

Vastaanottaja:
Pyynikki holding Oy

Asiakirjatyyppi: Raportti

Päivämäärä: 30.9.2019

Donnan ID: 4 996 828.

PYYNIKIN TRIKOOTETAAN ALUEEN ASEMAKAAVAN NRO 8750 LEPAKKOSELVITYS TAMPERE



Donnan ID	4 996 828.
Päivämäärä	30.9.2019
Laatija	Elviira Ritari
Tarkastaja	Heikki Holmén
Kuvaus	Pyynikin trikotehtaan alueen lepakkoselvitys

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
1.1	Alueen sijainti ja kuvaus	1
1.2	Kaavoitustilanne	5
2.	Lepakot	8
2.1	Lepakoiden suojeluperusteet	8
2.2	Lepakoiden ekologiaa	8
2.3	Selvitysalueella tavatut lepakkolajit	9
3.	Aiemmat lepakkoselvitykset alueella	9
4.	Menetelmät	12
4.1	Aktiivikartoitus	12
4.2	Alueiden luokittelu	14
5.	Tulokset	16
5.1	Lajihavainnot selvitysalueella	16
5.2	Lisääntymis- ja levähdyspaikat (Luokka I)	17
5.3	Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit (Luokka II)	18
5.4	Muut lepakoiden käyttämät alueet (Luokka III)	18
6.	Johtopäätökset ja maankäyttösuositukset	19
	Lähteet	20

1. JOHDANTO

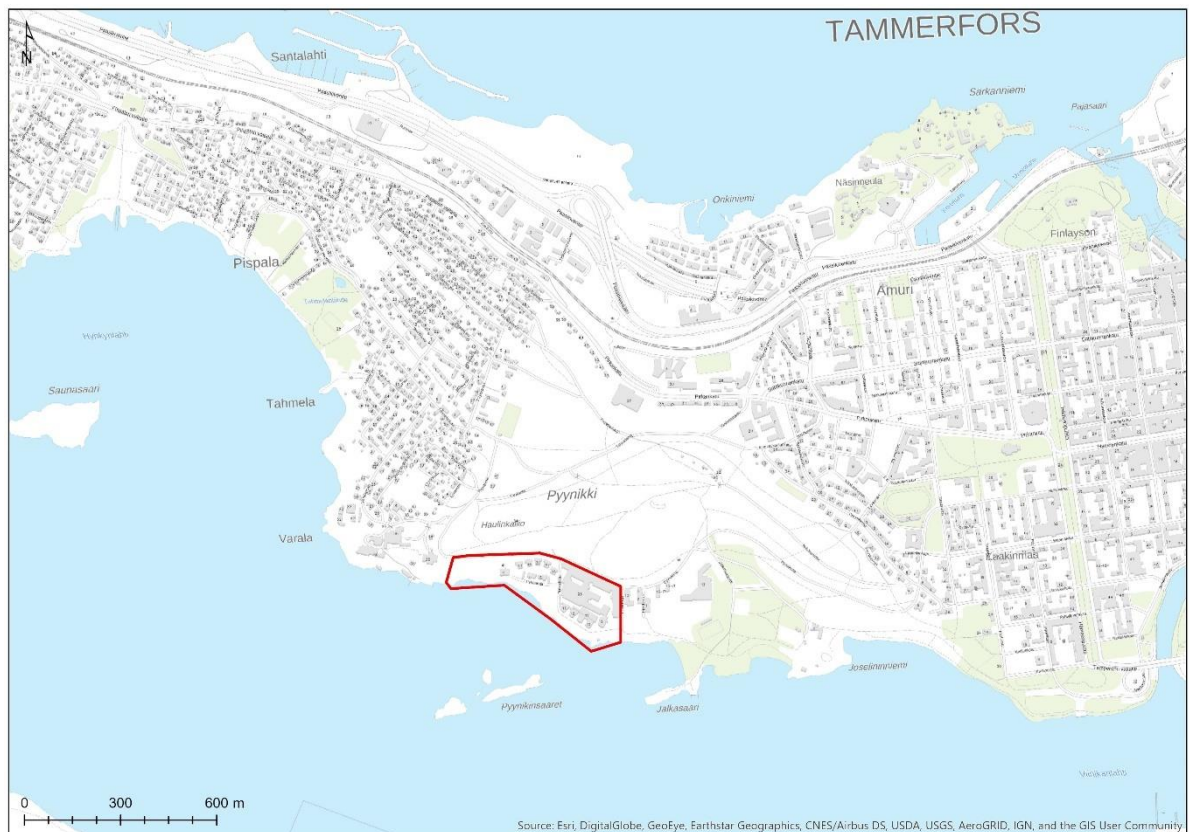
Pyynikin alueen lepakot on selvitetty vuonna 2002 osana Tampereen kantakaupungin lepakkoselvitystä (Bat Group Oy 2002). Selvityksessä Varalan urheiluopiston ja Pyynikin kesäteatterin välinen jakso on ollut yksilömäärältään Tampereen merkittävin pohjanlepakkoalue. Tähän perustuen kaupungin ympäristövalvonta lausui, että vanhan trikootehtaan ja sen ympäryksen lepakkotilanne on syytä päivittää perusteellisesti kaavamuutoksen yhteydessä.

Työn tavoitteena oli kartoittaa Pyynikin Trikootehtaan alueella mahdollisesti esiintyvät lepakkolajit, sekä niiden käyttämät tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit. Selvityksessä pyrittiin paikantamaan myös alueelle mahdollisesti sijoittuvat lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat. Saatujen tulosten perusteella esitetään tarvittaessa suosituksia suunnittelun pohjaksi lepakoiden huomioon ottamiseksi alueen jatkosuunnittelussa.

Lepakkoselvitys toteutettiin kesä-elokuussa 2019 aktiivikartoituksella. Alueella käytiin havainnoimassa lepakoita kuukauden välein, yhteensä kolmena yönä. Lepakkoselvitykset toteuttivat maastossa MMM Heikki Holmén, FM Elviira Ritari, FM Tiina Virta, sekä FM Terhi Alsila Ramboll Finland Oy:stä. Projektipäällikkönä työstä vastasi MMM metsäekologi Heikki Holmén.

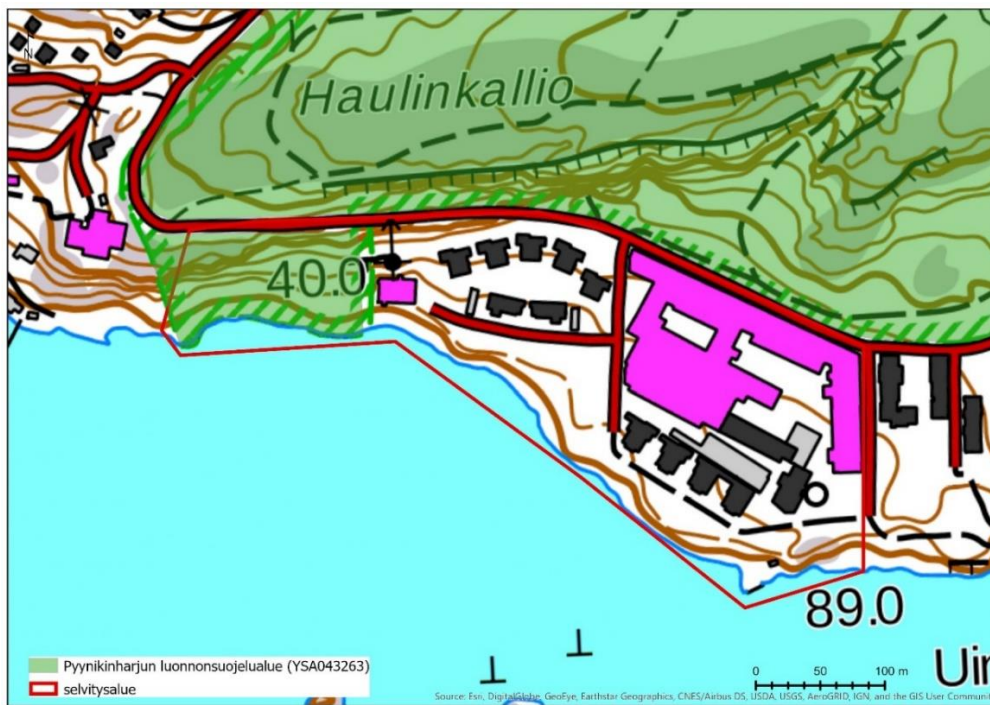
1.1 Alueen sijainti ja kuvaus

Noin yhdeksän hehtaarin kokoinen selvitysalue sijoittuu Tampereen keskustan länsipuolelle, Pyynikin kaupunginosaan, Pyhäjärven rantaan (Kuva 1).



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.

Selvitysalue sijaitsee Pyynikintien ja Pyhäjärven välissä. Selvitysalueen länsiosa on Pyynikinharjun luonnonsuojelualuetta (YSA043263), joka reunustaa lisäksi selvitysalueen pohjoisosaa. Luonnonsuojelualueelle, selvitysalueen länsipäähän sijoittuu jyrkänne, jonka poikki on rakennettu leveät portaat ylös Pyynikintielle. Lisäksi luonnonsuojelualueella selvitysalueen ja Pyynikintien pohjoispuolella on korkea Haulinkallion jyrkänne/kallioseinä. Luonnonsuojelualueen ulkopuolelle jäävät alueet ovat selvitysalueella pääasiassa rakennettua ympäristöä. Pyynikin trikootehtaan rakennuksessa on yritystoimintaa, tehdasalueen etelä- ja länsipuolella on asuinrakennuksia ja koko ranta-alue on puistoa. Selvitysalueen kaakkoisnurkassa, Pyhäjärven rannassa, on kallioalue, jossa kasvaa matalakasvuista ketokasvillisuutta. (Kuva 2, Kuva 3, Kuva 4 ja Kuva 5)



Kuva 2. Pyynikinharjun luonnonsuojelualueen ja selvitysalueen rajaukset.



Kuva 3. Ilmakuva selvitysalueelta (Tampereen kaupunki, 2018).



Kuva 4. Pynikintieltä rantaan johtavat portaat suojelualueella selvitysalueen länsipäässä.

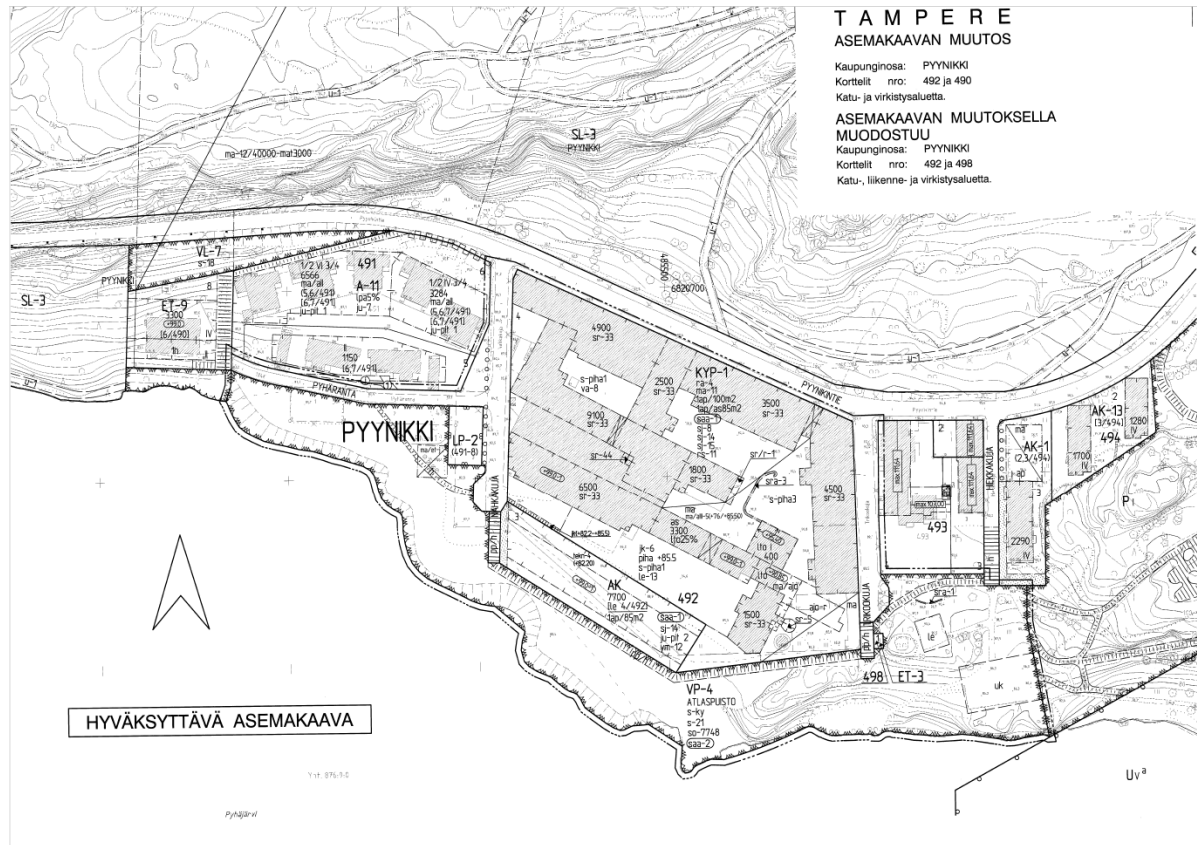


Kuva 5. Selvitysalueen ja Pyynikintien pohjoispuolella sijaitsevaa Haulikallion jyrkännettä.

1.2 Kaavoitustilanne

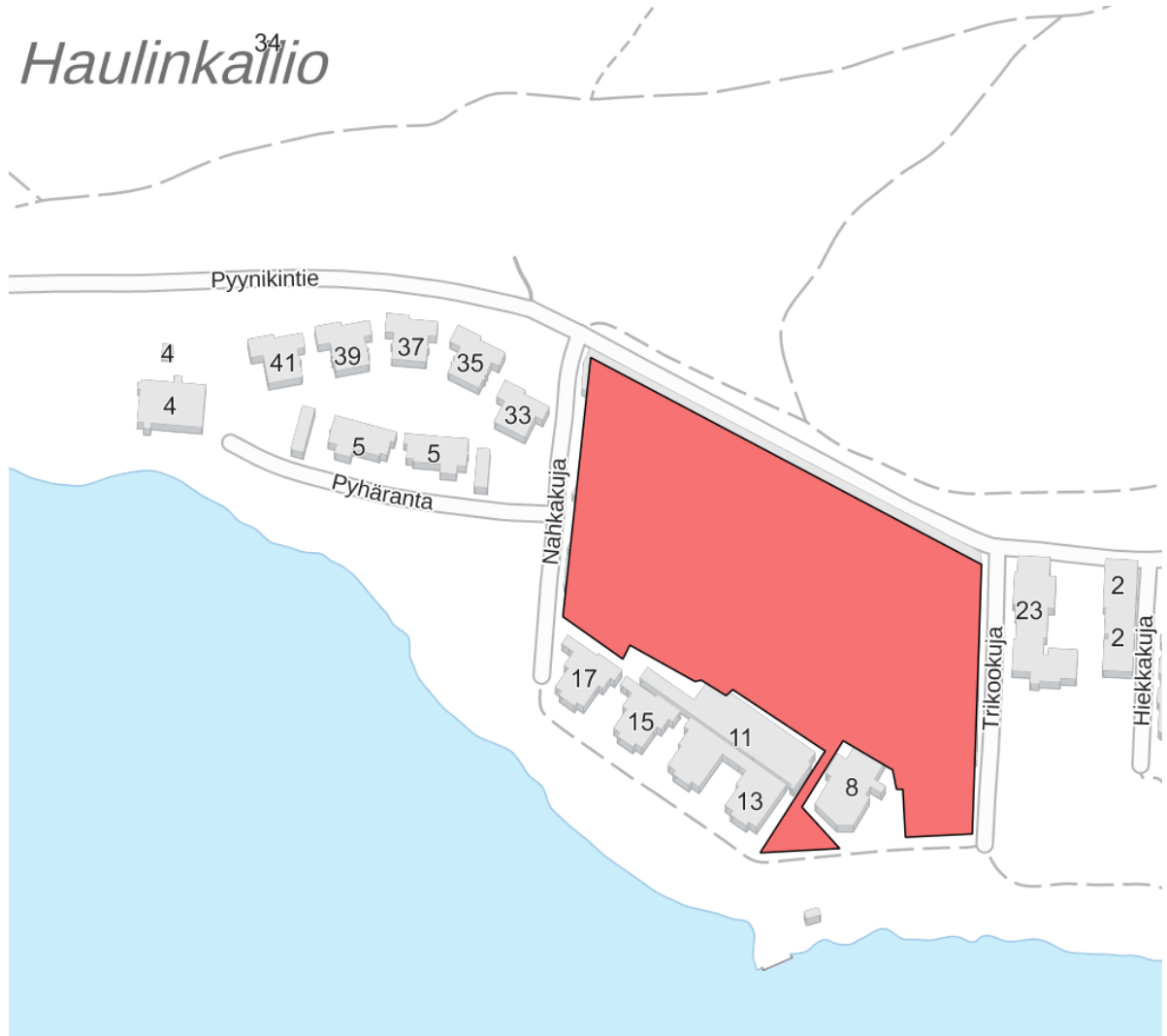
Alueella on voimassa asemakaava numero 7748. Selvitysalueen koko ranta-alue on merkitty puistoalueeksi kaavamerkinnällä VP-4, lukuun ottamatta länsiosaan sijoittuvaa luonnonsuojelualuetta. Puisto tulee kaavan mukaan rakentaa ottaen huomioon alueen sijainti ja maisemallinen merkitys. Pyynikin trikootehtaan alue on merkitty kaavaan liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi, jolle saadaan rakentaa myös julkisten palveluiden tiloja, asuntoja, sekä pysäköintilaitos. Ajoneuvoliikenne pysäköintilaitokseen ei saa kuitenkaan katkaista pihalta yhteyttä virkistysalueelle. Pyynikin trikootehtaan ja rannan puistoalueen väliin jää asuinkerrostalojen korttelialue (AK). Luonnonsuojelualueen itäpuolella on merkitty kaavaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten

korttelialue (ET-3). Pyynikin trikootehtaan länsipuolelle sijoittuu lisäksi asuinrakennusten korttelialue (A-11), sekä yleinen pysäköintialue (LP-2). (Kuva 6)



Kuva 6. Selvitysalueella voimassa oleva asemakaava 7748.

Pyynikin trikootehtaan alue kuuluu Tampereen kaupungin kaavoitusohjelmaan 2020 (Kuva 7). Pyynikin trikoon aluetta halutaan kehittää rakennus- ja kulttuurihistoriallisten arvojen pohjalta laadukkaaksi asuinalueeksi palveluineen.



Kuva 7. Asemakaavoitettava-alue esitetty punaisella. Tampereen kaupungin kaavoitusohjelma 2020.

2. LEPAKOT

2.1 Lepakoiden suojeluperusteet

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakkolajit on lueteltu EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteessä IV(a) ja ne ovat siten suojeltuja luonnonsuojelulain (1096/1996) 49 §:n nojalla. Lain mukaan lepakoiden 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 rauhoitussäännöksiä (§ 37, 38, 39) mukaan. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan 39 §:n rauhoitussäännöksistä ja 49 §:n kielloista voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklassa 16(1) mainituin perustein.

2.2 Lepakoiden ekologiaa

Lepakoiden elintavat ja esiintymisalueet vaihtelevat vuodenaikojen vaihdellessa. Elinympäristön laadukkuuteen vaikuttavat etenkin ruokailu- ja lepopaikkojen sijainti, sekä niiden väliset kulkuyhteydet. Hämäräaktiivisina lajeina lepakot jättävät päivälepopaikkansa auringon laskeuduttua ja palaavat sinne ennen auringon nousua. Poikkeuksen tekee pohjanlepakko, joka on sopeutunut pohjolan yöttömään yöhön ja voidaan siten nähdä saalistamassa myös päivisin. Pohjanlepakko voi lisäksi saalistaa tuulisella ja tiikusateisellakin säällä, kun muut lepakkolajit yleensä pysyvät piiloissaan.

Lepakot ovat pitkäikäisiä ja lisääntyvät hitaasti; yleensä syntyy vain yksi poikanen. Niinpä saalistusalueiden ja päiväpiilojen katoaminen tai lepakoihin kohdistuva voimakas häiriö voi olla paikalliselle populaatiolle kohtalokasta.

2.3 Selvitysalueella tavatut lepakkolajit

Pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), on Suomen lepakoista yleisin ja laajalle levinnein. Pohjanlepakko on vahva lentäjä – se lentää usein 5-10 metrin korkeudessa – ja suosii melko avaria maisemia. Se ei yleensä puikkelehti lehvästössä vaan lentelee mieluusti pihoissa tai teiden varsilla, jopa kaupunkimaisemassa katulampun valossa. Päiväpiilokseen se suosii erityisesti rakennuksia. Se talvehtii usein yksin tai muutaman lajitoverin kanssa varsin viileissä oloissa kellarissa tai muussa sopivassa paikassa.

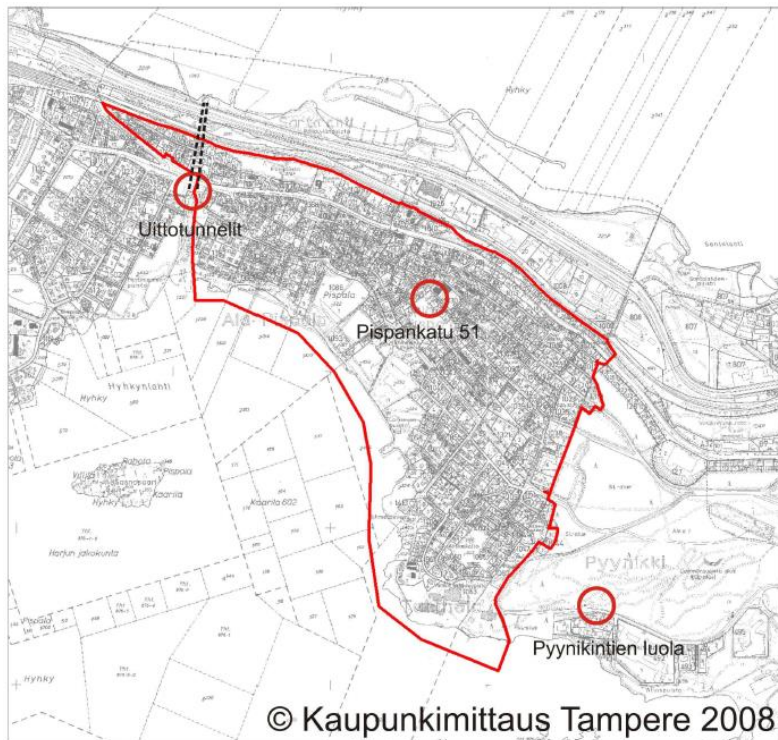
3. AIEMMAT LEPAKKOSELVITYKSET ALUEELLA

Alueen lepakkokantaa on tutkittu vuonna 2002 Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksen yhteydessä, jolloin selvitysalueen koillisosa on rajattu "hot spot"-alueeksi (Kuva 8). Aluetta kuvaillaan erittäin hyväksi pohjanlepakkopaikaksi ja erinomaiseksi lepakkoretkikohteeksi. Lisäksi selvityksessä Varalan urheiluopiston ja Pyynikin kesäteatterin välinen jakso on ollut yksilömäärältään Tampereen merkittävin pohjanlepakkoalue. (Bat Group Oy 2002)



Kuva 8. Tampereen kantakaupungin lepakkoselvityksessä selvitysalueelle sijoittuva lepakoiden "hot spot"-alue (Bat Group Oy 2002). Ilmakuva © Tampereen kaupunki 2018.

Pispalan lepakkokartoituksen tarkennuksen yhteydessä tarkistettiin selvitysalueen rajauksen tuntumaan sijoittuva Pyynikintien luola mahdollisen lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikan selvittämiseksi (Kuva 9). Pyynikintien luolasta ei löydetty selvityksen yhteydessä lepakoita tai niiden jättämiä jälkiä. (Biologitoimisto Vihervaara Oy 2009)



Kuva 9. Vuonna 2009 lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkaselvityksessä tarkistetut kohteet (Biologitoimisto Vihervaara Oy 2009). Pyynikintien luola sijoittuu selvitysalueen rajauksen läheisyyteen.

Lisäksi Pyynikin trikootehtaan alueelta, sekä luolasta selvitettiin lepakoiden talvehtimipaikkoja vuonna 2018 (Kuva 10). Talvehtivia lepakoita tai niille hyvin soveltuvia talvehtimipaikkoja ei havaittu tehtaan alueella, eikä luolassa. (Ramboll Finland Oy 2018)



Kuva 10. Vuonna 2018 lepakoiden talvehtimispaikkoja selvitetiin luolasta (punainen ympyrä) ja Pyynikin trikootehtaan alueelta (Ramboll Finland Oy 2018).

4. MENETELMÄT

4.1 Aktiivikartoitus

Koska lepakoiden käyttämät saalistusalueet voivat vaihdella kesän edetessä, käytiin lepakoita havainnoimassa yhteensä kolmena yönä kesän aikana – kerran 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 lepakotieteellisen yhdistyksen lepakkokartoitusohjeita noudattaen (SLTY 2012). Havainnointiyöt olivat 6.6.2019, 10.7.2019 ja 13.8.2019. Kartoitus suoritettiin kiertämällä koko selvitysalue kattavasti läpi rauhallisesti kävellen ja välillä pysähdellen auringonlaskun ja -nousun välisenä aikana. Selvitykset suoritettiin mahdollisimman tyyninä, selkeinä ja lämpiminä öinä, jolloin lepakoiden

saalistusaktiivisuus on korkeimmillaan. Ensimmäisenä selvitysyönä 6.6. sää oli selkeä, tyyni ja lämpötila noin +23C. Toisena selvitysyönä 10.7. sää oli selkeä, tuuli oli kevyttä ja lämpöä oli noin +18C. Kolmantena selvitysyönä oli selkeää, kevyttä tuulta ja lämpötila noin +15C. Jokaisella kartoituskerralla maastossa oli samanaikaisesti kaksi havainnoitsijaa, jolloin lepakoita voitiin havainnoida samaan aikaan kahdesta eri kohtaa auringonlaskun ja -nousun sekä keskiyön aikaan. Selvitysalueella kuljettu selvitysreitti on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 11).



Kuva 11. Selvityksessä kuljettu reitti. Ilmakuva © Tampereen kaupunki 2018.

Lepakoita havainnoitiin taskulamppua ja nauhoittavaa ultraääni-ilmaisinta, niin kutsuttua lepakkodetektoria (Batbox Griffin) 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.

4.2 Alueiden luokittelu

Maankäytössä lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan Suomen Lepakkotieteellisen Yhdistyksen ohjeistuksen mukaan seuraavasti:

4.2.1 Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka

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

4.2.2 Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti

- Maankäytössä huomioitava alueen arvo lepakoille (EUROBATS)
- Alue, jolla saalistaa monta lajia ja/tai merkittävä määrä yksilöitä
- 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

4.2.3 Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue

- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille
- Lepakoiden käyttämä alue, laji/tai yksilömäärä pienempi
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa eikä maankäytössä huomioimisesta 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, joissa havaittiin enemmän kuin yksi laji ja/tai viisi yksilöä saalistamassa vähintään kahdella kartoituskerralla. Luokkaan III määritettiin alueet, joissa 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 merkittävänä, esimerkiksi merkittävänä siirtymäreittinä.

5. TULOKSET

5.1 Lajihavainnot selvitysalueella

Selvitysalueella havaittiin ainoastaan pohjanlepakkoa, jonka yksilömäärä alueella runsastui kesän edetessä. Kesäkuussa selvitysalueella havaittiin ainoastaan 1 pohjanlepakko, joka saalisti selvitysalueen länsipäässä luonnonsuojelualueella kalliojyrkänteen poikki rakennettujen rappusten tuntumassa. Samalla alueella tavattiin saalistavia lepakoita jokaisella kartoituskerralla. Heinä- ja elokuussa pohjanlepakoita tavattiin lisäksi selvitysalueen ja Pyynikintien pohjoispuolella Haulinkallion jyrkänteen alueella. Myös selvitysalueen ranta-alueella tavattiin pohjanlepakoita heinä- ja elokuussa. Ranta-alueella havainnot sijoittuivat pääasiassa venerannan tuntumaan. Heinäkuussa havaittiin lisäksi yksi pohjanlepakko saalistamasta selvitysalueen kaakkoisosassa sijaitsevan kallioalueen yllä.



Kuva 12. Selvityksessä havaittujen lepakoiden havaintopaikat ja -kuukaudet. Ilmakuva © Tampereen kaupunki 2018.

5.2 Lisääntymis- ja levähdyspaikat (Luokka I)

Alueelta ei selvityksen yhteydessä havaittu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Potentiaalisia lepakoille soveltuvia piilopaikkoja sisältäviä alueita selvitysalueella ja sen tuntumassa ovat Pyynikinharjun luonnonsuojelualueelle sijoittuvat jyrkänteet – selvitysalueen länsiosaan sijoittuva jyrkänne, sekä selvitysalueen pohjoispuolelle sijoittuva Haulikallion jyrkänne. Haulikallion jyrkänteen alla Pyynikintien varressa sijaitsee myös potentiaalisesti lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuva luolasto (Kuva 13).



Kuva 13. Haulikallion jyrkänteen kallioseinämästä avautuva luolasto.

5.3 Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit (Luokka II)

Selvitysalueelle ei tehty luokan II aluerajauksia, lajiston ollessa yksipuolista ja yksilömäärältään vähäistä.

5.4 Muut lepakoiden käyttämät alueet (Luokka III)

Luokan III lepakkoalueeksi rajattiin selvitysalueen rannan länsiosa, selvitysalueen länsiosaan sijoittuva rinne, sekä selvitysalueen pohjoispuolelle sijoittuvan korkean jyrkanteen alue (Kuva 14). Suurin osa selvitysalueella havaituista lepakoista havaittiin rajatulla alueella. Ainoastaan yksi pohjanlepakkohavainto tehtiin aluerajauksen ulkopuolella heinäkuussa. Suurin osa rajatusta alueesta sijoittuu luonnonsuojelualueelle, mutta venerannan ympäristö on puistoaluetta.



Kuva 14. Selvitysalueelta rajatut lepakkoalueet. Ilmakuva © Tampereen kaupunki 2018.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA MAANKÄYTTÖSUOSITUKSET

Selvityksen yhteydessä asemakaavoitettavalta alueelta ei havaittu lepakoita. Alueelta ei myöskään havaittu talvehtivia lepakoita tai merkkejä niistä vuonna 2018 tehdyn lepakoiden talvikartoituksen yhteydessä (Ramboll 2018). Selvityksen havaintoihin, sekä aiempiin selvityksiin nojaten arvioidaan, että alueen lepakoiden kannalta tärkeimmät alueet sijoittuvat asemakaavoitettavan alueen ulkopuolelle. Oleellisimmat, luokkaan III rajatut alueet sijoittuvat ranta-alueelle venerannasta länteen, sekä luonnonsuojelualueelle sijoittuvien jyrkänteiden alueille selvitysalueen länsiosaan ja pohjoispuolelle. Asemakaavoitettavan alueen ei katsota olevan lepakoiden kannalta olennaista aluetta. Lepakot saattavat karttaa kaavoitettavaa entistä tehdasaluetta, sen yöaikaisen valaistuksen johdosta.

Selvityksen tulosten perusteella rajattiin yksi III-luokan lepakkoalue. Luonnonsuojelulaissa ja EUROBATS-sopimuksessa ei ole mainittu suoranaisia suosituksia Luokan III lepakkoalueiden huomioimisesta maankäytössä. Rajattu lepakkoalue suositellaan kuitenkin jättämään rakentamisen ulkopuolelle ja turhaa alueiden valaisemista suositellaan välttämään. Selvitysalueen länsipäähän sijoittuvan suojelualueen metsikköön ei suositella lainkaan yöaikaista valaistusta.

Selvitysalueen pohjoispuoleinen kallioseinämään kohdistuu hajavaloa Pyynikintien katuvalaistuksesta. Alueen valaistustarpeen lisääntyessä, tehdasalueen muuttuessa asuinalueeksi, on syytä huomioida valaistuksen kohdistaminen Pyynikintien varrella, jotta jyrkänteen alueen valaistus ei merkittävästi lisäänty nykyisestä.

Lepakoiden kannalta tämän selvityksen perusteella ei nähdä estettä tehdasalueen kehittämiseksi asuinalueeksi.

LÄHTEET

Bat Conservation Trust, 2012: Bat Surveys- Good practice guidelines. 2. painos.

Bat Group Oy, Yrjö Siivonen, 2002: Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus.

Biologitoimisto Vihervaara Oy 2009: Pispalan lepakkokartoituksen tarkennus 2009.

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

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys: <http://www.lepakko.fi>

Ramboll Finland Oy, 2018: Lepakoiden talvehtimispaikkojen selvitys Pyynikin trikootehtaan alueella.