

Turun Pukkilan kaakelitehtaan lepakkoselvitys 2017-2018

2017-2018

YMPÄRISTÖKONSULTOINTI JYNX 

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Suojelu	3
3. Lepakoiden ekologiaa lyhyesti.....	3
4. Aineisto ja menetelmät.....	4
5. Tulokset ja arviointi	5
5.1 Lepakoille tärkeät alueet	6
5.1.1 Luokka I: Lisääntymis- ja levähdyspaikat	6
5.1.2 Luokka II: Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit	7
5.1.3 Luokka III: Muut lepakoiden käyttämät alueet.....	7
6. Yhteenveto	8
7. Viitteet.....	8

1. Johdanto

Tässä raportissa arvioidaan, onko Turun Pukkilan teollisuusalueen selvitysalueella lepakoille merkittäviä levähdys- tai lisääntymispaikkoja, ruokailu- tai siirtymäreittejä tai muita lepakoiden käytämiä alueita. Alue sijaitsee Pitkämäen kaupunginosan korttelissa 74. Selvitysalueen pinta-ala on n. 15.5 ha. Selvitystyön ja raportin laati biologi, FT *Thomas Lilley* Ympäristökonsultointi Jynx Oy:lle. Alueen arviointi on tehty karttoja tarkastelemalla sekä vieraillemalla alueella syksyllä 2017 ja kolmeen otteeseen alkukesästä 2018.

2. Suojelu

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit ovat rauhoitettuja. Kaikki lepakkolajimme kuuluvat EU:n Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajilistaan ja Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Näitä ovat lisääntymispaikat, muut kesä-, kevät- ja syysaikaiset päiväpiilot sekä talvehtimispaikat. Ripsisiippa (*Myotis nattereri*) on Suomessa arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi ja pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*) vaarantuneeksi (VU) uusimman, vuonna 2010 valmistuneen uhanalaisuusarvioinnin mukaan ¹.

Tämän lisäksi Suomi on osapuolena Euroopan lepakoidensuojelusopimuksessa (EUROBATS 1999). Sopimus velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä tutkimusta ja kartoituksia lisäämällä. EUROBATS-sopimuksen mukaan osapuolimaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä ².

3. Lepakoiden ekologiaa lyhyesti

Maassamme on havaittu tähän mennessä 13 lepakkolajia. Kaikki meillä tavattavat lepakot kuuluvat pienlepakkojen (*Microchiroptera*) aitolepakkojen (*Vespertilionidae*) heimoon. Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit käyttävät ravinnokseen hyönteisiä, lähinnä pieniä surviaissääskiä, vesiperhosia, yöllä lentäviä mittareita ja pieniä kovakuoriasia. Lajeillamme on voimakasta sukupuolten välistä jakautumista etenkin kesän aikana: naaraslepakot muodostavat lisääntymisyhdyskuntia, joissa ne synnyttävät ja huolehtivat poikasistaan. Joillain lajeilla, kuten vesisiipalla (*Myotis daubentonii*) ja pohjanlepakolla (*Eptesicus nilssonii*) yhdyskunnat eivät ole sidottuna yhteen päiväpiilon koko pesintäkauden ajaksi, vaan vaihtavat paikkaa säännöllisesti, 3-4 vuorokauden välein viimeistään poikasten ollessa lentokykyisiä, luultavasti loistaakan kasvaessa päiväpiilossa liian suureksi. Yksilöillä saattaa olla tiedossa tusinan verran sopivia piilopaikkoja kotireviirillään. Erityisesti kantaville ja imettäville naaraille hyvät saalistusalueet päiväpiilon lähellä ovat tärkeitä. Monilla

lajeilla naaraat valtaavat paremmat ruokailureviirit ja päiväpiilot niiden läheisyydessä⁴. Yhdyskunnat hajaantuvat loppukesällä poikasten itsenäistyessä. Urokset liikkuvat kesäisin useimmiten yksittäin tai pieninä ryhminä ja niitä havainnoidaan usein yksittäin heikommilla saalistusalueilla. Sopivia päiväpiiloja löytyy rakennuksista, puiden koloista tai muista suojaisista ja lämpimistä paikoista. Loppukesällä lepakot yleensä levittäytyvät tasaisemmin erilaisiin ympäristöihin. Jotkin lajit tarvitsevat myös suojaisia kulkureittejä päiväpiilojen ja saalistusalueiden välillä. Kaikki Suomessa tavattavat lajit siirtyvät syksyisin horrostamaan talven yli, osa jää Suomeen ja osa muuttaa Keski-Eurooppaan.

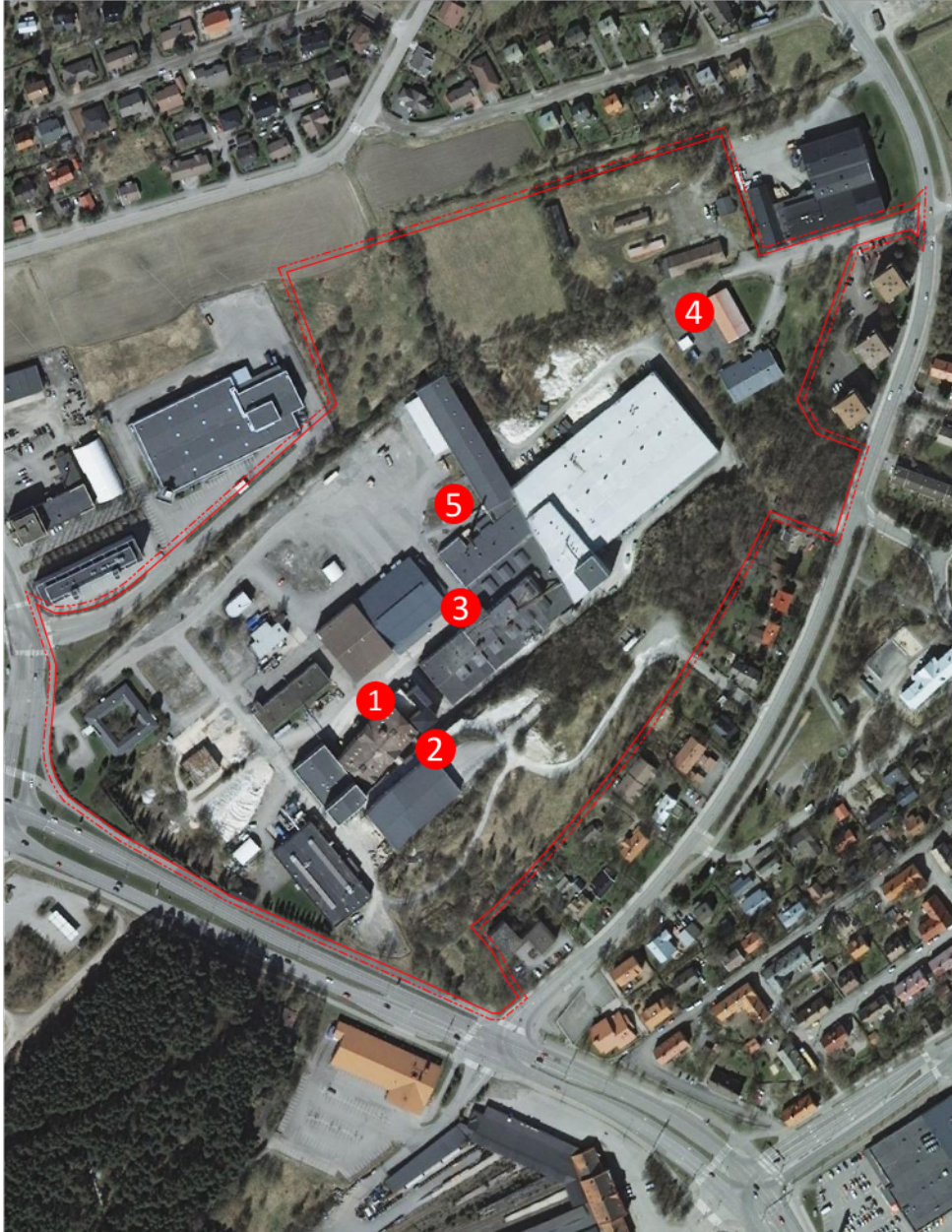
4. Aineisto ja menetelmät

Kartoitus- ja arviointialue on esitetty Kartalla 1. Alue tarkasteltiin etukäteen maastokartan ja ilmakuvien perusteella. Tässä vaiheessa alueelta määritettiin silmämääräisesti lepakoille mahdollisesti sopivat rakennukset, ruokailualueet ja mahdolliset siirtymäreitit, joihin kiinnitettäisiin erityistä huomiota kartoitusöinä. Kartoitusyöt olivat 15.9.2017., 7.6., 29.6. ja 5.7. 2018. Sääolosuhteet olivat kartoitusöinä lepakoille saalistukselle otollisia (lämpötila yli 8 °C sekä kartoituksen alussa, että päättyessä, tuuli < 2 m/s, ei sadetta).

Kartoitusalueen rakennuskanta on pääosin vanhan Pukkilan kaakelitehtaan rakennuksia. Etenkin alueen vanhimmat rakennukset olivat lepakoiden levähdys ja lisääntymispaikkoina mielenkiinnon kohteina. Lepakot suosivat etenkin vanhempia rakennuksia, joissa on sopivia ullakkotiloja, ja pääsy näihin tiloihin erilaisten kolojen kautta. Lepakoille on kuitenkin tärkeitä, että varsinkin lisääntymiseen käytettävät tilat ovat vedolta suojassa, joten esimerkiksi poissa käytössä olevien rakennusten särkyneet ikkunat, avoimet luukut jne. saattavat heikentää lepakoiden halukkuutta käyttää näitä tiloja.

Saalistusalueina saattavat toimia pienet vesistöt, pienaukot (esim. talojen pihat ja puistot) sekä sulkeutuneet, puiden reunustamat, holvimaisen rakenteen omaavat tiet ja sopivan peittävän latvuston omaavat varttuneet metsät. Suojaiset tiet ovat usein lepakoiden suosimia reittejä päiväpiiloilta saalistusalueille ja ovat erityisesti pohjanlepakoilla ja viiksisiiippalajeilla saalistuskäytössä latvuston avonaisuudesta riippuen. Pukkilan alue on kokonaisuudessaan kuitenkin verrattain avonainen, ja alueen ainoat potentiaaliset ruokailualueet ovat alueen pohjois- ja itäosien puustoiset alueet.

Kartoitus suoritettiin kahden henkilön voimin käyttäen apuna kiikareita, GPS:ää ja ultraäänitallenninta (Wildlife Acoustics EM-3). Tallentimen muistikortille kertynyt data analysoitiin Petterson Bat Sound Pro- ja Audacity-ohjelmistoilla. Kartoituksen ja arvioinnin perusteena on käytetty julkaistua tieteellistä materiaalia Suomessa esiintyvien lepakoiden elinympäristövalinnasta⁵⁻⁹ ja ohjeina Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen laatimia kartoitusohjeita¹⁰. Kartoitusalue ja rakennuksista lähtevien lepakoiden tarkkailuun käytetyt pisteet on esitetty kartassa 1.



Kartta 1 Pitkämäen kaupunginosan korttelin 74 kartoitusalue ja rakennuksista lähtevien lepakoiden tarkkailuun käytetyt pisteet

5. Tulokset ja arviointi

Pukkilan selvitysalue ei ole lepakoiden käytössä lisääntymis- tai levähtämipaikkana. Ruokailevia lepakoita tavattiin vain joitain kertoja, ajallisesti lyhytkestoisina jaksoina alkuyöstä. Pohjanlepakko on Pukkilan ainoa lepakkolaji, mutta sitäkin tavattiin ruokailemassa vain yksittäin. Pohjanlepakko

on Suomen yleisin lepakko ja elinympäristön suhteen generalisti. Sitä tavataan lähes kaikkien kartoitusten yhteydessä ruokailevana. Muita näillä leveysasteilla yleisiä lepakkolajeja, viiksisippaa, vesisiippaa tai korvayökköä ei havaittu alueelta lainkaan. Muuttavista lepakkolajeista ei saada havaintoja johtuen kartoituksen ajankohdasta.

5.1 Lepakoille tärkeät alueet

Alueiden arvo lepakoille luokitellaan Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen antaman ohjeistuksen mukaan¹⁰:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Maankäytössä huomioitava alueen arvo lepakoille (EUROBATS sopimus).

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille.

5.1.1 Luokka I: Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat voivat sijaita muun muassa talojen vinteilä ja välrikatoissa. Luonnossa piilopaikat voivat sijaita esimerkiksi puunkoloissa, kaarnan alla ja halkeamissa. Alueella ei havaittu lepakoiden lisääntymis- ja/tai levähtämisaikkoja. Pukkilan tontilla voisi potentiaalisesti olla lepakoille sopivia rakennuksia, mutta erinäisistä syistä, nämä rakennukset ovat jääneet lepakoille käyttämättä. Syitä saattavat olla esimerkiksi liika vetoisuus tai muuten epäsojivat mikroilmastot rakennuksissa (Kuva 1 ja 2). Lepakoille sopivia kolopuita ei löytynyt selvitysalueen sisältä. On todennäköistä että alueella ruokailevat pohjanlepakot siirtyvät viereisiltä asuinalueilta ruokailemaan Pukkilan alueelle.

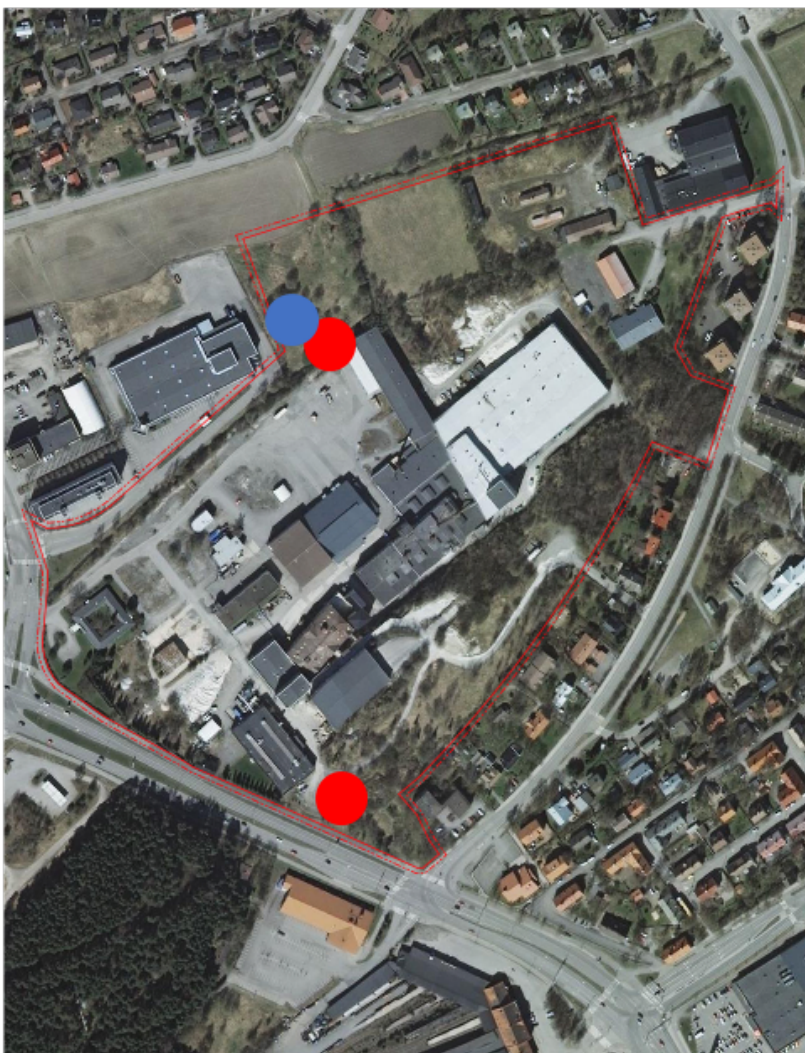
Huomionarvoista on kuitenkin se, että tontin maanalaiset tilat, voisivat soveltua lepakoiden horrostamiseen, etenkin nyt kun niiden aktiivinen käyttö on lopetettu. Kohteella on potentiaalia päätyä merkittäväksikin horrostuspaikaksi ajan mittaan.



Kuvat 1 ja 2 Avoimet ikkunat saattavat aiheuttaa epäsuotuisia olosuhteita muuten lepakoille sopivissa tiloissa

5.1.2 Luokka II: Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit

Kaava-alueella tavattiin ruokailemassa vain pohjanlepakkoa. Pohjanlepakot ovat yleisimmin kaupungeissa ja kulttuurimaisemassa tavattavia lepakoita. Ne eivät pelkää ylittää laajojakin avoimia alueita päästäkseen ruokailualueille ja hyödyntävät avoimempia alueita ruokailusakin. Pohjanlepakot osaavat käyttää erilaisia, jopa ravinnon suhteen heikompia elinympäristöjä monipuolisesti hyväkseen ja ovat Suomessa yleisin kartoitusten yhteydessä tavattu lepakkolaji. Alueella havaittiin vain kolme yksittäistä pohjanlepakkoa ruokailemassa ja tämän perusteella voidaan päätellä, että tontilla ei ole lepakoille tärkeitä ruokailualueita. Havainnot esitetty kartalla 2.



Kartta 2 Pohjanlepakkohavainnot Pukkilan kartoitusalueella
Sininen havainto 15.9. 2017, punaiset havainnot 29.6.2018
Muilta kartoitusöiltä ei ollut havaintoja

5.1.3 Luokka III: Muut lepakoiden käyttämät alueet

Ei havaittu.

6. Yhteenvedo

Turun Pukkilan tontin selvitysalueelta ei löydetty lepakoiden levähtämis- tai lisääntymispaikkoja. Alueella ei myöskään ole tärkeitä lepakoiden ruokailualueita tai muita lepakoiden käyttämiä alueita. Alueen maanalaiset kohteet ovat potentiaalisia lepakoiden horrostuspaikkoja tulevaisuudessa.

7. Viitteet

1. Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu*, (Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, 2010).
2. Kyheröinen, E.-M., Osara, M. & Stjernberg, T. Agreement on Conservation of Bats in Europe. Update to the national implementation report of Finland,. *Inf.EUROBATS.MoP5.19*. (2009).
3. Rodrigues, L., Bach, L., Dubourg-Savage, M., Godwin, J. & Harbusch, C. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. EUROBATS Publication Series No. 3. (2008).
4. Senior, P., Butlin, R. & Altringham, J. Sex and segregation in temperate bats. *Proc. R. Soc. B-Biol. Sci.* **272**, 2467–2473 (2005).
5. Dejong, J. Habitat Use, Home-Range and Activity Pattern of the Northern Bat, *Eptesicus Nilssoni*, in a Hemiboreal Coniferous Forest. *Mammalia* **58**, 535–548 (1994).
6. Johansson, M. & DeJong, J. Bat species diversity in a lake archipelago in central Sweden. *Biodivers. Conserv.* **5**, 1221–1229 (1996).
7. Wermundsen, T. & Siivonen, Y. Foraging habitats of bats in southern Finland. *Acta Theriol. (Warsz.)* **53**, 229–240 (2008).
8. Wermundsen, T. & Siivonen, Y. Seasonal variation in use of winter roosts by five bat species in south-east Finland. *Cent. Eur. J. Biol.* **5**, 262–273 (2010).
9. Dietz, C., Nill, D. & Helversen, O. V. *Handbook of the Bats of Europe and Northwest Africa*. (A & C Black Publishers Ltd, 2009).
10. SLTY. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille (http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf). (2011). at <http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf>