

TAMPEREEN KAUPUNKI

## Peltolammin hyvinvointikeskuksen asemakaavan nro 8628 lepakkoselvitys

ID 5 579 486  
Raportti



13.10.2021

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>SELVITYSALUE</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>MENETELMÄT JA AINEISTO</b> .....	<b>2</b>
3.1	Lähtötiedot .....	2
3.2	Menetelmät .....	2
3.3	Luokittelu.....	3
3.3.1	Uhanalaisuusluokitus.....	3
3.3.2	Luontodirektiivi.....	4
3.3.3	EUROBATS.....	4
3.3.4	Lepakoiden käyttämien alueiden luokitus.....	4
<b>4</b>	<b>EPÄVARMUUSTEKIJÄT</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>TULOKSET</b> .....	<b>5</b>
5.1	Havaitut lepakkolajit ja lepakoiden määrä .....	5
5.2	Lepakoiden ruokailualueet, tärkeät siirtymäreitit ja lisääntymis- ja levähdyspaikat .....	7
<b>6</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET</b> .....	<b>7</b>
	<b>LÄHTEET</b> .....	<b>7</b>

### Paikkatietoaineistot:

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2021

Kantakartta © Tampereen kaupunki 2021

Raportin valokuvat © FCG Finnish Consulting Group Oy / Tiina Mäkelä

**Kannen kuva:** Peltolammin hyvinvointikeskuksen asemakaava-alueen pohjoisosaa © FCG Finnish Consulting Group Oy / Tiina Mäkelä

13.10.2021

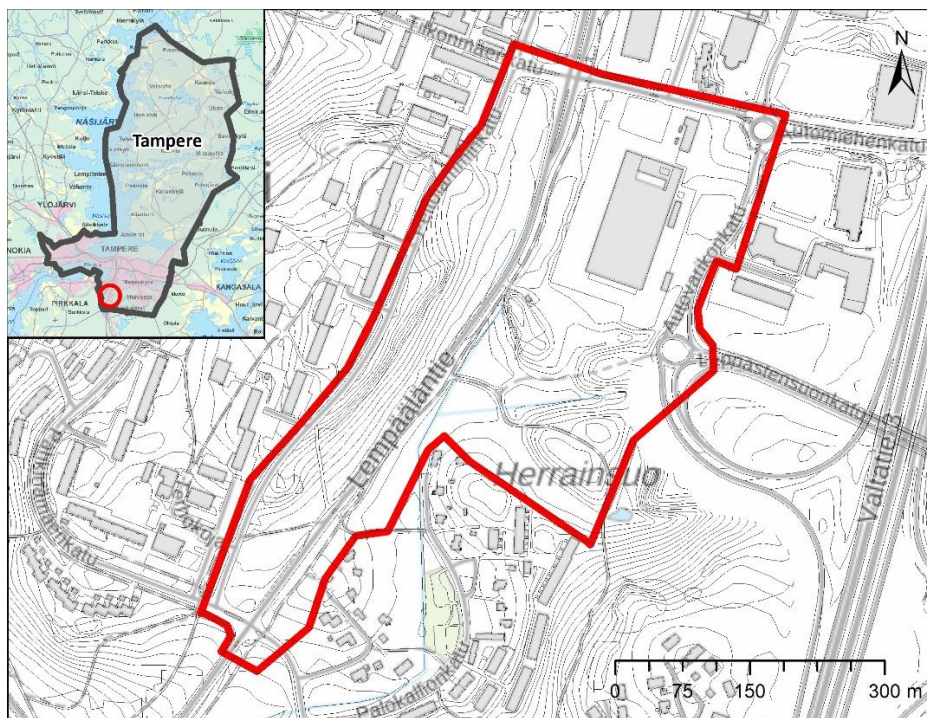
# Peltolammin hyvinvointikeskuksen asemakaavan nro 8628 lepakkoselvitys

## 1 JOHDANTO

Työssä on laadittu Peltolammin hyvinvointikeskuksen asemakaavan lepakkoselvitys. Asemakaavassa tutkitaan mahdollisuutta rakentaa alueelle mm. eteläisten kaupunginosien hyvinvointikeskus, liiketiloja sekä asuinkorttelialueita. Lepakkoselvityksessä on selvitetty alueella esiintyvä lepakkolajisto, lepakoille tärkeitä ruokailualueita ja siirtymäreiitit sekä mahdollisuuksien mukaan paikallistettu lepakoitten lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, mukaan lukien talvehtimispaikat. Selvitys perustuu vuonna 2021 laadittuihin maastokartoituksiin. Työssä noudatettiin Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositusta lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille (SLTY 2012). Saatujen tulosten perusteella on esitetty suositukset maankäytön suunnittelun pohjaksi. Selvityksen on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy:n FM biologi Tiina Mäkelä.

## 2 SELVITYSALUE

Selvitysalue sijaitsee Peltolammin ja Lakalaivan kaupunginosissa Automiehenkadun eteläpuolella. Siihen sisältyy Valiolta vapautunut tontti osoitteessa Automiehenkatu 2 sekä lähiympäristön liikenne-, katu-, viher- ja suojaviheralueita. Länsipuolella on Peltolammin asuinalue, pohjois- ja itäpuolella Lakalaivan yritystontteja ja eteläpuolella Palokallion pientaloasutusta. Suunnittelualueen koko on noin 19 ha. Selvitysalueen rajaus ja sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti. Pohjakartta © MML 2021, Kantakartta © Tampereen kaupunki 2021.

13.10.2021

### 3 MENETELMÄT JA AINEISTO

#### 3.1 Lähtötiedot

Lepakkoselvityksen lähtötietoina on käytetty mm. seuraavia ohjeistuksia ja muita tietolähteitä:

Aiemmat selvitykset ja lähtötiedot:

- Siivonen & Wermundsen 2006: Lahdesjärvi-Lakalaiva osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006.
- Vihervaara 2009: Lahdesjärvi-Lakalaiva osayleiskaavan lepakkokartoituksen tarkennus 2009.

Lahdesjärvi-Lakalaivan osayleiskaavan lepakkokartoituksessa alueelta ei ole rajattu tärkeitä lepakkoalueita (Siivonen & Wermundsen 2006). Vihervaaran (2009) selvitys kattoi vain osan nykyisestä selvitysalueesta. Vuoden 2009 selvityksissä selvitysalueella tehtiin havaintoja pohjanlepakoista ja viiksi/isoviiksisiiipoista ja alueella saalisteli 1-3 lepakkoa / kartoitusyö).

Suomen lajitietokeskuksen rekisterissä ei ole havaintoja alueella esiintyvistä lepakoista.

Muut ohjeistukset ja tietolähteet:

- Bettersby 2010: Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats.
- Bat Conservation Trust. 2007: Bat Surveys – Good Practice Guidelines. Bat Conservation Trust, London.
- Dietz & Kiefer 2016: Bats of Britain and Europe.
- Kyheröinen ym. 2019: Guidance on the conservation and management of critical feeding areas and commuting routes for bats.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.
- Suomen lepakkotieteellinen yhdistys (SLTY) ry.: Suomen lepakkolajit –www.lepakko.fi
- Voigt ym. 2018: Guidelines for consideration of bats in lighting projects.

#### 3.2 Menetelmät

Alueella esiintyvä lepakkolajisto ja lepakoille arvokkaat alueet kartoitettiin kesällä 2021 yöaikaan tehtävällä detektorikartoituksella Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusmenetelmiä soveltaen (SLTY 2012). Selvitys tehtiin aktiivikartoitusmenetelmällä ja työssä käytettiin detektoria Pettersson D240X. Kartoitus toistettiin kesä-, heinä- ja elokuussa: 19.–20.6., 12.–13.7. ja 30.–31.8. Kartoitukset tehtiin noin klo 21.30–3.30 välisenä aikana. Sää maastokäyntien aikana oli hyvä (Taulukko 1).

Lepakoiden ruokailualueita ja niille johtavia reittejä kartoitettiin öisin kävelemällä selvitysalue kattavasti lävitse ja samalla kuunnellen detektorilla lepakoiden ultraääniä. Havainnot ja kuljettu kartoitusreitti (kuva 2) merkittiin kartalle.

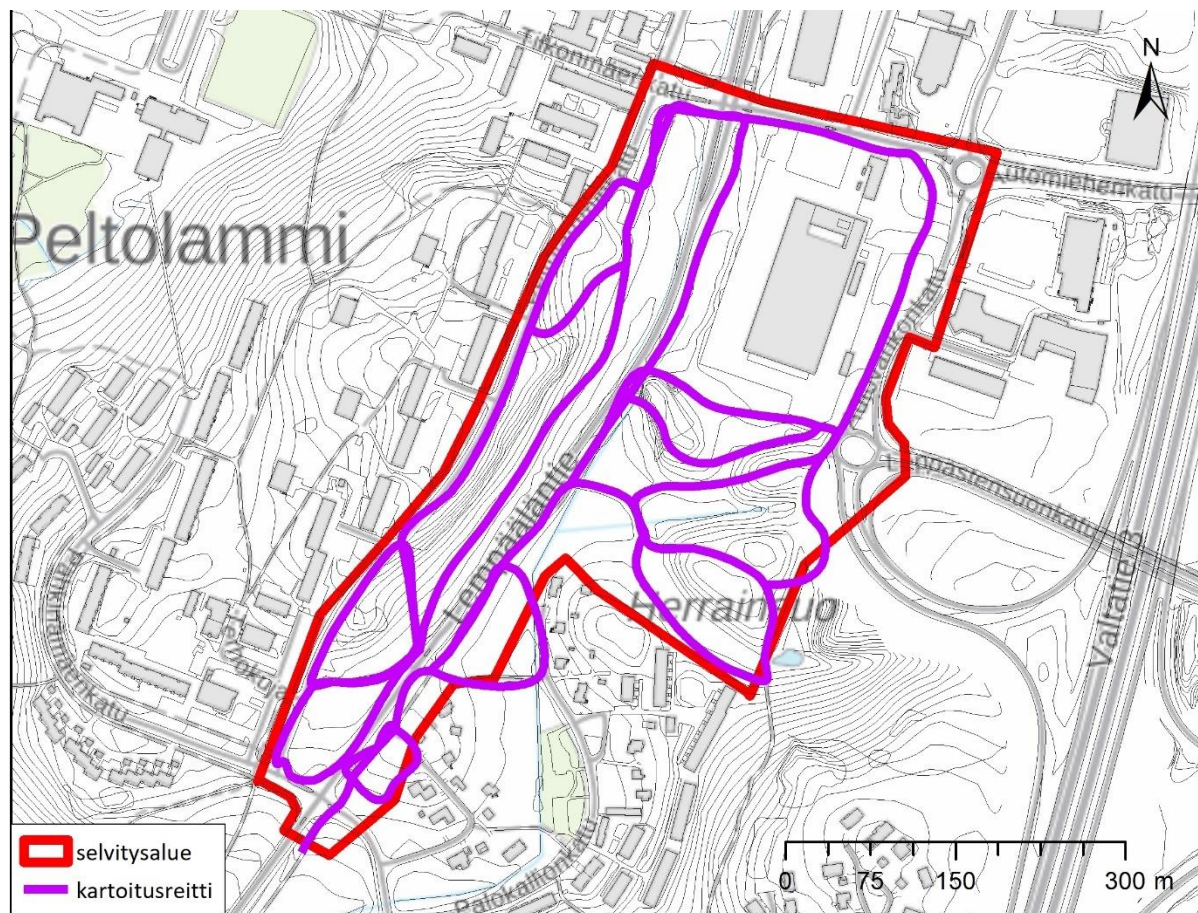
Maastotöissä tarkkailtiin myös lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvista kohteista (mm. muutamia kolopuuta) mahdollisesti auringonlaskun aikaan lähteviä tai niihin auringon nousun aikaan

13.10.2021

palaavia lepakoita. Maastokäyntien aikana myös arvioitiin, onko alueella lepakoiden talvehtimispaikoiksi soveltuvia paikkoja.

*Taulukko 1. Sää lepakkokartoitusöinä. Pilvisuus on arvioitu asteikolla 1/8 (selkeä) ... 8/8 (pilvessä).*

Päivämäärä	Lämpötila (°C)	Tuulen voimakkuus (m/s)	Pilvisuus
19.-20.6	+24°C ...+22°C	0–3 m/s	0/8
12.-13.7	+18°C ...+20°C	0–1 m/s	1/8
30.-31.8	+8°C	0–1 m/s	1/8–6/8



Kuva 2. Lepakkokartoituksissa kuljetut reitit. Pohjakartta © MML 2021, Kantakartta © Tampereen kaupunki 2021.

### 3.3 Luokittelu

#### 3.3.1 Uhanalaisuusluokitus

Nisäkkäiden osalta uhanalaisuusarviointi on päivitetty vuonna 2019 (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja. Suomessa esiintyvistä lepakkolajeista uhanalaisiksi määritellyjä ovat ainoastaan pikkulepakko (VU) ja ripsisiippa (EN).

13.10.2021

---

### 3.3.2 Luontodirektiivi

Kaikki lepakkolajimme kuuluvat EU:n Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajilistaan. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Näitä ovat mm. lisääntymispaikat sekä säännöllisessä käytössä olevat talvehtimispaikat.

### 3.3.3 EUROBATS

Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999. Sopimus velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakaille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä.

### 3.3.4 Lepakoiden käyttämien alueiden luokitus

Tampereella käytettävä lepakkoalueiden arvoluokitus noudattelee Suomen lepakotieteellinen yhdistys ry:n esittämää suositusta (SLTY 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 lepakolle 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 lepakolle 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 lepakolle.

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

13.10.2021

## 4 EPÄVARMUUSTEKIJÄT

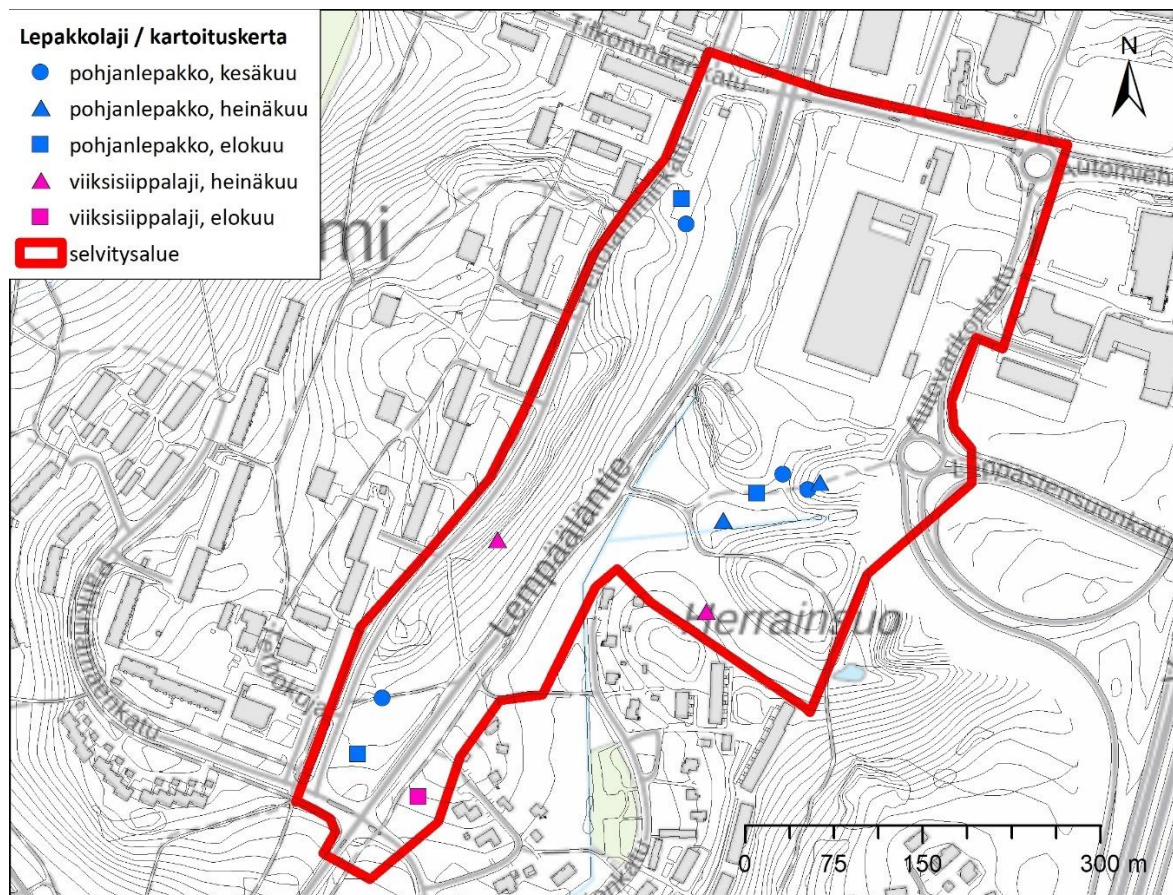
Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuisen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Niinpä alueella voi esimerkiksi esiintyä joinain vuosina lepakkolajeja, joita ei tässä kartoituksessa havaittu tai lepakoiden määrä alueella voi hieman vaihdella eri vuosina.

Lepakkokartoitus perustuu Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeiden mukaisesti kolmeen eri aikaan kesästä tehtyyn kartoituskertaan. Inventointeihin käytetty maastotyömäärä arvioidaan alueen kokoon nähden riittäväksi. Epävarmuustekijät huomioiden voidaan todeta, että selvityksessä on pystytty kartoittamaan alueella esiintyvä lepakkolajisto ja lepakoille tärkeät alueet maankäytön suunnittelun kannalta riittävällä tarkkuudella.

## 5 TULOKSET

### 5.1 Havaitut lepakkolajit ja lepakoiden määrä

Selvitysalueella havaittiin läpi kesän ruokailemassa pohjanlepakoita ja lisäksi heinä- ja elokuussa tehtiin satunnaishavainnot viiksi- ja/tai isoviiksisiipasta (lajiparia ei voida määrittää äänestä). Muita lepakkolajeja alueella ei esiintynyt. Havaittujen lepakoiden yksilömäärät olivat läpi kesän alhaisia. Lepakoiden määrät eri kartoituskerroilla on esitetty taulukossa 2. ja havaintopaikat kuvassa 3.



Kuva 3. Maastokartoituksissa alueella havaittiin pohjanlepakoita sekä viiksi- ja/tai isoviiksisiippoja. Pohjakartta © MML 2021, Kantakartta © Tampereen kaupunki 2021.

13.10.2021

Taulukko 2. Eri kartoituskerroilla havaittujen lepakkolajien arvioidut yksilömäärät.

Laji	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu
Pohjanlepakko	4	2	3
Viiksi-/isoviikisiippa	0	2	1

### Pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*)

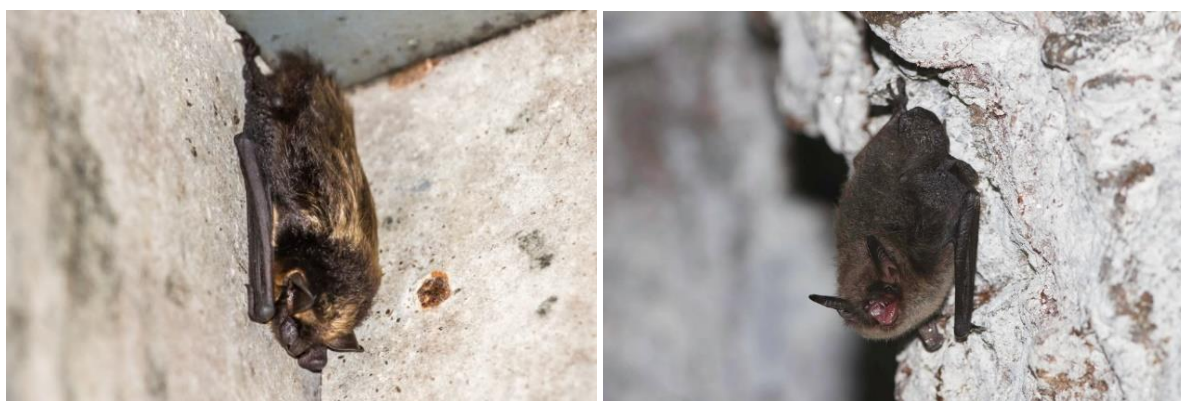
Pohjanlepakko on maamme yleisin ja laajimmalle levinnyt lepakkolaji. Sen voi tavata miltei koko Suomesta, tosin Lapista havaintoja tulee harvakseltaan. Pohjanlepakko on vahva lentäjä, joka suosii melko avaria maisemia (SLTY 2020). Laji elää usein ihmisasutuksen ympäristössä. Pohjanlepakon ruokailualueet ovat laajoja; kesällä noin 20 hehtaaria ja syksyllä jopa yli 60 km<sup>2</sup> (Diez & Kiefer 2016). Laji voi käydä ruokailemassa useiden kilometrien etäisyydellä päivälepopaikastaan. Lisääntymiskoloniat ovat pääosin rakennuksissa ja vain satunnaisesti puiden koloissa tai lepakonpöntöissä (Diez & Kiefer 2016). Pohjanlepakko ei muuta talveksi pois Suomesta, mutta sillä on havaittu noin 100-450 km:n siirtymisiä talvehtimispaikoilleen (Diez & Kiefer 2016).

Alueella havaittiin 2–4 pohjanlepakkoa läpi kesän. Pohjanlepakot ruokailivat kolmella eri alueella; Herrainsuon pohjoispuolisella taimikkoalueella, selvitysalueen eteläosassa Pähkinämäenkadun tuntumassa sekä Peltolamminkadun varteen sijoittuvan parkkialueen tuntumassa. Kaksi jälkimmäistä aluetta ovat olleet pohjanlepakoiden suosiossa myös vuoden 2009 selvityksen perusteella (Vihervaara 2009).

### Viiksi- ja isoviikisiippa (*Myotis mystacinus/brandtii*)

Viikisiippoja on vaikea erottaa toisistaan – detektorilla se ei onnistu, ja ulkonäköön liittyvät tunto-merkit löytyvät hampaista. Viikisiippalajit saalistavat useimmiten varttuneilla havumetsäalueilla. Ne pysyttelevät suojaisissa ympäristöissä ja karttavat varsinkin valoisia aukeita. Viikisiippojen päiväpiilo voi löytyä ullakolta ja talviasumus luolasta.

Alueella havaittiin viikisiippalaji heinä- ja elokuussa. Havaitut yksilöt olivat todennäköisesti vain ohikulkumatkalla, sillä niiden ei havaittu jäävän alueelle ruokailemaan.



Kuva 4. Pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*) on Suomen yleisin lepakkolaji, joka talvehtii mm. maakellareissa (vas.). Viiksi- ja isoviikisiippa (lajipari) viihtyvät varttuneissa kuusikoissa ja talvehtivat usein luolissa tai bunkkereissa (oik.) (kuvat eivät ole selvitysalueelta).



13.10.2021

## 5.2 Lepakoiden ruokailualueet, tärkeät siirtymäreitit ja lisääntymis- ja levähdyspaikat

Havaintojen perusteella selvitysalueella ei ole lepakoiden kannalta erityisen tärkeitä, EUROBATS – sopimuksen mukaisia ruokailualueita, joilla saalistaisi useita eri lepakkolajeja ja/tai merkittävä määrä yksilöitä. Suurin osa tässä ja alueelta aiemmin laadituissa selvityksissä tehdyistä havainnoista koskee pohjanlepakoita, jotka ovat melko hyvin sopeutuneet elämään myös rakennetuilla alueilla. Laji voi liikkua ruokaillessaan hyvin laajoilla alueilla eikä ole myöskään valaistukselle erityisen herkkä.

Alueella ei arvioida olevan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tai talvehtimispaikoiksi erityisen hyvin soveltuvia paikkoja. Alueella ei ole muita rakennuksia lukuun ottamatta pohjoisosassa olevaa Valion teollisuushallia ja pientä grillikioskia, joiden ympäristössä ei havaittu lepakoiden liikehdintää. Metsäalueilla voi olla yksittäisiä kolopuita tai puissa olevia irtokaarnan rakoja, joissa lepakoita voi kuitenkin satunnaisesti päivehtiä. Selvitysalueella ei tehty lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin viittavia havaintoja ja/tai käyttäytymistä millään kartoituskerralla.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Havaintojen perusteella alueelle ei sijoitu lepakoiden kannalta tärkeitä, EUROBATS-sopimuksen mukaisia ruokailualueita eikä todennäköisiä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai tärkeitä siirtymäreittejä. Selvitysalueella esiintyy säännöllisesti Tampereella ja koko eteläisessä Suomessa yleisenä esiintyvää pohjanlepakkoa, joka on melko hyvin sopeutunut elämään myös rakennetuilla alueilla eikä ole esim. valaistukselle erityisen herkkä. Lisäksi alueella esiintyy satunnaisemmin viiksi- ja/tai isoviiksisiippaa.

Selvitysalueella havaituista lajeista viiksisiippalajit karttavat sekä luonnonvaloa että keinovalaistuja alueita ja valaiseminen yleensä karkottaa viiksisiippalajit alueelta. Siksi siipoille tärkeiden alueiden valaisua tuleekin yleisesti välttää. Koska selvitysalueella ei maastokartoitusten perusteella kuitenkaan ole siipoille tärkeitä ruokailualueita, ei alueen valaistussuunnittelussa ole tarpeen erityisesti huomioida lepakoita. Kuitenkin esimerkiksi pihojen ja ulkoilureittien valaistuksessa voidaan käyttää LED – lamppuja, joiden haitallisten vaikutusten on todettu olevan vähäisempiä valoa karttaville lepakoille (Lewanzik & Voigt 2016). Pohjanlepakot eivät ole valolle yhtä herkkiä, vaan ne jopa käyttävät keinovalaistusta hyväkseen. Keinovalo (etenkin valkoinen valo) vetää puoleensa hyönteisiä, joita pohjanlepakot saalistavat mm. katulamppujen ympäriltä etenkin syksyisin.

Kokonaisuutena selvitysalueen merkitys lepakoiden kannalta on hyvin tavanomainen, eikä lepakoiden osalta ole tarpeen antaa erityisiä suosituksia.

## LÄHTEET

Bat Conservation Trust. 2007: Bat Surveys – Good Practice Guidelines. Bat Conservation Trust, London.

Diez C. & Kiefer, A. 2016: Bats of Britain and Europe. Bloomsbury Publishing. UK. 2016.

Euroopan komissio 2007: Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. 88 s.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019: Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

13.10.2021

Kinnunen, H, Kyheröinen, E-M. ja Stjernberg, T. 2009: Suomen lepakot. – Luonnontieteellinen keskusmuseo <[www.luomus.fi](http://www.luomus.fi)> (luettu 20.9.2021).

Kyheröinen, E.M., S. Aulagnier, J. Dekker, M.-J. Dubourg-Savage, B. Ferrer, S. Gazaryan, P. Georgiakakis, D. Hamidovic, C. Harbusch, K. Haysom, H. Jahelková, T. Kervyn, M. Koch, M. Lundy, F. Marnell, A. Mitchell-Jones, J. Pir, D. Russo, H. Schofield, P.O. Syvertsen, A. Tsoar 2019: Guidance on the conservation and management of critical feeding areas and commuting routes for bats. EUROBATS Publication Series. No. 9. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 109 pp.

Suomen Lajitietokeskus 2021: /FinBIF. <http://tun.fi/HBF.56709> (haettu 28.9.2021). Lewanzik, D. &

Voigt, C. 2016: Transition from conventional to light-emitting diode street lighting changes activity of urban bats. *Journal of Applied Ecology*.

Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).

Maanmittauslaitos 2021: Kartta-aineistot. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. <<https://www.maanmit-tauslaitos.fi/asioi-verkossa/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>>

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

Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 2006: Lahdesjärvi-Lakalaiva osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006. Raportti. 12 s.

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

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2021: Suomen lepakkolajit. <<https://www.lepakko.fi>> (luettu 21.9.2021)

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2012: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. <[http://lepakko.fi/docs/SLTY\\_lepakkokartoitusohjeet\\_2012\\_12.pdf](http://lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2012_12.pdf)>

Suomen ympäristökeskus 2021: Avoin tieto -palvelu.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki.

Vihervaara, P. 2009: Lahdesjärvi-Lakalaivan osayleiskaavan lepakkokartoituksen tarkennus 2009. Raportti. 4 s.

Wermundsen, T. 2010: Bat habitat requirements – implications for land use planning. *Dissertationes Forestales* 111. 49 s.

Wermundsen, T. & Siivonen, Y. 2008: Foraging habitats of bats in Southern Finland.

Voigt, C.C, C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zagmajster 2018: Guidelines for consideration of bats in lighting projects. EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 62 pp