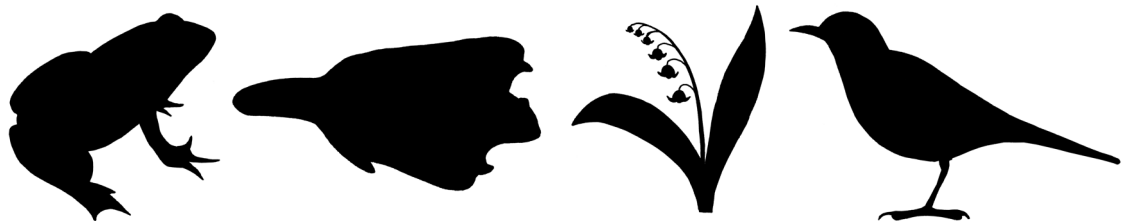

Ylöjärven Siivikkalan Leppästentien luontoselvitys 2022

AHLMAN

GROUP OY



SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Johdanto | 3 |
| Raportista | 3 |
| Selvitysalueen yleiskuvaus | 3 |
| Työstä vastaavat henkilöt | 4 |
| Liito-oravaselvitys..... | 6 |
| Tutkimusmenetelmät | 6 |
| Liito-oravan elinpiiristä | 6 |
| Liito-orava lainsäädännössä | 6 |
| Tulokset ja päätelmät | 6 |
| Viitasammakkoselvitys | 7 |
| Viitasammakon tunnistaminen | 7 |
| Viitasammakon elinpiiristä | 7 |
| Viitasammakko lainsäädännössä | 8 |
| Tutkimusmenetelmät | 8 |
| Tulokset ja päätelmät | 8 |
| Pesimälinnustoselvitys | 9 |
| Tutkimusmenetelmät | 9 |
| Sovellettu kartoituslaskenta | 9 |
| Tutkimusalueen linnustosta | 10 |
| Lajikohtaista tarkastelua | 10 |
| Tulokset ja päätelmät | 12 |

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. & Hankonen, E. 2022: Ylöjärven Siivikkalan Leppästäntien
luontoselvitys 2022. Ahlman Group Oy.*

| | |
|---------------------------------------|----|
| Lepakkoselvitys..... | 15 |
| Tutkimusmenetelmät..... | 15 |
| Lepakoiden elintavoista | 16 |
| Lepakot lainsäädännössä..... | 17 |
| Lajikohtaista tarkastelua | 17 |
| Tulokset ja päätelmät | 17 |
| | |
| Kasvillisuus selvitys..... | 20 |
| Tutkimusmenetelmät..... | 20 |
| Tutkimusalueen kasvillisuudesta | 22 |
| Tulokset ja päätelmät | 26 |
| | |
| Kirjallisuus | 30 |

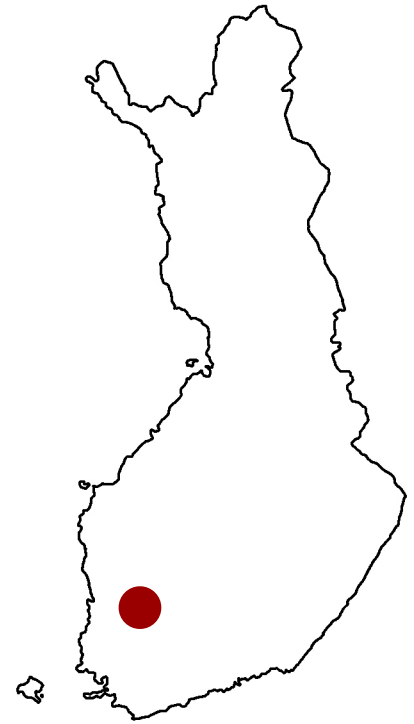
JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Ylöjärven kaupungin tilaaman Siivikkalan Leppästäntien luontoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan suunnitella alueen maankäyttöä luontoarvot huomioiden.

Ylöjärven kaupunki suunnittelee asemakaavaa Siivikkalan Leppästäntien alueelle. Osana kaavoitustyötä laadittiin luontoselvitys ja erillinen lahokaviosammalinventointi vuonna 2022 (Hankonen 2022).

RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään toukokuun alun ja elokuun jälkipuolen välisenä aikana 2022 toteutetun pesimälinnusto-, liito-orava-, viitasammakko- ja kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.



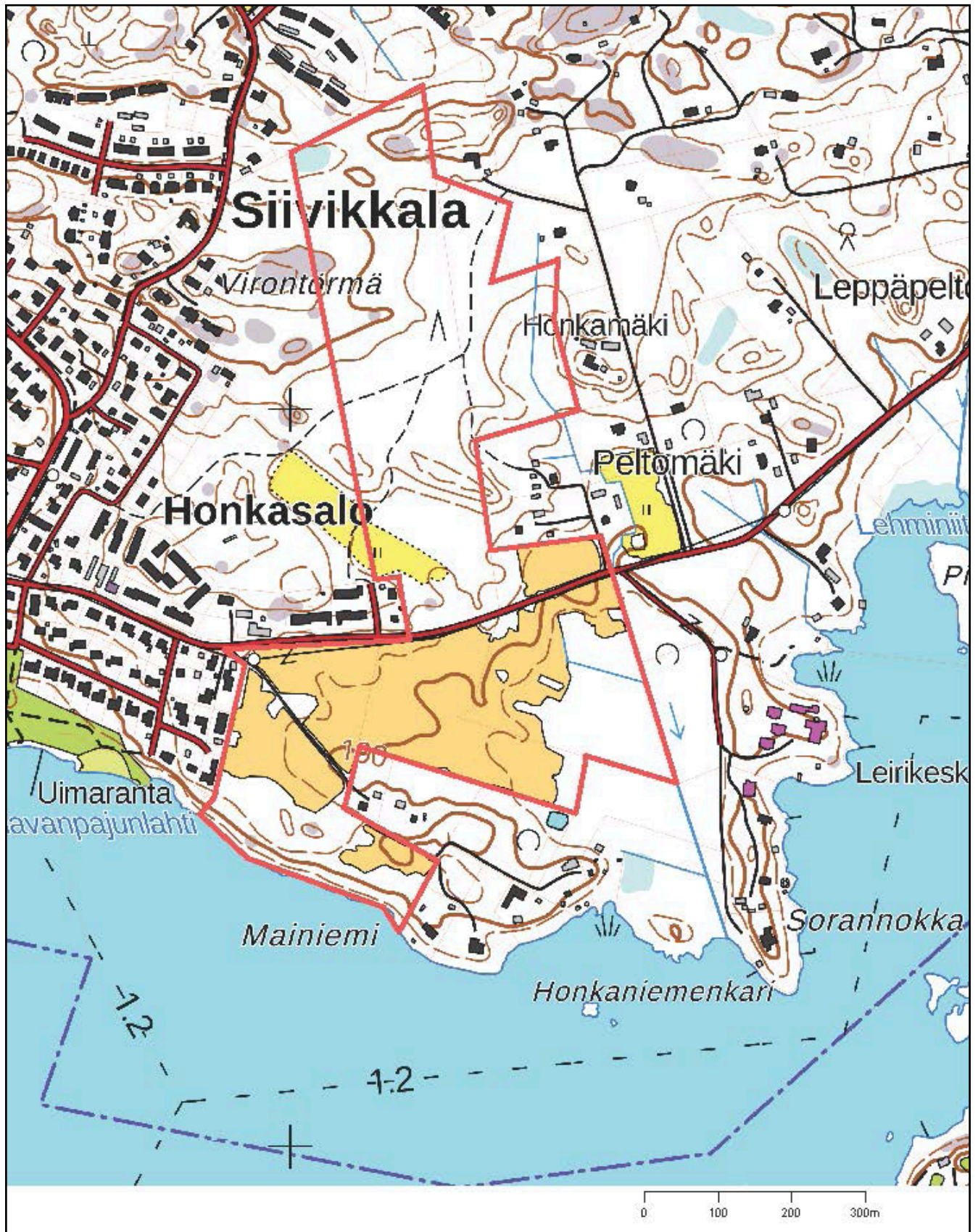
SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Siivikkalan Leppästäntien tutkimusalue sijaitsee noin kuusi kilometriä Ylöjärven keskustan itäpuolella Näsijärven työntyvässä niemessä, johon lukeutuvat Siivikkalan lisäksi Honkasalo ja Vasama. Tampereen kaupunginraja on alueen eteläpuolella välittömässä läheisyydessä.

Tutkimusalue on noin 32 hehtaarin rajaus, joka koostuu kahdesta eri Leppästäntien erottamasta osasta. Alueen pohjoispuolella on pääosin eri-ikäisiä käsiteltyjä talusmetsän kuvioita sekä pieneltä osin niiden keskelle sijoittuvaa vanhaa peltoa. Kasvupaikkatyypit vaihtelevat osa-alueella kangasmetsän ja lehdon välillä. Selvitysalueen luoteiskulmalla on myös pienialainen korpisoistuma. Selvitysalueen eteläosa on pääosin vanhaa peltoa, jonka itäreunalla on myös kaistale pensasluhtaa. Aivan alueen eteläreunalla on järven rantaan rajoittuvaa rinnelehtoa. Selvitysalue on asutuksen ympäröimää ja ihmisen vaikutus alueella näkyy muun muassa polkujen ja vanhojen ajourien runsautena.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Leppästäntien luontoselvityksen maastotöistä vastasi liito-oravien, viitasammakoiden, linnuston ja lepakoiden osalta luontokartoittajakoulutuksen käynyt Turo Tuomikoski. Kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Esa Hankonen. Raportoinnista vastasi Hankosen lisäksi luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tutkimusalueen sijainti (punainen viiva). Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

LIITO-ORAVASELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalue kierrettiin huolella läpi 7.5., jolloin etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet kokonaan pois. Lauhan talven vuoksi lunta ei ollut satanut kunnolla lainkaan. Näin ollen mahdollisten jätöksien löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin järeähköjen puiden tyvet, vaikka liito-orava ei tyypillisesti suosi esimerkiksi mäntyjä.

LIITO-ORAVAN ELINPIIRISTÄ

Liito-orava asettuu mieluiten kuusivaltaiseen metsään, jossa on riittävästi lehtipuita seassa. Kesällä se syö pääosin lehtipuiden lehtiä, suosituimpia ovat koivut, lepät ja haapa. Syksyllä ravinto koostuu lähinnä havupuiden silmuista sekä koivun ja lepän norakoista. Vastaavaan ravintoon se turvautuu myös talvella. Monipuoliset ravintovaatimukset määräävät lajin elinympäristön sijoittumista. Lisäksi sopivia pesäpaikkoja – kuten vanhoja tikankoloja tai risupesä – täytyy olla riittävästi tarjolla.

Liito-oravien reviirit ovat varsin laajoja, erityisesti koiraille, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naaraille on huomattavasti pienempi reviiri, vain noin kahdeksan hehtaaria. Molemmat sukupuolet käyttävät useita eri koloja, ja niiden reviireillä on tärkeitä ydinalueita.

Aikuiset yksilöt ovat varsin paikkauskollisia ja liikkuvat vain pakon edessä uusille alueille. Nuoret yksilöt sen sijaan levittäytyvät uusille alueille säännöllisesti (dispersaali). Levittäytymisen vuoksi elinvoimaisen reviirin on oltava yhteydessä laajempiin metsäalueisiin niin sanottujen ekologisten käytävien kautta. Mikäli metsät ovat eristäytyneitä saarekkeita, ei liito-oravilla ole edellytyksiä elinvoimaisiin pesimäkantoihin. Lisääntymismetsien välillä tulisi olla vähintään kymmenen metriä korkeaa puustoa, mieluummin vielä korkeampaa. Hakkuuaukot ja taimikot eivät ole liito-oravalle kelpollisia liikkumisreittejä.

LIITO-ORAVA LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluvien yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. Uusimmassa valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa liito-orava on vaarantunut (VU, Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019).

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueelta ei löydetty lainkaan liito-oravan jätöksiä, vaikka alueella on paikoin lajille soveliaista elinympäristöä etenkin alueen pohjoisosassa ja rannan tuntumassa. Alueelta ei kuitenkaan myöskään tunneta vanhoja havaintoja. Lähin tunnettu havaintopiste on noin 700 metriä alueen itäpuolelta, mutta kyseessä on vanha havainto vuodelta 1995 (Suomen Lajitietokeskus 2022). Lajin esiintymistä ei näin ollen tarvitse huomioida hankkeessa.

VIITASAMMAKKOSELVITYS

VIITASAMMAKON TUNNISTAMINEN

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa ulkonäöltään huomattavasti sammakkoa (*Rana temporaria*), mutta se voidaan erottaa tiettyjen tuntomerkkien avulla. Viitasammakko on teräväkuonoinen ja takajalkojen räpylöiden ulkopuolelle jää 2,5–3 varvasluuta. Sammakolla niitä on korkeintaan kaksi. Lisäksi jalkapohjan sisäsyryssä on kova ja kookas metatarsaalikyhmy (jalkapöydän luu), joka on vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta. Värituntomerkit ovat haastavampia, mutta kutevilla koirailta on usein sinertävä kurkku. Toisinaan lähes koko ruumis saattaa olla varsin selvästi sinertävän sävyinen.

Parhain tuntomerkki on koiraan tunnusomainen soidinääni ”*voup, voup, voup...*”. Se on hidastempoinen ääni, joka muistuttaa uppoavaa pulloa. Lajin havaitsee parhaiten nimenomaan soidinäänen perusteella, sillä elintavoiltaan se on varsin piilotteleva ja arka.

Laji voidaan tunnistaa myös melko luotettavasti mätimunista eli kudusta. Viitasammakolla ne kelluvat ”välivedessä” ja ovat jokseenkin pieniä. Sammakon kutu on tyypillisesti selvästi kookkaampaa ja se on aivan veden pinnassa. Rupikonnan (*Bufo bufo*) kutu on usean metrin mittaista ”helminauhaa”, joka poikkeaa suuresti viitasammakon ja sammakon mätimunista.

VIITASAMMAKON ELINPIIRISTÄ

Viitasammakko on mieltynyt erityisesti reheviin vesistöihin, ja sitä pidetäänkin usein nimenomaan rehevien lintujärvien lajina. Se suosii kuitenkin myös hieman karumpia lampareita, mutta kutupaikaltaan se vaatii riittävästi suojaisaa kasvillisuutta. Pienet kosteat painanteet tai vaikkapa ojat eivät sille kelpaa muuta kuin liikkumisreitiksi.

Viitasammakko on hyvin paikkauskollinen laji, joka pysyttelee vain muutaman neliökilometrin alueella läpi vuoden. Talvehtimaan viitasammakot hakeutuvat huomaamattomasti syys-lokakuussa, jolloin ne katoavat sopivien vesistön pohjiin muun muassa kivien alle. Viitasammakot kerääntyvät muiden sammakoiden tavoin ryhmäsoitimelle jo hyvin varhain keväällä, kun jääpeite sulaa ja yöpakkaset laantuvat.

Sopivia kutupaikkoja ovat muun muassa rehevät luhtarannat, ilmaversoiskasvillisuuden laiteilla olevat suojaisat sopukat ja muut vastaavat paikat. Mätimunaklimpit ovat usein vesirajassa vesisammalten ja muun kasvillisuuden lomassa.

Viitasammakoiden liikehtimistä on tutkittu hyvin vähän, mutta eräiden eurooppalaisten tutkimusten (Kovar ym. 2009) mukaan keskimääräinen liikkumismatka on noin 1 000 metriä. Liikkumisreitinä ne käyttävät usein kosteita ja suojaisia oja, mutta esimerkiksi kuiville mäntykankaille ne nousevat ilmeisesti harvoin. Kesänsä viitasammakot viettävät vesistöjen lähellä rannoilla, rantapensaikoissa, tuoreissa metsissä, soilla ja pelloilla. Ravinnonsaantimahdollisuudet vaikuttavat lajin elinpiirin valintaan.

Kutupaikoilta poistuvien ja niillä kesää viettävien yksilöiden prosentuaalisia suhteita ei tiedetä. Todennäköisesti viitasammakot pysyttelevät mahdollisimman lähellä kutu- ja talvehtimispaikkoja – jotka voivat sijaita samalla järvellä – mikäli ravintoa on riittävästi tarjolla.

Viitasammakon kudusta kehittyy toukkia noin kolmessa viikossa. Toukkavaihe kestää keskimäärin 2–3 kuukautta, riippuen kesän sääolosuhteista. Toukkien muodonmuutoksen jälkeen pienet sammakot nousevat yleensä maalle, mutta niiden liikehtimisestä on niukasti tietoa saatavilla.

VIITASAMMAKKO LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Viitasammakko kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluviin yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. IV(a)-liitteen lajit ja niiden elinympäristöt ovat tiukasti suojeltuja.

Luonnonsuojelulain mukaan paikallinen ELY-keskus voi yksittäistapauksissa myöntää poikkeusluvan, vaikka toiminta aiheuttaisikin varmuudella haittaa direktiivilajille. Edellytyksenä on kuitenkin se, että hanke koskee yleistä etua ja muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole.

Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) uhanalaisuusluokituksessa viitasammakko on elinvoimainen (LC, Least Concern). Suomalaisessa uhanalaisuusluokituksessa viitasammakkoa ei ole luokiteltu uhanalaiseksi tai vaarantuneeksi lajiksi (Hyvärinen ym. 2019).

TUTKIMUSMENETELMÄT

Viitasammakkoselvityksen maastoinventoinnit tehtiin 7.50., jolloin soidinkausi oli jo alkanut. Alueelta tutkittiin eteläosassa rantavyöhyke sekä joitakin kausikosteita painanteita. Kartoitusolosuhteet olivat erinomaiset, sillä tuuli oli riittävän tynni hyvän kuuluvuuden turvaamiseksi. Lisäksi oli lämmintä. Tarkoituksena oli havaita ja paikallistaa mahdolliset lisääntymispaikat sekä arvioida yksilömäärä mahdollisimman tarkasti.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueella ei havaittu yhtään viitasammakkoa tai lajin mätimunia maastotöiden aikana, eikä myöskään soidinääntelyä kuultu. Alueella on vähäisesti lajille soveliaista elinympäristö rantaviivan tuntumassa, mutta alueelta ei myöskään tunneta vanhoja viitasammakkohavain-toja. Lähin tunnettu havaintopiste on noin 700 metriä tutkimusalueesta länteen Nuorlahden itärannalla (Suomen Lajitietokeskus 2022). Lajia ei tarvitse näin ollen huomioida hankkeessa.

PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

SOVELLETTU KARTOITUSLASKENTA

Selvitysalueella tehtiin kolme kartoituslaskentaa, joista yksi toteutettiin liito-oravaselvityksen yhteydessä 7.5., toinen yöllä lepakkoselvityksen yhteydessä 20.–21.6. ja kolmas 21.6. Kartoitukset tehtiin hyvissä sääolosuhteissa, jolloin oli tyyntä tai heikkoa tuulta. Painopisteenä olivat uhanalaiset, EU:n lintudirektiivin liitteen I-lajit sekä Suomen erityisvastuulajit. Myös muita mielenkiintoisia lajeja kartoitettiin. Kartoituslaskennassa merkittävien lajien reviirit merkittiin kartalle paikan päällä maastossa ja sijainti varmistettiin GPS-vastaanottimen avulla. Maastotyöt tehtiin aamuisin pääosin noin klo 4.00–11.00 välisenä aikana, joskin yöaktiivisia lajeja kartoitettiin yhtenä yönä noin kello 22.00–4.00 välisenä aikana. Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari.

Lajit, joista kerättiin kaikki reviirihavainnot:

- ▶ Vesilinnut
- ▶ Metsäkanalinnut
- ▶ Peltokanalinnut
- ▶ Haikarat
- ▶ Päiväpetolinnut
- ▶ Rantakanalinnut
- ▶ Kurki
- ▶ Kahlaajat (ei metsäviklo, lehtokurppa)
- ▶ Lokkilinnut
- ▶ Uuttukyyhky, turkinkyyhky, turturikyyhky
- ▶ Käki
- ▶ Pöllöt
- ▶ Kehräjä
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Kuningaskalastaja
- ▶ Tikat
- ▶ Kiurut
- ▶ Pääskyt
- ▶ Niittykirvinen
- ▶ Västäräkit
- ▶ Tilhi
- ▶ Koskikara
- ▶ Peukaloinen
- ▶ Satakieli
- ▶ Sinirinta
- ▶ Sinipyrstö
- ▶ Leppälinnut
- ▶ Taskut
- ▶ Sirkkalinnut
- ▶ Kultarinnat
- ▶ Kerttuset
- ▶ Pensaskerttu ja kirjokerttu
- ▶ Idänuunilintu ja sirittäjä
- ▶ Pikkusieppo
- ▶ Viiksitimali
- ▶ Pyrstötiainen
- ▶ Töyhtötiainen, hömötiainen, lapintiaainen
- ▶ Pähkinänakkeli
- ▶ Kuhankeittäjä
- ▶ Lepinkäiset
- ▶ Tervapääsky
- ▶ Närhi, pähkinähakki, kuukkeli, harakka
- ▶ Varpunen
- ▶ Järripeippo
- ▶ Viherpeippo
- ▶ Kirjosiipikäpylintu ja isokäpylintu
- ▶ Punavarpunen
- ▶ Taviokuurna
- ▶ Punatulkku
- ▶ Nokkavarpunen
- ▶ Sirkut (ei keltasirkku)

TUTKIMUSALUEEN LINNUSTOSTA

Selvitysalueen linnuston on varsin monipuolista, sillä alueella on useita erilaisia elinympäristöjä, kuten esimerkiksi rantametsää, peltoa, havu- ja sekametsiä. Alueella ja sen välittömässä läheisyydessä oli yhteensä 32 eri lajin reviiri (taulukko 1). Niiden joukossa oli kahdeksan huomionarvoista lajia (taulukko 2).

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään yleispiirteisesti tutkimusalueella pesineiden huomionarvoisten lajien tietoja. Kustakin lajista kerrotaan suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty punaisella hakasulkuihin lajin mahdollinen uhanalaisuusluokitus (CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji). Tällaisia lajeja ei kuitenkaan tavattu. Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä reviiriä että pesiviä pareja. Molemmat tarkoittavat kuitenkin pesimähavaintoja.

Pyy (*Tetrastes bonasia*)

[L] [VU]

Alueen länsiosassa oli yksi reviiri (reviirikartta 1). Pyy viihtyy kuusivaltaisissa havu- ja sekametsissä, joissa esiintyy leppää ruokailua varten. Se on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Taulukko 1. Tutkimusalueen pesimälinnusto vuonna 2022.

Parimääräarvio esitetään vain niistä lajeista, joita inventoitiin systemaattisesti.

| Laji | Parimäärä | Laji | Parimäärä |
|---------------|-----------|-----------------|-----------|
| Pyy | 1 | Punakylkirastas | - |
| Fasaani | - | Tiltalti | - |
| Silkkiuikku | 1 | Pajulintu | - |
| Rantasipi | 1 | Hippiäinen | - |
| Sepelkyyhky | - | Kirjosieppo | - |
| Käpytikka | - | Sinitiainen | - |
| Pikkutikka | 1 | Talitiainen | - |
| Metsäkivoinen | - | Kuusitiainen | - |
| Västäräkki | 1 | Hömötiainen | 1 |
| Peukaloinen | 1 | Närhi | 1 |
| Rautiainen | - | Harakka | 1 |
| Punarinna | - | Varis | - |
| Leppälintu | 2 | Peippo | - |
| Mustarastas | - | Vihervoarpunen | - |
| Räkättirastas | - | Pikkukäpylintu | - |
| Laulurastas | - | Keltasirkku | - |
| Yhteensä | | | 32 lajia |

Silkkiuikku (*Podiceps cristatus*)

[NT]

Palavanpajunlahdella oli yksi reviiri (reviirikartta 1). Silkkiuikku on rehevien lintuvesien laji. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

Rantasipi (*Actitis hypoleucos*)

[V]

Rannan tuntumassa oli yksi reviiri (reviirikartta 1). Rantasipi on tyypillinen suurten kivikkorantaisten järvien laji. Toisinaan se pesii myös pienillä ja umpeenkasvavilla lampareilla. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Västäräkki (*Motacilla alba*)

[NT]

Alueen eteläosassa oli yksi reviiri (reviirikartta 1). Västäräkki asuttaa monenlaisia vesistöjen kivikkorantoja, pihapiirejä, hakkuualoja ja maa-aineksenottoalueita. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*)

[V]

Alueen välittömässä läheisyydessä oli kaksi reviiri (reviirikartta 2). Leppälintu pesii vanhemmissa metsissä, asutuksen piirissä ja runsaimmin mäntykankailla. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Hömötiainen (*Poecile montanus*)

[EN]

Tutkimusalueen luoteiskulmassa oli yksi reviiri (reviirikartta 2). Hömötiainen on erityisesti vanhojen havumetsien pesijä, joka vaatii sopivia kolopuita reviiriltään. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalainen.

Närhi (*Garrulus glandarius*)

[NT]

Alueen eteläpuoliskolla oli yksi reviiri (reviirikartta 2). Närhi pesii tyypillisesti havupuuvaltaisissa iäkkäissä metsissä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

Harakka (*Pica pica*)

[NT]

Tutkimusalueen itäpuolella pesi yksi pari (reviirikartta 2). Harakka pesii erityisesti pihapiireissä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT


Tutkimusalueen pesimälinnusto on varsin monipuolista, sillä alueelta ja sen välittömästä läheisyydestä varmistettiin 32 eri lajin reviiri (taulukko 1). Niihin lukeutuu kahdeksan huomionarvoista lajia (taulukko 2), joista yksi on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji, yksi valtakunnallisessa uhanalaisuusluettelossa erittäin uhanalainen (EN), yksi vaarantunut (VU) ja neljä silmälläpidettäviä (NT) sekä kaksi Suomen erityisvastuulajeja. Huomionarvoisten lajien parimäärät olivat kuitenkin hyvin pieniä ja niiden reviirit sijoittuivat hajautetusti tutkimusalueelle ja osittain sen ulkopuolelle. Linnustollisesti arvokkaita alueita ei voida näin ollen tulkita olevan alueella, sillä selviä reviirikeskittymiä ei havaittu. Rantavyöhykkeen metsää suositetaan kuitenkin säilytettävän mahdollisimman paljon ennallaan. Muita maankäyttösuosituksia ei ole perusteltua antaa.

Taulukko 2. Tutkimusalueella vuonna 2022 pesineet huomionarvoiset lintulajit luokituksineen. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä.

| Laji | Parimäärä | Lintudirektiivin I-liitteen laji | Erityisvastuulaji | Uhanalaisuusluokitus |
|-----------------|----------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|
| Pyö | 1 | x | - | VU |
| Silkkiiikki | 1 | - | - | NT |
| Rantasipi | 1 | - | x | - |
| Västäräkki | 1 | - | - | NT |
| Leppälintu | 2 | - | x | - |
| Hömötiainen | 1 | - | - | EN |
| Närhi | 1 | - | - | NT |
| Harakka | 1 | - | - | NT |
| Yhteensä | 9 paria | 1 laji | 2 lajia | 6 lajia |

Reviirikartta 1.

Pyyn (1 pari), silkkiuikun (1 pr), rantasipin (1 pr) ja västäräkin (1 pr) reviirit.

- | | |
|---|--|
|  Pyy |  Rantasipi |
|  Silkkiuikku |  Västäräkki |



Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

Reviirikartta 2.

Leppälinnun (2 paria), hömötiaisen (1 pr), närhen (1 pr) ja harakan (1 pr) reviirit.

- | | |
|---|---|
|  Leppälintu |  Närhi |
|  Hömötiainen |  Harakka |



Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2022.

LEPAKKOSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Suomessa on vakiintunut menetelmä, jonka mukaan lepakoita kartoitetaan kolmella käyntikierroksella kesä-, heinä- ja elokuussa (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys 2012). Lepakoita havainnoitiin yöllä noin klo 22.00–4.00 välisenä aikana kiertämällä aluetta läpi. Inventoinnit tehtiin 20.–21.6., 9.–10.7. ja 19.–20.8.

Tutkimusalue ja sen lähiympäristöjä kierrettiin järjestelmällisesti läpi kävelen, jolloin detektorin taajuutta vaihdeltiin jatkuvasti, jotta eri aaltopituudella äänitelevät lajit havaitsisi ja erottaisi toisistaan (taulukko 3). Havainnointia tehtiin sopivan tyyninä ja lämpiminä ajankohtina, jolloin lämpötila oli vähintään 9 °C. Liian viileällä, tuulisella tai sateisella säällä lepakat eivät saalista aktiivisesti. Lepakkokartoituksia dokumentoidaan yleensä kuljettu inventointireitti suuremmilla alueilla, mutta Leppästäntien tutkimusalueella saatiin kierrettyä alue jokaisen yön aikana useita kertoja läpi, joten reittiä ei ole tarpeen esittää.

Maastoinventoinneissa keskityttiin lähinnä saalistusalueiden etsimiseen, eikä esimerkiksi puunkoloista tai muista soveliaista paikoista etsitty lisääntymiskolonioita. Myöskään talviaikaiset tarkastuskäynnit eivät kuuluneet selvitykseen.

Havainnoinnissa käytettiin ultraäänidetektoria (Pettersson D 200), joka muuntaa korkeat kaikuluotausäänet ihmiskorvin kuultaviksi.

Taulukko 3. Suomessa tavattujen lepakkolajien yleisyys, kaikuluotausäänen kuuluvuus ja taajuudet karkeasti esitettyinä. I = yleinen, II = harvalukuinen, III = satunnainen. Kuuluvuus kuvaa etäisyyttä, josta äänen saattaa havaita ja taajuus kilohertseinä vaihteluväliä, jolloin ääni kuuluu parhaiten.

Kuuluvuus- ja taajuustietojen lähde: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry.

| Laji | Tieteellinen nimi | Yleisyys I | II | III | Kuuluvuus | Taajuus |
|----------------|----------------------------------|---------------|----|-----|-----------|-----------|
| Vesisiippa | <i>Myotis daubentoni</i> | x | - | - | 15–20 m | 40–45 kHz |
| Ripsisiippa | <i>Myotis nattereri</i> | - | x | - | 5–10 m | 45–50 kHz |
| Viikisiippa | <i>Myotis mystacinus</i> | x | - | - | 15–20 m | 45–50 kHz |
| Isoviikisiippa | <i>Myotis brandtii</i> | x | - | - | 15–20 m | 45–50 kHz |
| Lampisiippa | <i>Myotis dasycneme</i> | - | - | x | 20–80 m | 36–38 kHz |
| Vaivaislepakko | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - | - | x | 15–20 m | 43–50 kHz |
| Pikkulepakko | <i>Pipistrellus nathusii</i> | - | x | - | 15–25 m | 55 kHz |
| Kääpiölepakko | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | - | - | x | 15–20 m | 38–47 kHz |
| Isolepakko | <i>Nyctalus noctula</i> | - | x | - | 100 m | 20–25 kHz |
| Pohjanlepakko | <i>Eptesicus nilssoni</i> | x | - | - | 50–80 m | 28–32 kHz |
| Etelänlepakko | <i>Eptesicus serotinus</i> | - | - | x | 50 m | 22–27 kHz |
| Kimolepakko | <i>Vespetilio murinus</i> | - | x | - | 50–100 m | 25–35 kHz |
| Korvayökkö | <i>Plecotus auritus</i> | x | - | - | 2–5 m | 42–50 kHz |

Lepakoille merkittävät alueet voidaan luokitella tehtyjen havaintojen perusteella seuraavasti (Suomen lepakotieteellinen yhdistys 2012):

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka.

Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty

- Hävittämiselle tai heikentämiselle on haettava lupa ELY-keskukselta.
- Jos poikkeuslupa myönnetään, tulee lepakoille aiheutuvaa haittaa pienentää esimerkiksi asentamalla korvaavia päiväpiilopaikkoja, kuten pönttöjä. Korvaavista toimista antaa tietoa esimerkiksi Mitchell-Jones (2004).
- Suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon suojeltuun kohteeseen liittyvät lepakoiden käyttämät kulkureitit ja ruokailualueet.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti.

Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä (EUROBATS)

- Vahva suositus, jolla ei kuitenkaan ole suoraan luonnonsuojelulain suojaa.
- Tärkeä saalistusalue voi olla sellainen, jolla saalistaa monta lajia ja/tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä.
- Aluetta käyttävä laji on harvinainen tai harvalukuinen.
- Alue on todettu tai todennäköinen siirtymäreitti päiväpiilon ja saalistusalueen välillä.
- Jos siirtymäreitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti.
- Huomioidaan alueen lähellä sijaitsevat lisääntymis- ja levähdyspaikat

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue.

Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.

- Alue on lepakoiden käyttämä, mutta laji ja/tai yksilömäärä on pienehkö.
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa
- Ei suosituksia EUROBATS-sopimuksessa

LEPAKOIDEN ELINTAVOISTA

Suomessa on tavattu 13 lepakkolajia, jotka kaikki ovat yöaktiivisiä hyönteissyöjiä. Suomen yleisimpiin lepakkolajeihin kuuluvat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*Myotis brandtii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*) sekä korvayökkö (*Plecotus auritus*). Harvinaisempina lajeina tavataan ripsisiippa (*Myotis natterii*), isolepakko (*Nyctalus noctula*), pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*), kääpiölepakko (*Pipistrellus pygmaeus*), vaivaislepakko (*Pipistrellus pipistrellus*), kimolepakko (*Vespertilio murinus*), lampisiippa (*Myotis dasycneme*) ja etelänlepakko (*Eptesicus serotinus*).

Kesällä lepakkonaaraat muodostavat lisääntymisyhdyskuntia, joissa ne synnyttävät tavallisesti yhden poikasen. Urokset oleilevat useimmiten yksitellen tai pieninä ryhminä. Yhdyskunnat hajoavat alkusyksyllä, jolloin poikaset itsenäistyvät. Yöaktiiviset lepakot lepäilevät päivisin suojaisissa paikoissa, kuten puunkoloissa ja rakennuksissa.

Talvella lepakot vaipuvat horrokseen, ja osa Suomen lepakkolajeista muuttaa talvehtimaan etelämmäksi välttääkseen talven kylmiä lämpötiloja ja ravinnon puutetta. Syysmuutto ajoittuu elokuun alkupuolesta syyskuun alkuun ja päämuutto keväällä toukokuulle. Lepakot voidaan jakaa lyhyen, keskipitkän ja pitkän matkan muuttajiin. Suomessa pitkän matkan muuttajia ovat isolepakko, kimolepakko, vaivaislepakko, pikkulepakko sekä kääpiölepakko. Suomessa talvehtivia lyhyen- ja keskimatkan muuttajia ovat pohjanlepakko, korvayökkö ja siippalajit (*Myo*

tis spp.). Näillä lajeilla saattaa olla myös syksyistä vaellusliikehdintää, mutta sen mittakaavasta ei ole tietoa.

Ravinnokseen hyönteisiä käyttävät lepakot muuttavat ravinnon runsauden ohjaamina eri reittejä syys- ja kevätmuutolla. Muutto tapahtuu todennäköisesti keväällä nopeammin kuin syksyllä. Syksyllä lepakot keräävät rasvavarastoa ja pysähtelevät muutollaan ruokailemaan sekä parittelemaan. Keväällä lepakot lentävät mahdollisimman nopeasti oleskelu- ja pesimä-alueilleen ja kevätmuutto Eurooppalaisilla lajeille saattaa kestää vain muutamia päiviä (Furankiewicz & Kucharska 2009).

LEPAKOT LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluvien yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. Lisäksi ripsisiippa on luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti säädetty luonnonsuojeluasetuksella erityistä suojelua vaativaksi lajiksi ja se on arvioitu Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN).

Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS), joka velvoittaa sitoutuneita maita huolehtimaan suojelusta lainsäädännön kautta. Sopimuksen mukaan osapuolten on pyrittävä säilyttämään merkittäviä ruokailualueita. Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää riittävien selvitysten tekemistä kaavoituksessa.

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

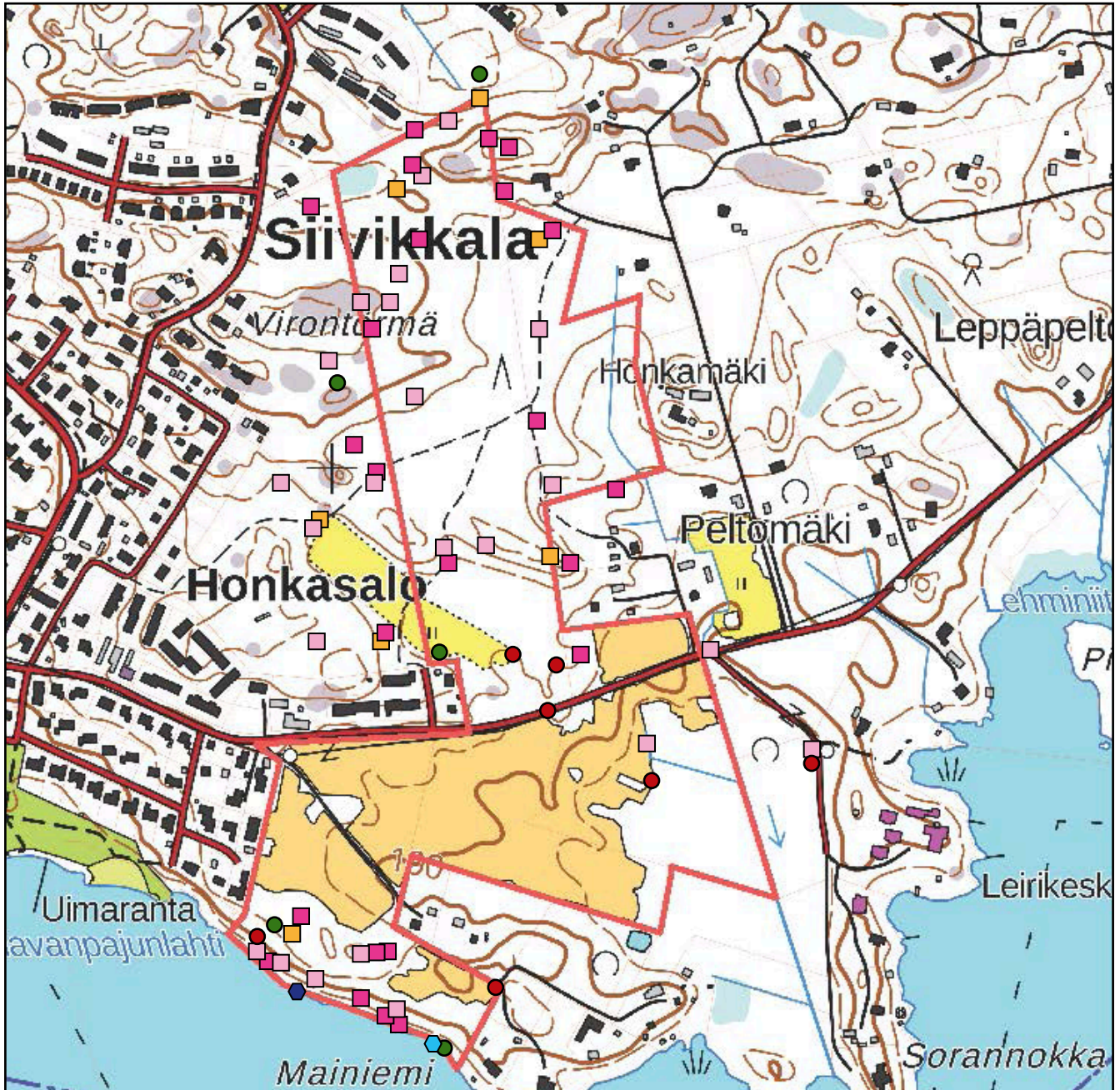
Suomen yleisin laji, **pohjanlepakko**, löydettiin melko tavallisena alueelta maastoinventointien aikana, erityisesti elokuussa. Se esiintyy usein asutuksen lähistöllä sopivan suojaisissa metsiköissä ja toisaalta myös pienissä pihapiireissä, joissa on kuitenkin riittävästi puustoa ympärillä. Suuria ja avoimia alueita pohjanlepakko välttää, joskin se saattaa toisinaan esiintyä myös varsin pienillä metsäkuvioilla vailla rakennuksia.

Isoviiksi-/viiksisiiipoista tehtiin hyvin runsaasti havaintoja. Niistä tiedetään Suomessa melko vähän, mutta saalistusalueinaan ne käyttävät yleensä suojaisempia metsämaita kuin pohjanlepakot.

Vesisiippoja löydettiin ainoastaan yksi yksilö heinä- ja elokuussa rantavyöhykkeeltä. Laji saalistaa nimensä mukaisesti tyypillisesti vedenpinnan tuntumassa, joten se on sidoksissa suojaisiin vesistöihin.

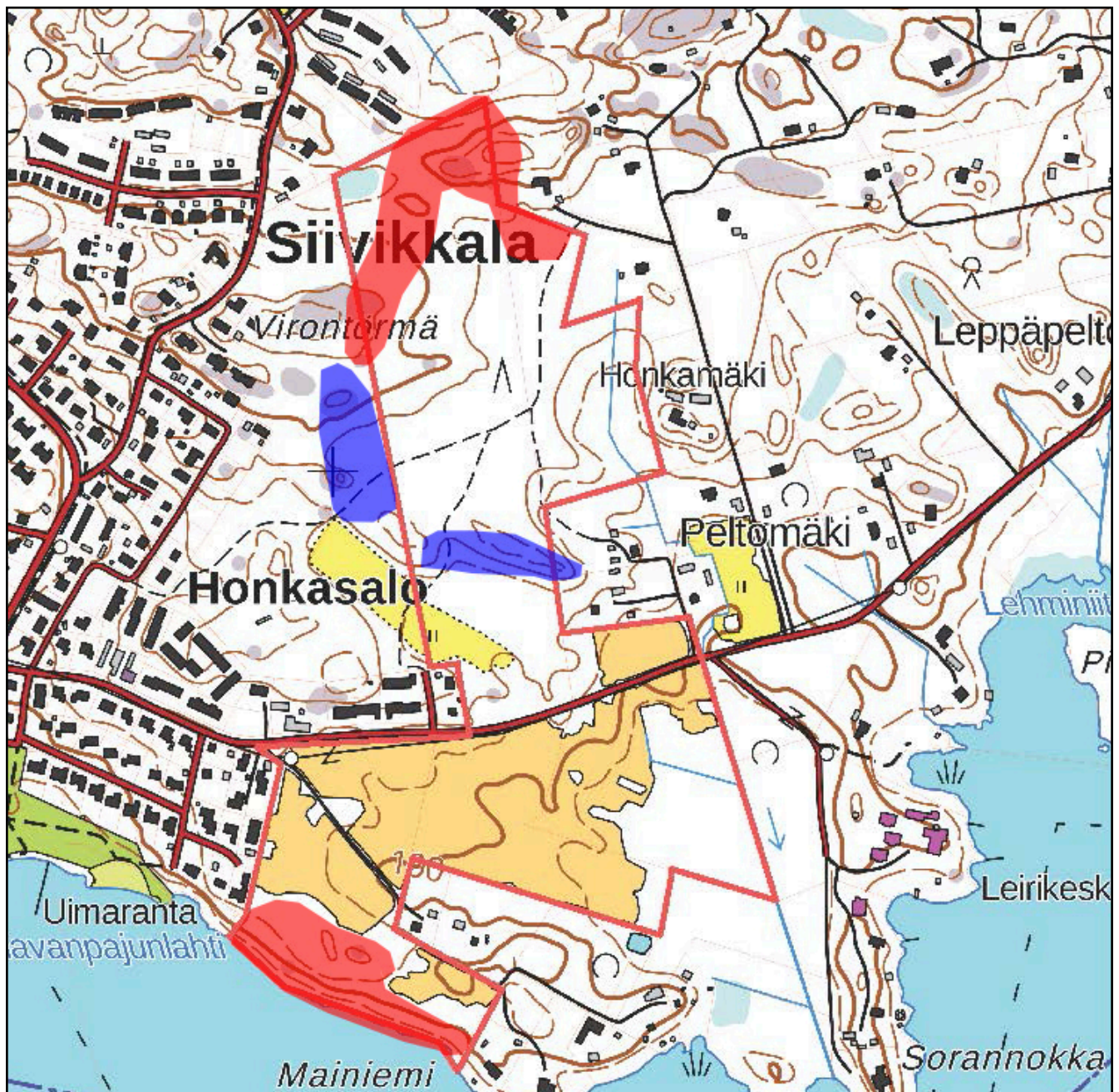
TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Lepakoiden käyttämät alueet voidaan jakaa kolmeen ryhmään seuraavasti: I) lisääntymis- ja levähdyspaikat, II) tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit sekä III) muut lepakoiden käyttämät alueet. Kartoitusten aikana ei havaittu lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, mutta tärkeäksi ruokailualueeksi luokkaan II rajattiin alueet sekä pohjois- että eteläosasta, joissa havaittiin hyvin runsaasti lepakoita (kuva 2). Alueet tulee huomioida maankäytön suunnittelussa. Erityisen tärkeää on, että puustoa säilytetään, eikä katuvalaistuksia lisätä liian lähelle. Lisäksi kaksi aluetta tulkittiin luokkaan III, sillä niissä nähtiin lepakoita säännöllisesti (kuva 3). Alueilla suositetaan säilytettävien mahdollisuuksien mukaan puustoa. III-luokitus ei ole kuitenkaan sidoksissa lainsäädäntöön tai EUROBATS-sopimukseen. Muita maankäyttösuosituksia ei voida antaa lepakohavaintojen perusteella, sillä havainnot olivat yksittäisiä.



- Pohjanlepakko kesäkuu
- Pohjanlepakko heinäkuu
- Pohjanlepakko elokuu
- Viiksisiippalaji kesäkuu
- Viiksisiippalaji heinäkuu
- Viiksisiippalaji elokuu
- ◆ Vesisiippa kesäkuu
- ◆ Vesisiippa heinäkuu
- ◆ Vesisiippa elokuu

Kuva 2.
Tutkimusalueen
lepakkohavainnot.
Pohjakartta:
Maanmittauslaitoksen
avoin data 2022.



Kuva 3. Lepakoille arvoikkaat alueet. Punainen = luokitus II, sininen = luokitus III.
 Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.

KASVILLISUUSSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuus ja luontotyypit selvitettiin 3.7., mutta kevätlajistoa havainnoitiin myös laho-kaviosammalselvityksen yhteydessä 9.5. (Hankonen 2022). Aluerajaus kierrettiin järjestelmällisesti läpi, jolloin kirjattiin kaikki löydetyt putkilokasvilajit, myös puutarhoista ja pihoista villiintyneet lajit. Jokainen arvokas kuvio tyypiteltiin maastossa ja niiden rajat piirrettiin maastokartalle, sillä tarkoituksena oli löytää mahdolliset arvokohteet, kuten esimerkiksi metsä-, vesi- ja luonnonsuojelulain mukaiset elinympäristöt. Kustakin kuvioista kirjoitettiin yleisluonnehdinta ja mahdolliset lisätiedot. Selvityksessä käytetty nimistö on Suuren Pohjolan Kasvion (Mossberg & Stenberg 2005) mukainen.

Arvokkaiden kohteiden tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Kontula & Raunio 2018). Nämä luokitukset on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen. Luontotyyppiluokituksen jälkeen suluissa on alueen nimi lähimmän karttapaikan mukaan. Suojeluperusteeseen on kuvattu lyhyesti ne syyt, joiden vuoksi kyseinen alue on syytä suojella.

Arvotuksessa on käytetty kolmiportaista luokitusta seuraavasti: 1 = lakikohde, joka on säilytettävä suojeluperusteena olevan lain mukaan, 2 = arvokas alue, joka on uhanalaisuudeltaan joko äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen tai vaarantunut, 3 = arvokas alue, joka suositetaan säilytettävän muiden syiden vuoksi. Tällaisia syitä voivat olla esimerkiksi erityisen edustava luontotyyppi, nykymittakaavassa poikkeuksellisen iäkäs puusto, suuri lahopuumäärä tai muu monimuotoisuus.

Metsälain mukaiset luontotyypit

- Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto
- Seuraavat luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous
 - ▶ Lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaateliias kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus
 - ▶ Yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus
 - ▶ Letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaateliias kasvillisuus
 - ▶ Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot
 - ▶ Luhdat, joiden ominaispiirteitä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus
- Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliias kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus
- Kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana
- Kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus
- Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto

Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit

- Jalopuumetsiköt
- Pähkinäpensaslehdot
- Tervaleppäkorvet
- Hiekkarannat
- Merenrantaniityt
- Hiekkadyynit
- Katajakedot
- Lehdesniityt
- Suuret maisemapuut

Vesilain mukaiset luontotyypit

- Enintään kymmenen hehtaarin laajuinen flada, kluuvijärvi tai lähde
- Muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitseva noro tai enintään yhden hehtaarin suuruinen lampi tai järvi

TUTKIMUSALUEEN KASVILLISUUDESTA

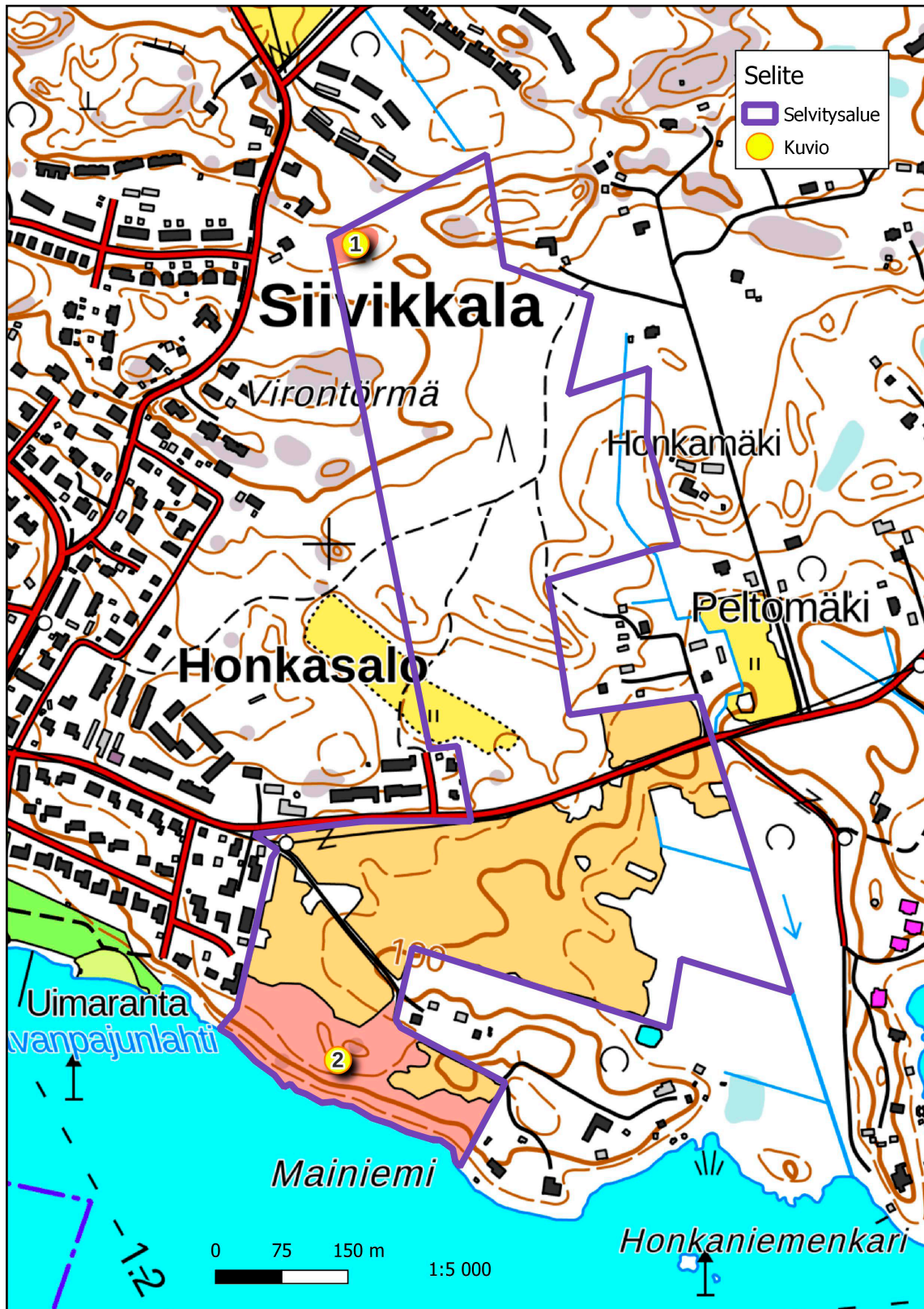
Selvitysalue edustaa Pirkanmaan alueelle tyypillistä eteläboreaalista metsäkasvillisuusvyöhykettä, jossa korostuu pitkäaikaisen ihmistoiminnan aikaansaamat muutokset ja piirteet. Alueella on pitkäaikaista kulttuurillista käyttöhistoriaa, mikä näkyy niin vanhoina pelto- ja laidunmaina kuin metsäkuvioiden rakenteessa. Alueen ympärillä on edelleen vakiintunutta asutusta. Kasvillisuustyypiltään alue vaihtelee lehdon ja lehtomaisen kankaan väillä. Maaperä on laajalti saven sekaista hiesua. Alueen keskiosassa ja rannan alueella myös moreenimaata (GTK 2022). Ravinteinen ja paikoin hikeväkin maaperä ilmenee kauttaaltaan kasvillisuudessa lehtokasvien vallitsevana runsautena.

Selvitysalueen läpi kulkee tie, joka jakaa alueen metsäiseen pohjoisosaan ja eteläosan pelto- ja järvimaisemaan. Pohjoinen metsäisessä osassa on pääosin kuusivaltaista sekapuustoa, jonka joukossa kasvaa myös runsaasti lehtipuita sekä jonkin verran mäntyä. Metsiä on hoidettu talousmetsinä. Puusto on pääsääntöisesti nuorehkoa tai varttunutta, lahopuita on yksittäin ja eri-ikäisiä kantoja paikoin runsaasti. Alueen pohjoisen keskiosan länsireunalla kasvaa myös harvalukuisena ikääntyneempiä puita.

Metsäkuvioiden välissä pieniä peltosarkoja, jotka ovat viljelyn loputtua alkaneet palautua kohti luonnontilaa lähinnä pensoittumisen kautta. Alueen eteläosaa hallitsee useamman hehtaarin laajuinen heinittynyt, ojitettu, peltoala. Tätä reunustaa laskuojan varteen muodostunut luhtamainen pajukko. Eteläosastaan selvitysalue rajautuu Näsijärven Siivikkalanlahteen.

Tyypillistä talousmetsää alueella.





Kuva 4. Tutkimusalueen arvokkaat kasvillisuuskohteet. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2022.



1. Ruokokorpi (Rhk)

[EN]

Kasvillisuuskuvaus:

Selvitysalueen luoteiskulmalla vesitaloudeltaan ja pääosin puustoltaankin lähes luonnontilainen, edustava ja luhtainen ruohokorpi (RhK). Kuvion puusto on erirakenteista kuusi- ja hieskoivuvaltaista. Reunalla on myös joitakin mäntyjä sekä harmaaleppää. Pensaskerroksessa vallitsevana esiintyvät lähinnä pajut. Kenttäkerroksen ruohoja edustavat terttualpi, raate, kurjenjalka, riipasara sekä jouhivihvilä. Suon keskiosassa on myös muutama yksittäinen muurain. Pohjakerroksen peittää yhtenäinen rahkasammal, joka koostuu pääosin korpirahkasammalesta, mutta sekasammalena tavataan myös viita-, hapra- ja okarahkasammalta. Korven reunalla sekä mätäspinoilla kasvaa myös vaalea- ja rämerahkasammalta sekä korpikarhunsammalta. Yksittäisillä maalahopuilla kasvaa epifyytinä muun muassa kynsihihtisammalta. Suokuvio jatkuu laajana vielä selvitysalueen rajan luoteispuolelle.

Suojeluperuste / arvotus (1-3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on selvästi erottuva ja lähes luonnontilainen kostea elinympäristö. Ruohokorvet lukeutuvat metsälain 10 § suojeltuihin elinympäristöihin. Elinympäristöjen uhanalaisuuden arvioissa ruohokorvet on luokiteltu vaarantuneiksi (VU) ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN) luontotyypiksi.

Maankäyttösuositukset:

Kuvio tulisi rajata ja suojella metsälain 10 § elinympäristönä. Alueen vesitalous ja ympäröivä puusto tulisi säilyttää ennallaan.





2. Kuiva keskiravinteinen lehto (VRT)

[NT]

Kasvillisuuskuvaus:

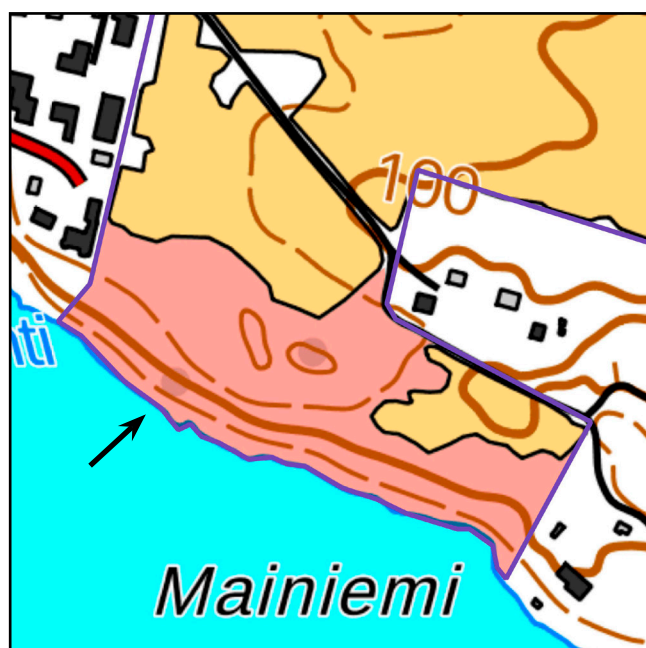
Selvitysalueen eteläosan järven rantaan rajoittuvassa rinteessä sijaitseva keskiravinteinen kuiva lehto (VRT). Vanhassa vuoden 1946 ilmakuvassa rinnealue näyttäytyy avoimena, ilmeisesti laidunmaana, mutta jo 1950-luvulle tultaessa alue on alkanut umpeutua. Nykyään kyseessä on vähintään luonnontilaisen kaltainen lehto. Kuvion puusto on kauttaaltaan erirakenteista. Ylispuina kohoavat vanhat kilpikaarnamännyn ja hieskoivut sekä hieman nuoremmat kuusi ja haapa, jota kuviolla runsaana. Pensaskerrosta edustavat kataja, korpipaatsama, punaherukka, tuomi, metsäruusu sekä yksittäinen euroopanpähkinäpensas. Kielo edustaa kenttäkerroksen valtalajia. Muita ruohoja ovat mm. sananjalka, ahomansikka, metsäapila, ahomatar, valko- ja sinivuokko, jänönapila, lehtonurmikka, metsäkastikka ja nuokkuhelmikkä. Pohjakerroksen sammalia ovat pääasiassa metsäliekosammal, metsälehväsammal, niittyhavusammal sekä suikerosammalet.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Arvotus: 1, koska kyseessä on selvästi erottuva, edustava ja vähintään luonnontilaisen kaltainen kuiva lehto. Lehdot lukeutuvat metsälain 10 § suojeltuihin elinympäristöihin. Uhanalaisuuden arvioissa kuivat keskiravinteiset lehdot on luokiteltu silmälläpidettäviksi (NT) luontotyyppiä.

Maankäyttösuositukset:

Kuvio tulisi rajata ja suojella metsälain 10 § elinympäristönä. Puusto tulisi jättää ennalleen.



TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalue on pääosin tavanomaisen metsätalouden piirissä olevaa metsämaata ja vanhaa peltoa, minkä vuoksi luonnontilaisen kaltaisia alueita on niukasti. Alueelta voidaan kuitenkin tulkita kaksi arvokasta kasvillisuuskuviota, joista toinen koskee rinnelehtoa ja toinen ruohokorpea. Molemmat tulisi rajata metsälain 10 § mukaiseksi kohteeksi. Ne eivät ole Metsäkeskuksen rajaamia kohteita (Metsäkeskus 2022). Kyseiset alueet suositetaan säilytettävän ennallaan maankäytön suunnittelussa. Muilta osin ei löydetty eri lakien mukaan suojeltavia tai erityisen arvokkaita luontotyyppisiä, joilla olisi vaikutusta kaavoituksen toteuttamiseen.

Rajaukselta löydettiin yhteensä 206 eri putkilokasvilajia (taulukko 2), mikä on melko suuri lukema pinta-alaan nähden. Havaittujen lajien joukossa ei ole huomionarvoisia lajeja, eikä tutkimusalueelta tunneta vanhoja havaintoja uhanalaislajistosta (Suomen Lajitietokeskus 2022). Lisäksi alueelta löydettiin 50 sammallajit, joista ainoastaan lahokaviosammal on huomionarvoinen laji. Siitä on laadittu erillisselvitys (Hankonen 2022).

Taulukko 4. Tutkimusalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä.

| Laji | Tieteellinen nimi | Laji | Tieteellinen nimi |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|
| Ahokeltano | <i>Hieracium (sektio) vulgata</i> | Hiirenvirna | <i>Vicia cracca</i> |
| Ahomansikka | <i>Fragaria vesca</i> | Hilla, suomuurain, lakka | <i>Rubus chamaemorus</i> |
| Ahomatara | <i>Galium boreale</i> | Huopakeltano | <i>Pilosella officinarum</i> ssp. <i>pilosella</i> |
| Aho-orvokki | <i>Viola canina</i> | Huopaohdake | <i>Cirsium helenioides</i> |
| Ahosuolaheinä | <i>Rumex acetosella</i> | Isoalvejuuri | <i>Dryopteris expansa</i> |
| Aitovirna | <i>Vicia sepium</i> | Isonokkonen | <i>Urtica dioica</i> |
| Alsikeapila | <i>Trifolium hybridum</i> | Jauhosavikka | <i>Chenopodium album</i> |
| Amerikanhorsma | <i>Epilobium adenocaulon</i> | Jokapaikansara | <i>Carex nigra</i> |
| Eteläntuoksusimake | <i>Anthoxanthum odoratum</i> | Jouhivihvilä | <i>Juncus filiformis</i> |
| Euroopanpähkinäpensas | <i>Corylus avellana</i> | Juolavehnä | <i>Elytrigia repens</i> |
| Haapa | <i>Populus tremula</i> | Jänönsalaatti | <i>Lactuca muralis</i> |
| Hanhenpaju | <i>Salix repens</i> | Jänönsara | <i>Carex ovalis</i> |
| Harakankello | <i>Campanula patula</i> | Järvikorte | <i>Equisetum fluviatile</i> |
| Harmaaleppä | <i>Alnus incana</i> | Järviruoko | <i>Phragmites australis</i> |
| Harmaasara | <i>Carex canescens</i> | Jättipalsami * | <i>Impatiens glandulifera</i> |
| Heinätahtimö | <i>Stellaria graminea</i> | Kalliovillakko | <i>Senecio sylvaticus</i> |
| Hevonhierakka | <i>Rumex longifolius</i> | Kangasmaitikka | <i>Melampyrum pratense</i> |
| Hieskoivu | <i>Betula pubescens</i> | Kanerva | <i>Calluna vulgaris</i> |
| Hietakastikka | <i>Calamagrostis epigejos</i> | Karhunputki | <i>Angelica sylvestris</i> |

| Laji | Tieteellinen nimi | Laji | Tieteellinen nimi |
|--------------------------|---|----------------------------|----------------------------------|
| Kataja | <i>Juniperus communis</i> | Lillukka | <i>Rubus saxatilis</i> |
| Keltakannusruoho | <i>Linaria vulgaris</i> | Luhtalemmikki | <i>Myosotis scorpioides</i> |
| Keltamo | <i>Chelidonium majus</i> | Luhtamatara | <i>Galium uliginosum</i> |
| Ketohanhikki | <i>Argentina anserina</i> | Luhtasuoputki | <i>Peucedanum palustre</i> |
| Ketohopeahanhikki | <i>Potentilla argentea</i> ssp. <i>argentea</i> | Luhtavuohennokka | <i>Scutellaria galericulata</i> |
| Ketohärkki | <i>Cerastium arvense</i> | Lumme | <i>Nymphaea alba</i> |
| Ketosilmäruoho | <i>Euphrasia stricta</i> | Lutukka | <i>Capsella bursa-pastoris</i> |
| Kevätleinikki | <i>Ranunculus auricomus</i> -ryhmä | Lännenpunaherukka * | <i>Ribes rubrum</i> |
| Kevätlinnunsilmä | <i>Chrysosplenium alternifolium</i> | Maahumala | <i>Glechoma hederacea</i> |
| Kevätpiippo | <i>Luzula pilosa</i> | Maitohorsma | <i>Epilobium angustifolium</i> |
| Kevättaskuruoho | <i>Thlaspi caerulescens</i> | Mesiangeroo | <i>Filipendula ulmaria</i> |
| Kielo | <i>Convallaria majalis</i> | Metsäalvejuuri | <i>Dryopteris carthusiana</i> |
| Kiiltopaju | <i>Salix phylicifolia</i> | Metsäapila | <i>Trifolium medium</i> |
| Kirjopillike | <i>Galeopsis speciosa</i> | Metsäimarre | <i>Gymnocarpium dryopteris</i> |
| Kissankello | <i>Campanula rotundifolia</i> | Metsäkastikka | <i>Calamagrostis arundinacea</i> |
| Koiranheinä | <i>Dactylis clomerata</i> | Metsäkorte | <i>Equisetum sylvaticum</i> |
| Koiranputki | <i>Anthriscus sylvestris</i> | Metsäkurjenpolvi | <i>Geranium sylvaticum</i> |
| Komealupiini * | <i>Lupinus polyphyllus</i> | Metsäkuusi | <i>Picea abies</i> |
| Koripaju * | <i>Salix viminalis</i> | Metsälauha | <i>Deschampsia flexuosa</i> |
| Korpi-imarre | <i>Phegopteris connectilis</i> | Metsämaitikka | <i>Melampyrum sylvaticum</i> |
| Korpikaisla | <i>Scirpus sylvaticus</i> | Metsämänty | <i>Pinus sylvestris</i> |
| Korpikastikka | <i>Calamagrostis purpurea</i> | Metsäorvokki | <i>Viola riviniana</i> |
| Korpipaatsama | <i>Franfula alnus</i> | Metsäruusu | <i>Rosa majalis</i> |
| Kotipihlaja | <i>Sorbus aucuparia</i> | Metsätammi | <i>Quercus robur</i> |
| Kultapiisku | <i>Solidago virgaurea</i> | Metsätähti | <i>Trientalis europaea</i> |
| Kurjenjalka | <i>Comarum palustre</i> | Metsätähtimö | <i>Stellaria longifolia</i> |
| Kurjenkello | <i>Campanula persicifolia</i> | Metsävaahtera | <i>Acer platanoides</i> |
| Kyläkarhiainen | <i>Carduus crispus</i> | Mustakonnanmarja | <i>Actaea spicata</i> |
| Kyläkellukka | <i>Geum urbanum</i> | Mustikka | <i>Vaccinium myrtillus</i> |
| Kylänurmikka | <i>Poa annua</i> | Mäkiteroakko | <i>Viscaria vulgaris</i> |
| Käenkaali | <i>Oxalis acetosella</i> | Niittyhumala | <i>Prunella vulgaris</i> |
| Käenkukka | <i>Lychnis flos-cuculi</i> | Niittyleinikki | <i>Ranunculus acris</i> |
| Lampaannata | <i>Festuca ovina</i> | Niittynurmikka | <i>Poa pratensis</i> |
| Lehtokorte | <i>Equisetum pratense</i> | Niittynätkelmä | <i>Lathyrus pratensis</i> |
| Lehtokuusama | <i>Lonicera xylosteum</i> | Niittysuolaheinä | <i>Rumex acetosa</i> |
| Lehtonokkonen | <i>Urtica dioica</i> subsp. <i>sondenii</i> var. <i>holosericea</i> | Nuokkuhelmikkä | <i>Melica nutans</i> |
| Lehtonurmikka | <i>Poa nemoralis</i> | Nuokkotalvikki | <i>Orthilia secunda</i> |
| Lehtotesma | <i>Milium effusum</i> | Nurmikohokki | <i>Silene vulgaris</i> |
| Lehtovirmajuuri | <i>Valeriana sambucifolia</i> | Nurmilauha | <i>Deschampsia cespitosa</i> |
| Leskenlehti | <i>Tussilago farfara</i> | Nurminata | <i>Festuca pratensis</i> |
| Leveäosmankäämi | <i>Typha latifolia</i> | Nurmipiippo | <i>Luzula multiflora</i> |

| Laji | Tieteellinen nimi | Laji | Tieteellinen nimi |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Nurmipuntarpää | <i>Alopecurus pratensis</i> | Pölkkyruoho | <i>Arabis glabra</i> |
| Nurmirölli | <i>Agrostis capillaris</i> | Raate | <i>Menyanthes trifoliata</i> |
| Nurmitädyke | <i>Veronica chamaedrys</i> | Raita | <i>Salix caprea</i> |
| Nurmitähkiö, timotei | <i>Phleum pratense</i> | Ranta-alpi | <i>Lysimachia vulgaris</i> |
| Ojakellukka | <i>Geum rivale</i> | Rantamatara | <i>Galium palustre</i> |
| Ojakärsämö | <i>Achillea ptarmica</i> | Rauduskoivu | <i>Betula pendula</i> |
| Ojaleinikki | <i>Ranunculus flammula</i> | Rentukka | <i>Caltha palustris</i> |
| Oravanmarja | <i>Maianthemum bifolium</i> | Riidenlieko | <i>Lycopodium annotinum</i> |
| Orvontädyke | <i>Veronica serpyllifolia</i> | Riippasara | <i>Carex magellanica</i> |
| Otavalvatti | <i>Sonchus asper</i> | Rohtotädyke | <i>Veronica officinalis</i> |
| Paimenmatara | <i>Galium album</i> | Rätväänä | <i>Potentilla erecta</i> |
| Pallosara | <i>Carex globularis</i> | Rönsyleinikki | <i>Ranunculus repens</i> |
| Peltohanhikki | <i>Potentilla norvegica</i> | Röyhvihvilä | <i>Juncus effusus</i> |
| Peltokanankaali | <i>Barbarea vulgaris</i> | Salokeltano | <i>Hieracium sect. Hieracium</i> |
| Peltokorte | <i>Equisetum arvense</i> | Sananjalka | <i>Pteridium aquilinum</i> |
| Peltolemmikki | <i>Myosotis arvensis</i> | Sarjakeltano | <i>Hieracium umbellatum</i> |
| Pelto-ohdake | <i>Cirsium arvense</i> | Savijäkkärä | <i>Gnaphalium uliginosum</i> |
| Pelto-orvokki | <i>Viola arvensis</i> | Seittitakiainen | <i>Arctium tomentosum</i> |
| Peltopillike | <i>Galeopsis bifida</i> | Sinivuokko | <i>Hepatica nobilis</i> |
| Peltosaunio | <i>Tripleurospermum perforatum</i> | Soreahiirenporras | <i>Athyrium filix-femina</i> |
| Peltotaskuruoho | <i>Thlaspi arvense</i> | Sormisara | <i>Carex digitata</i> |
| Peltovalvatti | <i>Sonchus arvensis</i> | Sudenmarja | <i>Paris quadrifolia</i> |
| Pelto villakko | <i>Senecio vulgaris</i> | Suokeltto | <i>Crepis paludosa</i> |
| Pietaryrtti | <i>Tanacetum vulgare</i> | Suo-ohdake | <i>Cirsium palustre</i> |
| Piharatamo | <i>Plantago major</i> | Suo-orvokki | <i>Viola palustris</i> |
| Pihasaunio | <i>Matricaria suaveolens</i> | Suopursu | <i>Rhododendron tomentosum</i> |
| Pihatähtimö | <i>Stellaria media</i> | Syyläjuuri | <i>Scrophularia nodosa</i> |
| Piikkiohdake | <i>Cirsium vulgare</i> | Syysmaitiainen | <i>Leontodon autumnalis</i> |
| Pikkulaukku | <i>Rhinanthus minor</i> | Särmäkuisma | <i>Hypericum maculatum</i> |
| Pohjanjauhosavikka | <i>Chenopodium sueticum</i> | Tahmavillakko | <i>Senecio viscosus</i> |
| Pohjankallioimarre | <i>Polypodium vulgare</i> | Taikinamarja | <i>Ribes alpinum</i> |
| Pohjanpunaherukka | <i>Ribes spicatum</i> | Terttualpi | <i>Lysimachia thyrsoflora</i> |
| Poimuhierakka | <i>Rumex crispus</i> | Tuhkapaju | <i>Salix cinerea</i> |
| Poimulehti | <i>Alchemilla sp.</i> | Tuomi | <i>Prunus padus</i> |
| Pujo | <i>Artemisia vulgaris</i> | Vaalea-amerikanhorsma | <i>Epilobium ciliatum</i> |
| Pullosara | <i>Carex rostrata</i> | Vadelma | <i>Rubus idaeus</i> |
| Puna-ailakki | <i>Silene dioica</i> | Valkoapila | <i>Trifolium repens</i> |
| Puna-apila | <i>Trifolium pratense</i> | Valkovuokko | <i>Anemone nemorosa</i> |
| Punakoiso | <i>Solanum dulcamara</i> | Vanamo | <i>Linnaea borealis</i> |
| Puolukka | <i>Vaccinium vitis-idaea</i> | Variksenmarja | <i>Empetrum nigrum</i> |
| Päivänkakkara | <i>Leucanthemum vulgare</i> | Vehka | <i>Calla palustris</i> |

| Laji | Tieteellinen nimi | Laji | Tieteellinen nimi |
|---------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|
| Viiltosara | <i>Carex acuta</i> | Voikukka | <i>Taraxacum</i> sp. |
| Viitakastikka | <i>Calamagrostis canescens</i> | Vuohenputki | <i>Aegopodium podagraria</i> |
| Virpapaju | <i>Salix aurita</i> | Vuorikaunokki * | <i>Centaurea montana</i> |
| Yhteensä | | | 208 lajia |

Taulukko 5. Tutkimusalueelta löydetyt sammallajit aakkosjärjestyksessä.

| Laji | Tieteellinen nimi | Laji | Tieteellinen nimi |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| Ahosuikerosammal | <i>Brachythecium albicans</i> | Lehtohaivensammal | <i>Cirriphyllum piliferum</i> |
| Haapasuikerosammal | <i>Sciuro-hypnum populeum</i> | Lehtolehväsammal | <i>Plagiomnium affine</i> |
| Haapasuomusammal | <i>Radula complanata</i> | Lehtoruusukesammal | <i>Rhodobryum roseum</i> |
| Haprarahkasammal | <i>Sphagnum riparium</i> | Lehtosuikerosammal | <i>Brachythecium rutabulum</i> |
| Isokorallisammal | <i>Ptilidium ciliare</i> | Luhtakuirisammal | <i>Calliergon cordifolium</i> |
| Isokynsisammal | <i>Dicranum majus</i> | Metsäkamppisammal | <i>Sanionia uncinata</i> |
| Isomyyränsammal | <i>Atrichum undulatum</i> | Metsäkerrossammal | <i>Hylocomium splendens</i> |
| Kalliokarstasammal | <i>Andreaea rupestris</i> | Metsäkulosammal | <i>Ceratodon purpureus</i> |
| Kalliopalmikkosammal | <i>Hypnum cupressiforme</i> | Metsälehväsammal | <i>Plagiomnium cuspidatum</i> |
| Kangaskarhunsammal | <i>Polytrichum juniperinum</i> | Metsäliekosammal | <i>Hylocomiadelphus triquetrus</i> |
| Kangaskynsisammal | <i>Dicranum polysetum</i> | Metsäsuikerosammal | <i>Sciuro-hypnum curtum</i> |
| Ketohavusammal | <i>Abietinella abietina</i> | Niittyhavusammal | <i>Thuidium recognitum</i> |
| Kilpilehväsammal | <i>Rhizomnium punctatum</i> | Niittyliekosammal | <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> |
| Kiviharmosammal | <i>Hedwigia ciliata</i> | Nuokkuvarstasammal | <i>Pohlia nutans</i> |
| Kivikynsisammal | <i>Dicranum scoparium</i> | Okarahkasammal | <i>Sphagnum squarrosum</i> |
| Kivitierasammal | <i>Racomitrium microcarpon</i> | Palmusammal | <i>Climacium dendroides</i> |
| Korpikarhunsammal | <i>Polytrichum commune</i> | Rikkanokkasammal | <i>Oxyrrhynchium hians</i> |
| Korpilehväsammal | <i>Plagiomnium ellipticum</i> | Rämerahkasammal | <i>Sphagnum angustifolium</i> |
| Korpirahkasammal | <i>Sphagnum girgensohnii</i> | Seinäsaammal | <i>Pleurozium schreberi</i> |
| Koukkusuikerosammal | <i>Sciuro-hypnum reflexum</i> | Sirokorallisammal | <i>Ptilidium pulcherrimum</i> |
| Kujasammal | <i>Pylaisia polyantha</i> | Sulkasammal | <i>Ptilium crista-castrensis</i> |
| Kynsipihtisammal | <i>Fuscocephaloziopsis connivens</i> | Suonihuopasammal | <i>Aulacomnium palustre</i> |
| Lahokaviosammal | <i>Buxbaumia viridis</i> | Tikanhiippasammal | <i>Lewinskya speciosa</i> |
| Laholimisammal | <i>Lophocolea heterophylla</i> | Törmähiekkasammal | <i>Pogonatum urnigerum</i> |
| Lahosammal | <i>Tetraphis pellucida</i> | Viitarahkasammal | <i>Sphagnum fimbriatum</i> |
| Yhteensä | | | 50 lajia |

KIRJALLISUUS

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001:

Natura 2000 -luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

From, S. (toim.) 2005:

Paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristö 774. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Hankonen, E. 2022:

Ylöjärven Siivikkalan Leppästien laho-kaviosammalselvitys 2022. Ahlman Group Oy.

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A., Tonteri, T. 2008:

Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Jakobsson, N. (toim.) 2008:

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007:

Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. Suomen ympäristö 20/2007.

Pirkanmaan ympäristökeskus.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018:

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osa 1.

Kovar, R., Brabec, M., Vita, R. & Bocek, R. 2009:

Spring migration distances of some Central European amphibian species. Amphibia-Reptilia 30: 367–378.

Kwet, A. 2009:

European Reptile and Amphibian Guide. New Holland Publishers. United Kingdom.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002:

Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 2. painos. Metsälehti kustannus. Helsinki.

Metsäkeskus 2022:

Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. Viitattu 24.8.2022.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:

Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Pöntinen, B. 2001:

Liito-orava, Flygekorren. Omakustanne. Kirjapaino Stencca. Vaasa.

Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013:

Suomen Rengastusatlas. Osa 1. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.
Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen Lajitietokeskus 2022:

Liito-orava-, viitasammakko- ja putkilokasvihavainnot. Viitattu 24.8.2022.

Söderman, T. 2003:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Valkama, J., Saurola, P., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E.,

Piha, M. Sola, P., & Welmala, W. 2014:

Suomen Rengastusatlas. Osa II. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. Helsinki.

Ympäristöministeriö a) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>.

Ympäristöministeriö 2001:

Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojele Suomessa.
Suomen ympäristö 459. Oy Edita Ab. Helsinki.

Ympäristöministeriö 2005:

Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Moniste 16 s.




Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy

