



# Lahden Kisapuiston luontoselvitys 2024

Pirkko Tiitinen & Timo Metsänen  
13.12.2024



LUONTOSELVITYS  
METSÄNEN

## Sisällysluettelo

1 JOHDANTO.....	3
2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS.....	3
3 AINEISTOT, MENETELMÄT, SELVITYKSET JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT... 4	
3.1 Aiemmat tutkimukset ja selvitykset.....	5
3.2 Viranomaisten tiedot ja avoimet luontotietoaineistot.....	5
3.3 Vuonna 2024 tehdyt selvitykset.....	5
3.3.1 Kasvillisuus.....	5
3.3.2 Lepakot.....	5
3.3.3 Linnusto.....	7
4 KOHTEIDEN ARVOTTAMINEN.....	8
4.1 Luontoarvojen arvottaminen.....	8
4.2 Lepakkoalueiden luokitus.....	10
5 TULOKSET.....	11
5.1 Kasvillisuus.....	11
5.1.2 Vieraslajikasvit.....	26
5.1.3 Huomionarvoinen kasvillisuus.....	27
5.1.4 Uhanalaiset luontotyypit ja lakikohteet.....	28
5.2 Lepakot.....	28
5.2.1. Rakennukset ja potentiaaliset luonnonpiilot.....	28
5.2.2 Aktiivihavainnot.....	30
5.2.3 Passiivihavainnot.....	30
5.2.4 Tärkeät saalistusalueet ja siirtymäreitit.....	33
5.3 Pesimälinnusto: pääskylajit.....	34
5.4 Muut eläinhavainnot.....	35
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	36
6.1 Johtopäätökset.....	36
6.2 Suositukset.....	37
LÄHTEET.....	42
LIITTEET.....	42

*Kannen kuva: Kisapuiston jalkapallokenttä iltavalaistuksessa.  
Kuvitus © Pirkko Tiitinen, 2024. Karttojen pohjakartat ©  
Maanmittauslaitos, 2024, Lahden kantakartta, © Lahti 2024.*

## 1 JOHDANTO

Lahden kaupunki tilasi keväällä 2024 Luontoselvitys Metsänen Oy:ltä Lahden Kisapuiston alueelle luontoselvityksen, jonka tavoitteena oli selvittää asemakaavan muutostyöhön A-2926 mahdollisesti vaikuttavia kasvillisuuden ja eläinlajiston huomionarvoisia lajeja.

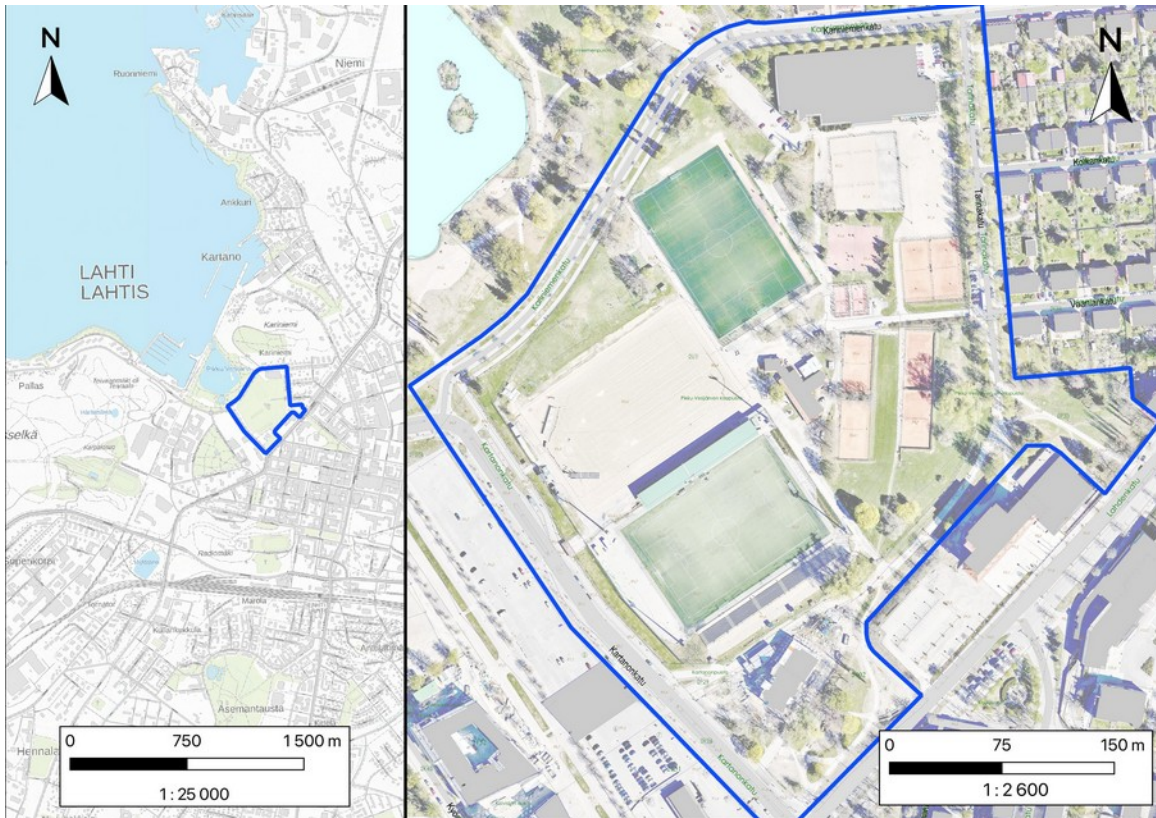
Luontoselvityksien keskeisimmät osa-alueet olivat lepakoiden, pesimälinnustosta pääskyjen ja huomionarvoisen kasvillisuuden inventoinnit. Lisäksi käytettiin olemassa olevaa tietoa muun muassa puuston osalta. Maastotöistä vastasi luontokartoittaja (EAT) Pirkko Tiitinen, jolla on kokemusta erityisesti Päijät-Hämeen luontotyyppien, kasvillisuuden ja lepakkojen inventoinnista. Lepakkolajien passiivitallenteiden äänianalysoinnista, raportoinnissa laadunvarmistuksesta ja toimenpidesuosituksen osuudesta vastasi Metsänen, joka on koulutukseltaan ympäristösuunnittelija (AMK) ja luontokartoittaja (EAT). Syventävän eliöryhmätentin hän suoritti linnuista sekä nisäkkäät, matelijat, sammakkoeläimet ja kalat -kokonaisuudesta. Metsänen toimii luontokartoitusalaan itsenäisenä yrittäjänä ja omaa kahdenkymmenen vuoden kokemuksen erilaisten luontokartoitusten laatimisesta.

## 2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS

Selvitysalue sijoittuu Päijät-Hämeeseen, eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeelle (2a) Lahden kaupungin keskustaan, Kartanonkadun, Kariniemenkadun, Tarinakadun ja Lahdenkadun rajaamalle puiston ja liikunta-alueiden muodostamalle rakennetun kaupunkiympäristön alueelle.

Alue koostuu pääasiassa liikuntapaikkojen ja Lahden historiallisen museon rakennusten alueista liikenneväylälineen sekä puistosta ja viheralueista näiden yhteydessä.

Alla on esitetty hankealueen sijainti yleiskartalla ja ilmakuvassa (Kuva 1). Alueen pinta-ala on noin 14,3 hehtaaria.



Kuva 1. Lahden Kisapuiston hankealue.

### 3 AINEISTOT, MENETELMÄT, SELVITYKSET JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Luontoselvityksen tarkoituksena oli tuottaa kaava-alueelta laadukas ja maankäyttö- ja rakennuslain mukainen riittävä luontoselvitys kohteen maankäytönsuunnittelua ja luontovaikutusten arviointia varten. Tarjouksen mukaisesti alueen luontoselvitykseen sisältyivät seuraavat asiat:

#### -Kasvillisuusselvitys

- selvitetään puusto, ketokasvit ja huomionarvoisen kasvillisuuden esiintymät, kevätaspektin huomioiden.

#### -Lepakot

- selvitetään alueen lajistoa, tärkeitä saalistusalueita, siirtymäreittejä aktiivikartoituksin (SLTY:n ohjeita mukaellen 3 kertaa kauden aikana)
- lisäksi selvitysalueen sisältä valitaan kohteet 2–3 passiivilaitteelle, jotka sijoitetaan eri kohtiin aluetta

-Pesimälinnusto

- selvitetään pääskylajien esiintyminen alueella.

### 3.1 Aiemmat tutkimukset ja selvitykset

Alueelta ei ole tiedossa olevia aikaisempia asemakaavatasoisia luontoselvityksiä.

### 3.2 Viranomaisten tiedot ja avoimet luontotietoaineistot

Raporttien sekä virallisten aineistojen lisäksi aluetta koskevia muita käyttökelpoisia aineistoja pyrittiin hankkimaan. Näitä aineistoja olivat Luonnon-tieteellisen museon (LUOMUS) Laji.fi portaalin aineistohaku ja Lahden kaupungin tuottama kasvillisuusrekisterin paikkatietoaineisto.

### 3.3 Vuonna 2024 tehdyt selvitykset

#### 3.3.1 Kasvillisuus

Maastotyö suoritettiin pääosin kolmessa jaksossa, jotta saadaan kattava kuva alueen kasvillisuudesta eri kasvukauden vaiheissa. Kasvillisuutta inventoitiin 23. toukokuuta, 21.–25. kesäkuuta ja 21. heinäkuuta, jonka lisäksi raportin aineistoa täydennettiin valokuvaamalla kohteita elokuussa. Kasvillisuuskartoituksen jäsentämiseksi alue jaettiin kuvioihin, joiden lajisto esitellään raportin tulosten yhteydessä.

#### 3.3.2 Lepakot

Kaikki Suomessa tavatut lepakot kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin. Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IV a) lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisen ja heikentämisen. Suomi on myös ratifioinut EUROBATS-sopimuksen jonka mukaan muun muassa lepakoiden tärkeät ruokailualueet tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Liitteenä on tietoa Suomen lepakoiden ekologiasta ([liite 1](#)), tietotaulukko ([liite 2](#)) Suomessa tavatuista lepakoista, niiden levinneisyydestä ja uhanalaisluokituksesta sekä EU:n komission ohje lisääntymis- ja levähdyspaikan tulkinnasta ([liite 3](#)).

Rakentaminen vaikuttaa lepakoihin pääasiallisesti välillisesti. Välillisiä vaikutuksia voi muodostua elinympäristöjen pirstoutumisesta, päiväpiilojen ja saalistusalueiden häviämisestä sekä estevaikutuksesta lepakoiden liikkumi-

selle. Vaikutuksia voidaan ehkäistä ja vähentää tarkalla suunnittelulla.

Esiselvityksenä lepakkokartoitukselle tehtiin suunnittelualueen rakennuksien ulkoarviointi asteikolla hyvä–kohtalainen–heikko. Rakennuksien soveltuvuuteen lepakoille vaikuttavat muun muassa rakennuksen ikä (tai oletettu ikä), lento- ja kulkuaukkojen esiintyminen, vinttitilan ja muiden häiriöttömien tilojen olemassa olo, katon materiaali ja auringon lämmitysvaikutus. Lisäksi huomioitiin potentiaalisten saalistusalueiden ja vesistöjen läheisyys.

Lepakkojen päiväpiilot voivat sijaita myös linnunpöntöissä, puiden koloissa tai muissa maaston tarjoamissa onkaloissa. Myös tällaisia kohteita etsittiin ja paikannettiin maastossa.

#### Aktiivikartoitukset ja lentotarkkailut

Kartoitusyöt (18–19.6., 21.–22.7. ja 12.–13.8.) olivat pääpiirteissään sääoloiltaan otollisia (tyyniä, lämpimiä, sateettomia) lepakoiden havainnoimisella.

Aika- ja lajihavaintotietojen lisäksi kartoitusalueen yleistasoiset säätiedot kirjattiin ylös käynneillä, kerran alussa ja kierroksen lopussa. Säämuuttujista huomioitiin lämpötila °C, pilvisuus asteikolla 1/8 (taivas selkeä) – 8/8 (pilvessä), tuulen voimakkuus aistinvaraisesti tai tuulimittarin arvo (m/s), sademäärä asteikolla 0/3 (ei sadetta) – 3/3 (kova sade) sekä kosteusmittarin arvo (RH%) tai aistinvarainen kosteusluokka-arvio (kuiva, kostea, märkä, huurre, kaste). Säätiedot ovat raportin [liitteenä 3](#).

Lentotarkkailussa rakennuksia tai potentiaalisia luonnonpiiloja seurataan ulkopuolelta lepakoiden lähtiessä iltaisin saalistamaan tai aamuparveilun aikaan, kun lepakot palaavat päiväpiilolle. Tällä metodilla saadaan yleensä käsitys piilon yksilömäärästä ja kulkuaukoista sekä lajeista (tai lajipareista). Tarkkailu ajoitettiin alkavaksi hieman auringonlaskun jälkeen ja sitä jatkettiin noin 45–60 minuuttia auringonlaskusta, jotta lepakot ehtivät ulos. Vastaavasti aamulla, tarkkailu aloitettiin noin tunti ennen auringonnousua ja sitä jatkettiin lähes auringonnousuun. Tarkkailuja tehtiin kaiken kaikkiaan kuudesti.

Koko hankealueella toteutettiin lepakkokartoitus kolmen kerran aktiivikartoituksella Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeiden ([SLTY, 2023](#)) mukaisesti. Aktiivikartoituksessa käytettiin Echo Meter Touch 2 Pro detektoria yhdessä paikantavan tablettitietokoneen ja QField paikkatieto-ohjel-



man kanssa. Lepakkohavainnot kirjattiin suoraan paikkatietopisteinä maastokartalle ja lepakkojen kaikuluotausäänet tallennettiin äänitiedostoina mahdollista myöhempää tarkastelua varten.

### Passiiviseurannat

Aktiivikartoituksia täydennettiin passiividetektorihavainnoinnilla. Potentiaalisiksi lepakkojen päiväpiilokohteiksi ja kulkuväyliksi arvioituille paikoille sijoitettiin yhteensä neljä passiividetektoria (Wildlife Acoustics / Song Meter Mini Bat) äänittämään lepakoita selvitysjaksojen aikana. Yksi tallennin sijoitettiin kesäkuun havaintojen perusteella maastoon, Tarinakadun varrelle tallentamaan heinä–elokuun kierrosten aikana lepakkojen käyttäytymistä pitkän koivukujan alueella.

Kauden lepakkokartoitukset ja passiividetektorien sijoittelut maastoon sekä paikkatiedot toteutti Pirkko Tiitinen, joiden tuloksista näytteet analysoi ja raportoi Timo Metsänen.

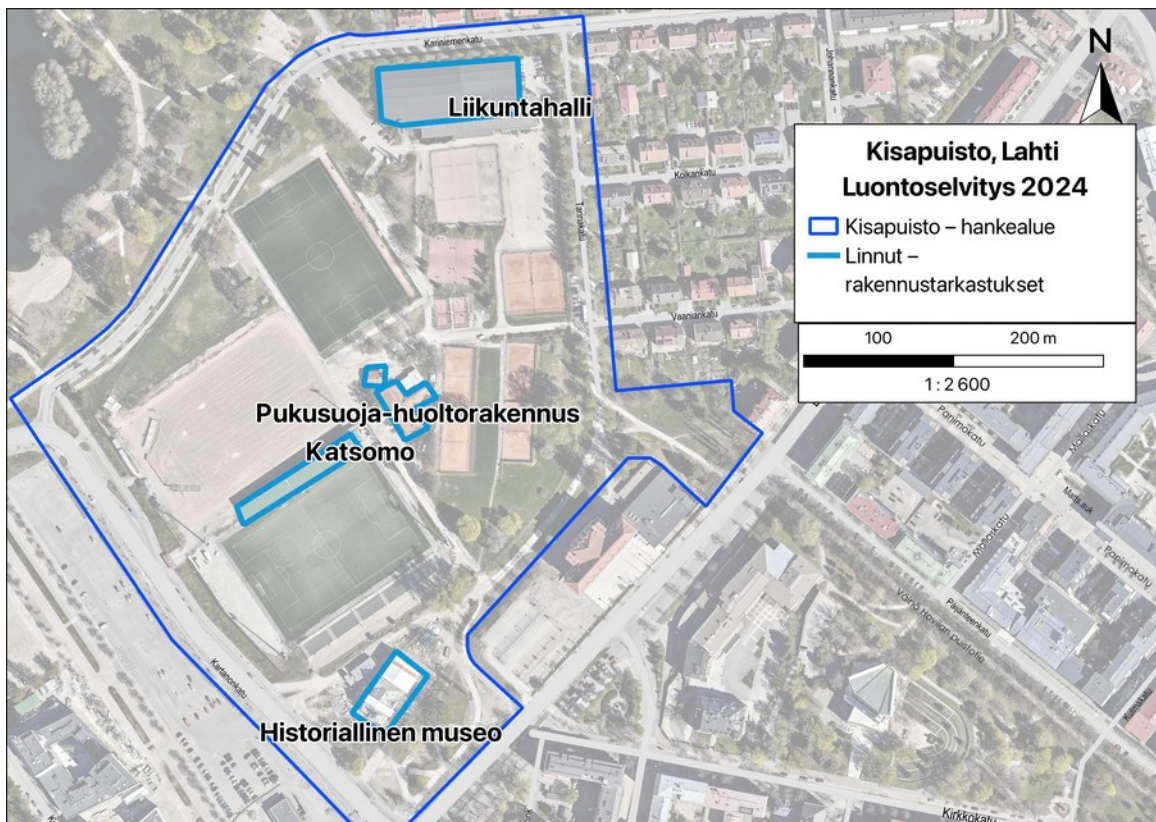
Maastokauden jälkeen tallennukset tutkittiin Wildlife Acousticsin Kaleidoscope Pro –ohjelmalla, joka pyrkii automaattisesti määrittämään lajit ja ”sivomaan” muut kuin lepakoiden äänet pois. Käytännössä lajien tunnistaminen ei onnistu ohjelmalta luotettavasti kuin muutaman lajin osalta, esimerkiksi siipat ovat sille vaikeita. Siksi määrittäykset katsottiin vielä läpi tietokoneen ruudulla. Työssä ei pyritty määrittämään kattavasti kaikkia ääniä lajilleen, vaan tärkeintä oli selvittää lepakoiden aktiivisuus ja esiintyminen eri kohteissa. Äänen määrittäyksessä sekä tutkimuksen suorituksessa soveltuvin osin apuna käytetyt teokset ja ohjeistot on kirjallisuusluettelossa (Skiba 2009, Russ 2012, Barataud 2015).

Siipat ovat pelkästään äänitteen perusteella vaikeita erottaa toisistaan, kun samalla ei ole tietoa yksilön käyttäytymisestä. Isoviiksisii-pan ja viiksisii-pan erottaminen äänitteistä on vaikeaa, vaikka tietokoneen ruudulla joi-  
tain eroja sonogrammeissa voi välillä havaitakin.

### 3.3.3 Linnusto

Selvitysalueelta kartoitettiin tilauksen mukaisesti pääskylajeja. Erityistä huomiota kiinnitettiin mahdollisesti rakennuksissa pesivien lajien kuten räystääs-, terva- ja haarapääskyn havainnointiin ja mahdollisiin pesäpaikkoihin.

Selvityksessä alueen liikuntapaikkojen rakenteet ja rakennukset tarkastettiin potentiaalien pesäpaikkojen löytämiseksi. Kauden aikana samoja rakennuksia seurattiin myös lepakkokartoituksen yhteydessä. Alueeseen sisältyvän Lahden Historiallisen museon päärakennus valmistui remontista ja otettiin käyttöön seurantajakson aikana, jolloin ulkoerhousrakenteet tulivat näkyviin.



Kuva 2. Pääskylajien osalta tarkastetut rakennukset.

## 4 KOHTEIDEN ARVOTTAMINEN

### 4.1 Luontoarvojen arvottaminen

Alueiden arvottamisessa on hyödynnetty Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi oppaan (Mäkelä & Salo, 2023) kriteeristöä. Luokkia on avattu tarkemmin julkaisun taulukossa, joka esitetään alla.



Pääluokat ovat:

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

Taulukko 1. kohteiden luontoarvoluokittelusta.

Luokka / Kohteet	1 Lainsäädännöllä turvatut kohteet	2 Erityisen tärkeät kohteet	3 Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	4 Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suojelualueet</li> <li>• Natura 2000 -alueet</li> <li>• Suojeluun varatut alueet</li> <li>• LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät</li> <li>• Vesilain suojellut luontotyytit</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat</li> <li>• LSL:n erityisesti suojeltavien lajien, luontodirektiivin liitteen II lajien ja lintudirektiivin liitteen I lajien rajatut esiintymät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> <li>• Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet</li> <li>• Luontotyyppi- ja laji-esiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet<sup>1</sup></li> <li>• Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>• Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>• Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet</li> <li>• Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet</li> </ul>
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät</li> <li>• Maakuntien vastuulajien merkittävät esiintymät</li> </ul>	
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit</li> <li>• Luonnonmuistomerkit</li> <li>• LSL 39 § mukaiset rauhoitettujen lintujen merkityt pesäpuut tai suurten petolintujen pesäpuut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät</li> <li>• Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien merkittävät esiintymät</li> <li>• Lepakoille tärkeät saalisalueet<sup>1</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paikallisesti arvokkaat luontokohteet<sup>1</sup></li> <li>• Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät</li> <li>• Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät</li> <li>• Uhanalaisten lajien muut esiintymät</li> <li>• Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet<sup>2</sup></li> <li>• Luontodirektiivin liitteiden II ja IV(b) lajien muut esiintymät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät<sup>1</sup></li> <li>• Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät<sup>1</sup></li> <li>• Metsäkanalintujen soidinpaikat</li> <li>• Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja</li> <li>• Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt</li> <li>• Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet</li> </ul>

## 4.2 Lepakkoalueiden luokitus

Kohteet on arvotettu lepakoiden kannalta kolmeen luokkaan SLTY:n kartitusohjeen (2023) mukaisesti:

- **Luokka I:** Lainsäädännöllä suojellut kohteet. Lisääntymis- tai levähdyspaikka sekä sen käytölle kriittiset yhteydet. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulain nojalla kielletty. Lisääntymis- tai levähdyspaikan lisäksi luokan I alueeseen tulee mahdollisuuksien mukaan sisällyttää siirtymäreitti, jota pitkin kyseessä oleva laji voi siirtyä kohteeseen ja sieltä pois.
- **Luokka II:** Erityisen tärkeät kohteet. Kyseessä on ravintoa tarjoava alue, mahdollinen tai todettu tärkeä siirtymäreitti tai näiden yhdistelmä. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon (EUROBATS-alue). Luokan II alueilla esiintyy lepakoita säännöllisesti. Ympäristö on usein alueella esiintyville lajeille tyypillinen. Alueella esiintyy melkein poikkeuksetta useita lepakkolajeja pitkin kesää. Joskus luokan II alue voi olla erityisen tärkeä myös yhdelle lajille.
- **Luokka III:** Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet. Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon. Havaintomäärät ovat pienemmät kuin luokan II alueilla ja lajimääräkin on usein pienempi. Ympäristö ei aina ole lepakoille yhtä sopiva kuin luokan II alueella tai lepakot esiintyvät alueella vain tiettyyn aikaan kaudesta. Kaikki alueet, joilla lepakoita on havaittu, vaikka lajeja olisi useampia, eivät automaattisesti ole luokkaa III (esimerkiksi vähäinen määrä).
- Näiden rajausten ulkopuolelle jäävien alueiden on arvioitu olevan vähemmän merkittäviä yleisesti lepakoille. Näillä alueilla voi kuitenkin esiintyä erityisesti pohjanlepakoita ja satunnaisesti muitakin lajeja.

Luokan I kohteilla on lähtökohtaisesti suora suojelu luonnonsuojelulain ja luontodirektiivin kautta.

Luokan II kohteilla voi olla tapauksesta riippuen jopa luontodirektiivin antama suoja (ainoa turvallinen ja toimiva siirtymäreitti päiväpiilolle ja takaisin) ([KHO, 2020](#)), EUROBATS-sopimuksen mukainen ja luonnonsuojelulaakiin implementoitu vahva suositus, jonka kohdat 2 ja 3 ovat keskeisimpiä maankäytönsuunnittelussa:

*2. Kukin osapuoli nimeää ne lainkäyttövaltansa alueella sijaitsevat paikat,*

*jotka ovat tärkeitä lepakoiden suojelutilanteen kannalta, mukaan lukien tärkeät suojapaikat. Sopimuspuoli suojelee näitä alueita vahingolta ja häiriöiltä, ottaen huomioon tarpeen vaatiessa taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat. Lisäksi sopimuspuoli pyrkii nimeämään tärkeät lepakoiden ravinnoisaannin kannalta tärkeät alueet ja suojelemaan niitä vahingolta ja häiriöiltä.*

*3. Päättyessään yleisten suojelupäämääriensä mukaisesti elinympäristöjen suojelusta kukin sopimuspuoli kiinnittää riittävästi huomiota lepakoiden kannalta tärkeisiin elinympäristöihin.*

Lisäksi maankäyttöä ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki, jonka perusteella asemakaavoissa tulee vaalia rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä, eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää (MRL 64§). Luokan II lepakkoalue voidaan tulkita tällaiseksi erityiseksi arvoksi.

Luokan III alueita voidaan pitää luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä, mutta vailla suoraa ja selkeää lainsäädännön turvaa. Suositusten tavoitteena on näiden kohteiden nykyisen arvon ja monimuotoisuuden säilyttäminen tai parantaminen. Turvaa tällaisille kohteille voi myös antaa esimerkiksi kuntien ja kaupunkien omat luonnonmonimuotoisuuden huomioivat strategiat ja linjaukset.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Kasvillisuus

Kisapuiston 14,3 ha hankealueesta rajattiin 17 kasvillisuuskuviota yhtenäisen lajiston tai toiminnallisuuden perusteella. Rajaukset eivät esitä varsinaisesti kasvupaikkojen luontotyyppejä, koska selvitysalueen maastossa ei esiinny käsittelemätöntä, luonnontilaista tai sen kaltaista kasvupaikkaa, vaan kyse on rakennetusta viheralueesta liikenneväylyneen.

#### Kasvillisuusselvityksen rajaukset

Puuston ja istutettujen pensaiden lajitiedot perustuvat Lahden kaupungin kasvillisuusrekisteriin. Puuvartisten kasvien lajitietoja on muutamissa kohdin täydennetty tähän luetteloon ja selvityksen sähköisiin paikkatietoineistoihin.

Selvitysalueen kasvillisuuden perustana on kylvetyn nurmiseoksen heinä-

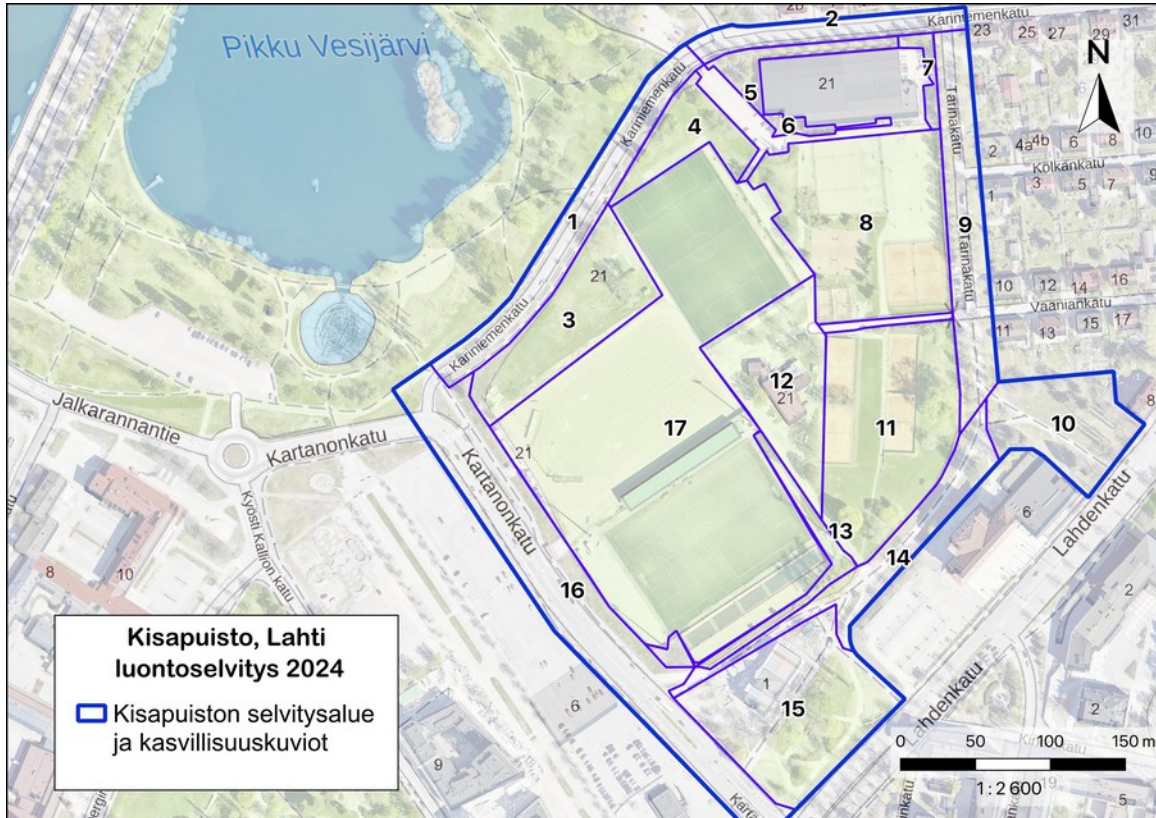
kasvillisuus, jota ei ole inventoitu. Alueen yleispiirteenä on runsaslajinen istutettu puusto, pensaskasvillisuus ja perennaryhmät sekä ruohoisten ketojen luontainen putkilokasvilajisto. Selvitykseen ei sisälly istutusryhmiin kuuluvia perennoja tai kausittain vaihtuvia koristekasveja.

Yleisimpiä ruohovartisia lajeja esiintyy lähes jokaisella kuviolla tai sen raja-alueilla. Tämän kasvillisuusselvityksen ketokasvien luettelossa on mukana kuviokohtaisesti vain tämän yleislajiryhmän lisäksi esiintyviä lajeja sekä vieraslajit, huomionarvoiset ja uhanalaiset lajit.

Haitalliset vieraslajit on seuraavassa kuviokohtaisessa luettelossa merkitty alleviivauksella.

Selvitysalueen kuvioilla esiintyvät yleiset ketokasvit:

Ahomansikka – <i>Fragaria vesca</i> ,	Kesämaitiainen – <i>Leontodon hispidus</i> ,
Kylänurmikka – <i>Poa annua</i> ,	Niittyleinikki – <i>Ranunculus acris</i> ,
Niittyliekosammal – <i>Rhytidadelphus squarrosus</i> ,	
Niittynurmikka – <i>Poa pratensis</i> ,	Nurminata – <i>Lolium pratense</i> ,
Nurmirölli – <i>Agrostis capillaris</i> ,	Nurmitädyke – <i>Veronica chamaedrys</i> ,
Piharatamo – <i>Plantago major</i> ,	Pihasaunio – <i>Matricaria discoidea</i> ,
Poimulehti-lajit – <i>Achemilla</i> ssp.,	Siankärsämö – <i>Achillea millefolium</i> ,
Syysmaitiainen (silosyysmaitiainen) – <i>Leontodon autumnalis</i> ,	
Valkoapila – <i>Trifolium repens</i> ,	Voikukka-lajit – <i>Taraxacum</i> ssp.



Kuva 3. Kasvillisuuskartoituksen aluejako Kisapuiston hankealueella.

## Aluejako ja kasvillisuuden kuvaus

**Kuvio 1 Kariniemenkatu, länsi.** Katualue ja kevyen liikenteen väylät  
 Puulajit: Hopeasalava  
 Ketokasvit: Nurmiseoksen heinäkasvit

**Kuvio 2 Kariniemenkatu, itä.** Katualue ja kevyen liikenteen väylät  
 Ei istutettua puuvartista kasvillisuutta.  
 Ketokasvit: Nurmiseoksen heinäkasvit





Kuva 4. Kuviolla 1 Kariniemenkadun ajoväylää reunustavat hopeasalavat.

**Kuvio 3 Kisapuisto pohjoinen - Kariniemenkadun eteläpuoli.**

Liikuntapuisto, nurmikenttä

Puulajit: Metsälehmus, sembramänty, punasaarni, haapa, metsätammi

Pensaat: Keltavuohenkuusama

Ketokasvit: Lutukka, puna-ailakki

**Kuvio 4 Kisapuisto pohjoinen - Kariniemenkadun eteläpuoli.**

Nurmikenttä

Puulajit: Lännendouglaskuusi, siperianlehtikuusi, siperian pihta, sembramänty, tuoksupoppeli, metsätammi

Pensaat: Taikinamarja, aitaorapihlaja

Ketokasvit: Punakoiso

Vieraslajit: Paimenmatara, terttuselja

Huomionarvoiset lajit: Heinäratamo - *Plantago lanceolata*  
Alueellisesti uhanalainen (RT)



Kuva 5. Siperianpihta on yksi kuvioin 4 havupuulajeista.

### Kuvio 5 Kisapuisto pohjoinen – Kispiareena.

Viheralue ja katupiennar

Puulajit: Siperianlehtikuusi, rauduskoivu, metsävaahtera, vuorijalava

Pensaat: Aitaorapihlaja, kaunokuusama, pihasyreeni

Ketokasvit: Niittyhumala, piennarpoimulehti, kiertotatar, rohtödyke, kyläkellukka, peltokanankaali, nurmipuntarpää, hiirenvirna, piikki- ja pelto-ohdake, keltakannusruoho, ahosuolaheinä, rikkanenätti, ahdekaunokki

Vieraslajit: Kurtturuusu – *Rosa rugosa*, paimenmatara, terttuselja





Kuva 6. Vuorijalava Kispiareenan länsikulmalla.

### Kuvio 6 Kisapuisto pohjoinen – Kispiareenan eteläsivu.

Viheralue ja piennar

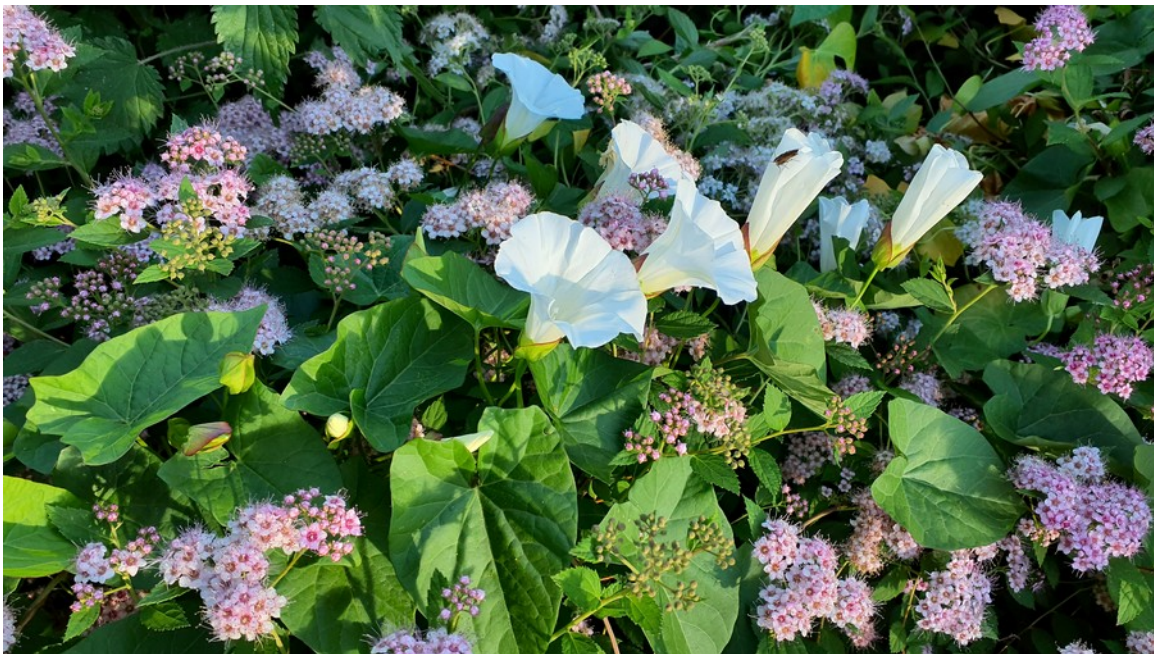
Puulajit: Pylväshaapa, vuorijalava, vuorimänty

Pensaat: Koivuangervo, tuivio

Ketokasvit: Peltoukonnauris, isonokkonen, peltokanankaali, keltakannusruoho, hopea- ja peltohanhikki, pelto-ohdake, koiranputki, pujo, isonokkonen, maito horsma, nurmitähkiö, hiirenvirna, niittynätkelmä, hevонhierakka

Vieraslajit: Kurturuusu, kanadankoiransilmä, valkokarhunköynnös

Huomionarvoiset lajit: Heinäratamo (RT) – *Plantago lanceolata*



*Kuva 7. Valkokarhunköynnös on hankalasti hävitettävä vieraslaji. Sitä esiintyy Kispiareenan eteläsivun perennapenkissä, kuviolla 6.*

### **Kuvio 7 Kisapuisto pohjoinen – Kispiareenan itäsiivu.**

Viheralue

Puulajit: Rauduskoivu, ruotsinpihlaja (pensasaidassa)

Pensaat: Aitaorapihlaja

Ketokasvit: Niittyhymälä, lampaannata, punanata, ahosuola  
heinä, ahopukinjuuri, metsäorvokki, aho-orvokki,  
orvontädyke

Vieraslajit: Kurtturuusu





*Kuva 8. Aho-orvokki viihtyy Kispiareenan itäpään paahteisessa rinteessä.*

**Kuvio 8 Kisapuisto pohjoinen.** Viheralue ja liikuntapaikat

Puulajit: Hopeakuusi, okakuusi, mustakuusi, vuorijalava, mongolianpikkuvaahtera, metsätammi, lehtosaarni

Pensaat: Aitaorapihlaja, lännenheisiangervo

Ketokasvit: Ketohanhikki, pujo, pelto-ohdake, kyläkellukka, isonokkonen, laidunpoimulehti, maahumala, niittynätkelmä, puistolemmikki, linnunkaali

Vieraslajit: Paimenmatara, kanadankoiransilmä

Huomionarvoiset lajit: Heinäratamo (RT) (länsireuna)





*Kuva 9. Heinäratamon kasvustoja Tarinakadun ja tenniskenttien välissä.*

**Kuvio 9 Kisapuisto - itä, Tarinakatu.** Katu- ja viheralue

Puulajit: Rauduskoivu, ruotsinpihlaja,  
pirkkalankoivu (*Betula pendula* f. *bircalensis*)

Pensaat: Aitaorapihlaja

Ketokasvit: Kaunokainen, orvontädyke, niittysuolaheinä,  
isokäenrieska, peltokanankaali, valkovuokko,  
sinivuokko

Vieraslajit: Terttuselja, kurturuusu, paimenmatara

Huomionarvoiset lajit: Heinäratamo (RT) - länsireuna



*Kuva 10. Tarinakadun koivukujalla yllättää harvinainen koivuvariaatio pirkkalankoivu. Toinen lajikkeen edustaja löytyy Vaanijankadun risteyksestä.*

**Kuvio 10 Lahdenkatu - Lyseon puistikko. Puisto**

- Puulajit: Rauduskoivu, puistolehmus, pylväshaapa, lehto saarni, kanadantuija, lännendouglaskuusi, okakuusi, hopeakuusi, sembramänty, saksanpihta
- Pensaat: Syreeni - *Syringa ssp.*
- Ketokasvit: Isokäenrieska, pikkukäenrieska, valkovuokko, puistolemmikki





Kuva 11. Tuoreen lehdon tunnelmaa Lyseon puistikossa tuovat pikku- ja isokäenrieskan kasvustot, jotka leviävät nurmelle toukokuussa.

**Kuvio 11 Kisapuisto – itä.** Viheralue ja liikuntapaikat

Puulajit:	Kotipihlaja, makeapihlaja, lehtosaarni, metsävaahtera, puistolehmus, ruhtinaanpoppeli
Pensaat:	Rinneangervo
Ketokasvit:	Maahumala
Vieraslajit:	Terttuselja
Huomionarvoiset lajit:	Ruotsinpihlaja – <i>Sorbus intermedia</i> , vanha puu (luonnonvaraisena VU)

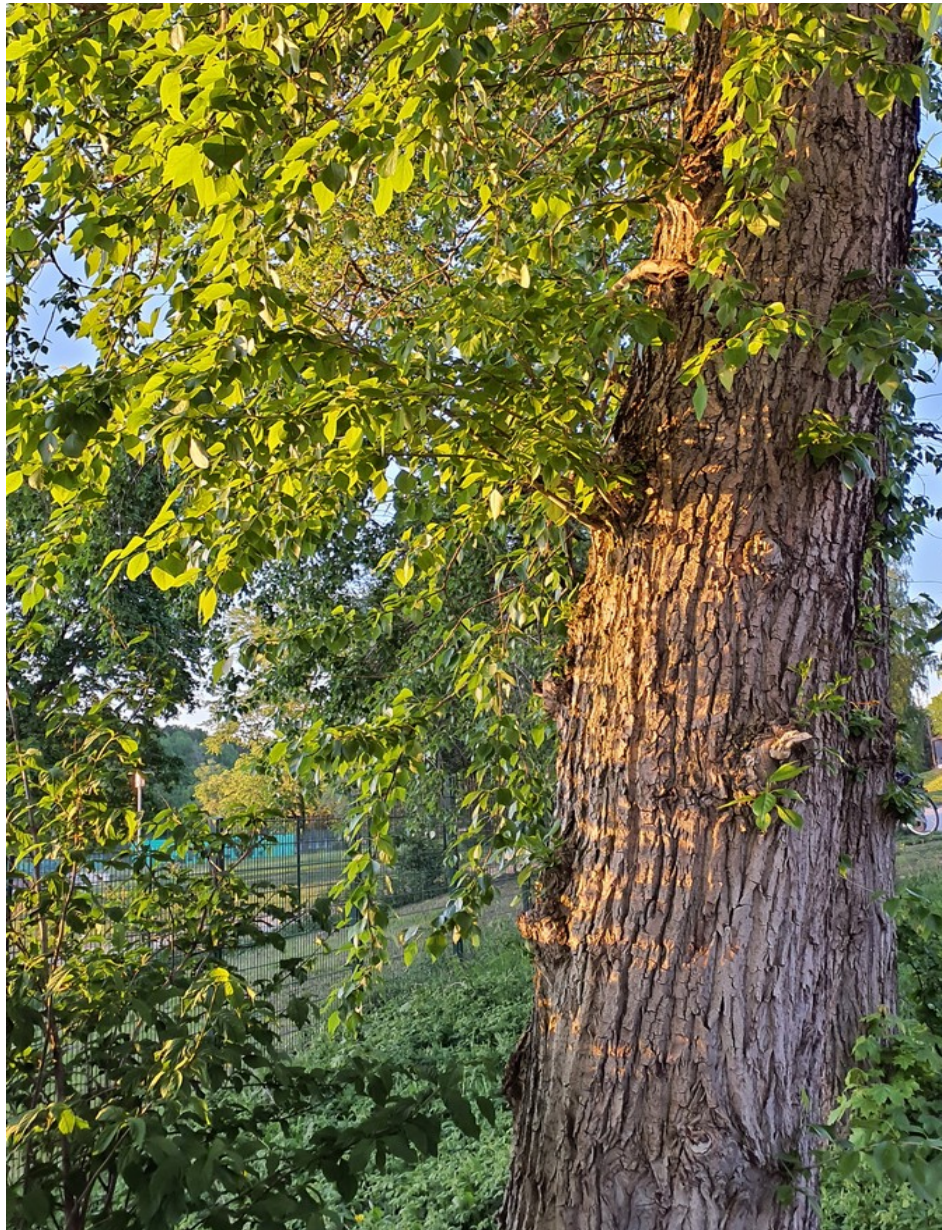
**Kuvio 12 Kisapuisto keskialue.** Viheralue ja liikuntapaikat

Puulajit:	Metsätammi, vuorijalava, puistolehmus, tuoksupoppeli, metsähaapa
-----------	---



*Kuva 13. Tuoksupoppeli kasvaa kuvion 12 lisäksi yleisesti Kisapuistossa, muualla harvemmin tavattu puistopuu.*





*Kuva 14. Ruhtinaanpoppeli reunustaa Kartanonpuiston tietä.*

**Kuvio 12 Kisapuisto keskialue.** Viheralue ja liikuntapaikat

Puulajit: Metsätammi, vuorijalava, puistolehmus,  
tuoksupoppeli, metsähaapa

**Kuvio 13 Jalkapallokentän reunus.** Viherkaista

Pensaat: Tuivio, kääpiövuorimänty, isabellansyreeni



Ketokasvit: Niittynätkelmä,  
kohokki-laji (nurmikohokki) – *Silene ssp.*

#### **Kuvio 14 Kisapuisto – länsi – puistotie. Kävelytie ja piennar**

Puulajit: Metsäraita, rauduskoivu, ruhtinaanpoppeli,  
punatammi, hopeakuusi  
Ketokasvit: Peltokanankaali  
Vieraslajit: Terttuselja



*Kuva 15. Metsätammen terhoja Kartanonpuistossa.*

#### **Kuvio 15 Kartanonpuisto - Historiallisen museon alue. Puisto**

Puulajit: Puistolehmus, pylväshaapa, rauduskoivu,  
puistolehmuslajike (*Tilia vulgaris x Siivonen*),  
metsävaahtera, sokerivaahtera, stollinvaahtera,  
metsätammi, vuorijalava, siperianlehtikuusi,  
purppuraomena, Aunen päärynä  
Pensaat: Aitaorapihlaja, pikkusyreeni, puistosyreeni,  
marjaomenapensas, kultasade, sysshortensia,  
puisto-, kevät- ja revontuliatsalea, pikkujasmike, kiilto-

tuhkapensas, linnanruusu, peittoruusu,  
runkoruusu

Ketokasvit: Pikkukäenrieska, isokäenrieska  
Vieraslajit: Kanadankoiransilmä



Kuva 16. Nuori sokerivaahtera – *Acer saccharum* Kartanonkadulla.

### Kuvio 16 Kisapuisto - länsi - Kartanonkatu ja piennar.

Viheralue, katu ja liikenteenjakajat

Puulajit: Sembramänty, koreanpihta, metsätammi,  
puistolehmuslajike (*Tilia vulgaris* x *Siivonen*)

Pensaat: Aitaorapihlaja, lamoherukka

Ketokasvit: Peltovalvatti, niittynätkelmä, pelto-ohdake

Vieraslajit: Kanadankoiransilmä





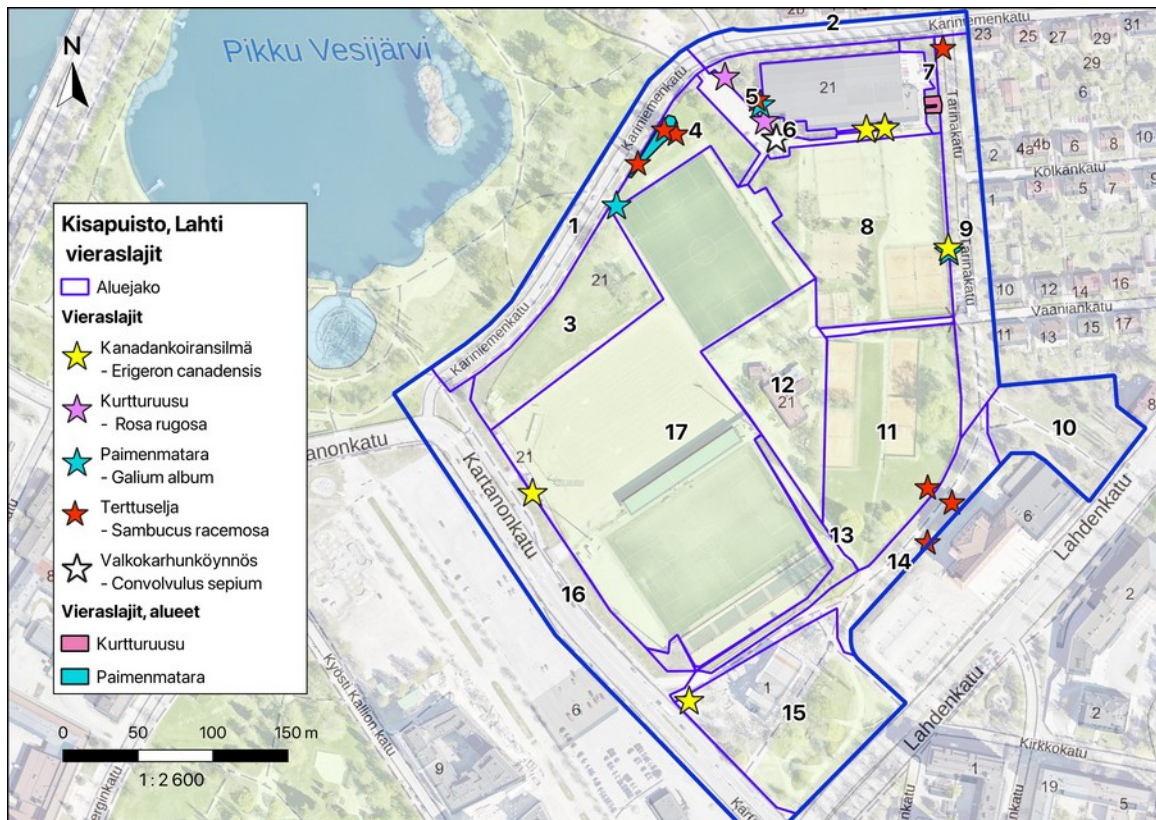
Kuva 17. Kanadankoiransilmä lähestyy Kisapuistoa Kartanonkadulta.

### 5.1.2 Vieraslajikasvit

Kisapuiston kasvillisuudessa esiintyy haitallista vieraslajia kurturuusua (*Rosa Rugosa*), jonka kasvustot sijaitsevat Kispiareenan ympäristössä kuvioilla 5, 6 ja 7.

Muita vieraslajeja paikannettiin:

- Paimenmatara (*Galium album*) kuvioilta 4, 5, 8 ja 9.
- Kanadankoiransilmä (*Erigeron canadensis*) kuvioilla 6 Kispiareenan ympärillä, kuvioiden 8 ja 9 rajalla Tarinakadulla, kuvioilla 15 ja 16 Kartanonkadun pientareella sekä osittain liikuntakenttien puolella kuviolla 17.
- Valkokarhunköynnöstä (*Convolvulus sepium*) esiintyy kuviolla 6 Kispiareenan perennaryhmässä.
- Terttuselja (*Sambucus racemosa*) on vieraslajeihin kuuluva pensas, joka esiintyy Kariniemenkadun reunan viheralueella kuviolla 4, Kispiareenan ympärillä kuvioilla 5 ja 9, liikuntakentän eteläreunassa kuviolla 11 ja Historiallisen museon viheriöllä kuviolla 14.



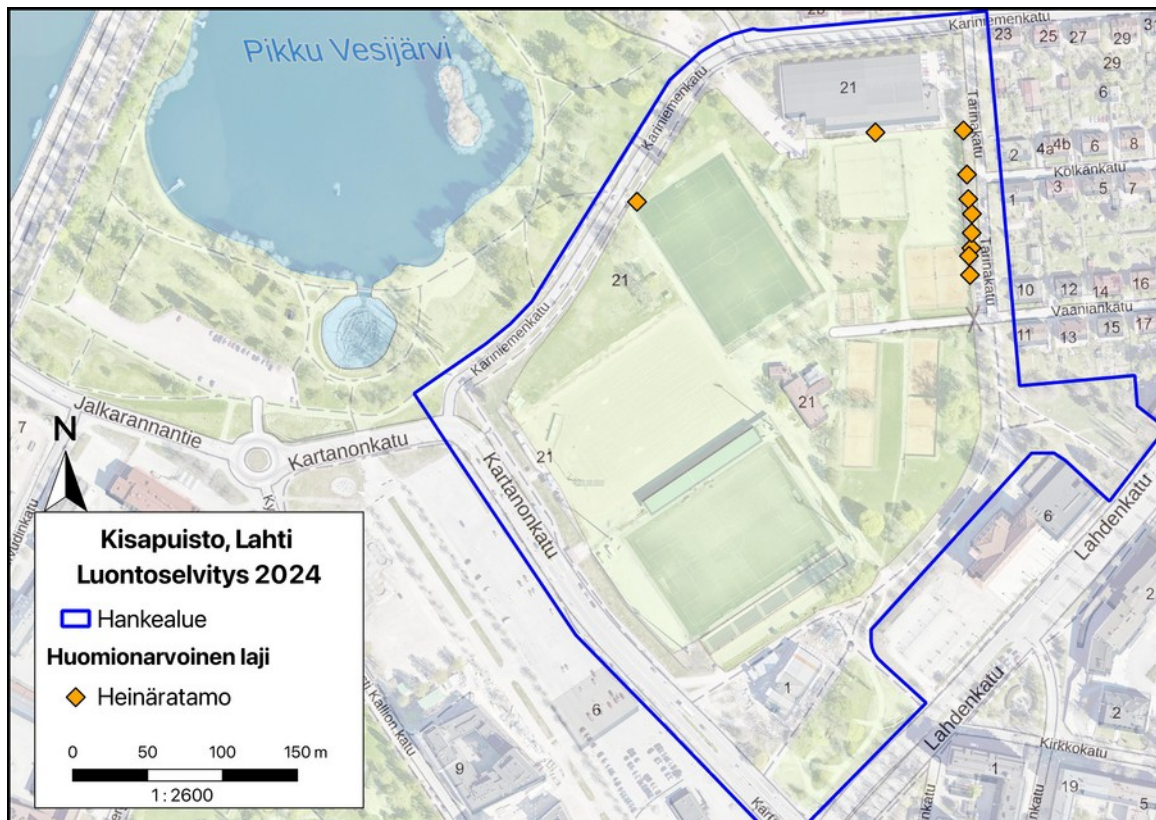
Kuva 18. Vieraskasvilajit Kisapuiston hankealueella.

### 5.1.3 Huomionarvoinen kasvillisuus

Kisapuiston luonnonvaraisen kasvillisuuden merkittävin laji on heinäratamo (*Plantago lanceolata*), jonka kasvustoja löytyi kolmelta alueelta. Laji on alueellisesti uhanalainen eteläborealisella 2a kasvillisuusvyöhykkeellä (Lounaismaa ja Pohjanmaan rannikko). Lajilla on merkitystä myös ravintokasvina: ratamoverkkoperhoselle, uhanalaiselle keltaverkkoperhoselle (EN) ja täpläverkkoperhoselle (EN), joiden toukat käyttävät heinäratamoa ravintonaan. Uhanalaisia lajeja ei kuitenkaan nykytiedon perusteella esiinny Päijät-Hämeessä.

Kuvassa 19 esitetään heinäratamon kasvupaikat Kisapuistossa.





Kuva 19. Heinäratamon esiintymät Kisapuistossa vuoden 2024 kasvukaudella.

#### 5.1.4 Uhanalaiset luontotyypit ja lakikohteet

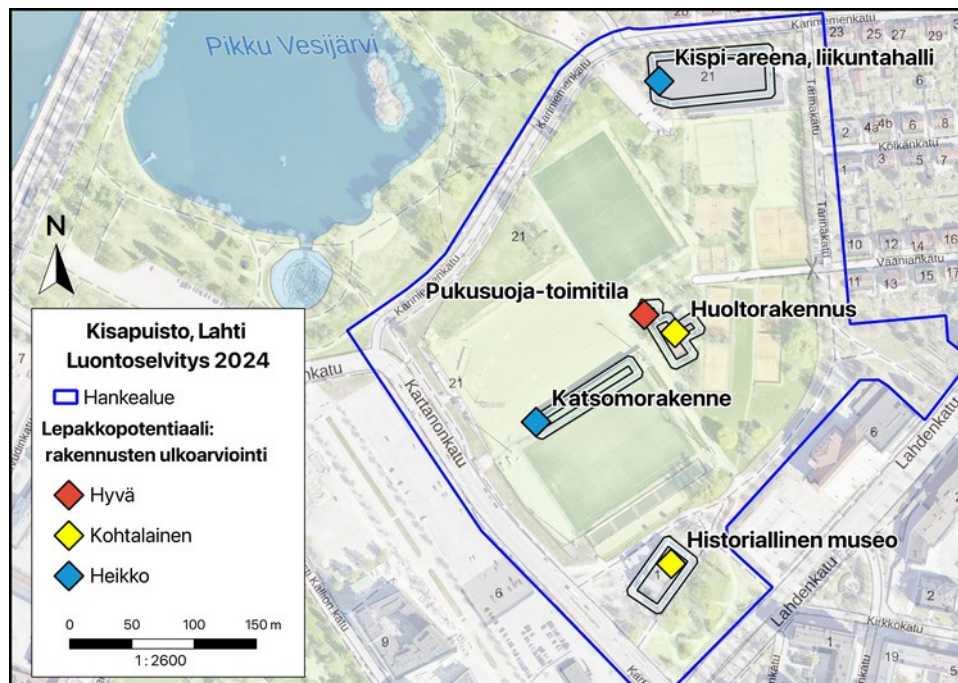
Hankealue sijaitsee hoidetulla kaupunkiluonnon alueella, jossa kulttuurivaikutteinen, viljelyperäinen kasvillisuus ja istutetut kasviryhmät muodostavat vapaa-ajan vietolle ja liikunnan harrastamiselle puitteet. Alueella ei ole heinäratamaa lukuun ottamatta merkittäviä kasvilajeja, vesi-, luonnonsuojelu- tai metsälain nojalla suojeltavia kohteita tai luontotyyppisiä, jotka tulisi huomioida maankäytön aiheuttamilta muutoksilta.

### 5.2 Lepakot

#### 5.2.1. Rakennukset ja potentiaaliset luonnonpiilot

Selvitysalueella oli viisi rakennusta/rakennetta, joiden merkitystä lepakkojen kannalta arvioitiin esiselvityksellä ulkopuolelta.





Kuva 20. Hankealueen rakennukset ja ulkoarvion luokitus asteikolla heikko– kohtalainen – hyvä.

Kartoituskerroksilla rakennusten luona tehtiin lentotarkkailut. Tarkkailupisteet on esitetty kuvan 23 kartalla. Rakennuksista ei nähty poistuvan/palaavan lepakkoja selvityskertojen aikana eikä auringonnousua edeltävää parveilua, jota tapahtuisi asutun päiväpiilon luona, ainakin siippalajeilla.

Lyseon pitkäaikaisen biologian lehtori Heikki Kolusen mukaan (Kolunen, suull. ilmoitus 2024) selvitysalueen ulkopuolelle jäävän Lyseon lukion rakennuksen seiniltä on havaittu ainakin kahdesti lepakkoja (todennäköisesti joitain siippoja) ja rakennuksessa on todennäköisesti ollut myös kesäaikainen päiväpiilo.

Korvayököistä, jotka päivehtivät usein rakennuksissa on aiempia vanhoja havaintoja Historiallisen museon alueelta (Kolunen, 2024 suull.). Tämän selvityksen aikana havaintoja kerättiin passiividetektorilla rakennuksen itäpuolelta, josta ei saatu korvayököstä havaintoja. Kyseinen puoli on melko voimakkaasti valaistu ympäri yön, mikä heikentää kohteen soveltuvuutta korvayökölle. Myös kohteen remontti on voinut vaikuttaa lajiin.

Selvitysalueelta löytyi neljä lehtipuuta, joiden rungossa on luonnollisesti muovautuneita koloja tai uurteita. Kohteet on esitetty kuvan 24. kartalla.

### 5.2.2 Aktiivihavainnot

Kolmella jalkaisin tehdyllä aktiivikartoituskierroksella havaittiin pohjanlepakoita ja tunnistamaton siippalaji. Kesäkuun kierroksella nähtiin 7 pohjanlepakkoa. Eniten havaintoja lepakoista tehtiin heinäkuussa, jolloin havaittiin 24 pohjanlepakkoa ja yksi siippalaji. Elokuun kierroksella havaittiin 13 pohjanlepakkoa ja 4 muuta, tunnistamatonta lepakkolajia. Havainnot keskittyivät puustoisille alueille ja erityisesti Tarinakadun koivukujalle, josta saatiin runsaasti pohjanlepakkohavaintoja.

Havainnot voivat koskea samoja yksilöitä, koska lepakot liikkuvat nopeasti paikalta toiselle. Kierrosten lajihavainnot ja havaintopisteiden sijainnit on esitetty kuvan 22. kartalla ja yhteenvetona taulukossa 2.

*Taulukko 2. Aktiivikartoituskierrosten havainnot*

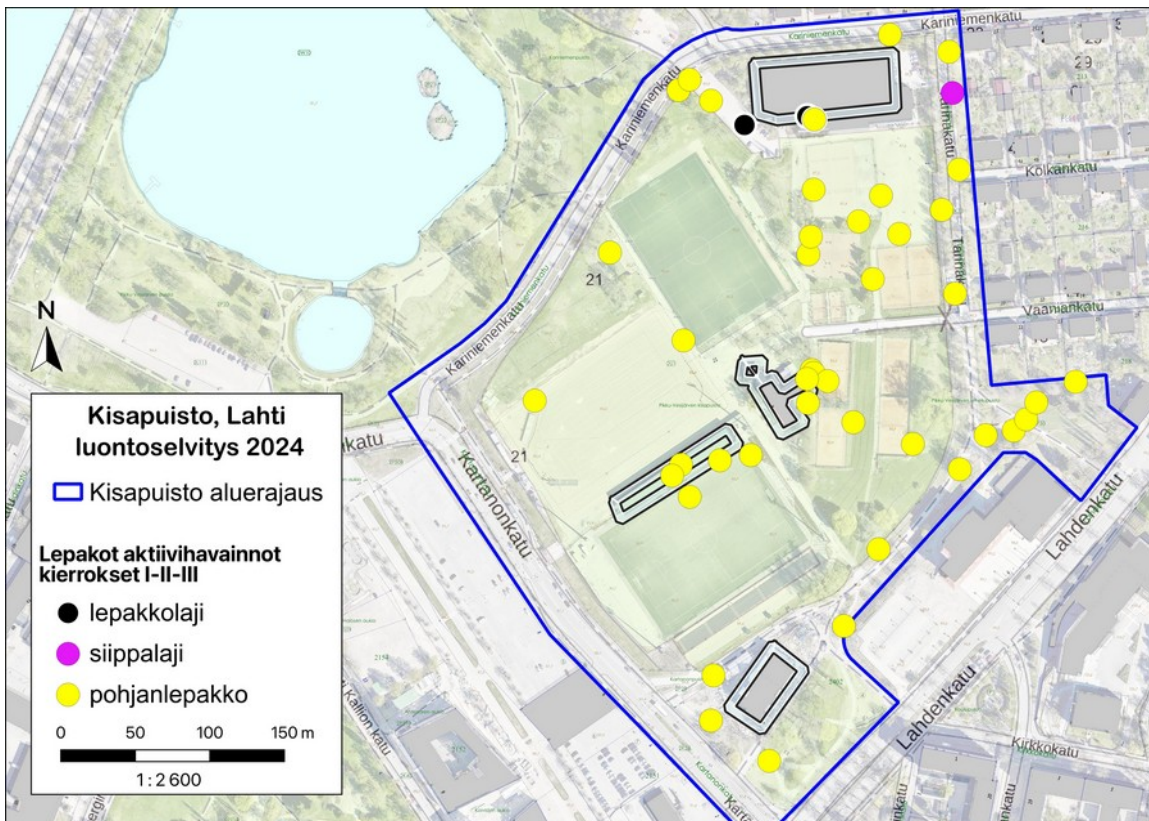
Päiväys	Kierros	Kello 1	Kello 2	Pohjanlepakko	Siippalaji	Viikisiippalaji	Lepakko-laji	Yht.
<b>2024-06-18-19</b>	<b>I</b>	22:45	04:00	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
<b>2024-07-21-22</b>	<b>II</b>	22:49	04:20	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
<b>2024-08-12-13</b>	<b>III</b>	22:16	05:30	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

### 5.2.3 Passiivihavainnot

Passiividetektorit sijoitettiin rakennusten läheisyyteen potentiaalisille päiväpiilojen sijainneille ja Kartanonpuistoon, Historiallisen museon itäpuolelle. Ensimmäisen kierroksen jälkeen kisakatsomon vähäisen tuloksen vuoksi laite siirrettiin Tarinakadulle, jossa lepakkojen aktiivisuus oli merkittävästi suurempaa.



Kuva 21. Lyseon puistikko yövalaistuksessa kesäkuussa.



Kuva 22. Kisapuiston lepakkojen aktiivikartoituskiertojen I-III havainnot.





Taulukko 3. Passiivitalentimien tulokset.

Detektori	Tiedostoa	Päiväys	Kello	Taajuus	Pohjanlepakko	Siippalaji	Viikisiippalaji	Pikkulepakko	Lepakko-laji	Korvayökkö	Kimolepakko	Yht.
1 / SMMB 11556	19	18.–19.6.	22:56/03:41	0–384	2	-	-	-	-	-	-	2
2 / SMMB11610	16	18.–19.6.	22:56/03:41	0–384	1	-	-	-	-	-	-	1
3 / SMMB11559	95	18.–19.6.	22:56/03:41	0–384	1	-	-	-	-	-	-	1
4 / SMMB11689	80	18.–19.6.	22:56/03:41	0–384	10	-	-	-	-	-	-	10
1 / SMMB11556	35	21.–22.7.	22:23/04:23	0–384	31	2	-	-	1	-	-	34
2 / SMMB11610	138	21.–22.7.	22:23/04:23	0–384	105	2	-	-	-	-	-	107
3 / SMMB11559	174	21.–22.7.	22:23/04:23	0–384	162	1	-	-	2	1	-	166
4 / SMMB11689	64	21.–22.7.	22:23/04:23	0–384	54	2	-	-	-	-	-	56
1 / SMMB11556	36	12.–13.8.	21:21/05:20	0–384	26	3	-	-	-	6	-	35
2 / SMMB11610	56	12.–13.8.	21:21/05:20	0–384	48	1	-	-	-	-	-	49
3 / SMMB11559	154	12.–13.8.	21:21/05:20	0–384	147	1	2	-	1	1	-	152
4 / SMMB11689	25	12.–13.8.	21:21/05:20	0–384	16	-	-	-	1	-	-	17
2 / SMMB11610	39	14.–15.8.	21:21/05:20	0–384	24	4	-	-	-	-	-	28
			havainnot		627	16	2	0	5	8	0	658
	931		%-osuus		95.3	2.4	0.3	0.0	0.8	1.2	0.0	100.0

Passiivitalentimien tulokset ovat määrältään saman suuntaisia kuin aktiivitalentimien. Kesäkuun kierroksen tallennemäärät ovat vähäisiä ja liikenteessä on ollut vain pohjanlepakkoja. Heinäkuussa tallenteita on eniten ja mukana on siippalajeja ja korvayökkö Tarinakadun pisteellä. Seuraavaksi eniten tallenteita on pukusuojien rakennuksesta, yksinomaan pohjanlepakkoja. Sama asetelma toistuu myös elokuussa. Tarinakadun detektori keräsi elokuussa eniten äänitalenteita ja monipuolisimman lajiotannon: Pohjanlepakkoja, siippa- ja viikisiippa sekä korvayökkö olivat liikkeellä, tosin vain yksittäisillä tallenteilla. Kaikilla kierroksilla pohjanlepakon osuus tunnistetuista lajihavainnoista oli yli 95 %.

#### 5.2.4 Tärkeät saalistusalueet ja siirtymäreitit

Vuoden 2024 havaintojen ja elinympäristön perusteella rajattiin hankealueelta lepakoille tärkeitä elinalueita SLTY:n (2023) luokituksen mukaisesti. Alla olevassa kuvan 26 kartassa esitetään luokkien II ja III alueet, I luokan rajauksia eli päiväpiiloja ei löydetty. Kartalle on rajattu oranssilla viivoituksella II luokan alue, johon sisältyy Tarinakadun puustoinen kujanne, jota lepakot aktiivisimmin käyttivät ja joka toiminee myös kulkuyhteytenä.





tukipuiden alueelta mahdollisia merkkejä pesinnän tai muun parveilun jäljistä.

Pesiviä pääskylajeja ei alueelta löytynyt, ainoat varsinaiset havainnot tehtiin 4.6. Lyseon kattojen yllä saalistavista tervapääskyistä (*Apus apus*):  
 1) klo 20:54 Lahden Lyseon yllä kattojen yläpuolella; 3 saalistavaa  
 2) klo 21:11 Lahden Lyseon yllä kattojen yläpuolella; 7 saalistavaa.

Lyseon pitkäaikaisen biologian lehtori Heikki Kolusen mukaan (Kolunen, suull. 2024) tervapääskyjä ei ole pesinyt Lyseon rakennuksessa.

Muista pääskylajeista ei tehty pesintään viittaavia havaintoja selvityskauden aikana. Selvityksessä kartoitettujen liikuntapaikkojen rakenteiden räystäissä ja mahdollisissa kulkuaukoissa ei havaittu ulostejämiä tai vanhoja pesiä.



Kuva 25. Historiallisen museon julkisivu länteen.

#### 5.4 Muut eläinhavainnot

Rusakko – *Lepus europaeus* on puistossa ilmeisesti pesivä riistalaji, joka liikkuu erityisesti iltaisin. Aikuisista ja poikueista muodostuvia 3–7 yksilön ryh-

miä esiintyi kesä–heinäkuussa Kartanonpuiston nurmilla ja Kisapuiston keskialueilla ruokailemassa.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

### 6.1 Johtopäätökset

Suunnittelualueella ei ole uhanalaisia luontotyyppisiä tai ns. lakikohteita.

Huomionarvoista kasvilajeista alueella tavattiin alueellisesti uhanalaista (RT) heinäratamaa. Heinäratamon huomionarvoiset kasvustot sijaitsevat Tarinakadun ja tenniskenttien välisellä piennarkaistalla. Lajia esiintyy myös Kispiareenan eteläisivulla yksittäisenä kasvustona ja Kisapuiston luoteiskulman nurmialueella.



*Kuva 26. Tarinakadun koivukuja, jonka ympärille keskittyy alueen keskeisiä luontoarvoja.*

Alueelta tunnistettiin II ja III luokan lepakkoalueet. Tarinakadun II luokan alue on paitsi saalistusaluetta, myös todennäköinen siirtymäreitti. Alueella on lisäksi neljä potentiaalista luonnonpiiloa ja Lyseon lukiorakennuksesta on haastattelutiedon perusteella havaintoja lepakoista, jotka viittaavat päiväpiilopaikkaan.

## 6.2 Suositukset

Maankäytön muutoksissa tai kasvillisuuden rakenteisiin vaikuttavista hankkeissa on suositeltavaa huomioida heinäratamon esiintymät ja lepakkoalueet.

### Kasvillisuus

Heinäratamon kasvustojen keskeinen alue Tarinakadun eteläpäässä, tenniskenttien aitaan rajautuvalla kaistalla kuvioden 8 ja 9 välissä on paahteinen piennar, jossa on pääosin luontaisesti kehittynyttä ruohovartista kasvillisuutta. Ruohonleikkuu koneellisesti tai siimaleikkurilla tuhoaa tai heikentää myös heinäratamon vaikeasti havaittavia kasvustoja. Tämän ketotyypin, biodiversiteettiä lisäävän kaistan hoitosuosituksena on käsitellä sitä luonnonvaraisen kasvillisuuden *hoitoniittyalana*, joka niitetään kerran kasvukauden päättyessä syyskuussa heinäratamon kukinnan jälkeen. Hoitoniityllä niitos jätetään pariin päiväksi paikoilleen ja kerätään pois niitetyltä alalta, jolloin ravinteisuustaso säilyy ketokasvillisuudelle ja heinäratamolle suotuisana.

Tarinakadun ja tenniskenttien välisen alueen rakentamisessa on suositeltavaa huomioida heinäratamon vaatima valoisuus, joten kiinteiden varjostavien rakenteiden sijoittamista kuvion länsipuolelle tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää.

Kisapuiston alueen luonnon ja huomionarvoisen heinäratamon kasvustojen turvaamisen keinona voidaan suosittaa monimuotoisuutta uhkaavien vieraslajisten kasvustojen poistoa tai hallintaa. Paimenmatara, kanadankoiransilmä ja valkokarhunköynnös ovat tehokkaasti leviävinä pahin ketolajistoa näivettävä uhkatekijä tällä hetkellä. Levitessään hallitsemattomasti luonnossa nämä lajit aiheuttavat kasvillisuuden monimuotoisuuden kaventumista ja haittaavat luonnonvaraisten lajien kasvua.

Kurtturuusun kasvattaminen on kiellettyä 1.6.2022 lähtien. Kiinteistönomistajan tai -haltijan on hävitettävä pihallaan kasvava kurtturuusu. Tässä on kuitenkin tarkennettava lajinmääritys alueen viheralueiden hoitajan kanssa kukinta-aikaan, jolloin voidaan varmistua ettei kyseessä ole sallittu, kerrannaiskukkainen jalostettu muoto tarhakurtturuusu (Kansallinen vieraslajiluettelo, verkkosivusto).



Valkokarhunköynnös muodostaa tiheitä, vyyhtimäisiä kasvustoja jotka kiipeilevät jopa kahden metrin korkeuteen riippuen kasvupaikan kasvillisuuden rakenteesta. Kasvustot leviävät herkästi juuristonsa kautta, pienistäkin juuren kappaleista jotka levitessään syrjäyttävät sekä puutarhan viljeltyjä kasvustoja että luonnonvaraisen lajiston.

Terttuseljan kasvustot saattavat olla alkuperäisesti viljeltyjä kasvupaikoiltaan. Kasvu ei ole luonnonhoidon kannalta ongelma tällä hankealueella, mikäli kasvustoja voidaan rajoittaa leviämästä ympäristöönsä. Puuston kasvillisuuden monimuotoisuuden ylläpitämiseksi ja vahingollisten kasvien leviämisen ennaltaehkäisyä suositellaan havaittujen kurtturuisun, paimenmataran, kanadankoiransilmän ja valkokarhunköynnöksen kasvustojen asianmukaista poistamista.

### Lepakkolajit

II luokan lepakkoalueille ei suositella rakentamista tai muitakaan toimia, jotka voivat heikentää niiden ominaispiirteitä lepakoiden kannalta. Mikäli alueilla on pakko suorittaa puiden kaatoa, tulee se tehdä erityistä varovaisuutta noudattaen, korkeintaan yksittäisiä puita harvakseltaan kaataen. Nämäkin hakkuut tulisi suorittaa vain talvikaudella. Erityisesti lepakkojen päiväpiiloiksi soveltuvat kolopuut, jotka on merkityt kuvan 27 kartalle suositellaan säästettävän. Siirtymäreitin osalta puusto suositellaan säilytettäväksi ja tieura sekä sitä reunustavat alueet tulisi säilyttää varjoisina. Rajaus ja arvioitu siirtymäreitti tulisi pitää valaisemattomana talvikauden ulkopuolella.

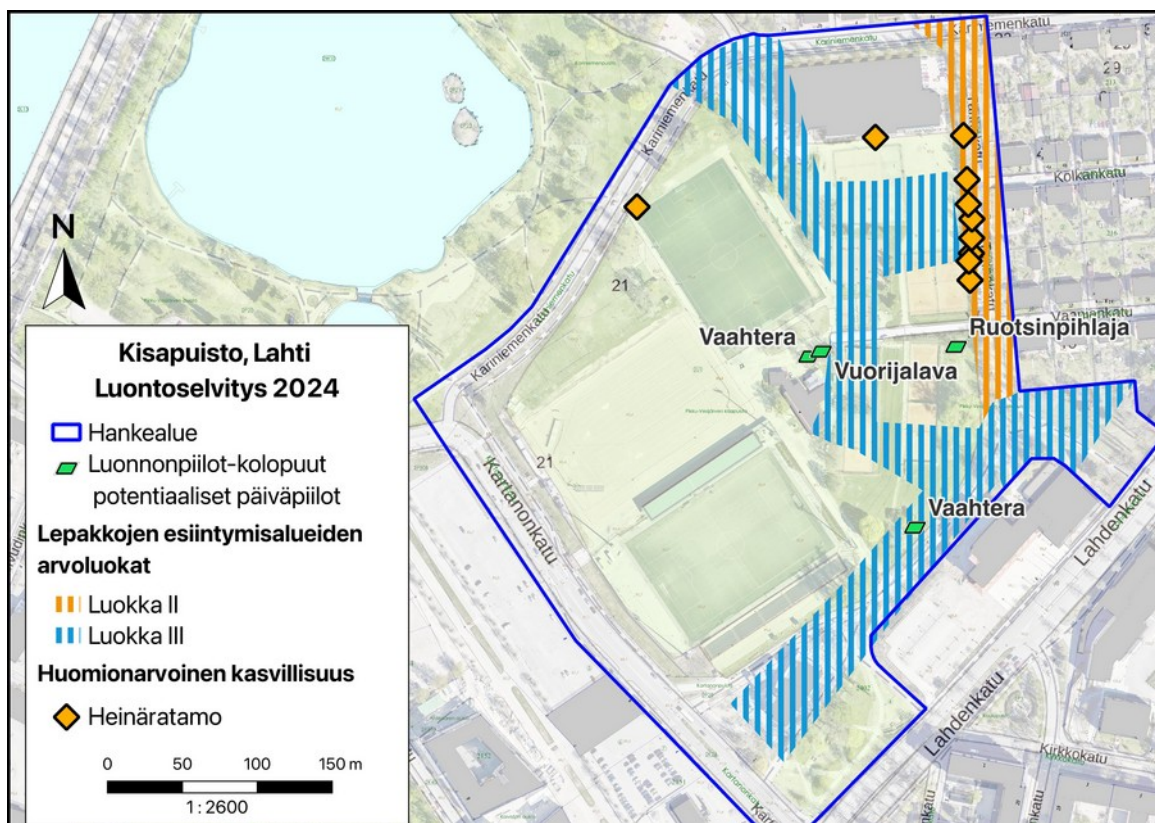
II luokan lepakkoalueiden tai EUROBATS -sopimuksen huomioimisesta maankäytönsuunnittelussa ei ole tekijöiden tiedossa oikeuskäytäntöä Suomesta. Osaltaan alueiden huomiointi on intressipunnintaa luontoarvojen ja muun suunnittelun kesken. Sopimus ja maankäyttö- ja rakennuslaki eivät suoraan velvoita tällaisten alueiden totaalista säilyttämistä.

III luokan lepakkoalueet suositellaan huomioitavan mahdollisuuksien mukaan alueen suunnittelussa. Kisapuiston III luokan arvo perustuu enimmäkseen pohjanlepakoihin, jotka käyttävät avoimia ja puoliavoimia ympäristöjä saalistukseen sekä puun tai rakennusten koloja päiväpiiloina.

Lepakot voidaan huomioida maankäytön ja rakentamisen tarpeissa säilyttämällä yhtenäiset, rakentamattomat ja osittain puustoiset suojaisat alueet.

Jatkuvan valaisun vaihtoehtona voisi tällä alueella olla liiketunnistimella toimiva aluevalaisu tai matalammalle sijoitettu kohdevalaisu, joka säilyttäisi lepakoiden suosiman turvallisen hämärän ihmisten kulkuväylien yläpuolella.

Kuvassa 27 on esitetty lepakkoalueet ja merkitty puut, jotka on suositeltavaa tarkastaa kesäkaudella, mikäli alueelle suunnitellaan puiden poistoja.



Kuva 27. Oranssilla viivoituksella rajattu osuus koskee lepakkojen elinalueen luokan II tasoa, jolle suositellaan säilyttämistä yhtenäisenä viheralueena. Kartalle on merkitty myös luonnonpiilot: Kolopuut, joilla on potentiaalia lepakkojen päiväpiiloina tai lintulajien pesäpaikkoina.



*Kuva 28. Rakennuksen pohjoispuoli tarjoaa mahdollisia soveltuvia piilopaikkoja tiiliverhouksen raoissa, joita voi seurata tulevaisuudessa, mikäli korvayököstä saadaan havaintoja alueelta.*

Lyseon rakennusten osalta on suositeltavaa tehdä niissä lepakoiden sisätarkastukset, jotta mahdolliset päiväpiilot löydetään. Yhdyskunnan sijainnin tieto helpottaa myös mahdollisten siirtymäreittien tunnistamista ja arvottamista. Tarinakadun II luokan kohde voi olla myös ainoa yhteys Lyseolle, jos siellä sijaitsee yhdyskunta. Tällöin reitti olisi todennäköisesti I luokan kohde. Myös Lahden Historiallisen Museon osalta on suositeltavaa tarkastaa kohteen lepakkopotentiali, vaikka se on saattanut remontissa heikentyä.

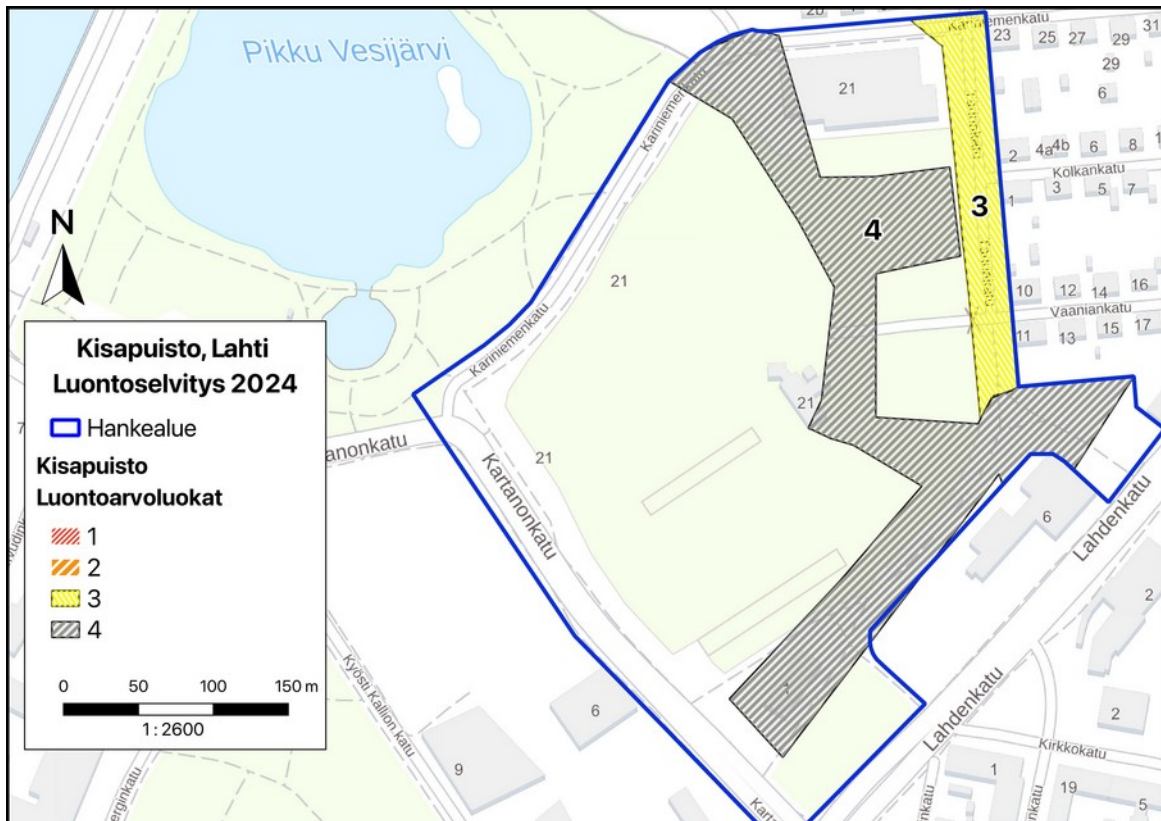
Muut lajit

Pääskyjen osalta ei ole tarpeen antaa suosituksia.

Rusakko lisääntyy 2–3 kertaa vuodessa, poikaset syntyvät maahan pensaikojen suojaan. Tämä on syytä huomioida nurmikonhoitotyössä siimaleikkureita ja ruohonleikkureita käytettäessä, jolloin pienet poikaset voivat vaarantua piileksiessään nurmialueita reunustavissa pensaikoissa. Pensasiin rajautuvilla kuvioilla on suositeltavaa tarkistaa pensaskerroksen pohjat ennen nurmen leikkausta tai siimausta.



Yhteenvedona esitetään vielä kuvan 29. kartalla alueen luontoarvokohteet SYKE:n luokitteluun muutettuna.



Kuva 29. Kisapuiston luontoarvojen luokitus SYKE:n luokittelun mukaan.

## LÄHTEET

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Kolunen, H. 2024. Suullinen ilmoitus, puhelu 15.10.2024.

Mossbeg, B & Stenberg, L. 2005. Suuri Pohjolan kasvio. Kustannus Oy Tammi, 3. tarkistettu painos 2012.

Mäkelä, K. & Salo, P., 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskus. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

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

SLTY, 2023. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille. Sähköinen dokumentti  
[https://lepakko.fi/lepakot/Aineistot/SLTY\\_lepakkokartoitusohjeet\\_2023.pdf](https://lepakko.fi/lepakot/Aineistot/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2023.pdf)

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF, 2024. Selvitysalueen huomionarvoisen lajiston aineistopyyntö sähköisestä aineistosta 22.05.2024. Latauksen tunniste: <http://tun.fi/HBF.88791>

## LIITTEET

Liite 1. Lepakoiden ekologiasta

Liite 2. Suomessa tavatut lepakot, niiden levinneisyys ja uhanalaisluokitus.

Liite 3. Lisääntymis- ja levähdyspaikan määritelmä

Liite 4. Sää tiedot lepakkokartoituksissa.

Liite 5. Sähköinen paikkatietoaineisto.

## Liite 1.

### LEPAKOIDEN EKOLOGIASTA

Tähän mennessä Suomessa on tavattu 13 lepakkolajia, joista seuraavien viiden on arvioitu esiintyvän maassamme yleisinä; pohjanlepakko, vesisiippa, viiksiippa, isoviiksiippa ja korvayökkö. Vaikka Suomessa tehdään nykyisin peruslepakkokartoituksia rajatuilla alueilla melko säännöllisesti erilaisiin hankkeisiin liittyen, pitkäaikaiset lepakkoseurannat ja kattavat tutkimukset ovat vähäisiä. Edelleen Suomen lepakkolajisto, lepakoiden esiintymistiheydet, tarkat elinympäristövaatimukset, muuttoreitit ja levinneisyydet sekä lajien kantojen suuruudet ja niiden vaihtelut tunnetaan vain melko karkeasti tai ei ollenkaan.

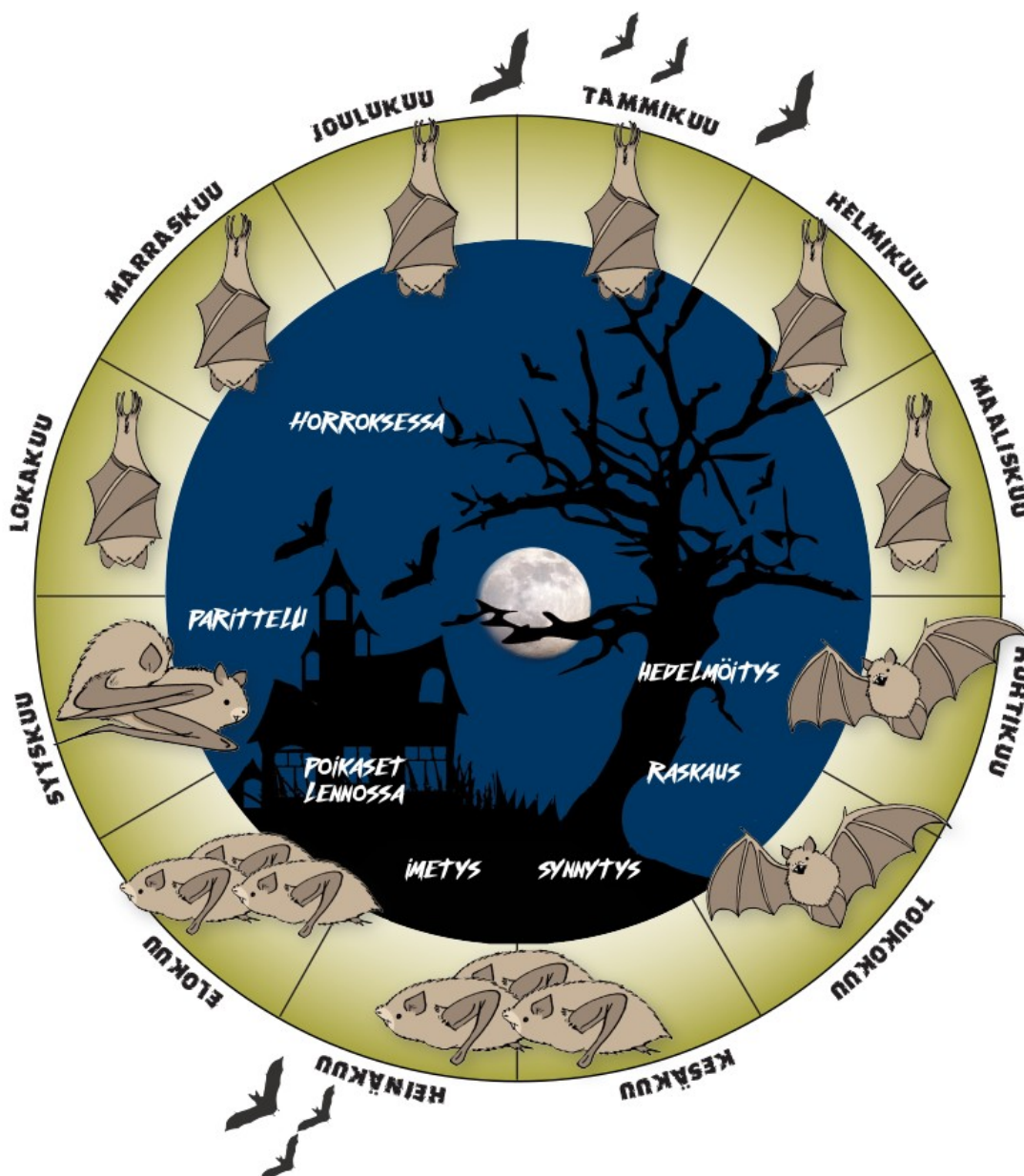
Kaikki Suomessa ja Euroopassa tavattavat lepakot ovat hyönteissyöjiä. Ne ovat kokoonsa nähden erittäin pitkäikäisiä (venäläinen isoviiksiippa pitää hallussaan 44 vuoden ikäennätystä) ja lisääntyvät hitaasti (1–2 poikasta kerrallaan). Ravinnokseen lepakot käyttävät erilaisia hyönteisiä, joita ne saalistavat lennossa. Toiset lajit ”troolaavat” hyönteisiä avoimesta ilmatilasta, toiset poimivat niitä erilaisilta pinnoilta (lehvästö, oksat, rungot jne.). Yksi lepakko voi syödä yhden yön aikana jopa 2000–3000 hyttysen kokoista hyönteistä.

Lepakot suunnistavat ja hahmottavat ympäristöään kaikuluotauksen avulla. Luotaukseen käytettävät äänet ovat pääosin ihmisen kuuloalueen ulkopuolella. Suomessa esiintyvät lepakkolajit äänтелеvät pääasiassa noin 20–60 kHz alueella, kun ihmisen kuuloalue loppuu noin 20 kHz:iin. Lisäksi lepakoilla on sosiaalisia ääniä joita voi kuulla myös ilman detektoria paljaalla korvalla. Näitä ääniä lepakot käyttävät muun muassa keskinäiseen yhteydenpitoon, erityisesti emojen ja poikasten välillä.

Kesäisin lepakkoja tavataan monenlaisista piilopaikoista. Ne päivehtivät rakennuksissa, puiden koloissa, kaarnan alla, linnunpöntöissä ym. lämpöisissä ja ahtaissa paikoissa, joissa ovat turvassa pedoilta. Pääasiassa naaraiden muodostamat lisääntymisyhdyskunnat voivat käsittää muutamia, jopa kymmeniä tai harvoin satoja yksilöitä. Tyypillisimmin tällainen lisääntymisyhdyskunta löytyy rakennuksesta. Kesäisin lepakot levittäytyvät saalistamaan pääasiassa päivehtimispaikkojen lähialueelle, mutta saattavat käydä myös jopa kilometrien päässä hyvillä ruoka-apajilla (Lappalainen 2003, Vihervaara ym. 2008).

Loppukesästä–alkusyksystä lisääntymisyhdyskunnat hajoavat ja lepakot alkavat lihottaa itseään talvehtimiskuntoon. Osa lepakoista muuttaa talveksi eteläisiin ilmansuuntiin, osa talvehtii Suomessa. Lepakot myös parittelevat syksyllä ja niitä voi kerääntyä niin kutsuttuihin syysparveilupaikkoihin, jotka saattavat sijaita lähellä talvehtimispaikkoja.





Liitekuva 1. Lepakoiden vuosi. © Petri Kuhno / Luontoselvitys Metsänen Oy.

Talvi on lepakoille erittäin kriittistä aikaa. Lepakot vaipuvat talvihorrokseen tavallisesti lokakuussa ja viettävät horroksesta yli puoli vuotta. Hyvä talvehtimispaikka on rauhallinen, sopivan viileä ja kostea. Mikäli talvehtimispaikan olosuhteet muuttuvat oleellisesti, aiheuttaa se lepakoille ylimääräisiä heräämisiä horroksesta, joka puolestaan kuluttaa niiden energiavarastoja. Energiavarastojen ennen aikainen loppuminen voi johtaa huonoimmassa tapauksessa siihen, että lepakko kuolee ennen kevättä. Lievemässä tapauksessa huonokuntoisuus vaikuttaa lepakon tulevan kauden lisääntymismenestykseen. Talvehtivia lepakoita on tavattu luolista, kallon halkeamista, bunkkereista, kaivoksista, maakellareista ja jopa pirunpelloista. Ylipäätään lepakoiden talvehtimisestä tiedetään edelleen melko vähän.



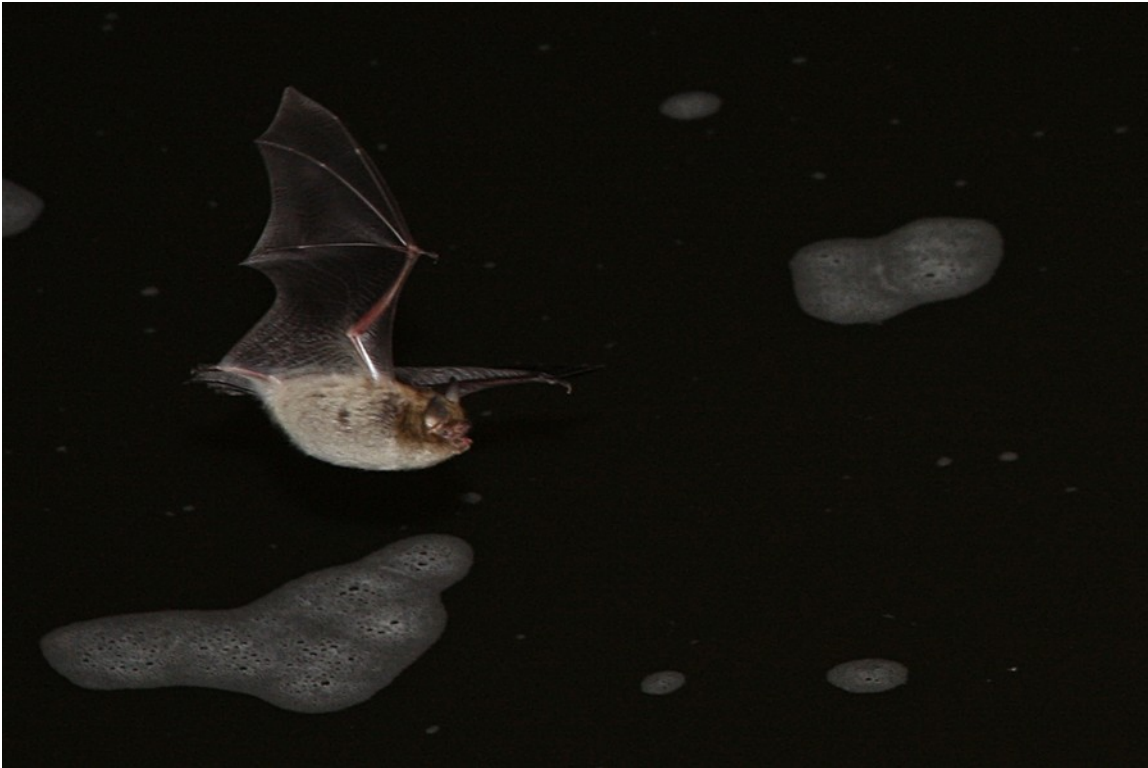
Liitekuva 2. Talvehtimispaikassaan Virossa kuvattu pohjanlepakko. © Timo Metsänen

### **Pohjanlepakko**

Pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*) on generalisti ja laajimmalle levinnyt ja todennäköisesti yleisin Suomen lepakkolajeista. Lajin levinneisyysalue kattaa koko Suomen, mutta Pohjois-Suomessa laji on harvalukuinen. Pohjanlepakko kaikuluotaa tyypillisesti 28–32 kHz taajuuksilla ja sen kaikuluotausäänet ovat voimakkaita ja kuuluvat avoimessa maastossa jopa 80 metrin päähän. Ravinnokseen laji käyttää kaksisiipisiä, yökkösiä ja muita perhosia. Kesäpiilot ovat rakennuksissa ja ontoissa puissa. Pohjanlepakko synnyttää 1–2 poikasta keskimäärin kesäkuun lopussa. Lajin voi tavata monenlaisista elinympäristöistä, pihoilta, metsäaukioilta ja jopa kaupunkien keskustoista.

### **Vesisiippa**

Vesiippoja (*Myotis daubentonii*) tapaa, nimensä mukaisesti, useimmiten vesistöjen ääreltä. Se on yleisimpiä lajejamme ja sen levinneisyysalue ulottuu Etelä-Suomesta napapiirille saakka. Alkukesällä laji esiintyy vesistöjen liepeiden lisäksi metsissä. Vesisiipat kaikuluotaavat 40–45 kHz taajuuksilla. Laji on erikoistunut saalistamaan surviaissääskiä, mutta se syö myös vesiperhosia, korentoja, kärpäsiä ja yöperhosia. Vesisiipan kesäpiilot sijaitsevat ontoissa puissa, siltojen alla, pöntöissä tai rakennuksissa. Pohjanlepakon tapaan vesisiippa synnyttää poikasen kesäkuun lopulla.



*Liitekuva 3. Vesisiippa saalistaa tyypillisesti matalalla vedenpinnan päällä.  
© Timo Metsänen*

### **Viiksi- ja isoviiksisiiippa**

Viiksisiiippalajien tunnistaminen toisistaan on hankalaa ja ne onkin erotettu omiksi lajeiksi vasta vuonna 1970. Sekä viiksi- (*Myotis mystacinus*) että isoviiksisiiippa (*Myotis brandtii*) on arvioitu meillä melko yleisiksi ja niitä esiintyy Etelä- ja Keski-Suomessa. Lajilleen määritettyjen havaintojen ja näytteiden perusteella isoviiksisiiippa on yleisempi laji kuin viiksisiiippa. Molemmat lajit viihtyvät parhaiten metsäympäristöissä. Ne kaikuluotaavat 45–50 kHz taajuuksilla ja ovat ääniltään melko hiljaisia ja kuuluvat parhaimmillaankin vain noin 15–20 metrin päähän. Ravintonaan lajit käyttävät yöperhosia, sääskiä, kärpäsiä ja korentoja. Useimmiten viiksisiiippalajien päiväpiiloja löydetään rakennuksista.





Liitekuva 4. Korvayökkön tunnistaa sen isoista korvista. © Timo Metsänen

## Korvayökkö

Korvayökkö (*Plecotus auritus*) on varsinkin eteläisessä Suomessa melko yleinen, mutta paikoittaisesti esiintyvä laji. Se on hiljaisen kaikuluotausäänensä vuoksi vaikeasti detektorihavainnoinnilla havaittava. Korvayökkö äänтелеe noin 42–50 ja 20 kHz taajuuksilla. Laji on melko paikallinen, viihtyy kulttuuriympäristöissä ja vanhoissa (kuusi)metsissä. Laji on helppo tuntea ulkonäöltä suurista, jopa puolen ruumiin mittaisista korvistaan. Ravinnokseen korvayökkö käyttää erityisesti yöperhosia, joita se saalistaa kasvillisuuden seassa puikkelehtien. Lajin kesäpiilot ovat usein rakennuksissa, mutta se hyväksyy myös lepakonpöntöt tai ontot puut päiväpiiloiksi.

## Harvinaisemmat lajit

Edellä esiteltyjen viiden lajin lisäksi Suomessa on tavattu kahdeksan muuta lepakkolajia; ripsi- (*Myotis nattereri*) ja lampisiippa (*Myotis dasycneme*), iso- (*Nyctalus noctula*), kimo- (*Vespertilio murinus*), pikku- (*Pipistrellus nathusii*), vaivais- (*Pipistrellus pipistrellus*), kääpiö- (*Pipistrellus pygmaeus*) ja etelänlepakko (*Eptesicus serotinus*). Ne kaikki ovat enemmän tai vähemmän harvinaisia. Näistä pikkulepakon on todettu lisääntyvän maassamme ja se onkin osoittautunut 2000-luvulla luultua yleisemmäksi automaattidetektorien käytön lisääntyessä. Lajista on tehty runsaasti havaintoja myös Päijät-Hämeestä.

## Liite 2. Suomessa tavatut lepakot, niiden levinneisyys ja uhanalaisluokitus.

Laji	Levinneisyys	UHEX-luokka
<i>Isolepakko (Nyctalus noctula)</i>	Laikuttainen, Etelä-Suomi, muuttaja.	-
<i>Pohjanlepakko (Eptesicus nilssonii)</i>	Tavataan koko maassa. Pohjoisessa harvalukuinen.	LC
<i>Etelänlepakko (Eptesicus serotinus)</i>	Havaittu kahdesti Suomessa.	-
<i>Kimolepakko (Vespertilio murinus)</i>	Laikuttainen, Etelä-Suomi, muuttaja. Lähes jokavuotinen vieras	-
<i>Korvayökkö (Plecotus auritus)</i>	Laajalle levinnyt, Etelä- ja Keski-Suomi, 63° asti.	LC
<i>Pikkulepakko (Pipistrellus nathusii)</i>	Harvalukuinen, maan etelä- ja lounaisosissa. Havaintoja myös Keski-Suomesta.	VU
<i>Kääpiölepakko (Pipistrellus pygmaeus)</i>	Äärimmäisen harvalukuinen laji maan etelä- ja lounaisosissa.	-
<i>Ripsisiippa (Myotis nattereri)</i>	Harvinainen, tavattu vain eteläisestä Suomesta.	EN
<i>Isoviikisiippa (Myotis brandtii)</i>	Laajalle levinnyt, Etelä- ja Keski-Suomi, 64-65° N asti.	LC
<i>Viikisiippa (Myotis mystacinus)</i>	Laajalle levinnyt, Etelä- ja Keski-Suomi, 64-65° N asti.	LC
<i>Vesisiippa (Myotis daubentonii)</i>	Laajalle levinnyt, Etelä- ja Keski-Suomi, lähes 67° N asti.	LC
<i>Lampisiippa (Myotis dasycneme)</i>	Laikuttainen, Kaakkois-Suomi.	-

## Liite 3. Lisääntymis- ja levähdyspaikan määritelmä

EU Komissio on laatinut ohjeasiakirjan (2021) luontodirektiivin mukaisesta yhteisön tärkeinä pitämien eläinlajien tiukasta suojelusta. Ohjeessa luontodirektiivin 12 artiklan osalta sovelletaan seuraavia määritelmiä:

### Lisääntymispaikat

”Lisääntymisellä” tarkoitetaan tässä yhteydessä parittelua, poikimista tai munintaa tai jälkeläisten tuotantoa, jos lisääntyminen tapahtuu suvuttomasti. ”Lisääntymispaikka” määritellään tässä alueeksi, jota tarvitaan paritteluun ja poikimiseen, ja se kattaa myös pesän tai poikimispaikan lähiympäristön, mikäli jälkeläiset ovat riippuvaisia tällaisista alueista. Joidenkin lajien osalta lisääntymispaikka sisältää myös reviirin rajausta ja puolustamista varten tarvittavat rakenteet. Suvuttomasti lisääntyvien lajien osalta lisääntymispaikka määritellään alueeksi, jota tarvitaan jälkeläisten tuotantoon. Lisääntymispaikat, joita käytetään säännöllisesti vuoden aikana tai vuodesta toiseen, on suojattava myös silloin, kun niitä ei käytetä.

Lisääntymispaikka voi näin ollen sisältää seuraavia alueita:

1. parinetsintäalueet
2. parittelualueet
3. alueet pesän rakentamiseen tai muninta- tai synnytyspaikaksi
4. poikimis- tai munintapaikat tai jälkeläisten tuotantopaikat, jos lisääntyminen tapahtuu suvuttomasti
5. munien kehitymis- ja kuoriutumisaikat
6. pesän tai poikimispaikan lähiympäristö, mikäli jälkeläiset ovat riippuvaisia tällaisista alueista
7. laajemmat elinympäristöt, jotka mahdollistavat onnistuneen lisääntymisen, myös ravinnonsaannin.

### Levähdyspaikat

”Levähdyspaikoilla” tarkoitetaan tässä yhteydessä alueita, jotka mahdollistavat tietyn eläimen tai eläinryhmän selviytymisen silloin, kun ne eivät ole aktiivisia. Niiden lajien osalta, joilla on alustaan kiinnittymisvaihe, levähdyspaikaksi katsotaan kiinnityspaikka. Levähdyspaikoiksi katsotaan myös rakenteet, joita eläimet luovat levähdyspaikoiksi, kuten pesät, tunnelit ja piilot. Levähdyspaikat, joita käytetään säännöllisesti vuoden aikana tai vuodesta toiseen, on suojattava myös silloin, kun niitä ei käytetä.

Selviytymisen kannalta tärkeät levähdyspaikat voivat kattaa yhden tai useamman rakennelman ja elinympäristön, joita tarvitaan

1. lämmönsäätelyyn (esim. *Lacerta agilis* eli hietasisilisko)
2. lepäämiseen, nukkumiseen tai toipumiseen (esim. *Nyctalus leisleri* eli metsälepakko)
3. piiloutumiseen, suojautumiseen tai pakenemiseen (esim. *Macrothele calpeiana* -hämähäkki)
4. talvehtimiseen (esim. lepakkojen talvehtimispaikat ja *Muscardinus avellanarius* eli pähkinähiiren piilot).

Lepakkoesimerkkinä ohjeessa on metsälepakko (*Nyctalus leisleri*), jota ei ole toistaiseksi tavattu Suomessa. Lajin osalta todetaan sen käyttävän usein puunkoloja paitsi syksyllä soidinpaikkoina, myös lisääntymispaikkoina ”synnytysosastoina” kesäkaudella. Nämä kohteet on katsottu lisääntymispaikoiksi. Lajin levähdyspaikkoja ovat puolestaan suojat, joissa metsälepakko lepää päivisin ja horrosta talvisin. Tällaisia ovat mm. puunkolat, rakennukset ja toisinaan luolat ja tunnelit, jotka tarjoavat lajille sopivan mikroilmaston. Lajin yksilöt käyttävät myös keinotekoisia pesäpönttöjä tms. Luontodirektiivissä tai EU-komission ympäristöasioiden pääosaston ohjeessa ei aseteta alarajaa tai ehtoja IV-liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen laajuudelle, luonnontilaisuudelle tai paikkaa käyttävien yksilöiden määrälle.

#### Liite 4. Säättiedot lepakkokartoituksissa.

Kohde: Kisuapuisto, Lahti

Kartoitus: Lepakkokartoitus 2024

Päiväys	Kello	Lämpötila (°C)	Pilvisuus (0/8–8/8)	Tuulen suunta	Tuuli (m/s)	Sade (0/3–3/3)	Kosteus (RH%)	Kosteusarvio (kuiva-kaste-märkä)
17.06.2024	22.50	+17	0/8	W	5	0/3	60	kuiva
18.06.2024	03.40	+12	0/8	SW	3	0/3	95	kuiva
21.07.2024	22.20	+19	4/8		1	0/3	93	kuiva
22.07.2024	04.20	+17	0/8		2	0/3	93	kaste
12.08.2024	21.20	+16	1/8	NW	4	0/3	78	kuiva
13.08.2024	05.20	+14	0/8	NW	5	0/3	90	kuiva