

Tuusulan kunta

Rykmentinpuisto

Luontoselvitys 2024



23.4.2025

Luontotieto Keiron Oy

KEIRON

Hanke: Rykmentinpuiston luontoselvitys 2024

Toimeksiantaja ja yhteyshenkilö: Tuusulan kunta, kaavoitus, Terhi Wermundsen

Valmistumispäivä 23.4.2025

Teksti ja kuvat © Luontotieto Keiron Oy 2025

Tekijät: Julia Palorinne, Susanna Pimenoff, Sami Kiema, Antti Kotilainen, Timo Metsänen

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2024

Kansikuva: Varttunutta ja jykevää kangasmetsää selvitysalueen kaakkoisosan rinteessä.

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	1
3	Taustatiedot	2
4	Kartoitusmenetelmät	3
4.1	Luontotyyppien ja kasvillisuuden kartoitus.....	3
4.2	Linnuston kartoitus.....	3
4.3	Lepakoiden kartoitus	4
4.4	Liito-oravan kartoitus.....	7
4.5	Kääpien kartoitus	7
5	Kohteiden arvottamisen perusteet.....	9
5.1	Lepakkoalueiden arvottaminen.....	9
5.2	Liito-oravakohteiden arvottamisen perusteet	10
6	Luontotyytit ja kasvillisuus	11
6.1	Kalliot ja kalliometsät	13
6.2	Kangasmetsät.....	17
6.3	Lehdot	23
6.4	Suot ja turvekankaat	26
6.5	Pienvedet	39
6.6	Uusympäristöt	41
7	Pesimälinnusto	41
7.1	Linnuston yleiskuvaus.....	42
7.2	Metsäympäristöjen ilmentäjälajit.....	42
7.3	Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja EU:n lintudirektiivin linnut	45
7.4	Muut mielenkiintoiset lintuhavainnot.....	47
7.5	Arvokkaat linnustoalueet.....	47
8	Lepakot	48
8.1	Esitiedot.....	48
8.2	Havainnot	48

9	Liito-orava	50
9.1	Aiemmat havainnot	50
9.2	Liito-oravakohteet vuonna 2024.....	50
9.3	Puustoiset yhteydet	52
10	Käävät	54
10.1	Lahopuun määrä selvitysalueella	54
10.2	Kääpähavainnot vuonna 2024	57
11	Muu lajisto ja vieraslajit	60
12	Ekologiset yhteydet	62
13	Luontoarvot	63
13.1	Uhanalaiset luontotyypit.....	63
13.2	Lain suojelemat kohteet	65
13.3	LAKU-kriteerit.....	66
13.4	Lajistolliset arvot.....	67
13.5	Luonto- ja lintudirektiivien lajit	69
13.6	Yhteenveto LUOPAS-arvoista	70
14	Johtopäätökset ja suositukset	72
15	Lähteet	74

Liitteet

1. Lintuhavainnot Rykmentinpuiston selvitysalueella vuonna 2024

1 Johdanto

Tämän luontoselvityksen tavoitteena on tuoda esille Rykmentinpuiston keskiosan yleissuunnitelma-alueen luonnon piirteitä sekä osoittaa suunnitelma-alueen arvokkaat luontokohteet ja lajisto. Tässä luontoselvityksessä on kartoitettu luontotyypejä ja kasvillisuutta, pesimälinnustoa, lepakoita, liito-oravaa ja kääpälajistoa. Kääpiä on kartoitettu vain aiempien kääpäkartoitusten ulkopuolelle jääneiltä alueilta selvitysalueen itäreunasta, kun taas muita lajeja on kartoitettu koko selvitysalueelta.

Toimeksiantajan yhteyshenkilönä toimi erityisasiantuntija Terhi Wermundsen Tuusulan kunnasta. Hänen lisäksi työn ohjausryhmään kuuluivat Rykmentinpuiston projektipäällikkö Jouni Määttä, yleiskaavasuunnittelija Henna Lindström ja kaavasuunnittelija Tiia Niemelä Tuusulan kunnasta sekä ympäristöasiantuntijat Hanna Keinänen ja Annukka Salminen Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksesta.

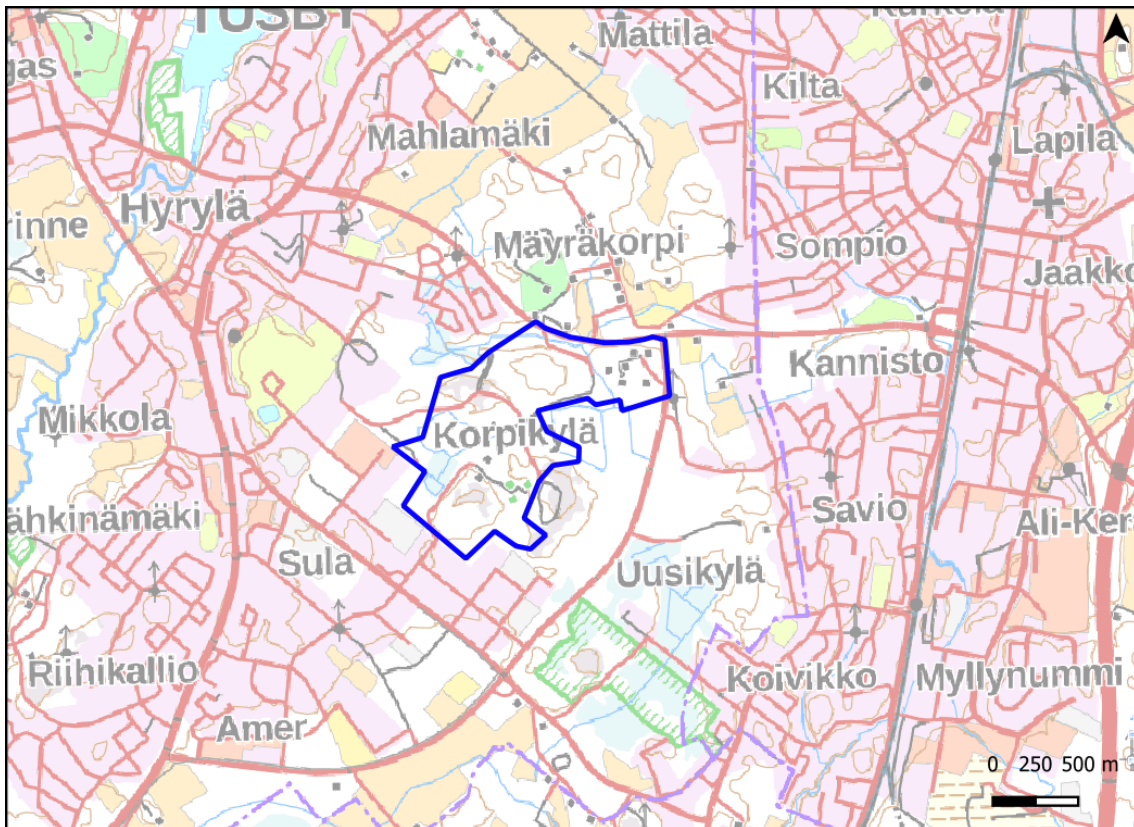
Luontoselvityksen maastotyön ja raportin ovat laatineet työryhmä, johon kuuluivat biologi, FM Julia Palorinne (linnut, kasvit, luontotyypit, liito-orava, vieraslajit) Luontotieto Keiron Oy:stä, luontokartoittaja Sami Kiema (käävät) sekä Antti Kotilainen ja Timo Metsänen Luontoselvitys Metsänen Oy:stä (lepakot). Työtä on ohjannut biologi, FM Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä. Raportin kuvat ovat Julia Palorinteen.

2 Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus

Selvitysalue sijaitsee Tuusulan keskustan tuntumassa Rykmentinpuiston itäosassa. Selvitysalueen pinta-ala on 108 hehtaaria. Selvitysalue rajautuu pohjoisessa Kullontiehen ja Rykmentinpuiston asuinalueeseen, idässä Tuusulan Itäväylään ja sen länsipuolen teollisuusalueisiin sekä etelässä Hyrylän teollisuusalueeseen.

Selvitysalue on nykyisellään virkistyskäytössä ja siellä kulkee leveitä valaistuja ulkoilureittejä sekä runsaasti pienempiä polkuja. Sen keskiosassa on pientaloasutusta, jolle johtaa selvitysalueen luoteisreunalta, Hyrylän teollisuusalueelta, alkava Korpi kyläntie. Myös koillisosassa on pientaloja, joille johtaa selvitysalueen pohjoisreunalta Sammalojantie ja itäreunalta Mäyräkorvenkaari.

Rakentamatonta ympäristöä on selvitysalueella laajalti. Metsät ovat tyyppiltään pääosin turvekankaita ja kangasmetsiä, mutta myös lehtoja, korpia ja rämeitä esiintyy selvitysalueella. Kallioita ja kalliometsiä on selvitysalueella myös runsaasti. Suuri osa metsistä on ojitettuja tai muuten käsiteltyjä, mutta myös luonnontilaisen kaltaisia kangasmetsiä, soita ja kallioita esiintyy melko paljon.



Kuva 1. Selvitysalue sijaitsee Tuusulan keskustan tuntumassa. Vuonna 2024 kartoitettu alue osoitetaan sinisellä reunaviivalla.

3 Taustatiedot

Rykmentinpuiston selvitysalue on kallioperältään valtaosin kvartsi- ja granodioriittia sekä pienemmältä osin mikrolittiigraniittia. Maaperä on selvitysalueen alavammilla osilla Mäyräkorvessa ja pohjoisreunalla pääosin savea. Korpikylän ja Unkkallion kalliomailla maaperä on kalliomaata. Rinteissä esiintyy paikoin karkeaa hietaa, hienoa hietaa ja hiesua. Hyrylän teollisuusalueella selvitysalueen eteläosassa maaperä on paikoin hiekkaa, ja Korpikylän alueella esiintyy myös saraturvetta. (Geologian tutkimuskeskus 2024)

Suomen Lajitietokeskuksen lajitietoportaaliin on tallennettu jonkin verran aiempia havaintoja kasveista, hyönteisistä ja muusta lajistosta selvitysalueella (Suomen Lajitietokeskus 2025). Perhosista on aiemmin havaittu mm. haapaperhonen, leppäil-tayökkönen sekä EU:n luontodirektiivin II-liitteessä mainittu ja alueellisesti uhanalainen kirjoverkkoperhonen. Korennoista on havaittu mm. litteähukankorento. Kasvilajeista on havaittu mm. valtakunnallisesti silmälläpidettävä ja alueellisesti uhanalainen musta-apila, vanhoja metsiä suosiva ja vain paksussa sammalpeitteessä viihtyvä yövilkka sekä muista harvalukuisista tai vaateliaista lajeista mm. ketotädyke, keto-kaunokki ja ojaleinikki. Vieraslajeista on havaittu esim. jättipalsami, komealupiini ja tarha-alpi. Aiemmat lintu-, lepakko- ja kääpähavainnot esitellään näitä lajiryhmiä käsittelevissä kappaleissa.

4 Kartoitusmenetelmät

4.1 Luontotyyppien ja kasvillisuuden kartoitus

Esityönä selvitysalueen luontotietoihin perehdyttiin tutustumalla aiempiin selvityksiin sekä Tuusulan kunnan, Maanmittauslaitoksen ja Suomen Lajitietokeskuksen kartta-palveluiden tietoihin. Lisäksi hyödynnettiin Maanmittauslaitoksen ortokuvaa kuvioiden rajaamisessa maastokartoille.

Maastotyön teki Julia Palorinne elo- ja syyskuussa 2024. Maastokartoitukseen käytettiin yhteensä neljä maastopäivää. Selvitysalue kuljettiin läpi jalan. Luontotyypit luokiteltiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 -julkaisun mukaisiin luontotyyppeihin. Luontotyyppien edustavuutta ja luontoarvoa arvioitiin edellä mainitun julkaisun sekä kansallisen LUOPAS-arvotuksen mukaisesti (Mäkelä & Salo 2024). Metsiä arvoitettiin mm. puuston iän, rakenteen ja luonnontilaisuuden perusteella. Kasvillisuuden yleispiirteet kartoitettiin luontotyypejä määritettäessä. Yleiset ja havaitut huomionarvoiset kasvilajit kirjattiin, mutta selvityksen tavoitteena ei ollut laatia kattavaa putkilokasvilistaa.

Maastokarttana käytettiin Maanmittauslaitoksen peruskarttaa mittakaavassa 1:3000. Kuvioiden rajaamisessa käytettiin apuna GPS-paikanninta ja QField-sovellusta, joilta tiedot siirrettiin paikkatieto-ohjelmaan.

4.2 Linnuston kartoitus

Selvitysalueen linnusto laskettiin Koskimiehen ja Väisäsen (1988) kuvaamaa kartoitusmenetelmää soveltaen. Maalintulaskentaan käytettiin kolme laskentakierrosta. Kartoitustyö suoritettiin kulkemalla selvitysalueella mahdollisimman kattavasti, jottei yksikään selvitysalueen maastokohta jäisi 40 metriä kauemmaksi laskijasta. Kierrokset ajoitettiin huomioiden lintujen lauluaktiivisuus ja pesintä sekä muuttolintujen saapuminen. Edellä kuvatulla tavalla voidaan kattavasti ja luotettavasti kartoittaa selvitysalueen linnusto aikaisin pesintänsä aloittavat sekä myöhään saapuvat lajit mukaan lukien.

Laskentakierrokset suoritettiin selvitysalueen suuren koon vuoksi kahdessa osassa lukuun ottamatta ensimmäistä kierrosta, jonka aikaan muuttolintuja oli saapunut vasta vähän, ja selvitysalueen kartoittaminen oli siksi muita kierroksia nopeampaa. Kartoituslaskennat suoritettiin ensimmäisellä kierroksella 16.5., toisella kierroksella 29.5. ja 31.5. sekä kolmannella kierroksella 14.6. ja 15.6.2024. Aikaväli kattaa ainakin osittain kaikkien Etelä-Suomessa pesivien lajien pesimäkauden. Kaikki laskennat suoritettiin aamulla noin klo 4.00–11.00 välillä lintujen ollessa aktiivisimmillaan. Lintukartoitusten säätiedot esitetään alla taulukossa 1.

Taulukko 1. Lintukartoituksen säätiedot.

Päivämäärä	Aikaväli	Lämpötila	Pilvisuus	Tuuli	Sademäärä
16.5.2024	8.10–11.40	15–21 °C	0/8	2–6 m/s W	0 mm
29.5.2024	7.45–10.15	16–22 °C	0/8–1/8	1–3 m/s E	0 mm
31.5.2024	5.10–10.10	14–23 °C	0/8–3/8	1–3 m/s NE	0 mm
14.6.2024	7.20–10.20	12–15 °C	1/8–6/8	1–4 m/s S	0 mm
15.6.2024	4.10–10.50	6–16 °C	0/8–3/8	1–3 m/s SW	0 mm

Lintujen parimäärä arvioitiin kokoamalla lajikohtaiset havainnot eri laskentakierroksilta samalle kartalle ja arvioimalla sen perusteella pysyvien reviirien sijainnit sekä joidenkin lajien osalta tärkeiden ruokailualueiden sijainnit. Lajikohtaisten reviirien tulkinnaassa huomioitiin erityisesti kaikki reviirin pitoon viittaava käyttäytyminen, kuten laulaminen tai pesästä varoittelu. Reviirien tulkinnaassa huomioitiin myös löydettyjen pesien sekä maastopoikueiden sijainnit. Reviiriksi tulkittiin useassa eri laskennassa samalla paikalla havaittu koiras tai pari, tai vähintään yhdellä laskentakäynnillä tehty selkeä reviiriin tai pesintään viittaava havainto, kuten poikasten kerjuuääni.

Linnuston kartoituksessa ei laskettu kaikkia lajeja, vaan huomiota kiinnitettiin erityisesti laadukasta metsäympäristöä ilmentäviin lajeihin, uhanalaisiin ja silmälläpidettäviin lajeihin sekä EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin ja niitä vastaaviin muuttolintuihin. Tavallisista ja yleisistä lajeista arvioitiin vain niiden esiintyminen selvitysalueella, kun taas erityisesti huomioitavista lajeista arvioitiin jokaisen reviirin keskipisteen tai pesäpaikan sijainti sekä mahdollisten pesimättömiksi arvioitujen lajien osalta tärkeiden ruokailu- tai levähdysalueiden sijainti.

4.3 Lepakoiden kartoitus

Tätä selvitystä varten selvitysalueella tehtiin SLTY:n suosituksia mukaillen (SLTY 2023) kesä–elokuussa kolme aktiivikartoitusta, joissa selvitysalue kierrettiin kävellen läpi mahdollisimman kattavasti. Aktiivikartoitus tehtiin kaikilla kierroksilla kahdessa osassa peräkkäisinä öinä (1. kierros: 28–30.6.2024, 2. kierros: 29–31.7.2024, 3. kierros: 28–30.8.2024). Kartoittajana toimi kaikilla kierroksilla Antti Kotilainen. Lepakkokartoitusten säätiedot esitetään alla taulukossa 2.

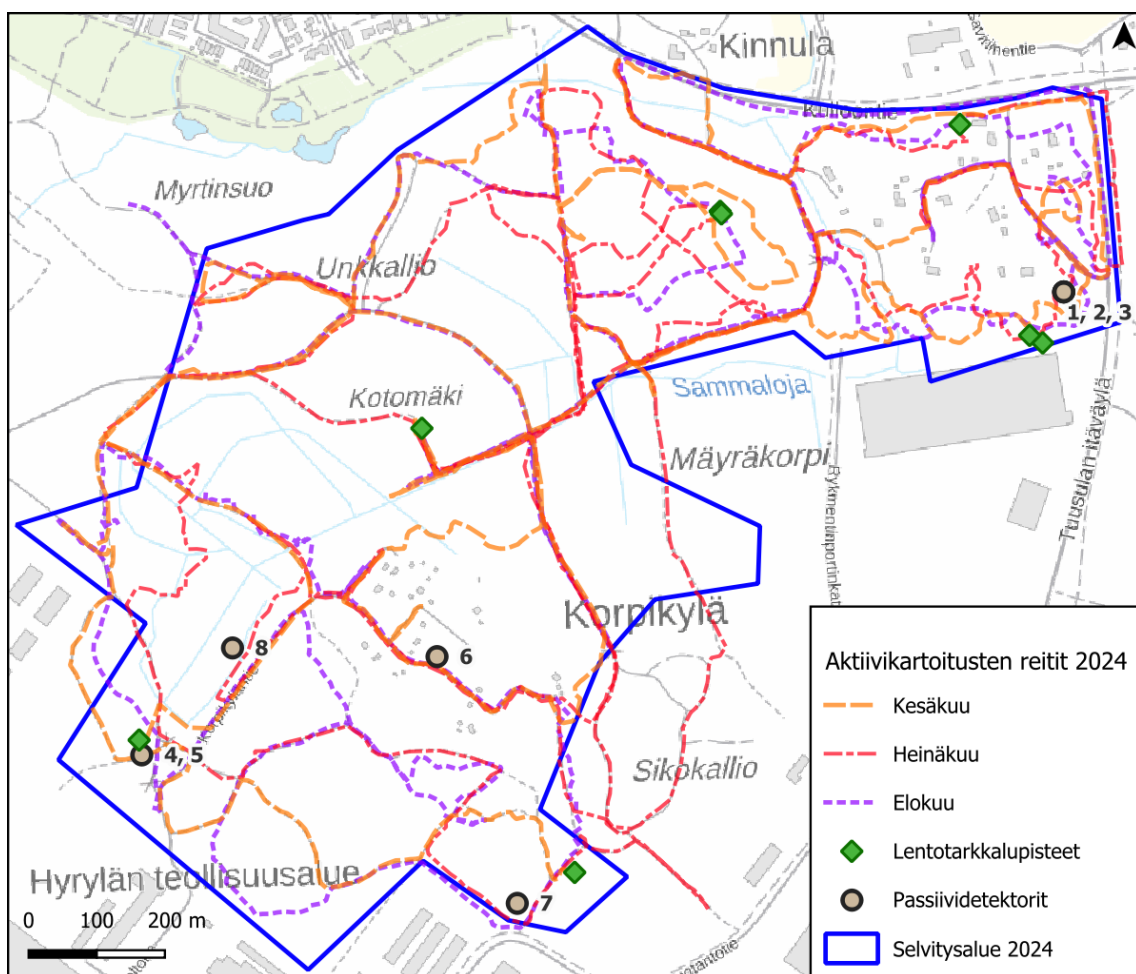
Taulukko 2. Lepakkokartoituksen säätiedot.

Päivämäärä	Lämpötila	Pilvisuus	Tuuli	Sademäärä
28.–29.6.2024	20–23 °C	0/8–2/8	2–3 m/s S	0 mm
29.–30.6.2024	13–18 °C	0/8	2–5 m/s SW	0 mm
29.–30.7.2024	16–20 °C	3/8–8/8	4–5 m/s NW	0 mm
30.–31.7.2024	13–19 °C	0/8–7/8	3–5 m/s W	0 mm
28.–29.8.2024	9–16 °C	0/8–8/8	0–4 m/s SW	0 mm
29.–30.8.2024	13–17 °C	0/8	2–3 m/s SE	0 mm

Lepakoita havainnoitiin aktiivikartoituksissa Wildlife Acoustics Echo Meter Touch 2 Pro -detektorilla. Lepakoiden havaintopaikat tallennettiin suoraan kohteessa QField-

paikkatieto-ohjelmalla. Reittien yhteispituus oli kesäkuussa noin 13 km, heinäkuussa noin 16 km ja elokuussa noin 14 km. Kesäkauden kuljetut reitit kartoituskierröksittain esitetään kuvassa 2.

Lentotarkkailussa rakennuksia tai potentiaalisia luonnonpiiloja seurataan ulkopuolelta lepakoiden lähtiessä iltaisin saalistamaan tai aamuparveilun aikaan, kun lepakot palaavat päiväpiilolle. Tällä menetelmällä saadaan yleensä käsitys piilon yksilömäärästä ja lajeista. Rykmentinpuiston selvitysalueella potentiaalisten päiväpiilojen etsintää suoritettiin aiemmin keväällä liito-orava- ja lintukartoituksen yhteydessä kirjaimella ylös lepakoiden potentiaaliset kesäiset päiväpiilot, kuten tikkojen tekemät kolot, repsottavat kaarnan alustat, linnunpöntöt tai halkeamat puissa. Lisäksi maastotöissä löydettiin yksi bunkkeri, joka myös voi toimia lepakoiden päiväpiilona. Lentotarkkailu ajoitettiin alkavaksi hieman auringonlaskun jälkeen ja sitä jatkettiin noin 45–60 minuuttia auringonlaskusta. Vastaavasti aamulla tarkkailu aloitettiin noin tunti ennen auringonnousua ja sitä jatkettiin lähes auringonnousuun. Tarkkailut tehtiin osana aktiivikartoitusta. Lentotarkkailupisteet on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Lepakoiden aktiivikartoituksessa kuljetut reitit kierroksittain, lentotarkkailupisteet sekä passiividetektorien sijainnit.

Selvitysalueen lepakoiden havainnointiin käytettiin myös passiividetektoreita, jotka olivat maastossa kesä-elokuussa eri mittaisia jaksoja hieman eri kohtiin

selvitysaluetta sijoitettuna (kuva 2). Laitteet 1, 2 ja 3 olivat samassa paikassa jaksot 24.–30.6., 8.–18.7. ja 29.–31.7. Muiden laitteiden äänitysjaksot olivat: 24.–25.6. (laite 4), 8.–15.7. (laite 5), 24.6.–29.7. (laite 6), 8.–12.7. (laite 7) ja 29.7.–6.8 (laite 8). Yhteensä laitteet olivat toiminnassa 73 yön ajan. Päälaitteistona käytettiin Audiomoth-äänityslaitteita, mutta alueella oli myös yksi Song Meter Mini Bat -laite. Laitteet tallentavat äänet muistikortille, josta ne siirretään tietokoneelle analyysia varten.

Lajit tunnistettiin joko maastossa tai jälkikäteen analysoimalla nauhoitettuja ääniä tietokoneella Kaleidoscope PRO tai Audacity-ohjelmistoilla. Aktiivihavainnoinnissa nopeasti ohilentävästä lepakosta ei aina saada kunnollista ääninäytettä. Tällaisissa tapauksissa havainto on määritetty lepakkolajiksi. Viiksisiippaa ja isoviiksisiippaa ei voida luotettavasti erottaa toisistaan äänen perusteella, joten ne on esitelty lajiparina viiksisiipat. *Myotis*-lajien (Suomessa lähinnä vesisiippa, viiksisiipat ja ripsisiippa) kaikuluotausäänet muistuttavat hyvin paljon toisiaan, eikä lajeja voida aina erottaa luotettavasti ilman pyydystämistä. Aktiivihavainnoinnissa lepakoita pyrittiin havainnoimaan myös näkemällä, mutta etenkin loppukesän pimeinä öinä tämä oli varsin vaikeaa.

Kartoilla esitetään mahdollisten lepakoiden tärkeiksi alueiksi rajattujen kohteiden lisäksi eri lajien havaintopisteet. On huomattava, että kyseessä on yksittäinen havainto lentävästä lepakosta, ja havaintopiste kuvastaa kartoittajan sijaintia havaintohetkellä. Havainnot eivät ole yksilömääriä, eikä havaintomäärien perustella voi tehdä päätelmiä selvitysalueella esiintyvien lepakoiden yksilömäärästä. Havainnot kertovat kuitenkin lepakoiden aktiivisuudesta alueella. Saalistusalueiden ja muiden lepakoiden tärkeiden alueiden rajauksissa on huomioitu lepakoselvityksen yhteydessä tehtyjen havaintojen lisäksi lepakoiden soveltuvan elinympäristön laajuus. Lentävinä nisäkkäinä lepakot liikkuvat varsin laajasti, eivätkä pistemäiset havaintopaikat anna täydellistä kuvaa lepakoiden liikkumisalueesta. Niistä ei myöskään voida lintukartoitusten tapaan tulkita reviirejä.

Yhdistämällä rauhalliseen tahtiin tehty laskenta soveltuvilta vaikuttavien saalistusalueiden tarkempaan havainnointiin sekä passiividetektoreista saatuun tietoon saadaan varsin kattava kuva selvitysalueen lepakkolajistosta ja lepakoiden aktiivisuudesta selvitysalueella.

4.4 Liito-oravan kartoitus

Liito-oravan esiintyminen todetaan ulostepapanoiden perusteella. Maastossa etsitään papanoita liito-oravien suosimien suurten puiden, yleensä kuusten ja haapojen, juurilta. Maastotyö tehdään papanoiden löytämisen kannalta parhaiten soveltuvaan aikaan keväällä.

Papanoiden esiintymisestä ei aina voida päätellä, että jokainen metsäinen alue, josta löytyy liito-oravan yksittäisiä papanoita, olisi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Perusteena tähän on se, että liito-oravat, varsinkin koiraat, liikkuvat elinpiirinsä eri osissa laajalla alueella. Liito-orava käyttää elinpiirinsä eri osia vaihtelevasti eri vuodenaikoina ja vuosina.

Maastokartoituksen teki Julia Palorinne neljällä käyntikerralla 12.4., 18.4., 30.4. ja 2.5.2024. Talven 2024 sää oli runsasluminen ja helmikuusta alkaen märkä. Lumi sulii useita kertoja kevättalven aikana ja lunta satoi lisää vielä huhtikuun loppupuolella. Tämä on ilmeisesti vaikuttanut talvisten papanoiden säilymiseen, ja siksi papanoita oli löydettävissä tavanomaista vähemmän. Kartoitusajankohtina lumi oli pääosin sulanut metsistä. Kartoitus tehtiin jalan GPS-paikanninta hyödyntäen.

Papanoita etsittiin suurimpien kuusten ja haapojen tyviltä, mutta myös harkinnan perusteella muilta puulajeilta. Maastossa pyrittiin löytämään tunnettuja ja uusia kolopuita. Koloja kiikaroiitiin etenkin kääpien vaivaamista haavoista, mutta koloja jää myös havaitsematta. Lisäksi haavoista, joiden tyviltä löydettiin papanoita, etsittiin myös mahdollista koloa. Papanapuut, arvio papanoiden määrästä ja kolopuiden sijainnit tallennettiin GPS-paikantimeen tai matkapuhelimen paikkatietosovellukseen. Laitteiden osoittamassa sijainnissa voi metsäisessä ympäristössä olla epätarkkuutta noin 2–10 metriä. Epätarkkuus voi lisääntyä GPS-häirinnän aikoihin. Maastokarttana käytettiin Maanmittauslaitoksen peruskarttaa mittakaavassa 1:2 000.

4.5 Kääpien kartoitus

Kääpälajistoa selvitettiin vain selvitysalueen itäreunaan sijoittuvalta kaistaleelta ja laajemmalla alueella selvitysalueen koilliskulmasta. Kääpäselvitystä ei ole mahdollista tehdä täysin kattavasti yhden kauden aikana, koska kääpien itiöemätuotanto vaihtelee vuosittain. Lisäksi kattava kääpäselvitys vaatisi näytteiden keruuta, joista voitaisiin varmistaa ulkonäkötuntonmerkeistä määrittämättä jääneet lajit mikroskooppisesti tai DNA-sekvensoimalla. Yhden syksyn aikana selvitysalueella esiintyvää kääpälajistoa ei siis ole mahdollista selvittää kokonaisuudessaan, mutta sillä saadaan suuntaa-antava käsitys selvitysalueen potentiaalista kääpäalueena lahopuumäärien ja -jatkumon sekä tehtyjen lajihavaintojen perusteella.

Kääpäkartoitus tehtiin kahden maastokäynnin aikana 22. ja 28.10.2024. Kääpäselvityksen teki arboristi (at) luontokartoittaja (eat) Sami Kiema. Puustoinen alue kuljettiin muuten kattavasti läpi, mutta selvitysalueella sijaitsevien kiinteistöjen alueelle ei menty. Maastossa käytiin silmämääräisesti läpi lähinnä järeimpiä maapuita ja pestylahopuita. Pienempiä, tyvihalkaisijaltaan alle 10 cm paksuisia lahopuita tarkistettiin vain satunnaisesti. Maassa kasvavia kääpiä ja eläviä puita havainnoitiin lähinnä satunnaisesti kulkureitin varrelta. Pitkälle lahonneita maapuita ei käännelty, koska ne murtuvat helposti ja samalla saatetaan heikentää niissä elävän lajiston elinoloja.

Havaitut lajit määritettiin jo maastossa makroskooppisista tuntomerkeistä. Kaikista havaituista lajeista kirjattiin merkintä kerran Mobiilivihkoon, mutta havaituista indikaattorilajeista (Niemelä 2017) ja uhanalaisten lajien esiintymistä kirjattiin jokainen.

Yhdeksi esiintymäksi laskettiin kaikki samalla rungolla kasvaneet itiömät. Siniset *Postia*-suvun käävät määritettiin kollektiivisina ryhmälajeina sinikäpäräryhmä (*P.caesia coll.*) ja pikkukääpäryhmä (*Postia alni coll.*) kasvualustana toimineen puulajin mukaan, vaikka sinertävät *Postia*-lajit muodostavat useamman lajin käsittävän ryhmän (Niemelä 2017). Näitä ei kuitenkaan pysty varmuudella määrittämään maastossa lajilleen ainoastaan makroskooppisten tuntomerkkien perusteella.

Raportin nimistö noudattaa Suomen Lajitietokeskuksen (2024) nimistöä sekä uhanalaisuusluokitukset julkaisua Suomen lajien uhanalaisuus (Hyvärinen ym. 2019).

5 Kohteiden arvottamisen perusteet

Ensisijaisesti arvotuksessa huomioidaan voimassa oleva lainsäädäntö ja sen asettamat vaatimukset elinympäristöjen rajauksille. Huomioitavia lakeja ovat luonnonsuojelulaki (64 §, 77 § ja 78 §), vesilaki (2. luku 11 § ja 3. luku 2 §) sekä metsälaki (10 §). Lisäksi arvotuksessa huomioidaan kaikista kartoitetuista tai tiedossa olevista lajiryhmistä tehdyt havainnot ja tulkinnat. Kohteen edustavuus ja luonnontilaisuus vaikuttavat arvotukseen molempiin suuntiin. Edustavuus määritellään tapauskohtaisesti, sillä se ei ole sama erilaisten lajiesiintymien tai elinympäristöjen osalta. Ekologiset yhteydet vaikuttavat arvotukseen lisäten arvoa, jos kohteella on tärkeä ekologinen yhteys tai se muodostaa ekologisen verkoston ydinalueen.

Kohteiden edustavuutta ja luontoarvoa arvioitaessa käytetään seuraavaa kirjallisuutta:

- Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi eli LUOPAS (Mäkelä & Salo 2024)
- Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle, ns. LAKU-kriteerit (Uudenmaan liitto 2012)
- Luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt (Nieminen ym. 2017)
- Suomen uhanalaiset luontotyypit Lutu (Kontula & Raunio 2018)
- Lajien uhanalaisluokittelu (Hyvärinen ym. 2019)
- Ekologinen verkosto ja yhteydet (Väre & Krisp 2005)
- Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen mukainen lepakkoalueiden arvotus v. 2023 (SLTY 2023)

5.1 Lepakkoalueiden arvottaminen

Suomen Lepakotieteellinen yhdistys on antanut lepakkoalueille seuraavat luokat (SLTY 2023):

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

• **Luokka II:** Erityisen tärkeät kohteet. Kyseessä on ravintoa tarjoava alue, mahdollinen tai todettu tärkeä siirtymäreitti tai näiden yhdistelmä. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon (EUROBATS-alue). Luokan II alueilla esiintyy lepakoita säännöllisesti. Ympäristö on usein alueella esiintyville lajeille tyyppillinen.

Alueella esiintyy melkein poikkeuksetta useita lepakkolajeja pitkin kesää. Joskus luokan II alue voi olla erityisen tärkeä myös yhdelle lajille.

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

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit ovat EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeja. Luontodirektiivin lajien suojelu toteutetaan luonnonsuojelulain 78 §:n määräyksellä, jonka mukaan näiden lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat tiukasti suojeltuja. Lepakkolajeista uhanalaisiksi on arvioitu ripsisiippa (EN, erittäin uhanalainen) ja pikkulepakko (VU, vaarantunut) (Hyvärinen ym. 2019).

5.2 Liito-oravakohteiden arvottamisen perusteet

Kohteet arvotettiin tehtyjen havaintojen ja ulkoisten piirteiden perusteella kolmeen luokkaan:

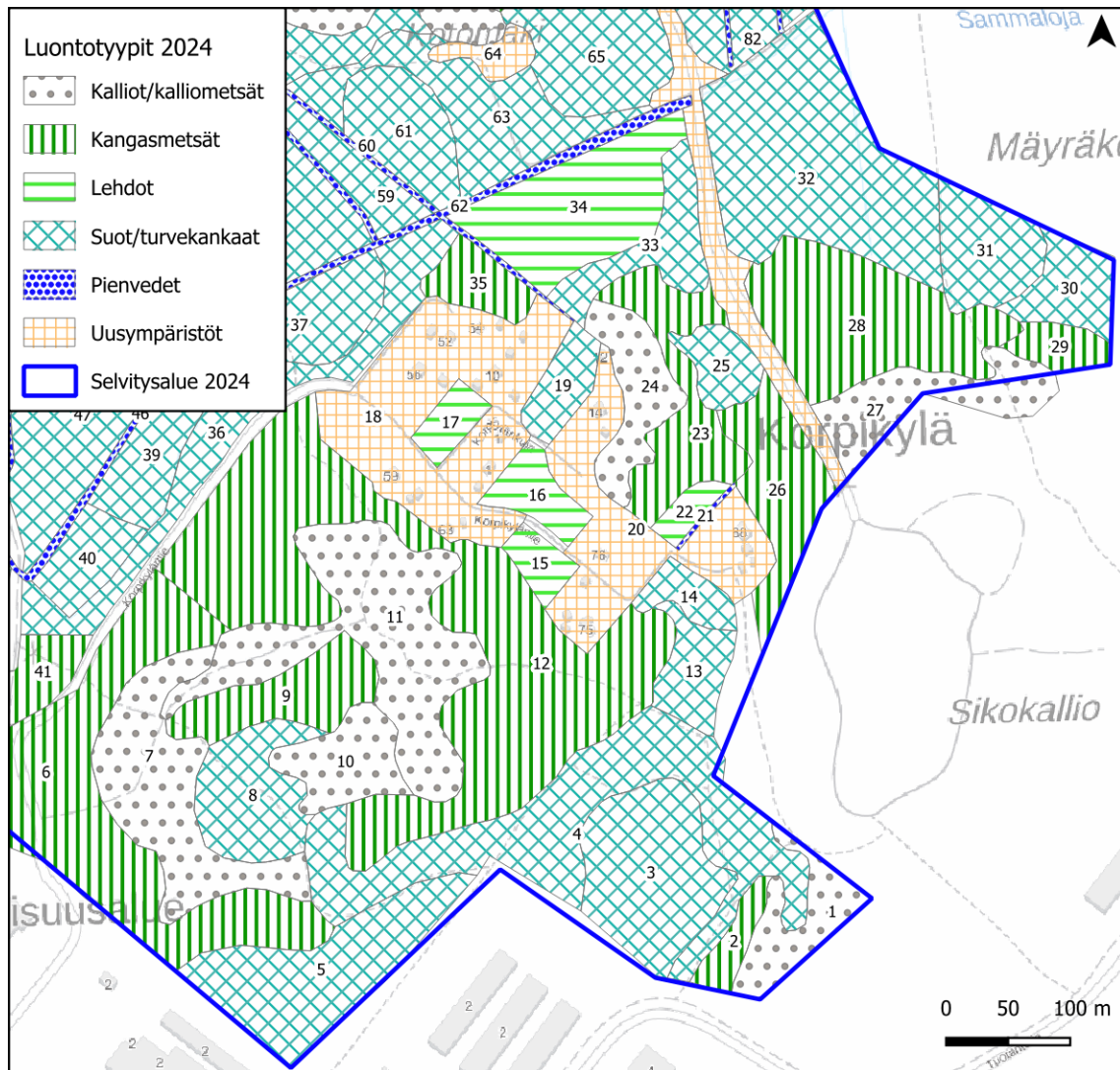
- 1) Ydinalue. Metsikkö, jolta löydettiin liito-oravan ulostepapanoita ja yleensä pesäpuu. Soveltuu puuston sekä muiden ominaisuuksien osalta erittäin hyvin liito-oravan elinympäristöksi. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee ydinalueella.
- 2) Elinalue. Rajaus on puustonsa ja muiden ominaisuuksiensa perusteella osa liito-oravan elinpiiriä. Rajaukselta on tehty kartoituksessa yksittäisiä papannahavainintoja.
- 3) Soveltuva metsä. Ydinalueen tai elinalueen piirteitä omaava metsä, josta ei kartoitushetkellä löytynyt liito-oravan papanoita. Soveltuvat metsät voivat olla ominaispiirteiltään keskenään varsin erilaisia, esimerkiksi vanhempi kuusivaltainen sekametsä tai lähinnä liito-oravan ruokailualueeksi soveltuva, lehtipuuvaltainen metsikkö tai nuorehko tasaikäinen kuusikko. Tulevaisuudessa kohteelta voi kuitenkin löytyä liito-oravan papanoita, koska sinne on puustoiset yhteydet.

Liito-oravalle soveltuvat ekologiset yhteydet luokitellaan nykytilanteen toiminnallisuuden perusteella metsäisiin, puustoisiin, heikkoihin yhteyksiin ja aukkoihin.

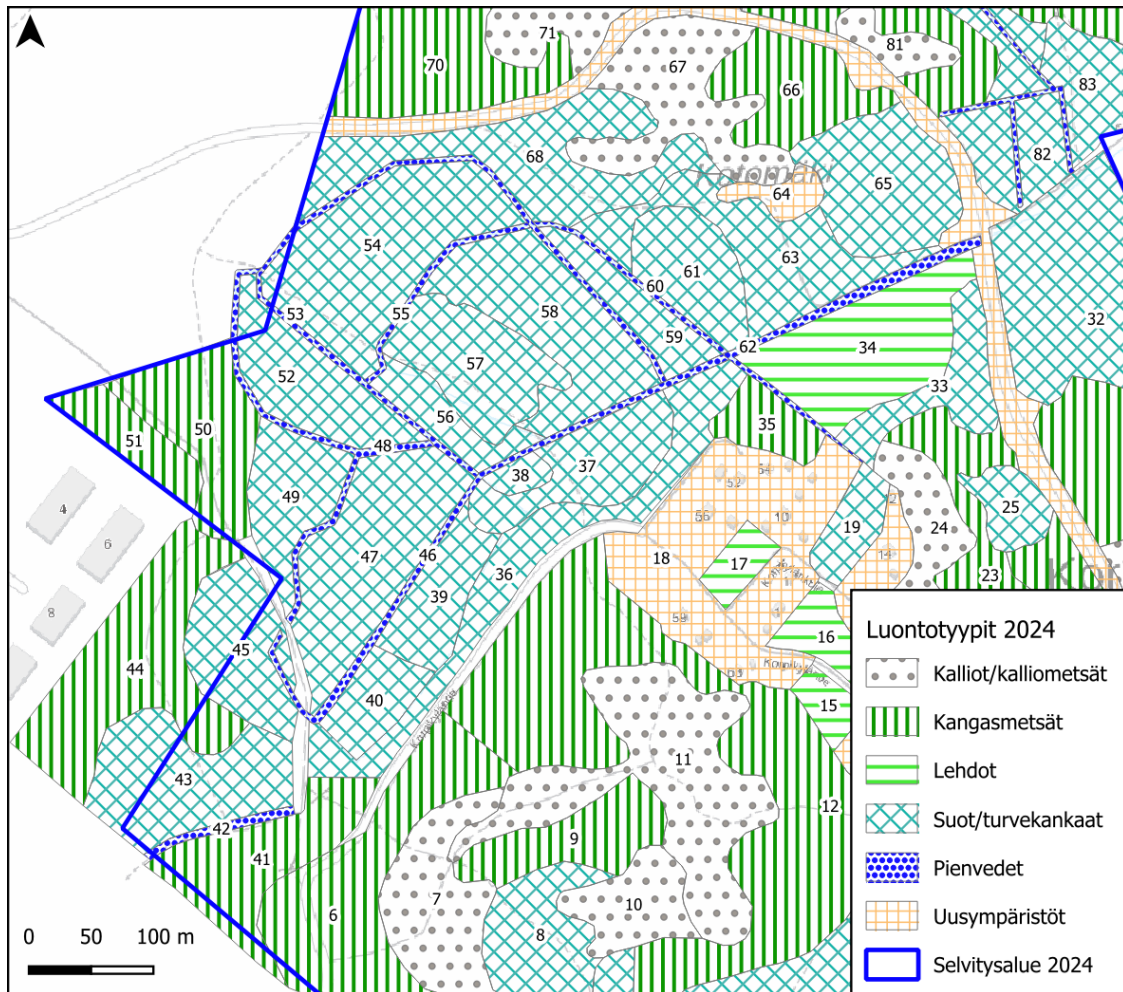
Liito-oravat asuvat ensisijaisesti puiden koloissa, mutta voivat käyttää myös oravan tekemiä risupesiä tai rakennusten ullakoita päiväpiiloinaan. Liito-oravan päiväpiilot tai pesät lähiympäristöineen ovat luonnonsuojelulain 78 § tiukasti suojelemia.

6 Luontotyytit ja kasvillisuus

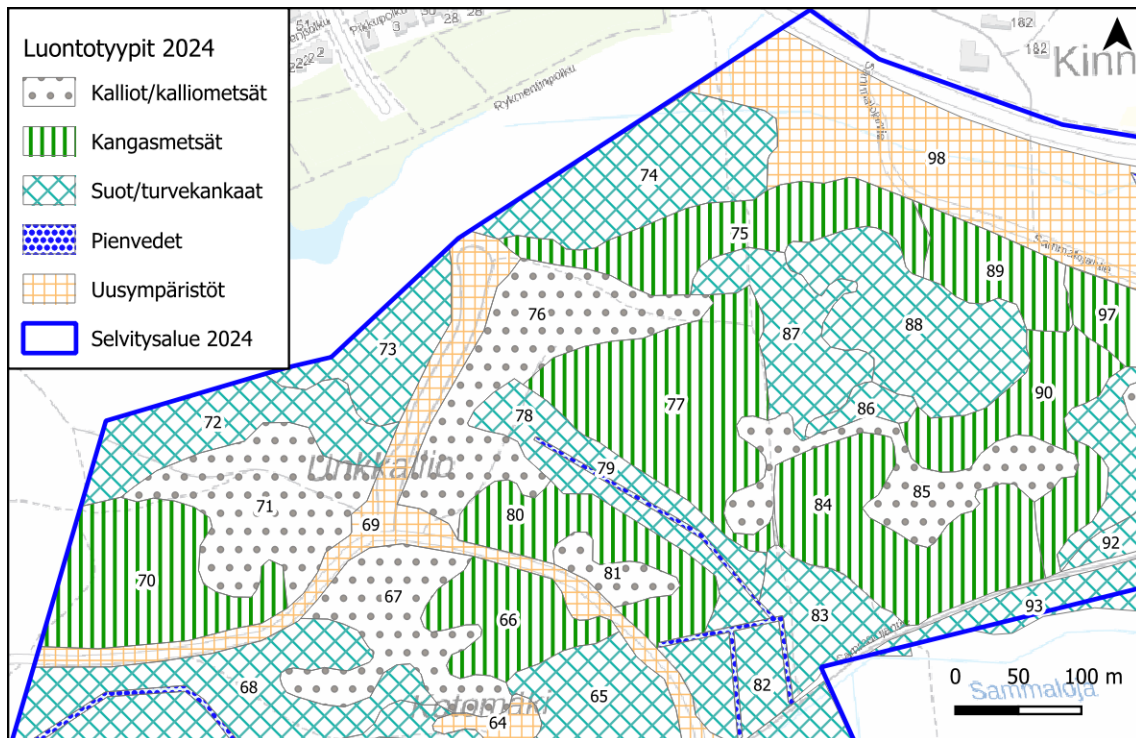
Seuraavassa esitetään vuoden 2024 luontoselvityksen tuloksia luontotyyppien ja kasvillisuuden osalta. Tulokset on jaettu kuuteen pääryhmään: kalliot ja kalliometsät, kangasmetsät, lehdot, suot ja turvekankaat, pienvedet sekä uusympäristöt. Jokainen pääryhmä on oma alalukunsa, jossa esitellään kyseiseen luokkaan kuuluvat kuviorajaukset edustavimpien ja luontoarvoiltaan merkittävimpien kuvioiden osalta. Kuvioiden luokittelu, rajaus ja numerointi esitetään alla kuvissa 3–6.



Kuva 3. Selvitysalueen luontotyyppikuviot vuonna 2024 luokiteltuna pääryhmittäin.



Kuva 4. Selvitysalueen luontotyyppikuviot vuonna 2024 luokiteltuna pääryhmittäin.



Kuva 5. Selvitysalueen luontotyyppikuviot vuonna 2024 luokiteltuna pääryhmittäin.

Kuviolla 10 ja 11 selvitysalueen kaakkoisosassa sijaitsee laaja avoimehko kallio-alue. Kuvio 11 on suurelta osin jäkälä- ja sammalpeitteistä kalliota sekä avokalliota, jossa kasvaa harvaksen varttunutta kitukasvuista mäntyä ja katajaa sekä painanteissa ja rinteissä myös kuusta, pihlajaa, koivua ja pajuja. Kuvio 10 on varttunutta mäntyvaltaista kalliometsää, jossa esiintyy soistuneita kuusivaltaisia painanteita. Paikoin on suuria lohkareita ja kivikkoa. Kuvioiden läpi kulkee joitakin ulkoilureittejä ja kulumista on paikoitellen melko paljon. Aluskasvillisuudessa vallitsevat mm. kannerva, heinät, mustikka, puolukka ja ahosuolaheinä sekä kallioille tyypilliset sammallet ja jäkälät. Kallioilla on useita keloja ja suhteellisen monimuotoista lahopuuta on muutenkin kohtalaisesti.

Kuviolla 24 kasvaa havupuuvaltaista varttunutta kalliometsää. Paikoin on jäkälä- ja sammalpeitteistä avokalliota, paikoin harvaa männikköä. Pohjoisrinteessä ja painanteissa on järeää varttunutta kuusta kasvavaa tuoretta kangasta. Osin harvennetussa puustossa on kuusen ja männyn lisäksi koivua, pihlajaa ja haapaa. Pensaita, lähinnä katajaa, on melko vähän. Aluskasvillisuuden valtalajeja ovat kalliometsille tyypilliset varvut, ruohot, heinät, sammallet ja jäkälät. Lahopuuta on varsinkin pohjoisrinteen kuusikossa erittäin paljon, mutta se on pääosin pystyyn kuollutta kuusta, ja sen lahoppuujatkumo on siten vain kohtalainen.



Kuva 8. Kalliota ja kalliometsää kuviolla 24.

Kuviolla 27 sijaitsee harvaa mäntyvaltaista kallio- ja rinnemetsää, jonka seassa on paikoin avokalliota, jäkälä- ja sammalpeitteistä kalliota ja useita pieniä soistumia.

Puustossa on luonnontilaisen kaltaista varttunutta jykevää mäntyä sekä sekapuuna kuusta, koivua ja pihlajaa. Pensaita on jonkin verran ja niiden lajistoon kuuluvat pajut, korpipaatsama ja kataja. Aluskasvillisuudessa esiintyy kalliometsille tyypillisiä varpuja, heiniä, ruohoja, sammalia ja jäkäliä. Kalliolla on useita keloja ja monimuotoisuudeltaan kohtalaista lahoppuuta on muutenkin jonkin verran.



Kuva 9. Harvaa mäntyvaltaista kalliometsää kuviolla 27.



Kuva 10. Ketoneilikkää kuvion 67 kalliometsän reunassa.

Kuvion 67 kivikkoisen kallio- ja rinnemetsän puustossa vallitsee varttunut mänty, jonka seassa esiintyvät mm. kuusi, koivu ja pihlaja sekä pensaista kataja ja pajut. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluu kangasmetsille tyypillisiä varpuja, heiniä ja ruohoja, mutta paikoin on vain jäkälää ja sammalia tai avokalliota. Eteläreunalla kasvaa laikuittain kallioketojen kasvillisuutta, mm. ketoneilikkaa, ahosuolaheinää, keto-orvokkia ja kieloa. Kohtalaisen monimuotoista lahoppuuta, erityisesti vastakuollutta kuusta, on runsaasti. Tien reunassa kuvion pohjoisreunalla esiintyy vieraslajeja, varsinkin lupiinia.



Kuva 11. Kuvion 96 kalliometsässä kasvaa runsaasti sammalia ja varvikkoa.

Kuviolla 96 on monin paikoin soistunutta avointa kalliometsää sekä tuoretta ja kуйvahkoa kangasmetsää. Aikoinaan harvennetun, varttuneen mäntyvaltaisen puuston sekapuuna esiintyvät mm. kuusi, koivu ja pihlaja sekä pensaista pajut ja kataja. Laikuittaisen aluskasvillisuuden lajistoon koostuu tyypillisistä kangas- ja kalliometsien lajeista. Sammalia, etenkin rahkasammalia, on runsaasti. Suhteellisen monimuotoista lahoppuuta on kohtalaisesti.

Kuviolla 105 kasvaa avointa, varttunutta mäntyvaltaista kalliometsää, jossa sekapuuna esiintyvät mm. kuusi, koivu, tammi ja pihlaja. Paikoin metsänpohja on soistunutta ja rahkasammaleen peittämää, paikoin on avointa jäkälä-sammalkalliota. Pensaista, lähinnä katajaa ja pajuja, on harvassa. Harva aluskasvillisuus koostuu tyypillisistä kalliometsien heinistä, varvuista ja ruohoista. Kallioille tyypillisiä sammalia ja jäkälä on runsaasti. Lahoppuuta on melko vähän ja sen jatkumo on heikko.



Kuva 12. Kuviolla 105 on avointa heinikkoista kalliometsää.

6.2 Kangasmetsät

Kangasmetsiksi luokiteltuja kuvioita on 27 kpl ja niiden pinta-ala kattaa selvitysalueesta 31,7 hehtaaria. Ne sijoittuvat pääasiassa selvitysalueen pohjois- ja itäosaan, erityisesti rinteisiin. Suuri osa kangasmetsistä on varttuneita, havupuuvaltaisia ja puustoltaan luonnontilaisen kaltaisia. Lahopuuta on melko paljon ja erityisesti vastakuollutta kuusta esiintyy runsaasti. Monet kangasmetsistä vaihettuvat alarinteissä korpiin ja soistumia esiintyy niissä runsaasti.

Kuviolla 2 kasvaa kaistale varttunutta havupuuvaltaista rinnemetsää. Aikoinaan harvennetussa, mutta luonnontilaistuneessa puustossa on kuusen ja männyn lisäksi harvakseltaan koivua ja pihlajaa. Aluskasvillisuuteen kuuluu kangasmetsän varpuja, ruohoja ja sammalia, kuten mustikka, puolukka, kangas- ja metsämaitikka, oravanmarja, seinäsammal ja metsäkerrossammal. Lahopuuta on vähän. Kuvion läpi kulkee joitakin polkuja.

Kuvion 12 luonnontilaisen kaltaisessa kangasmetsässä kasvaa järeää kuusta ja mäntyä. Alarinteen kuusivaltainen tuore kangas muuttuu kuivahkoksi ja mäntyvaltaisemmaksi ylärinteessä. Metsä on paikoin soistunutta ja erityisesti itärinteessä se vaihettuu pikkuhiljaa korveksi. Sekapuuna on paikoin lehtipuita, mm. koivua, haapaa ja pihlajaa. Pensaita, lähinnä katajaa ja pajuja, on vähän. Aluskasvillisuuden valtalajeja ovat varvut, erityisesti mustikka ja puolukka, minkä lisäksi esiintyy tyypillisiä kangasmetsän ruohoja. Yhtenäisessä sammalpeitteessä vallitsevat kangasmetsän

sammalet. Kohtalaisen monimuotoista lahoppuuta, mutta varsinkin vastikään kuollutta kuusta, on erittäin runsaasti.



Kuva 13. Kuvion 2 rinnenmetsässä kasvaa varttunutta jykevää kuusikkoa.



Kuva 14. Runsalahoppuustoista kangasmetsää kuviolla 12.



Kuva 15. Kuvion 41 kangasmetsän puusto on luonnontilaisen kaltaista.

Kuvion 41 kangasmetsä on aiemmin ollut soisempaa, mutta on ojituksen vuoksi kuivahtanut. Pohja on paikoin edelleen mättäinen ja kostea, mutta aluskasvillisuudessa esiintyvät tyypilliset kangasmetsän lajit. Luonnontilaisen kaltaisessa puustossa vallitsee varttunut järeä kuusi, jonka seassa kasvaa jonkin verran mäntyjä ja lehtipuita, kuten koivua, haapaa ja pihlajaa. Paikoin on tiheää nuorta kuusta, jonka alta aluskasvillisuus puuttuu. Lahopuuta on kohtalaisesti.

Kuvion 75 varttunut kuusivaltainen rinnemetsä muuttuu ylärinteessä mäntyvaltaisemmaksi. Aikoinaan harvennettu puusto on luonnontilaistumassa ja jykevien havupuiden seassa kasvaa joitakin lehtipuita, kuten koivua, raitaa ja pihlajaa. Tuoreen kangasmetsän seassa on pieniä korpimaisia painanteita. Pajuja ja katajaa kasvaa harvakseltaan. Aluskasvillisuudessa esiintyvät kangasmetsien tyypilliset varvut, ruohot ja sammalet. Lahopuuta on kohtalaisesti ja se on suhteellisen monimuotoista. Erityisesti alarinteessä kulkee joitakin polkuja.



Kuva 16. Kuvion 75 rinnenmetsä on luonnontilaisen kaltaista ja runsaslahopuustoista.



Kuva 17. Kuviolla 90 kasvaa varttunutta ja jykevää kuusimetsää.

Kallioiden väliin mäen päälle sijoittuvalla **kuviolla 90** kasvaa varttunut kuusi- ja mäntyvaltainen tuore kangas. Puustoa on harvennettu, mutta se on luonnontilaistumassa, ja jykevien havupuiden seassa kasvaa nuorempaa koivua, tammaa, raitaa ja pihlajaa sekä pensaista pajuja, korpipaatsamaa ja katajaa. Aluskasvillisuudessa esiintyvät kangasmetsille tyypillisesti mm. mustikka, puolukka, metsätähti, oravanmarja, kultapiisku, vanamo, kevätpiippo, pikkutalvikki, kangas- ja metsämaitikka sekä kanerva. Yhtenäisen sammalpeitten lajistoon kuuluvat esim. seinä-, kerros-, sulka-, kynsi- ja havusammalet. Lahopuuta, erityisesti pystyyn kuollutta kuusta, on jonkin verran ja sen jatkumo on kohtalainen. Polkuja ja kulumista on erityisesti kuvion keskiosissa.



Kuva 18. Runsalahopuustoista kangasmetsää kuviolla 94.

Kuviolla 94 kasvaa varttunutta tuoretta kangasta, joka muuttuu itäreunassa puron varressa kosteammaksi ja lehtomaiseksi. Harvennetussa, mutta sittemmin luonnontilaistuneessa kuusivaltaisessa puustossa on sekapuuna mäntyä, koivua ja pihlajaa sekä puronvarressa leppiä. Metsän länsireunaa on hakattu hiljattain. Aluskasvillisuudessa esiintyvät mm. mustikka, puolukka, metsäkorte, metsäalvejuuri, käenkaali, metsätähti, sananjalka, kultapiisku, heinät, oravanmarja ja sammalet, esim. seinäsammal, metsäkerrossammal ja metsäliekosammal. Lahopuuta, erityisesti vasta-kuollutta kuusta, on runsaasti, ja lahopuujaatkumo on kohtalainen.

Kuviolla 97 sijaitsee pohjois- ja itärinteen tuore kangas, jossa on runsaasti korpimaisia painanteita. Luonnontilaisen kaltaisessa puustossa vallitsee varttunut jykevä kuusi, jonka seassa kasvaa mäntyä ja lehtipuita, esim. koivua, pihlajaa ja joitain nuoria tammia. Pensaita, lähinnä pajuja, katajaa ja korpipaatsamaa, on harvassa.

Aluskasvillisuuden valtalajeja ovat erilaiset kangasmetsien varvut ja ruohot. Yhtenäinen sammalpeite koostuu kangasmetsän ja korprien tyypillisistä sammalista. Laho-puuta on runsaasti ja se on kohtalaisen monimuotoista.



Kuva 19. Kuvion 97 rinnemetsä on monin paikoin soitunutta ja korpimaista.



Kuva 20. Kuviolla 100 kasvaa jykevää luonnontilaisen kaltaista puustoa.

Tonttien väliin pohjoisrinteeseen sijoittuvalla **kuviolla 100** kasvaa lehtomaista ja tuoretta kangasta, jonka puustossa on varttunutta ja jykevää mäntyä, kuusta, koivua

ja haapaa sekä sekapuuna mm. pihlajaa, vaahteraa, tammea. Puustoa on harvennettu, ja paikoin on nuoremman puuston alueita sekä kalliometsää. Aluskasvillisuuden koostuu kangasmetsille tyypillisistä lajeista. Lahopuuta, erityisesti vastakuollutta kuusta, on runsaasti, ja lahoppuujatkumo on kohtalainen.



Kuva 21. Kuviolla 104 kasvaa puustoltaan luonnontilaisen kaltaista varttunutta kuusivaltaista kangasmetsää.

Kuvion 104 tuoretta kangasmetsää on aikanaan harvennettu, mutta puusto on sittemmin luonnontilaistunut. Metsässä näkyy kuitenkin edelleen joitakin metsäkoneen jälkiä. Varttuneen jykevän kuusen sekapuuna kasvaa mm. mäntyä, koivua, haapaa ja pihlajaa. Aluskasvillisuudessa on tyypillistä kangasmetsän lajistoa. Lahopuuta on runsaasti ja lahoppuujatkumo on kohtalainen.

6.3 Lehdot

Lehtokuvioita rajattiin selvitysalueelta yhteensä 5 kpl ja niiden pinta-ala on yhteensä 2,2 hehtaaria. Selvitysalueen lehdot ovat varsin pienialaisia ja tyypiltään tuoreita ja kosteita keskiravinteisia lehtoja. Valtaosa lehdoista sijoittuu selvitysalueen keski-osaan asutuksen tuntumaan, minkä vuoksi niistä lähes kaikkien luonnontila on jossain määrin heikentynyt. Lehtokuvioiden lisäksi monille ruohoturvekankaille ja joihinkin uusympäristöihin on kehittynyt kostean lehdon kasvillisuutta, mutta näitä ei voimakkaan ihmisvaikutuksen ja ojituksen vuoksi voi ainakaan vielä luokitella luonnontyyppiltään lehdoiksi.



Kuva 22. Kostea keskivinteista lehtoa kuviolla 15.

Kuviolla 15 sijaitsee varttunutta koivua ja haapaa kasvava kostea lehto. Avoimen puuston seassa on nuorta kuusta, lehtipuita ja pensaita, mm. vaahteraa, korpipaatsamaa, tuomia, koiranheittä ja vadelmaa. Reunoilla lehto vaihettuu tyypiltään tuoreeksi lehdoksi ja paikoin on korpimaisia rahkasammaleisia painanteita. Aluskasvillisuudessa vallitsevat ruohot, saniaisat ja lehdon sammaleet, esim. hiirenporras, käenkaali, metsäalvejuuri, metsäimarre, metsäkorte, valkovuokko, oravanmarja, lehtoja suo-orvokki, sudenmarja ja jänönsalaatti sekä lehtohaiven-, lehtonokka-, metsälieko-, lehvä- ja suikerosammalet. Lahopuuta on kohtalaisesti, mutta se on pääosin nuorta ja melko pienikokoista. Lehdon pohjoisosassa on avoalue, jolla kasvaa runsaasti jättipalsamia.

Kuvion 16 pihoihin rajautuva metsikkö on eteläosasta tuoretta keskivinteista lehtoa, paikoin lehtomaista kangasta, ja pohjoisosasta kosteampaa. Harvennetussa varttuneessa sekapuustossa esiintyvät mm. kuusi, mänty, koivu, haapa ja vaahtera. Paikoin kasvaa tiheää kuusen taimikkoa ja pensaikkoa, jonka lajistoon kuuluvat esim. tuomi, vadelma, korpipaatsama ja koiranheisi. Aluskasvillisuudessa vallitsevat varvut ja lehdon ja kangasmetsän ruohot, kuten mustikka, käenkaali, oravanmarja, metsäalvejuuri, kielo, mansikka, lillukka, metsäimarre, metsäorvokki, vanamo, valkovuokko ja jänönsalaatti. Yhtenäisessä sammalpeitteessä esiintyvät mm. seinäsammal, metsäliekosammal, suikerosammalet, metsäkerrossammal, lehväsammalet ja korpikarhunsammal. Lahopuuta on melko vähän. Metsikössä on paljon roskia ja tien varressa kasvaa vieraslajeja, mm. kanadanpiiskua ja lupiinia.



Kuva 23. Kuvion 16 tuoreessa lehdossa kasvaa jykeviä kuusia.



Kuva 24. Tuoretta kuusivaltaista lehtoa kuviolla 22.

Kuviolla 22 sijaitsee pieni kaistale tuoretta keskiravinteista lehtoa. Luonnontilaisen kaltaisessa puustossa on varttunutta järeää kuusta ja sekapuuna mm. koivua, haapaa ja pihlajaa. Paikoin kasvaa pensaita, mm. lehtokuusamaa, taikinamarjaa ja vadelmaa. Aluskasvillisuudessa on hieman mustikkaa, mutta valtalajeina ovat lehdon ruohot, kuten käenkaali, oravanmarja, mansikka, lillukka, metsäorvokki, kielo,

metsäalvejuuri, metsäimarre, kevätpiippo, jänönsalaatti ja sananjalka. Sammalia on runsaasti ja niiden lajistoon kuuluvat esim. metsäliekosammal, lehtohaivensammal ja suikerosammalet. Lahopuuta on kohtalaisesti. Polkuja, roskia ja muuta ihmisvai-
kutusta on jonkin verran.



Kuva 25. Kuvion 34 kosteassa lehdossa kasvaa runsaasti saniaisia ja sammalia.

Kuvion 34 kostea keskiravinteinen lehto on kehittynyt ojitusten myötä muuntuneelle turvekankaalle. Iältään vaihteleva, mutta pääosin melko tasaikäinen puusto on osittain kuusi- ja osittain lehtipuuvaltaista, sekapuuna esiintyy myös mm. koivua, haapaa, raitaa, vaahteraa ja pihlajaa. Paikoin on tiheää pensaikkoa, jonka runsaaseen lajistoon kuuluvat esim. tuomi, vadelma, puna- ja mustaherukka sekä korpipaatsama. Aluskasvillisuudessa vallitsevat lehdon saniaiset ja ruohot, mm. metsä- ja isoalvejuuri, nokkonen, rönsy- ja ojaleinikki, hiirenporras, koiranputki, metsäimarre, sudenmarja, jänönsalaatti, kielo ja sananjalka. Lehdon sammalpeite on runsas ja sen lajistoon kuuluvat esim. lehväsammalet, lehtoruusukesammal, lehtonokkasammal, lehtohaivensammal ja suikerosammalet. Lahopuuta on runsaasti, mutta se on pääosin kohtalaisen tuoretta kuusta, vaikka myös lehtilahopuuta esiintyykin melko paljon. Vieraslajeja, terttuseljaa ja jättipalsamia, esiintyy kuvion reunoilla.

6.4 Suot ja turvekankaat

Erilaisia soita ja turvekankaita on 44 kuviolla ja niiden pinta-ala on yhteensä 39,7 hehtaaria. Valtaosa suokuvioista, yhteensä 26 kpl, on ojitettuja ja siten luokiteltu ruoho- tai mustikkaturvekankaiksi. Loput kuvioista, yhteensä 18 kpl, on erilaisia korpia ja rämeitä. Runsaasti esiintyy varsinkin kangaskorpia ja korpirämeitä, mutta

myös esimerkiksi ruohokorpea, tupasvillarämettä ja soiden yhdistelmätyyppiä boreaalisia piensoita esiintyy selvitysalueella. Valtaosa soista on puustoltaan varttuneita, havupuuvaltaisia ja pääosin luonnontilaisen kaltaisia, vaikka joidenkin puustoa onkin aikoinaan harvennettu.



Kuva 26. Tupasvillarämettä kuviolla 3.

Kuviolla 3 on luonnontilaisen kaltainen, harvaa mäntyä kasvava tupasvillaräme. Varttuneiden mäntytien lisäksi esiintyy nuorta koivua ja pensaita, lähinnä katajaa ja pajuja, mutta reunoilla myös muutama pihlaja ja korpipaatsama. Aluskasvillisuudessa vallitsevat tupasvillan lisäksi varvut, sarat ja rämeen sammalet, mm. suopursu, juolukka, karpalo, pallosara, suokukka, puolukka, mustikka, tähtisara, räme- karhunsammal, räme-, puna- ja varvikkorahkasammal sekä kynsisammalet. Lahopuuta on runsaasti erityisesti pystytuuna, mutta myös maapuita on suhteellisen paljon, ja lahoppuujatkumo on melko hyvä.

Rämeen ympärille kallioiden alarinteisiin sijoittuvan **kuvion 4** kangaskorvessa kasvaa varttunutta, pääosin luonnontilaisen kaltaista, mutta paikoin harvennettua kuusimetsää, jossa sekapuuna esiintyy mm. koivua, haapaa, mäntyä ja pihlajaa. Pensaita, lähinnä pajuja ja korpipaatsamaa, on melko paljon. Aluskasvillisuudessa vallitsevat varvut, erityisesti mustikka ja puolukka, mutta lajistossa esiintyvät myös ruohokasvit, mm. metsäalvejuuri, metsätähti, metsämitikka, vanamo, nuokkotalvikki, pikkotalvikki, tähtisara ja korpipolkusara. Mättäillä kasvaa kangasmetsän sammalia, mutta muutoin metsänpohjaa peittävät korven sammalet, varsinkin korpirahkasammal ja korpikarhunsammal. Kohtalaisen monimuotoista lahoppuuta on runsaasti sekä

maa- että pystyvuuna, ja lahoppuujatkumo on hyvä. Polkuja ja kulumista on erityisesti alarinteessä rämeen reunamilla melko paljon.



Kuva 27. Kuvion 4 kangaskorvessa kasvaa runsaasti rahkasammalia.



Kuva 28. Kuvion 5 kangaskorven puusto on luonnontilaisen kaltaista.

Kuviolla 5 sijaitsee varttunutta ja järeää kuusta kasvava, luonnontilaisen kaltainen kangaskorpi. Sekapuuna esiintyy mm. koivua, haapaa, mäntyä ja pihlajaa. Pensaita, lähinnä pajuja ja korpipaatsamaa, esiintyy harvakseltaan ja runsaammin kuvion

avoalueisiin rajautuvilla reunoilla. Mättäillä kasvaa varpuja ja kangasmetsän sammalia, painanteissa rahkasammalia ja korven ruohoja, kuten pikku- ja nuokkotalvikkia, korpiorvokkia, metsäalvejuurta ja saroja sekä sammalista korpi-, vaalea- ja okarahkasammalta ja korpikarhunsammalta. Monimuotoista lahoppuuta on runsaasti ja sen lahoppuujatkumo on hyvä. Metsässä on joitakin polkuja, mutta pääosin se on kulumaton, ojittamaton ja myös vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltainen.



Kuva 29. Kuvion 8 korpirämeellä kasvaa nuorehkoa koivua ja mäntyä.

Kallioiden välissä **kuviolla 8** on kostea, nuorehkoa koivua ja mäntyä sekä paikoin kuusta ja haapaa kasvava suopainanne, joka vastaa tyypiltään lähinnä korpirämettä. Pensaita, mm. pajuja, pihlajaa, korpipaatsamaa ja reunoilla katajaa, on runsaasti. Mättäillä kasvaa varpuja ja niiden välisissä painanteissa vallitsevat ruohot ja rahkasammalet, mm. sananjalka, oravanmarja, metsätähti, kultapiisku ja pikkutalvikki. Lahoppuuta on melko vähän ja se on pääosin nuorehkoa.

Kuviolla 13 on sekapuustoinen korpipainanne, jonka iältään nuorehkosta varttuneeseen vaihtelevassa puustossa esiintyvät mm. kuusi, koivu, haapa ja pihlaja. Paikoin on tiheähköä taimikkoa ja pensaikkoa, jonka lajistoon kuuluvat esim. pajut ja korpipaatsama. Mättäillä kasvaa varpuja, painanteissa rahkasammalia ja ruohoja. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluvat esim. puolukka, jousivihvilä, metsätähti, metsäalvejuuri, vanamo, korpipolkusara, kultapiisku, kanerva, oravanmarja ja korpiorvokki sekä sammallet, mm. korpi-, oka- ja valearahkasammal, metsäkerrossammal, korpikarhunsammal sekä suikero- ja kynsisammalet. Aluskasvillisuus ja sammalpeite ovat aukkoiset ja paikoin metsän pohjalla on vain kariketta. Lahoppuuta on melko vähän ja se on pääosin nuorehkoa ja pienikokoista.



Kuva 30. Kuvion 13 korvessa kasvaa sekapuustoa ja runsaasti pensaita.



Kuva 31. Kuvion 14 korpipainanteessa kasvaa tiheää pajukkoa.

Kuviolla 14 on pienehkö ruohokorpi, jossa kasvaa nuorta ja keski-ikäistä sekapuustoa, mm. koivua, kuusta, harmaaleppää ja haapaa. Korpea vallitsee tiheä pensaikko, jossa esiintyy mm. pajuja, korpipaatsamaa, tuomea ja pihlajaa. Pensaiden alla on laajoja kosteita rahkasammaleisia painanteita ja harvoilla mättäillä kasvaa varpuja. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluvat mm. mustikka, käenkaali, metsäkorte,

metsäalvejuuri, hiirenporras, tähtisara, vanamo, lillukka ja metsätähti. Sammalia on runsaasti ja monipuoliseen lajistoon kuuluvat mm. korpi-, vaalea-, hapra- ja okarahkasammal, korpikarhunsammal, seinäsammal, metsäkerrossammal ja metsäliekosammal sekä lehvä- ja suikerosammalet. Lahopuuta on melko runsaasti, mutta sen on valtaosin pienikokoista ja nuorehkoa. Tien reunassa kulkee oja, joka ei juuri vaikuta kuivattaneen korpea.



Kuva 32. Kuvion 19 ruohokorvessa kasvaa nuorta lehtipuustoa.

Kuviolla 19 sijaitsee tiheää nuorta lehtipuuta ja pensaikkaa kasvava ruohokorpi. Puulajistoon kuuluvat koivu, harmaaleppä, haapa, vaahtera ja pihlaja sekä pensaista mm. tuomi, korpipaatsama, koiranheisi ja vadelma. Jykevät kuusenkantot kertovat korven olleen aiemmin kuusivaltainen, mutta hakkuun jälkeen tilalle on kasvanut lehtipuita. Aluskasvillisuus on paikoin varjostuksen vuoksi aukkoista ja paikoin tiheää ja korkeaa, ja sen lajistossa on mm. saroja, saniaisia ja ruohoja, kuten metsäkorte, metsä- ja isoalvejuuri, hiirenporras, metsäimarre, harmaasara, käenkaali, jousivihvilä, lillukka, korpiorvokki ja oravanmarja. Sammalpeite on aukkoinen, mutta varsinkin painaumissa kasvaa erilaisia rahkasammalia, korpikarhunsammalta ja suikerosammalia. Melko vähäinen lahopuu on nuorta ja pienikokoista.

Kuvion 37 ruohokorpi on edelleen kostea ja lajistoltaan monimuotoinen, vaikka sen reunassa on syvä, kuivattava oja. Paikoin varttuneen ja paikoin nuorehkon sekapuuston lajistoon kuuluvat mm. kuusi, haapa, koivu, harmaaleppä, raita, vaahtera ja pihlaja. Paikoin kasvaa tiheää kuusentaimikkaa ja pensaikkaa, jonka lajistossa esiintyvät esimerkiksi korpipaatsama, lehtokuusama, pajut ja koiranheisi. Laajoissa, kosteissa, rahkasammalten peittämissä painanteissa kasvaa rehevä ruoho- ja

sammallajisto, mm. metsäalvejuuri, metsäkorte, käenkaali, punakoiso, korpiorvokki ja metsäkurjenpolvi sekä korven rahkasammalet, lehtoruusukesammal, korpikarhun-sammal ja lehväsamalet. Mättäillä kasvaa varpuja ja kangasmetsän sammalia. Laho-puuta on runsaasti, mutta se on valtaosin melko pientä ja nuorehkoa, ja sen laho-puujatkumo on siksi vain kohtalainen. Vieraslajeista terttuseljaa kasvaa muutama pensas pohjoisreunalla ojan varressa.



Kuva 33. Rehevää ruohokorpea kuviolla 37.



Kuva 34. Kangaskorpea kuviolla 43.

Kuviolla 43 ja 49 on kangaskorpia, jotka ovat edelleen monin paikoin kosteita ja korpimaisia, mutta varsinkin kuvion 43 korpi on osin alkanut muuttua turvekan-kaaksi. Varttunut kuusivaltainen puusto on harvennettua, mutta jo luonnontilaistu-massa, ja sekapuuna esiintyy mm. koivua, haapaa, raitaa, vaahteraa ja pihlajaa. Pensaita, lähinnä pajuja, on harvakseltaan. Aluskasvillisuudessa vallitsevat kangas-metsien ja korprien varvut ja ruohot. Sammalpeite on yhtenäinen ja lajirunas, ja erityisesti korpilahkasammalta esiintyy laajalti. Polkuja ja kulumista on runsaasti.



Kuva 35. Kangaskorpea kuviolla 49.

Kuvion 68 kangaskorvessa kasvaa varttunutta jykevää kuusipuustoa sekä koivua, haapaa ja mäntyä. Korven eteläreunalla ja pohjoisreunan tien varressa sijaitsevista ojista huolimatta korpi on edelleen kostea. Paikoin kasvaa taimikkoa ja pensaikkoa, jonka lajistossa on mm. pihlajaa, pajuja ja korpipaatsamaa. Aluskasvillisuuden lajis-toon kuuluvat mustikka ja puolukka sekä korven ja kangasmetsän ruohot, kuten käenkaali, metsäalvejuuri, metsätähti, korpiorvokki, pikku- ja isotalvikki sekä va-namo. Yhtenäisessä sammalpeitteessä vallitsevat rahkasammalet ja korpikarhun-sammal sekä mättäillä kangasmetsän sammalet. Kohtalaisen monimuotoista laho-puuta on melko paljon.



Kuva 36. Kuvion 68 kangaskorvessa kasvaa laajalti rahkasammalia.



Kuva 37. Kuvion 71 rinteessä sijaitsee boreaalinen piensuo.

Kuvion 71 boreaalisen piensuon puusto on yläosastaan mänty- ja alaosasta kuusi-valtaista. Varttuneiden jyrkevien havupuiden seassa kasvaa joitain koivuja ja haapoja, mutta puusto ei ole rakenteeltaan luonnontilaista, vaan siitä puuttuu harvennuksen vuoksi välikerroksia. Paikoin on tiheää nuorta kuusta, lehtipuun taimia ja pensaita, mm. korpipaatsamaa, pajuja ja pihlajaa. Harvahkon aluskasvillisuuden lajistoon

kuuluvat erilaiset varvut, heinät, sammalet ja jäkälät. Korpipainanteissa kasvaa mm. pikku- ja isotalvikkia, metsäkortetta, vanamoia, korpikarhunsammalta ja korven rahkasammalia, kun taas ylempänä rinteessä mäntyvaltaisessa metsässä on paikoin myös rämevarpuja ja -sammalia. Lahopuuta on kohtalaisesti. Metsän läpi kulkee ulkoilureitti, ja polkuja ja kulumista on runsaasti. Vieraslajeista erityisesti lupiinia esiintyy ulkoilureittien varsilla laajalti.



Kuva 38. Kuvion 83 kangaskorvessa on kosteita rahkasammalta ja ruohokasveja kasvavia painanteita ja varpujen peittämiä mättäitä.

Kuvion 83 kangaskorvessa kasvaa varttunutta jykevää kuusta, mäntyä ja koivua sekä nuorempaa raitaa, pihlajaa ja harmaaleppää. Pensaista pajuja ja korpipaatsamaa on runsaasti. Laajoissa rahkasammalten vallitsemissa painanteissa kasvaa korven ruohoja ja niiden välissä on varvikkoisia mättäitä. Aluskasvillisuuden lajistossa esiintyvät mm. mustikka, metsäalvejuuri, metsäimarre, puolukka, metsäkurjenpolvi, sananjalka ja isotalvikki sekä korpirahkasammal, korpikarhunsammal, seinäsammal ja metsäkerrossammal. Suhteellisen monimuotoista lahopuuta on kohtalaisesti.

Kuviolla 86 on pieni kostea suopainanne, joka vastaa luontotyypiltään lähinnä juolasarakorpea. Harvassa puustossa on joitakin varttuneita mäntyjä ja koivuja. Pajukoa on varsinkin reunoilla runsaasti. Mättäillä kasvaa varpuja, erityisesti mustikkaa ja puolukkaa, ja painanteissa mm. jokapaikansaraa, jousihivilää ja sammalia, kuten rämelekarhunsammalta ja vaalearahkasammalta. Lahopuuta on vähän.



Kuva 39. Kuvio 86 suopainanteessa kasvaa runsaasti juolasaraa.



Kuva 40. Korphirämettä kuviolla 87.

Kuviolla 87 kallioiden välissä on soistunutta kallio- ja kangasmetsää, joka vastaa tyyppiltään lähinnä korphirämettä. Puustossa vallitsevat varttunut kuusi ja mänty, joiden seassa kasvaa mm. koivua ja pihlajaa. Paikoin on tiheää kuusen taimikkoa. Pensaita, lähinnä pajuja, on harvakseltaan. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluvat mm. mustikka, puolukka, vanamo, sananjalka, metsäalvejuuri ja heinät. Yhtenäisessä

sammalpeitteessä vallitsevat rahkasammalet, erityisesti korpi-, kangas- ja vaalearahkasammal, joiden lisäksi esiintyy esimerkiksi seinäsammalta, kerrossammalta, sulkasammalta, korpikarhunsammalta ja kynsisammalia. Suhteellisen monimuotoista lahoppuuta on runsaasti sekä maa- että pystypuuna ja sen lahoppuujatkumo on hyvä.



Kuva 41. Kuviolla 88 on soistunutta varttunutta mäntymetsää.

Kuvion 88 soistunut kalliometsä on luokiteltu soiden yhdistelmätyyppiin boreaaliset piensuot. Paikoin esiintyy myös avokalliota ja jäkälä-sammalkalliota. Suon avoimessa, osin harvennetussa puustossa vallitsee varttunut, jyrkää mänty sekä nuoremmat kuusi, koivu ja pihlaja. Pensaista esiintyy katajaa ja soistuneemilla paikoilla myös pajuja ja korpipaatsamaa. Aluskasvillisuuden valtalajeihin kuuluvat tyypilliset kallio- ja kangasmetsien varvut, heinät, sammaleet ja jäkälät. Lisäksi harvakseltaan kasvaa mm. kevätpiippoa, vanamoja ja pikkutalvikkia sekä vähäisesti rämevarpuja. Rahkasammalia, erityisesti kangas-, korpi- ja vaalearahkasammalta, esiintyy runsaasti. Iältään vaihtelevaa lahoppuuta on kohtalaisesti. Kuvion läpi kulkee ulkoilureitti ja kulumista on jonkin verran erityisesti kallioilla.

Kuviolla 91 sijaitsee avoimehko, varttunutta jyrkää kuusta kasvava kangaskorpi, jonka puustoa on aiemmin harvennettu. Sekapuuna kasvaa koivua, harmaaleppää, raitaa, pihlajaa ja mäntyä, ja pensaista esiintyy paikoin pajuja ja katajaa. Suo vaikuttaa harvennusten myötä kuivuneen jonkin verran ja muuntuneen paikoin kangasmetsäksi, mutta metsä on ojittamaton. Aluskasvillisuudessa vallitsevat varvut, lähinnä mustikka, mutta paikoin esiintyy myös ruohoja ja saroja, kuten oravanmarjaa, harmaasaraa, metsätähteä, ketunliekoa ja vanamoja. Korven ja kangasmetsän

sammalet muodostavat yhtenäisen sammalpeitteen, jonka lajistoon kuuluvat mm. korpi- ja vaalearahkasammal, sulkasammal, korpikarhunsammal, metsäkerrossammal ja seinäsammal. Lahopuuta, erityisesti pystyyn kuollutta kuusta, on kohtalaisesti, ja lahoppuujatkumo on kohtalainen.



Kuva 42. Kuvion 91 kangaskorvessa on runsaasti kuollutta kuusta.



Kuva 43. Kuvion 92 korpipainanteen aluskasvillisuus on harvaa.

Kuviolla 92 sijaitsee kostea rahkasammalpeitteinen korpipainanne. Harvan varttuneen männyn alla kasvaa runsaasti pensaita ja lehtipuun taimia, mm. koivua, pihlajaa, pajuja ja korpipaatsamaa. Aluskasvillisuus on harvaa ja sen lajistoon kuuluvat mm. metsäkorte, metsäimarre, hiirenporras, harmaasara, korpipolkusara, mustikka, puolukka ja oravanmarja. Rahkasammalten vallitsema sammalpeite on yhtenäinen ja sen lajistossa esiintyvät esimerkiksi korpi- ja vaalearahkasammal, korpikarhunsammal sekä kynsisammalet. Lahopuuta on kohtalaisesti.

6.5 Pienvedet

Pienvesiä on selvitysalueella eri kokoisten virtavesien ja ojien muodossa. Virtavesiä on yhteensä kymmenellä kuviolla 1,8 hehtaarin verran ja niiden uomien pituus selvitysalueella on yhteensä noin 3,5 kilometriä. Purojen ojamaiset tai suoristetut uomosuudet sekä soiden ja turvekankaiden suurikokoisimmat ojat on sisällytetty kuvioihin, mutta esimerkiksi teiden varsien ojat on jätetty niiden ulkopuolelle.

Kuviolla 21 jyrkäkässä rinteessä virtaa pieni noro, jonka uoma vaikuttaa pääosin luonnontilaiselta. Noro sijoittuu kuitenkin tontin reunaan, ja sen läheisyydessä on tehty esimerkiksi puuston harvennusta. Noro on pääosin liejupohjainen, mutta paikoin on myös kivikkoa. Sen reunojen painanteissa ja uomassa kasvaa kostean lehdon pensaita, ruohoja ja sammalia, mm. mustaherukka, vadelma, isoalvejuuri, metsäalvejuuri, hiirenporras, nokkonen, käenkaali, rönsyleinikki, korpi-imarre sekä lehvä- ja suikerosammalet. Noron varren puustossa on kuusta ja lehtipuita, mm. koivua, harmaaleppää, haapaa ja raitaa. Lahopuuta on melko vähäisesti.



Kuva 44. Kuvion 21 noron varsilla kasvaa rehevää lehtokasvillisuutta.



Kuva 45. Kuvion 42 puroa on suoristettu ja käsitelty, mutta uomassa on paikoin runsaasti lahoppuuta.

Kuviolla 42 sijaitsee syvä liejupohjainen ojamainen ja suoristettu puro, jonka uoma on paikoin alkanut kuitenkin luonnontilaistua. Sen reunoilla kasvaa kostean lehdon ja avopaikkojen kasvillisuutta, kuusta ja nuoria lehtipuita sekä pensaita, kuten raitaa, koivua, haapaa, pihlajaa ja vadelmaa. Aluskasvillisuuden lajistoon kuuluvat tyypilliset lehtokasvit ja sammaleet. Lahoppuuta on melko runsaasti. Puron reunoilla kasvaa joi-takin vieraslajeja, kuten terttuseljaa ja lupiinia.



Kuva 46. Liejupohjainen ojamainen puro kuviolla 99.

Kuviolla 99 sijaitsee syvä ja leveähkö liejupohjainen, paikoin suoristettu ja ojamainen, mutta paikoin hieman luonnontilaistunut puro. Puroa ympäröivä puusto on erikäs rakenteista ja luonnontilaisen kaltaista. Sen reunoilla kasvaa rehevää korpi- ja lehtokasvillisuutta, jonka lajistoon kuuluvat mm. hiirenporras, iso- ja metsälvejuuri, jänönsalaatti, metsäimarre, leskenlehti, korpi-imarre, rönsyleinikki, valkovuokko, käenkaali ja lehdon sammalet, kuten lehtonokkasammal ja lehväsammalet. Laho puuta on melko vähän. Puron uomassa on runsaasti roskia.

6.6 Uusympäristöt

Uusympäristöiksi luokitellaan ihmisen muokkaamat luontotyytit, jotka eivät ole luontaisia eivätkä myöskään perinteisen ja pitkäaikaisen niiton tai laiduntamisen muovaamia. Uusympäristöjä rajattiin yhteensä 7 kpl, ja niiden yhteen laskettu pinta-ala on 19,3 hehtaaria. Uusympäristöjä on selvitysalueella todellisuudessa tätä enemmän, mutta esimerkiksi kaikkia tiealueita ei tässä ole kuvioitu. Laajemmat piha- ja tontti-alueet sekä selvitysalueen poikki kulkeva leveä ulkoilureitti on kuitenkin sisällytetty kuvioihin. Uusympäristöjä ei tässä erikseen esitellä.

7 Pesimälinnusto

Selvitysalueen ja sen lähitienoiden pesimälinnustoa on selvitetty useissa selvityksissä viime vuosien aikana, esimerkiksi vuonna 2022 Rykmentinpuiston alueen luontoselvitysten täydennyksen yhteydessä (Makkonen ym. 2022). Tällöin lähes kokonaan vuoden 2024 selvitysalueen rajauksen länsipuolelle jäävältä, noin 140 hehtaarin alueelta on havaittu yhteensä 54 lajia lintuja. EU:n lintudirektiivin lajeista on havaittu palokärki ja kehrääjä. Uhanalaisista lajeista on havaittu tervapääsky (EN), varpunen (EN), viherpeippo (EN) ja töyhtötiainen (VU). Silmälläpidettävistä lajeista on lisäksi havaittu käenpiika, kiuru, västäräkki, pensaskerttu, närhi, harakka ja punavarpunen. Laadukasta metsäympäristöä ilmentävistä tai harvalukuisista lajeista on havaittu mm. metsäviklo, pikkutikka, satakieli, sirittäjä, kultarinta, mustapääkerttu, puukiiپیج ja nokkavarpunen.

Selvitysalueen lounaiskulmaan ulottuneessa Palkkitien luontoselvityksessä vuonna 2019 (Vauhkonen ym. 2020) on havaittu mm. viherpeippo (EN), närhi (NT) sekä EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeihin lukeutuva pikkusieppo ja EU:n lintudirektiivin muuttolintuihin kuuluva idänuunilintu. Laadukasta metsäympäristöä ilmentävistä lajeista on havaittu kaksi paria sirittäjiä. Tämä selvitysalueen lounaiskulman metsikkö on selvityksessä (Vauhkonen ym. 2020) rajattu arvokkaaksi lintualueeksi.

Lajitietoportaaliin on tallennettu myös useita havaintoja huomionarvoisista lintulajeista viime vuosilta (Suomen Lajitietokeskus 2025). Selvitysalueella on havaittu mm. hömötiainen (EN), viherpeippo (EN), töyhtötiainen (VU), harakka (NT) ja närhi

(NT) sekä EU:n lintudirektiivissä mainitut pikkusieppo ja idänuunilintu. Muista lajeista on havaittu esimerkiksi varpushaukka, sirittäjä, mustapääkerttu ja käpytikka.

7.1 Linnuston yleiskuvaus

Lintulaskennoissa havaittiin keväällä 2024 yhteensä 61 lintulajia, joista 54 arvioitiin pesivän selvitysalueella. Lajimäärä on yli neliökilometrin kokoiselle ja monenlaisia elinympäristöjä sisältävälle alueelle melko tavallinen. Pesimälajeista kaksi on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN), kolme vaarantuneiksi (VU) ja viisi silmälläpidettäviksi (NT). EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeista pesiviksi tulkittiin pyy, kehrääjä ja pikkusieppo sekä EU:n lintudirektiivin muuttolinnuista idänuunilintu. Lisäksi havaittiin runsaasti palokärjen tekemiä jälkiä, mutta sen pesäpaikasta ei ole tietoa. Pesimälinnut ja muut havaitut lintulajit on luettelointi liitteessä 1.

Lintujen parimäärä selvitysalueella vaihteli suuresti selvitysalueen eri osien välillä. Kallioalueilla ja keskiosan nuorehkoissa metsissä pesimälintuja oli suhteellisen niukasti, kun taas eteläosan ja pohjoisreunan varttuneissa kuusimetsissä metsälintuja havaittiin runsaasti. Lintuja oli paljon myös itä- ja pohjoisosien rehevissä lehtipuuvaltaisissa uusympäristöissä ja ruohoturvekankailla. Metsäympäristön rakennetta ilmentävistä lintulajeista havaittiin runsaina mm. käpytikka, puukiipijä, mustapääkerttu ja sirittäjä.

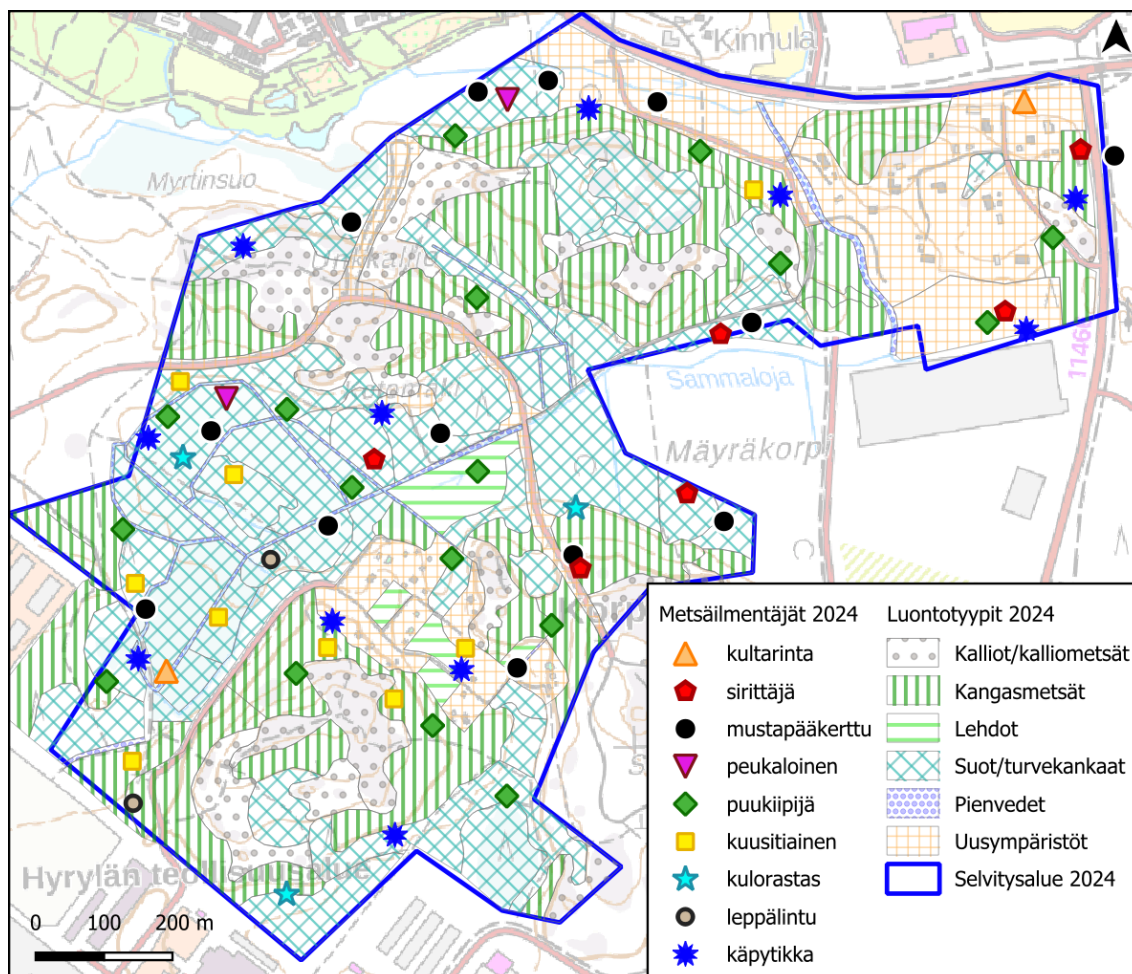
Muista tavallisista metsien pesimälajeista havaittiin esimerkiksi pajulintuja, peippoja, laulurastaita, punakylkirastaita, mustarastaita, punarintoja, rautiaisia, lehtokerttuja ja kirjosiippoja. Kulttuuriympäristöissä viihtyvistä lajeista havaittiin mm. talitiainen, sinitäinen, kottarainen, tikli ja keltasirkku.

7.2 Metsäympäristöjen ilmentäjälajit

Metsäympäristöjä on usein vaikea arvottaa lintutiheyden, pelkän lajimäärän tai harvalukuisten lajien esiintymisen perusteella. Suuremmat metsäalueet sisältävät monipuolisempia pienympäristöjä ja siten yleensä monipuolisempaa lajistoa. Tähän metsäympäristön ilmentäjälajitarkasteluun on valittu kymmenkunta lajia, joista jokaisella on hieman erilaiset vaatimukset metsäisen elinympäristönsä suhteen. Mitä useampi näistä metsälajeista esiintyy samalla metsäalueella, sitä monipuolisempaa kyseistä metsäaluetta voidaan pitää. Kyseisten lajien avulla voidaan myös arvioida alueen metsäympäristön hoito- tai hyödyntämistä, luonnontilaa ja monimuotoisuutta. Metsäympäristön ilmentäjälajit on esitetty alapuolella kuvassa 45.

Metsäilmentäjiä oli sekä laji- että parimäärän puolesta melko runsaasti selvitysalueen keskiosan kuusivaltaisissa kangasmetsissä, korvissa ja turvekankailla varttuneen jyrkän puuston ja runsaan lahopuumäärän ansiosta. Lehtoja ja lehtimetsiä ilmentävät lajit taas keskittyivät selvitysalueen pohjois-, koillis- ja itäosan reheville ja

runsaslehtipuustoisille ruohoturvekankaalle ja uusympäristöihin sekä keskiosan turvekankaiden pohjoisreunaan, jossa lehtipuita ja pensaikkoa esiintyi muuta selvitys-
aluetta runsaammin.



Kuva 47. Metsäympäristöjä ilmentävät lintulajit sekä luontotyyppit selvitysalueella vuonna 2024.

Kultarinta on varttuneiden lehtimetsien laji ja se suosii mm. reheviä ja kosteita lehtoja, tervaleppäkorpia ja jalopuumetsiköitä. Sen runsas esiintyminen on usein merkki monimuotoisesta ja muunkin lajiston osalta rikkaasta elinympäristöstä. Yksi kultarinta lauloi selvitysalueen koilliskulman lehtomaisessa pihapiirissä ja yksi lounaisosan lehtomaiseksi muuntuneella ruohoturvekankaalla.

Sirittäjä suosii valoisia vanhempia ja reheviä sekametsiä. Runsaimmillaan laji on rehevissä lehtokorvissa, mutta esiintyy myös muissa havupuuvältaisemmissä metsissä. Viime vuosikymmeninä laji on Suomessa taantunut, joskin vuosittaiset vaihtelut lajin kannoissa ovat suuria. Selvitysalueella havaittiin kuusi sirittäjää, jotka keskittyivät avoimiin lehtipuita kasvaviin metsiköihin selvitysalueen itä- ja keskiosassa.

Mustapääkerttu on rehevän ja aluskasvillisuudeltaan tiheän lehdon ja sekametsän suosija. Laji on runsastunut Suomessa voimakkaasti 2000-luvulla. Selvitysalueella havaittiin yhteensä 13 mustapääkerttua. Niistä kolme lauleli luoteisreunan

turvekankailla, muutama pensaikkoisissa uusympäristöissä ja pihapiireissä sekä yhteensä kuusi selvitysalueen keskiosan rehevissä korvissa ja turvekankailla.

Peukaloinen suosii vanhoja kuusikoita ja kuusivaltaisia sekametsiä sekä reheviä puronvarsia ja korpia, joissa riittävän suojaisia pesäpaikkoja löytyy esimerkiksi risukosta tai tuulenskaatojen juurakoista. Yksi peukaloinen lauleli selvitysalueen pohjois- ja yksi länsireunan rehevässä korpimaisessa runsaslahopuustoisessa kuusikossa.

Puukiipijä suosii vanhaa havu-, lehti- ja sekametsää, josta löytyy sopivia pesimäkoloja lahoista ja kuolleista puista. Laji on runsaimmillaan vanhoissa metsissä, mutta asuttaa joskus myös nuorempia metsiä, kunhan sopiva pesäpaikka löytyy. Lajin esiintyminen runsaana kertoo yleensä kyseisen metsäalueen vanhemmasta puuston ikärakenteesta ja luonnontilaisuudesta. Selvitysalueella pesi noin 16 puukiipijää. Erityisen runsaasti niitä oli eteläosan varttuneissa kuusikoissa, mutta myös pohjoisosan mäenrinteissä ja koilliskulman metsiköissä niitä pesi muutamia.

Kuusitiainen pesii havu- ja sekametsissä ja suosii erityisesti vanhoja kuusikoita. Selvitysalueella havaittiin yhdeksän kuusitiaisreviiriä, joista yksi sijaitti pohjoisosan varttuneessa kuusivaltaisessa rinnemetsässä ja loput kahdeksan eteläpuoliskon kuusivaltaisissa kangasmetsissä, korvissa ja turvekankailla.

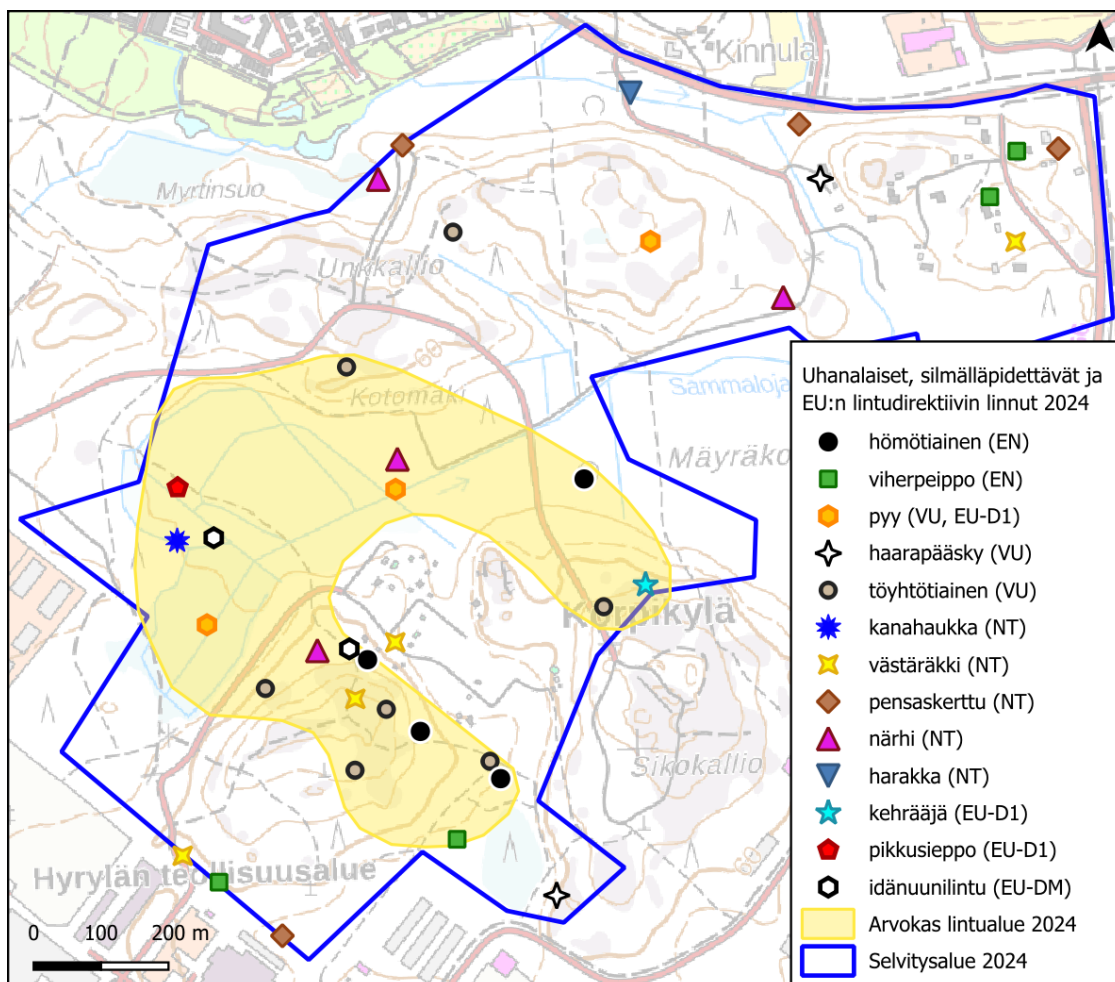
Kulorastas suosii yleensä karuhkoja laajoja mäntyvaltaisia metsäalueita etäällä asutuksesta, mutta pesii myös yksittäin ihmisvaikutteisilla metsäalueilla. Kolme kulorastasta piti reviiriään selvitysalueen eteläpuoliskon varttuneissa havumetsissä.

Leppälintu suosii karuja mäntyvaltaisia kangasmetsiä, mutta saattaa pesiä myös pihapiireissä. Kaksi leppälintua pesi selvitysalueen eteläosan mäntymetsissä.

Käpytikka etsii ravintoa monenlaisesta lahopuusta ja pesii etenkin lehtipuiden pystökelöissä. Käpytikat viihtyvät parhaiten runsaslahopuustoisissa ympäristöissä ja selvästi huonommin tehokkaasti käsitellyissä talousmetsissä. Käpytikka on tosin runsastunut viime vuosikymmeninä rajusti. Liito-orava ja monet lintulajit voivat hyödyntää vanhoja käpytikan koloja pesäpaikkoinaan. Selvitysalueella havaittiin 11 käpytikan pesää, jotka olivat jakautuneet melko tasaisesti eri puolille selvitysalueen metsiä.

7.3 Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja EU:n lintudirektiivin linnut

Alla esitellään vuonna 2024 lintulaskennoissa havaitut uhanalaiset, silmälläpidettävät ja EU:n lintudirektiivin I-liitteessä mainitut lintulajit sekä vastaavat muuttolinnut, jotka pesivät selvitysalueella.



Kuva 48. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät, EU:n lintudirektiivin I-liitteen linnut ja muuttolinnut sekä arvokas linnustoalue selvitysalueella vuonna 2024.

Hömötiainen (EN) on vanhan metsän asukki, joka tarvitsee lahopuuta pesäkolon kaiverrukseen. Se oli pitkään yksi runsaimmista metsälinnuistamme, mutta metsätalouden muutosten ja lahopuun vähenemisen seurauksena sen kanta on lyhyessä ajassa romahtanut dramaattisesti. Peräti neljä hömötiaisparia piti reviiriään selvitysalueen eteläpuoliskon varttuneissa kuusimetsissä.

Viherpeippo (EN) on voimakkaasti taantunut laji, joka viihtyy kulttuuriympäristöissä ja saattaa pesiä esimerkiksi pihapiireissä. Selvitysalueella pesi neljä viherpeippoa, kaksi koilliskulman pihapiireissä ja kaksi eteläosassa selvitysalueen reunalla.

Pyy (VU, EU-D1) elää mieluiten varttuneemmissa havupuuvaltaisissa sekametsissä ja se oli pitkään jokseenkin yleinen Metsä-Lappia myöten. Kannan voimakkaan taantumisen on arveltu johtuvan pääasiassa metsärakenteen muutoksista. Kolme pyytä

piti reviiriään selvitysalueella: kaksi eteläpuoliskon varttuneilla kuusivaltaisilla turvekankailla ja yksi pohjoisosan kallionlaen kangas- ja kalliometsässä.

Haarapääsky (VU) pesii usein kulttuuri- ja maatalousympäristössä rakennuksen seinään tai esimerkiksi sillan alle tekemässään savipesässä. Sen kanta on vähentynyt voimakkaasti mm. maatalouden tehostumisen vuoksi. Selvitysalueen pohjoisosan pihapiireissä liikuskelee haarapääskyjä, jotka saattavat myös pesiä alueella. Myös eteläosassa havaittiin saalistavia haarapääskyjä, mutta niiden pesäpaikasta ei ole tietoa.

Töyhtötiainen (VU) on niin varttuneiden kuusimetsien kuin karujen kalliomänniköidenkin tyyppilajeja. Laji on kärsinyt tehometsätaloudesta jo 1960-luvulta lähtien ja sen tapaa etelärannikon talousmetsistä yhä harvemmin. Peräti seitsemän töyhtötiasta pesi selvitysalueen havumetsissä: neljä eteläosan mäen ja rinteiden kangas- ja kalliometsissä, yksi Sikokallion pohjoisreunalla ja kaksi pohjoisosan kalliomänniköissä.

Kanahaukka (NT) on metsissä pesivä petolintu, jonka kanta on heikentynyt luonnonmetsien vähenemisen ja metsätalouden tehostumisen seurauksena. Yksi kanahaukka huuteli selvitysalueen varttuneessa kuusikossa, mutta sen tarkka pesäpaikka ei ole tiedossa ja se saattaa pesiä selvitysalueen ulkopuolellakin.

Västäräkki (NT) hakeutuu ihmisen seuraan ja pesii mielellään pihapiireissä, silta-rakenteissa ja kivikasoiissa. Västäräkki mielletään edelleen yleiseksi, koska se on melko näkyvä ja peloton, mutta lajin kanta on taantunut nopeaan tahtiin. Syynä tähän lienevät muutokset maamme maatalousympäristöissä, mutta myös elinympäristönmuutokset talvehtimisalueilla. Selvitysalueella pesi neljä västäräkkiä, joista yksi koilliskulman ja yksi keskiosan pihapiirissä, yksi eteläosan kalliolla ja yksi eteläreunan avoalueella.

Pensaskerttu (NT) on puoliavoimien pensaikkojen laji, jonka tapaa usein mm. metsänreunojen, ojanvarsien, laidunten ja hakkuuaukioiden pensaista. Sen taantumisen syyt liittyvät ainakin osin talvehtimis- ja muuttoalueilla tapahtuneisiin muutoksiin. Se on tavallinen Etelä-Suomen kulttuuriympäristöissä. Selvitysalueella havaittiin neljä pensaskerttua, joista kolme piti reviiriään pohjoisreunan piha- ja avoalueilla sekä yksi selvitysalueen eteläreunan pensaikossa.

Närhi (NT) on pesimäaikaan hiljainen ja vaikeasti havaittava laji. Se pesii tiheissä kuusikoissa ja on varsin arka. Suomen närhikanta on taantunut ja laji on luokiteltu silmälläpidettäväksi. Närhi oli selvitysalueella varsin runsas ja arviolta neljä eri närhipoikuetta liikuskelee sen kuusimetsissä.

Aiemmin maaseudulla ja kylissä yleinen **harakka (NT)** on tuntemattomasta syystä harvinaistunut Suomessa voimakkaasti, vaikka sen elinympäristöt – pensaikkoiset ja

puustoiset reunamaat – ovat pääosin säilyneet. Yksi harakkapari asusti selvitysalueen pohjoisreunan umpeenkasvaneella peltoalueella.

Kehrääläinen (EU-D1) pesii maassa avoimilla mäntykankailla, -kallioilla ja -metsissä ja usein jopa hakkuuaukeilla, missä se pyydystää lentäviä hyönteisiä öisin. Yksi kehrääläispariskunta soidinsi innokkaasti selvitysalueen itäreunalla Sikokallion pohjoisosassa.

Pikkusieppo (EU-D1) on vanhan metsän suosija, jota tavataan useimmin aarnialueilla, vanhoissa kosteissa kuusi- tai lehtokorvissa, rantalehdoissa sekä varttuneissa sekametsissä, joissa on paljon pystyyn kuolleiden puiden pötkelöitä pesimäpaikoiksi. Pikkusieppo on erittäin hyvä vanhan metsän ilmentäjä. Yksi pikkusieppo lauleli selvitysalueen länsireunan turvekankaalla rehevässä varttuneessa kuusikossa.

Idänuunilintu (EU-DM) on nimensä mukaisesti meillä itäinen laji. Se suosii vanhaa kuusivaltaista rinnemetsää tai kuusivaltaisia korpia, mutta kelpuuttaa vanhemman ja joskus jopa nuoremman sekametsänkin pesimäpaikakseen. Kaksi idänuunilintua lauloi selvitysalueen keskiosan varttuneissa kuusimetsissä, toinen keskellä turvekankaita ja toinen jyrkähkössä rinteessä kangasmetsän puolella.

7.4 Muut mielenkiintoiset lintuhavainnot

Tervapääsky (EN) on tuntemattomasta syystä taantunut Suomessa voimakkaasti. Laji suosii koloja, ullakoita, katonalustoja ja muita kolomaisia tai luolamaisia pesimäpaikkoja. Kymmeniä tervapääskyjä havaittiin saalistelemassa selvitysalueen ilmatilassa, mutta ne todennäköisesti pesivät sen ulkopuolella esimerkiksi kaupunkialueen rakennuksissa.

Palokärki (EU-D1) ilmentää yleensä varttuneempaa havupuustoa, sillä sen pääravintona ovat hevostenmuurahaiset, jotka vaativat ravinnokeeseen vanhaa järeää lahoppuuta. Palokärki on ilahduttavasti runsastunut maassamme, sillä se on sopeutunut elämään lähellä ihmisasutusta. Selvitysalueella ei havaittu palokärkeä, mutta sen jälkiä nähtiin runsaasti mm. syville koloille hakatuissa kuolleiden puiden tyvissä ja kaimelluissa muurahaispesissä. Palokärki siis selvästi hyödyntää selvitysalueita ainakin ruokailupaikkanaan.

Varpushaukka havaittiin keväällä liito-oravakartoituksen aikaan saalistelemassa selvitysalueen pohjoisosassa. Myöhempiä havaintoja ei tehty, joten tämä yksilö saattoi olla vain läpikulkumatkalla.

7.5 Arvokkaat linnustoalueet

Selvitysalueelta rajattiin yksi arvokas linnustoalue sen monipuolisen metsäilmentäjälajiston sekä useiden uhanalaisten ja EU:n lintudirektiivissä mainittujen metsäympäristöissä pesivien lintulajien ansiosta (kappale 7.3, kuva 46).

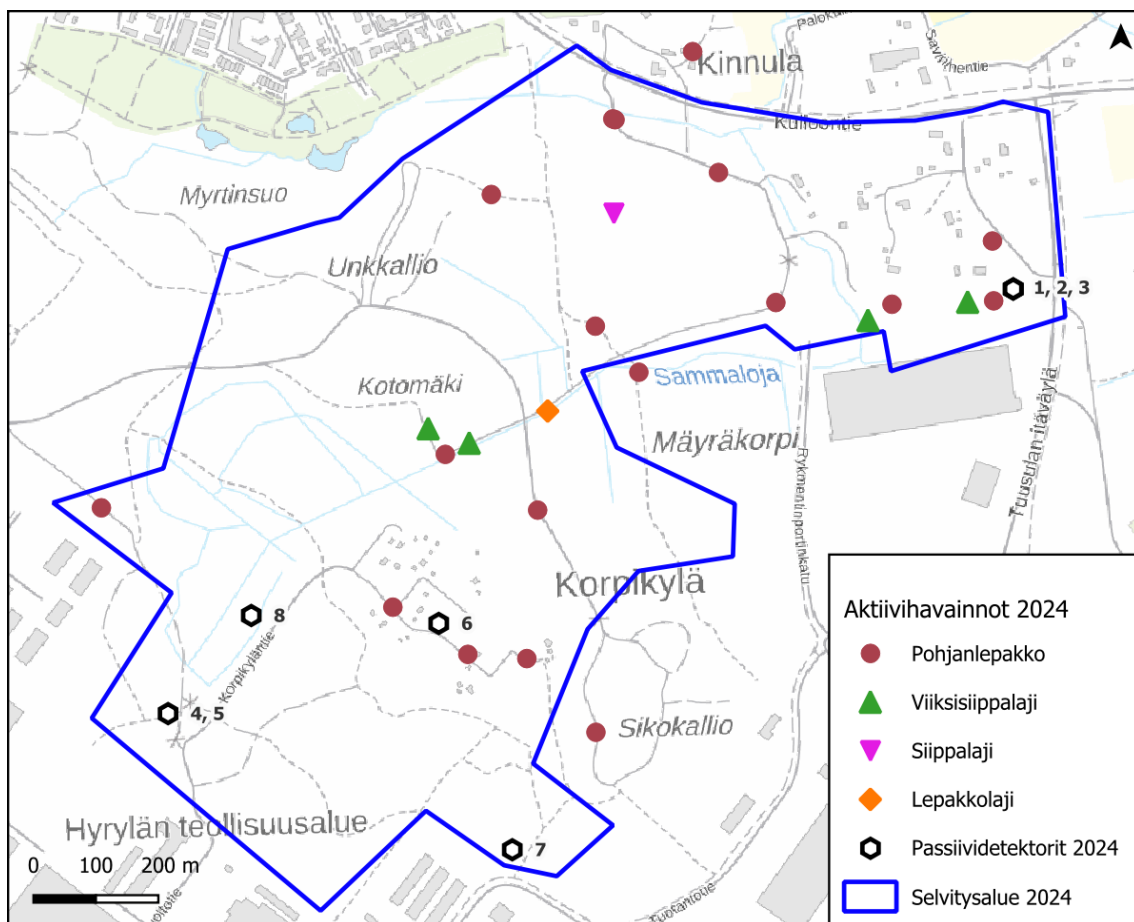
8 Lepakot

8.1 Esitiedot

Selvitystä varten tarkastettiin lajitietoportaalin lepakkohavainnot selvitysalueelta (Suomen Lajitietokeskus 2024). Aiempia havaintoja selvitysalueelta oli 22 ja sen tuntumasta 15. Havainnot liittyvät selvitysalueella tai sen lähellä aiempien luontoselvitysten yhteydessä tehtyihin lepakkokartoituksiin (Vauhkonen ym. 2020, Routasuo ym. 2017). Havaintoja oli vuosilta 2017 ja 2019 ja ne koskivat pohjanlepakoita ja viiksisiippalajeja. Kyseisissä selvityksissä selvitysalueelle on aiemmin rajattu kaksi III-luokan lepakkoaluetta (muu lepakoiden käyttämä alue).

8.2 Havainnot

Selvitysalueelta tehtiin vuoden 2024 aktiivikartoituksessa kaikkiaan 22 lepakkohavaintoa (taulukko 1, kuva 47). Havainnoista valtaosa (16 kpl) oli pohjanlepakosta. Viiksisiippalajeista tehtiin kaikkiaan neljä havaintoa, siippalajeista yksi havainto ja määrittämättä jäi yksi lepakkohavainto.



Kuva 49. Aktiivikartoituksissa tehdyt lepakkohavainnot sekä passiividetektorien sijainnit 2024.

Taulukko 3. Selvitysalueen aktiivihavainnot kartoituskierröksittäin vuonna 2024.

Laji	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Yhteensä
pohjanlepakko	4	9	3	16
viiksisiippalaji	-	1	3	4
siippalaji		1		1
lepakkolaji		1		1
yhteensä	4	12	6	22

Selvitysalueelle sijoitettiin passiivilaitteita, jotka nauhoittivat sijaintipaikallaan lepakoiden ääniä. Passiivilaitteiden havaintomäärät esitetään alla taulukossa 2 ja niiden sijainnit kuvassa 2 (luku 4.3). Yhteensä passiivilaitteet olivat toiminnassa kesä-elo-kuussa 73 yön ajan. Valtaosa äänityksistä oli pohjanlepakoista; siippojen äänitemäärät olivat koko aineistosta noin 12 % ja korvayökköhavaintoja oli 2 kpl.

Taulukko 4. Selvitysalueen passiivihavainnot vuonna 2024 ilmoitettuna laitteittain havaintominuutteina. Laitteiden sijainnit selviävät kuvasta 47.

Laji / Laite (äänitysjakso, öitä)	1 (6)	2 (10)	3 (2)	4 (1)	5 (7)	6 (35)	7 (4)	8 (8)	Yhteensä (73)
pohjanlepakko	1	26	4	10	266	23	19	8	375
korvayökkö	-	2	-	-	-	-	-	-	2
viiksisiippalaji	-	8	-	-	-	4	-	-	12
siippalaji	1	3	-	-	11	24	-	1	39
lepakkolaji	1	1	-	1	-	-	-	-	3
yhteensä	3	40	4	11	277	51	19	9	413

Lentotarkkailua tehtiin selvitysalueella yhteensä kahdeksassa pisteessä. Tarkkailuissa ei havaittu viitteitä siitä, että paikoissa olisi ollut lepakoiden päiväpiiloja.

Sekä passiivilaitteiden että aktiivikartoituksen havaintomäärät jäivät verrattain alhaisiksi. Selvitysalueelta ei tämän vuoksi tehty lepakkokohteiden rajauksia.

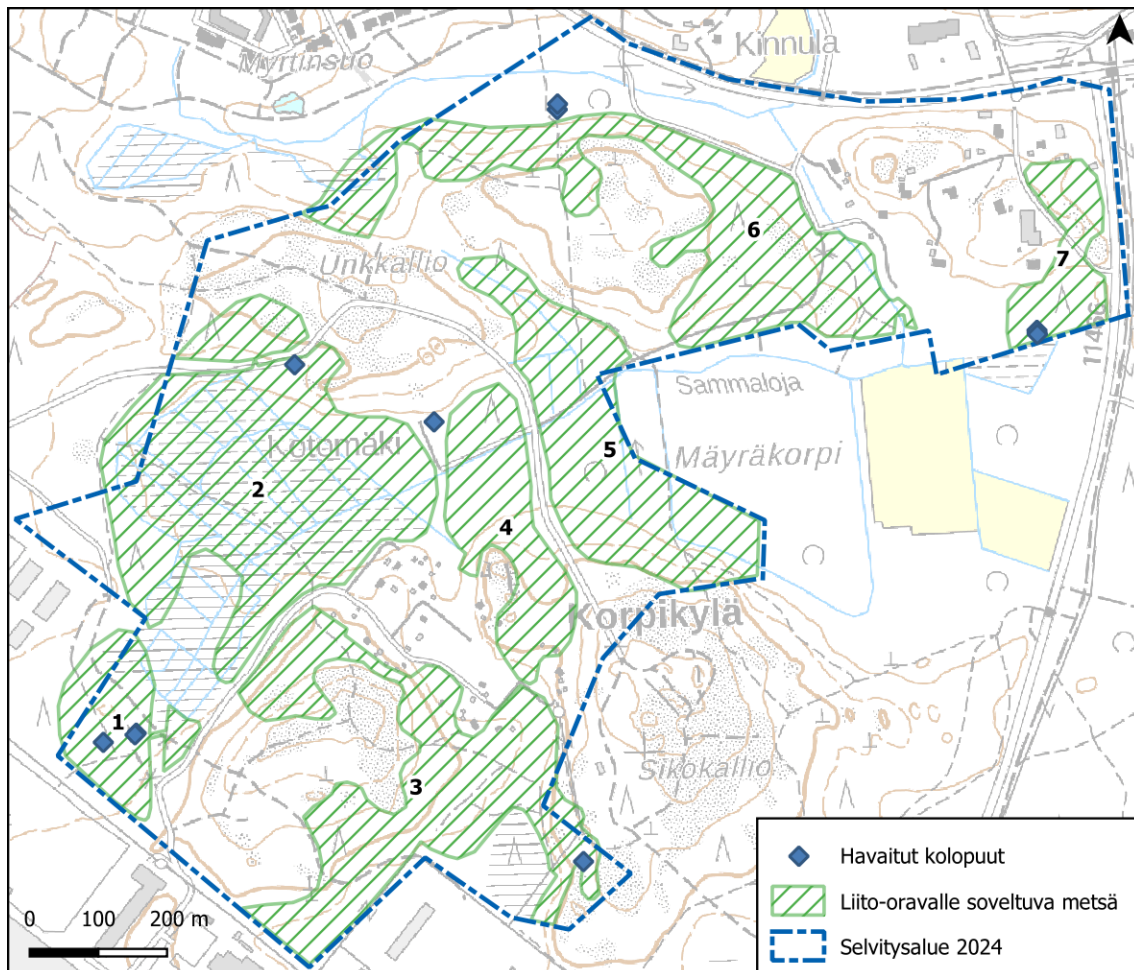
9 Liito-orava

9.1 Aiemmat havainnot

Aiemmissa selvitysalueelle tai sen läheisyyteen tehdyissä luontokartoituksissa ei ole havaittu liito-oravaa. Myöskään lajitietoportaaliin ei ole selvitysalueelta tallennettu havaintoja liito-oravasta (Suomen Lajitietokeskus 2025). Lähimmät aiemmat tiedossa olevat havainnot ovat noin 4–5 km päästä Helsinki-Vantaan lentokentän läheisyydestä ja Keravan keskustasta vuosilta 2007–2013. Noin 6 kilometriä pohjoiseen on yli 20 vuotta vanhoja havaintoja Järvenpäästä (Pimenoff 2004).

9.2 Liito-oravakohteet vuonna 2024

Selvitysalueelta ei tehty kevään 2024 kartoituksessa havaintoja liito-oravan populaatioista. Alla esitellään selvitysalueelta vuoden 2024 havaintojen perusteella rajatut liito-oravalle soveltuvat kohteet.



Kuva 50. Liito-oravarajaukset ja selvitysalueelta havaitut kolopuut vuonna 2024.

Kohteella 1 sijaitsee varttunutta kuusta ja lehtipuuta, mm. suuria haapoja kasvava metsikkö, jossa havaittiin myös joitakin kolopuita.



Kuva 51. Kohteen 2 turvekankailla kasvaa varttunutta luonnontilaisen kaltaista kuusipuustoa.

Kohteella 2 kasvaa varttunutta kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa sekapuuna paikoin runsaastikin lehtipuita, kuten haapaa, harmaaleppää ja koivua. Kohteella esiintyy runsaasti myös suurikokoisia haapoja ja useita pesäpaikoiksi soveltuvia kolopuita. Metsikkö soveltuisi puustonsa ja rakenteensa puolesta liito-oravan ydinalueeksi.

Kohteella 3 on varttunutta kuusipuustoa kasvava rinnemetsä, joka kohteen 2 tapaan soveltuisi hyvin liito-oravalle. Puusto on pääosin erittäin kuusivaltaista, mutta erityisesti reunamilla ja koillisosassa esiintyy myös haapaa, vaahteraa ja muita lehtipuita sekä joitakin kolopuita.

Kohteella 4 kasvaa iältään ja lajistoltaan vaihtelevaa sekapuustoista metsää, joka edellisten kohteiden tavoin soveltuisi hyvin liito-oravalle.

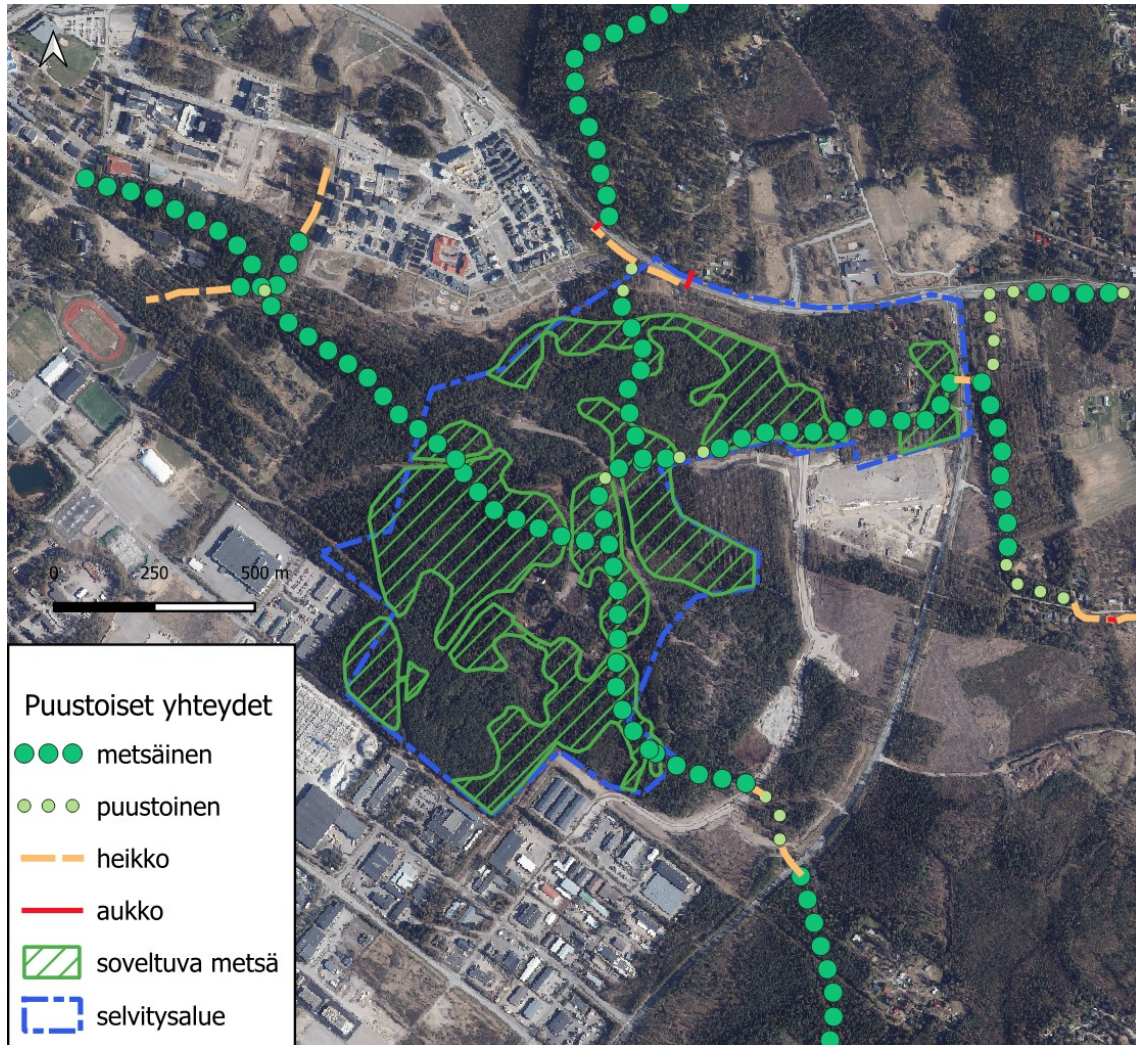
Kohteella 5 kasvaa osin tiheää varttunutta kuusivaltaista metsää, mutta etenkin itä- ja eteläosassa puusto on osin harvempaa ja lehtipuuvalltaista. Myös tämä metsikkö soveltuisi liito-oravan elinalueeksi.

Kohteella 6 on varttunutta kuusipuustoa kasvavaa rinnemetsää, jossa esiintyy myös haapaa, vaahteraa ja muita lehtipuita. Länsi-, pohjois- ja eteläreunoilla lehtipuuta esiintyy paikoin runsaamminkin. Kohde soveltuisi hyvin liito-oravan ydinalueeksi.

Kohteen 7 itäosassa kasvaa varttunutta kuusivaltaista kangasmetsää ja länsiosassa entiselle avoalueelle kehittynyttä harvaa lehtipuuvalltaista metsikköä, jossa esiintyy runsaasti varttunutta haapaa ja useita kolopuita.

9.3 Puustoiset yhteydet

Liito-oravan yhteyksiä on tässä selvityksessä tarkasteltu selvitysalueen sisällä, mutta myös laajemmalla alueella sen ympärillä, sillä liito-oravan leviäminen selvitysalueelle on mahdollista vain sille soveltuvia yhteyksiä myöten. Yhteydet on jaettu niiden laadun perusteella neljään luokkaan: metsäisiin, puustoiisiin, heikkoihin ja aukkoihin. Yhteydet esitetään ilmakuvan päällä alla olevassa kuvassa.



Kuva 52. Liito-oravalle soveltuvat yhteydet selvitysalueella ja sen läheisyydessä luokiteltuna niiden laadun mukaan metsäisiin, puustoiisiin, heikkoihin ja aukkoihin.

Liito-oravan tarvitsemat metsäiset ja puustoiset yhteydet ovat selvitysalueen sisällä hyvät. Liito-orava pääsee ylittämään selvitysalueen läpi kulkevat ulkoilureitit ja ajotiet helposti, ja muutoin selvitysalueen metsät ovat varsin yhtenäisiä. Metsä jatkuu yhtenäisenä jonkin matkaa selvitysalueen länsi- ja itäpuolelle.

Yhteydet selvitysalueen ulkopuolelle ovat sisäisiä yhteyksiä heikommat, mutta kuitenkin joihinkin suuntiin toimivat. Selvitysalueen pohjoisreunalla kulkeva Kulloontie avoimine reuna-alueineen on monin paikoin turhan leveä liito-oravan ylitettäväksi, mutta liito-orava voisi onnistua ylittämään sen ainakin selvitysalueen pohjoisimman kulman kohdalta. Myös idässä kulkeva Tuusulan Itäväylä on ylitettävissä joidenkin

metsäisimpien paikkojen kohdalta, erityisesti selvitysalueen itäisimmältä reunalta. Tämä metsikkö on kuitenkin peltojen, avohakkuiden, teiden ja asuinalueiden ympäröimä siten, että yhteydet sieltä eteenpäin ovat varsin heikot. Muualla idässä selvitysalueen ja Tuusulan Itäväylän väliin sijoittuva uusi logistiikkakeskus sekä avohakkuut, joutomaat ja leveät tiealueet muodostavat esteen liito-oravan liikkumiselle. Vain selvitysalueen kaakkoiskulmasta kulkee heikko yhteys laajemmille metsäalueille ja Harminsuon suojelualueelle selvitysalueen kaakkoispuolella.

Selvitysalueelta etelään ja länteen metsäiset ja puustoiset yhteydet puuttuvat lähes kokonaan. Selvitysalueen länsipuolelle jatkuva metsäinen yhteys katkeaa pian Tuusulan keskustan tie- ja asuinalueisiin. Etelään puustoinen yhteys kulkee vain kapeita teollisuusrakennusten väliin jääviä puurivejä pitkin, mutta katkeaa sielläkin pian suurten rakennusten ja avoalueiden vuoksi.

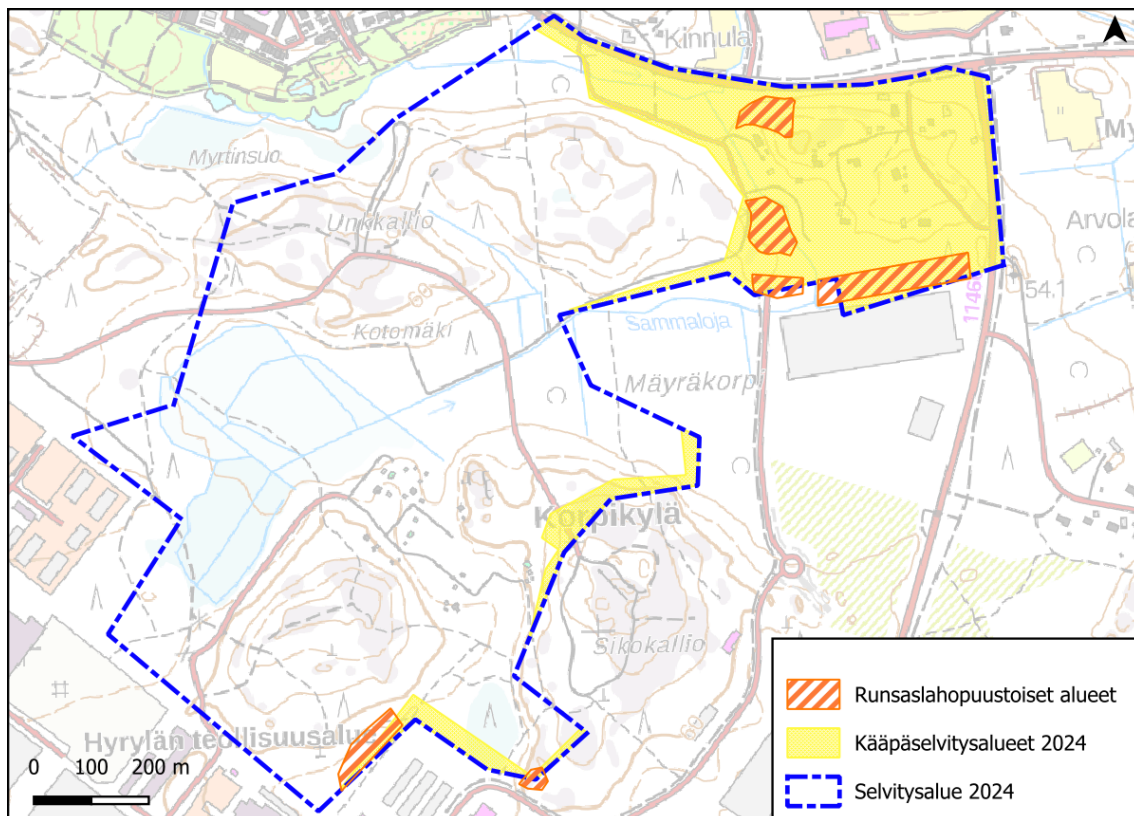
Kaiken kaikkiaan liito-oravan käyttämät metsäiset ja puustoiset yhteydet selvitysalueen sisällä toimivat siis hyvin, mutta yhteydet selvitysalueen ulkopuolelle ovat muutamana riittävän korkeapuustoisena ja kapeana tienylityspaikana varassa. Yhteydet selvitysalueen ulkopuolelle ovat huonot lähes kaikkiin suuntiin ja etenkin muille laajemmille metsäalueille yhteydet ovat heikot. Nykyisellään liito-oravan levittäytyminen selvitysalueelle on siis hankalaa ja melko epätodennäköistä. Jos liito-oravan liikkuminen selvitysalueen metsiin halutaan mahdollistaa, olisi yhteyksien vahvistaminen varsinkin pohjoisen ja idän laajemmille metsäalueille tarpeen.

10 Käävät

10.1 Lahopuun määrä selvitysalueella

Rykmentinpuiston kääpäselvitysalue koostui useammasta erillisestä osa-alueesta. Laajin osa-alueista sijaitsee Mäyräkorventien ympäristössä Rykmentinpuiston koillis-kulmassa ja lisäksi kaksi ohutta kaistaletta sen itä- ja kaakkoisosissa. Laajin osa-alue pitää sisältää useita kiinteistöjä, kapeat kaistaleet taas ovat vaihtelevan puustoisia alueita. Valtaosa selvitysalueesta on hoidettua talousmetsää tai vastaavaa niukkalahopuustoista aluetta.

Lahopuuta esiintyy kääpäselvitysalueella vaihtelevasti ja suuremmissa määrin hyvin paikallisesti. Runsaslahopuustoisimmat alueet on esitetty kuvassa 51. Parhaimmilta alueilta löytyy järeää ja pitkälle lahonnuttakin maapuuta useita runkoja, kun taas laajat alueet sisältävät vain yksittäisiä runkoja ja niukasti hennompaakaan lahopuuta. Lahopuusta suurin osa on kuusta ja koivua, mutta paikoin löytyy muutakin lehtilahopuuta ja vähemmän mäntyä.



Kuva 53. Kääpäkartoitus toteutettiin vain kapealla kaistaleella selvitysalueen itäreunalla sekä selvitysalueen koillisosan ulokkeella. Karttakuvaan on merkitty oranssilla kääpäselvitysalueen runsaslahopuustoisimmat alueet.



Kuva 54. Valtaosa kääpäselvitysalueesta on lahottajien kannalta köyhää ympäristöä lahopuiden puuttuessa lähes kokonaan.



Kuva 55. Runsalahopuustoista aluetta löytyy laajalti uuden logistiikkakeskuksen pohjoispuolelta.



Kuva 56. Valtaosa järeämmästä kuusilahopuusta on hiljattain kaatunutta, kun logistiikkakeskukselle hakatun aukon reunalla ovat tuuliolot muuttuneet.



Kuva 57. Vanhalla maapuun rungolla kasvaa oranssi rusokäävän itiöemä.



Kuva 58. Vanhempia järeitö maapuuta löytyy sieltä täältä yksittäin.

10.2 Kääpähavainnot vuonna 2024

Kääpälajeja havaittiin 37 sekä lisäksi yksi merkittävä orvakkalaji, mitä voidaan pitää melko maltillisena määränä alueen laajuuteen ja vaihtelevuuteen nähden. Alueella havaittu lajisto koostuu pääosin tavanomaisista runsaista lajeista. Löydetyistä lajeista ruoste-, ruso- ja riukukääpä sekä oravuotikka kuuluvat vanhojen havupuuvältaisten metsien luonnonsuojelullisesti arvokkaisiin indikaattorilajeihin (Niemelä 2017). Ruostekääpä havaittiin kahdesti, rusokääpä kolmesti sekä riukukääpä ja oravuotikka kerran.

Havaittu kääpälajisto on esitetty alla taulukossa 5.

Taulukko 5. Selvitysalueella havaitut kääpälajit. Havaittujen esiintymien kappalemäärät on merkitty vain merkittävien lajien kohdalla. Status-lyhenne: vm = vanhojen havupuuvältaisten metsien indikaattorilaji. Lajit on esitetty aakkosjärjestyksessä tieteellisten nimien mukaan.

Suosittelu yleiskielinen nimi	Tieteellinen nimi	Määrä	Status
rivikääpä	<i>Antrodia serialis</i>	X	
sitkokääpä	<i>Antrodiella pallescens</i>	X	
tuhkakääpä	<i>Bjerkandera adusta</i>	X	
savukääpä	<i>Bjerkandera fumosa</i>	X	
pörrökääpä	<i>Cerrena unicolor</i>	X	
etelänsärmäkääpä	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	X	
taulukääpä	<i>Fomes fomentarius</i>	X	
kantokääpä	<i>Fomitopsis pinicola</i>	X	

Suosittu yleiskielinen nimi	Tieteellinen nimi	Määrä	Status
lattakääpä	<i>Ganoderma applanatum</i>	X	
aidaskääpä	<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	X	
okrakääpä	<i>Hapalopilus rutilans</i>	X	
kuusenuurikäpä	<i>Heterobasidion parviporum</i>	X	
rytökääpä	<i>Hyphodontia radula</i>	X	
pakurikäpä	<i>Inonotus obliquus</i>	X	
rivikäpä	<i>Antrodia serialis</i>	X	
sitkokääpä	<i>Antrodiella pallescens</i>	X	
tuhkakääpä	<i>Bjerkandera adusta</i>	X	
savukääpä	<i>Bjerkandera fumosa</i>	X	
lepänkääpä	<i>Inonotus radiatus</i>	X	
ketunkääpä	<i>Inonotus rheades</i>	X	
maitohampikka	<i>Irpex lacteus</i>	X	
lepänarinakääpä	<i>Phellinus alni</i>	X	
raidankääpä	<i>Phellinus conchatus</i>	X	
ruostekääpä	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	2	vm
arinakääpä	<i>Phellinus igniarius</i>	X	
levykääpä	<i>Phellinus laevigatus</i>	X	
sysikääpä	<i>Phellinus nigricans</i>	X	
kuhmukääpä	<i>Phellinus punctatus</i>	X	
riukukääpä	<i>Phellinus viticola</i>	1	vm
pötkelökääpä	<i>Piptoporus betulinus</i>	X	
pikkukääpäryhmä	<i>Postia alni coll.</i>	X	
sinikäpäryhmä	<i>Postia caesia coll.</i>	X	
harmokääpä	<i>Postia tephroleuca</i>	X	
rusokääpä	<i>Pycnoporellus fulgens</i>	3	vm
koivunhelttakääpä	<i>Trametes betulina</i>	X	
punakääpä	<i>Trametes cinnabarina</i>	X	
karvavyökääpä	<i>Trametes hirsuta</i>	X	
pinovyökääpä	<i>Trametes ochracea</i>	X	
silkkivyökääpä	<i>Trametes versicolor</i>	X	
kuusenkynsikääpä	<i>Trichaptum abietinum</i>	X	
liitukääpä	<i>Tyromyces chioneus</i>	X	
	Yhteensä	37	
oravuotikka	<i>Asterodon ferruginosus</i>	1	vm
	Yhteensä	38	



Kuva 59. Kuusen rungolla kasvaa vanhojen havupuuvältaisten metsien indikaattorilaji ruostekääpä.

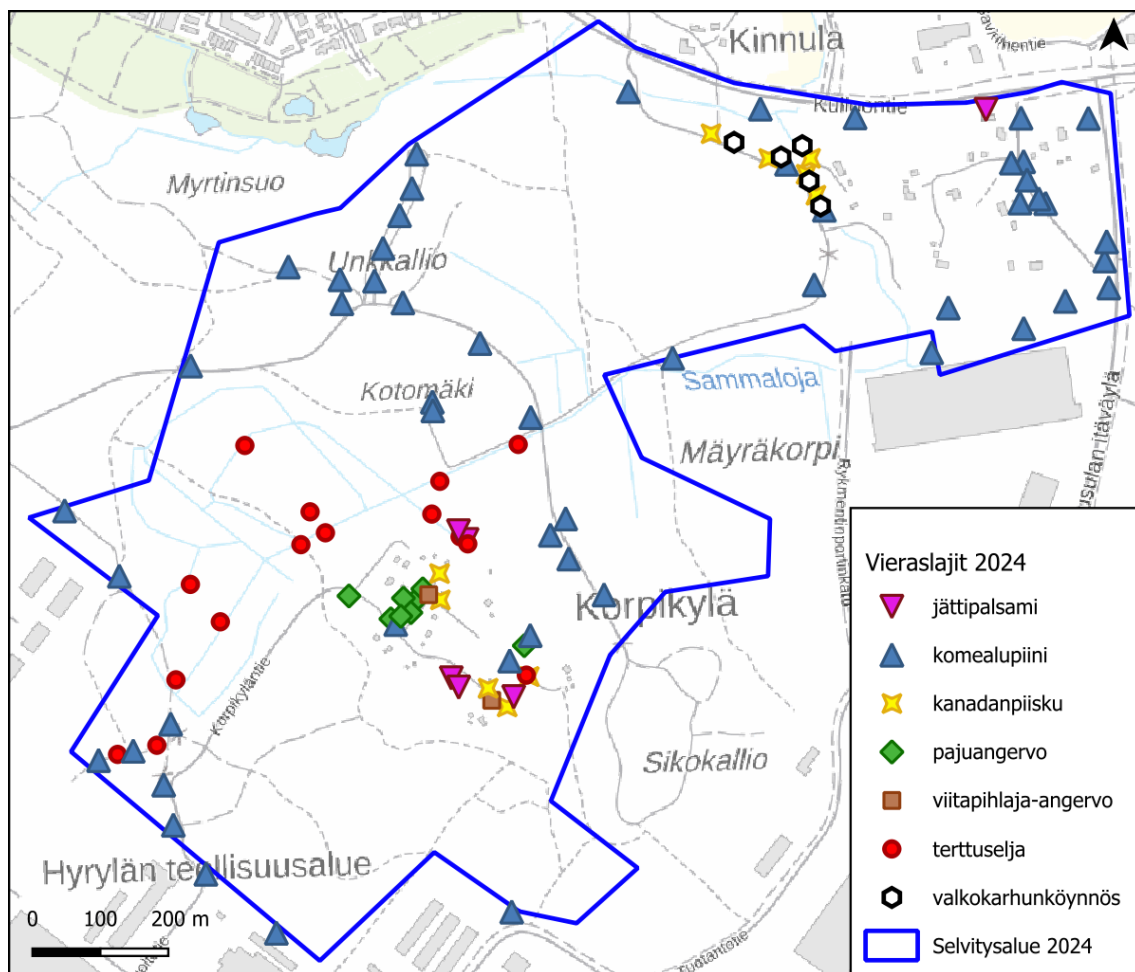


Kuva 60. Selvitysalueen reunalta havaittiin ränsistävien raitojen laji etelänsärmäkääpä.

11 Muu lajisto ja vieraslajit

Selvitysalueen kannoilta ja kuolleilta maapuilta havaittiin selvityksessä runsaasti lahojaviosammalta, joka on luokiteltu Suomessa erittäin uhanalaiseksi ja kuuluu myös EU:n luontodirektiivin II-liitteen lajeihin. Se on kuitenkin viime vuosina osoittautunut Etelä-Suomessa aiemmin kuviteltua yleisemmäksi, ja nykyään sen tiedetään esiintyvän pitkälle lahonneilla kuusipuilla ja kannoilla monenlaisissa kosteissa metsäympäristöissä. Se on edelleen hyvä pitkälle lahonneen lahoppuun ja monimuotoisuuden ilmentäjälaji.

Selvitysalueelta havaittiin useita haitallisia vieraslajeja, kuten yleensäkin asutusalueiden tuntumassa. Vieraslajit ovat levinneet maansiirtojen ja lopetetun viljelyn myötä tai asutuksen liepeiltä puutarhajätteen mukana lähimetsiköihin. Vieraslajien runsaus ei ole selvitysalueella erityisen suurta, mutta levinneisyyden laajuus tekee torjumisesta kallista ja aikaa vievää. Maanomistajalla on vieraslajiasetuksen mukainen velvoite torjua haitalliseksi luokiteltuja vieraslajeja. Myös rakentamisessa on torjuttava niiden leviäminen maansiirtojen mukana laajemmalle.



Kuva 61. Vieraslajihavainnot Rykmentipuiston selvitysalueella vuonna 2024.

Haitallisiksi vieraslajeiksi koko EU:n alueella tai kansallisesti luokitelluista kasvilajeista tehtiin havaintoja seuraavasti:

- Korkea-, iso- tai kanadanpiisku (*Solidago* sp.): selvitysalueen pohjoisreunan ja keskiosan tienvarsilla ja uusympäristöissä laajalti.
- Jättipalsami: kosteissa ympäristöissä, kuten ojien varsilla ja joissakin korvissa ja lehdoissa erityisesti selvitysalueen keskiosissa asutuksen läheisyydessä.
- Komealupiini: laajalti ympäri selvitysalueita, etenkin teiden ja ulkoilureittien varsilla.
- Viitapihlaja-angervo: joitakin esiintymiä selvitysalueen keskiosassa uusympäristöissä, teiden varsilla ja asutuksen läheisyydessä.

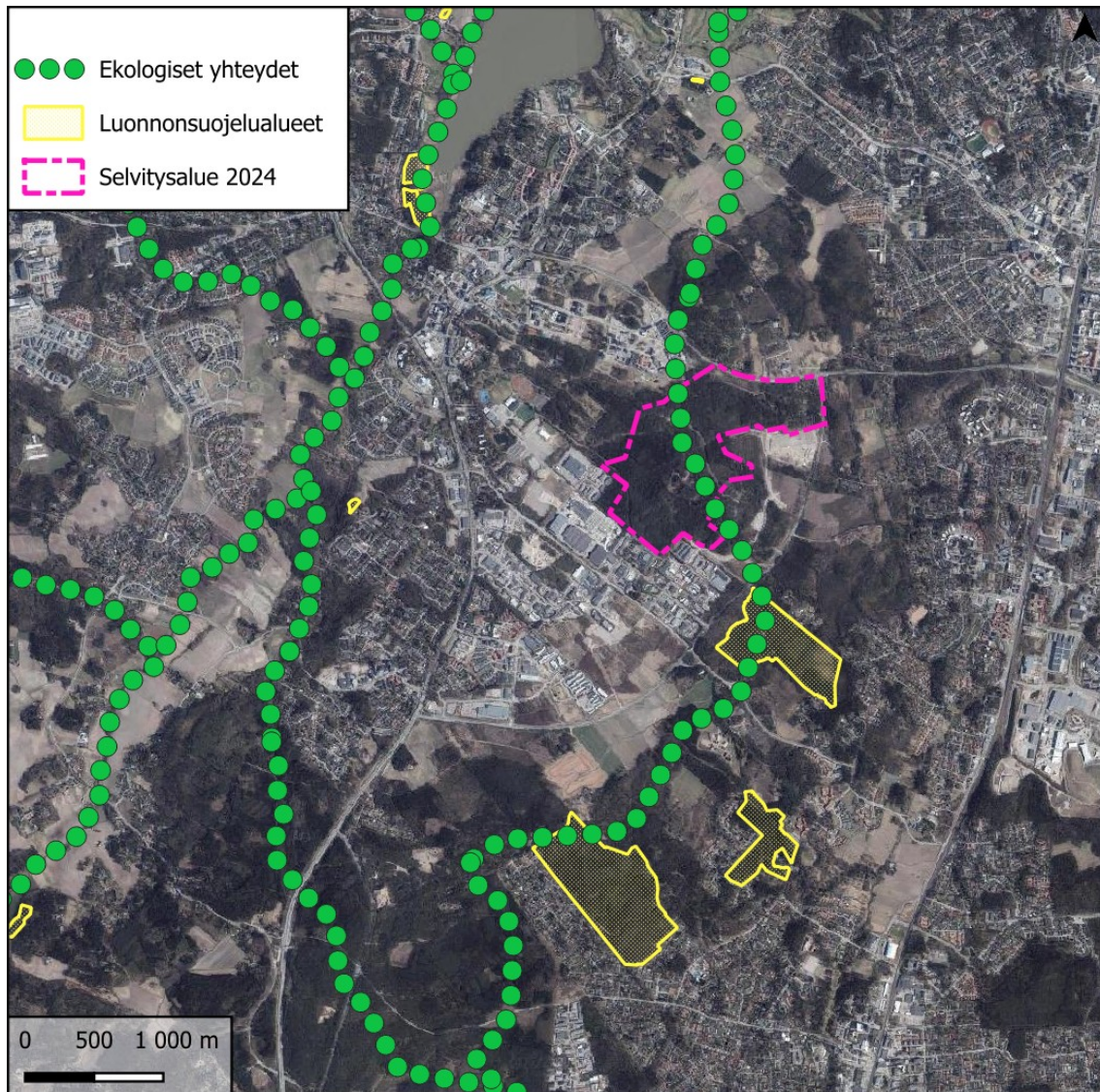
Lisäksi muista vieraslajeista tehtiin havaintoja seuraavasti:

- Terttuselja: useissa paikkaa eri puolilla selvitysalueita, etenkin keskiosan ja länsireunan soilla, turvekankailla ja ojien varsilla.
- Pajuangervot: selvitysalueen keskiosassa uusympäristöissä, teiden varsilla ja asutuksen läheisyydessä, paikoin laajoja esiintymiä.
- Valkokarhunköynnös: laajalti selvitysalueen pohjoisosan avoympäristöissä, kuten tienvarsilla ja joutomailla.

12 Ekologiset yhteydet

Selvitysalueen ja sen ympäristön ekologisia yhteyksiä on tarkasteltu aiemmin mm. Tuusulan osayleiskaavan luontoselvityksissä (Luontotieto Keiron 2011).

Rykmentinpuiston läpi on selvityksessä osoitettu tärkeä etelä-pohjoissuuntainen yhteys, joka jatkuu pohjoiseen Tuusulanjärven itäpuolelle sekä etelään Tuusulan Itäväylän yli. Selvitysalueen ekologiset yhteydet esitetään alla kuvassa 60. Puustoisia yhteyksiä on tarkasteltu yksityiskohtaisemmin liito-oravaa käsittelevässä luvussa 9.3.



Kuva 62. Selvitysalue, sen läheisyydessä sijaitsevat luonnonsuojelualueet sekä Tuusulan yleiskaavan luontoselvityksen (Luontotieto Keiron 2011) mukaiset tärkeät ekologiset yhteydet.

Vesistöissä tai niiden äärellä elävät lajit ovat riippuvaisia pienvesien luomista yhteyksistä. Selvitysalueen läpi virtaa useita ojamaiseksi suoristettuja puroja ja ojia. Yhteydet selvitysalueen vesistöistä muihin suurempiin vesistöihin ovat jossain määrin katkonaisia tieverkoston tai ojiin ja virtavesiin asennettujen tierumpujen takia.

13 Luontoarvot

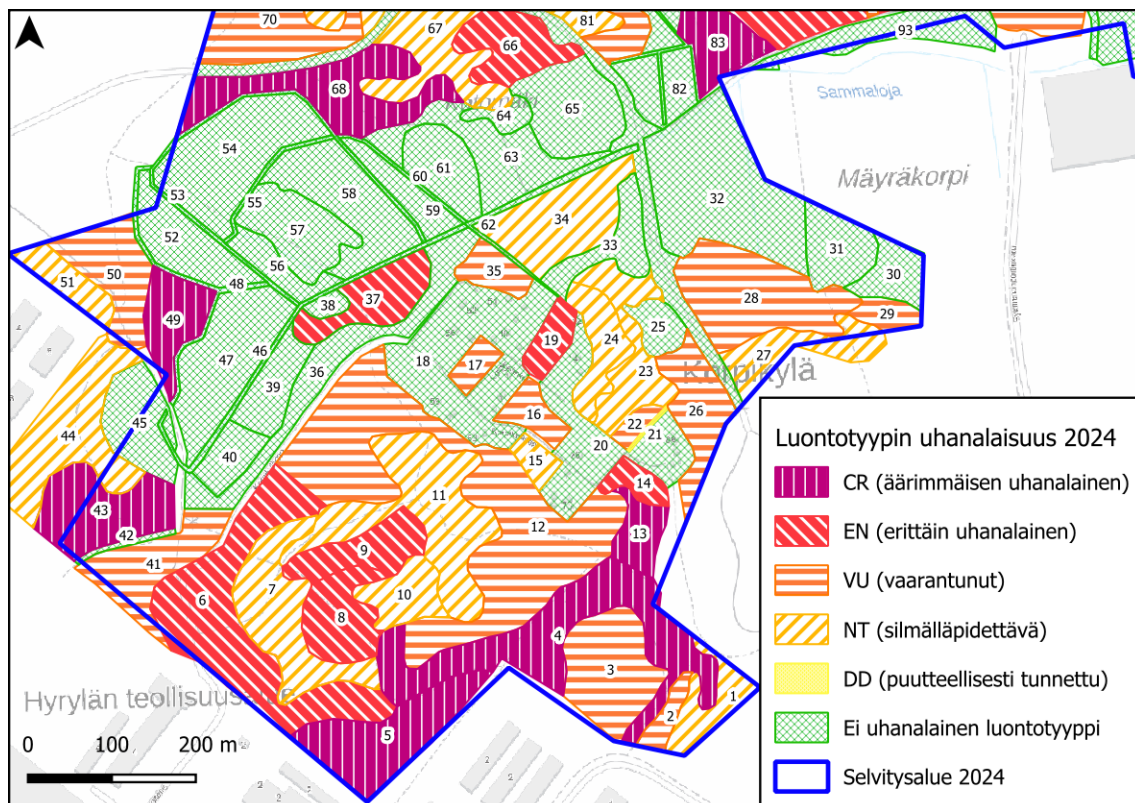
Selvitysalueen luontoarvot muodostuvat sekä lajeihin että luontotyypeihin liittyvistä arvoista. Seuraavissa luvuissa esitetään yhteenvedona kaikki luontoarvojen muodostumiseen vaikuttavat tekijät. Lopuksi luvussa 13.5. esitetään näistä arvoista muodostettu yhteenvedokartta sekä taulukko, joista selviävät arvokkaiden luontokohteiden sijainti ja niiden arvo luonnon monimuotoisuuden luokittelussa LUOPAS-julkaisun kriteerien mukaisesti (Mäkelä & Salo 2024). LUOPAS-luokitus on neliportainen:

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

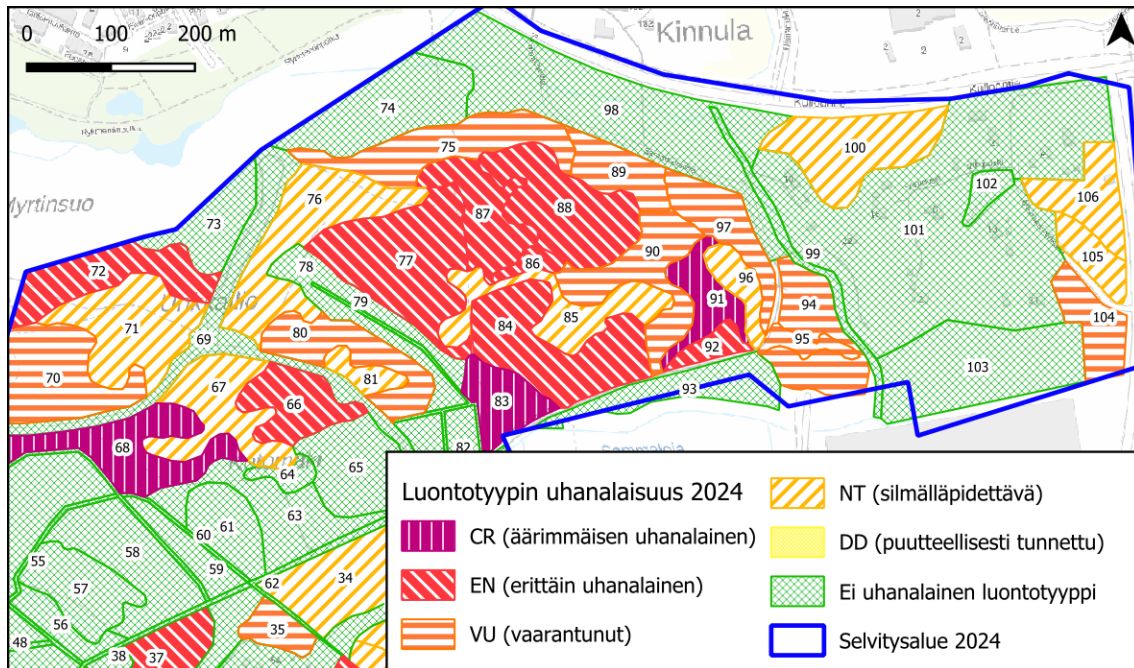
LUOPAS-arvotusta on sovellettu sekä luontotyypeihin että lajistoon liittyvien arvojen luokittelussa.

13.1 Uhanalaiset luontotyypit

Selvitysalueen luontotyypit on rajattu 106 kuvioon, joiden pinta-ala on 107 hehtaaria. Tähän sisältyvät turvekankaat, uusympäristöt ja muut ihmistoiminnan heikentämät ympäristöt. Uhanalaisiin tai silmälläpidettäviin luontotyypeihin lukeutuvia kuvioita on yhteensä 66 kpl. Näihin lukeutuu erilaisia kangasmetsiä, soita, kallioita ja lehtoja. Luontotyyppien uhanalaisuus esitetään alla olevissa kuvissa 63 ja 64.



Kuva 63. Luontotyyppien uhanalaisuus selvitysalueen eteläosassa vuonna 2024.



Kuva 64. Luontotyyppien uhanalaisuus selvitysalueen pohjoisosassa vuonna 2024.

Luontotyyppien edustavuutta on arvioitu kyseiselle tyyppille ominaisten rakennepiirteiden, lajiston ja lahpuuston määrän perusteella. Luontotyyppien edustavuudet uhanalaisiin luontotyyppihin kuuluvien luontotyyppikuvioiden osalta esitetään kuvassa 65.

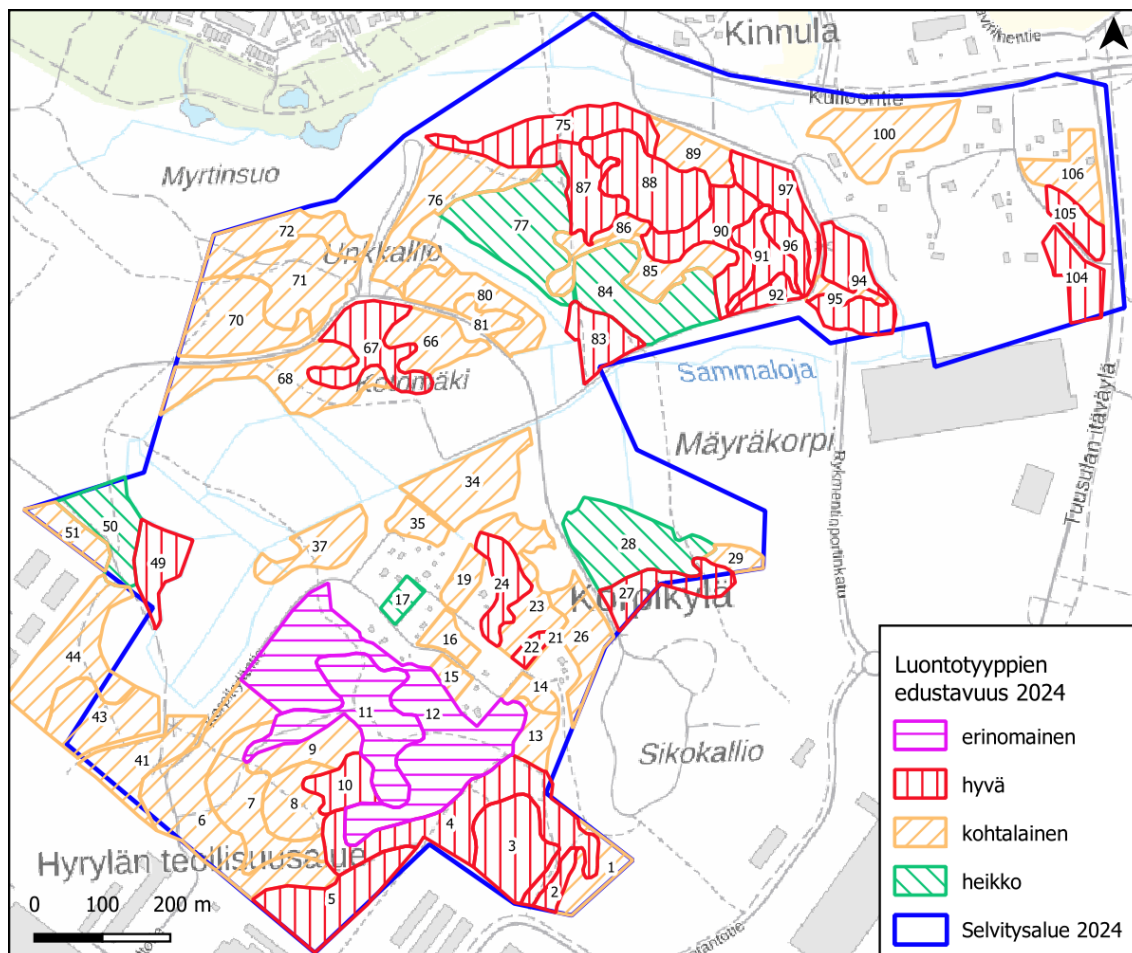
Pinta-alaltaan eniten on kangasmetsiä, joita on 27 kuviolla yhteensä 31,7 hehtaaria. Eniten on varttuneita havupuuvaltaisia tuoreita kankaita, mutta myös lehtomaisia ja kuivahkoja kangasmetsiä esiintyy selvitysalueella. Jotkin kangasmetsistä ovat edustavuudeltaan hyviä tai jopa erinomaisia, mutta osassa kangasmetsistä luonnontila on selvästi heikentynyt esimerkiksi puuston hakkuiden ja harvennusten, ojitusten tai kulumisen seurauksena. Hyvin edustavat kangasmetsät keskittyvät selvitysalueen pohjoisreunalle sekä eteläosan rinteisiin.

Kangasmetsien lisäksi selvitysalueella esiintyy runsaasti erilaisia soita, joita on 18 kuviolla. Suot ovat tyyppiltään erilaisia korpia ja rämeitä. Runsaimmin on kangaskorpia, joista monet ovat luonnontilaisen kaltaisia, puustoltaan varttuneita ja edustavuudeltaan hyviä. Näiden lisäksi esiintyy myös hyvin edustavia korpirämeitä, tupasvillaräme ja soiden yhdistelmätyyppiä borealisia piensoita, jotka ovat kalliolle ja niiden väliin sijoittuvia korprien ja rämeiden yhdistelmiä. Lisäksi on mm. pienialaisia ruohokorpia, joista monen luonnontila on esimerkiksi hakkuiden tai ojitusten vuoksi heikentynyt.

Silmälläpidettäviin luontotyyppihin lukeutuvia kalliometsiä ja karuja jäkälä-sammalkallioita on 13 kuviolla yhteensä 12,6 hehtaaria. Osa kallioista on puustoltaan ja aluskasvillisuudeltaan luonnontilaisen kaltaisia ja edustavuudeltaan hyviä, mutta useilla

kallioilla edustavuus on vain kohtalainen puuston harvennuksen tai runsaan polkuverkoston ja kulumisen vuoksi.

Tuoreita ja kosteita keskiravinteisia lehtoja on viidellä kuviolla yhteensä 2,2 hehtaaria. Lehdot sijoittuvat pääosin asutuksen läheisyyteen ja niistä monien luonnontila on siksi heikentynyt. Esimerkiksi vieraslajeja esiintyy lehtokuvioilla runsaasti.



Kuva 65. Luontotyyppien edustavuus luokiteltuna neljään luokkaan. Valkoisiksi jätetyt alat eivät lukeudu uhanalaisiin luontotyypeihin, jolloin niiden edustavuutta ei voida arvioida.

13.2 Lain suojelemat kohteet

Luonnonsuojelulain 64 § nojalla suojeltuja luontotyyppisiä tai erityissuojeltujen lajien esiintymiä (LsL 75 §) ei selvitysalueella ole tiedossa entuudestaan eikä sellaisia ole tunnistettu tämän selvityksen yhteydessä.

Luonnonsuojelulain 78 § nojalla tiukasti suojeltuja lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, esimerkiksi viitasammakon kutupaikkoja, liito-oravan ydinalueita tai lepakoiden päiväpiiloja, ei myöskään havaittu selvitysalueelta.

Vesilain 2. luvun 11 § suojelee luonnontilaisia tai sen kaltaisia noroja ja lähteitä. Myös purojen uoman luonnontilan huonontaminen on luvanvaraista (VeL 3. luku 2 §).

Selvitysalueen purot ja yksi noro eivät virtaa niin luonnontilaisessa uomassa, että ne olisivat tulkittavissa vesilailta suojelluiksi.

Metsälain 10 § tarkoittamat **erityisen arvokkaiden elinympäristöjen** kriteerit saattavat täytyä seuraavilla luontotyyppikuvioilla:

- kitu- ja joutomaat: monet selvitysalueen kalliometsistä täyttävät kriteerit ainakin osittain (mm. kuviot 10–11, 24, 71, 88)

Metsälakia ei sovelleta asemakaavoitetulla alueella. Suositeltavaa on silti huomioida metsälaissa tunnistetut arvokkaat elinympäristöt kaikessa suunnittelussa.

13.3 LAKU-kriteerit

Rykmentinpuisto ja erityisesti selvitysalueen kaakkoisosan metsä- ja suoalue (kohde 3, kuva 63) täyttää useita LAKU-kriteereitä, jotka on luotu luonnonympäristöjen maakunnallisen arvon määrittelyyn Uudellamaalla. Tämä osa selvitysalueesta on tulkittavissa maakunnallisesti arvokkaaksi luonnonympäristöksi LAKU-kriteerien perusteella (Salminen & Aalto 2012). Maakunnallisesti arvokkaat kohteet luokitellaan LUOPAS-arvotuksessa luokkaan 2 (erityisen tärkeät kohteet).

Yleisistä kriteereistä täyttyvät:

- kokokriteeri (*"luontotyyppiesiintymän laajuus"*),
- sijaintikriteeri (kuuluminen maakunnallisen tason ekologiseen verkostoon, läheinen sijainti muihin saman luontotyyppin esiintymiin eli suora yhteys Rykmentinpuiston länsilaidan metsiin sekä Rykmentinpuiston kaakkoispuolelle sijoittuvan Harminsuon luonnonsuojelun alueen läheisyys),
- lajistokriteeri (selvitysalueella esiintyvien lajien uhanalaisuus ja maakunnallinen harvinaisuus sekä lajien indikaattoriarvo),
- yleinen kriteeri, eli *"kuuluminen suurempaan, erilaisten luontotyyppien muodostamaan yhdistelmään lisää luontotyyppin esiintymän arvoa"*.

Lahopuumäärän ja luonnontilaisen vesitalouden perusteella luontotyyppien ominaispiirteisiin pohjautuvat luontotyyppikriteerit täyttyvät:

- tuoreissa kangasmetsissä (*"vähintään 5 ha laajuiset, varttuneet tai sitä vanhemmat, tuoreet tai lehtomaiset kankaat, joissa on vähintään kahteen lahoasteluokkaan kuuluvaa lahopuuta yhteensä yli 10 m³/ha sisältäen läpimitaltaan yli 20 cm lahopuita"*),
- korvissa (*"vähintään noin 2 ha laajuiset, vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai vähän muuttuneet korvet"*).

Myös useat luontotyyppien yhdistelmäkriteerit täyttyvät, sillä luontotyyppikriteerin täyttäviin kangasmetsiin ja korpiin kytkeytyy muita luonnontilaltaan edustavia luontotyyppejä. Yhdistelmäkriteeri täyttyy joillakin kuvioilla seuraavasti:

- metsien osalta (*"vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin, metsälaitu-miin tai puustoihin soihin läheisesti kytkeytyneet, luonnontilaiset tai luonnon-tilaisen kaltaiset metsät"*),
- kalliometsien osalta (*"vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin lähei-sesti kytkeytyneet luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kalliometsät"*),
- korprien osalta (*"vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin tai puustoi-siin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset korvet"*),
- rämeiden osalta (*"vähintään maakunnallisesti arvokkaiisiin metsiin tai puus-toisiin soihin läheisesti kytkeytyneet luonnontilaiset, luonnontilaisen kaltaiset tai ennallistamiskelpoisuudeltaan vähintään kohtalaiset rämeet"*).

13.4 Lajistolliset arvot

Selvitysalueen linnusto oli suhteellisen runsasta ja monimuotoista. Erityisesti uhanalaisia ja silmälläpidettäviä metsälajeja, kuten hömötiaisia (EN), töyhtötiaisia (VU), pyitä (VU) ja närhiä (NT), pesi selvitysalueella runsaasti. Myös laadukasta metsäympäristöä ilmentäviä lintulajeja esiintyi melko runsaasti ja monipuolisesti. Selvitysalueen etelä- ja keskiosaan on rajattu **linnustollisesti tärkeä alue** sen arvokkaan metsälajiston ansiosta (**LUOPAS-arvo 3**, monimuotoisuutta turvaavat kohteet).

Lepakoita havaittiin tässä selvityksessä erittäin niukasti suhteessa havainnointiaikaan. Lajihavainnot painoutuivat pohjanlepakkoon, ja siippalajeista havaintoja tehtiin niukasti. Havaintojen vähäisyyden takia ei katsottu perustelluksi rajata lepakoille tärkeää aluetta. Aiemmissa selvityksissä (Vauhkonen ym. 2020, Routasuo ym. 2017) lepakkoja on kuitenkin havaittu runsaammin, ja näissä selvitysalueelle on rajattu myös joitakin luokan III muita lepakoiden käyttämiä alueita.

Liito-oravasta ei tehty havaintoja selvitysalueelta. Liito-oravalle soveltuvia metsiä on selvitysalueella laajalti, mutta sen leviämistä selvitysalueelle lähitulevaisuudessa ei voi melko heikkojen ja katkonaisten puustoisten yhteyksien vuoksi pitää erityisen todennäköisenä.

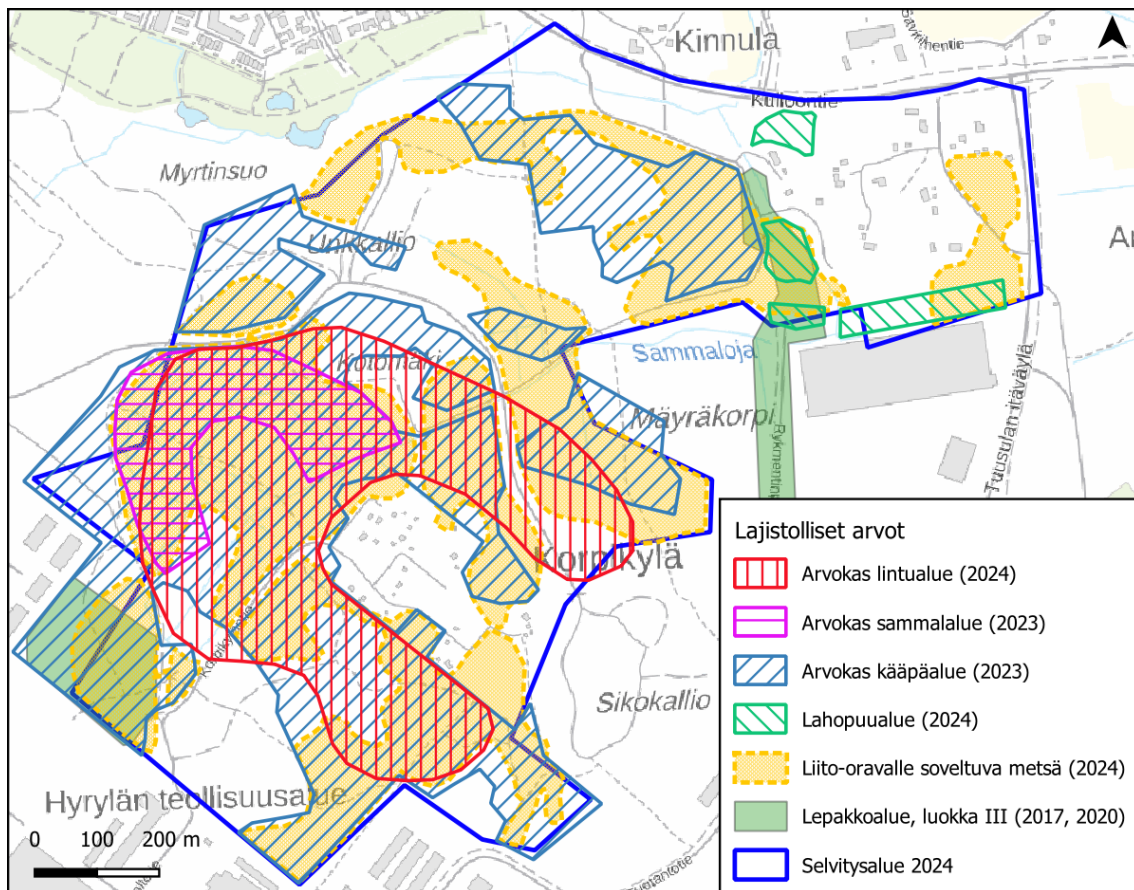
Vain selvitysalueen koilliskulmaan ja itäreunoille rajoittuvalta kääpäselvitysalueelta havaittiin vuoden 2024 selvityksessä yhteensä 37 lajia kääpiä sekä yksi orvakkalaji. Näistä kolme kääpälaajaa, ruostekääpä, riukukääpä ja rusokääpä, sekä havaittu huomionarvoinen orvakka, oravuotikka, ovat vanhaa havumetsää ilmentäviä lajeja. Vuoden 2024 havaintojen perusteella ei tehty kääpärajauksia, mutta selvitysalueen itäosaan rajattiin muutama pieni **lahopuualue (LUOPAS-arvo 4)**, monimuotoisuutta tukevat kohteet).

Vuoden 2023 kääpäselvityksessä (Manninen 2023) on havaittu selvitysalueen läntisemmiltä osilta ja selvitysalueen länsipuolelle sijoittuvalta Puistokylän

selvitysalueelta yhteensä 93 lajia kääpiä sekä 43 lajia muita kääväkkeitä. Näistä vaarantuneeksi on luokiteltu yksi, rusovanukka, ja silmälläpidettäväksi viisi, oranssipääpä, rusokantokääpä, lumokääpä, pitsikääpä ja rustikka, minkä lisäksi on havaittu 44 muuten huomionarvoista, esimerkiksi vanhaa metsää ilmentävää lajia. Tässä selvityksessä Rykmentinpuistoon on rajattu 67,5 ha laajuinen **arvokas kääpäalue** (Manninen 2023, **LUOPAS-arvo 3**, monimuotoisuutta turvaavat kohteet).

Vuoden 2023 kääpäselvityksessä rajattiin kääpäkohteiden lisäksi sekä kaksi pienempää **arvokasta sammalaluetta**, joista toinen sijoittuu vuoden 2024 selvitysalueen länsiosan laajalle turvekankaalle (Manninen 2023, **LUOPAS-arvo 3**, monimuotoisuutta turvaavat kohteet). Huomionarvoisia sammalajeja oli Mannisen (2023) mukaan useita, mutta niistä muutaman määrittäminen jäi epävarmaksi. Mannisen näytteet (11 kpl ja 4 lajia) määritettiin Antti Kotilaisen toimesta mikroskoopissa vuonna 2024 tämän selvityksen yhteydessä. Aiemmin epävarmaksi jäänyttä korpipohtosammalta ei havaittu, vaan näytteet määritettiin kanto-pohtosammaleksi. Tämän laji osoittaa paikan luontoarvoa, mutta on uhanalaisuusluokaltaan elinvoimainen. Kanto-paanusammal osoittautui mikroskoopin alla korpipaanusammaleksi, joka ei kanto-paanusammalen tavoin kuulu uhanalaisiin lajeihin. Lisäksi näytteistä määritettiin saksipihtisammal, joka oli jätetty sukutasolle. Muita Mannisen havaitsemia lajeja ovat vaarantuneet aarnisammal, yleisyydestään huolimatta edelleen uhanalaiseksi luokiteltu lahokaviosammal, alueellisesti uhanalaiset rakkosammal (myös NT) ja hohkasammal, sekä kolme muuten huomionarvoista lajia, kantoliuskasammal, lettosiipi-sammal ja kerkkäkynsisammal.

Lajistollisesti arvokkaat elinympäristöt esitetään alla olevalla kartalla kuvassa 62. Arvokkaat kääpä-, sammal- ja lintualueet on luokiteltu LUOPAS-arvoluokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet). **Lukuisien eri lajiryhmien osalta lajistollisesti merkittävä alue** selvitysalueen eteläpuoliskolla on sen monimuotoisen arvokkaan lajiston ansiosta nostettu **LUOPAS-arvoluokkaan 2** (erityisen tärkeät kohteet).



Kuva 66. Lajistolliset luontoarvot selvitysalueella vuonna 2024 kartoitettujen lajiryhmien sekä vuoden 2023 kääpä- ja sammalkartoituksissa (Manninen 2023) rajattujen arvokaiden elinympäristöjen osalta. Myös aiemmissa kartoituksissa rajatut lepakkoalueet on esitetty kartalla (Vauhkonen ym. 2020, Routasuo ym. 2017).

13.5 Luonto- ja lintudirektiivien lajit

Luonto- ja lintudirektiivillä suojellaan luonnonvaraisia lajeja sekä niiden elinympäristöjä. Direktiivien tavoitteena on säilyttää lajien suotuisa suojelun taso sekä luontaisen elinympäristön laajuus.

Lintudirektiivin liitteen I lajeista havaittiin pyy, kehrääjä ja pikkusieppo sekä runsaasti palokärjen jälkiä. Lisäksi EU:n lintudirektiivin muuttolinnuista havaittiin kaksi idänuunilintua. Näistä kaikkien palokärkeä lukuun ottamatta arvioitiin pesivän selvitysalueella.

Luontodirektiivin liitteen II lajeista havaittiin lahokaviosammal, joka oli selvitysalueen varttuneissa kuusivaltaisissa metsissä, soilla ja turvekankailla erittäin yleinen.

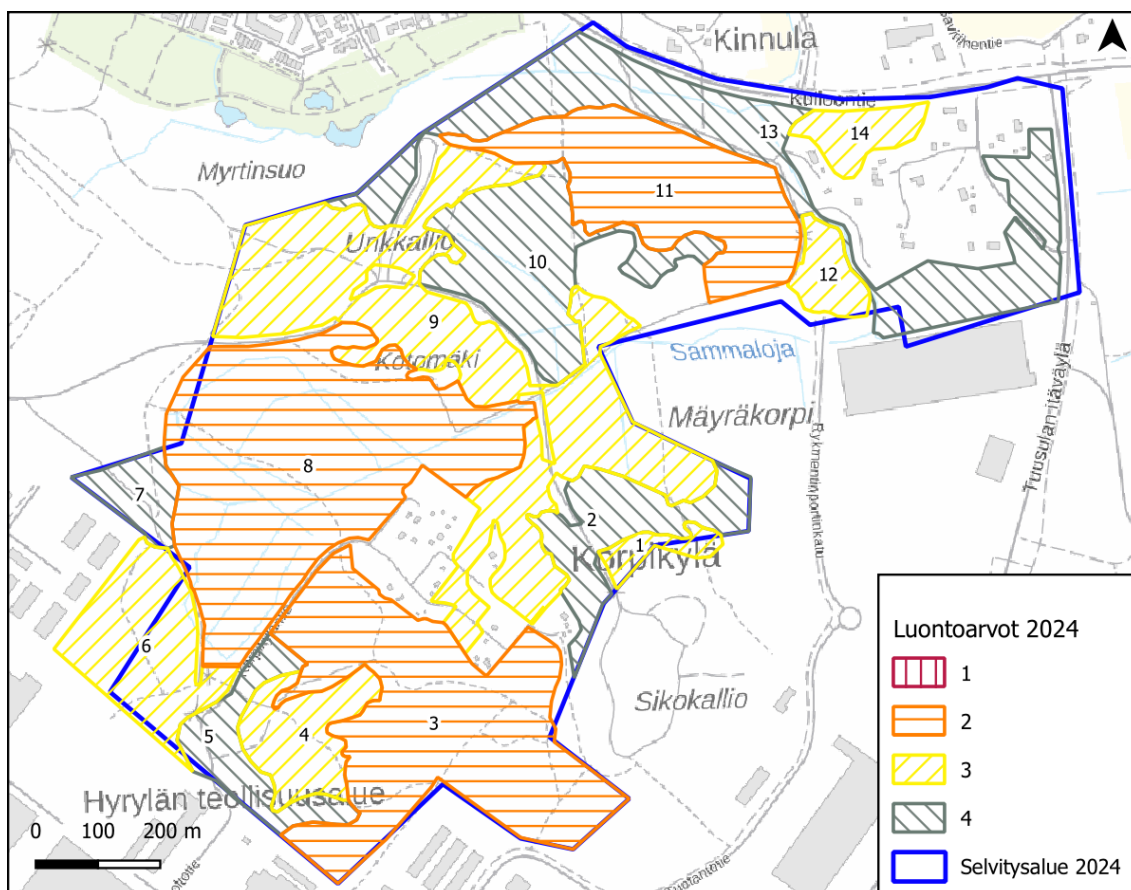
Luontodirektiivin liitteen IV-liitteen lajeista havaittiin pohjanlepakko ja siippalaji.

13.6 Yhteenveto LUOPAS-arvoista

Rykmentinpuiston luonnon arvotus on tehty kansallisen LUOPAS-arvotuksen 2024 mukaisesti (Mäkelä & Salo 2024). Luokitus on neliportainen. Kohteen arvoon vaikuttavat mm. lainsäädännöstä tulevat vaatimukset sekä luontotyyppin uhanalaisuus, edustavuus, kokonaisuus ja muutamat lisäkriteerit.

Rykmentinpuistossa useiden luontotyyppien arvo on korkea, sillä edustavuudeltaan hyviä, uhanalaisia luontotyyppejä esiintyy selvitysalueella runsaasti. Luontotyytit ovat myös hyvin kytkeytyneitä sekä toisiinsa että maakunnallisen tason ekologiseen verkostoon, mikä lisää niiden arvoa.

Selvitysalueen luontoarvot muodostuvat edellä käsiteltyjen luontotyyppi-arvojen, LAKU-kriteerien, lajistollisten arvojen ja ekologisten yhteyksien perusteella. LUOPAS-arvotuksen perusteet ja pinta-alat esitetään alla taulukossa 6. Luontotyyppikuvioiden LUOPAS-luokat esitetään alla kuvassa 63.



Kuva 67. Selvitysalueen luontoarvot vuonna 2024 koottuna yhteen luontotyyppien ja lajistollisten arvojen perusteella. Arvojen tarkempi erittely on esitetty alla taulukossa 6.

Taulukko 6. Perustelut selvitysalueen LUOPAS-arvotukselle sekä kunkin luokan kohteiden pinta-alat yhteensä. Kohteiden rajausta kartalla on esitetty yllä kuvassa 63.

LUOPAS-arvo	Perustelut	Pinta-ala (ha)
Luokka 1		0
Luokka 2	<ul style="list-style-type: none"> • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet (kohteet 3 ja 11) • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät (kohteet 3 ja 8) • LAKU-kriteerien perusteella maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet (kohde 3) 	39,0
Luokka 3	<ul style="list-style-type: none"> • Ekologisen verkoston kannalta tärkeitä kohteita (kohde 9) • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet (kohteet 1, 4, 6, 9 ja 12) • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät (kohde 14) • Uhanalaisten lajien muut esiintymät (kohde 9) • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinuille tärkeitä kohteita (kohde 1) • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat (kohteet 6, 9 ja 12) 	27,9
Luokka 4	<ul style="list-style-type: none"> • Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet (kohteet 2, 5, 7, 10 ja 13) • Silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät (kohteet 2, 5, 7, 10 ja 13) • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt (kohde 13) • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet, esim. arvokkaampien kohteiden suojavyöhykkeet (kohteet 2, 5, 7, 10 ja 13) 	24,3

14 Johtopäätökset ja suositukset

Rykmentinpuiston selvitysalue on pääosin rakentamaton luontoalue, jolla esiintyy runsaasti luonnontilaltaan hyviä kangasmetsiä, soita ja kallioita sekä joitakin pieniä lehtoja. Selvitysalueella on runsaasti ojittamattomia, runsaslahopuustoisia ja puustoltaan varttuneita ja luonnontilaisen kaltaisia tuoreita ja lehtomaisia kankaita, kalliometsiä, korpia ja rämeitä. Etenkin laajat, yhtenäiset metsä- ja suokokonaisuudet selvitysalueen pohjoisosassa ja kaakkoiskulmassa muodostavat arvokkaat uhanalaisien luontotyyppien kokonaisuudet.

Selvitysalueen kaakkoiskulman kallio-, suo- ja metsäalue täyttää useita LAKU-kriteerejä, joiden perusteella se voidaan todeta maakunnallisesti arvokkaaksi (kohde 3, kuva 63). Yleisistä LAKU-kriteereistä täyttyvät kokokriteeri, sijaintikriteeri ja lajistokriteeri, minkä lisäksi luontotyyppikriteeri täyttyy tuoreiden kangasmetsien ja korprien osalta sekä luontotyyppien yhdistelmä-kriteeri metsien, kalliometsien, rämeiden ja korprien osalta.

Luonnontilaisten luontotyyppien lisäksi etenkin selvitysalueen lounaisosassa on runsaasti turvekankaiksi muuntuneita ojitettuja soita, joiden puusto on kuitenkin saanut olla pitkään ennallaan ja on siten kehittynyt jykeväksi ja luonnontilaisen kaltaiseksi. Vaikka turvekankaiden luontotyyppi ei olekaan luonnontilainen, on niiden lajisto kuitenkin arvokasta ja monimuotoista. Turvekankaiden luonnontilaa voisi parantaa esimerkiksi niiden läpi kulkevia lukuisia syviä ja leveitä ojia tukkimalla.

Selvitysalueella pesii lukuisia uhanalaisia, silmälläpidettäviä, EU:n lintudirektiivissä mainittuja ja arvokasta metsäympäristöä ilmentäviä lintulajeja. Selvitysalueen eteläpuoliskolle on monimuotoisen metsälajiston vuoksi rajattu arvokas lintualue, joka suositellaan jätettävän toimenpiteiden ulkopuolelle (kuva 62).

Selvitysalueelta ei havaittu liito-oravaa. Selvitysalueella on runsaasti liito-oravalle soveltuvia metsiä, joihin liito-orava tulevaisuudessa voisi levittäytyä (kuva 62). Liito-oravalle soveltuvat puustoiset yhteydet selvitysalueen ympäristössä ovat kuitenkin melko heikot, mikä hankaloittaa lajin liikkumista selvitysalueelle.

Selvitysalueen lepakkomäärät olivat alhaisia, mutta alueella tavattiin kuitenkin useampia lajeja. Valtaosa havainnoista oli pohjanlepakoista, jotka kestävät myös jokseenkin enemmän maankäytön muutoksia. Aiemmat vuosien 2017 ja 2019 lepakkoalueiden rajaukset on suositeltavaa huomioida suunnittelussa (kuva 62). Selvitysalueen rakennusten osalta tarvetta sisätarkastuksille ei ilmennyt, mutta potentiaalisten luonnonpiilojen osalta tarkastukset ovat suositeltavia, mikäli koloja tai muita piiloja ei ole mahdollista säilyttää.

Lahopuuta esiintyy paikoin melko runsaasti, mutta käpähavaintojen perusteella vuonna 2024 kartoitettu selvitysalueen itäosa ei ole erityisen arvokas. Kääpien

tilanne voi vaihdella vuodesta toiseen sääolojen mukaan, joten uusintakartoitus voisi lisätä lajimäärää. Kääpien elinolosuhteita on mahdollista parantaa säilyttämällä runsaslahopuustoiset metsät metsänkäsittelyn ja muun maankäytön ulkopuolella. Vuonna 2023 kartoitettu ala on todettu Mannisen (2023) selvityksessä arvokkaaksi kääpä- ja sammalalueeksi useiden uhanalaisten ja muuten huomionarvoisten lajien ansiosta (kuva 62). Vaikka kaksi vuoden 2023 sammallajista todettiin lajinmäärityksessä vuonna 2024 elinvoimaisiksi eikä uhanalaisiksi lajeiksi, on sammallajisto edelleen riittävän arvokasta aiemman rajauksen säilyttämiseksi.

LUOPAS-kartoilla osoitetut arvokkaat luontokohteet suositellaan huomioitaviksi maankäytön suunnittelussa niin, että niiden lajistolla on pitkällä tähtäimellä edellytyksiä säilyä paikalla. Erityisesti luokan 2 maakunnallisesti arvokkaat kohteet on syytä säilyttää rakentamattomina.

Suosituksset kiteytetysti:

1. LAKU-kriteerien perusteella maakunnallisesti arvokkaaksi todetut luontotyyppit selvitysalueen kaakkoisosassa on syytä jättää maankäytön ulkopuolelle (kohde 3, kuva 63). Myös riittävä suojavyöhyke niiden ympärillä suositellaan säilytettävän rakentamattomana, jotta niiden mikroilmasto, vesitalous ja tuuliolosuhteet eivät muutu voimakkaasti.
2. Edustavuudeltaan hyvät tai erinomaiset luontotyyppit on suositeltavaa säilyttää luonnonympäristöinä. Rakentamista on syytä välttää näitä ympäröivällä suojavyöhykkeellä, jotta vesitalouden muutokset ja reunavaikutus eivät heikennä luonnonoloja.
3. Lajistollisesti maakunnallisesti arvokkaaksi todettu alue selvitysalueen keski- ja luoteisosassa suositellaan säilytettävän rakentamattomana. Kohteen luontotyyppien arvoa voisi lisätä ennallistamistoimilla esimerkiksi ojia tukkimalla (kohde 8, kuva 63).
4. Lintu-, kääpä- tai sammallajistoltaan arvokkaat alueet myös maakunnallisesti arvokkaaksi todetun alueen ulkopuolella on suositeltavaa säilyttää, jotta lajiston edellytykset säilyä alueilla pysyvät ennallaan pitkällä aikavälillä (kohteet 6 ja 9, kuva 63).
5. Lepakoiden kannalta on suositeltavaa säilyttää suojavyöhykkeineen aiemmissa selvityksissä tärkeiksi havaitut lepakkoalueet. On myös suositeltavaa, että puustoiset yhteydet säilyvät toimivina näiden metsiköiden välillä. Ulkoilureittien valaisemista kesäöisin on syytä välttää, jotta selvitysalue säilyy lepakoiden kannalta riittävän pimeänä.
6. Liito-oravan yhteyksiä selvitysalueelle on syytä vahvistaa, jos sen halutaan tulevaisuudessa asuttavan sille hyvin soveltuvia metsiä selvitysalueelta.

7. Lahopuurikkaiden metsiköiden säilyttäminen rakentamattomana on suositeltavaa, koska lahopuun runsas määrä metsissä lisää luontoarvoja ja vähentää luontokatoa.
8. Selvitysalueen läpi etelä-pohjoissuunnassa kulkeva maakunnallinen ekologinen yhteys on tarpeellista säilyttää toimivana. Yhteyksiä selvitysalueelta varsinkin pohjoiseen ja länteen on suositeltavaa vahvistaa, jotta eliölajiston edellytykset liikkua esimerkiksi läheiselle Harminsuon suojelualueelle paranevat.
9. Haitallisten vieraslajien tehokas torjunta on vieraslajiasetuksen mukaan maanomistajan tehtävä. Vieraslajeja suositellaan torjuttavaksi ko. lajille räätälöidyin keinoin useiden vuosien ajan. Torjunta on erittäin tarpeellista ennen mahdollisten maanrakennustöiden aloitusta, koska vieraslajien levittämisen riski on suuri varsinkin maanrakentamisen aikana.

15 Lähteet

- Geologian tutkimuskeskus 2024: GTK:n karttapalvelut Maankamara, karttatasot maankamara 1:20 000/1: 50 000 ja kallioperä 1:200 000. [URL: <https://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>]
- Hundt L. 2012: Bat surveys. Good Practice Guidelines. – Bat Conservation Trust London. 96 s.
- Hyvärinen E., Juslén A., Kemppainen E., Uddström A. & Liukko U-M. [toim.] 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. s. 704.
- Kontula T. & Raunio A. [toim.] 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja - Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018. s. 925.
- Koskimies P. & Väisänen R. A. 1988: Linnustoseurannan havaintoohjeet. 2. uusittu painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo.
- laji.fi 2024: Havaintotieto- ja lajitieto-portaali. – Suomen Lajitietokeskus. Ote havainnoista keväällä & syksyllä 2024. [URL: <https://laji.fi/>]
- Luontotieto Keiron Oy 2011: Tuusulan yleiskaava. Luontoselvitys 2011. – Tuusulan kunta.
- Makkonen H., Koskimies P., Nieminen M. & Vasko V. 2022: Rykmentinportin luontoselvitykset Tuusulassa vuonna 2022. – Faunatican raportteja 73/2022.
- Manninen E. 2019: Kasvillisuus selvitys Tuusulan Urheilupuistossa vuonna 2018. – Faunatican raportteja 9/2019.
- Manninen O. 2023: Kääpäs selvitys Puistokylän ja Rykmentinpuiston alueilla Tuusulassa vuonna 2023. – Faunatican raportteja 138/2023.
- Metsäasetus 2010: 21.12.2010 annettu metsäasetus (1234/2010). [URL: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101234>]

Metsälaki 1996: 12.12.1996 annettu metsälaki (1093/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>] ja metsälain perustelut (HE 63/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960063>] sekä laki metsälain muuttamisesta (1085/2013) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20131085>]

Mikkola J. 2011: Tuusulan kunta. METSO-inventoinnin loppuraportti. – Innofor Finland Oy. 41 s.

Mäkelä K. & Salo P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. – Suomen ympäristökeskus SYKE. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s. ISSN 1796-1726 (verkkoj.).

Niemelä T. 2017: Suomen Käävät. – Luonnontieteellinen keskusmuseo LUOMUS / Helsingin yliopisto, Viherympäristöliitto ry ja Suomen Puunhoidon Yhdistys SPY ry. 432 s.

Nieminen M. & Ahola A. [toim.] 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017. ss. 1-278. ISBN 978-952-11-4638-1.

Pimenoff S. 2004: Liito-oravan esiintymien tarkistus 2004. Julkaisematon raportti 25.5.2024, Järvenpään kaupunki. 3. s., 1 liite.

Ramboll Finland Oy 2024: Hirvieläinonnettomuudet kartalla. – Riistakeskus 2019–2023. [URL: <https://mobilityanalytics.ramboll.com/on/hirvielain/>]

Routasuo P., Hagner-Wahlsten N., Kaitila J. & Vauhkonen M. 2017: Tuusulan Sikokallion alueen luontoselvitys 2017. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

Salminen J. & Aalto S. 2012: Luonnonympäristöjen arvottamisen kriteeristö Uudellemaalle (LAKU). – Uudenmaan liiton julkaisuja E 119. 54 s. ISBN 978-952-448-342-1.

Sierla L., Lammi E., Mannila J. & Nironen M. 2004: Direktiivilajien huomioonottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742. 113 s.

SLTY 2023: Lepakkokartoitusohje 2023. Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry:n suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille. [URL: https://lepakko.fi/lepakot/Aineistot/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2023.pdf]

Tuusulan karttapalvelu 2024: Tuusulan kunnan karttapalvelu, mm. taso Luontoselvitykset. [URL: <https://kartta.tuusula.fi/>]

Vauhkonen M., Lammi E., Routasuo P. & Kaitila J. 2016: Hyrylän Rykmentinpuiston alueen luontoselvitysten täydennys 2015. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

Vauhkonen M., Routasuo P. & Kaitila J. 2020: Tuusulan Palkkitien alueen luontoselvitys 2019. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

Vesilaki 2011: 27.5.2011 annettu vesilaki (587/2011) [URL: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>]

LIITE 1. Lintuhavainnot Rykmentinpuiston selvitysalueella vuonna 2024

Rykmentinpuiston selvitysalueen pesimälinnustoksi tulkittu lajisto ja muut havaitut lintulajit vuonna 2024. Asema-sarakkeen selitykset: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, EU-D1 = EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, EU-DM = EU:n lintudirektiivin muuttolintu. Parimäärät on arvioitu useimmista lajeista, mutta kaikkia yleisiä lajeja ei ole voitu arvioida.

Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Asema	Parimäärä
pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	järpe	VU, EU-D1	3
kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>	duvhök	NT	1
sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	ringduva		noin 7
käki	<i>Cuculus canorus</i>	gök		2
kehrääjä	<i>Caprimulgus europaeus</i>	nattskärra	EU-D1	1
käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	större hackspett		11
haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	ladusvala	VU	noin 2
metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	trädpiplärka		noin 3
västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	sädesärla	NT	4
peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	gårdsmyg		2
rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	järnsparv		noin 4
punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	rödhave		Ei laskettu
leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rödstart		2
mustarastas	<i>Turdus merula</i>	koltrast		Ei laskettu
räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	björktrast		Ei laskettu
laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	taltrast		Ei laskettu
punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	rödvingetrast		noin 5
kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	dubbeltrast		3
kultarinta	<i>Hippolais icterina</i>	härmsångare		2
hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	ärtsångare		1
pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	törnsångare	NT	4
lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	trädgårdssångare		1
mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	svarthätta		13
idänuunilintu	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	lundsångare	EU-DM	2
sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	grönsångare		6
tiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	gransångare		noin 7
pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	lövsångare		Ei laskettu
hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	kungsfågel		Ei laskettu
harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	grå flugsnappare		Ei laskettu
pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>	mindre flugsnappare	EU-D1	1
kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	svartvit flugsnappare		Ei laskettu
pyrstötiainen	<i>Aegithalos caudatus</i>	stjärtmes		1
sinitäinen	<i>Cyanistes caeruleus</i>	blåmes		Ei laskettu
talitiainen	<i>Parus major</i>	talgoxe		Ei laskettu
kuusitiainen	<i>Periparus ater</i>	svartmes		9
töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	tofsmes	VU	7
hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	talltita	EN	4
puukiiپیج	<i>Certhia familiaris</i>	trädkryp		16
närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	nötskrika	NT	4
harakka	<i>Pica pica</i>	skata	NT	1

Suomenkielinen nimi	Tieteellinen nimi	Ruotsinkielinen nimi	Asema	Parimäärä
naakka	<i>Corvus monedula</i>	kaja		Ei laskettu
varis	<i>Corvus corone</i>	kråka		Ei laskettu
korppi	<i>Corvus corax</i>	korp		1
kottarainen	<i>Sturnus vulgaris</i>	stare		noin 2
pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	pilfink		noin 2
peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	bofink		Ei laskettu
viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	grönfink	EN	4
tikli	<i>Carduelis carduelis</i>	steglits		noin 3
vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	grönsiska		Ei laskettu
hemppo	<i>Carduelis cannabina</i>	hämpling		1
pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	mindre korsnäbb		1
isokäpylintu	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	större korsnäbb		1
punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	domherre		noin 6
keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	gulsparv		noin 3
varpushaukka	<i>Accipiter nisus</i>	sparvhök		Ei pesi
naurulokki	<i>Larus ridibundus</i>	skrattnås	VU, EU-DM	Ei pesi
kalalokki	<i>Larus canus</i>	fisknås		Ei pesi
harmaalokki	<i>Larus argentatus</i>	gråtrut	VU	Ei pesi
kesykyyhky	<i>Columba livia domestica</i>	tamduva		Ei pesi
tervapääsky	<i>Apus apus</i>	tornseglare	EN	Ei pesi
palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	EU-D1	Ei pesi