

Tilaaaja

Tampereen kaupunki

Asiakirjatyyppi

Lepakkoselvitysraportti

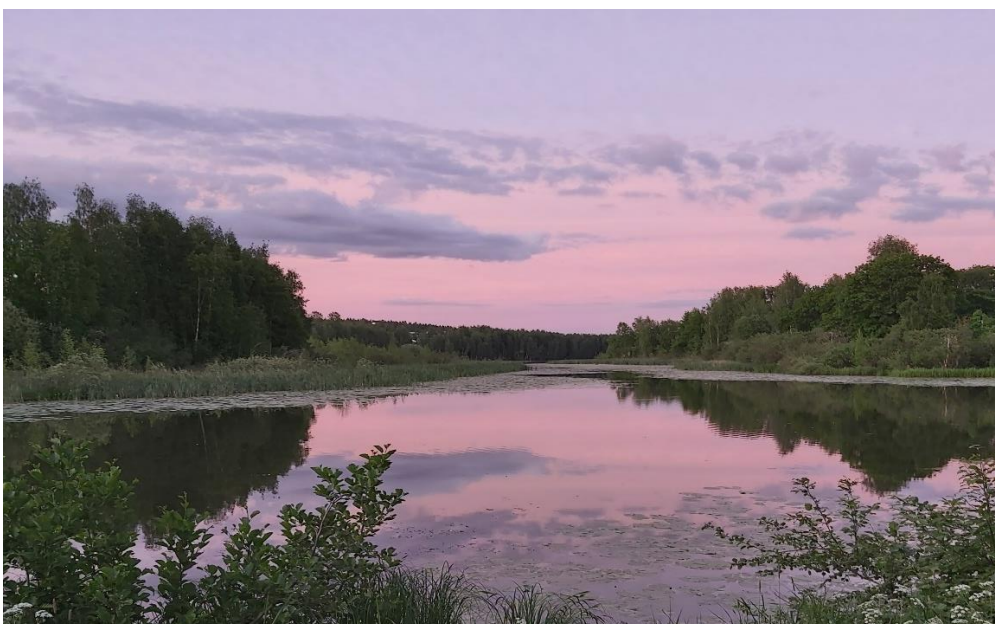
Päivämäärä

21.1.2021

Donnan id

5 078 183

# **IIDESJÄRVEN PUISTON ASEMAKAAVA NRO 8725; LEPAKKOSELVITYKSEN TÄYDENNYS**



**LPAKKOSELVITYKSEN TÄYDENNYS**  
**IIDESJÄRVEN PUISTON ASEMAKAAVA NRO 8725**

|                |  |
|----------------|--|
| Donnan id      | 5 078 183  |
| Tilaaaja       | Tampereen kaupunki   |
| Päivämäärä     | 21.1.2021  |
| Projektinumero | 1510055425   |
| Laatija        | Tiina Virta, Ramboll Finland Oy  |
| Tarkastaja     | Kaisa Mustajärvi, Ramboll Finland Oy                                     |
| Kuvaus         | Iidesjärven puiston asemakaavan nro<br>8725 lepakkoselvityksen täydennys |
| Kansikuva      | Iidesjärvi kuvattuna auringonlaskun ai-<br>kaan                          |

# SISÄLTÖ

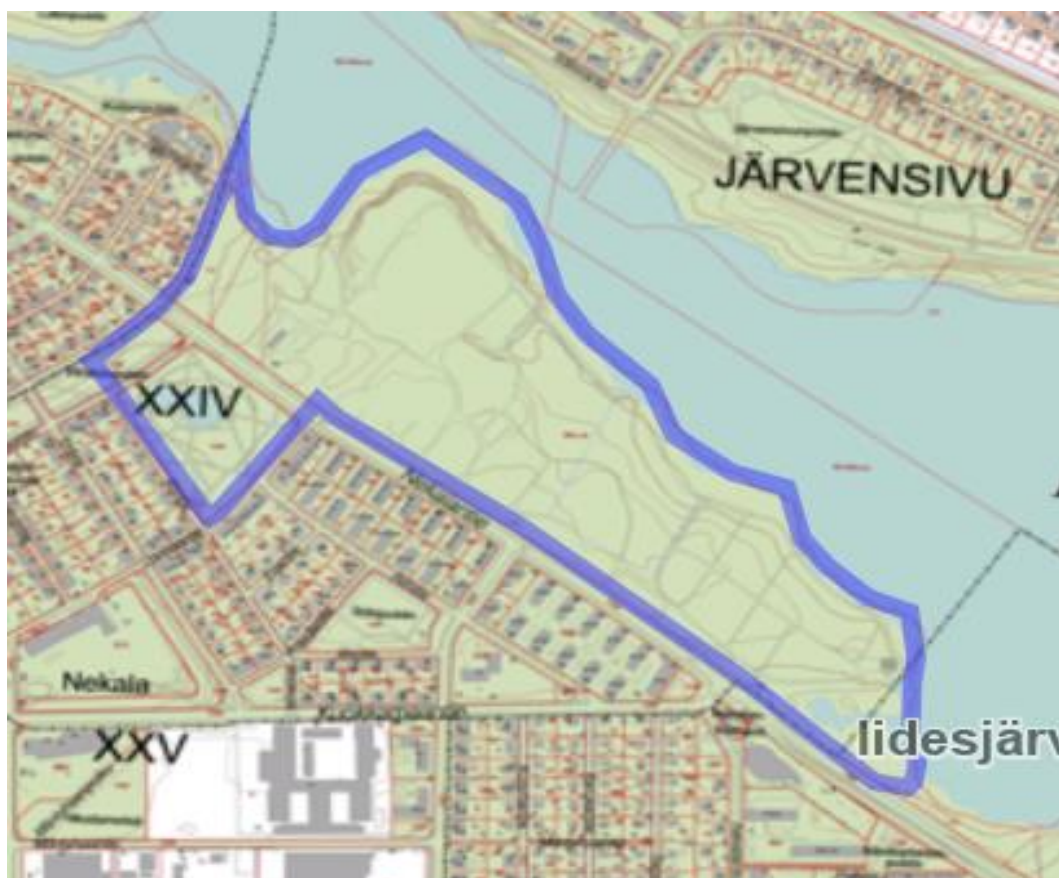
|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Johdanto</b>                                      | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Lähtötiedot</b>                                   | <b>2</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Lepakoiden ekologia ja suoje lu</b>               | <b>4</b>  |
| 3.1       | Yleistä lepakoista                                   | 4         |
| 3.2       | Yleisimmät lepakkolajit Suomessa                     | 5         |
| 3.3       | Lepakoiden suoje lu koskeva lainsäädäntö             | 6         |
| <b>4.</b> | <b>Menetelmät</b>                                    | <b>6</b>  |
| 4.1       | Aktiivikartoitus                                     | 6         |
| 4.2       | Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu            | 10        |
| <b>5.</b> | <b>Tulokset</b>                                      | <b>12</b> |
| 5.1       | Lajihavainnot selvitysalueella                       | 12        |
| 5.2       | Lisääntymis- ja levähdyspaikat (Luokka I)            | 13        |
| 5.3       | Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit (Luokka II) | 14        |
| <b>6.</b> | <b>Johtopäätökset ja suositukset maankäyttöön</b>    | <b>16</b> |
| <b>7.</b> | <b>Lähteet</b>                                       | <b>17</b> |

## 1. JOHDANTO

Ramboll Finland Oy on vuonna 2018 laatinut lepakkoselvityksen Iidesjärven alueelle. Selvityksessä ei ole tutkittu riittävän tarkasti asemakaava-alueita. Tehtävänä oli täydentää aikaisemmin laadittua selvitystä tarkemmalla lepakkoselvityksellä (Kuva 1-1).

Tavoitteena oli selvittää alueella esiintyvä lepakkolajisto, lepakoille tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit, etenkin Viinikanpuiston suuntaan, sekä mahdollisuuksien mukaan paikallistaa lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, mukaan lukien talvehtimispaikat. Saatujen tulosten perusteella esitetään suosituksia lepakoiden huomioon ottamiseksi alueen suunnittelussa.

Selvityksen projektipäällikkönä toimi FT Kaisa Mustajärvi Ramboll Finland Oy:stä. Maastotöissä ja raportoinnissa avusti FM Tiina Virta Ramboll Finland Oy:stä.



**Kuva 1-1. Selvitysalueen sijainti.**

## 2. LÄHTÖTIEDOT

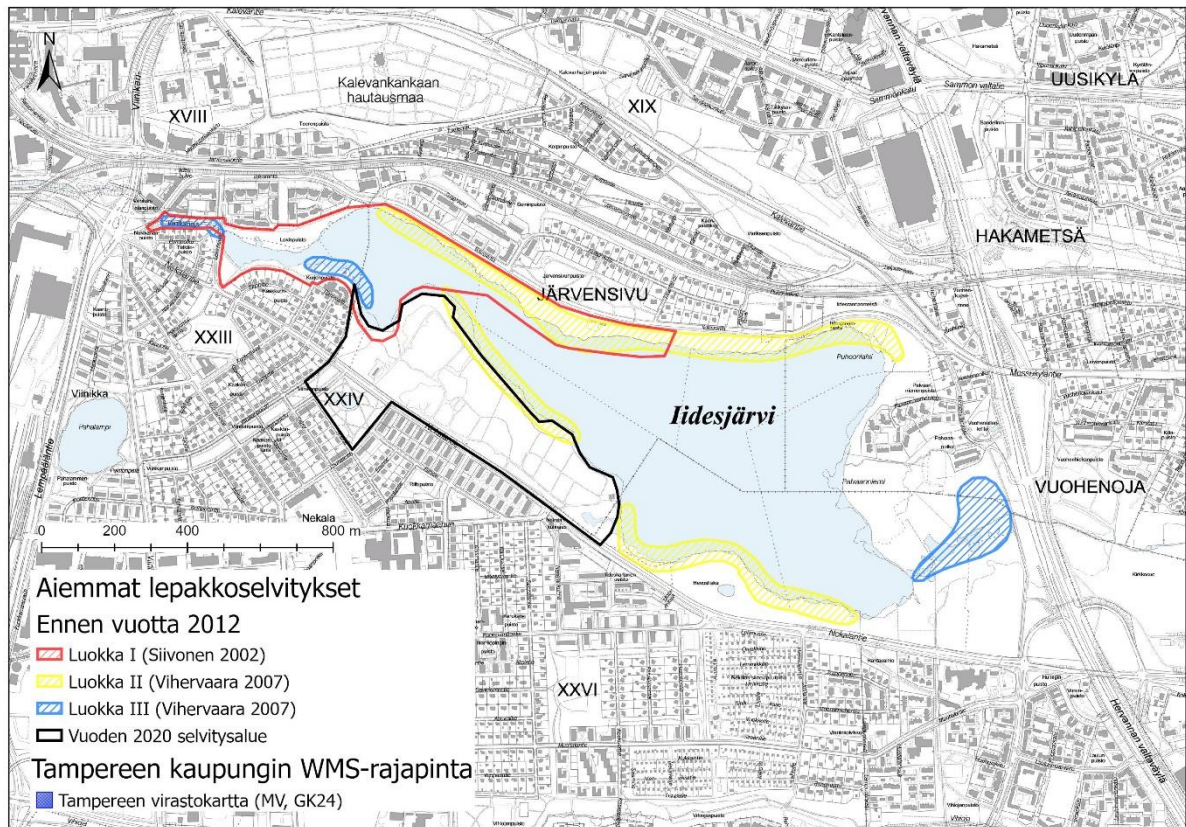
Alueelle tai sen välittömään läheisyyteen on laadittu ainakin seuraavat lepakkoselvitykset:

- Nekalan perhepuiston asemakaavan nro 8725 lepakkoselvitys (Ramboll 2018)
- Nekalan asemakaavan nro 8644 lepakkoselvitys (FCG 2017)
- Iidesjärven lepakkoselvitys (Vihervaara 2007).

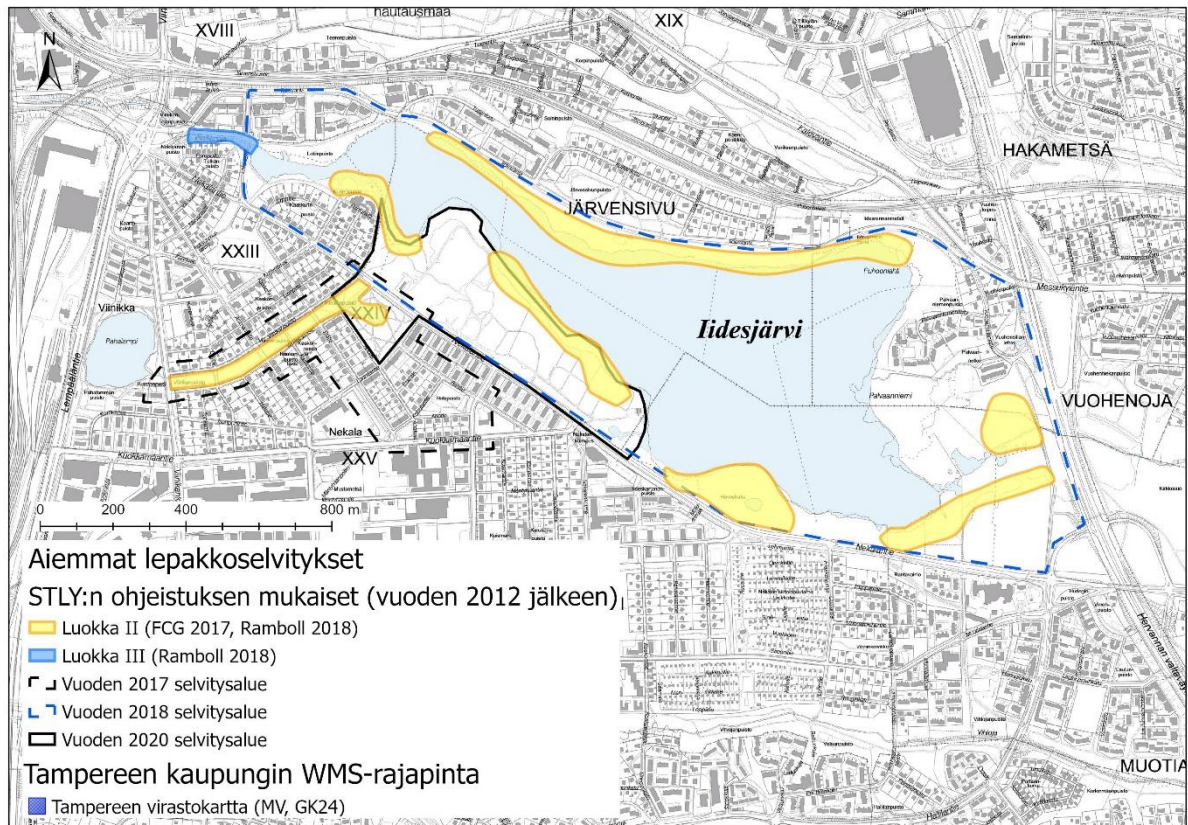
Lisäksi alue on ollut mukana Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksessa vuonna 2002 (Bat Group Finland Oy, Yrjö Siivonen). Villi vyöhyke ry on lokakuussa 2015 asentanut lepakkopönttöjä Viinikanpuistoon ja Lampipuistoon.

Nekalan alueella on paljon pientaloja ja vanhaa rakennuskantaa, jotka tarjoavat lepakoille mahdollisia piilopaikkoja. Mahdollisten talvehtimispaikkojen ja kesäaikaisten piilopaikkojen etsiminen on haastavaa, koska lepakoiden talvehtimispaikat tai kesäaikaiset piilopaikat eivät välttämättä ole aivan alueen vieressä vaan lepakot voivat tulla alueelle kilometrien päästä.

Kuvassa 2-1 ja 2-2 on esitetty aiempien lepakkoselvitysalueiden rajaukset sekä selvitysten perusteella lepakoiden kannalta merkittävät alueet Iidesjärven alueella.



**Kuva 2-1. Aiempien selvitysten lepakkoalueet. Ennen vuotta 2012 luokitus poikkesi hiukan nykyisestä STLY:n ehdottamasta luokituksesta, jota on käytetty vuoden 2012 jälkeisissä selvityksissä.**



**Kuva 2-2. Aiempien selvitysten lepakkoalueet ja selvitysalueiden rajaukset.**

### 3. LEPAKOIDEN EKOLOGIA JA SUOJELU

#### 3.1 Yleistä lepakoista

Suomessa esiintyy 13 lepakkolajia, joista yleisimpiä ovat **pohjanlepakko** (*Eptesicus nilssonii*), **vesisiippa** (*Myotis daubentonii*), **viiksisiippa** (*Myotis mystacinus*), **isoviiksisiippa** (*Myotis Brandtii*) ja **korvayökkö** (*Plecotus auritus*). Hämmäraaktiivisina lajeina lepakot jättävät päivälepopaikkansa auringon laskeuduttua ja palaavat sinne ennen auringon nousua. Lepakoiden elintavat vaihtelevat eri vuodenaikoina, ja samalla vaihtelevat myös niiden esiintymisalueet. Lepakoiden suojelun kannalta on oleellista selvittää saalistusalueiden ja levähdys- ja lisääntymispaikkojen esiintyminen sekä pääasialliset kulkuyhteydet em. kohteiden välillä.

Lepakot ovat pitkäikäisiä ja lisääntyvät hitaasti; yleensä syntyy vain yksi poikanen vuodessa. Niinpä saalistusalueiden ja päiväpiilojen katoaminen tai lepakoihin kohdistuvat voimakkaat häiriöt voivat olla paikalliselle populaatiolle kohtalokkaita.

Lepakot käyttävät ravinnokseen hyönteisiä. Useimmat lajit tarvitsevat suojaisia kulkureittejä päiväpiilon ja saalistusalueen välillä, jolloin aukeat alueet voivat muodostaa kulkuesteen. Pohjanlepakko ja vesisiippa pystyvät kuitenkin ylittämään helposti aukeitakin alueita. Imettävät ja kantavat naaraat saalistavat päiväpiilonsa lähellä, mutta saalistusalue voi olla kilometrienkin päässä päiväpiilosta. Vaihtelua kuitenkin esiintyy, ja etäisyydet saattavat olla vain joitain satoja metrejä. Ruuan määrä ja sijainti ohjaavat saalistuskäyttäytymistä, joten hyönteisten kannalta otolliset alueet ovat todennäköisesti myös lepakkojen suosiossa.

### 3.2 Yleisimmät lepakkolajit Suomessa

**Pohjanlepakko** (*Eptesicus nilssonii*) on Suomen lepakoista yleisin ja laajimmalle levinnyt. Pohjanlepakko on vahva lentäjä – se lentää jopa kymmenien metrien korkeudessa – ja suosii melko avoimia maisemia. Se ei yleensä lennä lehvästön joukossa, vaan liikkuu mieluusti avoimissa pihossa tai teiden varsilla. Lajia voidaan tavata jopa valaistuissa kaupunkiympäristöissä. Päiväpiilona laji suosii erityisesti rakennuksia. Se talvehtii usein yksin tai muutaman lajitoverin kanssa varsin viileissä oloissa kellarissa tai muussa sopivassa paikassa. Pohjanlepakko on sopeutunut elämään pohjolan yöttömässä yössä ja saatetaan nähdä saalistamassa myös päivisin keväällä. Tuulisella säällä ja sateella lepakot eivät yleensä saalista, mutta pohjanlepakkoja voidaan havaita myös tiikusateella ja tuulisella säällä. Saalistuspaikat sijaitsevat yleensä lähellä päivälepopaikkaa.

Viiksisiippalajeja, **Viiksisiippa** (*Myotis mystacinus*) ja **isoviiksisiippa** (*Myotis brandtii*), ei ole mahdollista erottaa toisistaan näköhavainnon avulla. Isoviiksisiipan ja viiksisiipan pystyy erottamaan anatomisten tuntomerkkien perusteella. Lepakkojen pyydystämiseen tarvitaan erityislupa, joten tässä tutkimuksessa lajit on laskettu lajipariksi **viiksisiipat**. Viiksisiipat saalistavat mieluiten metsäisissä maisemissa. Ne pysyttelevät poissa aukeilta alueilta ja karttavat valoisia alueita. Viiksisiippojen päiväpiilo voi löytyä ullakolta ja talviasumus luolasta. **Vesisiippa** (*Myotis daubentonii*) saalistaa pääasiassa surviaissääksiä veden pinnasta, mutta voi saalistaa myös lehti- ja sekametsien avoimilla paikoilla. Vesisiippojen mieluisinta elinympäristöä ovat suojaisat ranta-alueet sekä metsät, joissa on pienipiirteisiä vesistöjä ja kosteikoita. Vesisiipat välttelevät valoisia



alueita, joilla saaliiksi jäämisen riski on suuri. Öiden pimentyessä vesisiipat saalistavat pimeiden rantojen lisäksi avoimilla alueilla veden pinnalla. Talvipiiloina ovat usein kosteat luolat, joissa se talvehtii lajitoveriensä kanssa.

Siippalajeja (viiksi-, isoviiksi, vesi- sekä ripsisiippa) on tietyissä olosuhteissa mahdotonta erottaa toisistaan äänen perusteella. Epäselvissä tapauksissa tässä työssä puhutaan silloin **siipoista**. Aina lepakkoa ei ehdi myöskään tunnistamaan ohilennon tai kartoitusolosuhteiden vuoksi lajilleen. Tunnistamattomaksi jääneen havainnon kohdalla puhutaan tässä raportissa **lepakkolajista**.

### 3.3 Lepakoiden suojelua koskeva lainsäädäntö

Suomessa esiintyvät lepakkolajit on lueteltu EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteessä IV(a). Lajit ovat siten suojeltuja luonnonsuojelulain (1096/1996) 49 §:n nojalla. Lain mukaan lajien tappaminen, pyydystäminen ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä. Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS, 1991). Sopimus velvoittaa huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta ja säilyttämään ja suojelemaan lepakoille merkittäviä ruokailualueita. Lisäksi lepakot ovat rauhoitettuja luonnonsuojelulain 6. luvun yleisten rauhoitussäännösten (§ 37, 38, 39) mukaan.

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan 39 §:n rauhoitussäännöksistä ja 49 §:n kielloista voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklassa 16(1) mainituin perustein.

## 4. MENETELMÄT

### 4.1 Aktiivikartoitus

Koska lepakoiden käyttämät saalistusalueet voivat vaihdella kesän edetessä, käytiin lepakoita havainnoimassa yhteensä kolmena yönä kesän aikana – keran kesä-, heinä- ja elokuussa. Näin saatiin tarpeeksi kattava käsitys siitä, kuinka runsaasti - ja mitä lajeja alueella esiintyy, sekä voitiin paremmin tunnistaa lepakoiden kannalta merkittävimmät alueet. Selvitys toteutettiin Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen lepakkokartoitusohjeita noudattaen (SLTY 2012). Havainnointiyöt olivat 9.6.2020, 1.7.2020 ja 10.8.2020. Kartoitus suoritettiin kiertämällä koko selvitysalue kattavasti läpi muutamaan kertaan rauhallisesti kävellen ja välillä pysähdellen auringonlaskun ja -nousun välisenä aikana

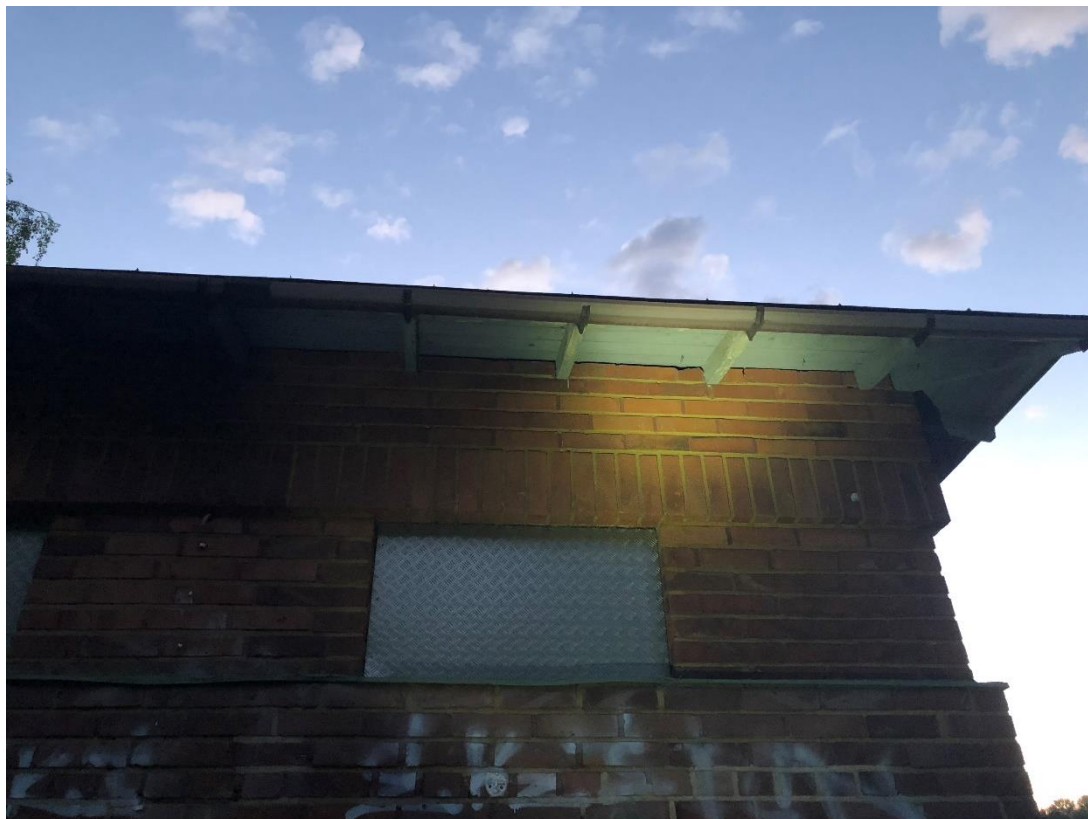
(Kuva 4-3). Aktiivikartoituksen yhteydessä havainnoitiin mahdollisia selvitysalueelle sijoitettavia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, sekä lepakoiden aktiivisuutta potentiaalisten piilopaikkojen läheisyydessä (esim. kuvat 4-1 - 4-2). Selvitykset suoritettiin mahdollisimman tyyninä, selkeinä ja lämpiminä öinä, jolloin lepakoiden saalistusaktiivisuus on korkeimmillaan. Ensimmäisenä selvitysyönä 9.6. sää oli selkeä, tyyni ja lämpötila n. +18 C. Toisena selvitysyönä 1.7. sää oli selkeä, pieni tuuli ja lämpöä oli noin +15 C. Kolmantena selvitysyönä 10.8 oli selkeää, kevyttä tuulta ja lämpötila noin +15 C. Jokaisella kartoituskerralla maastossa oli samanaikaisesti kaksi havainnoitsijaa.

Lepakoita havainnoitiin taskulamppua ja nauhoittavaa ultraääni-ilmaisinta, niin kutsuttua lepakodetektoria (Batbox Griffin, Anabat SD2, Echo Meter Touch 2 Pro) apuna käyttäen. Lepakkodetektorin havaitsee lepakoiden kaikuluotausäänet ja muuttaa ne ihmiskorvin kuultaviksi ääniksi. Detektorin ja mahdollisen näköhavainnon perusteella havaitut lepakkolajit pyrittiin tunnistamaan jo maastossa. Ääniä myös tallennettiin myöhempää tarkastelua varten, jolloin ne analysoitiin Batscan 9 -ohjelmiston avulla. Lepakkohavaintojen sijaintitiedot tallennettiin Esri:n Collector for ArcGIS -sovelluksella.



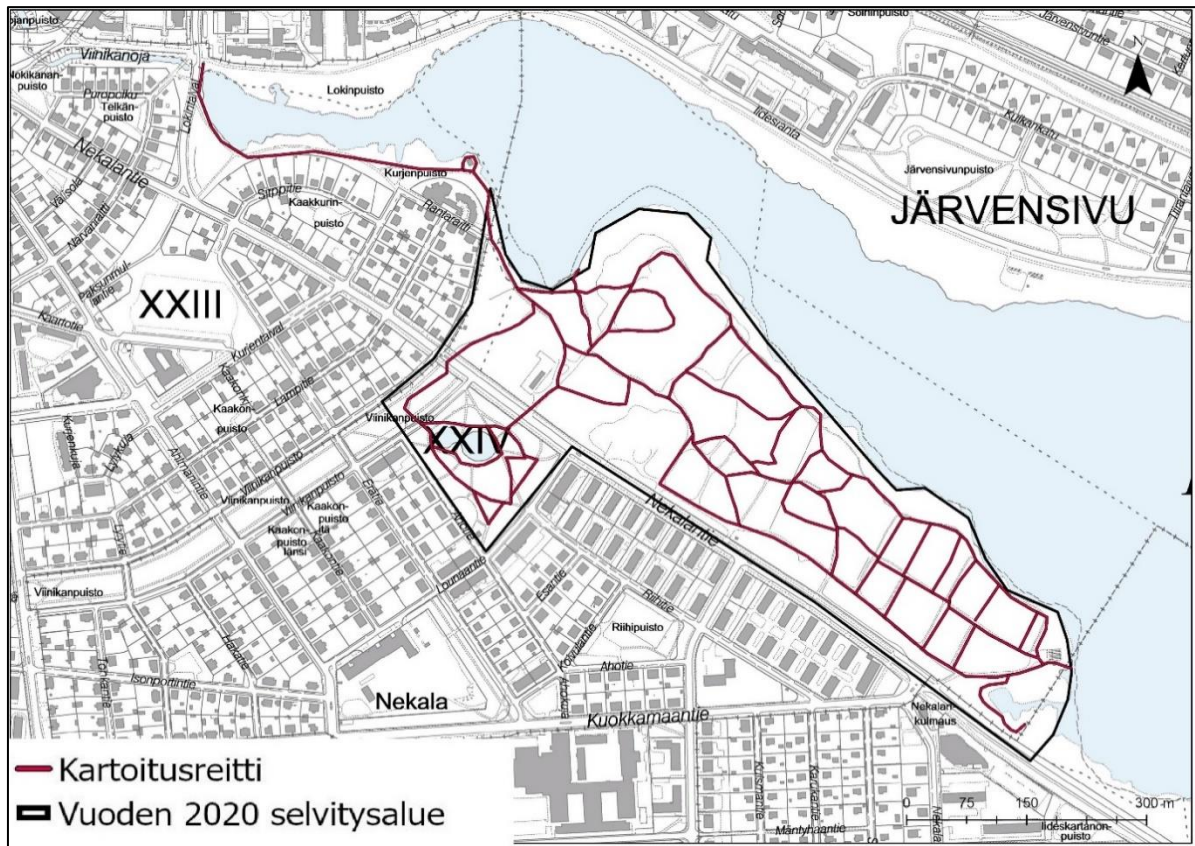


**Kuva 4-1. Esimerkkejä kohteista, joita seurattiin mahdollisina lepakoitten piilopaikkoina. Ylh.vas. matonpesupaikan pumppamorakennus, ylh. oik. lahopuurunko, alh. kiviaita.**



**Kuva 4-2. Lepakoiden mahdollisena piilopaikkana tarkasteltiin myös Iidesjärven rannassa sijaitsevaa tiilirakennusta.**

Alueeseen tutustuttiin selvitysalueeseen päiväaikaan kesäkuussa ennen ensimmäistä kartoitusyötä ja tarkistettiin mahdollisia päiväpiiloja Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisesti (SLTY 2012). Mahdolliset päiväpiiloksi soveltuvat kivenkolot tarkistettiin lampun avulla mahdollisuuksien mukaan. Lisäksi päiväkäynnin yhteydessä suunniteltiin kuljettava reitti tarkemmin.



**Kuva 4-3. Kartoitusreitti ja selvitysalue.**

## 4.2 Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu

Maankäytön suunnittelussa lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen (SLTY 2012) mukaan seuraavasti:

### ***Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka***

- Ehdottomasti säilytettävä, häirintä tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty
- Hävittämiselle tai heikentämiselle haettava lupa paikalliselta ELY-keskukselta
- Suunnittelussa tulisi huomioida paikkaan liittyvät reitit ja ruokailualueet

### ***Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti***

- Alue, jolla saalistaa monta lajia ja/tai merkittävä määrä yksilöitä
- Maankäytössä huomioitava alueen arvo lepakoille (EUROBATS)
- Todettu tai todennäköinen siirtymäreitti: jos reitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti

- Tulisi huomioida alueelle johtavat mahdolliset reitit, alueen läheisyydessä sijaitsevat potentiaaliset lisääntymispaikat ja siirtymäreittien päissä olevat saalistusalueet

### ***Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue***

- Lepakoiden käyttämä alue, laji/tai yksilömäärä pienempi
- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa eikä suoranaisia suosituksia EUROBATS-sopimuksessa

Suomen Lepakkotieteellinen Yhdistys ei yksisanaisesti määrittele yksilö- tai lajimääriä, minkä perusteella alue kuuluisi luokkaan II tai III. Selvyyden ja raportoinnin yhtenäisyyden vuoksi luokkaan II määriteltiin kuuluvaksi sellaiset alueet, joilla havaittiin enemmän kuin yksi laji ja/tai viisi yksilöä saalistamassa vähintään kahdella kartoituskerralla. Luokkaan III määritettiin alueet, joilla samalla alueella saalisti yksi laji ja 2-4 yksilöä vähintään kahdella kartoituskerralla. Yksittäisten lepakoiden saalistus- tai havaintoalueita ei siten koettu tarpeelliseksi rajata, ellei aluetta jostain muusta syystä voida pitää huomionarvoisena, esimerkiksi merkittävänä siirtymäreittinä.

### **4.3 Epävarmuudet**

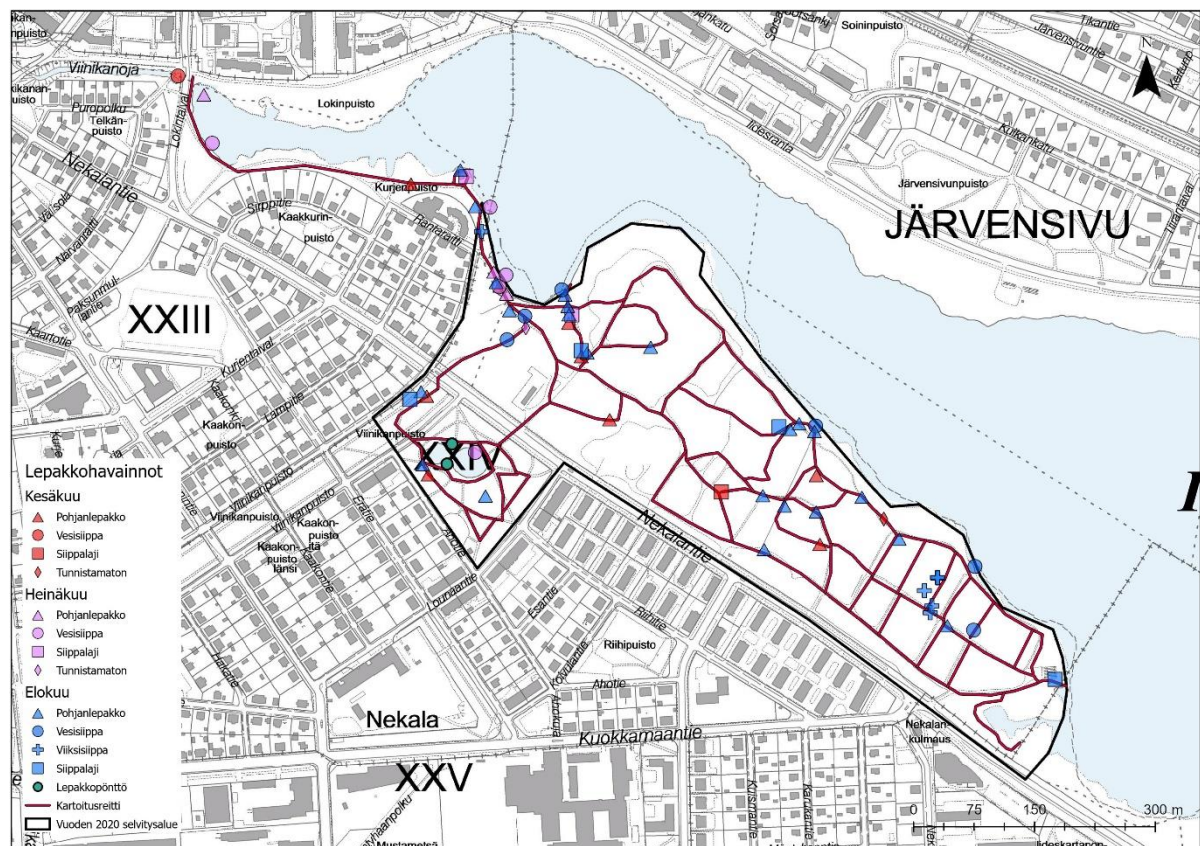
Kartoitukset kuvaavat aina sen hetkistä luonnontilaa ja tilanne voi vaihdella vuosittain. Kartoitusten ajankohtaan ei liity merkittäviä epävarmuuksia: kartoitukset tehtiin säiden puolesta hyvään ajankohtaan. Kahdella kartoittajalla tehdyllä selvityksellä alue saatiin hyvin katettua monipuolisesti, mutta alueen suuresta pinta-alasta johtuen, kaikkia mahdollisia päiväpiiloja tai lentoreittejä ei pystytty todentamaan varmuudella. Alueen pientalokanta mahdollistaa useita päiväpiilopaikkoja.

Kaikkia lepakkoja ei välttämättä pystytä tunnistamaan lajilleen maastossa nopean ohilennon vuoksi. Tässä kartoituksessa ainoastaan yksi laji havainto, jäi tunnistamatta lajilleen nopean ohilennon vuoksi. Siippalajeja ei myöskään aina pystytä tunnistamaan lajilleen.

## 5. TULOKSET

### 5.1 Lajihavainnot selvitysalueella

Alueella tehtiin melko runsaasti lepakkohavaintoja (Kuva 5-1). Aktiivisin kuu-kausi oli elokuu. Heinäkuussa havainnot keskittyivät selvitysalueen länsiosaan. Kesä- ja heinäkuussa havaintoja ei saatu selvitysalueen itäosasta (matonpesu-paikan päädystä). Eniten havaintoja saatiin pohjanlepakosta, mutta myös vesi-siippa oli hyvin aktiivinen laji alueella. Tunnistamattomaksi jäi yksi havainto heinäkuussa yhdestä ohilennosta (Taulukko 1).



Kuva 5-1. Selvityksessä havaitut lajit.

**Taulukko 1. Lepakkohavainnot aktiivikartoituskerroilla**

| Kartoituspäivämäärä | Lämpötila, ° C | Auringon laskuaika | Auringon nousuaika | Pohjanlepakko | Siippalaji | Viikisiippalaji | Vesisiippa | Tunnistamaton | Yhteensä |
|---------------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------|------------|-----------------|------------|---------------|----------|
| 9.6.2020            | 18             | 23:01              | 3:45               | 11            | 1          |                 | 1          |               | 13       |
| 1.7.2020            | 15             | 23:09              | 3:49               | 3             | 2          |                 | 6          | 1             | 12       |
| 10.8.2020           | 15             | 21:43              | 5:20               | 2             | 2          | 6               | 7          |               | 38       |

## 5.2 Lisääntymis- ja levähdyspaikat (Luokka I)

Viinikanpuiston pohjois- ja eteläpuolilla on runsaasti hieman vanhempia rakennuksia, jotka ovat potentiaalisia lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Rakennuksista ei kartoituksissa kuitenkaan havaittu lähtevän lepakoita eikä niissä todennäköisesti ole ainakaan useampien yksilöiden lisääntymisyhdyskuntia. Alueella on myös muita potentiaalisia päivehtimipaikkoja kuten lepakonpönttöjä ja vanhoja linnunpönttöjä, joissa lepakot voivat päivehtiä.

Kesällä 2017 tehdyn selvityksen perusteella Lampipuiston läheisyydessä olevassa pöntössä päivehti mahdollisesti pohjanlepakko, sillä lepakko havaittiin elokuun kartoituksessa auringon laskun jälkeen ensimmäiseksi pöntön läheisyydessä eikä sen nähty tulevan lammen alueelle muualta (Kuva 5-2). Myös Viinikanpuiston länsiosassa olevassa pöntössä päivehti elokuulla 2017 mahdollisesti vesisiippa/vesisiippoja, sillä siipojen aktiivisuus pöntön ympäristössä heti hämärän laskeuduttua oli suurta. Pönttöjen alapuolella ei kuitenkaan havaittu lepakoiden papanoita, eli pöntöt eivät todennäköisesti olleet lepakoiden säännöllisessä käytössä. (FCG 2017) Vuonna 2020 lepakoiden ei havaittu lähtevän



pöntöistä, mutta varsinaisesti keskityttiin tunnistamaan muita potentiaalisia päiväpiiloja eikä pöntöille annettu siten yhtä paljon huomioita kuin muihin kohteisiin.



**Kuva 5-2. Lepakkopönttö Lampipuistossa.**

Alueen rantapuustossa on runsaasti puita, jotka voivat tarjota lepakoille päiväpiiloja. Lisäksi lähialueella on runsaasti pientaloasutusta. Rakennukset voivat toimia lepakoiden päiväpiiloina ja maakellarit talvehtimispaikkoina. Lähialueiden rakennuksiin ei tehty tarkistuksia, eikä lähtöaineistossa ollut viitteitä kolonisoista, päiväpiiloista tai talvehtimisalueista.

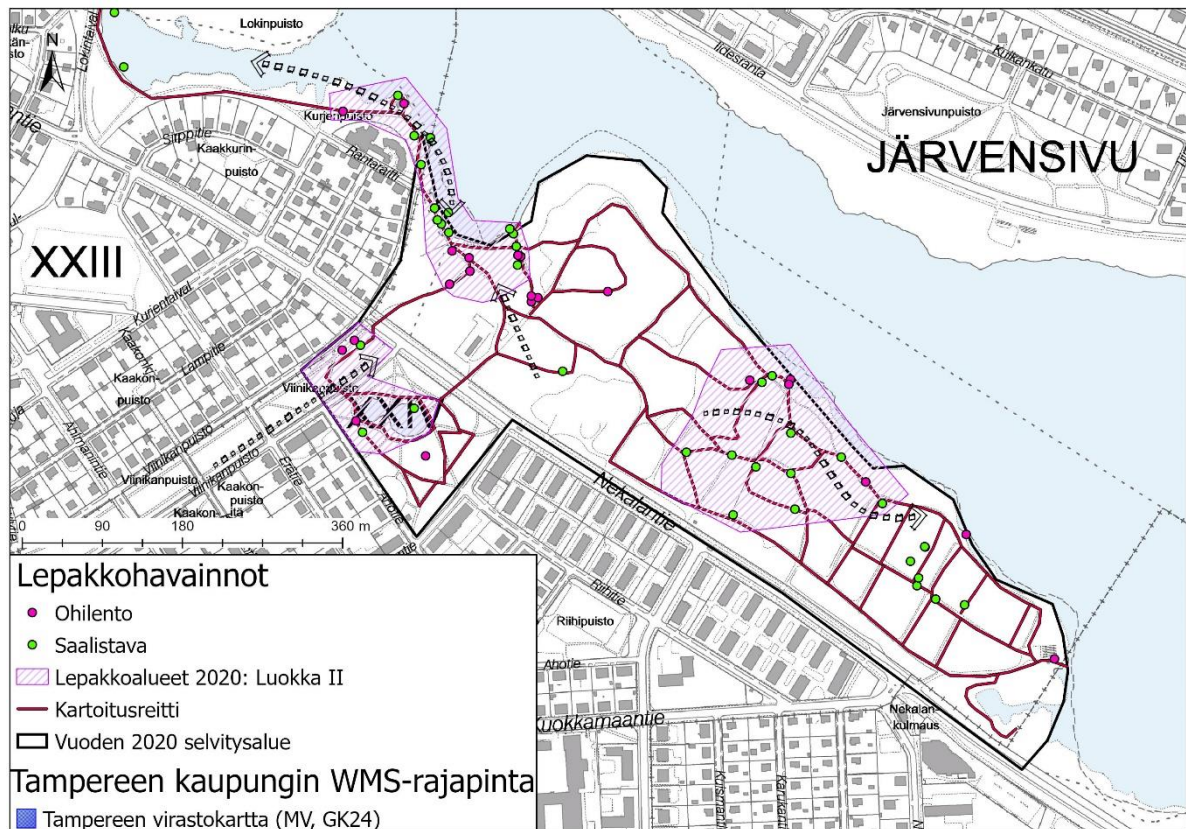
Todettuja päiväpiiloja ei havaittu varmuudella alueella.

### **5.3 Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit (Luokka II)**

Tärkeät ruokailualueet noudattavat pitkälti samoja alueita kuin aiemmat selvitykset: Rantaraitin vieressä oleva poukama ja selvitysalueen keskiosa rantoi-  
neen. Tärkeänä siirtymäreittinä voidaan pitää Viinikanpuistoa sekä länsiosan

poukamaa, josta on yhteys Viinikanojaan. Länsiosasta on yhteys rannan myönteisesti Hevoshaan lepakkoalueelle. Muita siirtymäreittejä on ranta-alueella sekä alueen keskiosassa. Todetut lentoreitit noudattavat Poukamassa havaittiin parhaillaan useampi yksilö ja useampaa lajia saalistamassa samanaikaisesti.

Ruokailevia lepakoita havaittiin myös selvitysalueen ulkopuolella sekä alueen itäosassa. Itäosaa ei rajattu mukaan alueeseen siksi, että sieltä havaittiin lepakoita ainoastaan elokuussa (Kuva 5-3 **Error! Reference source not found.**).



**Kuva 5-3. Vuoden 2020 määritetyt lepakkoalueet ja lepakkohavainnot merkittynä lepakkohavaintojen tyyhin mukaan (saalistava tai ohilento). Nuolet esittävät havaittuja lepakoiden kulkureittejä alkuyöstä ja keskiyöstä.**

#### 5.4 Muut lepakoiden käyttämät alueet (Luokka III)

Alueelta ei rajattu muita lepakoiden käyttämiä alueita. Lepakot käyttävät lähes tulkoon koko aluetta.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN

Alueella tavataan ainakin kolmea lepakkolajia: pohjanlepakkoa, vesisiippaa ja viiksiisiippalajeja. Itäpäädyistä on myös vanha korvayökköhavainto vuodelta 2007, mutta vuoden 2020 selvityksessä ei havaittu korvayökköä.

Lampipuiston alueella on 3 lepakkopönttöä. Lepakkopöntöistä ei havaittu lähtevän lepakoita, mutta tässä selvityksessä keskityttiin kuitenkin löytämään muita mahdollisia lepakkojen päiväpiiloja. Alueella on kivimuureja, puiden koloja ja rakennuksia. Parveilua mahdollisten päiväpiilojen lähetyvillä ei havaittu eikä myöskään lepakkojen havaittu tulevan mistään koloista. Havaintoja saatiin alueella vasta pitkälti auringonlaskun jälkeen, mikä viittaisi siihen, että lepakot tulevat alueelle selvitysalueen ulkopuolelta. Nekalassa on paljon vanhaa rakennuskantaa, joten on hyvin todennäköistä, että lepakkojen päiväpiiloja on rakennuksissa ja maakellareissa. Mikäli mahdollisia päiväpiiloja haluttaisiin saada selville rakennuksista, voisi alueelleen asukkaille teettää kyselyn.

Vuonna 2020 rajatut lepakkoalueet noudattelevat pitkälti aiempia rajauksia. Alueelta rajattiin 3 luokkaan II kuuluvaa lepakkoaluetta. Aktiivista saalistamista havaittiin varsinkin Rantaraitin viereisessä pohjukassa, selvitysalueen keskiosassa ja Viinikanpuistossa. Näistä poukaman todettiin olevan aktiivisin: tällä alueella havaittiin useampi yksilö eri lajia saalistamassa ja sama alue ollut myös aiemmissa selvityksissä aktiivinen.

Havaittuja siirtymäreittejä selvitysalueen ulkopuolelle ovat Viinikanpuisto sekä länsiosan poukama ja ranta-alue, josta on yhteys Viinikanojaan. Myös itäpäädyistä on todennäköinen siirtymäreitti selvitysalueen ulkopuolelle sekä Hevoshaan lepakkoalueelle. Siirtymäreitit alueen ulkopuolisille päivehtimispaikoille sekä muille Iidesjärven lepakkoalueille turvataan säilyttämällä riittävästi suojaisaa ja varjoistavaa puustoa. Myös alueen keskiosalle on suositeltavaa jättää varjoisia alueita.

Viinikanpuiston ja Lampipuiston alueilla tavataan kahta lepakkolajia (pohjanlepakko ja vesisiippa) läpi kesän. Alueilla ruokailee useampia yksilöitä kumpakin laji. Sen lisäksi alueella on todettu saalistusalueiden välinen siirtymäreitti sekä lepakoiden mahdollisia päivehtimispaikkoja. Puistoalueet ovat paikallisesti tärkeitä lepakoiden elinympäristönä (luokka II) melko

tiheään rakennetun kaupunkialueen keskellä. Viinikanpuiston keskiosien ja pohjoisreunan valaistuksen lisäämistä tulisi välttää, jotta alue säilyy sopivana ruokailualueena myös vesisiipoille. Samalla lepakoiden siirtymäreitti tällä alueella säilyy. Myöskään lampipuiston lammen ympäristön valaistusta ei tulisi lisätä nykyisestä. (FCG 2017)

Koko selvitysalueella Iidesjärven rantapuustoa suositellaan säilytettävän mahdollisemman paljon. Puustoa säilyttämällä rannat eivät muutu liian tuulisiksi ja valoisiksi, mistä varsinkin vesisiipat kärsisivät. Rantapuuston säilyttäminen on oleellista etenkin lepakoille huomionarvoisiksi tunnistetuilla alueilla. Puuston säilyttämisen lisäksi ranta-alueen liiallista valaistusta tulee välttää ja ranta-alueelle suositellaan säilyttämään valaisemattomia kohtia. Myös keskialueella on syytä jättää puustoa ja varjoisia kohtia, koska lepakot tulevat alueelle todennäköisesti selvitysalueen ulkopuolelta, pientaloalueelta Nekalantien ylitse.

Talvehtimisalueita ei ole alueelta tiedossa. Todennäköisiä talvehtimisalueita ovat selvitysalueen ulkopuolella olevien pientalojen kellarit, ullakot ja piharakennukset. Lepakot voivat talvehtia myös kivien raoissa ja lähellä maanpintaa, kunhan lämpötila pysyy jäätymisasteen yläpuolella.

## 7. LÄHTEET

**Biologitoimisto Vihervaara 2007:** Tampereen kaupungin lepakkoselvitys 2007: Iidesjärvi. Raportti. 10 s.

**FCG 2017:** Nekalan asemakaavan nro 8644 lepakkoselvitys 14s.

**Luonnonsuojelulaki, 20.12.1996/1096**

**Hundt, L. (toim.) 2012:** Bat Surveys: Good Practice Guidelines, 2nd edition. Bat Conservation Trust.

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

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Suomen Ympäristökeskus.

**Mitchell-Jones, A.J. 2004:** Bat mitigation guidelines. – English Nature.

**Ramboll 2018:** Nekalan perhepuiston asemakaavan nro 8725 lepakkoselvitys

**Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004.** Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s

**Siivonen Y. (Bat Group Finland ry) 2002:** Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus. Raportti. 19 s.

**STLY, 2012:** Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille