

# Tampereen Koukkuniemi - Rauhaniemi alueen asemakaavamuutoksen nro 8568 lepakkoselvitys 2016

Ville Vasko & Anna Blomberg



Faunatican raportteja 27/2016

ID-numero: 1 564 110

Päiväys: 6.9.2016  
Kirjoittajat: Ville Vasko, Anna Blomberg  
Tarkastaja: Marko Nieminen

Kannen kuva: Rauhaniemen läntinen poukama 13.8.2016  
Valokuvat: © 2016 / Faunatica Oy  
Karttakuvat: © 2016 / Faunatica Oy  
Pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos, © Tampereen kaupunki

Kiitokset: Antonia Sucksdorff-Selkämaa (Tampereen kaupunki)

Espoo 2016

Suosittellemme viittaamaan tähän raporttiin seuraavasti:

Vasko, V. & Blomberg, A. 2016: Tampereen Koukkuniemi - Rauhaniemi alueen asemakaavamuutoksen nro 8568 lepakkoselvitys 2016. – Faunatican raportteja 27/2016. 18 s.

## Sisällysluettelo

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TIIVISTELMÄ.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1. JOHDANTO.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2. TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU.....</b>                                 | <b>6</b>  |
| <b>2.1. Aktiivikartoitus .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>2.2. Rakennusten tarkastaminen .....</b>                                  | <b>9</b>  |
| <b>4. JOHTOPÄÄTÖKSET JA TOIMENPIDESUOSITUKSET .....</b>                      | <b>11</b> |
| <b>5. KIRJALLISUUS.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>Liite 1. Kartoituksessa käytetyt menetelmät .....</b>                     | <b>13</b> |
| <b>Liite 2. Selvitysalueen rajaus ja kartoitusreitit .....</b>               | <b>14</b> |
| <b>Liite 3. Selvitysalueen lepakkohavainnot Tampereen kantakartalla.....</b> | <b>15</b> |
| <b>Liite 4. Lepakoille tärkeät alueet Tampereen kantakartalla.....</b>       | <b>16</b> |
| <b>Liite 5. Valokuvat purettavien rakennusten ullakoilta .....</b>           | <b>17</b> |

## Tiivistelmä

Tämän selvityksen tavoitteena oli selvittää Koukkuniemen-Rauhaniemen alueella esiintyvä lepakkolajisto, lepakoille tärkeät ruokailualueet ja mahdollisuuksien mukaan paikallistaa lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja alueella. Alueelta löydettiin kaksi tärkeää lepakoiden ruokailualueita: Rauhaniemen itä- ja länsipuoliset lahdenpoukamat rantametsineen. Näillä rajatuilla alueilla havaittiin lepakoita saalistamassa pitkin kesää. Jatkosuunnittelussa poukamien rannat suositellaan jätettävän puustoiseksi, jotta lepakoiden ruokailumahdollisuudet alueella turvataan. Myös kaikkea ylimääräistä valaistusta poukamien ympäristössä tulisi välttää. Muissa osissa selvitysaluetta havaintomäärät jäivät vähäisiksi, eivätkä lepakot aiheuta rajoituksia maankäytölle tai rakennusten purkamiselle.

## 1. Johdanto

Koukkuniemen - Rauhaniemen asemakaava sisältyy vuoden 2016 kaavoitusohjelmaan. Asemakaavamuutosalue rajautuu Lapinkaareen, Rauhaniementiehen, Kaupin kansanpuistoon sekä Näsijärveen. Suunnittelualueella on Koukkuniemen vanhainkodin toimintaan liittyviä rakennuksia, perhetukikeskus Päiväperho, Rauhaniemen kansankylpylä ja Rauhaniemen pienvenesatama sekä yhdistysten venesatamat. Itäosastaan alue on talousmetsää, jossa kulkee virkistysreitti.

Koukkuniemen osalta tavoitteena on korvata kaksi vanhainkodin tontin itäisintä rakennusta uusilla asuinrakennuksilla. Rauhaniemen osalta tavoitteena on turvata alueen virkistysmahdollisuudet ja sen kulttuuriympäristön arvojen säilyminen, selkeyttää virkistysalueelle kohdistuvan liikenteen ja siihen liittyvän pysäköinnin järjestelyitä sekä saattaa asemakaava ajan tasalle Kaupin pienvenesataman osalta.

Lepakkoselvityksen kannalta alueen tekee kiinnostavaksi Näsijärven rannan läheisyys sekä monet vanhat rakennukset, jotka etukäteen arvioitiin mahdollisiksi lepakoiden lisääntymis- ja piilopaikoiksi. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksessa vuonna 2002 (Bat Group Finland Oy, Yrjö Siivonen) Rauhanniemen uimarannan ympäristössä esiintyi säännöllisesti pohjanlepakko ja vesisiippa (ruutu 23/88).

Tämän työn tavoitteena on selvittää alueella esiintyvä lepakkolajisto, lepakoille tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit sekä mahdollisuuksien mukaan paikallistaa lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja alueella. Tulosten perusteella annetaan suosituksia lepakoiden huomioon ottamisesta alueen asemakaavoituksessa.

Selvityksen maastotöistä vastasi biologi, FM Ville Vasko ja häntä avusti LuK Anna Blomberg.

## 2. Tulokset ja niiden tarkastelu

### 2.1. Aktiivikartoitus

Alueella havaittiin lepakoita eniten alku- ja loppukesällä ja vähiten keskikesällä (Kuva 1). Tulos viittaa vahvasti siihen, ettei selvitysalueella tai sen lähistöllä sijaitse lepakoiden lisääntymispaikkoja, koska tällöin havaintomäärien olisi pitänyt olla suurimmillaan kesäheinäkuun käynneillä.

Alkukesällä havaitut lepakot eivät pysyneet samalla paikalla pitkään saalistamassa, koska ilmeisesti niiden ravintohyönteisiä oli tuolloin vielä harvassa. Selvästi eniten lepakoita havaittiin alkukesällä rannoilla ja rantametsissä, missä tyypillisesti on tähän aikaan eniten ravintoa. Loppukesää kohti varsinkin pohjalepakoita havaittiin myös kauempana rannasta alueen itäosan metsäalueella.

Lepakkohavainnot kokonaisuutena keskittyivät erityisesti kahdelle osa-alueelle selvitysalueen sisällä. Nämä alueet rajattiin lepakoille tärkeiksi saalistusalueiksi (Kuva 2). Havaittujen lepakoiden yksilömäärät eivät näilläkään alueilla olleet erityisen suuria, mutta alueita käyttivät useat lajit useina ajankohtina. Tällä perusteella alueet voidaan katsoa lepakoille ainakin paikallisesti tärkeiksi. Molemmat rajatut alueet ovat suojaisia lahdenpoukamia ja niiden rantametsiä, jotka tarjoavat lepakoille monipuolisesti ravintoa pitkin kesää ja varsinkin alkukesällä, jolloin muualla on ravintoa vielä vähän.

Havaittu lajisto koostui tavanomaisista lepakkolajeista. Runsain laji oli pohjanlepakko (havainnot 27 yksilöstä). Pohjanlepakoiden osalta varsinkin alkukesällä osa havainnoista saattoi koskea samoja yksilöitä, koska lepakot saalistivat tuolloin vain lyhyitä aikoja samassa paikassa. Todellinen pohjanlepakoiden yksilömäärä toukokuussa oli siten todennäköisesti lähempänä viittä kuin 10 yksilöä. Toiseksi runsain laji oli vesisiippa (7 yksilöä). Lisäksi tehtiin kolme havaintoa lajiparista viiksisiippa/isoviiksisiippa, joita on mahdoton erottaa toisistaan maasto-olosuhteissa. Vain yksi kolmesta havainnosta koski saalistavaa yksilöä. Siippoja havaittiin koko alueella melko vähän ja itäosan metsässä niitä ei havaittu saalistavina ollenkaan, vaikka metsä rakenteensa puolesta olisi ollut siipoille sopivaa; osaltaan tätä selittänee alueella kulkeva ulkoilureitti, jonka voimakas valaistus saattaa karkottaa valolle herkät siipat.

Alueella kartoitusöinä pidetyillä passiividetektoreilla (2 kpl) ei saatu havainnot muista kuin todennäköisesti samoista lepakkoyksilöistä, jotka havaittiin aktiivikartoituksessa.



**Kuva 1.** Lepakkohavaintojen sijoittuminen selvitysalueelle kuukausittain ja lajeittain. S-merkintä tarkoittaa saalistavaa lepakkoa.





**Kuva 2.** Lepakoille tärkeitä saalistusalueita (luokka II) selvitysalueella.

**Taulukko 1.** Kartoituskäyntien ajankohdat, sääolosuhteet ja havaittujen lepakoiden yksilömäärät.

| Pvm   | Klo         | Kartoittajien lukumäärä | Lämpötila alussa | Tuuli (min-max) | Pohjanlepakko-havainnot | Vesisiippa-havainnot | Viikisiippa-havainnot | Lepakko-havainnot yhteensä |
|-------|-------------|-------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|
| 18.5. | 22:45-00:20 | 2                       | 10,6 °C          | 3-5 m/s<br>SW-S | 10                      | 2                    | 1                     | 13                         |
| 15.6. | 23:00-01:30 | 2                       | 19 °C            | 3-4 m/s<br>E-NE | 6                       | 3                    |                       | 9                          |
| 14.7. | 22:50-01:20 | 1                       | 15,7 °C          | 0-1 m/s         | 4                       | 1                    |                       | 5                          |
| 13.8. | 22:00-01:15 | 1                       | 13 °C            | 4-5 m/s<br>SW   | 7                       | 1                    | 2                     | 10                         |



## 2.2. Rakennusten tarkastaminen

Yhdestäkään tarkastetusta rakennuksesta (Kuva 3) ei löytynyt minkäänlaisia merkkejä lepakoiden oleskelusta. Myöskään ulkoapäin suoritetussa ilta- ja aamuyön tarkkailussa ei tehty havaintoja rakennuksista ulos tulevista tai niihin sisään menevistä lepakoista.

Rakennuskohtaiset huomiot on esitetty seuraavassa:

### 1. Lehtelä

- ullakolla ei aluskatetta tai aluslaudoitusta, jonka alle lepakot voisivat piiloutua
- ei muitakaan sopivan ahtaita ja suojaisia koloja lepakoille
- lattialla villalevyjä, joiden pinnalla mahdollinen lepakoiden uloste olisi näkynyt hyvin
- rotan ulosteita näkyvillä; lepakot karttavat rottia
- lämpötila käyntihetkellä erittäin kuuma (noin 50 °C), mikä soveltuisi lepakoille hyvin
- sopivia kulkureittejä lepakoille olisi räystäiden alla

### 2. Niksula

- ullakko ei käytössä eikä lämmitetty, joten lämpötila ehkä lepakoille liian viileä
- tiilihormeja, joista osa verhoiltu kipsilevyillä
- katto huonokuntoinen; hormien ja katon liitoskohdista näkyi paikoin ulos
- aluskatteena bitumi ja vaakalaudoitus, jonka alla voisi olla lepakoille sopivia rakoja
- betonilattia, jolla mahdollinen uloste olisi näkynyt erittäin hyvin

### 3. Havula

- ullakko hyvin siisti, osa siitä varastokäytössä
- tiilihormeja, joista osa rapattuja
- aluskatteena bitumi ja vaakalaudoitus, jonka alla voisi olla lepakoille sopivia rakoja
- melko tiivis; sopivia kulkureittejä lepakoille ei juurikaan ole
- lämpötila käyntihetkellä noin 40 °C, mikä riittää lepakoille
- betonilattia, jolla mahdollinen uloste olisi näkynyt erittäin hyvin

### 4. Koivula

- tarkastetuista rakennuksista uusin
- lattialla villapurua, jonka seasta lepakoiden havaitseminen saattaa olla vaikeaa (erityisesti vähäisten määrien)

- aluskatteena pahvi, jonka väliin ulosteet voivat kertyä, jolloin niitä ei näe
- koko ullakolle ei ollut pääsyä talon sisäpuolelta
- lämpötila käyntihetkellä erittäin kuuma (noin 50°C), mikä soveltuisi lepakoille hyvin



**Kuva 3.** Purettaviksi suunnitellut rakennukset.

## 4. Johtopäätökset ja toimenpidesuosituksukset

Koukkuniemen-Rauhaniemen asemakaava-alue ei ole kokonaisuutena lepakoille merkittävää aluetta. Havainnot lepakoista jäivät alueen pinta-alaan nähden tavanomaiselle tasolle ja myös lajisto koostui yleisistä lajeista. Lepakoiden suhteellista vähäisyyttä selittää mitä luultavimmin alueen sijainti lepakoiden kannalta melko eristyksissä, Tampereen ydinkeskustan ja Näsijärven välissä, jolloin varsinkin siipojen mahdolliset siirtymäreitit alueelle ovat vähissä. Toinen syy siippahavaintojen vähäisyyteen on mitä ilmeisimmin rantojen avoimuus ja karuus (lukuun ottamatta kahta suojaista lahdenpoukamaa, joihin lepakkohavainnot keskittyivät). Pohjanlepakko puolestaan esiintyy Suomessa lähes alueella kuin alueella, myös kaupunkien keskustoissa, eikä se vahvana lentäjänä karta avoimiakaan ympäristöjä.

Alueelta löydettiin kuitenkin kaksi tärkeää lepakoiden ruokailualueita, Rauhaniemen itä- ja länsipuoliset lahdenpoukamat rantametsineen. Näillä rajatuilla alueilla havaittiin joka kerralla vähintään jokin lepakkolaji.

Jatkosuunnittelussa poukamien rannat suositellaan jätettävän puustoiseksi, jotta lepakoiden ruokailumahdollisuudet alueella turvataan. Puustoa ei tarvitse jättää täysin koskemattomaksi, kunhan puuston tuulelta suojaava vaikutus säilytetään. Näillä alueilla myös kaikkea ylimääräistä valaistusta tulisi välttää, jotta myös valoa karttavien siipojen ruokailumahdollisuudet alueilla turvataan.

Selvitysalueen itäosassa lepakoiden, erityisesti siipojen, saalistusmahdollisuuksia olisi mahdollista parantaa lyhentämällä kuntoradan valaistua osuutta tai valaistuksen päällä oloaika touko-elokuussa. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksessa vuonna 2002 (Bat Group Finland Oy, Yrjö Siivonen) viiksisiippoja esiintyi Kaupinojan saunan itäpuolisissa kuusikoissa (ruudut 23/89–90). Todennäköisesti viiksisiippoja esiintyy koko Kaupin kansanpuiston ja urheilupuiston alueen vanhoissa kuusikoissa laikuittain, mutta valaistus heikentää niiden elinmahdollisuuksia osassa aluetta.

Selvitysalueen länsiosassa havaittiin lepakoita vain satunnaisesti. Lepakoita ei näin ollen tarvitse huomioida alueen länsiosan kehittämisessä tai rakennusten purkamisessa.

## 5. Kirjallisuus

- 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).
- Dietz, C., Nill, D. & Helversen, O. V. Handbook of the Bats of Europe and Northwest Africa. (A & C Black Publishers Ltd, 2009).
- 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).
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu, (Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, 2010).
- SLTY ry. Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille ([http://www.lepakko.fi/docs/SLTY\\_lepakkokartoitusohjeet.pdf](http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf)). (2011). at <[http://www.lepakko.fi/docs/SLTY\\_lepakkokartoitusohjeet.pdf](http://www.lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet.pdf)>
- Wermundsen, T. & Siivonen, Y. Foraging habitats of bats in southern Finland. *Acta Theriol. (Warsz.)* 53, 229–240 (2008).

## Liite 1. Kartoituksessa käytetyt menetelmät

Lepakot käyttävät eri alueita saalistusalueinaan kesän eri ajankohtina. Tästä johtuen kartoitettava alue on inventoitava useaan kertaan. Koska selvitysalueeseen kuului runsaasti vesistöä, joka tyypillisesti vetää lepakoita puoleensa jo alkukesällä, alueelle katsottiin tarpeelliseksi tehdä ensimmäinen käynti jo toukokuussa.

Kartoitusreitit suunniteltiin ensimmäisen käynnin yhteydessä tutustumalla alueeseen ennen kartoitusta kävellen ympäri aluetta noin kahden tunnin ajan. Kartoitusalue oli erittäin helppokulkuinen, minkä johdosta se saatiin hyvin kattavasti kartoitettua. Metsiköissä kartoitusreitit seurasivat polkuja. Polkujen käyttö vähentää oleellisesti korkean kasvillisuuden seassa kävelemisestä aiheutuvaa häiritsevää taustamelua.

Lepakoita havainnoitiin öisin ultraäänidetektorin avulla. Kartoitusten aloitusajankohta oli noin 30 minuuttia auringonlaskun jälkeen ja kartoitus jatkui niin pitkään, että koko alue oli saatu käytyä kattavasti läpi. Lepakoiden havainnoimiseen käytettiin Pettersson D240x- sekä Wildlife Acoustics Echo Meter Touch -detektoreja. Pohjanlepakot tunnistettiin heti havaintotilanteessa äänen päätaajuuden ja käyttäytymisen perusteella. Siippojen äänet nauhoitettiin digitaalisesti ja määrittäminen varmistettiin jälkikäteen analysoimalla nauhoitettuja ääniä tietokoneella (Audacity-äänianalyysiohjelma). Lisäksi käytettiin paikallaan jätettäviä, tallentavia passiividetektoreja (AnaBat Express), joihin tallentui kuitenkin niin vähän havaintoja, että ne käsitellään tässä muiden havaintojen yhteydessä.

Kaikki havainnot merkittiin muistin GPS-laitteeseen (Garmin GPS60) ja niistä kirjoitettiin ylös laji ja yksilömäärä sekä oliko yksilö saalistava vai ohilentävä. Saalistaville lepakoille annettiin esiintymistodennäköisyydeksi 3 ja ohilentäville 2 (Tampereen kaupungin luokitus, jossa 3 tarkoittaa todennäköistä ja 1 epätodennäköistä esiintymää).

Purettavien rakennusten sisäpuolinen tarkastus suoritettiin 15.6. klo 12–16. Oppaana ja ovien avaajana toimi huoltomies Harri Lindgren. Rakennusten ullakot tarkastettiin visuaalisesti, taskulamppua apuna käyttäen. Tarkastuksessa etsittiin sekä lepakoita että mahdollisia merkkejä niistä, kuten ulosteita tai virtsajälkiä. Lisäksi rakennuksia tarkkailtiin ulkopuolelta mahdollisten niistä lähtevien lepakoiden havaitsemiseksi. Yksi henkilö tarkkaili pelkästään Koivulaa, jota ei päästy sisäpuolelta tarkastamaan täysin kattavasti, toisen henkilön tarkkaillessa kolmea muuta rakennusta.

Käytetty kartoitusmenetelmä ja alueluokitus noudattavat Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n kartoitusohjeistusta.



## Liite 2. Selvitysalueen rajaus ja kartoitusreitit



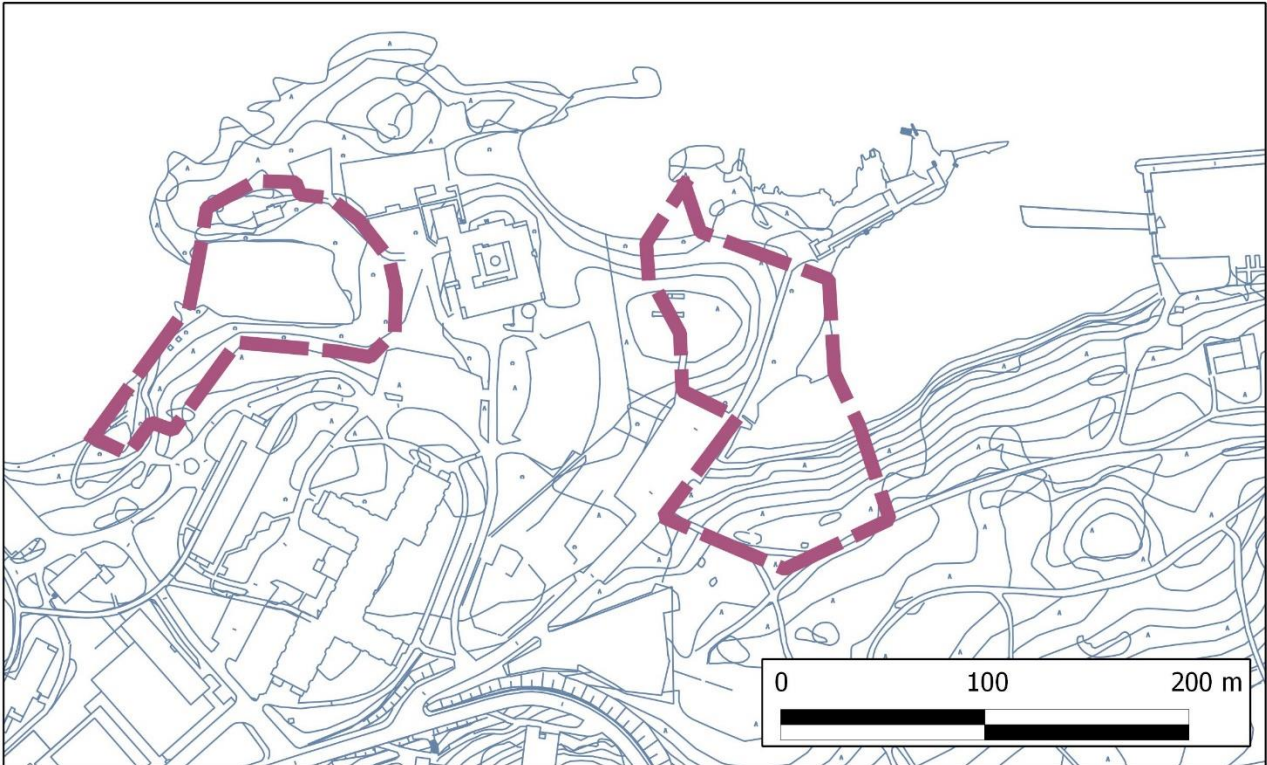
**Liitekartta 2:** Selvitysalueen rajaus punaisella, kuljetut kartoitusreitit sinisellä ja passiividetektorien paikat keltaisella.



### Liite 3. Selvitysalueen lepakkohavainnot Tampereen kantakartalla



#### Liite 4. Lepakoille tärkeät alueet Tampereen kantakartalla



**Liite 5. Valokuvat purettavien rakennusten ullakoilta**

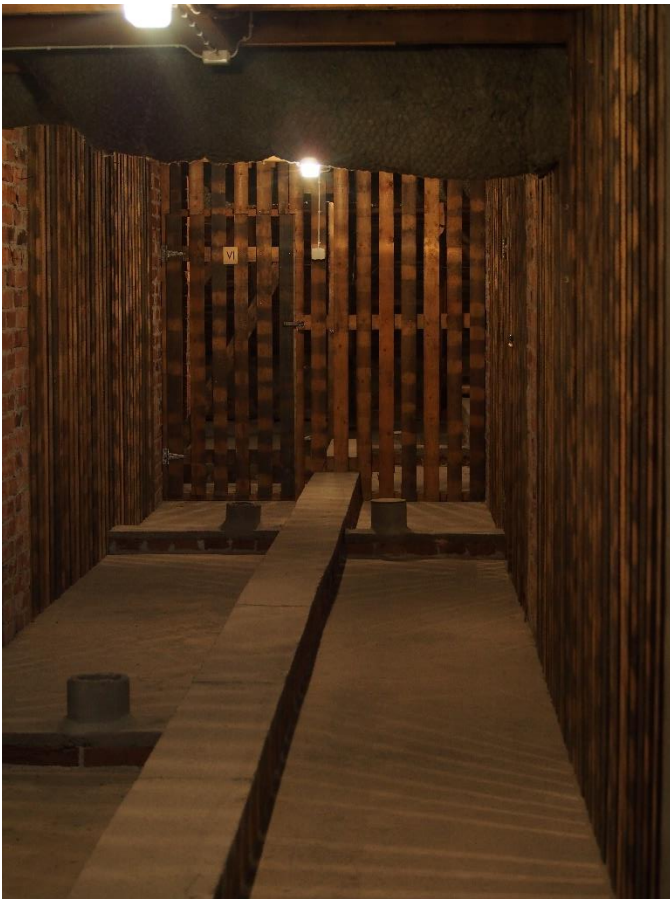


Lehtelä



Niksula





Havula



Koivula



# Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Kutojantie 11

02630 Espoo

<http://www.faunatica.fi/>

**Marko Nieminen**

p. 0400 – 628 328

FT, toimitusjohtaja

[marko.nieminen@faunatica.fi](mailto:marko.nieminen@faunatica.fi)

**Kari Nupponen**

p. 0400 – 333 688

FM, projektipäällikkö

[kari.nupponen@faunatica.fi](mailto:kari.nupponen@faunatica.fi)

**Elina Manninen**

p. 050 – 538 4777

FM, tutkimussuunnittelija

[elina.manninen@faunatica.fi](mailto:elina.manninen@faunatica.fi)