

Yhteyshenkilö  
Soile Turkulainen  
Puhelin  
010 33 31525  
Matkapuhelin  
040 5724001  
Sähköposti  
soile.turkulainen@afry.com  
Pvm.  
25/10/2021  
Projektiviite  
101009607-001

Asiakas  
Turun kaupunki  
Kaavoitus

## Virvoituksentien asemakaavamuutoksen lepakkoselvitys

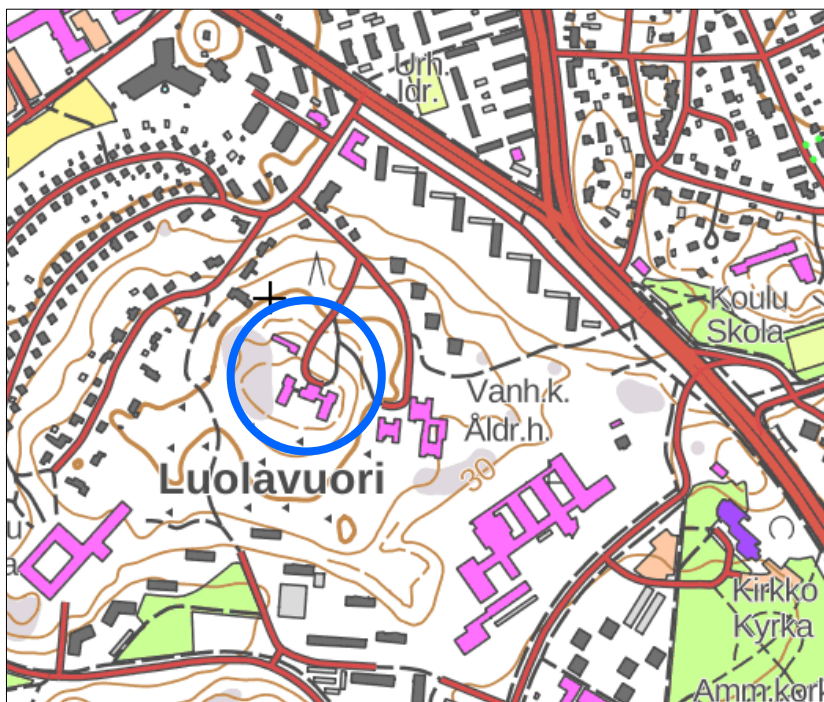
### 1 Johdanto

Turun kaupunki on laatimassa asemakaavamuutosta Luolavuoren kaupunginosaan Virvoituksentien alueelle. Alueella sijaitseva entinen vanhainkoti on tarkoitus purkaa ja korvata uudisrakennuksella. Kaavahanketta varten tarkistettiin syys-lokakuussa 2021 lepakkoiden esiintyminen alueen rakennuksissa. Alueelle on aiemmin tehty kesäaikainen lepakkoselvitys, jossa on havaittu pohjanlepakoita, mutta niiden mahdollista oleskelua rakennuksissa ei ole selvitetty.

Selvityksen teki AFRY Finland Oy:n alikonsulttina lepakoihin erikoistunut biologi, FM Ville Vasko. Ensimmäinen kartoituskäynti tehtiin 21.9. Lisäksi matalan yhdysrakennuksen tarkistamista varten tehtiin kaksi lisäkäyntiä 19.10. ja 25.10. Ensimmäisellä käynnillä oli mukana Turun kaupungin luonnonsuojelutarkastaja Emma Kosonen.

### 2 Selvitysalue

Selvitysalue sijaitsee Turun kaupunkikeskustan eteläpuolella (kuva 1). Selvityksessä käytiin läpi 5-kerroksiset ns. A- ja B- rakennukset, niiden välinen matala yhdysrakennus sekä kolmas erillinen, 2-kerroksinen rakennus C (kuva 2).



Kuva 1. Virvoituksentien 3:n rakennusten sijainti (sininen ympyrä). Pohjakartta: Maanmittauslaitos 2021.



Kuva 2. Rakennukset A, B ja C ilmakuvassa. Ilmakuva: Turun karttapalvelu 2021.

### 3 Menetelmät

Rakennusten A, B ja C selvitys tehtiin etsimällä lepakoiden ulosteita rakennusten ullakkotiloista. Ulostepapanoiden perusteella lepakoiden esiintymisen rakennuksissa pystyy selvittämään myös muuhun vuodenaikaan kuin kesällä. Tässä tapauksessa luotettava selvittäminen oli mahdollista, koska rakennusten ullakkotilat olivat avoimia eikä niissä ollut rakenteita, joissa lepakot voisivat oleskella niin, etteivät niiden ulosteet tulisi näkyviin.

A- ja B- rakennusten väliseen matalaan yhdysrakennuksen ullakkotilan tutkiminen ei ollut mahdollista. Sen sijaan lepakoiden ulosteita etsittiin rakennuksen ulkoseinien koloista.

### 4 Havainnot ja niiden tulkinta

Kaikista kolmesta rakennuksesta A, B ja C löytyi lepakon papanoita ullakoilta (kuvat 3-11 raportin lopussa). Papanat olivat niiden koon ja esiintymispaikan perusteella mitä todennäköisimmin pohjanlepakon. Missään rakennuksessa ei ollut papanoita kovin suuria määriä.

Lepakoiden pitkään käyttämissä päiväpiiloissa, joissa yksilöitä on paljon, papanoita on tyypillisesti kertynyt lattialle niin, että koko lattia peittyy ja papanat muodostavat jopa kasoja. Tällaista tilannetta ei Virvoituksentiellä ollut, vaan enimmilläänkin papanoita oli samassa kohdassa joitakin kymmeniä, niin että ne pystyi yksitellen erottamaan toisistaan. (Papanoita ei tarkkaan laskettu, koska se ei ollut tarkoituksenmukaista, mutta periaatteessa laskeminen olisi ollut mahdollista.)

Papanoiden määrä viittaa siihen, että rakennuksia käyttää melko pieni joukko lepakoita ja/tai ne oleskelevat rakennuksissa vain osan aikaa kesästä. Kyseessä saattaa olla esimerkiksi muutamien lepakkoaraiden muodostama lisääntymispaikka. Tällöin papanoita pitäisi kuitenkin ehkä löytyä enemmän, koska lisääntymispaikassa lepakot viiptyvät tyypillisesti useita viikkoja, ja muutamakin lepakko ehtisi tuottaa satoja papanoita yhden kauden aikana.



Todennäköisempää onkin, että paikka on lisääntymiskauden jälkeinen päiväpiilo, johon emot johdattavat poikasensa. Tämä selittäisi papanoiden esiintymisen laajalla alueella ja useassa rakennuksessa, koska poikasten ollessa jo lentokykyisiä lepakot vaihtavat olinpaikkaansa useammin. On myös mahdollista, että paikka ei liity lepakoiden lisääntymiseen millään tavalla, vaan siellä oleskelee lisääntymättömiä yksilöitä silloin tällöin. (Koiraslepakot eivät osallistu jälkeläisten kasvattamiseen vaan viettävät kesän omissa oloissaan, samoin osa naaraista.) Talvehtimispaikkana rakennusten ullakot ovat hyvin epätodennäköisiä, koska niissä ei ole lepakoiden vaatimaa kosteutta.

Papanoita oli kertynyt ullakoilla nimenomaan piipunmuurien tyville, mikä on hyvin tyypillistä. Tämä johtuu sekä siitä, että lepakot käyttävät kulkureittinään usein savupiipun pellityksen ja katon välistä rakoja, että lepakoiden mieltymyksestä roikkua karheassa muurin seinämässä. Kaikkien muurien tyvillä lepakon papanoita ei suinkaan ollut. Niitä muureja, joissa papanoita oli, yhdisti yksi tekijä: kattotuolien hirsi oli näissä kohdissa sopivan lähellä muuria, jolloin muurin ja hirren väliin jäin lepakoille sopiva noin kahden senttimetrin rako. Papanoita oli eniten suoraan tällaisten rakojen alapuolella.

A- ja B-rakennusten välisen matalan yhdysrakennuksen ullakotila on vain noin puoli metriä korkea, sen pohjalla on puhallusvillaa ja katossa törröttää nauvoja (kuva 12 raportin lopussa). Ullakon tutkiminen ei ollut mahdollista työturvallisuussyiden takia. Rakennuksen ulkoseinistä tutkittiin ne tuuletusputket, joihin tikkailla yletyttiin näkemään (9 kpl). Putket ovat pyöreitä ja siistejä tiiliputkia, eikä niissä näkynyt lepakoiden ulosteita (kuva 13 raportin lopussa).

## 5 Johtopäätökset ja suositukset

Rakennusten A, B ja C ullakoilta löytyi lepakoiden ulostetta, joten ne ovat olleet lepakoiden käytössä. Riippumatta siitä onko kyseessä lepakoiden lisääntymispaikka, kyseessä on kuitenkin vähintään lepakoiden usein käyttämä levähdyspaikka. Kaikki kolme rakennusta muodostavat tässä mielessä kokonaisuuden, koska lepakoita on oleskellut niissä kaikissa, eikä missään rakennuksessa ollut papanoita merkittävästi enempää kuin muissa.

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin. Niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain (49 §). Rakennusten purkaminen olisi lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikan hävittämistä, mikä vaatii luonnonsuojelulain mukaisen poikkeusluvan ELY-keskukselta. Poikkeuksen edellytykset on määritelty luontodirektiivin 16 artiklassa. Poikkeuslupa voidaan myöntää, jos muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole ja poikkeus ei haittaa kyseisten lajien kantojen suotuisan suojelun tason säilyttämistä. Lisäksi perusteena tulee olla jokin artiklassa mainituista syistä, kuten erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottava syy.

Virvoituskenttien rakennusten merkitys seudun lepakopopulaatiolle ei liene kovin suuri. Niiden häviäminen olisi mahdollista korvata esimerkiksi asettamalla lepakoille pönttöjä alueen puihin. Pohjanlepakot vaikuttavat suosivan varsinaisina lisääntymispaikkoinaan rakennuksia puunkolojen sijaan, mutta riittävän tilavat pöntöt kelpaavat niille myös. Lisääntymiskauden jälkeen pöntöt kelpaavat lepakoille jopa rakennuksia paremmin, koska tällöin lepakot muodostavat pienempiä ryhmiä ja tarvitsevat vähemmän tilaa.

A- ja B- rakennusten välisen matalan yhdysrakennuksen ullakkoa ei ollut mahdollista tutkia, joten rakennuksen arvosta lepakoille ei saatu varmaa tietoa. Ulkoseinistä tutkituissa tuuletusputkissa ei havaittu papanoita. Saattaa olla, että lepakot suosivat mieluummin pihan korkeita rakennuksia, kuin osin varjoon jäävää matalaa rakennusta. Matala yhdysrakennus on tarkoitus osoittaa kaavassa säilytettäväksi.



*Kuva 3. Rakennus A (takana) ja rakennusten välinen yhdysosa (etualalla).*



*Kuva 4. Rakennus B. Nuolella osoitettu savupiippu, jonka tyvellä on lepakoiden kulkureitti.*



*Kuva 5. Rakennus C. Tämä rakennus on erillinen ja matalampi kuin A ja B. Lepakot käyttävät vain rakennuksen korkeinta päätä (kuvassa vasemmalla), jossa on ullakotila.*



*Kuva 6. Rakennusten A ja B takamaastoa. Vanhat männyt muodostavat lepakoille ihanteellisen, tuulelta suojatun ympäristön.*



*Kuva 7. Lepakon papanoita muurin tyvellä rakennuksessa A.*



*Kuva 8. Papanoita lähikuvassa.*



*Kuva 9. Rakennuksen A piipun läpivienti kuvattuna sisäpuolelta. Nuolella osoitettu muurin ja kattotuolin välinen rako, joka on lepakoiden oleskelupaikka. Piipun vasemmasta reunasta näkyy päivänvalo; tämä on lepakoiden todennäköinen kulkureitti.*



*Kuva 10. Papanoita lattialla muurin vieressä rakennuksessa B.*



*Kuva 11. Papanoita rakennuksen C ullakolla.*





*Kuva 12. A- ja B- rakennusten välisen matalan yhdysrakennuksen ullakkotilaa.*



*Kuva 13. Matalan yhdysrakennuksen ulkoseinän tuuletusputki.*

*Valokuvat: Ville Vasko 2021*