

# Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023

Muhoksen kunta



# Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	31.10.2023	Luonnos	Suvi Hakulinen	Suvi Hakulinen
2	31.10.2023	Valmis	Suvi Hakulinen	Suvi Hakulinen
3	2.11.2023	Valmis (päivitetty)	Pinja Mäkinen	Pinja Mäkinen

**Projekti:** Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023  
**Työnumero:** 25009225  
**Asiakas:** Muhoksen kunta  
**Versio:** 3  
**Päiväys:** 2.11.2023  
**Tekijät:** Taru Suninen ja Heidi Vekkosaari

# Sisältö

1.	JOHDANTO.....	6
2.	AINEISTOT JA MENETELMÄT.....	8
3.	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT.....	8
3.1	Aineisto ja menetelmät.....	8
3.1.1	Vesilain tulkinnasta.....	9
3.2	Tulokset.....	9
3.2.1	Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus.....	9
3.2.2	Kasvilajisto.....	12
3.2.3	Luontotyypit.....	12
4.	LINNUT.....	16
4.1	Aineisto ja menetelmät.....	16
4.2	Tulokset.....	16
5.	LIITO-ORAVA.....	18
5.1	Menetelmät.....	18
5.2	Tulokset.....	18
6.	VIITASAMMAKKO.....	18
6.1	Menetelmät.....	18
6.2	Tulokset.....	19
7.	MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV LAJIT.....	21
7.1	Menetelmät.....	21
7.2	Tulokset.....	21
8.	MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT.....	22
9.	NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET, POHJAVESIALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET.....	23
9.1	Aineisto ja menetelmät.....	23
9.2	Tulokset.....	23
10.	EKOLOGISET YHTEYDET.....	23
10.1	Aineisto- ja menetelmät.....	23
10.2	Tulokset.....	23
11.	MUISTOMERKKI.....	24

**Sweco** | Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023

Työnumero: 25009225

Päiväys: 2.11.2023

Versio: 3

12.	EPÄVARMUUSTEKIJÄT JA POHDINTAA .....	25
13.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	26
13.1	Tehdyt selvitykset .....	26
13.2	Alueen luonnon yleispiirteet .....	26
13.3	Maankäytön suositukset .....	26
13.4	Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa .....	27
14.	LÄHTEET .....	28

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

Suomen ympäristökeskus,

Luonnonvarakeskus,

Maanmittauslaitos,

Geologian tutkimuskeskus,

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2023

**Sweco** | Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023

Työnumero: 25009225

Päiväys: 2.11.2023

Versio: 3

## YHTEYSTIEDOT

**Luontoselvityskonsultti**  
**Sweco Finland Oy**



Yhteyshenkilöt:

Luontoasiantuntija (MMM), Heidi Verkkosaari

Hatanpään valtatie 11

33100 TAMPERE

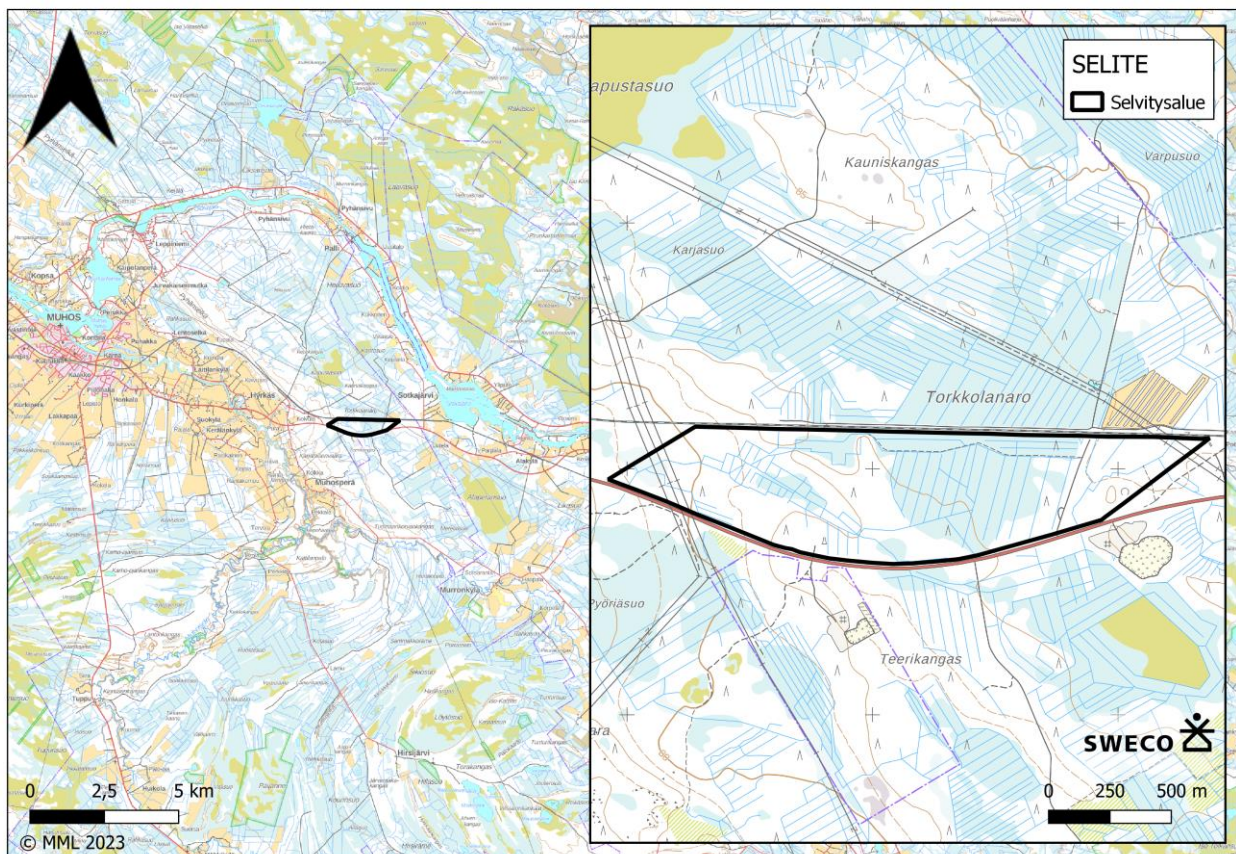
Puh. 040 653 0530

heidi.verkkosaari@sweco.fi

# 1. JOHDANTO

Tämän raportin luontoselvitys tarkastelee Muhoksen Pyhänselän asemakaava-aluetta. Selvitys sisältää maastotyönä tehdyt kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen, pesimälinnustoselvityksen sekä liito-orava- ja viitasammakkoselvitykset. Luontoselvityksen maastokäyntien yhteydessä kirjattiin ylös kaikki selvitysalueella havaitut huomionarvoiset lajit (uhanalaiset, direktiivilajit, vastuulajit). Muiden luontoarvojen osalta tarkastellaan ja raportoidaan olemassa-olevat tietokantatiedot huomionarvoisten lajien esiintymisestä, suojelualueista sekä muista luonnon arvokohteista. Seuraavassa kuvassa on esitetty selvitysalueen rajaus (Kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on noin 90 hehtaaria.

Alueella tehtiin maastotöinä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, liito-oravaselvitys, viitasammakkoselvitys sekä pesimälinnustoselvitys (Taulukko 1). Lisäksi alueen luontoarvoja tarkasteltiin olemassa olevien lähtötietojen perusteella. Selvitykset teki MMM ekologi Heidi Verkkosaari (kasvillisuus ja luontotyypit) ja FM biologi Taru Suninen (linnusto, viitasammakko, liito-orava) Sweco Finland Oy:stä.



Kuva 1: Selvitysalueen sijainti kartalla (maastokartta, Maanmittauslaitos 2023).

Taulukko 1. Selvitysten ajankohdat

Selvitys	Päivämäärä
Viitasammakko	15.5.2023 & 22.5.2023
Liito-orava	22.5.2023
Pesimälinnusto	22.5. & 6.6.2023
Kasvillisuus ja luontotyypit	25.7.2023

Maastotöissä kiinnitettiin erityistä huomiota uhanalaisten luontotyyppien, luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilakikohteiden esiintymiseen sekä valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten ja lakisääteisesti suojeltujen kasvilajien esiintymiseen. Työn lähtötietoina käytettiin Suomen Lajitietokeskuksesta eli Laji.fi:n kautta tilattuja uhanalaisten ja direktiivilajien sekä rauhoitettujen lajien esiintymispaikkatietoja (tietopyyntö käyttörajoitettuun aineistoon 20.10.2023). Maastotöissä 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 §)
- metsälain 10 §: n luontotyypit
- uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kohteet
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen ja direktiivilajien, erityisesti suojeltujen sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät
- linnuston kannalta arvokkaat alueet

Muiden eliöryhmien osalta luontoselvitys perustuu olemassa oleviin tietokantatietoihin ja aiempiin luontoselvityksiin.

## 2. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin Laji.fi:stä 20.10.2023 tilattuja uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen lajien sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja sekä Laji.fi:stä tilattuja suojelunarvoisten petolinnun pesäpaikkojen (luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämä tietokanta) ja rengastusrekisterin tietoja. Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden, Natura-alueiden sekä tärkeiden lintualueiden (IBA, FINIBA, MAALI) ja valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien paikkatietorajauksia, Suomen ympäristökeskuksen avoimia paikkatietorajapintoja sekä alueelta ja sen lähistöltä laadittuja aiempia luontoselvityksiä. Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

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

Luontoselvityksen kohteet luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä & Salo 2021) ohjeistusta:

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

## 3. KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

### 3.1 Aineisto ja menetelmät

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys tehtiin koko selvitysalueella. Selvityksessä kiinnitettiin erityistä huomiota suojeltuihin luontotyyppisiin (luonnonsuojelulain 64 ja 65 § ja vesilain 2. luvun 11 § sekä vesilain 3. luvun 2 §:n purot ja metsälain 10 §: n luontotyypit) sekä uhanalaisten luontotyyppien edustavien/luonnontilaisten tai niiden kaltaisten kohteiden ja edustavien perinnebiotooppikohteiden esiintymiseen, sekä valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten ja silmälläpidettävien sekä lakisääteisesti suojeltujen (rauhoitettujen lajien ja direktiivilajien sekä erityisesti suojellut lajit) kasvilajien ja Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymiseen. Myös haitallisten vieraskasvilajien esiintyminen huomioitiin maastoselvityksessä.

Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyyppisiä selvitettiin myös Laji.fi-tietokannan (Suomen Lajitietokeskus, 2023) tiedoista, aiemmin tehdyistä luontoselvityksistä sekä Metsäkeskuksen avoimesta metsälakihdekarttapalvelusta (Metsäkeskus, 2023) ja Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta (Luonnonvarakeskus, 2023).

Raportissa esitetään kasvillisuudeltaan ja luontotyyppiltään huomionarvoiset kohteet karttarajauksin ja tekstikuvauksin sekä yleiskuvaus selvitysalueen kasvillisuudesta ja luontotyypeistä.



### 3.1.1 Vesilain tulkinnasta

Vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaan *Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty.*

Vesilain tausta-aineisto (Hallituksen esitystä Eduskunnalle vesilain uudistamiseksi, HE 277/2009 vp) määrittelee vesilain 2. luvun 11 §:n tulkintaa seuraavasti. *”Ensisijaisesti kysymys on luontotyypeistä, joiden olennaiset ominaispiirteet eivät ole muuttuneet muokkauksen seurauksena. Käsitettä ei kuitenkaan ole tulkittava ahtaasti niin, että se kattaisi vain täysin ihmistoiminnan vaikutuksen ulkopuolelle jääneet kohteet. Ensinnäkin vähäiset **olennaisiin ominaispiirteisiin vaikuttamattomat muutokset ovat mahdollisia ilman, että luonnontilaa pidetään palautumattomana.** Toisaalta **luonnontila on saattanut palautua** muutosten jälkeen pitkäaikaisen luonnollisen kehityksen tai ennallistamistoimenpiteiden seurauksena. Säännös ei sen sijaan koske tilanteita, joissa luontotyypille olennaiset ominaispiirteet on pysyvästi menetetty. **Luonnontilaisuuden käsite vesilaissa vastaisi pitkälti sitä, mitä metsälain 10 §:ssä tarkoitetaan luonnontilan kaltaisella tilalla.** Metsäasetuksen (1200/1996) 8 §:n mukaan elinympäristöä nimittäin pidetään luonnontilaisen kaltaisena, jos sen biologisen monimuotoisuuden kannalta olennaiset ominaispiirteet ovat säilyneet aikaisemmasta ihmisen toiminnasta huolimatta tai elinympäristöä on käsitelty metsälain nojalla annettujen määräysten mukaisesti. Näkökulma on vesilaissa kuitenkin osittain toinen, sillä esimerkiksi metsälain mukaisia pienvesien lähiympäristöjä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena, vaikka itse uoma ei vesilain tarkoittamalla tavalla olisikaan luonnontilainen veden laadun huonontumisen tai virtaussuhteiden muuttumisen vuoksi. Säännöksen taustalla on nykyisen vesilain muuttamiskielto, mikä on otettava huomioon säännöksen tulkinnassa. **Säännös esimerkiksi rajoittuu itse uomaan, eikä se koske laajemmin uoman lähiympäristön käyttöä, jota säännellään muun muassa metsälaissa. Säännös myös viittaa fyysiseen muuttamiseen, eikä se koske pilaamisesta aiheutuvaa veden laadullista muuttamista.**”*

## 3.2 Tulokset

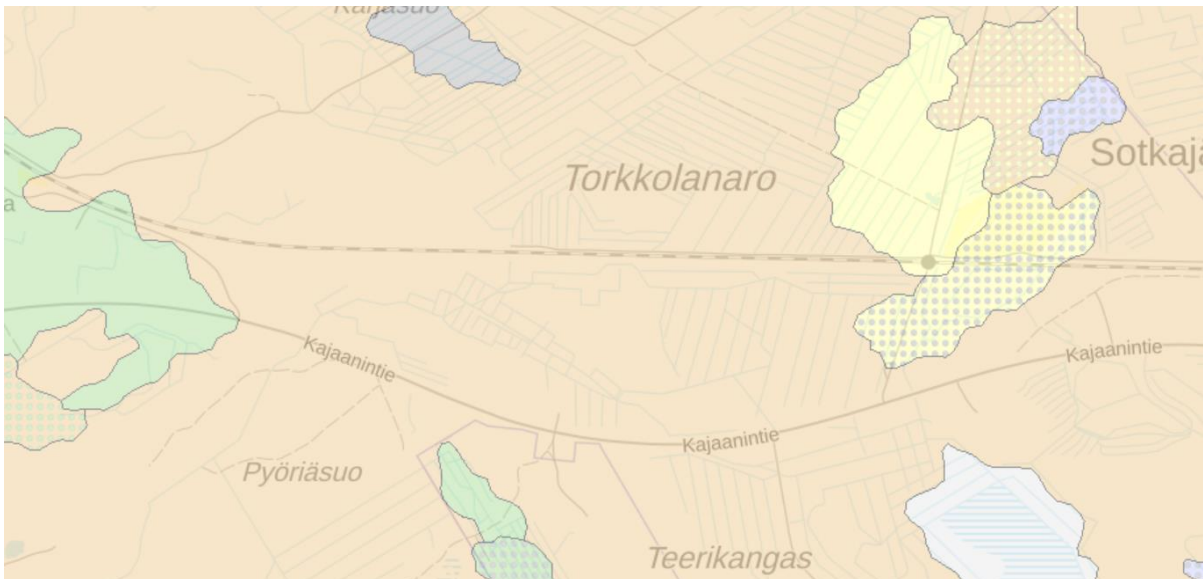
### 3.2.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

Suunnittelualue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiborealiselle vyöhykkeelle ja siellä alueelle Pohjanmaa (3a). Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa suunnittelualue kuuluu Pohjanmaan aapasoiden vyöhykkeelle ja alajaossa Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden vyöhykkeelle. Maankamara-karttapalvelun (GTK, 2023) mukaan selvitysalueen maaperä on pääosin hiekkamoreenia, mutta selvitysalueen itäpäässä esiintyy myös maaperätyyppejä ”littoral deposit” eli rannikkovyöhykkeen kerrostumaa (Kuva 2).

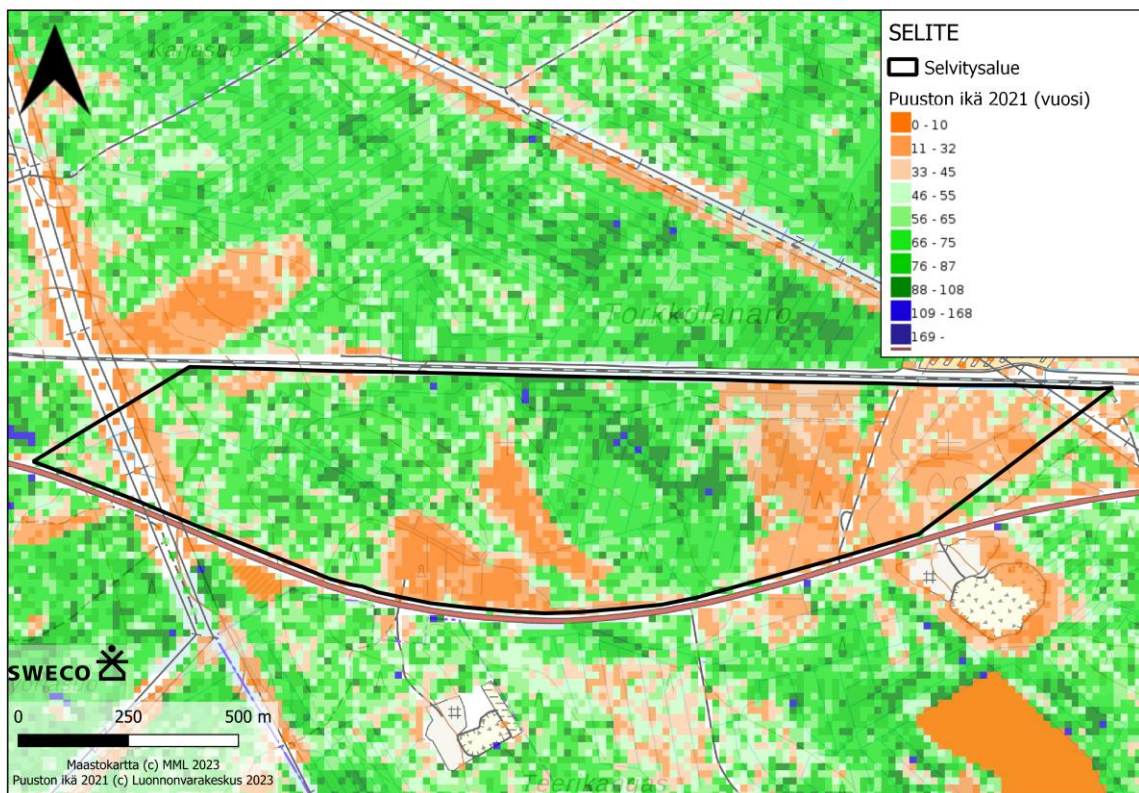
Selvitysalueella sijaitsee pari ruohottunutta tietä, joista toinen on ollut käytössä aiemmin metsähakkuissa. Lisäksi selvitysalueen keskivaiheilla, Kajaanintien varressa sijaitsee Mestaus-patsas niminen mestauspaikan muistomerkki parkkipaikkoinen (tarkemmin luvussa 11).

Alueen metsistä valtaosa on varttunutta kasvatusmetsää ja taimikkoa. Metsistä pääosa on mäntyvaltaista havupuumetsää. Selvitysalueen itäpuolen metsät ovat pääosin nuorta ja varttunutta mäntyvaltaista sekametsää, selvitysalueen keski- ja länsiosassa kasvaa puolestaan pääasiassa eri-ikäistä mänty-koivu taimikkoa. Sekapuuna kasvaa paikoin kuusta, koivua, leppää ja haapaa vaihtelevina määrinä. Alueen metsissä on pääasiassa niukasti lahoppua.

Puuston ikäjakauma selvitysalueen eri osissa on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 3) (Luonnonvarakeskus 2023). Kartta kuvaavaa vuoden 2021 tilannetta. Luonnonvarakeskuksen mallinnus esittää jostain syystä alueen keskiosassa olevaa taimikkoalueen puustoa pääasiassa varttuneeksi tai jopa vanhaksi, vaikka MVMI:n aineistosta poiketen alueen puusto on edelleen pääasiassa taimikkovaiheen metsää.



Kuva 2. Ote Maankamara-karttapalvelun (GTK, 2023) maaperäkartasta. Keltaiset alueet edustavat "liittolar deposit"-maaperää ja kellanruskeaa hiekkamoreenia.



Kuva 3. Puuston ikärakennetta kuvaava kartta. Kartassa on esitetty Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) puustonikäaineisto vuodelta 2021 (Luonnonvarakeskus 2023).

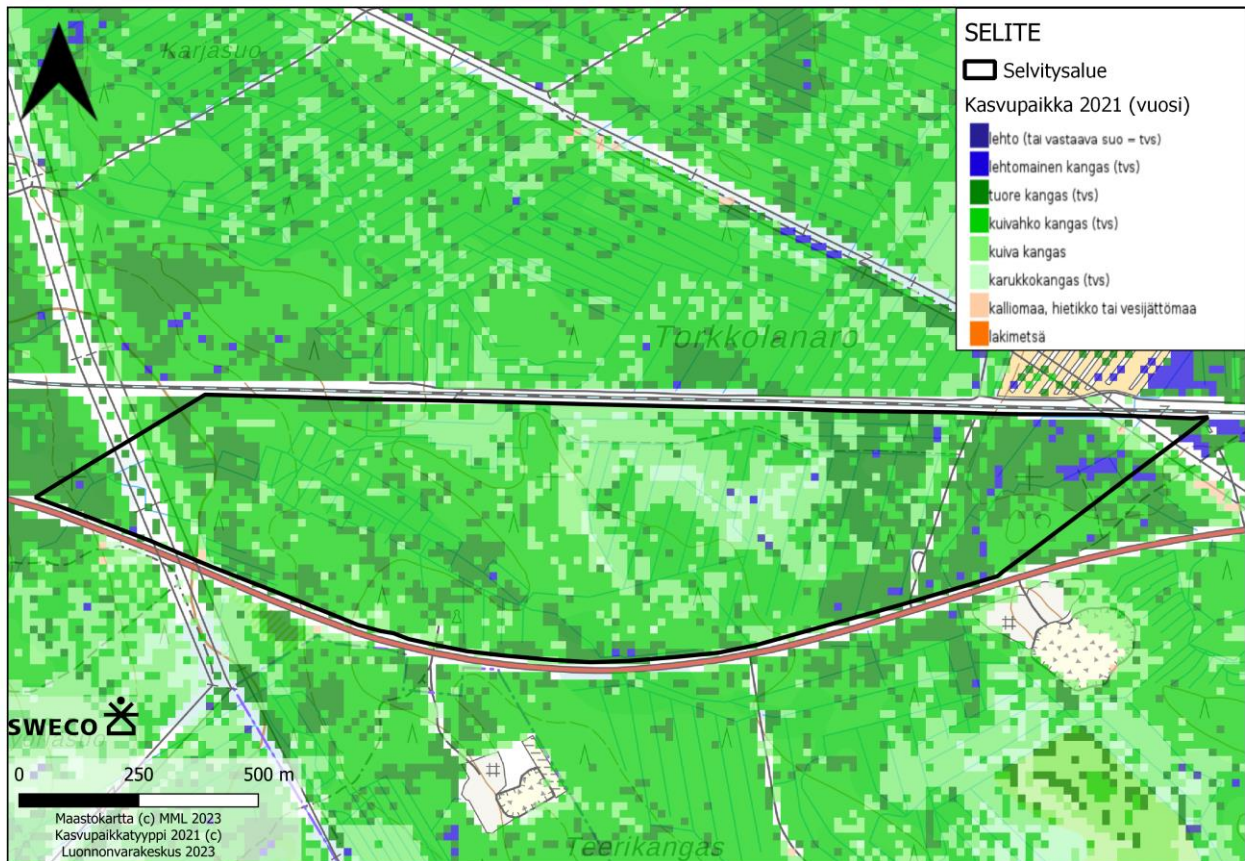
Sweco | Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023

Työnumero: 25009225

Päiväys: 2.11.2023

Versio: 3

Yleisimmät selvitysalueen metsien kasvupaikkatyypit ovat kuivahko kangas ja ravinteisuudeltaan tuoretta kangasta vastaava mustikkaturvekangas. Seuraavassa (Kuva 4) esitetään selvitysalueen kasvupaikkatyypikartta. Luonnonvarakeskuksen mallinnus esittää alueen keskiosassa olevan kuivaa ja karukkokangasta, mutta MVMI:n aineistosta poiketen alueen taimikko edustaa kasvupaikkatyypiltään pääasiassa puolukkaturvekangasta (kuivahkoa kangasta vastaava ojitettu suotyyppi).



Kuva 4: Kasvupaikkatyypikartta Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2021 (Luonnonvarakeskus, 2023).

Selvitysalueella kulkee lukuisia, osin maastokartassa näkymättömiä, kaivettuja ojia, joista osa on sijoitettu kivennäismaalle. Pieniä kaivettuja ojia on myös teiden varsilla. Selvitysalueella ei ole noroja, puroja tai jokia. Selvitysalueelta ei luontoselvityksen perusteella löytynyt lähteitä, lähteikköjä eikä tihkupintoja. Selvitysalueella ei ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia soita eikä järviä tai lampia. Alueen itäosassa on kaksi tien rakennusta varten kaivettua allasta, joihin kertyy vettä alueen lukuisista ojista. Kasvillisuudestaan huolimatta näitä altaita ei voida pitää luonnontilaisena kaltaisina.

Seuraavissa luvuissa (3.2.2 ja 3.2.3) on kuvattu lyhyesti selvitysalueen kasvillisuuden ja luontotyyppien yleispiirteitä.

### 3.2.2 Kasvilajisto

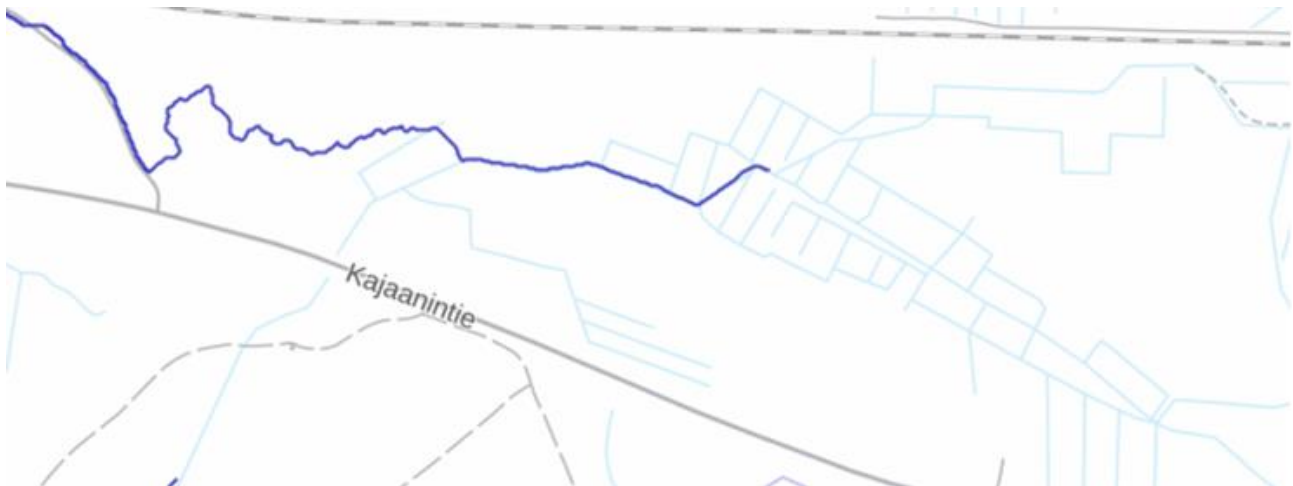
Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä eikä lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja). Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 20.10.2023) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien esiintymispaikkoja.

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 20.10.2023) mukaan selvitysalueella ei ole havaittu vieraslajiesiintymiä, eikä niitä havaittu myöskään luontoselvityksen yhteydessä.

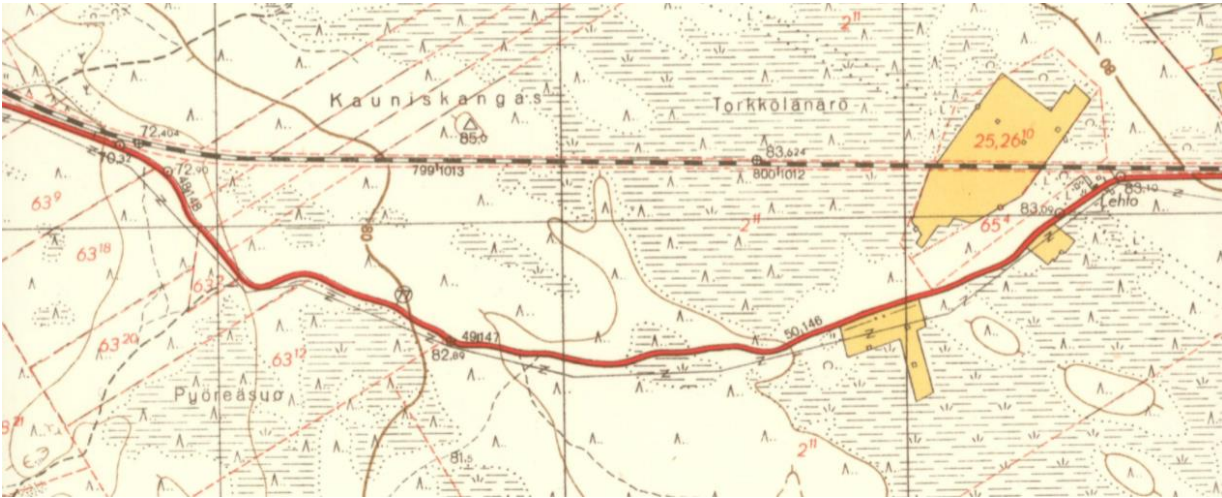
### 3.2.3 Luontotyytit

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita, vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita eikä vesilain 3. luvun 2 §:n tarkoittamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia puroja.

Selvitysalueen keski- ja länsiosassa sijaitsevassa kokoomaojassa on maastokäynnin perusteella joitakin luonnontilaisen kaltaisen uoman piirteitä, jotka ovat kehittyneet kaivamisen jälkeen. Kyseessä ei kuitenkaan ole vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittama noro, vaan alunperinkin kaivettu oja. Ojahistoria varmistettiin mm. seuraavien lähtöaineistotarkastelujen perusteella: Maanmittauslaitoksen vinovalovarjosteessa on selvästi erottuvat kaivukasat ojan reunoilla. Lisäksi oja koostuu suorista pätkistä ja tiukoista mutkista niiden välillä. Tämä ei ole luontaisen uoman kulkutapa. Vinovalovarjosteessa ei näy ojan ulkopuolella lainkaan merkkejä mahdollisesta aiemmasta, suoristetusta uomasta. Tämän lisäksi tulkintaa, että paikalla ei ole ollut aiemmin noroa (tai puroa), joka olisi suoristettu tukee mm. maaston tasaisuus ja se, että valuma-alueelaskentaohjelma Scalgon virtausmallin (Kuva 5) mukaan selvitysalueen länsiosassa oja ei edes ohjaa vesiä maastonmuotojen perusteella luontaisimpaan valumasuuntaan, ja siten vesien muualle ohjaaminen on vaatinut merkittävää kaivamista. Lisäksi vanhaan vuoden 1950 karttaan (Kuva 6) ei ole merkitty mitään uomia.



Kuva 5. Ote valuma-alueelaskentaohjelma Scalgosta. Virtausmallin viiva (tummansininen viiva) osoittaa, että luontaisesti veden "pitäisi" valua selvitysalueelta suoraan länteen, ja siten MML taustakartassa näkyvät kaivettujen ojien uomat (vaalean siniset viivat), jotka kääntyvät Kajaanintien ali lounaaseen eivät ole mahdollisia ojitusta edeltäviä luontoisia vedenjuoksu-uomia eli entisiä noroja tai puroja.



Kuva 6. 1950-vuoden karttaan ei ole merkitty uomia, mikä tukee sitä, että alueen uomat ovat alun perinkin syntyneet ojituksissa. (Vanhatkartat.fi, 2023).

Metsäkeskuksen avoimeen metsälakikohdepaikkatietokarttaan (Metsäkeskus, 2023) ei ole merkitty yhtään metsälain 10 §:n mukaista erityisen tärkeää elinympäristökuviota 300 metrin säteellä selvitysalueesta. Metsäkeskus tekee metsälakikohteiden viralliset rajaukset ja metsälaki koskee vain metsätaloutta, ei muuta maankäyttöä, vaikkakin metsälakikohteet ovat samalla huomionarvoisia keskimääräistä talousmetsää korkeampien luontoarvojen vuoksi.

Selvitysalueelta ei rajattu kasvillisuudeltaan tai luontotyypeiltään huomionarvoisia kohteita. Selvitysalueen länsipuolen metsät ovat pääasiassa tuoreen ja kuivahkon kankaan metsiä sekä mustikka- tai puolukkaturvekankaita, joilla kasvaa valtapuuna varttunutta tai nuorta kasvatusmännikköä (Kuva 7). Myös varputurvekangasta esiintyy paikoin. Männiköissä esiintyy sekapuustona paikoin huomattavasti kuusta ja koivua sekä joitain haapoja. Selvitysalueen länsiosassa on tehty hakkuita ja harvennusta puustolle joitain vuosia sitten. Alueen länsipuolella on ympäristöstään huomattavasti nuorempaa tai kitukasvuisempaa männikköä kasvava ja siten ympäristöstään erottuva alue, joka on ollut ilmeisesti aiemmin suon laitaa (Kuva 8).

Selvitysalueen keski- ja itäosassa alue on pääasiassa eri-ikäistä taimikkoa, jossa varttunutta sekalajista puustoa esiintyy vain siemenpuulaikuittain tai -saarekkeittain (Kuva 9). Taimikoiden puusto on mänty- ja koivuvaltaista, mutta varttuneemman taimikon paikat kasvavat pääasiassa kuusta. Selvitysalueella ja erityisesti taimikkojen alueella kulkee runsaasti oja, joista osa on kaivettu kivennäismaalle. Luonnontilaisia tai sen kaltaisia suotyyppejä ei alueella tästä syystä tavattu vaan kaikki olivat muuttuneet turvekankaiksi (Kuva 10).

Tavanomaista kasvilajistoa ei katsottu tarpeelliseksi raportoida huomioiden selvityksen tarkoitus.



Kuva 7. Selvitysalueen länsiosan puustoa.



Kuva 8. Selvitysalueen länsiosan ympäristöstään huomattavasti nuoremmalla tai kitukasvuisemmalla männiköllä erottuva alue.

**Sweco** | Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023

Työnumero: 25009225

Päiväys: 2.11.2023

Versio: 3



Kuva 9. Selvitysalueen keski- ja itäosan taimikkovoaltaista aluetta.



Kuva 10. Selvitysalueen itäosan muuttuman turvekangasta.

**Sweco** | Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023

Työnumero: 25009225

Päiväys: 2.11.2023

Versio: 3

## 4. LINNUT

### 4.1 Aineisto ja menetelmät

Pesimälinnustoselvitys tehtiin kahden kierroksen sovellettuna kartoituslaskentana (Koskimies ym. 1988) kohdentaen käynnit erityisesti alueille, joille on suunnitteilla maankäytön muutoksia ja jotka arvioitiin linnuston kannalta merkittävimmiksi kohteiksi. Käytännössä kaikki alueen metsät ja suokohteet pyrittiin kävelemään läpi koko selvitysalueella, siten ettei mikään selvitysalueen kohta jää yli 50 metrin päähän kuljetusta reitistä. Ensimmäinen maastokäynti tehtiin 22.5.2023 ja toinen käynti 6.6.2023. Selvitys tehtiin aamuyöllä kello 2-7 välillä, kun lintujen aktiivisuus on kesäaikana korkeimmillaan. Selvityksessä keskityttiin suojelullisesti huomionarvoisten lajien kirjaamiseen, ja tällaisten lajien havaintopaikat tallennettiin. Muut lajit kirjattiin lajilistana. Selvityksen perusteella tehtiin tulkinta alueen reviirien määristä lajeittain. Reviirit tulkittiin niin, että yksikin reviiriin viittaava havainto jollakin laskentakerralla riitti reviirin tulkintaan. Reviiriin viittasi laulava, varoitteleva tai poikasille ruokaa kantava aikuinen lintu, linnun pesä tai poikaset.

Pesimälinnustoselvityksen ensimmäinen kierros tehtiin noin klo 2–7.00. Lämpötila oli +5–12°C. Sää oli pilvetön ja tyyni. Toisella kierroksella lämpötila oli +3–10°C ja sää oli puolipilvinen ja melko tyyni.

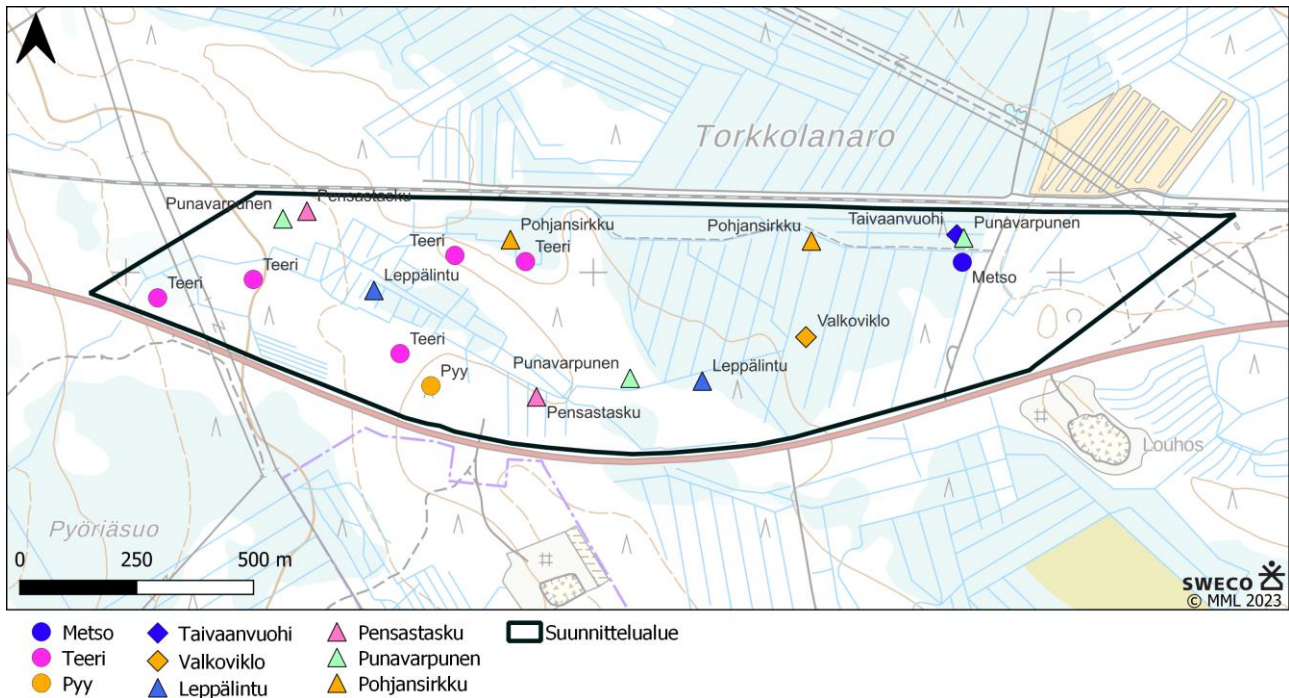
### 4.2 Tulokset

Selvitysalueella tai sen lähivaikutusalueella havaittiin yhteensä 27 eri lintulajia, joista 10 on suojelullisesti huomionarvoisia (Taulukko 2). Alue on metsätalouskäytössä, ja lähes puolet alueesta oli taimikkoa ja hakkuuta lopun ollessa metsätalouskäytössä olevaa männikköä. Alueen linnustoa monipuolistaa alueen märkyys ja pienet vanhemman metsän laikut. Suojelullisesti huomionarvoisia lajeja havaittiin melko tasaisesti läpi hankealueen (Kuva 11) eikä alueelta voida rajata linnustollisesti arvokkaita kohteita. Kaikkein yleisimpien lintulajien (pajulintu, peippo) lukumääriä ja reviirejä ei ole merkitty kartoille, jotta maastotarkkailussa pystyttiin tehokkaammin keskittymään harvalukuisten ja suojelullisesti huomionarvoisten lajien tarkasteluun.

Taulukko 2. Pesimälinnustoselvityksessä havaitut lajit. Suojelullisesti huomionarvoiset lajit on korostettu. Lyhenteiden selityksiä: EN = Erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT=silmälläpidettävä; EU = Lintudirektiivin liitteen I laji; KV= Suomen kansainvälinen vastuulaji (Lehikoinen ym. 2019)

Laji	Status	Parimäärä	Muuta	Laji	Status	Parimäärä	Muuta
Metsäviklo	-	2		Räkättirastas	-	1	
Lehtokurppa	-	1		Lehtokerttu	-	1	
<b>Taivaanvuohi</b>	<b>NT</b>	<b>1</b>		Pajulintu	-	-	
<b>Valkoviklo</b>	<b>NT, KV</b>	<b>1</b>		Tililtä	-	2	
<b>Teeri</b>	<b>EU, KV</b>	<b>6</b>		Harmaasieppo	-	1	
<b>Metso</b>	<b>EU, KV</b>	<b>1</b>	<b>ulosteita</b>	Talitiainen	-	2	
<b>Pyy</b>	<b>VU</b>	<b>1</b>	<b>ulosteita</b>	Varis	-	2	
Metsäkirvinen	-	4		Peippo	-	-	
<b>Västäräkki</b>	<b>NT</b>	<b>1</b>		Vihervarpunen	-	2	
<b>Pensastasku</b>	<b>NT</b>	<b>2</b>		Punatulkku	-	1	
Rautiainen	-	1		<b>Punavarpunen</b>	<b>NT</b>	<b>3</b>	
Punarinta	-	1		<b>Pohjansirkku</b>	<b>NT</b>	<b>2</b>	
<b>Leppälintu</b>	<b>KV</b>	<b>2</b>		Keltasirkku	-	4	
Punakylkirastas	-	1					





Kuva 11. Kaava-alueella havaittujen suojelullisesti huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat.

Alueella havaittiin kaksi vaarantunutta (pyy ja pensastasku), sekä viisi silmälläpidettävää lajia (valkoviklo, taivaanvuohi, västäräkki, punavarpunen ja pohjansirkku). Havaituista lajeista teeri ja metso kuuluvat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Suomen kansainvälisiä vastuulajeja havaittiin neljä (valkoviklo, teeri, metso ja leppälintu).

Suunnittelualueen linnusto on melko tavanomaista talousmetsien ja taimikoiden lajistoa. Alueen linnustoa monipuolistavat länsipuolen varttuneempi metsäalue, sekä pohjoisosassa oijen varsien koivikkoiset turvekankaat, missä havaittiinkin pohjansirkkuja. Valkoviklo voi pesiä hakkuulla, ja valkoviklo todennäköisesti pesiikin alueen suolla, ojitetussa taimikossa. Aivan kokonaan ojitettuja taimikkoaloja ei kävelty 50 metrin säteellä läpi, sillä maasto oli vaikeakulkuista ja yksipuolista, eikä havaittujen lintujen määrä tai lajisto ei merkittävästi kasvaisi.

Alueelta ei ole tarpeen rajata linnustollisesti arvokkaita alueita. Vastaavia, ihmisen voimakkaasti muokkaamia elinympäristöjä on suunnittelualueen ulkopuolella runsaasti.

Laji.fi tietokantaan (tarkastettu viimeksi 20.10.2023) selvitysalueelle merkittyjä huomionarvoisia lintulajihavaintoja oli kaksi: töyhtöiaisesta (vaarantunut (VU)) ja hömötiaisesta (erittäin uhanalainen (EN)). Lähimmät luokitellut linnustollisesti arvokkaat alueet (IBA, FINIBA, MAALI) alueet sijoittuvat yli neljän kilometrin päähän suunnittelualueen rajauksesta (IBA, FINIBA, MAALI: Oulun seudun kerääntymisalue lännessä; FINIBA: Muhoksen suot) (Birdlife 2023). Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia alueille suuren etäisyyden ja hankkeen luonteen vuoksi.

## 5. LIITO-ORAVA

### 5.1 Menetelmät

Liito-orava (*Pteromys volans*) 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.” Liito-orava on luokiteltu Suomessa uhanalaiseksi (VU) (Hyvärinen, ym. 2019).

Liito-orava elää kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa on lehtipuustoa (haapa, koivu, leppä) ja kolopuustoa (Hanski ym., 2001). Liito-oravat suosivat vanhoja metsiä. Liito-oravan levinneisyys Suomessa ulottuu etelärannikolta linjalle Oulu-Kuusamo (Hanski ym., 2001). Paras ajankohta liito-oravainventointiin on keväällä lumien sulettua (Sierla ym., 2004).

Liito-oravaselvitys tehtiin koko suunnittelualueella etsimällä liito-oravien ulosteita järeiden kuusten, haapojen ja muiden lehtipuiden tyviltä. Maastotyöt tehtiin 22.5.2023. Selvitystä varten tarkastettiin liito-oravahavainnot alueen lähistöltä Laji.fi-tietokannasta.

### 5.2 Tulokset

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Selvitysalueella liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivia varttuneita kuusi-haapa-koivusekametsiä on hyvin vähän, sillä alue on pitkälti mäntymetsää, ojitettua hakkuuta ja nuorta koivutaimikkoa. Kajaanintien läheisyydessä suunnittelualueen länsiosassa on vanhempia kuusia ja haapoja, mutta merkkejä liito-oravasta ei havaittu, eikä kohde sovellu liito-oravan pysyväksi reviiriksi pienialaisuutensa vuoksi.

Selvitysalueelta tai sen läheisyydestä ei ole kirjattu liito-oravahavaintoja Suomen lajitietokeskukseen (tarkastettu 4.8.2023).

## 6. VIITASAMMAKKO

### 6.1 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, mm. 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)

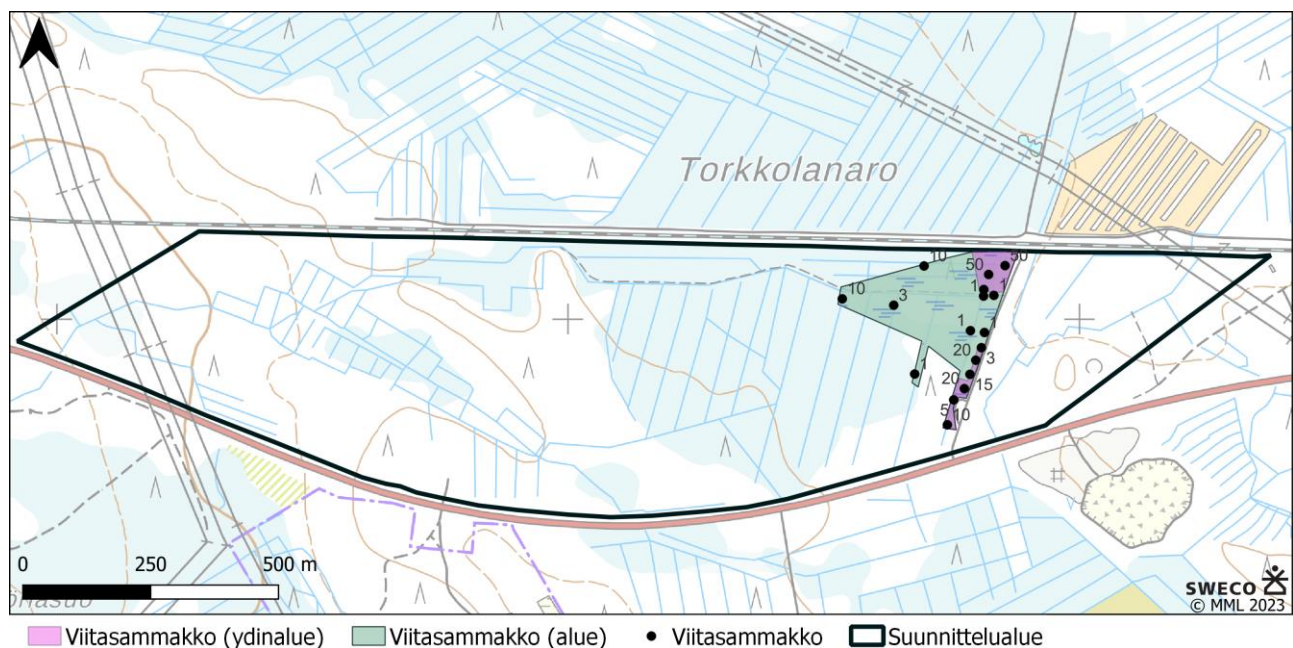
Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koirailta on lisääntymisreviirit, joissa pariutuminen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaikkaan kuuluvat päivälepopaikat esim. kasvillisuuden suojissa ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä. Kutualueilla olevia

talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta levähdyspaikat eivät kuitenkaan ole yksiselitteisesti määriteltävissä. (Nieminen & Ahola, 2017)

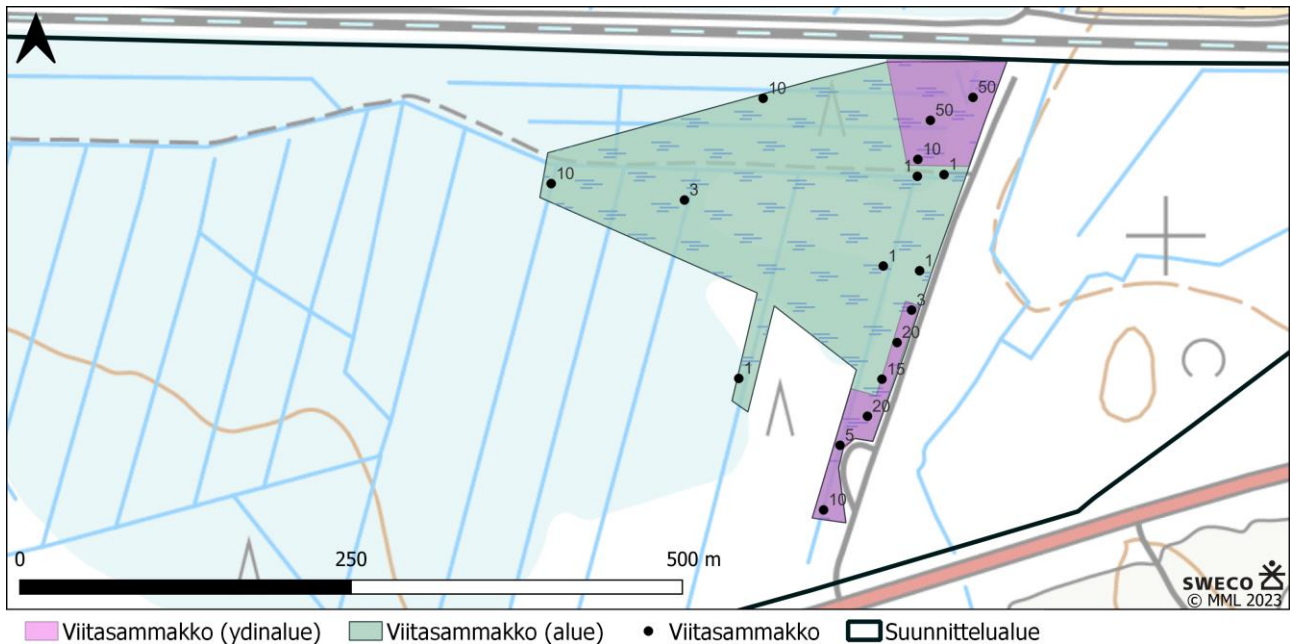
Selvitys tehtiin kahdella maastokäynnillä (15.5. ja 9.5.), jotka ajoitettiin viitasammakon arvioituun kutuaikaan. Ensimmäisellä maastokäynnillä 15.5.2023 klo 21.00 – 00.15 lämpötila oli +22–10°C. Sää oli puolipilvinen ja tyyni. Toinen maastokäynti tehtiin pesimälinnustoselvityksen yhteydessä 22.5.2023 klo 2.00 – 7.00. Lämpötila oli +5–12°C. Sää oli pilvetön ja tuulta oli 0 m/s. Viitasammakoiden kutu alkaa Etelä-Suomessa yleensä noin 20. huhtikuuta ja pohjoiseen mentäessä myöhemmin. Koiraat ovat hyvin äänessä tavallisesti kahden-kolmen viikon ajan. (Sierla ym. 2004). Vuonna 2023 huhtikuun sää oli vaihteleva, lämpötilan ollessa välillä ajankohtaan nähden tavanomaista kylmempi. Talvi oli ollut runsasluminen ja sää viileni huhtikuun lopussa vapuksi, joten viitasammakon kudun arvioitiin sijoittuvan toukokuun puoliväliin. Selvitysajankohta oli erittäin otollinen, ja sammakoita havaittiin runsaasti. Viitasammakkoselvitys tehtiin kulkemalla läpi kaikkien selvitysalueen suurempien ojien ja kosteikkojen vieret.

## 6.2 Tulokset

Selvityksen ensimmäisellä maastokäynnillä havaittiin erittäin paljon soidintavia viitasammakoita alueen itäosassa. Viitasammakoita oli eniten koillisosan lammella, ja sen ympäristössä, mutta käytännössä sammakoita havaittiin kaikissa vetisemmissä ojissa, joilla on vesiyhteys lampeen (Kuva 13). Viitasammakkohavainnot ja viitasammakon lisääntymis- & levähdyspaikkarajaus on esitetty seuraavissa kuvissa (Kuva 12 ja Kuva 13.)



Kuva 12. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikalla tehdyt viitasammakkohavainnot sekä niiden perusteella rajattu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan ydinalue.



Kuva 13. Viitasammakon keskeiset havaintoalueet. Muut kuin lilalla merkityt alueet olivat vuoden 2023 kesäkuun lopussa kuivuneet.

Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien esittelyissä (Nieminen & Ahola, 2017) kerrotaan seuraavasti: ”Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koiraille on lisääntymisreviirit, joissa pariutumisen 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 suunnittelualueella havaittujen soidintavien sammakoiden havaintopaikat luetaan luonnonsuojelulain mukaisiksi lisääntymispaikoiksi. Aivan kaikkia soidintavia sammakoita ei pystytty paikallistamaan tarkasti kartalle niiden suuren määrän vuoksi, minkä lisäksi sammakot lopettivat toisinaan soidintamisen selvittäjän lähestyessä ojaa. Siksi kartassa esitetty suurempi aluerajaus kuvaa koko havaintoaluetta. Viitasammakon varsinaisiksi lisääntymisalueiksi soveltuvat vaaleanpunaisella rajatut kohteet metsätien varressa, jotka pysyvät vähintään viitasammakon kutuajan märkänä.

Vuonna 2023 selvityksen jälkeen kasvillisuus selvityksen aikaan ojat olivat pääosin kuivuneet, pois lukien ydinalueeksi rajatut alueet. Viitasammakko elää myös kuivalla maalla ja kudun päätyttyä nousee maalle ja viettää kesän maaympäristössä, kunnes palaa talvehtimaan vesistöihin, tässä tapauksessa todennäköisesti koilliskulman lammen pohjaan tai muihin lähialueen vesistöihin. Huolimatta pienempien ojien kuivumisesta kesän aikana, on alue viitasammakon kannalta merkittävä alue lajin lisääntymisaikaan. Kesäkuu oli melko kuiva Oulun seudulla, ja ojien kuivumisen ajankohta riippuneekin vuosittain sääolosuhteista.

Rajattu alue on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa, ja alueen vesitalous tulee säilyttää infrastruktuurin rakennustöissä. Tarkemmasta suunnittelusta ja viitasammakon huomioimisesta on syytä keskustella tarkemmin paikallisen ELY-keskuksen kanssa.

Suomen Lajitietokeskuksen (2023) tietokantatiedoissa ei ole havaintoja viitasammakosta selvitysalueelta eikä kahden kilometrin säteeltä sen ulkopuolelta. Fingridin teettämän Pyhänselkä-Nuojuan 400+110kV voimajohdon YVAa varten kartoitettiin lähiseudulla myös viitasammakon esiintymistä, ja viitasammakosta

tehtiin havaintoja Repokankaan lammella, noin kaksi kilometriä hankealueen rajauksesta koilliseen (Fingrid, 2017).



Kuva 14. Lampi alueen koilliskulmassa, ja alueen yksi toukokuussa runsasvetinen, kosteikkomainen oja, missä viitasammakoita havaittiin erittäin paljon.

## 7. MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV LAJIT

### 7.1 Menetelmät

Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan ”luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.” Todennäköisemmin alueella esiintyvänä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajina, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja suunnitelma voisi heikentää, pidettiin liito-oravaa. Liito-oravan ja viitasammakon osalta tehtiin maastoselvitykset, joiden tulokset on esitetty edellisissä luvuissa. Tässä luvussa käsitellään muita luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja.

Tarkastelu perustuu lähtötietoihin (Laji.fi), maastokäynneillä tehtyihin luontotyyppihavaintoihin, karttatarkasteluun sekä kirjallisuustietoihin lajien elinympäristövaatimuksista (mm. Nieminen & Ahola, 2017). Tarkastelu on tehty asiantuntija-arviona.

### 7.2 Tulokset

Selvitysalueella ei ole Laji.fi:ssä mainittuja tunnettuja luontodirektiivin liitteiden IV a tai IV b lajien esiintymishavaintoja. Karttatarkastelun ja maastohavaintojen perusteella selvitysalueella ei ole direktiivilajeille erityisesti soveltuvia elinympäristöjä, lepakkoja ja viitasammakoita lukuun ottamatta.

Selvitysalueella ei havaittu lepakoille (Luontodirektiivin liitteen IV(a) laji) potentiaalisia lisääntymis- tai levähdyspaikkoja; alueella ei ole rakennuksia, jotka saattaisivat soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys tai talvehtimispaikoiksi. Selvityksen yhteydessä havaittiin kuitenkin selvitysalueen ulkopuolella idässä vanha navettarakennus, joka voisi olla lajien elinympäristövaatimusten perusteella joillekin lepakkolajeille (ainakin pohjanlepakko ja viiksi-/isoviiksisiiippa) lähin soveltuva lisääntymis- ja levähdyspaikka. Selvitysalueen alueella tehtävillä töillä ei arvioida olevan vaikutusta lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin.

## 8. MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 20.10.2023) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölajien tunnettuja esiintymispaikkoja, lukuun ottamatta luvussa 4.2 mainittua hömötiaista ja töyhtötiaista ja luvussa 6.2 mainittua viitasammakkoa.

Alueen eteläpuolelle, noin 500 metrin päähän sijoittuu Utajärven susiparin reviirin raja. Susireviiriä vaikuttaa rajaavan Kajaanintie (Heikkinen ym. 2023).

Selvityksen aikana havaittiin alueella liikkuvan paljon hirviä. Alueella on lisäksi runsaasti taimikkoa hirville syötäväksi, ja jälkien sekä papanoiden lisäksi selvityksessä löytyi selvitysalueen länsiosassa todennäköisesti hirvien käyttämä kiimakuoppa (Kuva 15). On mahdollista, että alue on hirville lisääntymispaikka ja valtatie ylityspaikka.



Kuva 15. Hirvien kiimakuoppa entisen suon reuna-alueella selvitysalueen länsiosassa.

## 9. NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET, POHJAVESIALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET

### 9.1 Aineisto ja menetelmät

Natura- ja luonnonsuojelualueiden, luonnonsuojeluohjelma-alueiden ja soidensuojelun täydennysohjelma-alueiden sekä valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja pohjavesialueiden sijainti tarkastettiin ympäristöhallinnon avointen paikkatietorajapintojen kautta.

### 9.2 Tulokset

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole Natura-alueita, luonnonsuojelualueita tai luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia kohteita.

Lähimmät Natura-alueet ovat noin 2,5 kilometrin päässä selvitysalueelta etelään sijaitsevat Muhos- ja Poikajoen alueet (FI1102601), jonka pinta-ala on 498 ha ja noin 6,5 kilometrin päässä selvitysalueelta sijaitseva Löytösuo – Karpassuo – Reikäsuo (FI1102607), jonka pinta-ala on 1516 ha. Muhos- ja Poikajoen Natura-aluetyyppi on SAC ja Löytösuo – Karpassuo – Reikäsuo:n Natura-aluetyyppi SAC/SPA eli suojelun perusteena on molemmissa luontodirektiivi ja Löytösuo – Karpassuo – Reikäsuo:lla lisäksi lintudirektiivi.

Selvitysalueelle tai 500 metrin säteelle selvitysalueesta ei sijoitu luonnonsuojelualueita, eikä edellä mainitun lisäksi muita luonnonsuojeluohjelma-alueita mukaan lukien soidensuojelun täydennysohjelmaehdotusalueet. Selvitysalueelle tai 500 metrin säteelle siitä ei sijoitu myöskään valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia (kallioalueita, kivikoita, tuuli- ja rantakerrostumia tai moreenimuodostumia) eikä luokiteltuja pohjavesialueita.

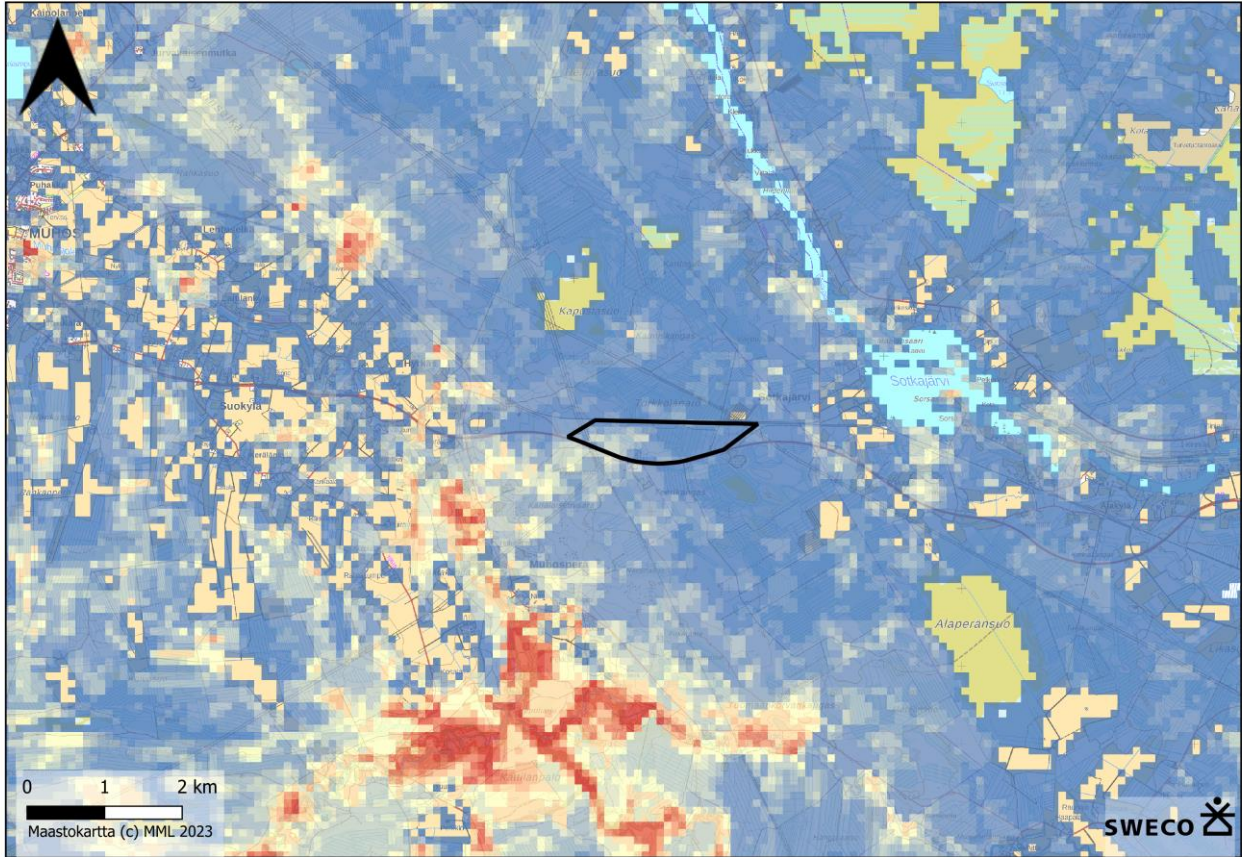
## 10. EKOLOGISET YHTEYDET

### 10.1 Aineisto- ja menetelmät

Ekologisia yhteyksiä tarkasteltiin asiantuntija-arviona lähtöaineiston ja maastohavaintojen perusteella. Lähtöaineistona käytettiin mm. perus- ja puustokarttoja ja Suomen ympäristökeskuksen monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden (zonation) analyysia (SYKE 2023).

### 10.2 Tulokset

Karttatarkastelun perusteella selvitysalue ei mainittavasti eroa alueen muista metsistä ja ojitetuista alueista. Suomen ympäristökeskuksen monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden analyysin perusteella alue ei ole erityisen tärkeä tai monimuotoinen metsäalue (Kuva 16). Analyysi kattaa kuitenkin vain metsäluontoa, eikä se huomioi esimerkiksi selvitysalueella todettuja viitasammakkojen käyttämiä alueita. Maastokäynnin, lähtötietojen ja karttatarkastelun perusteella selvitysalueen kautta ei kulje merkittäviä ekologisia yhteyksiä eikä siniyhteyksiä eli vesistö- ja vesiuomavälitteisiä ekologisia yhteyksiä.



Kuva 16. Kuvassa monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet (zonation) Suomen ympäristökeskuksen aineistosta (SYKE, 2023). Sininen väri kuvaa metsäalueen vähäistä tärkeyttä monimuotoisuudelle, punaiset alueet kuvaavat monimuotoisuudelle tärkeitä metsäalueita. Mustalla selvitysalueen rajaus.

## 11. MUISTOMERKKI

Selvitysalueen eteläkaidassa, alueen keskikohtaan länsipuolella Kajaanintien varressa sijaitsee Mestauspatsas niminen mestauspaikan muistomerkki parkkipaikkoiheen. Muistomerkki on tuoreesti uudistettu ja sen sijainti on nähtävissä hyvin myös kartalla (Google Maps 2023). Mestauspaikan muistomerkki on esitetty alla (Kuva 17). Muistomerkki tulee huomioida alueella tehtävien töiden yhteydessä ja mahdollisissa muutostarpeissa konsultoida ensin esimerkiksi kuntaa.





Kuva 17. Teerikankaan Mestaus-patsas.

## 12. EPÄVARMUUSTEKIJÄT JA POHDINTAA

Yhtenä vuonna tehdyt luontoselvitykset antavat kuvan ainoastaan yhden vuoden tilanteesta, johon voivat vaikuttaa esimerkiksi sääolot, kevään eteneminen ja sattuma. Kaikki luontoselvitykset tehtiin oikea-aikaisesti parhaaksi arvioituna ajankohtana. Selvitysten tekijöillä on paljon kokemusta vastaavista selvityksistä, joten epävarmuustekijät arvioidaan käytettyjen menetelmien osalta hyvin vähäisiksi. Sääolosuhteet olivat selvitysajankohtana otolliset, eikä selvitykseen liity säästä johtuvaa epävarmuutta.

Selvitysalue sijoittuu Kajaanintien (valtatie 22) varteen, ja tiellä liikkuu ympärivuorokautisesti raskasta liikennettä. Liikenteen melu vaikeutti ja häytti erityisesti viitasammakon soitimen kuulemista, ja se aiheuttaa vähäisen epävarmuustekijän myös pesimälinnustoselvitykseen. Viitasammakon pääasialliset elinympäristöt ja soidinalueet saatiin kuitenkin melko hyvällä varmuudella kartoitettua, eikä pesimälinnustoselvitykseenkään jäänyt merkittävää epävarmuutta.

## 13. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 13.1 Tehdyt selvitykset

Luontoselvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella. Luontoselvitys sisälsi maastotöinä tehdyt kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen, liito-oravaselvityksen, viitasammakoselvityksen sekä pesimälinnustoselvityksen. Lisäksi alueen luontoarvoja tarkasteltiin olemassa olevien lähtötietojen perusteella.

### 13.2 Alueen luonnon yleispiirteet

Selvitysalue sijaitsee junaradan ja Kajaanintien välisellä metsäkaistaleella. Alueen metsistä valtaosa on varttunutta, talouskäytössä olevaa mäntyvaltaista kasvatusmetsää sekä taimikkoa. Selvitysalueen itäpuolen metsät ovat pääosin nuorta ja varttunutta mäntyvaltaista sekametsää, selvitysalueen keski- ja länsiosassa kasvaa puolestaan pääasiassa eri-ikäistä mänty-koivu taimikkoa. Sekapuuna kasvaa paikoin kuusta, koivua, leppää ja haapaa vaihtelevina määrinä. Alueen metsissä on pääasiassa niukasti lahopuuta.

Selvitysalueella kulkee lukuisia, osin maastokartassa näkymättömiä, kaivettuja ojia, joista osa on sijoitettu kivennäismaalle. Pieniä kaivettuja ojia on myös teiden varsilla. Selvitysalueella ei ole noroja, puroja tai jokia. Selvitysalueelta ei luontoselvityksen perusteella löytynyt lähteitä, lähteikköjä eikä tihkupintoja. Selvitysalueella ei ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia soita eikä järviä tai lampia. Alueen itäosassa on kaksi tien rakennusta varten kaivettua (ei luonnontilaista) allasta, joihin kertyy vettä alueen lukuisista ojista.

### 13.3 Maankäytön suositukset

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä eikä lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja). Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 20.10.2023) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien esiintymispaikkoja.

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 64 §:n eikä 65 §:n luontotyyppikohteita, vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita eikä vesilain 3. luvun 2 §:n tarkoittamia luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia puroja. Selvitysalueelta ei rajattu kasvillisuudeltaan tai luontotyypeiltään huomionarvoisia kohteita.

Lähtötietojen ja selvityksen maastohavaintojen perusteella selvitysalueella ei arvioida olevan linnustollisesti arvokkaita alueita.

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Selvitysalueella havaittiin runsaasti viitasammakoita niille soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (rajaukset Kuva 12). Aivan kaikkia soidintavia sammakoita ei pystytty paikallistamaan tarkasti kartalle niiden suuren määrän vuoksi, minkä lisäksi sammakot lopettivat toisinaan soidintamisen selvittäjän lähestyessä ojaa. Siksi kartassa esitetty suurempi aluerajaus kuvaa koko havaintoaluetta. Viitasammakon varsinaisiksi lisääntymisalueiksi rajattiin metsätien varressa sijaitsevat pienialaiset kohteet, jotka pysyvät vähintään viitasammakon kutuajan märkänä.

Selvitysalueella ei havaittu lepakoille (Luontodirektiivin liitteen IV(a) laji) potentiaalisia lisääntymis- tai levähdyspaikkoja; alueella ei ole rakennuksia, jotka saattaisivat soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys- tai talvehtimispaikoiksi.

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 20.10.2023) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölajien tunnettuja

esiintymispaikkoja, lukuun ottamatta luvussa 4.2 mainittuja hömötiaista ja töyhtötiaista ja luvussa 6.2 mainittua viitasammakkoa.

Alueen eteläpuolelle, noin 500 metrin päähän sijoittuu Utajärven susiparin reviirin raja. Susireviiriä vaikuttaa rajaavan Kajaanintie (Heikkinen ym. 2023). Maast selvityksen aikana havaittiin alueella liikkuvan myös paljon hirviä. On mahdollista, että alue on hirvien lisääntymispaikka ja teiden ylityspaikka.

Selvitysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole Natura-alueita, luonnonsuojelualueita, soidensuojelun täydennysohjelman ehdotusalueita tai luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Selvitysalueelle tai 500 metrin säteelle siitä ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia (kallioalueita, kivikoita, tuuli- ja rantakerrostumia tai moreenimuodostumia) eikä luokiteltuja pohjavesialueita.

### 13.4 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa

Viitasammakkojen osalta rajattu alue (Kuva 13) on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa, ja alueen vesitalous tulee säilyttää infrastruktuurin rakennustöissä. Tarkemmasta suunnittelusta ja viitasammakon huomioimisesta on syytä keskustella tarkemmin paikallisen ELY-keskuksen kanssa.

## 14. LÄHTEET

- BirdLife, 2023. Tärkeät lintualueet. <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/> (Luettu 4.8.2023).
- Fingrid Oy 2018. Pyhänselkä-Nuojua 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke. Ympäristövaikutusten arviointiselostus 2018. <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-ja-rakentaminen/voimajohdot/pyhanselka--nuojua-400110-kv-voimajohdon-yva-menettely/>
- Google Maps 2023. Mestaus-patsas. <https://maps.app.goo.gl/mXAwmNFY4wU33St7A> (Luettu 30.10.2023).
- GTK, 2023. Maankamara-karttapalvelu. Saatavissa: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> (Luettu 30.10.2023).
- Hallituksen esitys Eduskunnalle vesilainsäädännön uudistamiseksi (HE 277/2009 vp).
- Hanski, I., Henttonen, H., Liukko, U.-M., Meriluoto M. & Mäkelä A., 2001. Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459, Luonto ja luonnonvarat, 130 s.
- Heikkinen, S., Valtonen, M., Johansson, H., Helle, I., Herrero, A., Mäntyniemi, S. & Kojola, I. 2023. Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 70/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 120 s.
- Hyvärinen, E., Juslen, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- 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
- Luonnonvarakeskus, 2023. Luken monilähteen VMI:n (MVMI) katselupalvelu (WMS). [https://tekniinalusta.paikkatietoalusta.fi/aineisto/523e73d4-52bb-4065-a033-16887de50342/luken-monil%c3%a4hteisen-vmi%3an-\(mvmi\)-katselupalvelu-\(wms\)](https://tekniinalusta.paikkatietoalusta.fi/aineisto/523e73d4-52bb-4065-a033-16887de50342/luken-monil%c3%a4hteisen-vmi%3an-(mvmi)-katselupalvelu-(wms)) (Luettu 25.10.2023).
- Metsäkeskus, 2023. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot-karttapalvelu <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c> (luettu 25.10.2023).
- Mäkelä K. & Salo P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47 | 2021.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.
- Suomen lajitietokeskus, 2023. Laji.fi -portaali. <https://laji.fi/> (salatun ja karkeistetun aineiston tietopyynnöt tehty 20.10.2023).
- SYKE ja ELY-keskukset, 2018. Natura-alueiden sijaintikartta sekä tietolomakkeiden julkiset versiot ja lomakkeiden tiivistelmät. <https://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a> (Luettu 31.10.2023).
- SYKE, 2023. Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/234359/SYKEra\\_9\\_2018.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/234359/SYKEra_9_2018.pdf?sequence=1) (Luettu 31.10.2023).

**Sweco** | Muhoksen Pyhänselän asemakaava-alueen luontoselvitys 2023

Työnumero: 25009225

Päiväys: 2.11.2023      Versio: 3

Vanhatkartat.fi, 2023. <https://vanhatkartat.fi/>. (Luettu 25.10.2023).

---

Heidi Verkkosaari, Luontoasiantuntija, ekologi MMM  
Sweco Finland Oy  
Tampere

---

Taru Suninen, Luontoasiantuntija, biologi FM  
Sweco Finland Oy  
Oulu