

Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Lempäälän kunta



Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	21.11.2022	Luonnos	Suvi Hakulinen	Suvi Hakulinen
2	21.11.2022	Valmis	Suvi Hakulinen	Suvi Hakulinen

Projekti: Lempäälä_Marjamäen_pohjoisosan_oykm
Työnumero: 23702976
Asiakas: Lempäälän kunta
Versio: Valmis
Päiväys: 21.11.2022
Tekijä: Pinja Mäkinen

Sisältö

1.	JOHDANTO	6
2.	AINEISTOT JA MENETELMÄT	8
3.	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	8
3.1	Aineisto ja menetelmät	8
3.2	Tulokset	8
3.2.1	Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus	8
3.2.2	Kasvilajisto	14
3.2.3	Luontotyytit	14
4.	LINNUT	24
4.1	Aineisto ja menetelmät	24
4.2	Tulokset	25
5.	LIITO-ORAVA	26
5.1	Johdanto	26
5.2	Menetelmät	27
5.3	Tulokset	27
6.	VIITASAMMAKKO	28
6.1	Johdanto	28
6.2	Menetelmät	28
6.3	Tulokset	29
7.	MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV LAJIT	30
7.1	Johdanto	30
7.2	Menetelmät	30
7.3	Tulokset	30
8.	MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT	30
8.1	Aineisto ja menetelmät	30
8.2	Tulokset	30
9.	NATURA- JA LUONNONSUOJELUALUEET, POHJAVESIALUEET SEKÄ MUUT LUONNON ARVOALUEET	31
9.1	Aineisto ja menetelmät	31
9.2	Tulokset	31
10.	EKOLOGISET YHTEYDET	31

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

11.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	33
11.1	Tehdyt selvitykset	33
11.2	Alueen luonnon yleispiirteet	33
11.3	Tulokset	33
11.4	Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa	34
12.	LÄHTEET	35

Liite 1 Huomionarvoiset luontokohteet ja kasvillisuuskuvioiden rajat

Liite 2 Havaitut vieraskasvilajien esiintymät

Liite 3 Pesimälinnustoselvityksen huomionarvoisten lajien havaintopaikat

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Infra & Rail Oy,

Luonnonvarakeskus

Valokuvat:

Sweco Infra & Rail Oy, 2022

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022

Versio: Valmis

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Infra & Rail Oy



Yhteyshenkilö:

Ympäristöasiantuntija (biologi FM), Pinja Mäkinen

Lemminkäisenkatu 34

20520 TURKU

Puh. 050 356 7563

pinja.makinen@sweco.fi

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022

Versio: Valmis

1. JOHDANTO

Lempäälän kunta valmistelee Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavamuutosta, johon tämä luontoselvitys liittyy. Alueelle laaditaan samanaikaisesti asemakaavaa, mistä syystä tämä luontoselvitys on laadittu asemakaavatarkkuudella. Selvitysalue sijaitsee Lempäälän kunnan koillisosassa Palomäen ja Hulikankulman välissä. Seuraavassa kuvassa on esitetty selvitysalueen rajaus (Kuva 1). Selvitysalueen pinta-ala on noin 100 hehtaaria.

Luontoselvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella. Luontoselvitys sisälsi maastotöinä tehdyt kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen, liito-oravaselvityksen, viitasammakkoselvityksen sekä pesimälinnustoselvityksen. Lisäksi alueen luontoarvoja tarkasteltiin olemassa olevien lähtötietojen perusteella. Selvitys sisältää luontoarvojen huomioimiseksi oleelliset suositukset maankäyttöön. Luontoselvitysten maastokäynnit tehtiin 6.5., 9.5., 7.6., 6.7. ja 7.7.2022.

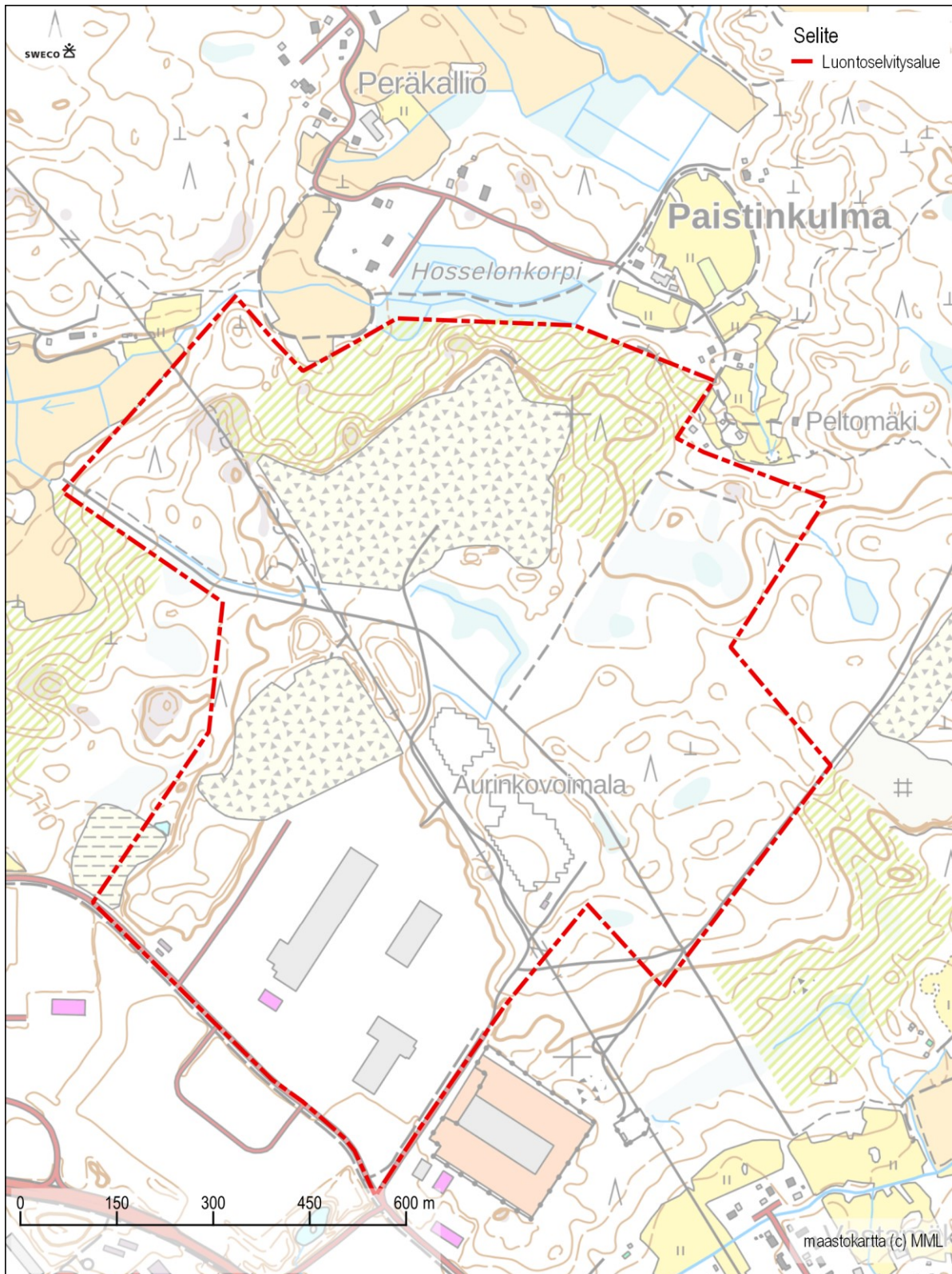
Maastotöissä kiinnitettiin erityistä huomiota uhanalaisten luontotyyppien, luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilakikohteiden esiintymiseen sekä valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten ja lakisääteisesti suojeltujen kasvilajien esiintymiseen. Työn lähtötietoina käytettiin Laji.fi:n kautta tilattuja uhanalaisten ja direktiivilajien sekä rauhoitettujen lajien esiintymispaikkatietoja. Maastotöissä pyrittiin tunnistamaan selvitysalueen luontoarvot. Erityisesti kiinnitettiin huomiota seuraaviin seikkoihin:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset luontotyypit
- metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyypit
- uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kohteet
- uhanalaisten, harvinaisten ja direktiivilajien esiintymät
- linnuston kannalta arvokkaat alueet

Maastokäyntien ja karttatarkastelun sekä muiden lähtötietojen perusteella analysoitiin ekologiset yhteydet ja yhteystarpeet.

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

Luontoselvityksen tekijänä oli biologi (FM) Pinja Mäkinen ja tarkastajana biologi (FM) Suvi Hakulinen molemmat Sweco Infra & Rail Oy:stä.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus.

Sweco | Marjamaen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022

Versio: Valmis

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin Laji.fi:stä 4.2.2022 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 kuratoima tietokanta) ja rengastusrekisterin tietoja. Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekartoja, 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. Selvityksessä huomioitiin myös kaavojen luontoa koskevat merkinnät.

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

Luontotyypiselvityksessä kartoitettiin suojellut luontotyypit (luonnonsuojelulain 29 §, metsälain 10 § ja vesilain 2. luvun 11 §), uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kohteet sekä edustavat perinnebiotooppikohteet. Putkilokasvien osalta pyrittiin selvittämään luontodirektiivin liitteen IV(b) lajien, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten lajien sekä rauhoitettujen ja erityisesti suojeltujen lajien esiintymät. Maastokäynneillä 9.5. ja 7.6.2022 kiinnitettiin erityistä huomiota pohjavesivaikutteisiin luontotyyppeihin ja noroihin, 6.7.-7.7.2022 pääosin muihin luontotyyppeihin ja kasvillisuuteen.

Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyyppejä selvitettiin myös Laji.fi-tietokannan tiedoista, aiemmin tehdyistä luontoselvityksistä sekä Metsäkeskuksen avoimesta metsälakihohdekarttapalvelusta (Metsäkeskus, 2022) ja Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta (Luonnonvarakeskus, 2022).

Raportissa esitetään kasvillisuudeltaan ja luontotyypiltään huomionarvoiset kohteet karttarajauksin (liite 1) ja tekstikuvauksin sekä yleiskuvaus selvitysalueen kasvillisuudesta ja luontotyypeistä. Raportin liitteenä (liite 1) on myös yleispiirteinen kasvillisuuskuviointikartta koko alueesta.

3.2 Tulokset

3.2.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

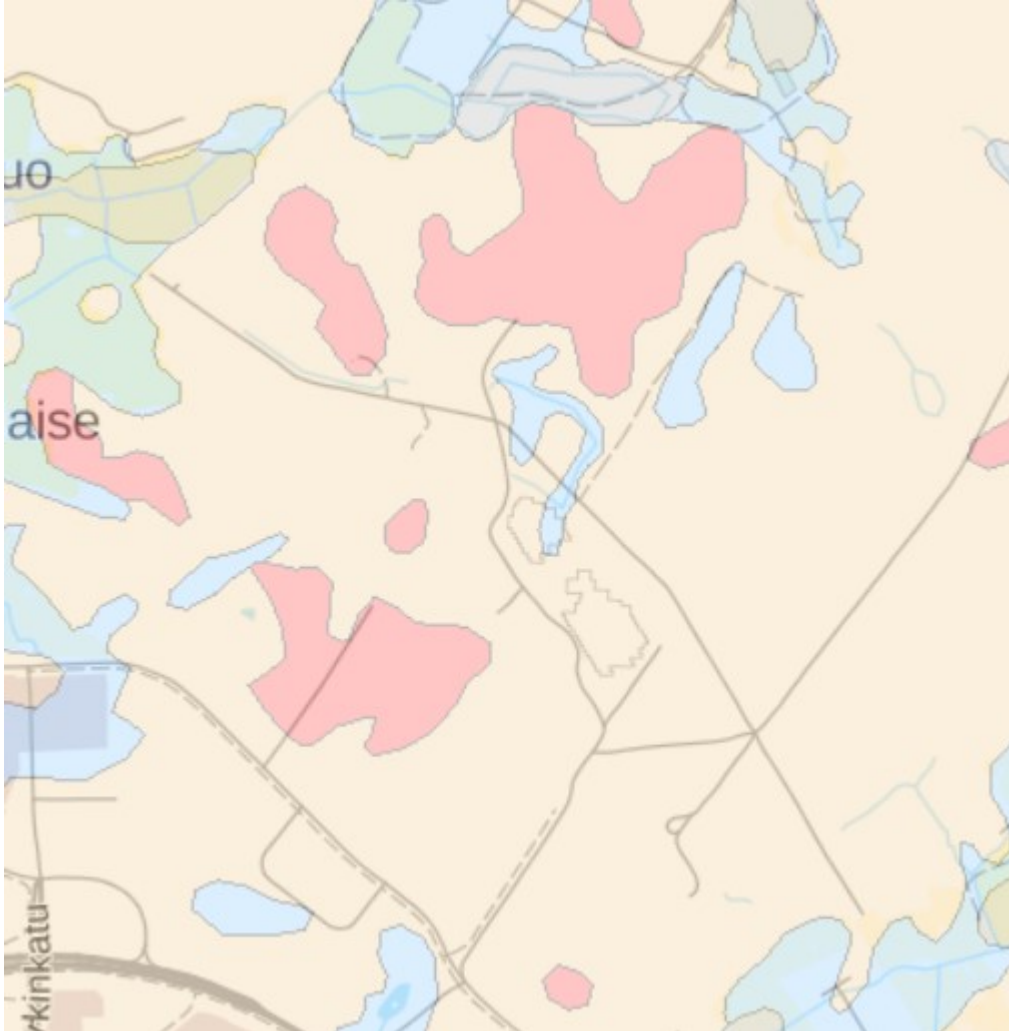
Selvitysalue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen ja siellä alueelle Lounaismaa ja Pohjanmaan rannikko (2a). Suokasvillisuusvyöhykkeiden alueella suunnitteluala kuuluu

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

viettokeitaiden eli *Sphagnum fuscum* -keitaiden vyöhykkeelle ja alajaossa Sisä-Suomen vietto- ja rahkakeitaiden vyöhykkeelle. Maankamara-karttapalvelun (GTK, 2022) (Kuva 2) mukaan selvitysalueen maaperä on pääosin hiekkamoreenia, alavilta alueilta savea, mäkialueilla kalliomaata. Kallioalueet ovat pääosin jo louhittu.



Kuva 2. Ote Maankamara-karttapalvelun (GTK, 2022) maaperäkartasta. Siniset alueet ovat savea, punaiset kalliomaata, kellanruskea hiekkamoreenia.

Selvitysalueen eteläosassa on laaja logistiikkakeskus halleineen ja asfalttikenttineen. Logistiikka-alueen luoteispuolella on käytöstä poistunut/poistumassa oleva maa-aineistenottoalue. Selvitysalueen keskellä on aurinkovoimapuisto ja selvitysalueen pohjoisosassa jo reunoiltaan osin maisemoitu kiviaineistenottoalue. Alueen lounais- ja keskiosissa on osin maisemoitua maa-ainesten läjitysaluetta. Pohjoisosan suurta kiviaineistenottoaluetta ympäröivät idästä, pohjoisesta ja lännestä avohakkuut ja nuoret lehtipuuvallaiset taimikot. Selvitysalueen keskiosassa kulkevat luoteis- kaakkosuuntaiset johtolinjat: aurinkovoimapuiston eteläpuolelta ilmajohdoinen sähkölinja, pohjoispuolelta maakaasulinja. Linjojen ympäristö on pääosin nuorta lehtipuutaimikkoa.

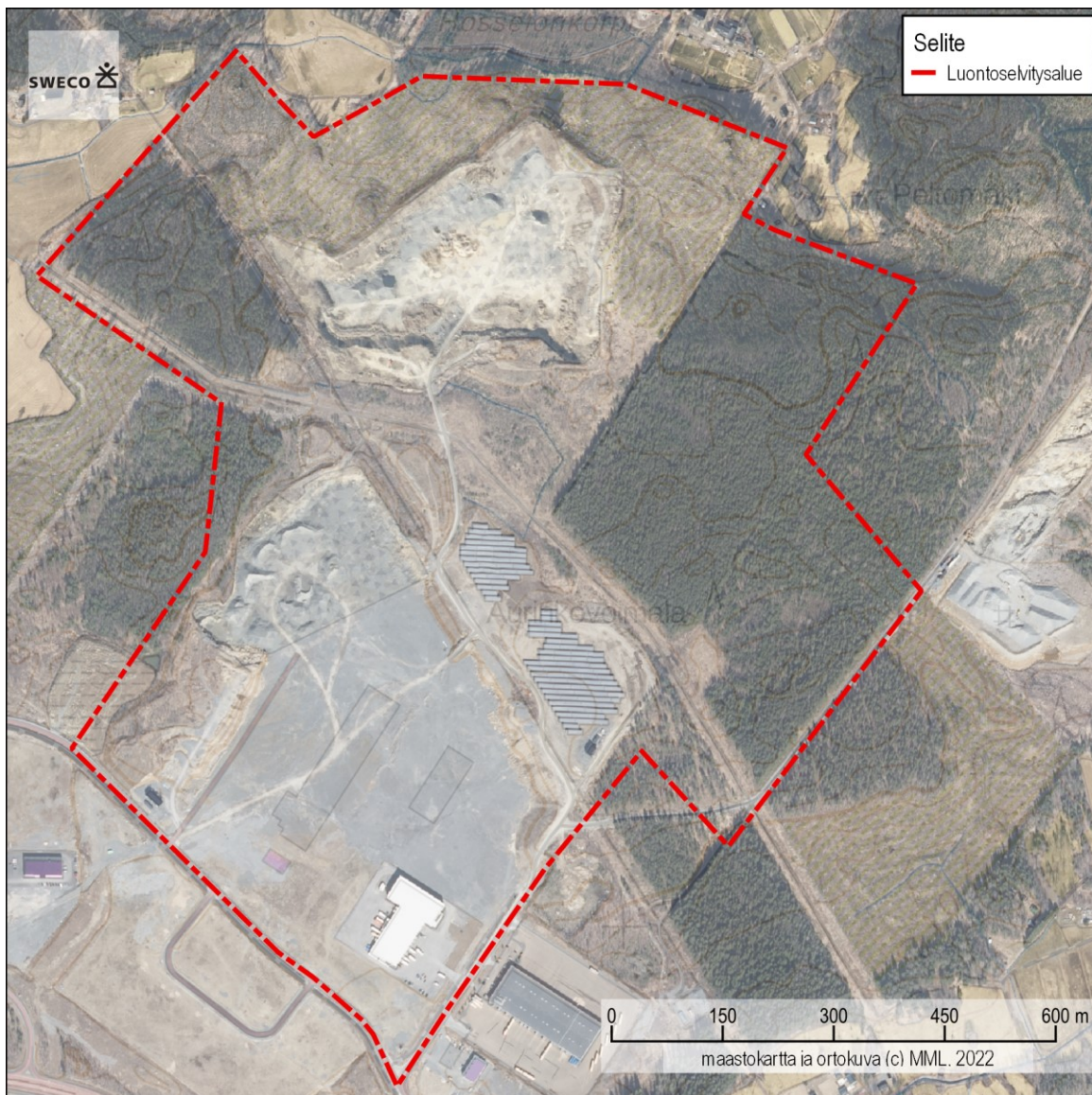
Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

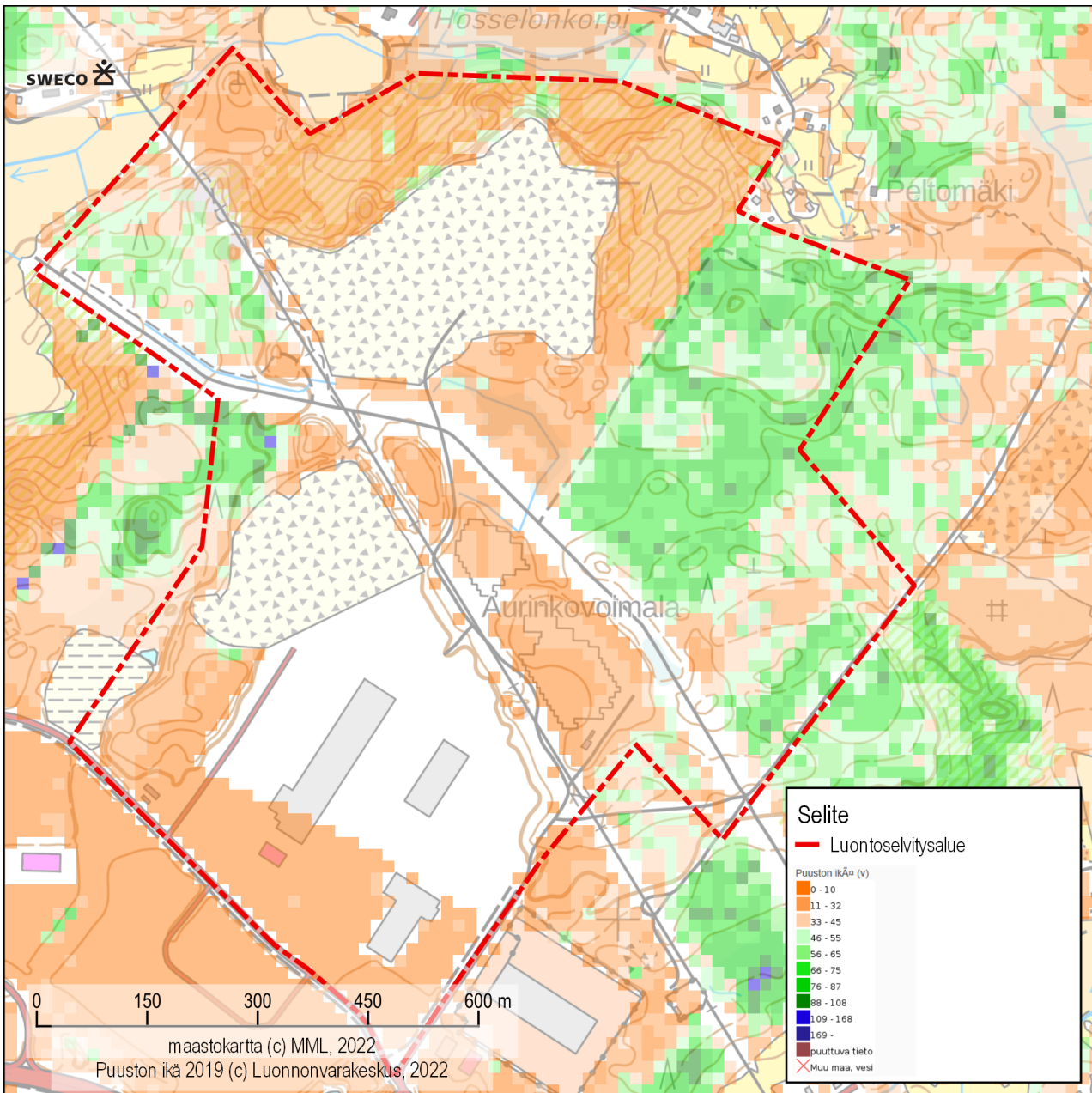
Selvitysalueella läpi kulkee muutamia maastokartassakin näkyviä uomia, jotka ovat kaivettuja tai suoristettuja ojia. Alueen koillisosassa on luonnontilaisen kaltainen noro (kuviolla 17). Selvitysalueella ei ole puroja tai jokia. Pieniä kaivettuja ojia on myös teiden varsilla. Selvitysalueen pohjoisosassa havaittiin lähde (kuvio 22). Selvitysalueella ei ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia soita, eikä juuri muitakaan soita, lukuun ottamatta selvitysalueen itäosassa olevaa pienialaista ruohokorpea (kuvio 15). Selvitysalueella ei ole järviä. Selvitysalueella on vain yksi lampi, alueen lounaisosassa sijaitseva pieni maanläjitysalueiden reunustama lampare (kuvio 34), joka ei kuitenkaan ole luonnontilainen tai sen kaltainen.

Varttuneita metsiä on selvitysalueen koillisosassa ja länsireunalla. Alueen varttuneet metsät ovat lehtipuutaimikoita: pääosin kuusivaltaisia, paikoin mäntyvaltaisia kasvatusmetsiä. Sekapuuna kasvaa paikoin myös lehtipuustoa, etenkin koivua, mutta myös mm. haapaa, pihlajaa, raitaa ja harmaaleppää. Alueen metsissä on niukasti lahoppua.



Kuva 3. Selvitysalueen ortokuva.

Seuraavassa kuvassa on selvitysalueen puustonikäkartta. Kartta kuvaa vuoden 2019 tilannetta.



Kuva 4. Puuston ikä kartta Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2019 (Luonnonvarakeskus, 2022). Huomionarvoista on, että kartasta poiketen selvitysalueen eteläreuna ei nykyisin ole metsää lainkaan vaan avointa teollisuusaluetta ja joutomaata.

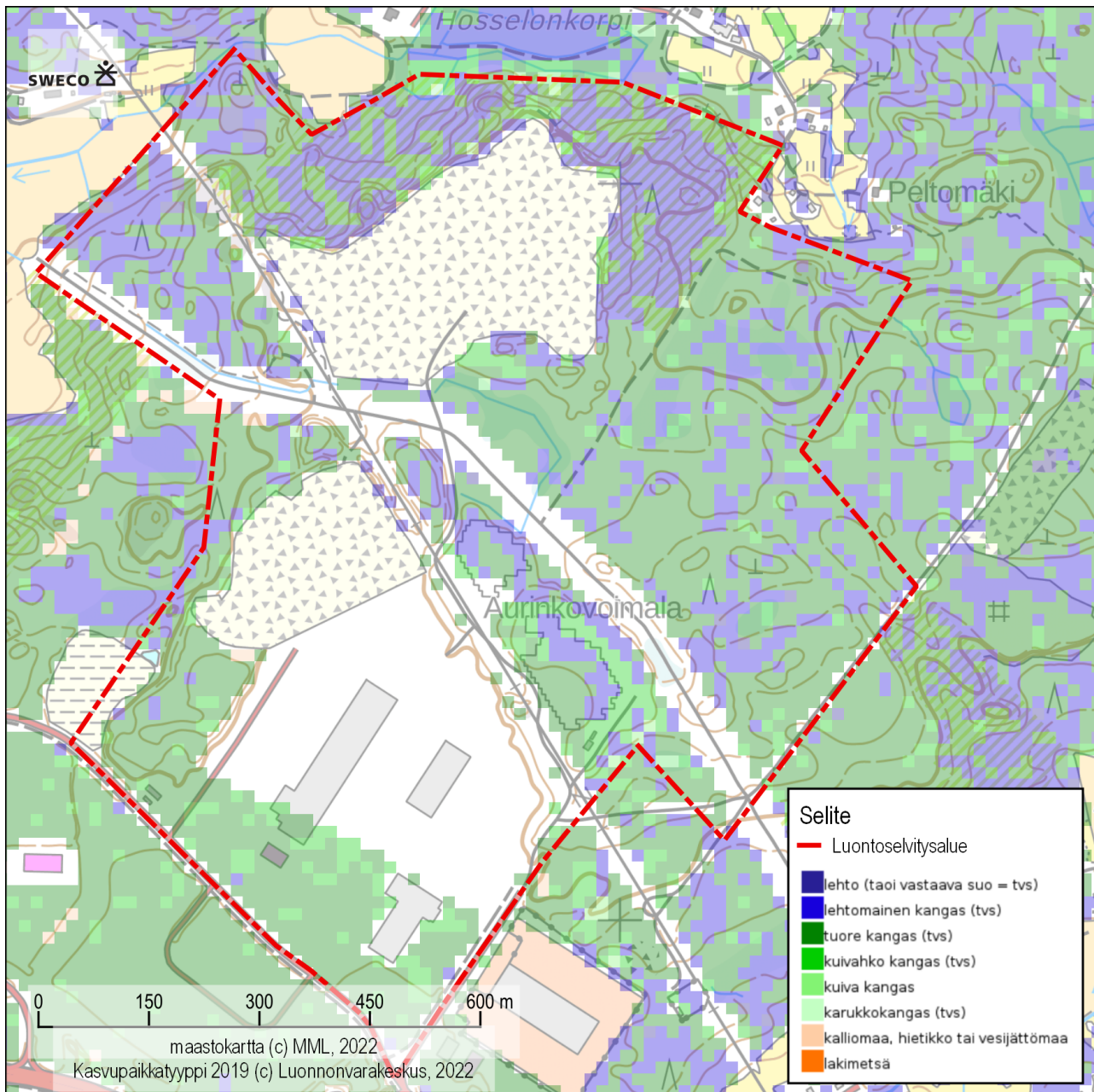
Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022

Versio: Valmis

Yleisin selvitysalueen metsien kasvupaikkatyyppi on mustikkatyyppin tuore kangas. Seuraavassa kuvassa on selvitysalueen kasvupaikkatyyppikartta.



Kuva 5. Kasvupaikkakartta Luonnonvarakeskuksen Monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVM) paikkatietoaineistosta 2019 (Luonnonvarakeskus, 2022). Huomionarvoista on, että kartasta poiketen selvitysalueen eteläreuna ei nykyisin ole metsää lainkaan vaan avointa teollisuusaluetta ja joutomaata.

Seuraavissa kuvissa (Kuva 6 ja Kuva 7) on esitetty selvitysalueen peruskartta vuodelta 1991. Alue on ollut vielä tuolloin kauttaaltaan metsäinen.



Kuva 6. Selvitysalueen peruskartta vuodelta 1991. (Vanhatkartat.fi, 2022).



Kuva 7. Selvitysalueen peruskartta vuodelta 1991 päällekkäin maastokartan 2022 kanssa. (Vanhatkartat.fi, 2022).

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022

Versio: Valmis

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 4.2.2022) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien esiintymispaikkoja.

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 4.2.2022) mukaan selvitysalueen lounaisosassa on kesällä 2021 havaittu useita eri vieraslajeja: komealupiinia, terttuseljaa, valkokarhunköynnöstä, jättipalsamia ja jättiputkiryhmän lajeja. Liitteen 2 kartassa on esitetty luontoselvityksen maastokäynneillä havaitut vieraslajien esiintymispaikat. Kuitenkin erityisesti komealupiinia kasvaa alueella niin paljon ja monessa kohtaa, että sitä ei ole esitetty vieraslajikartassa. Komealupiinin runsaasta esiintymisestä on mainittu sanallisesti kasvillisuuskuvioiden kuvailuteksteissä luvussa 3.2.3.

Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että ei siirretä samalla vieraslajeja uusille alueille. Tämän suunnittelussa kannattaa huomioida mm. Vieraslajiportaalin (vieraslajit.fi, 2022) ohjeet.

3.2.3 Luontotyypit

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppikohteita. Luontoselvityksessä rajattiin suunnittelualueelta kaksi vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohdetta (kuviot 17 ja 22). Nämä ovat alueen koillisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen noro (kuviolla 17) sekä selvitysalueen pohjoisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen lähde (kuvio 22). Metsäkeskuksen avoimeen metsälakikohdepaikkatietokarttaan (Metsäkeskus, 2022) ei ole merkitty yhtään metsälain 10 §:n tarkoittamaa 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 luontoarvojensa vuoksi. Periaatteessa kuvio 17 täyttää luontotyyppinsä perusteella metsälain 10 §:n kohteen määritelmän.

Kasvillisuudeltaan huomionarvoisia kohteita selvitysalueella ovat selvitysalueen itäosassa sijaitseva uhanalainen ruohokorpi (kuvio 15), selvitysalueen koillisosassa sijaitseva noro (kuvio 17) sekä selvitysalueen pohjoisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen lähde (kuvio 22). Kuvio 15 edustaa luontotyyppien uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä ruohokorvet, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä- Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi. Kuvio 22 edustaa luontotyyppiä lähteiköt, joka on samoin koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä- Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Liitteessä 1 on esitetty selvitysalueen sijainniltaan suuntaa antava luontotyyppikuviointi. Liitteen 1 karttojen luontotyyppikuvioiden lyhyet kuvaukset on esitetty alla. Tavanomaista kasvilajistoa ei pääosin katsottu tarpeelliseksi raportoida huomioiden selvityksen tarkoitus. Huomionarvoisten kuvioiden (15, 17 ja 22) kohdalla on kuvattu tarkemmin kuvion kasvillisuuden ja luontotyyppien nykytilaa, huomionarvoisuuden perusteita, mahdollista suojeluasemaa lainsäädännössä sekä suositeltavaa huomiointitapaa maankäytön suunnittelussa.

Kuvio 1: Teollisuusalueen pihamaa. Asfalttia, rakennuksia ja piennarkasvillisuutta.

Kuvio 2: Joutomaa-alue. Ruderaattikasvillisuutta, mm. alsikeapilaa, pietaryrttiä, paikoin komealupiinia. Harvassa koivun taimia.

Kuvio 3: Lehtipuutaimikko, jossa kasvaa muun muassa raudus- ja hieskoivua, haapaa, raitaa ja pihlajaa.

Kuvio 4: Kiviainestenottoalue.

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

Kuvio 5: Maisemoitu puuton rinnealue, jossa ruderaattikasvillisuutta kuten pujoa, leskenlehteä, pietaryrttiä, peltosauniota, metsäapilaa, alsikeapilaa ja pelto ohdaketta. Seassa myös runsaasti komealupiinia (haitallinen vieraslaji).

Kuvio 6: Aurinkovoimapuisto. Puuton sorakenttä, jolla aurinkopaneelien ympärillä harvaan ruderaattikasvillisuutta.

Kuvio 7: Nuorta tiheää lehtipuuvaltaista kasvatusmetsään entisellä maa-ainesten läjitysalueella.

Kuvio 8: Maakaasulinjan ja kapean kärrytien aukko, jonka ympärillä tuoreen niityn tyyppistä ruoho- ja heinäkasvillisuutta sekä pajuja ja vadelmaa. Seassa myös runsaasti komealupiinia (haitallinen vieraslaji).

Kuvio 9: Kosteaa painanne maanlajitysvallin eli nykyisen aurinkovoimapuiston pohjoispuolella. Kuvion eteläpuolinen läjityspenkkä patoaa keväisin kuviolle pienen lammikon, mutta kesällä alue on melko vähävetinen. Tiheää kuusi- ja koivupuustoa sekä pajukkoa.

Kuvio 10: Lehtomaisen mänty-koivukankaan varttunut kasvatusmetsikkö.

Kuvio 11: Painanteessa soistuvaa kangasta / korpea. Rahkasammalta pienialaisesti. Aluskasvillisuuden valtalajeina korpikastikkaa ja metsätähteä. Puusto pääosin koivua. Ei lahoppuustoa.

Kuvio 12: Tuoreen mäntyvaltaisen kankaan varttunut kasvatusmetsä. Sekapuuna kuusta ja koivua. Vastikään harvennettu.

Kuvio 13: Lehtomaisen kuusivaltaisen kankaan varttunut kasvatusmetsä. Sekapuuna koivua.

Kuvio 14: Entinen maanlajityksalue, jolla kasvaa rehevää ruoho- ja heinäkasvillisuutta, pajuja ja reunoilla nuorta lehtipuustoa. Paikoin komealupiinia (haitallinen vieraslaji).

Kuvio 15: Ruohokorpi. Pinta-ala 0,18 ha.



Kuva 8. Ruohokorpea kuviolla 15.

Kuvio 15 edustaa luontotyyppien uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä ruohokorvet, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä- Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Puusto kuusta ja koivua. Suo on keväisin tulviva, kesällä kuivempi. Valtalajeina korpikastikka ja metsäkorte. Mätäspinnoilla kasvaa mustikkaa.

Suositus: Kohde suositellaan säästettävän rakentamisen ja maankäyttömuutosten ulkopuolella.

Kuvio 16: Tuoreen mänty-kuusikankaan varttunut kasvatusmetsä. Eteläosassa paikoin mänty valtapuu, pohjoisosassa kuusi. Sekapuuna koivua. Vastikään harvennettu.



Kuva 9. Kuvio 16 on harvennushakattua tuoretta mänty-kuusikangasta. Kuva on otettu kuvion 17 etelä laidalta.

Kuvio 17: Noro. Kuvion pinta-ala 1,02 ha (mukaan otettu lähiympäristön luonnontilaisen kaltainen metsäalue, jonka metsätyypit myös uhanalaisia).

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde. Alueen koillisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen noro välittömine lähiympäristöineen.

Kuvion 17 noro edustavat luontotyyppien uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen latvapurot, joka on uhanalaisuudeltaan puutteellisesti tunnettu (DD) koko maassa.



Kuva 10. Kuvion 17 eteläosassa noron ympäristö on kosteaa kuusivaltaista lehtoa.

Eteläosassa noron ympäristö on kosteaa runsasravinteista kuusivaltaista saniaislehtoa (aluerajaus 17a). Muu osa kohdetta 17 noron ympäristössä on lehtomaista kuusikangasta.

Kuvio 17a edustaa luontotyyppien uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä kosteat runsasravinteiset lehdot, joka on uhanalaisuudeltaan koko maassa ja myös Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi. Muu osa kuviosta kohteen A ja varsinaisen norouoman ulkopuolella 17 edustaa luontotyyppiä varttuneet havupuuvallaiset lehtomaiset kankaat, joka on uhanalaisuusarvioinnin mukaan koko maassa ja myös Etelä-Suomessa silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

Lehdossa aluskasvillisuudessa mm. isoalvejuuri, korpi-imarre, lehtotähtimö, lehtokorte, metsäkorte, lehtovirmajuuri, käenkaali, oravanmarja ja sudenmarja. Melko niukasti lahoppuuta.

Noro haarautuu yläjuoksulla kuvion eteläosassa kahteen haaraan. Molemmat haarat saavat alkunsa isojen kivien alta mikä riittää pohjavesi vaikutteisuteen, mutta selkeää lähdeallasta ei ole havaittavissa.

Noron poikki kulkee maastokartassakin näkyvä polku. Kuvion keskivaiheilla noron poikki on ajettu maasto- tai enduropyörillä, jotka ovat rikkoneet ajoreitin kohdalta noron uomaa. Norouomissa ei ole merkkejä suorittamisesta.

Suositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kuvion 17 luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä.

Noron luonnontilaisuuden säilymiseksi suositellaan, että koko kuvio 17 tulisi säilyttää maankäytönmuutosten ulkopuolella.



Kuva 11. Pohjoisosassaan kuvion 17 noro on kivikon alla kulkeva piilonoro.



Kuva 12. Noron poikki kulkee maastokartassakin näkyvä polku.

Kuvio 18: Keväisin tulviva, ruohoinen paju- ja saraluhka lehtipuutaimikon keskellä. Keskikesällä avovettä vain ojassa. Valtalajeina muun muassa luhtasara, korpikaisla, terttualpi, rantamatara ja luhtavuohennokka.



Kuva 13. Kuvion 18 keskivaiheilla etenkin ojan eteläpuolella on luhtaista aluetta, joka keväisin on lampimainen, mutta kesällä avovettä on vain kaivetussa, maastokartassakin näkyvässä ojassa.

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022

Versio: Valmis

Kuvio 19: Heikosti lähinnä lehtipuustolla taimettunut muutaman vuoden vanha avohakkuu.

Kuvio 20: Käytöstä poistumassa oleva kiviainestenottoalue. Kuopan pohja sorainen, reuna-alueille ruoho- ja heinäkasvillisuutta, esimerkiksi maitohorsmaa, voikukkaa, pujoa, leskenlehteä ja peltosauniota. Seassa komealupiinia (haitallinen vieraslaji).

Kuvio 21: Pieni kuvio tuoreen kuusikankaan varttunutta kasvatusmetsää.

Kuvio 22: Lähde. Lähteen halkaisija noin 2,5 metriä. Rajatun kuvion (lähde suojavyöhykkeineen) pinta-ala noin 70 m².

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde. Luonnontilaisen kaltainen lähde.

Kuvio 22 edustaa luontotyyppiä lähteiköt, joka on samoin koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä- Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi. Lähteessä on kolme selvää pohjaveden purkautumiskohtaa näkyvissä. Lähde vaikuttaa antoisalta sillä kunkin pulppuamiskohdan halkaisija on noin 10–15 cm. Lähteen ympäristö on hakattu, mutta itse lähteen morfologia luonnontilainen. Lähteen vesi purkautuu noin yhden metrin pituisella lasku-uomalla kuvion pohjoispuolella kulkevaan maastokartassakin näkyvään itä- länsisuuntaiseen kaivettuun ojaan.

Lähteen reunan lajistoa ovat muun muassa purolitukka ja rantamatara. Jyrkkärantaisen lähdealtaan ympärillä kasvaa myös mm. mesiangervoa ja rönsyleinikkiä.



Kuva 14. Lähde selvitysalueen pohjoisosassa (kuvio 22). Kuva kesäkuulta.

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis



Kuva 15. Kuvion 22 lähteen kasvillisuutta rehevänä heinäkuussa. Lähteen ympäristö on hakattu, mutta lähteen morfologia on ennallaan, joten se on vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittama lähde. Kuvaussuunta lähteen.

Suositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — lähteen — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kuvion 22 lähteen luonnontilaa ei saa hankkeessa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä. Lähteen luonnontila vaarantuu myös, mikäli ympäröiviltä alueilta lähteeseen kertyy huomattavaa epäpuhtaiden hulevesien kuormitusta, tai pohjaveden pinnan taso merkittävästi laskee tai pohjaveden laatu merkittävästi heikkenee lähteen lähialueella.

Kuvio 23: Ojitettu, avohakattu turvekangas. Kuviolla kasvaa mm. vadelmaa sekä nuorta lehtipuu- ja kuusitaimikkoa.

Kuvio 24: Tiheä lehtipuutaimikko. Sekapuuna kuusta.

Kuvio 25: Sähkölinjan aukko.

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

Kuvio 26: Tuoreen mänty-kuusi-koivukankaan varttunut kasvatusmetsä. Sekapuuna haapaa länsiosassa. Vastikään harvennettu.

Kuvio 27: Lehtomaisen kuusikankaan tiheä nuori kasvatusmetsä. Sekapuuna koivua.

Kuvio 28: Tiheää, noin viisi metriä korkeaa lehtipuutaimikkoa. Puusto koivua ja pajuja.

Kuvio 29: Tiheää lehtipuutaimikkoa.

(Kuvioinnista puuttuu nro 30).

Kuvio 31: Voimajohtolinjan aukko. Tiheä, matala lehtipuutaimikko.

Kuvio 32: Tiheää lehtipuutaimikkoa ja nuorta lehtimetsää vanhoilla läjitysmaakasoilla.

Kuvio 33: Entisen maa-ainestenottoalueen maisemoitua reunavallia, jolla kasvaa ruderaattialueiden ruoho- ja heinäkasveja. Kuviolla kasvaa useita haitallisia vieraskasvilajeja: valkokarhunköynnöstä, jättiputkilajia, komealupiinia ja terttuseljaa. Vieraslajien havaitut kasvupaikat komealupiinia lukuun ottamatta on esitetty liitteessä 2.



Kuva 16. Kuvio 33 on entisen maa-ainestenottoalueen maisemoitua reunavallia, jolla kasvaa vieraslajeja, mm. valkokarhunköynnöstä. kuva kuvion pohjoisosasta, kuvaussuunta itään.



Kuva 17. Kuvion 33 eteläosassa täyttömaavallin päällä on haitallisen vieraslajin (lajiryhmän) jättiputkilajin kasvupaikkaa peitetty maamassoilla, mutta heinäkuun maastokäynnillä jättiputkilajia kasvoi vielä paikoin tämän alueen reunoilla.

Kuvio 34: Pieni ei-luonnontilainen lampi täyttömaa-alueiden kupeessa.



Kuva 18. Kuvion 34 pieni lampi täyttömaa-alueiden kupeessa ei ole luonnontilainen tai sen kaltainen, eikä siinä viitasammakoselvityksen perusteella ole myöskään viitasammakon kutupaikkaa.

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022

Versio: Valmis

Kuvio 35: Lehtomaisen/paikoin tuoreen kankaan varttunut kuusivaltainen kasvatusmetsä. Sekapuuna lehtipuuta, lähinnä koivua. Melko tasaikäsrakenteinen, lahoppuuta melko niukasti.



Kuva 19. Lehtomaista kuusikangasta kuvion 35 pohjoisosassa.

4. LINNUT

4.1 Aineisto ja menetelmät

Pesimälinnustoselvitys tehtiin 7.6.2022 yhden kierroksen maalinnuston sovellettuna kartoituslaskentana linnustonseurannan havainnointiohjetta (Koskimies & Väisänen 1988) soveltaen. Pesimälinnustoselvityksessä keskityttiin huomionarvoisiin lajeihin (uhanalaiset, vastuulajit, direktiivilajit). Koko selvitysalue käytiin kävellen läpi niin, että jokaisesta pisteestä pyrittiin käymään alla 50 metrin etäisyydellä. Selvitysalueen eteläosan teollisuus- ja logistiikka-alueen asfaltoitua hallin piha-aluetta tarkkailtiin kuitenkin alueen ulkopuolelta hiukan kauempaa.

Pesimälinnustoselvitys tehtiin klo 3.55–9.55. Aurinko nousi noin klo 3.52. Pesimälinnustoselvityksen aikaan lämpötila oli +6–17°C. Sää oli pilvetön ja tuulta oli noin 1–4 m/s.

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat esitetään kartalla (liite 3). Maastonselvityksen ja lähtötietojen perusteella asiantuntija-arviona mahdollisesti rajatut linnustollisesti arvokkaat kohteet esitetään luontoselvitysraportissa kartalla ja niiden rajausperusteet ja huomiointisuositukset kuvataan raportissa. Tärkeimpiä arviointiperusteita linnustollisesti arvokkaiden kohteiden rajaustarvetta analysoitaessa olivat huomionarvoisten lintulajien etenkin pesimäaikainen esiintyminen, arvioidun pesimäreviirin sijainti, lajin käyttäytyminen ja ekologia sekä linnuston kannalta arvokkaan luontotyypin sijoittuminen huomionarvoisten lintulajien havaintopaikkojen ympäristössä. Rajauspäätöksiä tehdessä huomioitiin myös alueella esiintyvien huomionarvoisten lintulajien, parien ja yksilöiden lukumäärä, uhanalaisuus, uhanalaisuuden syyt ja mahdollisuudet vaikuttaa kaavoituksella uhanalaisuuden syihin.

4.2 Tulokset

Suunnittelualueella tai 1 km säteellä siitä ei ole kansainvälisesti (IBA), Suomen (FINIBA) eikä maakunnallisesti (MAALI) tärkeitä lintualueita (BirdLife, 2022).

Selvitysalueella tai neljänsadanmetrin säteellä selvitysalueesta ei ole suojelunarvoisia petolintujen pesäpaikkoja (tietokantatieto 4.2.2022). Tässä tietokannassa on Luonnontieteellisen keskusmuseon asiantuntija-arvion perusteella määritetty suojelunarvoiset petolintujen pesät vuosien 2015–2020 pesätarkastustietojen perusteella ja tietokanta kattaa seuraavien lajien pesät: sääksi, viirupöllö, kanahaukka, merikotka, hiirihaukka, huuhkaja, lapinpöllö, mehiläishaukka, helmipöllö, varpuspöllö ja piekana. Kahden kilometrin säteeltä selvitysalueesta ei ole luonnonsuojelulain 39 §:n tarkoittamien suurten petolintujen (kotkat, kalasääski) tunnettuja pesäpaikkoja suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikkojen tietokannassa eikä rengastusrekisterissä. Selvitysalueelta on rengastusrekisteriin (tietokantatieto 4.2.2022) kirjattuja havaintoja 2000-luvulta yksi havainto, joka koskee silmälläpidettävän (NT) pikkutyllin pesäpaikalta tehtyä rengastusta selvitysalueen lounaisreunan läheltä kesäkuulta 2017. Rengastusrekisterissä ei ole minkään petolintulajin pesähavaintoja selvitysalueelta eikä 300 metrin säteeltä sen ulkopuolelta. Havainnon sijaintitarkkuuden (100 m) perusteella rengastuspaikka saattaa sijoittua myös selvitysalueen ulkopuolelle. Pikkutyllin kirjattu rengastuspaikka on nykyisin asfaltoitu ja sen viereen on rakennettu valtava logistiikkahalli, joten aiempi havaintopaikka ei enää sovellu lajille. Lajia ei havaittu luontoselvityksessä muuallakaan selvitysalueella. Pikkutylli on laajojen, lähes kasvittomien rantojen ja kenttien, kuten täyttömaa-alueiden ja sorakuoppien laji (Luontoportti, 2022).

Selvitysalueelta ei ole edellä mainitun pikkutyllirengastuksen lisäksi laji.fi:n kautta saataviin aineistoihin kirjattuja uhanalaisten tai silmälläpidettävien lintulajien havaintoja 2000-luvulta (tietokantatieto 4.2.2022).

Pesimälinnustonselvityksen maastokäynnillä havaittiin huomionarvoisista lintulajeista (lintudirektiivin liitteen I lajit, erityisesti suojeltavat lajit, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaiset lajit ja Suomen vastuulajit) yhteensä kymmenen lintulajia, jotka on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukko 1. Pesimälinnustoselvityksessä havaitut huomionarvoiset lintulajit. Uhanalaisluokitus Hyvärinen ym. (2019) mukaan. Lyhenteiden selitykset: EN= erittäin uhanalainen, VU= uhanalainen, vaarantunut, NT= silmälläpidettävä; LC= elinvoimainen. IUCN= uhanalaisuusluokka; Dir.= lintudirektiivin liitteen I laji; Va= Suomen kansainvälinen vastuu-laji; Erit.= erityisesti suojeltava laji; RT= alueellisesti uhanalainen laji.

Laji	IUCN	Dir.	Va.	Erit.	RT
Haarapääsky	VU				
Kiuru	NT				
Kivitasku	LC				X
Palokärki	LC	X			
Pensaskerttu	NT				
Punavarpunen	NT				
Räystäspääsky	EN				
Taivaanvuohi	NT				
Tavi	LC		X		
Teeri	LC	X	X		

Huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat on esitetty liitteen 3 kartassa. Silmiinpistävää on, että huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat ovat jo nykyisin vahvasti ihmistoiminnan muuttamia alueita, kuten maa-aineistenottoalueita, teollisuusalueita ja nuoria taimikoita.

Muiden kuin huomionarvoisten lajien osalta pesimälinnustoselvityksen maastokäynnillä havaittiin seuraavat lintulajit: hippiaäinen, keltasirkku, käpytikka, laulurastas, lehtokerttu, lehtokurppa, metsäkirvinen, mustapääkerttu, mustarastas, pajulintu, peippo, peukaloinen, punakylkirastas, punarinta, rautiainen, räkättirastas, sepelkyyhky, sinitiaainen, talitiaainen, tiltalti ja varis. Yhteensä linnustoselvityksessä havaittiin 31 lintulajia. Selvitysalueen lajisto on pääosin tavanomaista talousmetsien, hakkuualueiden ja pihapiirien linnustoa.

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

5. LIITO-ORAVA

5.1 Johdanto

Liito-orava (*Pteromys volans*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Luonnonsuojelulain 49 §: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).

5.2 Menetelmät

Liito-oravaselvitys tehtiin lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuviissa kuusivaltaisissa sekametsissä etsimällä liito-oravien ulosteita järeiden kuusten, haapojen ja muiden lehtipuiden tyviltä. Maastotyöt tehtiin 9.5.2022. Havaittujen papanapuiden ympäristöstä rajattiin kartalle myös liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi luontotyypinsä perusteella sopivat alueet.

Papanapuut määritettiin pesäpuuksi, mahdolliseksi pesäpuuksi, ruokailupuuksi tai muuksi papanapuuksi seuraavin perustein:

Pesäpuu

- Kololliset, pöntölliset tai risupesälliset puut, joiden alla oli vähintään 50 papanaa.

Mahdollinen liito-oravan papanallinen pesäpuu, pesä havaittu

- Kololliset, pöntölliset tai risupesälliset puut, joiden alla oli papanoita alle 50

Mahdollinen liito-oravan papanallinen pesäpuu, pesää ei havaittu:

- Puut, joiden juurella oli papanoita, mutta puun latvukseen ei ollut esteetöntä näkyvyyttä pesien toteamiseksi tai poissulkemiseksi.

Ruokailupu

- Haavat ja muut lehtipuut, joiden juurella oli papanoita eikä puussa ollut pesäkoloja tai risupesää.

Muu papanapu

- Havupuut, joiden juurella oli liito-oravan papanoita, mutta joissa ei havaittu risu- tai kolopesää ja joiden latvukseen oli esteetön näkyvyys.

Lisäksi kartalle merkittiin papanahavaintojen lähellä sijaitsevat kolopuut ja pönttöpuut, joiden kolon suuaukko sopii liito-oravan pesäpaikkavaatimuksiin, sekä oravanpesätyypiset risupesät. Eri pesätyypit eriteltiin kartalle.

Liito-oravan esiintymistä selvitettiin myös Laji.fi-tietokannasta.

Lisääntymis- ja levähdyspaikat ja muut liito-oravakohteet määritettiin ja rajattiin asiantuntija-arviona perustuen liito-oravalle sopivan elinympäristön ja papanapuiden sekä kolo- ja risupesäpuiden sijaintiin ja havaittuihin papanamääriin.

5.3 Tulokset

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu liito-oravan papanoita.

Selvitysalueella liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivia varttuneita kuusi-haapa-koivusekametsiä on niukasti. Lähinnä selvitysalueen länsiosassa kuviolla 35 on liito-oravalle melko potentiaalista kuusimetsää, jossa on sekapuuna lehtipuita, etenkin koivuja. Täälläkään ei kuitenkaan havaittu liito-oravan papanoita.

Selvitysalueelta ei ole laji.fi:n kautta saataviin aineistoihin kirjattuja liito-oravahavainto (tietokantatieto 4.2.2022). Laji.fi:hin kirjatut selvitysalueella lähimmät liito-oravahavainnot ovat vanhoja. Noin 250–300 metriä selvitysalueen lounaispuolelta Ostolan talon ja teollisuusalueen välistä on vuonna 2005 havaittu liito-oravan papanoita. Myös runsaat 600 metriä selvitysalueelta koilliseen Pirunlinnan mäki-alueen tienoilta tunnetaan laji.fi:hin merkitty tunnettu liito-oravan havaintopaikka, jonka havainnot ovat vuodelta 1999.

6. VIITASAMMAKKO

6.1 Johdanto

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) laji. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan ”luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.”

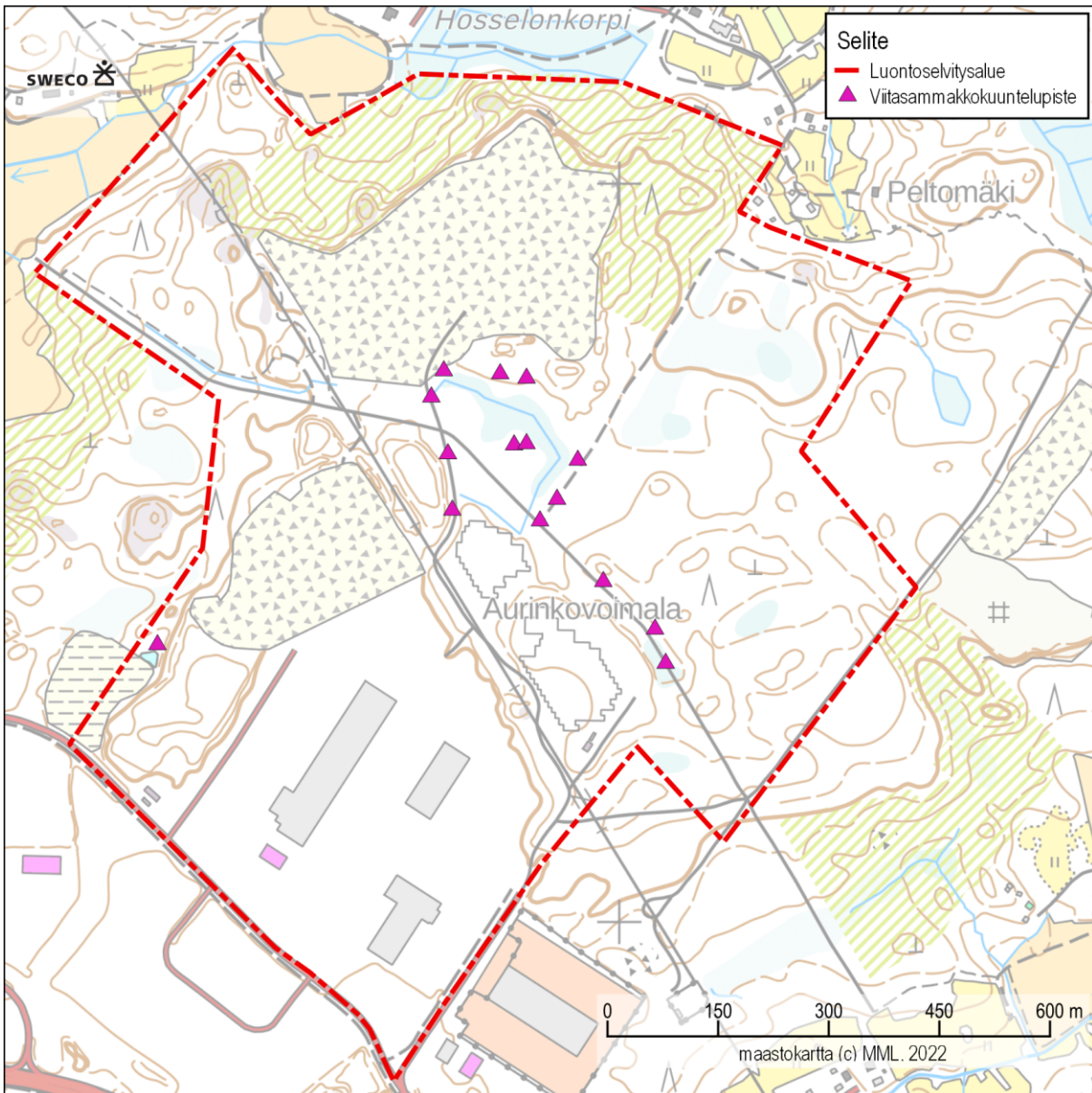
Suomessa viitasammakon levinneisyys painottuu maan etelä- ja keskiosiin, mutta havaintoja on koko maasta tunturialueita lukuun ottamatta (Nieminen & Ahola, 2017). Suomessa viitasammakko vaikuttaa olevan runsaimmillaan luonnontilaisessa elinympäristössä, mm. soilla, ja harvalukuisimmillaan kaupunkiympäristöissä. 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.)

6.2 Menetelmät

Selvitys tehtiin kahdella maastokäynnillä (6.5. ja 9.5.), jotka ajoitettiin viitasammakon arvioituun kutu aikaan. Ensimmäisellä maastokäynnillä 6.5.2022 klo 20.10 – 21.45 lämpötila oli +15–12°C. Sää oli pilvetön ja tuulta oli noin 2–4 m/s. Toisella maastokäynnillä 9.5.2022 klo 19.45 – 21.25 lämpötila oli +12–11°C. Sää oli pilvetön ja tuulta oli noin 3–4 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 2022 huhtikuun sää oli vaihteleva, lämpötilan ollessa välillä ajankohtaan nähden lämmin ja välillä tavanomaista kylmempi. Talvi oli ollut runsasluminen ja sää viileni huhtikuun lopussa vapuksi, joten viitasammakon kudun arvioitiin sijoittuvan toukokuun alkuun. Suomen lajitietokeskuksen interaktiivisessa ja jatkuvasti päivittyvässä Laji.fi-tietoportaalissa (Suomen Lajitietokeskus, 2022) oli kirjattu kevään ensimmäinen havainto soidintavasta viitasammakosta Lounais-Suomesta 22.4., ja kutu vaikutti olevan tavanomaiseen nähden myöhässä.

Viitasammakkoselvityksen kuunteluita tehtiin selvitysalueen lounaisosan pienellä lammella (kuvio 34, selvitysalueen keskellä kiviaineistonottoalueen eteläpuolen sulamisvesistä tulvivalla alueella (kuvio 18). Lisäksi selvitysalueen keskellä maakaasuputken aukkoastaleella (kuvio 8) kuljettiin kuunnellen ja tarkastellen, löytyisikö viitasammakolle riittävän suuria reunoja, mutta niitä ei havaittu. Seuraavassa kuvassa (Kuva 20) on esitetty viitasammakkokuuntelupisteiden sijainti.



Kuva 20. Viitasammakkoselvityksen kuuntelupisteiden sijainti.

6.3 Tulokset

Suomen Lajitietokeskuksen (2022) tietokantatiedoissa ei ole havaintoja viitasammakosta selvitysalueelta eikä kahden kilometrin säteeltä sen ulkopuolelta.

Viitasammakkoselvityksessä ei havaittu viitasammakoita. Selvitysalueen vesistöistä vain selvitysalueen lounaisosan lampi (kuviolla 34) olisi edes luontotyyppiltään viitasammakon lisääntymiseen sopiva.

7. MUUT LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN IV LAJIT

7.1 Johdanto

Luonnonsuojelulain 49 §: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 maastaselvitys, jonka tulokset on esitetty edellisessä luvussa. Tässä luvussa käsitellään muita luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja.

7.2 Menetelmät

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

7.3 Tulokset

Selvitysalueella ei ole Laji.fi:ssä mainittuja tunnettuja luontodirektiivin liitteiden IV a tai IV b lajien esiintymishavaintoja.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä selvitysalueella voisi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakkolajien (ainakin pohjanlepakko ja viiksi-/isoviiksisiiippa) lisääntymis- tai levähdyspaikka. Selvitysalueella on rakennuksia, jotka saattavat soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys tai talvehtimispaikoiksi. Nämä ovat kuitenkin uudehkoja teollisuushalleja eivätkä siten kovin lepakkopotentialaisia. Kaavalla ei arvioida olevan vaikutusta lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin ainakaan, jos olemassa olevia rakennuksia ei pureta.

8. MUUT HUOMIONARVOISET LAJIT

8.1 Aineisto ja menetelmät

Tarkastelu perustuu lähtötietoihin (Laji.fi).

8.2 Tulokset

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 4.2.2022) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölajien tunnettuja esiintymispaikkoja. lukuun ottamatta luvussa 4.2 mainittua silmälläpidettävää pikkutylliä, joka on rengastettu selvitysalueen lounaisosasta vuonna 2017, mutta sittemmin tälle pikkutyllin pesäpaikalle on rakennettu asfalttikenttä ja logistiikkahalli.

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 Latauspalvelu Lapiosta rajapinnan kautta 17.11.2022.

9.2 Tulokset

Kolmen kilometrin säteellä selvitysalueesta ei sijaitse Natura-alueita (SYKE ja ELY-keskukset, 2018), joten voidaan pitää selvänä, että kaavassa ei tarvita luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia tai tarveharkintaa.

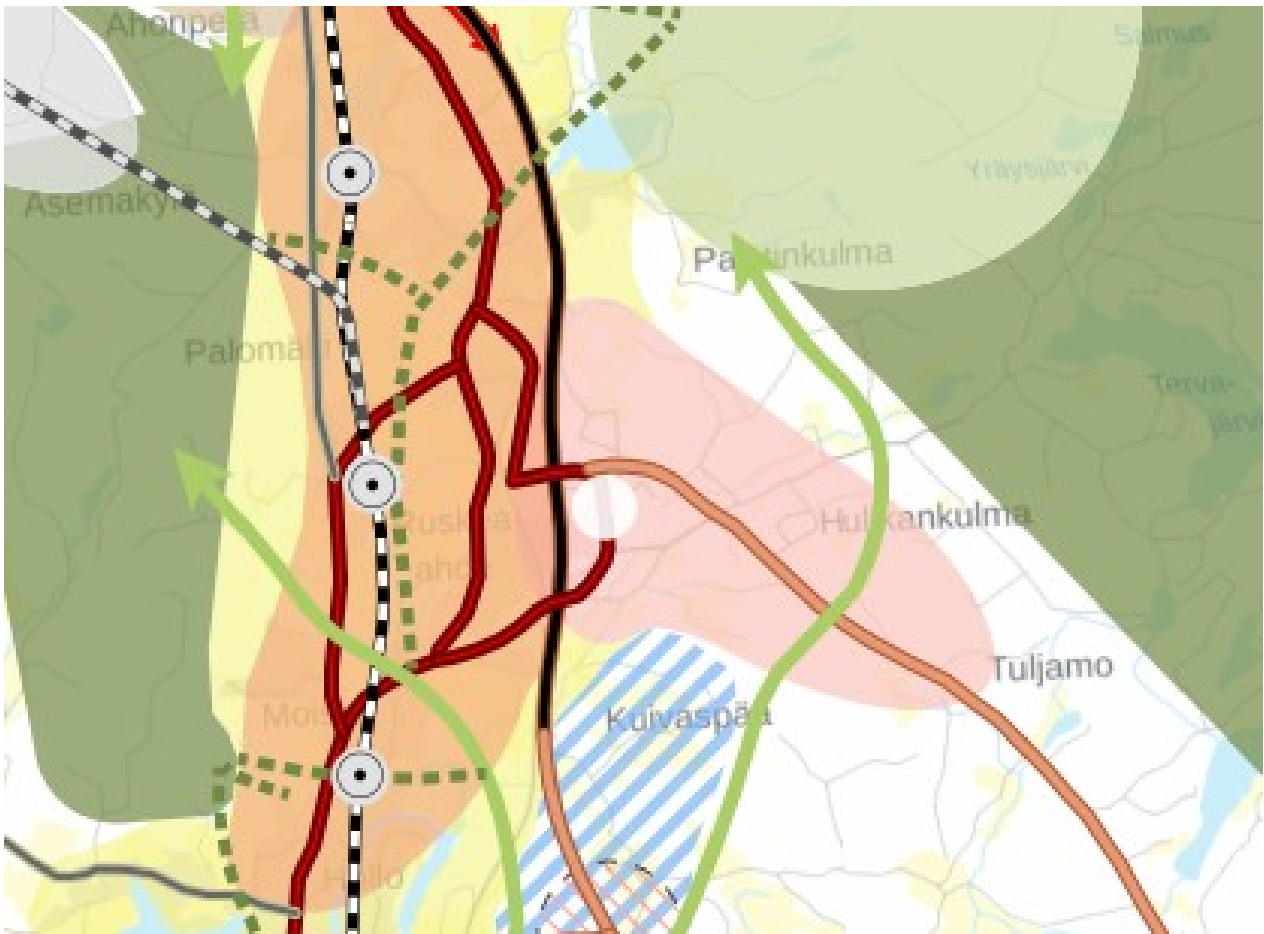
Selvitysalueelle tai yhden kilometrin säteelle selvitysalueesta ei sijoitu luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita eikä luokiteltuja pohjavesialueita.

Selvitysalueelle tai 400 metrin säteelle siitä ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia (kallioalueita, kivikoita, tuuli- ja rantakerrostumia tai moreenimuodostumia).

10. EKOLOGISET YHTEYDET

Lempäälän strategisessa yleiskaavassa 2040 (Lempäälän kunta 2019) selvitysalueelle ei ole esitetty sijoittuvan olemassa olevia tai kehitettäviä ekologisia yhteyksiä, luonnonydinalueita eikä metsävyöhykkeitä (Kuva 21). Strategisessa yleiskaavassa olemassa oleva tärkeä ekologinen yhteys on merkitty kiertämään suunnittelualan itäpuolelta. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 selvitysalueella tai sen lähistöllä ei ole ekologisiin yhteyksiin tai muihinkaan luontoarvoihin liittyviä merkintöjä.

Suunnittelualueella ja sen lähistöllä teollisuustontit, tiestö, maa-ainestenottoalueet, voimajohdot, avohakkuut, taimikot, pellot ja asutus pirstovat maisemaa. Maastokäynnin, lähtötietojen ja karttatarkastelun sekä liito-oravan tunnettujen esiintymispaikkojen (Laji.fi 4.2.2022) tarkastelun perusteella selvitysalueen kautta ei kulje merkittäviä ekologisia yhteyksiä eikä siniyhteyksiä eli vesistö- ja vesiuomavälitteisiä ekologisia yhteyksiä.



Kuva 21. Ote Lempäälän Strategisesta yleiskaavasta 2040 (Lempäälän kunta 2019). Selvitysalue sijoittuu Vihreän nuolen osin peittämästä Paistinkulma -sanasta alaviistoon vasemmalle. Olemassa oleva tärkeä ekologinen yhteys (yhtenäinen vihreä viiva) on merkitty kiertämään suunnittelualan itäpuolelta. Kehitettäviä ekologisista yhteyksiä (vihreä katkoviiva) ei ole merkitty selvitysalueelle tai sen läheisyyteen. Luonnonrauhan ydinalue (vaalea vihreä) ja metsävyöhyke (tumma vihreä) sijoittuvat lähimmillään muutamia satoja metrejä suunnittelualan koillispuolelle.

11. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

11.1 Tehdyt selvitykset

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

11.2 Alueen luonnon yleispiirteet

Selvitysalueen eteläosassa on laaja logistiikkakeskus halleineen ja asfalttikenttineen. Logistiikka-alueen luoteispuolella on käytöstä poistunut/poistumassa oleva maa-aineistenottoalue. Selvitysalueen keskellä on aurinkovoimapuisto ja selvitysalueen pohjoisosassa jo reunoiltaan osin maisemoitu kiviaineistenottoalue. Alueen lounais- ja keskiosissa on osin maisemoitua maa-ainesten läjitysalueita. Pohjoisosan suurta kiviaineistenottoaluetta ympäröivät idästä, pohjoisesta ja lännestä avohakkuut ja nuoret lehtipuuvalliset taimikot. Selvitysalueen keskiosassa kulkevat luoteis- kaakkosuuntaiset johtolinjat: aurinkovoimapuiston eteläpuolelta ilmajohtoinen sähkölinja, pohjoispuolelta maakaasulinja. Linjojen ympäristö on pääosin nuorta lehtipuutaimikkoa.

Varttuneita metsiä on selvitysalueen koillisosassa ja länsireunalla. Alueen varttuneet metsät ovat lehtipuutaimikoita pääosin kuusivaltaisia, paikoin mäntyvaltaisia kasvatusmetsiä. Sekapuuna kasvaa paikoin myös lehtipuustoa. Alueen metsissä on niukasti lahoppua.

Selvitysalueella läpi kulkee muutamia maastokartassakin näkyviä uomia, jotka ovat kaivettuja tai suoristettuja oja. Alueen koillisosassa on luonnontilaisen kaltainen noro (kuviolla 17). Selvitysalueella ei ole puroja tai jokia. Pieniä kaivettuja oja on myös teiden varsilla. Selvitysalueen pohjoisosassa havaittiin lähde (kuvio 22). Selvitysalueella ei ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia soita, eikä juuri muitakaan soita, lukuun ottamatta selvitysalueen itäosassa olevaa pienialaista ruohokorpea (kuvio 15). Selvitysalueella ei ole järviä. Selvitysalueella on vain yksi lampi, alueen lounaisosassa sijaitseva pieni maanläjitysalueiden reunustama lampare (kuvio 34) joka ei kuitenkaan ole luonnontilainen tai sen kaltainen.

11.3 Tulokset

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 4.2.2022) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien esiintymispaikkoja.

Selvitysalueella kasvaa monin paikoin haitallisia vieraskasvilajeja, mm. komealupiinia, terttuseljaa, valkokarhunköynnöstä, jättipalsamia ja jättiputkilajia. Liitteen 2 kartassa on esitetty maastoselvityksessä havaitut vieraslajien esiintymispaikat (pois lukien komealupiini, jota kasvaa alueella niin paljon ja monessa kohtaa, että sitä ei ole esitetty vieraslajikartassa).

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppikohteita. Luontoselvityksessä rajattiin suunnittelualueelta kaksi vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohdetta (kuviot 17 ja 22). Nämä ovat alueen koillisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen noro (kuviolla 17) sekä selvitysalueen pohjoisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen lähde (kuvio 22). Kasvillisuudeltaan huomionarvoinen kohde on lisäksi selvitysalueen itäosassa sijaitseva uhanalainen ruohokorpi (kuvio 15).

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

Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu liito-oravan papanoita. Viitasammakkoselvityksessä ei havaittu viitasammakoita. Selvitysalueella ei ole Laji.fi:ssä mainittuja tunnettuja luontodirektiivin liitteiden IV a tai IV b lajien esiintymishavaintoja. Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläimistä selvitysalueella voisi liito-oravan ja viitasammakon lisäksi lajien elinympäristövaatimusten perusteella olla lähinnä joidenkin lepakkolajien (ainakin pohjanlepakko ja viiksi-/isoviiksisiiippa) lisääntymis- tai levähdyspaikka. Selvitysalueella on rakennuksia, jotka saattavat soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys tai talvehtimispaikoiksi. Nämä ovat kuitenkin uudehkoja teollisuushalleja eivätkä siten kovin lepakkopotentiaalisia. Kaavalla ei arvioida olevan vaikutusta lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin ainakaan, jos olemassa olevia rakennuksia ei pureta.

Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 4.2.2022) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien eliölajien tunnettuja esiintymispaikkoja, lukuun ottamatta silmälläpidettävää pikkutylliä. Pikkutylli on rengastettu selvitysalueen lounaisosasta vuonna 2017, mutta sittemmin tälle pikkutyllin pesäpaikalle on rakennettu asfalttikenttä ja logistiikkahalli.

Kolmen kilometrin säteellä selvitysalueesta ei sijaitse Natura-alueita (SYKE ja ELY-keskukset, 2018), joten voidaan pitää selvänä, että kaavassa ei tarvita luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia tai tarveharkintaa. Selvitysalueelle tai yhden kilometrin säteelle selvitysalueesta ei sijoitu luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita eikä luokiteltuja pohjavesialueita. Selvitysalueelle tai 400 metrin säteelle siitä ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia (kallioalueita, kivikoita, tuuli- ja rantakerrostumia tai moreenimuodostumia).

Maastokäynnin, lähtötietojen ja karttatarkastelun sekä liito-oravan tunnettujen esiintymispaikkojen tarkastelun perusteella selvitysalueen kautta ei kulje merkittäviä ekologisia yhteyksiä eikä siniyhteyksiä.

11.4 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa

Kuvion 17 noro ja kuvion 22 lähde ovat vesilain 2. luvun 11§:n tarkoittamia luontotyyppejä. Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — lähteen — — muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kuviolla 17 sijaitsevan noron luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä. Noron luonnontilaisuuden säilymiseksi suositellaan, että koko kuvio 17 tulisi säilyttää maankäytönmuutosten ulkopuolella.

Kuvion 22 lähteen luonnontilaa ei saa hankkeessa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä. Lähteen luonnontila vaarantuu myös, mikäli ympäröiviltä alueilta lähteeseen kertyy huomattavaa epäpuhtaiden hulevesien kuormitusta, tai pohjaveden pinnan taso merkittävästi laskee tai pohjaveden laatu merkittävästi heikkenee lähteen lähialueella.

Myös kuvion 15 ruohokorpi suositellaan säästettävän rakentamisen ja maankäyttömuutosten ulkopuolella.

Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että ei siirretä samalla vieraslajeja uusille alueille. Tämän suunnittelussa kannattaa huomioida mm. Vieraslajiportaalin (vieraslajit.fi, 2022) ohjeet.

12. LÄHTEET

- BirdLife, 2022. Tärkeät lintualueet. <https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/> (Luettu 28.10.2022).
- GTK, 2022. Maankamara-karttapalvelu. Saatavissa: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> (luettu 17.11.2022)
- 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.
- 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
- Latauspalvelu Lapio. <http://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html> (17.11.2022)
- Lempäälän kunta, 2006. Kuljun –Marjamäen –Moision –(Keskustan) osayleiskaavan muutos ja laajennus kaavaselostus 02.03.2006, korjattu 14.03.2006.
- Lempäälän kunta, 2020. Strateginen yleiskaava 2040 Kartta 1/2, 4.6.2019.
- Luonnonvarakeskus, 2022. Luken monilähteen VMI:n (MVMI) katselupalvelu (WMS). [https://tekninenalusta.paikkatietoalusta.fi/aineisto/523e73d4-52bb-4065-a033-16887de50342/luken-monil%c3%a4hteisen-vmi%3an-\(mvmi\)-katselupalvelu-\(wms\)](https://tekninenalusta.paikkatietoalusta.fi/aineisto/523e73d4-52bb-4065-a033-16887de50342/luken-monil%c3%a4hteisen-vmi%3an-(mvmi)-katselupalvelu-(wms))
- Luontoportti, 2022. Pikkutylli <https://luontoportti.com/t/1619/pikkutylli> (luettu 9.2.2022).
- Metsäkeskus, 2022. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot-karttapalvelu <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c> (luettu 17.2.2022)
- 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.
- Pirkanmaan maakuntakaava 2040. https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Maakuntakaava_2040_MKV_27032017_.pdf (luettu 4.2.2022)
- Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys ry. 2002. Petolinnut ja metsätalous. Siipirikko 2/2002. 29 vsk.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.
- Suomen lajitietokeskus, 2022. Laji.fi -portaali. <https://laji.fi/> (salatun ja karkeistetun aineiston tietopyynnöt tehty 4.2.2022).
- 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 17.11.2021).
- Vanhatkartat.fi, 2022. <https://vanhatkartat.fi/>. (Luettu 6.10.2022).

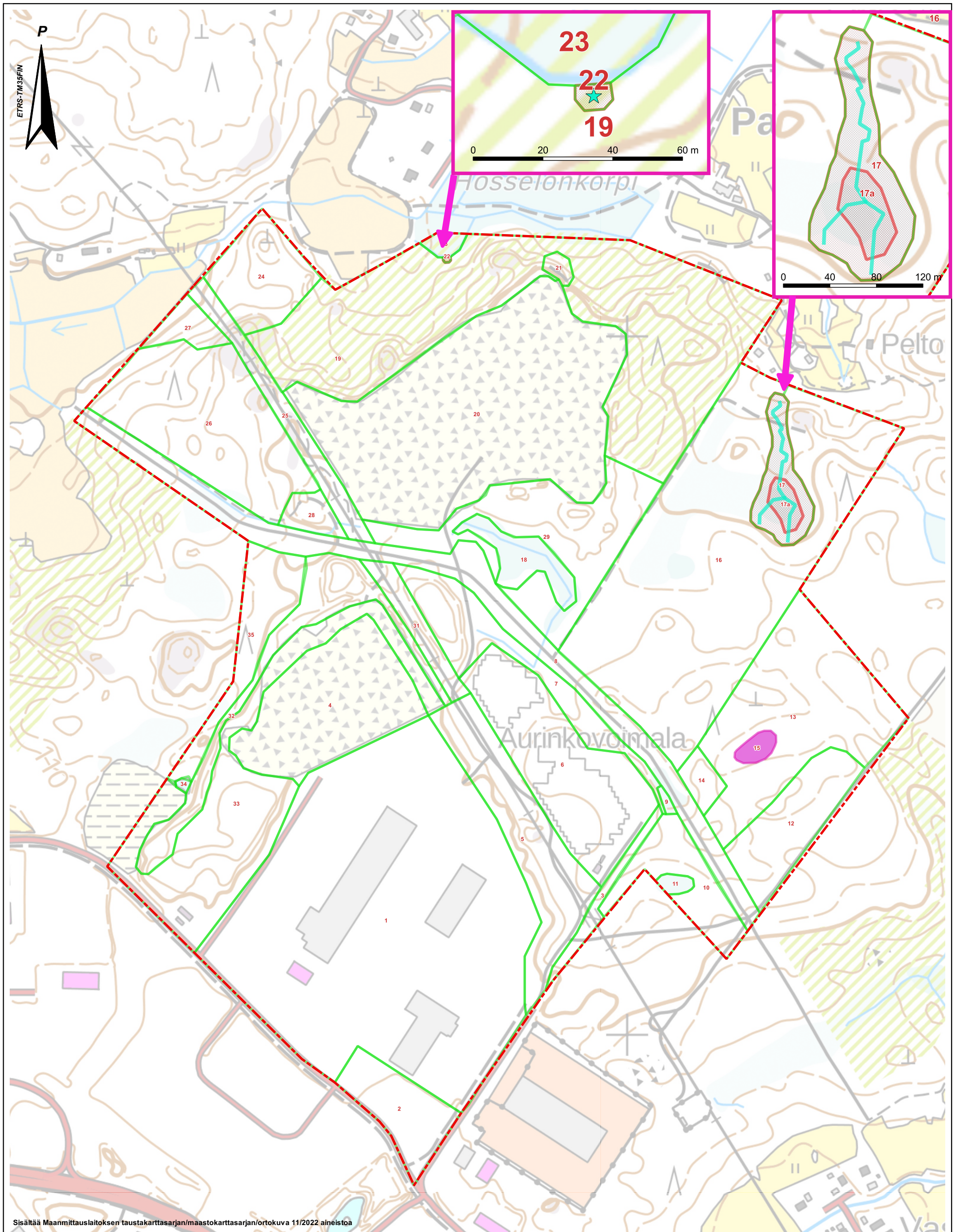
Sweco | Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 21.11.2022 Versio: Valmis

Vieraslajit.fi, 2022. <https://vieraslajit.fi/lajit> (Luettu 6.10.2022).

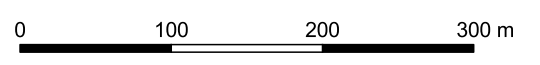
Pinja Mäkinen, Ympäristöasiantuntija, biologi FM
Sweco Infra & Rail Oy
Turku



Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 11/2022 aineistoa

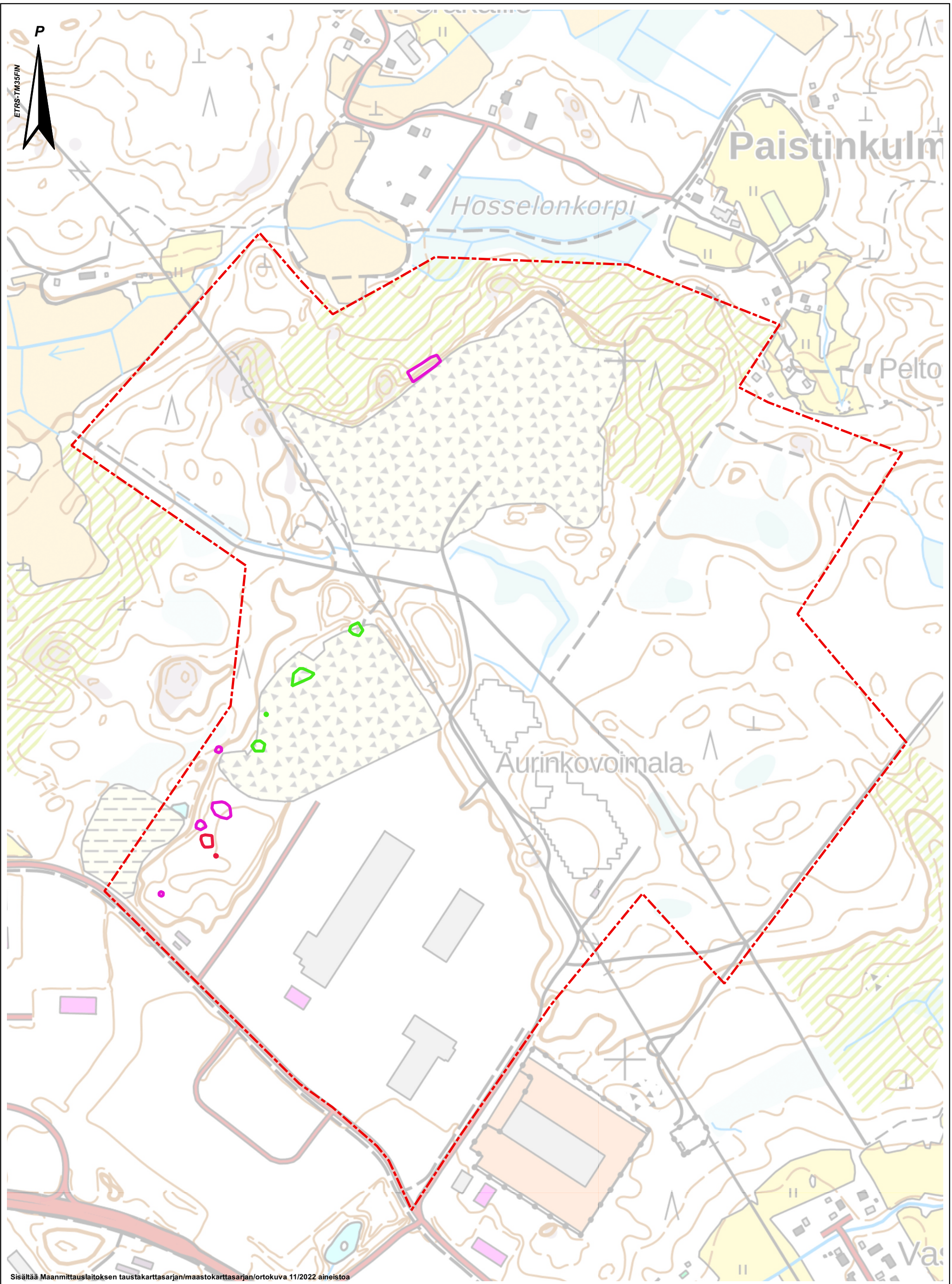
Merkinnät

- - - Luontoselvitysalue
- Noron uoma (Vesilain 2. luvun 11§)
- ★ Lähde (Vesilain 2. luvun 11§)
- Kasvillisuuskuviointi
- Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- Ei edusta mitään luontoarvoluokkaa



Hankkeen nimi			
Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys (Lempäälä)			
SUUNN.	FIPIMA	KORJ.	
TARK.	FISHUV	SUHDE	1:5 000
PVM.	21.11.2022	KARTTA	LIITE 1

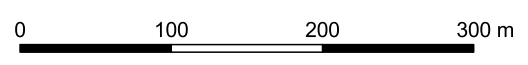




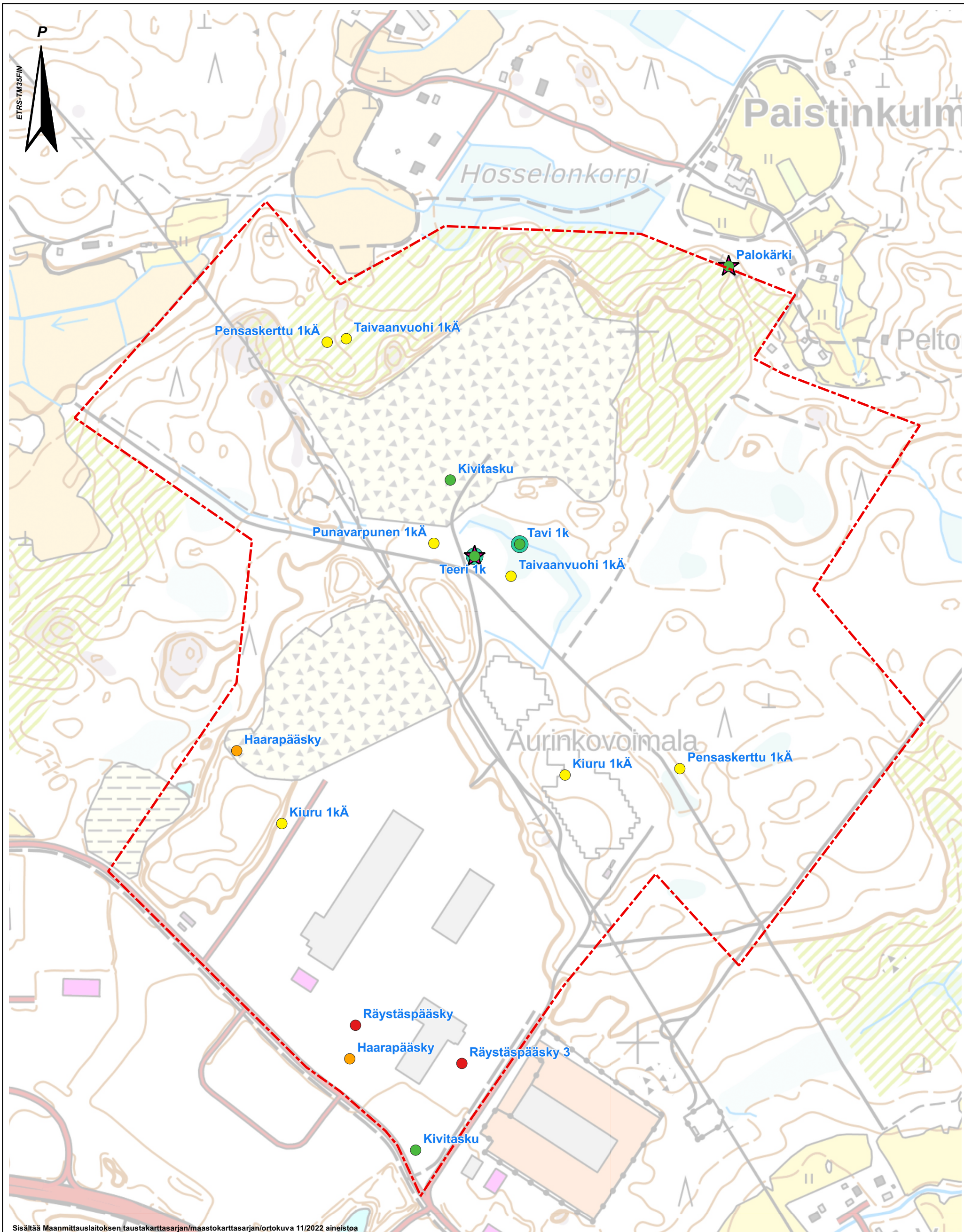
Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 11/2022 aineistoa

Merkinnät

- - - Luontoselvitysalue
- Jättiputkilaji (haitallinen vieraslaji)
- Tertuselja (haitallinen vieraslaji)
- Valkokarhunköynnös (haitallinen vieraslaji)



Hankkeen nimi			
Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen luontoselvitys (Lempäälä)			
	SUUNN.	FIPIMA	KORK.
	TARK.	FISHUV	SUHDE 1:5 000
	PVM.	18.11.2022	KARTTA



Sisältää Maanmittauslaitoksen taustakarttasarjan/maastokarttasarjan/ortokuva 11/2022 aineistoa

Merkinnät

--- Luontoselvitysalue

★ Lintudirektiivin liitteen I laji

● Suomen kansainvälinen vastuulaji

Lintuhavainnot, uhanalaisuus

● Erittäin uhanalainen (EN)

● Vaarantunut (VU)

● Silmälläpidettävä (NT)

● Elinvoimainen (LC)

HAVAINTOLYHENTEIDEN
SELITTEITÄ
n = naaras
k = koiras
Ä = laulava, soidintava
ä = äännelevä

0 100 200 300 m

Hankkeen nimi
Marjamäen pohjoisosan osayleiskaavan muutoksen
luontoselvitys (Lempäälä)

SWECO

SUUNN.	FIPIMA	KORK.	
TARK.	FISHUV	SUHDE	1:5 000
PVM.	18.11.2022	KARTTA	LIITE 3