutra lutra*), [LC] Luontodirektiivin laji (liitteet II ja IV)

Saukon jäljet havaittiin Kaakamojoessa latusillan alla. Tarkemmin saukkoa koskevat havainnot on käsitelty aikaisemmin saukkoselvitystä koskevassa kappaleessa.

Euroopanmajava (*Castor fiber*), Luontodirektiivin laji (liitteet II (var.), IV (var.) ja V)

Lumijälkiselvityksen yhteydessä tehtiin yhteensä kolme havaintoa euroopanmajavasta. Havaintoja tehtiin myös myöhemmillä maastokäynneillä. Euroopanmajavaa koskevat havainnot on käsitelty aiemmin saukkoselvitystä koskevassa kappaleessa.

8.3 Yhteenveto ja johtopäätökset

Pääsääntöisesti lumijälkiselvityksen tulokset edustavat tavanomaista lajistoa, ja sekä lajien runsaus, että jälkien määrät vastasivat odotettua. Huomionarvoista on kuitenkin havaittujen ilveksen jälkien runsaus. Tässä julkisessa raportissa ei tehdä tarkempia johtopäätöksiä ilveshavaintojen perusteella, sillä lajia koskevat havaintotiedot ovat salassa pidettävää lajitietoa. Tarkemmat johtopäätökset on esitetty salassa pidettävässä liitteessä (Liite 1).

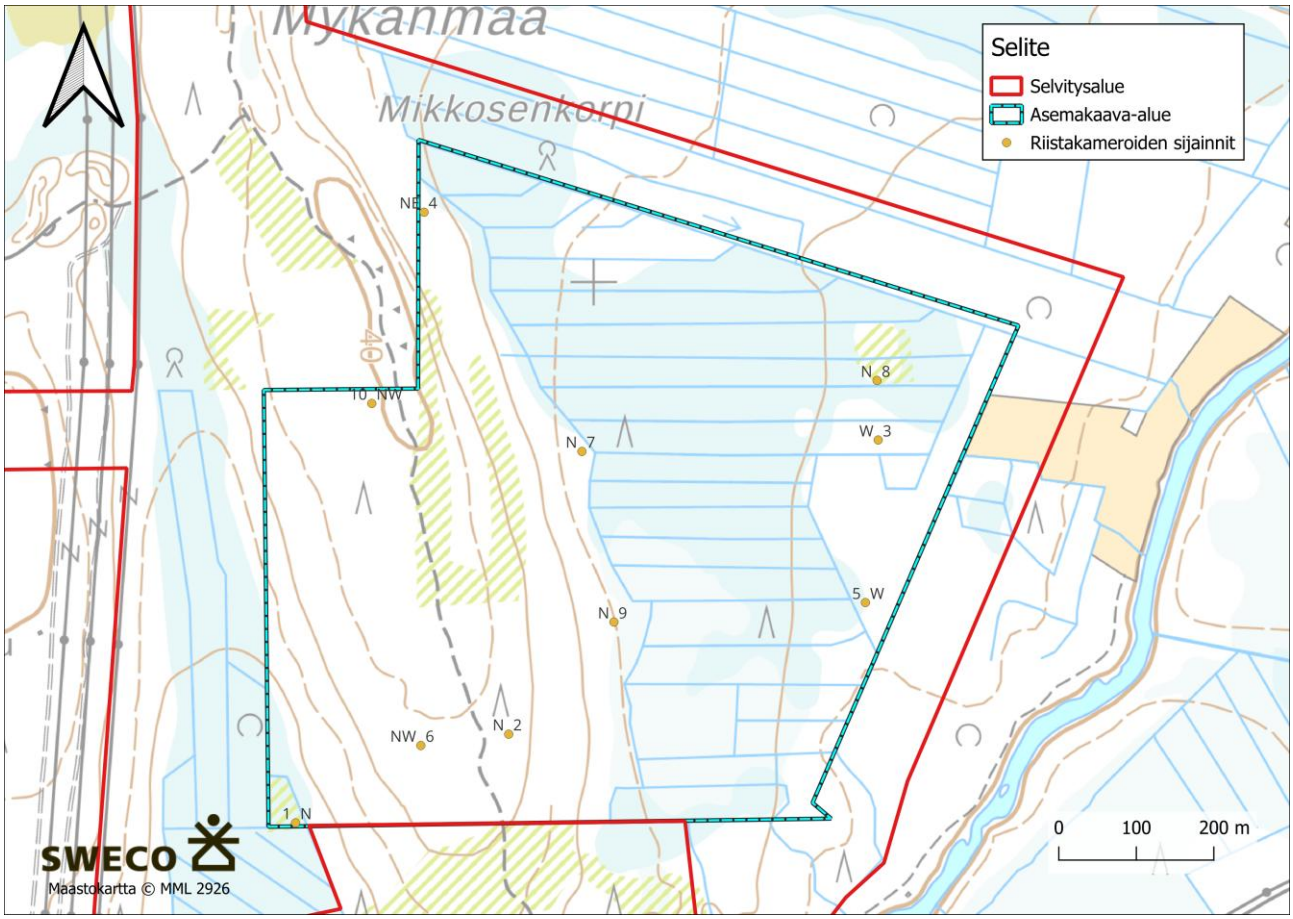
8.4 Epävarmuustekijät

Lumijälkilaskentojen epävarmuustekijät liittyvät lähinnä hankiolosuhteisiin, sillä suojasäiden jälkeisten pakkasten vuoksi hanki saattaa olla niin kova, että jäljet eivät näy lainkaan. Mikäli edellisestä lumisateesta on kulunut liian monta päivää, ei tuoreiden jälkien erottaminen ole yleensä enää mahdollista. Tässä selvityksessä lumiolosuhteet olivat varsin otolliset, joten lumesta johtuvat epävarmuustekijät nähdään vähäisiksi. Tuloksia tarkastellessa tulee huomioida, että kyseessä on otanta vain yhden vuoden lumijälkitilanteesta.

9. RIISTAKAMERASELVITYS

9.1 Johdanto

Riistakameraselvitys toteutettiin 29.5.2026-2.9.2026 välisenä aikana. Selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa alueella esiintyvää eläinlajistoa sekä kartoittaa eläinten kulkureittejä ja aktiivisuutta. Selvityksessä käytettiin kymmentä riistakameraa selvitysalueen eteläosassa. Kameroiden sijainnit ja kuvaussuunnat on esitelty alla olevalla kartalla (Kuva 85).



Kuva 85: Riistakameraselvityksessä käytettyjen kameroiden sijainnit ja kuvaussuunnat.

9.2 Menetelmät

Kuvat ja videot käytiin läpi ajalta [ajanjakso]. Havainnoista kirjattiin laji, havaintopäivä, kellonaika, kameran tunnus, eläimen kulkusuunta, lämpötila, pilvisyys ja sade, sekä mahdollisuuksien mukaan havaittujen yksilöiden lukumäärä. Koska suurin osa havainnoista oli hirviä (*Alces alces),* on havainnoista kirjattu ylös myös sarvien koko. Sama eläin on voinut tallentua useaan peräkkäiseen kuvaan. Tästä syystä havaintomäärät kuvaavat ensisijaisesti kameran tallentamia tapahtumia eivätkä välttämättä eri yksilöiden todellista lukumäärää. Eri yksilöiden lukumäärät on tulkittu aineistosta aikamerkintöjen perusteella.

9.3 Tulokset

Kameroihin tallentui kaikkiaan yhteensä 1161 lajihavaintoa. Suuressa osassa näistä on kuitenkin sama yksilö tallentunut useaan otteeseen, sillä kamerassa on liikkeentunnistin. Täten mikäli eläin oleilee kameran edustalla usean minuutin ajan, tallentuu sama yksilö moneen kuvaan, täten vääristäen havaintojen määrää. Kuva-aineistosta on aikamerkintöjen avulla arvioitu myös lajien yksilömäärät alueella. Kokonaishavaintojen lukumäärä ja arvioidut yksilömäärät on esitelty taulukossa 18 (Taulukko 18. Riistakameroille tallentuneet havainnot.. Sääolosuhteet vaihtelivat seurantajakson aikana voimakkaasti. Lämpötila oli matalimmillaan +2°C ja korkeimmillaan 33°C. Pilvisyys vaihteli välillä 0/8–8/8 ja sadetta havaittiin riistakameroista satunnaisesti. Säätilalla ei todettu olevan merkitystä eläinten aktiivisuuteen. Eläimet olivat aktiivisimmillaan hämärän aikaan, noin klo 19:00-9:00, mutta useita havaintoja oli tallentunut myös vuorokauden valoisana aikana.

Taulukko 18. Riistakameroille tallentuneet havainnot.

	Havaintojen lkm.	Hirvi	Kettu	Metsäjänis	Suohaukka sp.
Kamera 1	174	20		1	
Kamera 2	2	1			
Kamera 3	151	19			
Kamera 4	129	25			
Kamera 5	94	10			
Kamera 6	19	6			
Kamera 7	436	36	1		
Kamera 8	119	25			1
Kamera 9	22	5	1		
Kamera 10	15	4			
Yhteensä:	***1161***	***151***	***2***	***1***	***1***

Riistakameraseurannassa havaittiin yhteensä 151 hirveä (*Alces alces*), kaksi kettua (*Vulpes vulpes*), yksi metsäjänis (*Lepus timidus*), ja yksi suohaukka (*Circus sp.*). Kameralle tallentunut kuva suohaukasta ei ole riittävän tarkka lajitason määritykseen, mutta kuvan perusteella se määritettiin joko sini- tai arosuohaukaksi.

Hirvi (*Alces alces)* [LC]

Seurannassa tehtiin yhteensä 151 hirvihavaintoa. Hirvi on Suomen suurin nisäkäs ja heimonsa suurin laji. sitä tavataan koko maassa. Ravinnokseen hirvi syö kesällä ruoho- ja heinäkasveja, pensaita, puiden lehtiä ja vesikasveja. Ne elävät enimmäkseen yksin, mutta voivat olla talvisin pienissä, löyhissä laumoissa (Riistakeskus 2026). Hirvellä on merkitystä riistaeläimenä. Hirvi on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019).

Kettu (*Vulpes vulpes*) [LC]

Seurannassa tehtiin yhteensä kaksi kettuhavaintoa. Kettu on pieni koiraeläin, joka on yleinen koko Suomessa.

Kettu on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Laji on hyvä sopeutuja ja se elää muun muassa metsissä, kaupunkiympäristöissä, maaseudulla ja tuntureilla (Riistakeskus 2026).

Metsäjänis (*Lepus timidus*) [LC]

Seurannassa tehtiin yksi havainto metsäjäniksestä. Metsäjänis on keskikokoinen nisäkäs, jota tavataan koko maassa ja se on luokiteltu elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Metsäjänis elää pääasiassa metsissä, mutta sen elinpaikkavaatimukset ovat melko väljät. Se viihtyy myös pensaikoissa, aukeiden reunoilla, luonnonniityillä ja rannoilla.

Arosuohaukka (*Circus macrourus*) [EN] / sinisuohaukka (*Circus cyaneus*) [VU]

Seurannassa tehtiin yksi havainto suohaukasta, joka oli joko aro- tai sinisuohaukka. Arosuohaukka on määritetty Suomessa erittäin uhanalaiseksi ja se on LSA 2023/1066 liitteen 6 laji sekä EU:n lintudirektiivin liitteen I-laji. Lisäksi se on rauhoitettu LSL 2023/9 § nojalla (Suomen Lajitietokeskus 2026e). Sinisuohaukka on määritetty Suomessa vaarantuneeksi ja se on niin ikään LSA 2023/1066 liitteen 6 laji sekä EU:n lintudirektiivin liitteen I-laji. Myös sinisuohaukka on rauhoitettu LSL 2023/9 § nojalla (Suomen Lajitietokeskus 2026f).

9.4 Johtopäätökset

Riistakameraseurannan aikana alueella tehtiin useita hirvihavaintoja. Hirviä tallentui kameroihin useina eri ajankohtina, mikä osoittaa alueen olevan hirvien säännöllisesti käyttämä. Havaintojen perusteella alueella on merkitystä hirvien liikkumis- ja ruokailualueena. Hirvihavaintojen perusteella selvitysalue kytkeytyy ympäröiviin metsäalueisiin ja toimii osana hirvien paikallista liikkumisverkostoa. Kaavaratkaisussa on suositeltavaa säilyttää riittävän yhtenäiset metsäiset alueet ja niiden väliset kulkuyhteydet. Mikäli alueelle osoitetaan uusia liikenneväyliä tai rakentamista, vaikutukset hirvien liikkumiseen ja mahdollisiin hirvieläinkolareihin tulee arvioida tarkemmin.

Riistakameraseurannassa havaittiin hirvien lisäksi kaksi kettua, yksi metsäjänis sekä yksi suohaukkahavainto, joka kuvan perusteella voitiin määrittää joko aro- tai sinisuohaukaksi. Havainnot osoittavat alueen olevan osa monipuolista metsä- ja avoimien alueiden muodostamaa elinympäristöä, jota eri eläinlajit käyttävät liikkumiseen ja ravinnonhankintaan.

Kettuhavainnot ja metsäjänishavainto ovat osoitus alueen soveltuvuudesta tavanomaiselle nisäkäslajistolle. Suohaukkahavainto viittaa siihen, että alueella tai sen läheisyydessä sijaitsevia avoimia alueita voidaan käyttää saalistamiseen ja ruokailuun. Yksittäisen lintuhavainnon perusteella ei kuitenkaan voida päätellä lajin pesivän alueella tai määrittää alueen merkitystä pesimäympäristönä.

9.5 Epävarmuustekijät

Riistakamerahavaintojen perusteella ei voida yksin arvioida alueen merkitystä hirvien lisääntymis- tai levähdyspaikkana eikä määrittää yksilöiden kokonaismäärää. Havaintojen tulkinnassa on huomioitava seuranta-ajan pituus, kameroiden sijainti ja se, että sama yksilö on voinut tallentua useita kertoja.

10. RIISTASELVITYS

Riistaselvitys on tehty asiantuntija-arvioina pohjautuen Suomessa sekä ulkomailla tehtyihin tutkimuksiin. Selvityksen tarkoituksena on selvittää alueen riistaeläinten nykytila. Arvioinnissa käytetään apuna alueelle tehtyjä luontoselvityksiä, sekä olemassa olevaa aineistoa riistaeläinten esiintymisestä ja liikkumisesta. Arvioinnin on laatinut luontoasiantuntija (FM biologi) Erika Salo.

10.1 Riistaeläimet

Riistaeläinten esiintymistä ja liikkumista selvitysalueen seudulla selvitettiin olemassa olevan aineiston sekä alueella tehdyn lumijälkilaskennan, riistakamera- ja kanalintuselvityksen perusteella. Selvitysalue sijoittuu Keminmaan ja Tornion riistanhoitoyhdistyksen rajalle kuuluen siten molempiin. Hirvitiheys on näiden riistanhoitoyhdistysten alueella noin 3,2 hirveä / km² (Luonnonvarakeskus 2026c).

Suurpetohavaintoja selvitettiin Luonnonvarakeskuksen (2026e) tietokantojen avulla. Avoimen datan portaalin (Tassu suurpetohavaintojärjestelmä) 10 km x 10 km -ruutujen suurpetohavaintoaineiston mukaan suurpetoja on havaittu koko selvitysalueen mitalta viiden vuoden ajalta (2021–2025) seuraavasti:

- susia 1 havainto (vuodelta 2024)
- ilveksiä 24 havaintoa (2025 2 havaintoa, 2024 6 havaintoa, 2023 8 havaintoa, 2022 2 havaintoa, 2021 6 havaintoa)
- karhuja 0 havaintoa
- ahmoja 0 havaintoa

Havaintojen perusteella selvitysalue ja sen lähiympäristö ei sijoitu suden, karhun tai ahman aktiivisessa käytössä olevalle reviirille. Keminmaan selvitysalue ei sijoitu susireviirille (Luonnonvarakeskus 2026d). Ilveshavaintoja on tehty selvitysalueen lähistöllä vuosittain viimeisen viiden vuoden aikana ja havaintojen perusteella selvitysalue ja sen lähiympäristö sijoittuu ilveksen reviirille.

10.2 Lumijälkilaskenta

Lumijälkilaskennan menetelmät ja tarkemmat tulokset on esitelty tässä raportissa kappaleessa 8 ja ilveksen osalta liitteessä 1 kappaleessa 5.

Pääsääntöisesti lumijälkiselvityksen tulokset edustavat tavanomaista lajistoa, ja sekä lajien runsaus, että jälkien määrät vastasivat odotettua. Lumijälkilaskennoissa merkittiin yhteensä kymmenen nisäkäslajin jälkihavaintoja, joita kertyi yhteensä 58 kappaletta. Havaintoja kirjattiin selvästi eniten hirvistä ja metsäjäniksestä, joiden jälkiä havaittiin metsäjäniksen osalta 11 ja hirven osalta 18. Huomionarvoista on kuitenkin ilveksen jälkien runsaus. Alueen ilveskanta vaikuttaa talvella vahvalta, eli alue sijoittuu todennäköisesti ilveksen talvireviirille.

10.3 Kanalintuselvitys

Kanalintuselvityksen menetelmät ja tarkemmat tulokset on esitetty viranomaiskäyttöön tarkoitetussa liitteessä kappaleessa 2.

Metsäkanaselvityksen maastotöiden yhteydessä tehtiin varsin runsaasti havaintoja metsosta ja teerestä. Maastoinventointien aikana selvitysalueella tehtiin 49 metsoon viittaavaa havaintoa, teeristä 29 ja pyistä havaintoja tehtiin viisi. Havaintojen perusteella selvitysalueen metsokannan arvioidaan olevan vahva. Selvitysalueelta löytynyt metsojen soidinpaikka vaikuttaa olevan paikalliselle metsokannalle merkittävä.

Teerien kannan arvioidaan olevan selvitysalueella myös vahva. Pyiden reviireitä on selvitysalueella ainakin viisi.

Soidinalueiden rajaus on esitetty liitteessä 1 kappaleessa 2.

10.4 Riistakameraselvitys

Riistakameraselvityksen menetelmät ja tarkemmat tulokset on esitetty tässä raportissa kappaleessa 9.

Kameroihin tallentui kaikkiaan yhteensä 1161 lajihavaintoa. Riistakameraseurannassa havaittiin yhteensä 151 hirveä, kaksi kettua, yksi metsäjänis ja yksi suohaukkalaji.

Riistakameraseurannan aikana alueella tehtiin useita hirvihavaintoja. Hirviä tallentui kameroihin useina eri ajankohtina, mikä osoittaa alueen olevan hirvien säännöllisesti käyttämä. Havaintojen perusteella alueella on merkitystä hirvien liikkumis- ja ruokailualueena. Hirvihavaintojen perusteella selvitysalue kytkeytyy ympäröiviin metsäalueisiin ja toimii osana hirvien paikallista liikkumisverkostoa. Kaavaratkaisussa on suositeltavaa säilyttää riittävän yhtenäiset metsäiset alueet ja niiden väliset kulkuyhteydet. Mikäli alueelle osoitetaan uusia liikenneväyliä tai rakentamista, vaikutukset hirvien liikkumiseen ja mahdollisiin hirvieläinkolareihin tulee arvioida tarkemmin.

Riistakameraseurannassa havaittiin hirvien lisäksi kaksi kettua, yksi metsäjänis sekä yksi suohaukkahavainto. Havainnot osoittavat alueen olevan osa monipuolista metsä- ja avoimien alueiden muodostamaa elinympäristöä, jota eri eläinlajit käyttävät liikkumiseen ja ravinnonhankintaan. Kettu- ja metsäjänishavainto ovat osoitus alueen soveltuvuudesta tavanomaiselle nisäkäslajistolle.

10.5 Valtion metsästysalueet

Metsästyslain 8. pykälän mukaan pohjoissuomalaiset metsästäjät saavat metsästää ilmaiseksi omassa kotikunnassaan valtion omistamilla alueilla. Tämä oikeus koskee Lapin (jossa hankealue sijaitsee) ja Kainuun maakuntien sekä Kuusamon, Pudasjärven, Taivalkosken ja Vaalan asukkaita (Metsästyslaki 615/1993). Oikeus metsästää kotikuntansa valtion alueilla on pohjoisen asukkaille arvokas ja arvostettu asia. Metsästäjien osuus väestöstä on suurin juuri Pohjois-Suomen kunnissa.

Metsähallituksen metsästysalueet vaihtelevat kooltaan, maisemaltaan ja lupaehdoiltaan. Suuri osa metsästysmaista sijaitsee metsätalousalueilla, joilla voi olla metsätaloustöitä myös metsästysaikana (Metsähallitus 2026).

Keminmaan selvitysalue ei sijaitse valtion metsästysalueella. Lähin pienriistan metsästysalue sijaitsee lähellä Keminmaan keskustaa, noin yhdeksän kilometrin päässä selvitysalueesta.

10.6 Yhteenveto

Selvitysalue on laajan metsätalousvaikutuksen perusteella melko ihmisvaikutteinen. Puusto on pääosin nuorta, vanhempaa puustoa on laikuittain. Selvitysalueen ympärillä on paljon samankaltaista metsäympäristöä sekä selvitysalueen ympäristöä vanhempaa, yhtenäisempää ja luonnonmukaisempaa metsää. Alueella on hakkuuaukeita, selvitysalueen länsireunassa kulkee voimajohtolinja ja eteläpuolella on sähköasema.

Yhteenvetona voidaan todeta, että selvitysalueella on vakiintunut ja monipuolinen riistaeläinkanta. Talven 2026 lumijälkilaskennassa havaittiin kymmenen eri nisäkäslajin jälkiä. Alueella havaittiin runsaasti hirven jälkiä. Hirven jälkien runsaus indikoisi, että selvitysalue sijoittuu hirvien talvilaidunnuspaikalle. Laskennassa havaittiin myös useampi ilveksen jälki. Alueen ilveskanta vaikuttaa talvella vahvalta, eli alue sijoittuu todennäköisesti

ilveksen talvireviirille. Alueella ei kuitenkaan riistakameraselvityksen tulosten perusteella ole todennäköisesti lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkaa.

Riistakameraselvityksessä havaittiin runsaasti hirviä, joka osoittaa, että alue on varsin merkittävä kesälaidunnuksen kannaltakin. Havaintojen perusteella alueella on merkitystä hirvien liikkumis- ja ruokailualueena. Hirvihavaintojen perusteella selvitysalue kytkeytyy ympäröiviin metsäalueisiin ja toimii osana hirvien paikallista liikkumisverkostoa.

Alueen metso- ja teerikanta vaikuttaa vahvalta ja selvitysalueella sijaitsee merkittävä metson soidinkeskus. Soidinpaikan lisäksi selvitysalueella havaittiin paikoitellen runsaasti merkkejä metsojen läsnäolosta. Lisäksi yksi teeren soidinpaikka havaittiin selvitysalueen pohjoispuolen suolla. Alueella on ainakin viiden pyyn reviiri

Näiden tietojen pohjalta voidaan arvioida, että selvitysalueella on vakiintunut ja monipuolinen riistaeläinten kanta. Selvitysalue vaikuttaa olevan ilveksen talvireviirillä. Alueen hirvikanta on vahva ja selvitysalueen ympäristö on hirvien aktiivisessa käytössä vuoden ympäri. Selvitysalueella havaittu metson soidin on merkittävä alueen metsokannalla.

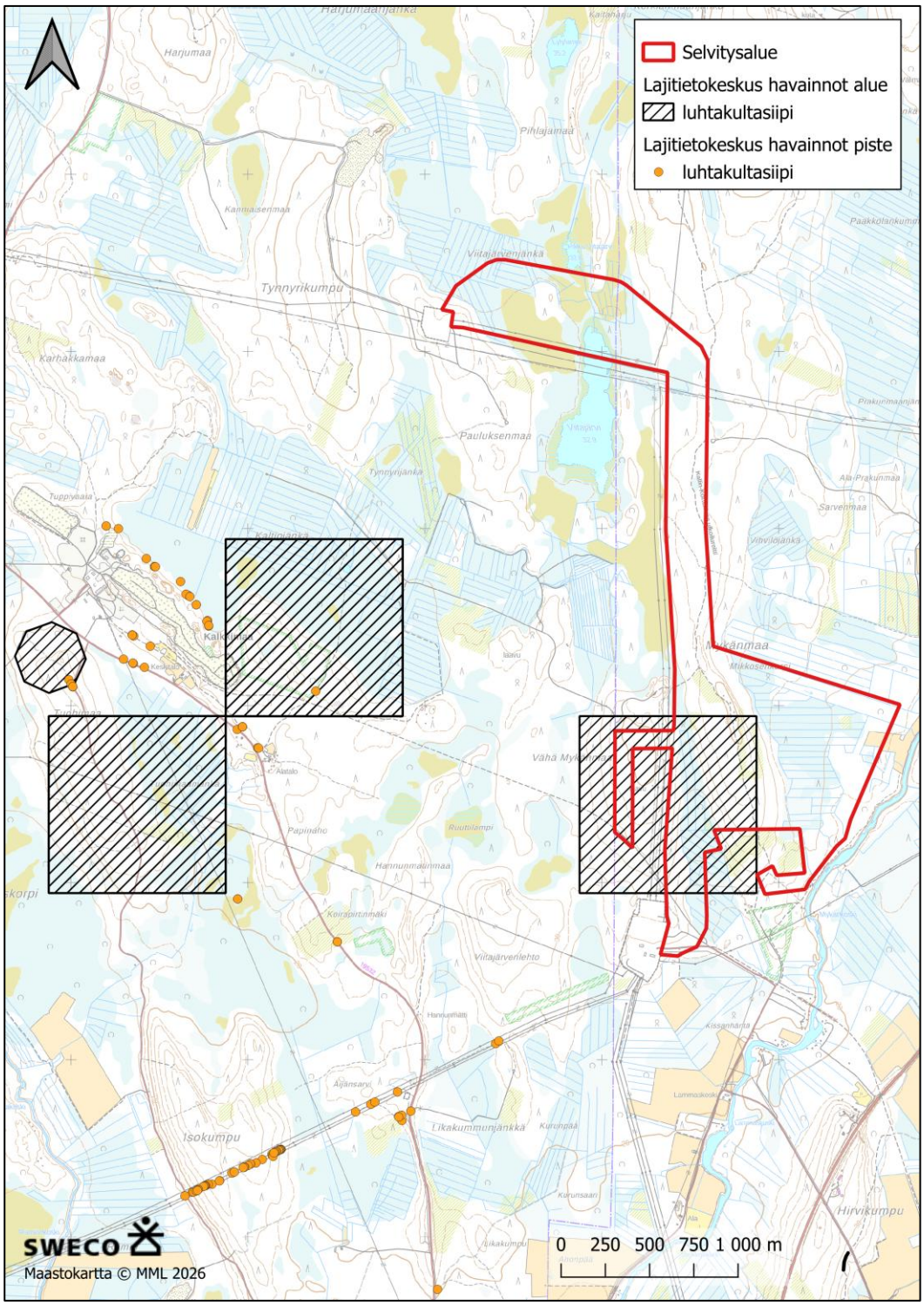
11. LUHTAKULTASIIPI

11.1 Johdanto

Luhtakultasiipi (*Lycaena helle*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla, minkä vuoksi niiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lupa- ja valvontavirasto voi myöntää poikkeuksen tästä sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78.2 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa.

Luhtakultasiipi on luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Luhtakultasiipi esiintyy kuivahkoilla matalakasvuisilla niityillä ja tienpientareilla, joilla kasvaa nurmikonnantatarta (*Bistorta vivipara*). Laji munii nurmikonnantattaren lehden alapinnalle ja toukka käyttää kasvia ravintonaan. Aikuinen perhonen vierailee mielellään metsäkurjenpolven (*Geranium sylvaticum*) kukilla (laji.fi 2026). Aiemmin lajin tärkeimpiä elinympäristöjä ovat tiettävästi olleet perinteisen maatalouden myötä syntyneet avoimet niityt, mutta nykyään iso osa tunnetuista populaatioista sijaitsee uuselinympäristöissä, kuten tienpientareilla (Nupponen 2017).

Luhtakultasiiven tiedetään ennestään esiintyvän hankealueen läheisyydessä. Laji on taantunut voimakkaasti viime vuosikymmeninä. Se esiintyi vielä 1900-luvun alussa koko maassa, mutta nykyään Lapin kolmio ja Kuusamo ovat sen tärkeimpiä jäljellä olevia esiintymisalueita Suomessa (Nupponen 2017). Suomen Lajitietokeskuksen (2026) aineistossa on useita luhtakultasiipihavaintoja hankealueen lähettyviltä. Lähimmät pistemäiset havainnot ovat reilun kilometrin päässä hankealueelta lounaaseen. Luonnontieteellisen keskusmuseon kokoelmissa on yksi hankealueelta tai aivan sen läheisyydestä on kerätty luhtakultasiipinäyte vuodelta 2007 (Suomen lajitietokeskus 2026). Havainto on karkeistettu siten, että sen sijainti tunnetaan vain 1000 × 1000 metrin tarkkuudella, mutta se sijoittuu joko hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen (Kuva 86).

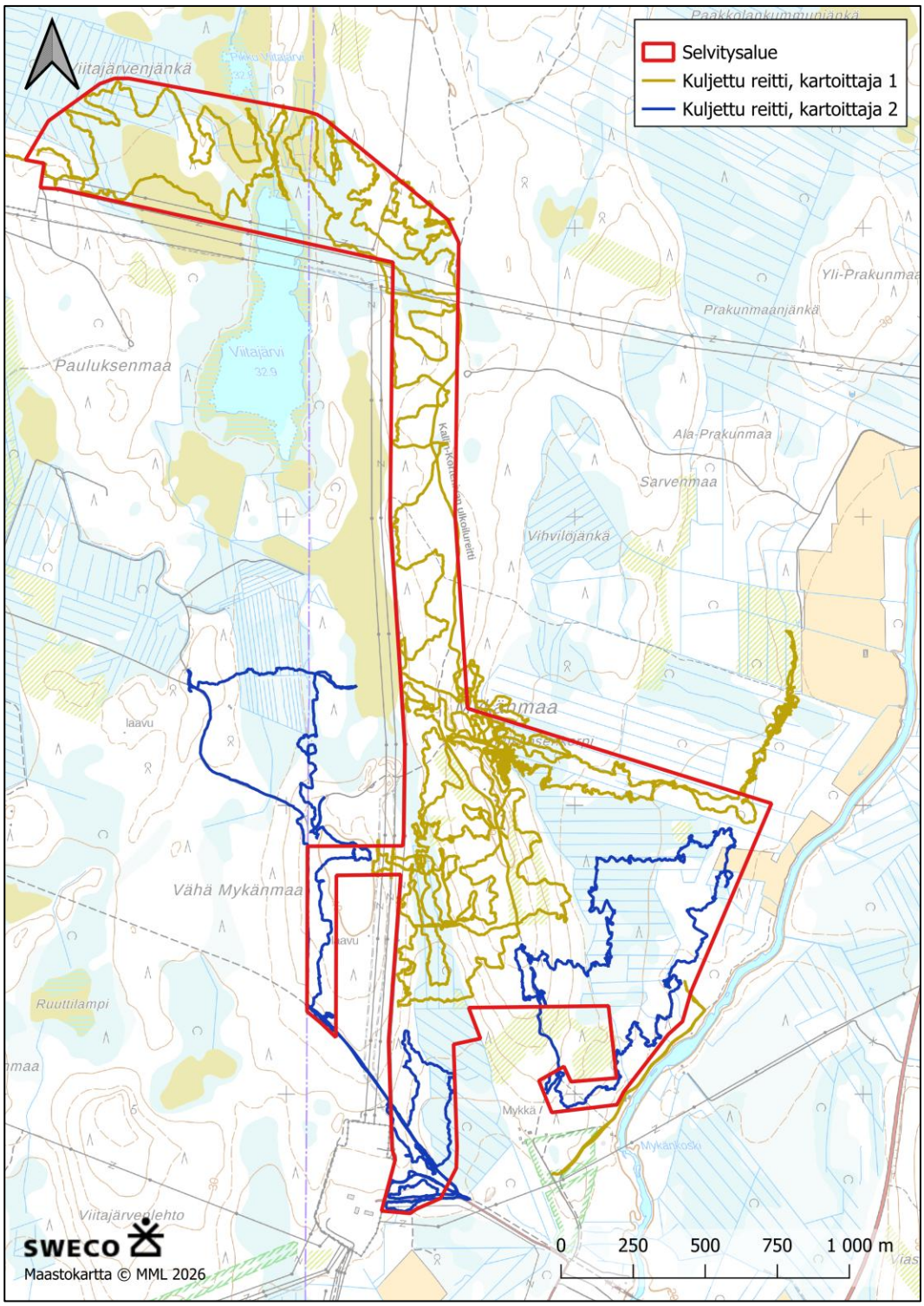


Kuva 86: Suomen lajitietokeskuksen (2026) tietokannasta löytyvät havainnot luhtakultasiivestä hankealueen lähistöltä. Aluemuotoisissa havainnoissa tarkka havaintopaikka ei ole tiedossa, vaan havainto on karkeistettu.

11.2 Menetelmät

Luhtakultasiipiselvitys tehtiin direktiivilajioppaan (Nieminen & Ahola 2017) inventointiohjetta soveltaen. Luhtakultasiipi on luotettavasti määritettävissä maastossa munavaiheessa kesäkuun jälkipuoliskolla – heinäkuun alussa. Maastotyöt tehtiin 23.–24.6.2026 ja 26.6.2026. Selvitys kohdistettiin alueille, joilla kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella voisi sijaita luhtakultasiivelle sopivia elinympäristöjä. Lisäksi alueella tehdyn kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen yhteydessä (23.–26.6.2026 ja 7.–10.7.2026) pidettiin silmällä mahdollisia luhtakultasiiven esiintymisalueita ja tarkastettiin ne, mikäli sellaisia tunnistettiin. Selvityksessä tarkastettiin luhtakultasiivelle soveltuvia avoimia ja puoliavoimia elinympäristöjä, erityisesti tien pientareita, joilla kasvoi nurmikonnantatarta. Maastossa etsittiin luhtakultasiiven munia ja toukkia nurmikonnantattaren lehdiltä. Apuna käytettiin luppia. Selvityksen aikana kuljetut reitit on esitetty kartassa (Kuva 87).

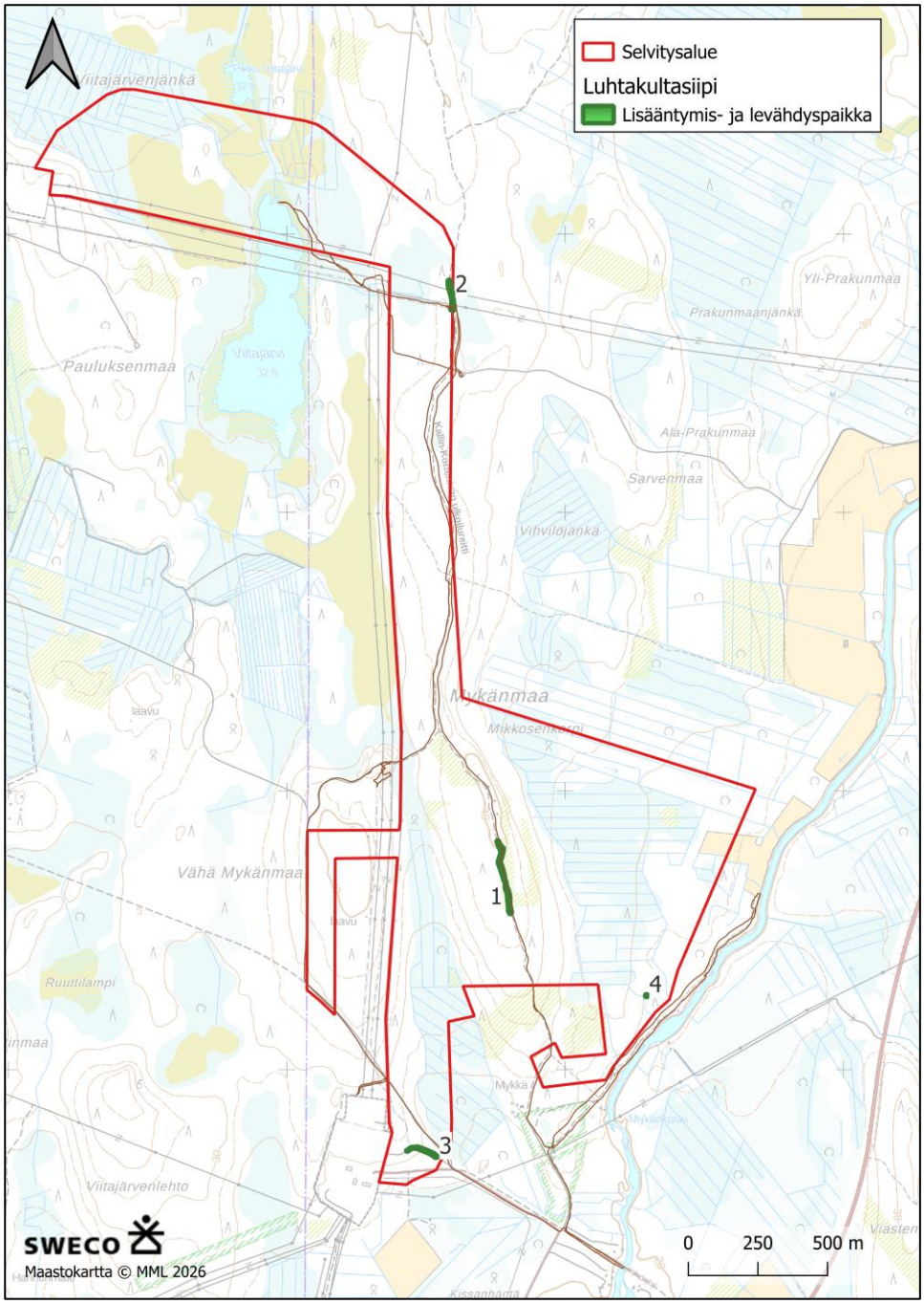
Selvityksen tulosten perusteella rajattiin asiantuntija-arviona luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikat. Rajauksiin sisällytettiin alueet, joilta löydettiin luhtakultasiiven munia tai toukkia sekä niiden välittömät lähiympäristöt, joiden kasvillisuus oli luhtakultasiivelle sopivaa ja joilla kasvoi erityisesti nurmikonnantatarta ja metsäkurjenpolvea. Direktiivilajioppaan mukaan lajin ”lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat kuivat tai kuivahkot, aurinkoiset ja matalakasvuiset nurmitatarta kasvavat alueet, joille naaraat munivat ja joilla toukat elävät.” (Nieminen & Ahola 2017.)



Kuva 87. Luhtakultasiipiselvityksen sekä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen aikana kuljetut reitit. Kasvillisuusselvityksen aikana pidettiin silmällä myös luhtakultasiivelle sopivia elinympäristöjä ja tarkastettiin ne, mikäli sellaisia tuli vastaan. Kartoittaja 1 liikkui alueella 23.-26.6.2026 ja 7.-10.7.2026. Kartoittaja 2 liikkui alueella 25.-26.6.2026.

11.3 Tulokset

Luhtakultasiiven esiintymiä havaittiin selvitysalueella yhteensä neljässä paikassa. Kaikki neljä havaintopaikkaa rajattiin luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Kolme havaituista esiintymistä sijaitsivat tien pientareilla ja yksi hakkuuaukiolla (Kuva 88, Kuva 89, Kuva 93, Kuva 95, Kuva 96). Kohteet ovat avoimia ja matalakasvuisia ja niillä kasvaa nurmikonnantatarta ja metsäkurjenpolvea.



Kuva 88. Selvitysalueelta rajatut neljä luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikkaa.

Kohde 1: Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, keskimmäinen esiintymä

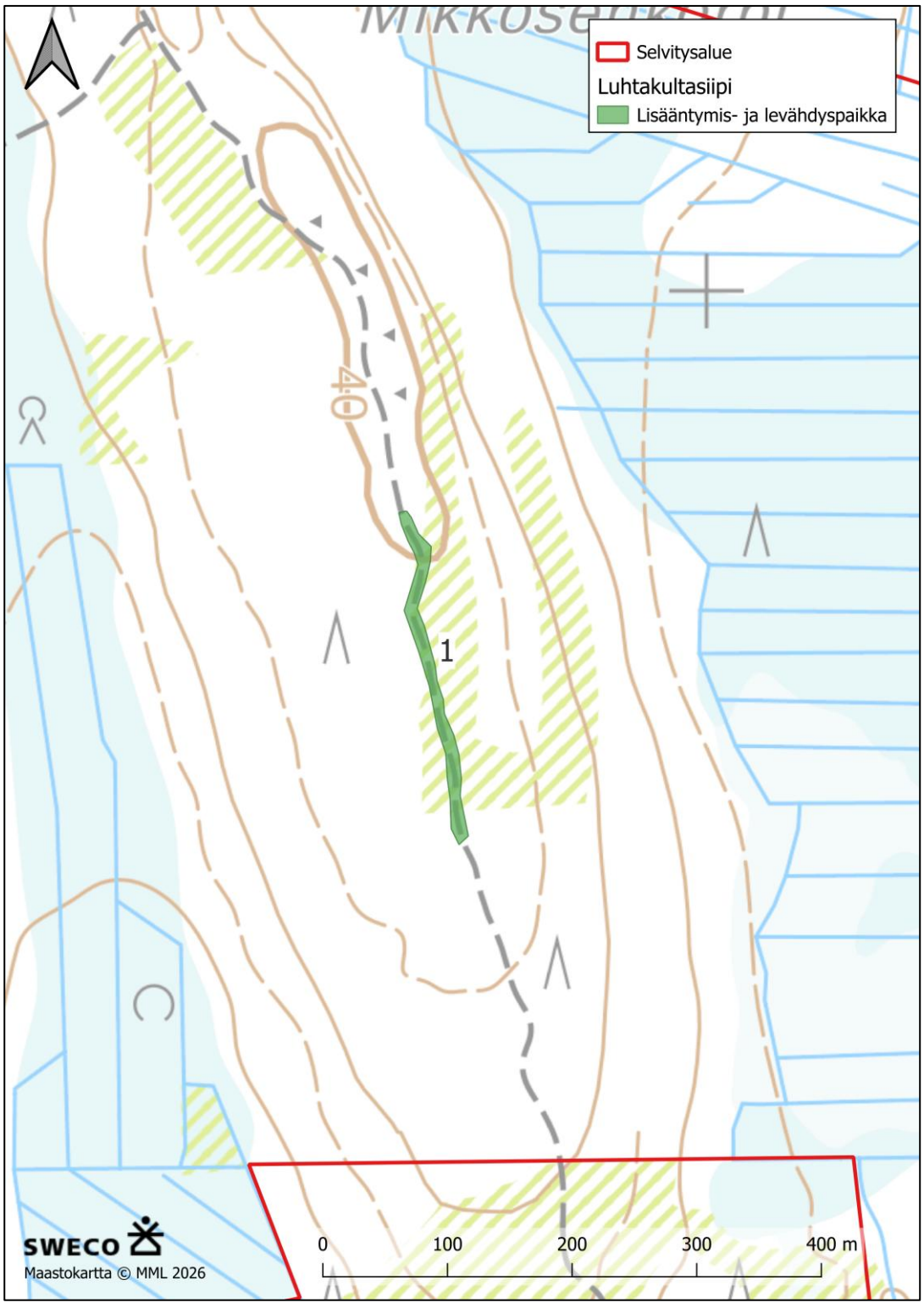
Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvattu kohde

Kohde sijaitsee hankealueen keskiosassa tien pientareella ja se on tässä selvityksissä havaituista esiintymistä selvästi merkittävin. Kasvillisuus kohteella on avointa ja siellä kasvaa nurmikonnantatarta sekä metsäkurjenpolvea. Tien itäpuolella on melko tuore hakkuualue, mikä osaltaan vähentää varjostusta kohteella.

Kohteelta löydettiin vähintään 100 luhtakultasiiven munaa. Lisäksi kartoituksen yhteydessä havaittiin muutamia luhtakultasiiven toukkia. Kaikkia kohteen nurmikonnantatarkasvustoja ei ehditty ajanpuutteen vuoksi tarkastaa yksityiskohtaisesti. Munia löytyi selvityksen aikana koko ajan lisää ja nurmikonnantatarkasvustoja oli enemmän kuin mitä ehdittiin tutkia. Tämän vuoksi havaittu munamäärä on vähimmäisarvio, ja esiintymän todellinen koko on todennäköisesti havaittua suurempi.

Kohde rajattiin luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Rajaus käsittää havaitun lisääntymispaikan, jolta munia löydettiin, sekä siihen välittömästi liittyvän avoimen tai puoliavoimen tienpientareen, jolla kasvaa luhtakultasiiven lisääntymisen kannalta soveltuvaa kasvillisuutta. Metsäkurjenpolvea kasvoi runsaasti tienpientareilla myös rajatun alueen eteläpuolelta, mutta sieltä ei löydetty nurmikonnantatarta eikä siis myöskään luhtakultasiiven munia tai toukkia. Lisäksi rajatun alueen eteläpuolella puusto oli niin korkeaa, että tienpientareet olivat huomattavasti varjoisampia kuin rajatulla alueella.

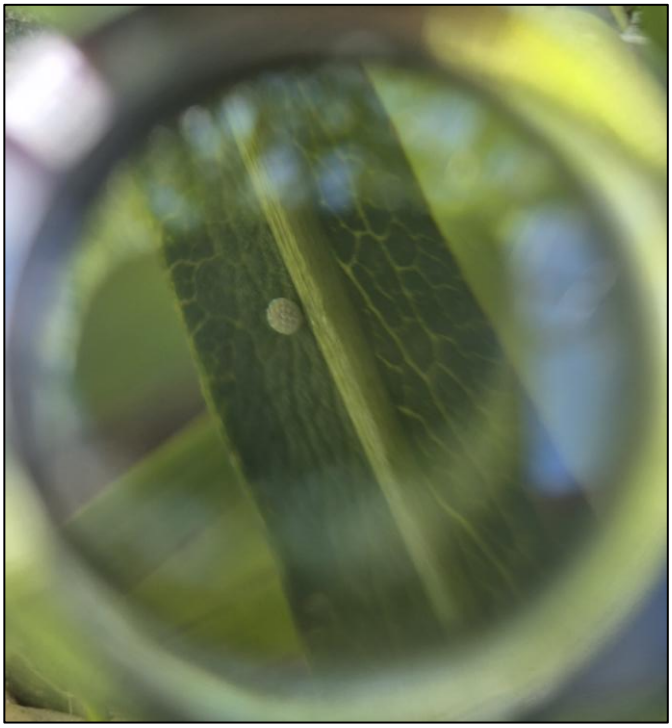
Kohteen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla.



Kuva 89. Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, kohde 1. Tämä esiintymä on tässä selvityksessä löydetyistä esiintymistä merkittävin.



Kuva 90. Valokuva kohteelta 1. Luhtakultasiiven munia löytyi runsaasti tien molemmin puolin.



Kuva 91. Luhtakultasiiven muna nurmikonnantatarin lehden alapinnalla lupin läpi kuvattuna kohteella 1.



Kuva 92. Luhtakultasiiven toukka nurmikonnantatarin lehden alapinnalla lupin läpi kuvattuna kohteella 1.

Kohde 2: Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, pohjoisin esiintymä

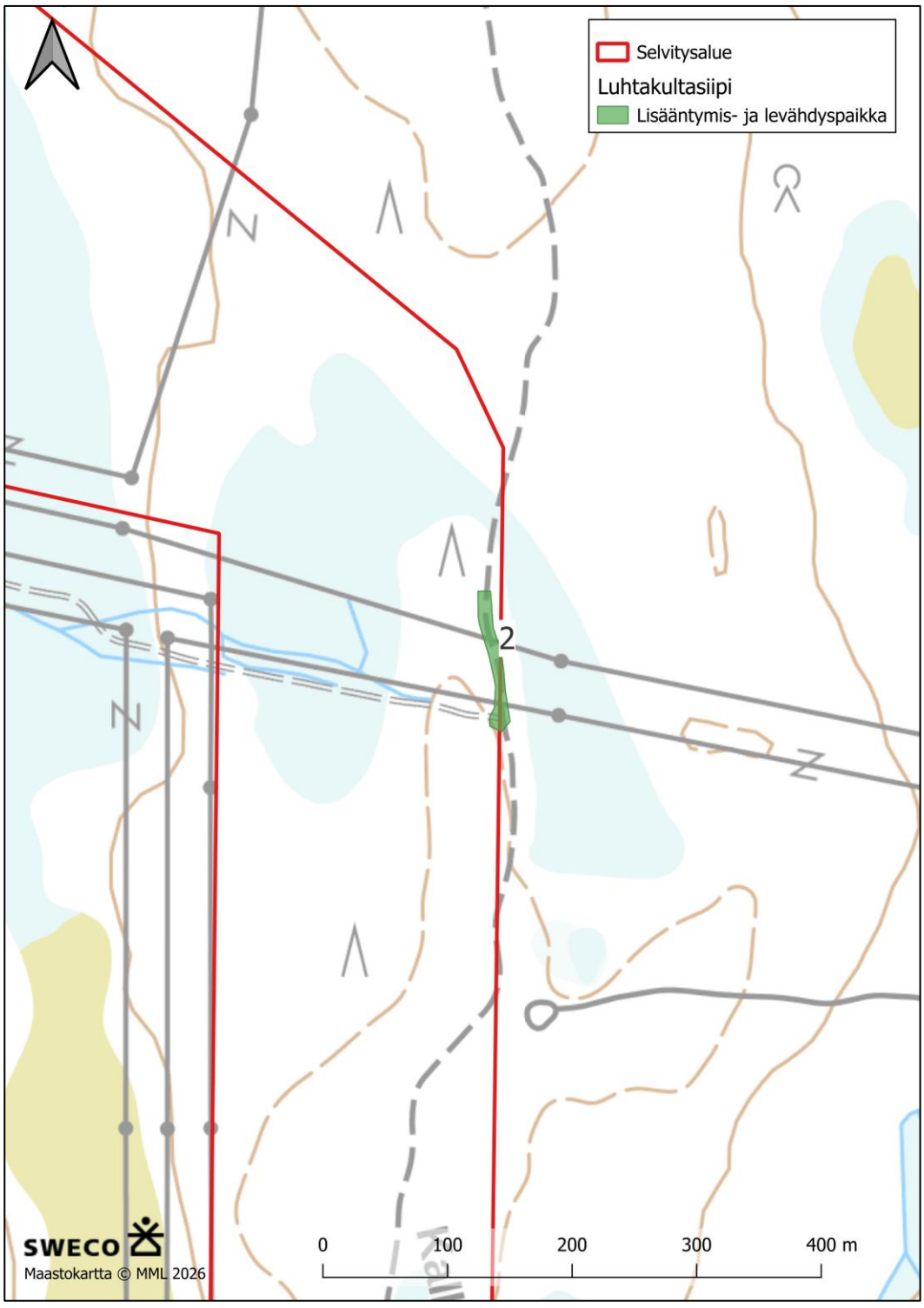
Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvattu kohde

Kohde sijaitsee hankealueen pohjoisosassa tien pientareella voimajohtokäytävän kohdalla. Kohde on avoin ja siellä kasvaa nurmikonnantatarta sekä metsäkurjenpolvea.

Luhtakultasiiven munia etsittiin kohteelta noin kolmen tunnin ajan. Etsinnän loppuvaiheessa uusia munia ei enää löytynyt, minkä vuoksi koko esiintymä voidaan katsoa kauttaaltaan kartoitetuksi. Etsinnän aikana löydettiin noin 20 luhtakultasiiven munaa.

Kohde rajattiin luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Rajaus käsittää havaitun lisääntymispaikan, joilta munia löydettiin, sekä siihen välittömästi liittyvän avoimen tai puoliavoimen tienpientareen, jolla kasvaa luhtakultasiiven lisääntymisen kannalta soveltuvaa kasvillisuutta.

Kohteen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla.



Kuva 93. Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, kohde 2, pohjoisin esiintymä. Kohteelta löydettiin noin 20 luhtakultasiiven munaa.



Kuva 94. Valokuva kohteelta 2.

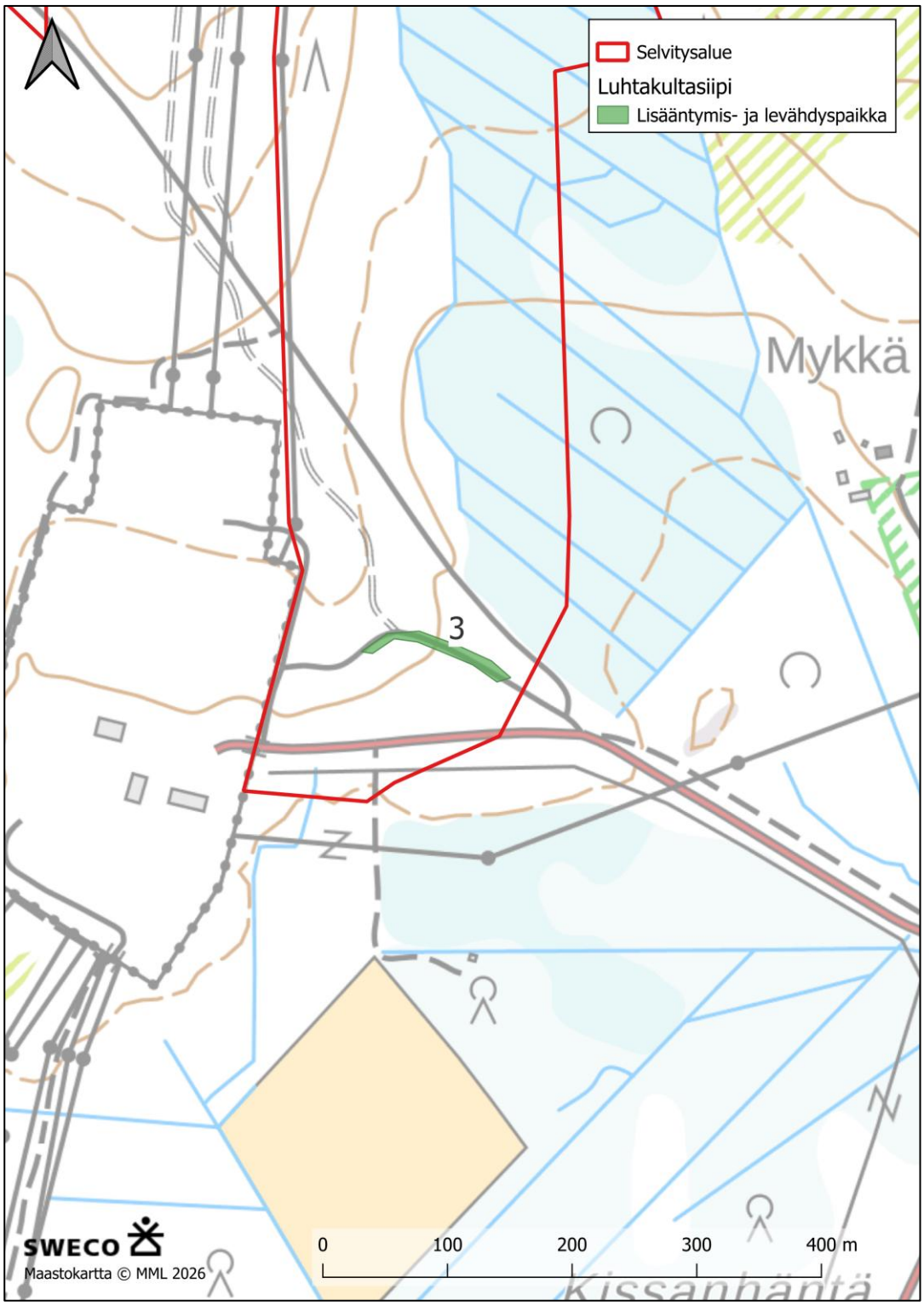
Kohde 3: Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, eteläisin esiintymä

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvattu kohde

Kohde sijaitsee hankealueen eteläosassa tien pientareella. Kohde on puoliavoin ja siellä kasvaa nurmikonnantatarta sekä metsäkurjenpolvea. Kohteelta löydettiin vain muutamia luhtakultasiiven munia.

Kohde rajattiin luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikaksi havaittujen munien sekä kohteen elinympäristöominaisuuksien perusteella. Rajaus käsittää havaitun lisääntymispaikan, jolta munia löydettiin, sekä siihen välittömästi liittyvän avoimen tai puoliavoimen tienpientareen, jolla kasvaa luhtakultasiiven lisääntymisen kannalta soveltuvaa kasvillisuutta.

Kohteen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla.



Kuva 95. Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, kohde 3, eteläisin alue. Tältä kohteelta löydettiin selvityksessä vain muutama luhtakultasiiven muna.

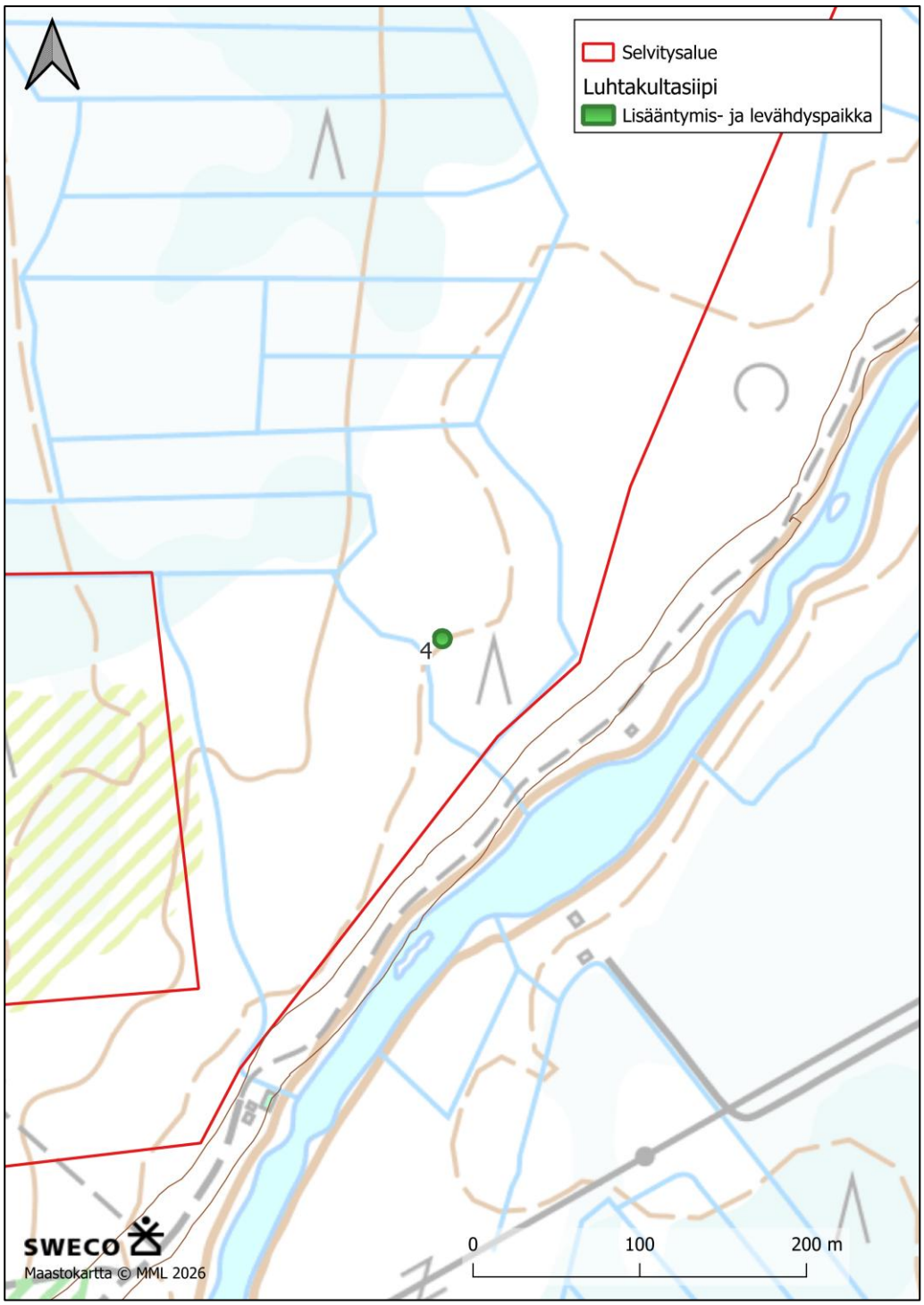
Kohde 4: Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, itäisin esiintymä

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvattu kohde

Kohde sijaitsee hakkuuaukolla ja siellä kasvaa nurmikonnantatarta ja metsäkurjenpolvea. Kohteelta löydettiin vain yksi luhtakultasiiven muna, joten se on tässä selvityksessä havaituista esiintymistä vähäisin.

Kohde rajattiin luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikaksi havaittujen munien sekä kohteen elinympäristöominaisuuksien perusteella. Rajaus käsittää havaitun lisääntymispaikan, jolta munia löydettiin.

Kohteen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla.



Kuva 96. Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikka, kohde 4, itäisin alue. Tältä kohteelta löydettiin selvityksessä vain yksi luhtakultasiiven muna.

11.4 Johtopäätökset ja suositukset

Luhtakultasiipiä havaittiin selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä neljältä kohteella. Kaikki havaitut esiintymät sijaitsivat tien pientareilla avoimilla tai puoliavoimilla paikoilla, joilla kasvoi nurmikonnantatarta ja metsäkurjenpolvea. Kaikki kolme kohdetta rajattiin luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.

Havaitut esiintymät tulee huomioida alueen maankäytössä siten, että lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei hävitetä tai heikennetä. Kohteilla ei tule tehdä rakentamista, maanmuokkausta tai muita toimenpiteitä, jotka hävittävät luhtakultasiiven lisääntymiselle soveltuvia kasvustoja tai muuttavat kohteiden avoimuutta ja puoliavoimuutta olennaisesti. Erityisesti hankealueen keskiosassa sijaitseva kohde 2 tulee huomioida laajana ja merkittävänä esiintymänä.

Luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tarkat rajaukset tulee esittää hankesuunnittelun kartoilla ja välittää suunnitteluun siten, että rajaukset säilyvät rakentamisen ja muiden hankkeen toteutukseen liittyvien toimenpiteiden ulkopuolella.

Suositukset kohteiden hoidolle: Kaikkien tässä selvityksessä havaittujen kohteiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Kohteita ei saa muuttaa luhtakultasiiven lisääntymisen kannalta heikommaksi esimerkiksi rakentamisella tai maanmuokkauksella. Avoimuuden ylläpitäminen on välttämätöntä luhtakultasiiven selviämiselle, joten alueiden niittoa ja raivausta suositellaan jatkettavan. Niitto ja raivaus on tärkeää tehdä loppukesällä luhtakultasiiven muninta- ja lentovaiheen jälkeen, jotta munia tai aikuisia yksilöitä ei vahingoiteta. Raivaus- ja niittojäte on syytä poistaa alueilta.

Luhtakultasiivelle sopivan elinympäristön laajentaminen saattaisi myös olla mahdollista vähentämällä reilusti puustoa ja varjostavaa vesaikkoa/pensastoa tienpientareilta. Hoitotoimet kannattaa kohdistaa ensi sijassa olemassa olevien esiintymien ympärille ja paikoille, joilla kasvaa jo nykyisellään nurmikonnantatarta. Raivauksen jälkeen alueet on pidettävä avoimina niittämällä ne vuosittain loppukesällä ja keräämällä niitto- ja raivausjäte pois.

11.5 Epävarmuustekijät

Selvitykseen ei katsota liittyvän suurta epävarmuutta. Selvitys perustui maastossa havaittuihin muniin ja toukkiin sekä lajille soveltuvien elinympäristöjen tarkastamiseen. Näin ollen havaintojen määrä kuvaa todettua esiintymää, mutta ei välttämättä luhtakultasiiven kaikkien yksilöiden tai munien todellista määrää.

Munien ja toukkien havaitseminen voi vaihdella esimerkiksi kasvuston rakenteen ja kasvillisuuden tiheyden mukaan. Kaikkia mahdollisia havaintoja ei siten välttämättä ole löydetty, vaikka elinympäristö olisi lajille soveltuva. Tämä koskee erityisesti hankealueen keskiosassa sijaitsevaa kohdetta, jolla kaikkia nurmikonnantatarkasvustoja ei ehditty ajanpuutteen vuoksi tutkia yksityiskohtaisesti. Kohteelta löydetty vähintään 100 munaa on siten vähimmäisarvio, ja todellinen määrä lienee suurempi.

Selvitys tehtiin luhtakultasiiven selvittämiseksi sopivaan aikaan kesäkuun jälkipuoliskolla kolmena maastopäivänä 23.6.2026, 24.6.2026 ja 26.6.2026. Sää maastoselvityksen aikana oli selvitykselle sopiva aurinkoinen/puolipilvinen. Yksittäisiin havaintoihin ja havaintomääriin voi liittyä ajankohtaan sekä selvityksen ajalliseen kestoon liittyvää vaihtelua. Selvityksen tulokset ovat siten kyseisten maastokäyntien aikaisia havaintoja.

Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajaukset perustuvat havaintoihin ja elinympäristön ominaisuuksiin sekä asiantuntija-arvioon. Rajaukset on tehty siten, että niihin sisältyvät havaitut lisääntymispaikat ja niihin välittömästi liittyvät luhtakultasiivelle soveltuvat avoimet tai puoliavoimet nurmikonnantatarta kasvavat alueet.

12. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

12.1 Tehdyt selvitykset

Keminmaan luontoselvitys sisältää maastotöihin perustuvat saukko-, lumijälki-, pöllö-, pesimälinnusto-, metsäkanalintu-, päiväpetolintu-, viitasammakko-, lepakko-, kasvillisuus- ja luontotyyppi- ja luhtakultasiipiselvityksen. Lisäksi alueen lajistoa selvitettiin riistakameroiden ja riistaselvityksen avulla.

12.2 Tulokset

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä alueella havaittiin arvoluokkaan 1 kuuluvista eli lakisääteisesti suojelluista kasvilajeista: Perämerenketomaruna (*Artemisia campestris subsp. bottnica*), kaitakämmekkä (*Dactylorhiza traunsteineri*), valkolehdokki (*Platanthera bifolia*) ja soikkokaksikko (*Neottia ovata*). Kaikkien näiden lajien havaitut esiintymät rajattiin arvoluokan 1 kohteiksi. Niiden vaarantaminen edellyttää poikkeusluvan hakemista Lupa- ja valvontavirastolta (LVV).

Muista huomionarvoisista lajeista alueella esiintyy: kielikämmekkä (*Dactylorhiza fuchsii*), pussikämmekkä (*Dactylorhiza viridis*), ahokissankäpälä (*Antennaria dioica*) ja ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*). Näiden lajien esiintymät rajattiin pääsääntöisesti arvoluokkaan 4. Osa ahokissankäpälän esiintymistä rajattiin arvoluokkaan 3, koska niillä ahokissankäpälän esiintyminen oli poikkeuksellisen runsasta ja esiintymät sijaitsivat lähellä toisiaan muodostaen arvokkaan toisiinsa kytkeytyneiden ketomaisten elinympäristöjen kokonaisuuden.

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n ja 65 §:n mukaisia suojeltuja tai tiukasti suojeltuja luontotyyppejä.

Luontotyyppikuvioita rajattiin vuoden tässä selvityksissä yhteensä 141 kappaletta, joista 37 oli huomionarvoisia luontotyyppejä. Huomionarvoisista kuvioista kymmenen kuuluu arvoluokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet; uhanalaisia luontotyyppejä) ja loput 27 kuuluvat arvoluokkaan 4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet; silmälläpidettäviä luontotyyppejä).

Pöllöselvityksen yhteydessä havaittiin kolme eri pöllölajia. Maastotöiden yhteydessä kertynyt havaintotieto on salassa pidettävää, joten selvityksen tulokset ja tuloksiin perustuvat ohjeet luontoarvojen huomioinnista suunnittelussa on esitetty erillisessä salassa pidettävässä viranomaisliitteessä (Liite 1).

Pesimälinnustoselvityksessä tehdyt havainnot olivat laji- ja parimääriltään melko tavanomaisia. Selvityksessä havaittiin 26 huomionarvoista lintulajia. Tämän lisäksi havaittiin viisi lajia, joiden havaintotiedot ovat salassa pidettäviä. Tässä raportissa esillä olevien lajihavaintojen perusteella on rajattu yksi arvoluokan 4 linnustollisesti arvokas kohde, Viitajärven ja Pikku Viitajärven sekä niiden välisten soiden muodostama kokonaisuus. Salassa pidettävien lajien havaintotiedot ja maankäytön ohjeistus on esitelty salassa pidettävässä viranomaisliitteessä.

Metsäkanalintuselvityksen maastotöiden yhteydessä kertynyt havaintotieto on salassa pidettävää, joten selvityksen tulokset ja tuloksiin perustuvat ohjeet luontoarvojen huomioinnista suunnittelussa on esitetty erillisessä salassa pidettävässä viranomaisliitteessä.

Päiväpetolintuselvityksen maastotöiden yhteydessä kertynyt havaintotieto on salassa pidettävää, joten selvityksen tulokset ja tuloksiin perustuvat ohjeet luontoarvojen huomioinnista suunnittelussa on esitetty erillisessä salassa pidettävässä viranomaisliitteessä.

Selvitysalueella havaittiin viitasammakoita sekä kaksi niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkaa (rajaukset Kuva 75 ja Kuva 77). Viitasammakon varsinaisiksi lisääntymisalueiksi rajattiin Viitajärven sähköaseman ja Viitajärven välissä oleva voimalinjan alla oleva kostea lampare sekä Pikku-Viitajärven eteläpuolella oleva kostea rantaluhta. Näissä molemmissa paikoissa havaittiin useita soidintavia yksilöitä.

Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysalueiksi rajatut alueet (Kuva 75 ja Kuva 77) on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa, ja alueiden vesitalous tulee säilyttää infrastruktuurin rakennustöissä. Näiden alueiden ympärille on jätettävä riittävä suoja-alue, jotta mahdolliset maankäytön muutokset eivät heikennä tunnistettua elinympäristöä. Tarkemmasta suunnittelusta ja viitasammakon huomioimisesta on syytä keskustella paikallisen lupaviranomaisen kanssa.

Lepakkoselvityksen maastotöiden yhteydessä tehtiin yhtensä kaksi havaintoa yksittäisestä pohjanlepakosta. Havainnot sijoittuivat selvitysalueen ulkopuolelle lähellä Kaakamojoen ylittävää latusiltaa. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai muitakaan lepakoille tärkeitä alueita ei tämän selvityksen perusteella havaittu. Alueelle ei rajattu lepakkoperusteisia huomionarvoisia kohteita.

Saukkoselvityksen yhteydessä löydettiin selviä saukon jälkiä, Kaakamojoesta latusillan alta ja läheisyydestä. Jälkien määrän ja rannassa sijainneiden lumen alle johtavien onkaloiden perusteella kohde on tulkittu saukon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Kaakamojoella tehtiin myös näköhavainto euroopanmajavasta, sekä löydettiin rannoilta majavan syönnöksiä. Lajinmääritys perustuu euroopanmajavan levinneisyystietoihin, eikä erillistä DNA määritystä ole tätä raporttia varten tehty. Sekä saukko, että euroopanmajava kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV lajeihin ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat lain suojaamia kohteita. Kaakamojoelle rajatun luokan 1 saukon ja euroopanmajavan lisääntymis- ja levähdyspaikka on kuvattu tarkemmin saukkoselvitystä käsittelevässä kappaleessa.

Lumijälkiselvityksen yhteydessä tehtiin havaintoja kymmenestä nisäkäslajista. Pääasiassa havainnot olivat hyvin tyypillisiä alueella. Runsaimmin havaittiin hirven ja metsäjäniksen jälkiä. Huomionarvoisin laji, jota alueella havaittiin, oli ilves. Koska ilves kuuluu sensitiivisten lajien listalle, on ilveshavainnot ja niiden pohjalta tehdyt johtopäätökset on esitelty erillisessä salassa pidettävässä liitteessä (Liite 1).

Riistakameraseurannan aikana alueella tehtiin useita hirvihavaintoja. Hirviä tallentui kameroihin useina eri ajankohtina, mikä osoittaa alueen olevan hirvien säännöllisesti käyttämä. Havaintojen perusteella alueella on merkitystä hirvien liikkumis- ja ruokailualueena. Hirvihavaintojen perusteella selvitysalue kytkeytyy ympäröiviin metsäalueisiin ja toimii osana hirvien paikallista liikkumisverkostoa.

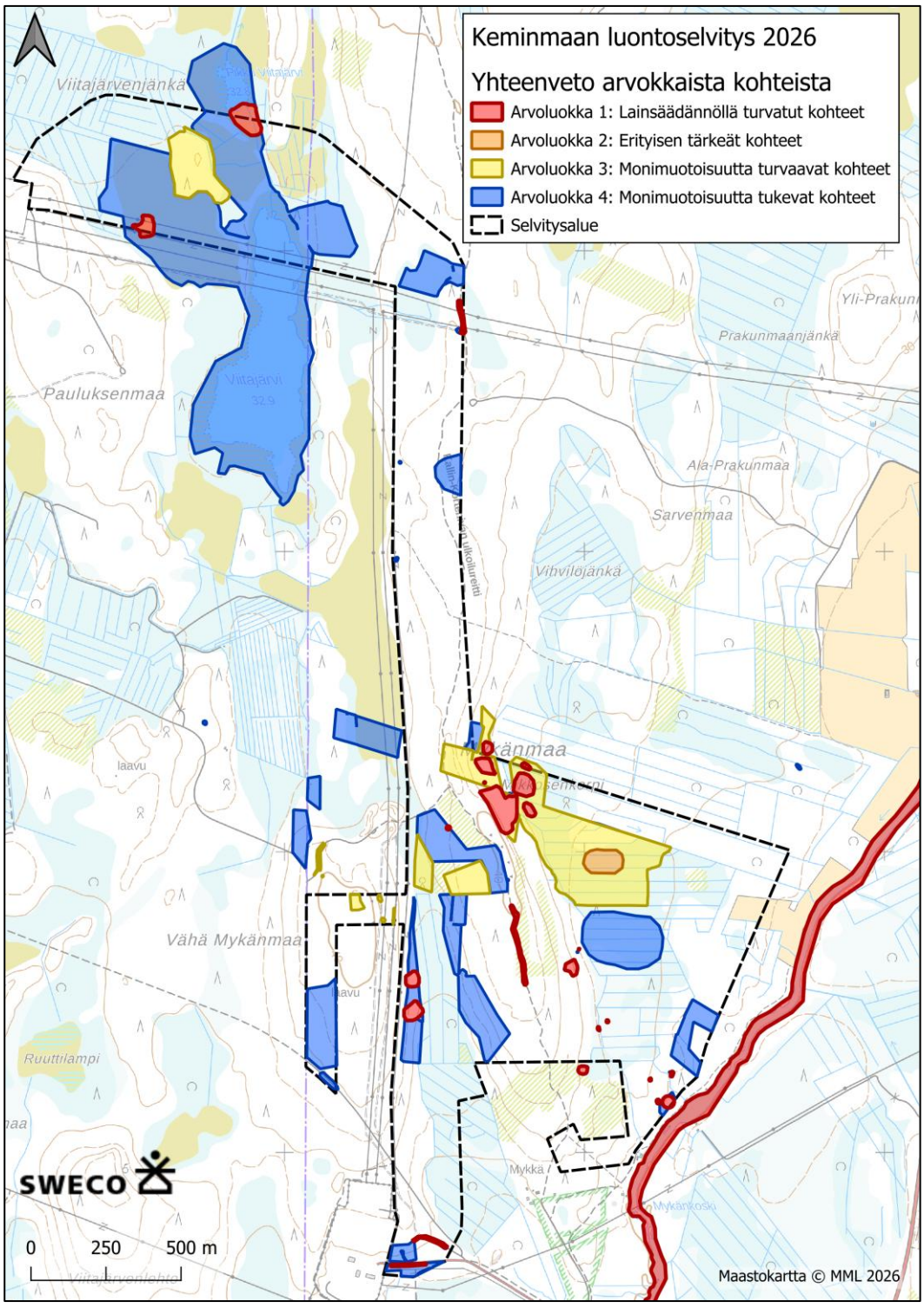
Riistaselvityksen perusteella voidaan arvioida, että selvitysalueella on vakiintunut ja monipuolinen riistaeläinten kanta. Selvitysalue vaikuttaa olevan ilveksen talvireviirillä. Alueen hirvikanta on vahva ja selvitysalueen ympäristö on hirvien aktiivisessa käytössä vuoden ympäri. Selvitysalueella havaittu metson soidin on merkittävä alueen vahvalle metsokannalle.

Luhtakultasiipiselvityksessä löydettiin luhtakultasiiven munia neljästä paikasta selvitysalueen sisällä. Kaikki neljä paikkaa rajattiin luhtakultasiiven lisääntymis- ja levähdysalueiksi, eikä niitä saa hävittää tai heikentää ilman poikkeuslupaa.

12.3 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa

Luontoselvityksessä rajatut huomionarvoiset luontokohteet on esitetty kutakin luontoarvotyyppiä käsittelevän kappaleen tulososiossa ja yhteenvetona seuraavassa kuvassa (Kuva 97). Raportin kohdekuvauksissa on annettu suositus kohteiden huomioimisesta suunnittelussa. Luontoselvityksessä tunnistetut luontokohteet on luokiteltu eri arvoluokkiin (luokat 1–4) soveltaen oppaan *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle* (Mäkelä & Salo 2023) ohjeistusta. Tämän luontoselvitysraportin kohdekohtaisissa huomiointisuosituksissa on pyritty soveltamaan kyseisen oppaan ohjeistusta.

Kohdekuvauksissa on pyritty kuvaamaan ja huomiointisuosituksissa huomioimaan kunkin kohteen mahdollisen lakien ja asetusten antama suoja. Lisätietoa kohteiden luokittelusta sekä huomioinnista saa tarvittaessa kyseisen oppaan (Mäkelä & Salo 2023) luvusta 7 ja etenkin oppaan taulukoista 7.1. Oppaan taulukosta 7.2. puolestaan saa lisätietoa erilaisten luontokohteiden huomiointitavoista mm. kaavamääräyksiä muotoiltaessa.



Kuva 97. Yhteenvetokartta Keminmaan selvitysalueen arvokkaista alueista. Kartta sisältää eri selvitysten tulosten perusteella rajatut arvokkaat kohteet. Korkeimman arvoluokan omaava kohde näkyy päällimmäisenä, mikäli alueella on useampi arvokas kohde. Tarkemmat perusteet ja karttakuvat arvokkaiden kohteiden rajauksista löytyy kutakin selvitystyyppiä käsittelevästä kappaleesta.

13. LÄHTEET

BirdLife 2026. 2020-luvun hienoin pöllökevät. Uutinen. https://www.birdlife.fi/pollokevat-2026/ (Viitattu 10.9.2026)

GTK, 2026. Geologian tutkimuskeskuksen avoin paikkatietorajapinta Maaperä pohjamaa (GTK 2026). https://gtkdata.gtk.fi/arcgis/rest/services/Rajapinnat/GTK_Maapera_WMS/MapServer/46

Hallituksen esitys Eduskunnalle vesilainsäädännön uudistamiseksi (HE 277/2009 vp).

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

Keski-Suomen metsoparlamentti 2008. Kuinka löydän metson soidinpaikan? https://www.metsoparlamentti.fi/Soidinpaikkaesite.pdf

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.

Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, 2. Painos. Helsinki

Lehikoinen, A., Mikola. A., Below, A., Jaatinen, K., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T. Lindén, A., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Sirkiä,P., Tikkanen, H. & Valkama. J. 2025: Suomen lintujen pesimäkantojen koot ja viimeaikaiset kannanmuutokset. Linnut-vuosikirja 2024: 16–25.

Liukko, U-M. (toim.) 1999: Saukkokannan tila ja seuranta Suomessa. Suomen ympäristö 353. 123 s.

Luonnonvarakeskus 2026a. Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietorajapinta (WMS). http://kartta.luke.fi/geoserver/MVMI/wms. Aineistot Luke 2025: Kasvupaikka 2023, Puuston ikä 2023

Luonnonvarakeskus 2026b. Myyräkannat romahtaneet Kaakkois-Suomessa, pohjoisessa ja lounaassa kannat kasvamassa. Uutinen. https://www.luke.fi/fi/uutiset/myyrakannat-romahtaneet-kaakkoissuomessa-pohjoisessa-ja-lounaassa-kannat-kasvamassa (Viitattu 10.9.2026)

Luonnonvarakeskus. 2026c. Hirvitiheys 2025. https://www.luke.fi/fi/documents/kartta-tiheys-2025

Luonnonvarakeskus. 2026d. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2026 (verkkoraportti). Viitattu 7.10.2026. Saatavilla: https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/susi/susikanta-suomessa-maaliskuussa-2026

Luonnonvarakeskus 2026e. Suurpetohavainnot tietovarantona. Tassu- suurpetohavaintojärjestelmän havaintolukumäärät vuosittain 10 x 10 km ruuduista Suurpetohavainnot tietovarantona - Tietoaineisto - Luke open data portal (luettu 7.10.2026)

Luonnonvarakeskus 2026f Orava. Saatavissa: https://www.luke.fi/fi/luonnonvaratieto/tiedetta-ja-tietoa/pienriista/orava

Metsähallitus 2025. Metsähallituksen numeerinen paikkatieto (perinnebiotooppitieto). Sähköposti Jyrki Määttä 4.2.2025.

Metsähallitus. 2026a Metsästys. https://www.eraluvat.fi/metsastys Luettu 7.10.2026

Metsästyslaki 615/1993. https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1993/19930615

Metsäkeskus 2026. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot -karttapalvelu. https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c.

Mikkonen, N., Leikola, N., Lahtinen, A., Lehtomäki J. & Halme P., 2018. Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa Puustoisten elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen Zonation -analyysien loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9 | 2018.

Mäkelä, K. & Salo, P., 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43 | 2023. 374 s https://helda.helsinki.fi/items/d2c3ab28-1ebe-42a0-9712-0da31675578f

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Ruohomäki, A. 2013. Satelliittipannoitettujen ilvesten (Lynx lynx) liikkuminen talvella Etelä-Suomessa suhteessa ihmistoimintaan. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.

Sulkava, R. & Liukko, U.-M. 1999. Valtakunnallinen saukkokannan lumijälkilaskenta. Julkaisussa: Liukko, U.-M. (toim.) Saukkokannan tila ja seuranta Suomessa. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 353. S. 7–76. http://hdl.handle.net/10138/212581

Sulkava, R. (2007). Snow tracking: a relevant method for estimating otter *Lutra lutra* populations. Wildlife Biology. 13(2): 208–218.

Sulkava, R. 2017: Saukko (*Lutra lutra*, Linnaeus, 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 72–77. Suomen ympäristö 1/2017.

Natural England, Forest Research and Forestry Commission (2013): Guidance on managing woodlands with otter in England. – 10 s. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/697603/england-protected-species-otter.pdf

Suurpedot.fi: Ilves (2026) Saatavilla: Ilves - Suurpedot.fi Viitattu 14.9.2026

Suomen Lajitietokeskus, 2025. Suomen Lajitietokeskus sensitiivinen lajitieto, lajilista 2025. https://info.laji.fi/etusivu/sensitiivinen-lajitieto/ (luettu 19.8.2026).

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF, 2026a. http://tun.fi/HBF.119428 (haettu 8.4.2026).

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF, 2026b. http://tun.fi/HBF.119408 (haettu 25.3.2026).

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF, 2026c. http://tun.fi/HBF.119409 (haettu 25.3.2026).

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF, 2026d. http://tun.fi/HBF.119410 (haettu 25.3.2026).

Suomen Lajitietokeskus, 2026e. https://laji.fi/taxon/MX.26594

Suomen Lajitietokeskus, 2026f. https://laji.fi/taxon/MX.26592

Suomen Lajitietokeskus & Suomen ympäristökeskus, 2020. Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020. https://punainenkirja.laji.fi/regional.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry, 2023. Lepakkokartoitusohje 2023. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry, 2024. Suomen lepakot. https://lepakko.fi/lepakot/index.php/lepakkolajit/ (Luettu 13.10.2026)

Suomen Riistakeskus (2026) Hirvi. https://riista.fi/riistalajit/hirvi/ Viitattu 14.9.2026

Suomen Riistakeskus (2026) Kettu https://riista.fi/riistalajit/kettu/ Viitattu 14.9.2026

Suomen Riistakeskus (2026). Näätä (*Martes martes*). Saatavissa: https://riista.fi/riistalajit/naata/ Viitattu 14.9.2026

Tidenberg, E., Liukko, U. & Stjernberg, T., 2019. Atlas of Finnish bats. Ann. Zool. Fennici 56: 207–250.

Valtonen, M., Heikkinen, S., Johansson, H., Härkälä, A., Helle, I., Mäntyniemi, S. & Kojola, I. 2024. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 54/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 41 s.

Turun Lintutieteellinen Yhdistys 2025. Huuhkaja 2025. https://www.tly.fi/tutkimus/vuoden-lintu/huuhkaja-2025/ (Viitattu 10.9.2026).

Vieraslajit.fi, 2024. https://vieraslajit.fi/lajit (Luettu 14.10.2026).