

Vastaanottaja
Vantaan kaupunki
Asiakirjatyyppi
Raportti
Päivämäärä
29.9.2023

LINNAISTENMETSÄN ASEMA- KAAVA

LEPAKKOSELVITYS



LEPAKKOSELVITYS

Päivämäärä **29.9.2023**
Tilaaja **Vantaan kaupunki**
Asiakirjatyyppi **Raportti**
Versio **1**
Laatija **Riku Kangasniemi ja Jani Järvi**
Tarkastaja **Laura Ahopelto**
Kannen kuva **Selvitysalueen metsää sen eteläosassa.** Kuva: Jani Järvi.

Ramboll Finland Oy
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

Ramboll Finland Oy
Y-tunnus 0101197-5, ALV rek.
Kotipaikka Espoo

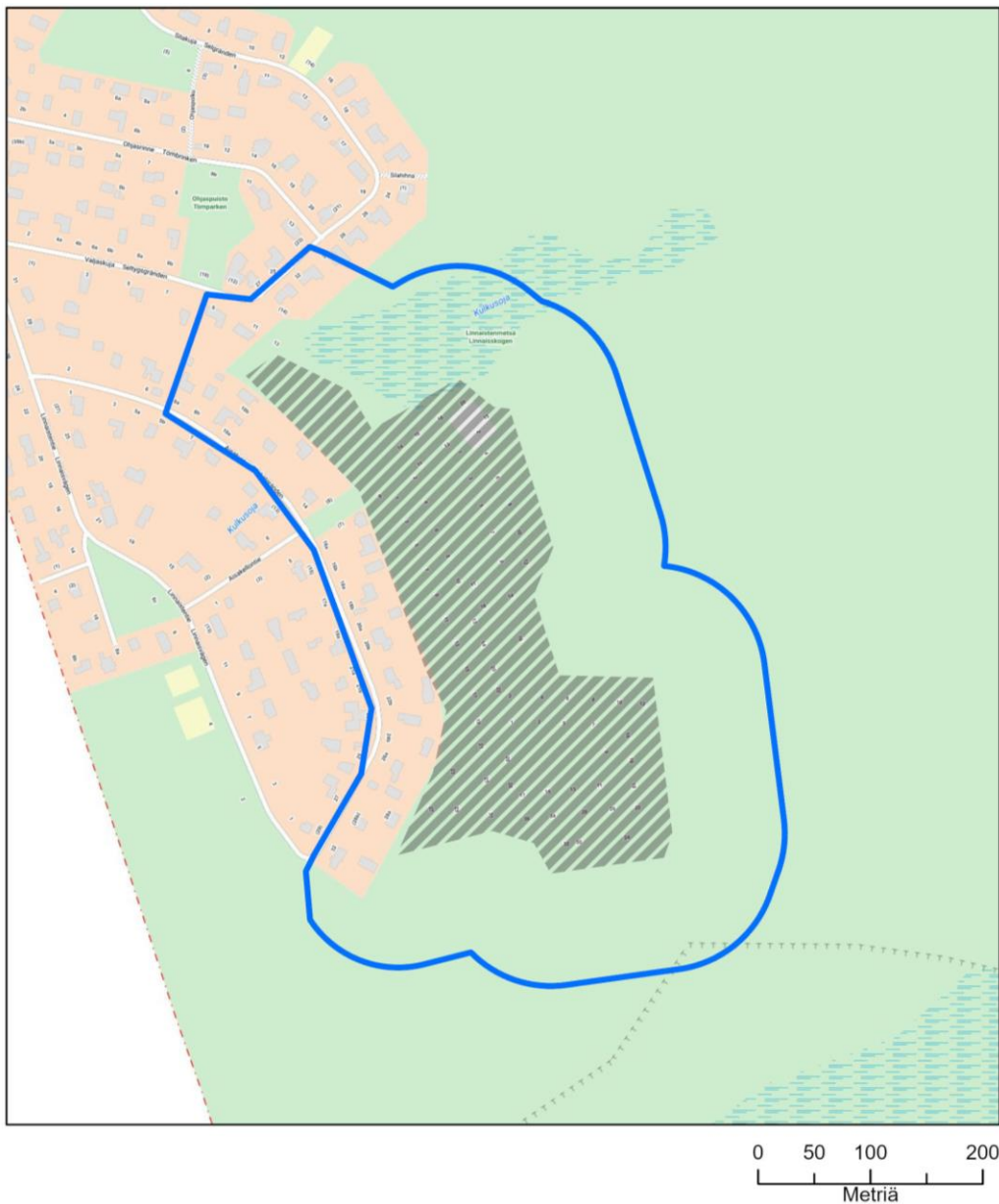
SISÄLTÖ

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Johdanto | 1 |
| 2. | Lepakoiden ekologia ja suojelu | 3 |
| 2.1 | Yleisimmät lepakkolajit Suomessa | 3 |
| 2.2 | Lepakoiden suojelua koskeva lainsäädäntö | 3 |
| 2.3 | Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu | 4 |
| 3. | Aineisto ja menetelmät | 5 |
| 3.1 | Selvitysalue | 5 |
| 3.2 | Aikaisemmat havainnot | 5 |
| 3.3 | Aktiivikartoitus | 5 |
| 3.4 | Passiivikartoitus | 6 |
| 4. | Tulokset | 7 |
| 4.1 | Aktiivikartoitus | 7 |
| 4.2 | Passiivikartoitus | 9 |
| 4.3 | Lepakkoalueet | 9 |
| 5. | Johtopäätökset ja suositukset | 11 |
| 6. | Lähdeluettelo | 13 |

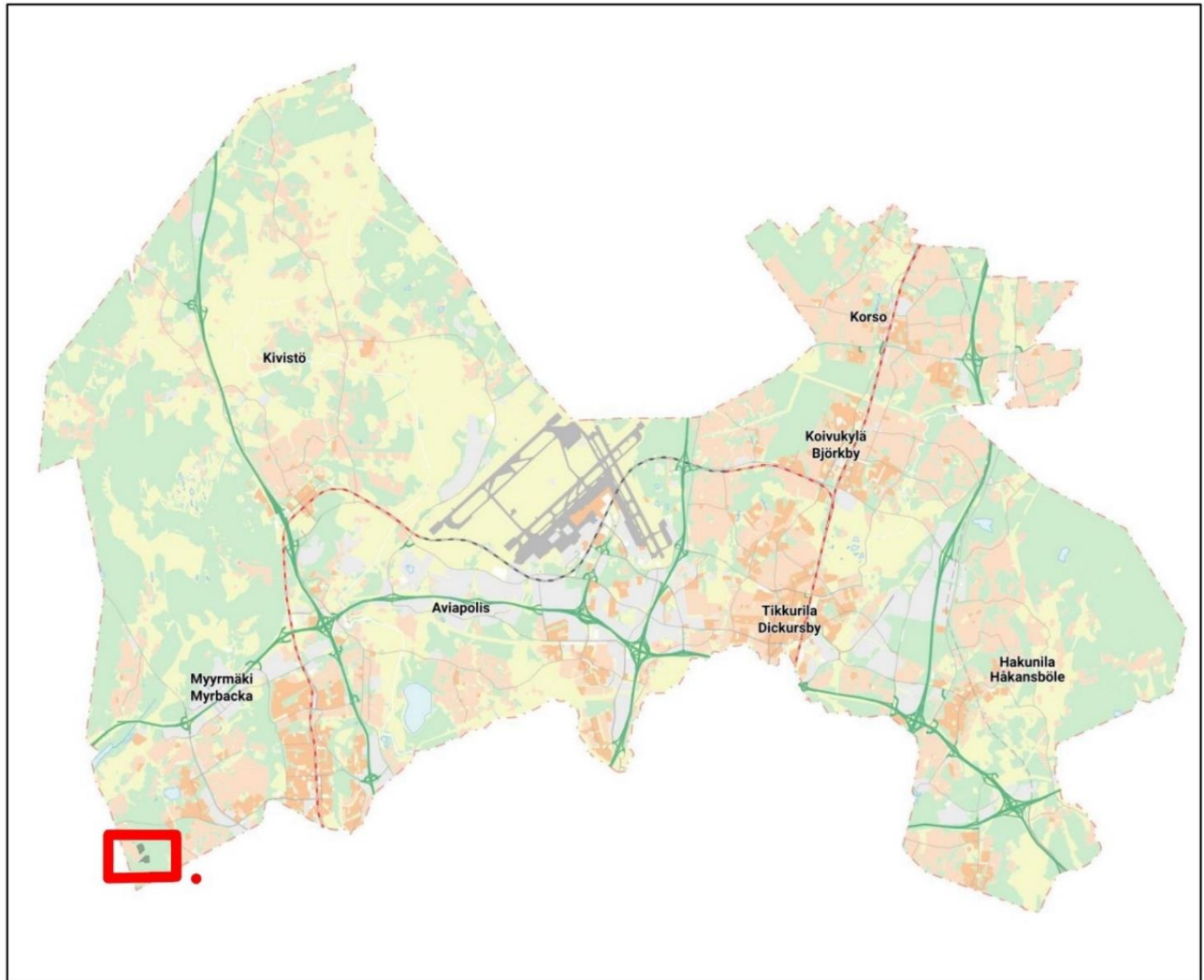
1. JOHDANTO

Vantaan kaupunki valmistelee asemakaavoitusta Linnaistenmetsäksi kutsutulle metsäalueelle Linnaisten kaupunginosaan Lounais-Vantaalla (Kuva 1). Alueelle on tarkoitus sijoittaa asuinrakentamista. Alueen maankäyttö tulisi asemakaavoituksen myötä muuttumaan merkittävästi. Kaava-alueen sijoittuminen Vantaalla on esitetty kuvassa 2.

Alueella tehtiin lepakkoselvitys kesällä 2023 kaavasuunnittelun tueksi, sillä alueelta ei ole olemassa aiempia lepakkoselvityksiä. Lepakkoselvityksen tarkoituksena oli lähtötietojen ja maastokartoitusten perusteella selvittää lepakoiden esiintymistä alueella ja tunnistaa lepakoiden kannalta merkittävät kohteet, jotta ne voidaan huomioida maankäytön suunnittelussa. Lepakkoselvityksen suorittivat FM biologi Riku Kangasniemi ja FM biologi Jani Järvi Ramboll Finland Oy:stä.



Kuva 1. Linnaistenmetsän asemakaavan suunniteltu rakentamisalue (tummennettu alue) ja sitä ympäröivän metsän selvitysaluerajaus (sininen rajaus). Kuva: Vantaan kaupunki.



Kuva 2. Hankealueen sijoittuminen Vantaalla merkittynä karttaan punaisella suorakulmiolla. Kuva: Vantaan kaupunki.

2. LEPAKOIDEN EKOLOGIA JA SUOJELU

Suomessa on tavattu 13 lepakkolajia, joista yleisimpiä ovat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viiksisiiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiiippa (*Myotis Brandtii*) ja korvayökkö (*Plecotus auritus*). Hämäräaktiivisina lajeina lepakot jättävät päivälepopaikkansa auringon laskeuduttua ja palaavat sinne ennen auringon nousua. Lepakoiden elintavat vaihtelevat eri vuodenaikoina, ja samalla vaihtelevat myös niiden esiintymisalueet. Lepakoiden suojelun kannalta on oleellista selvittää saalistusalueiden sekä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen esiintyminen. Lisäksi on tarkasteltava pääasiassa kulkuyhteyksiä em. kohteiden välillä (SLTY 2023).

Lepakot ovat pitkäikäisiä ja lisääntyvät hitaasti; yleensä syntyy vain yksi poikanen vuodessa. Niinpä saalistusalueiden ja päiväpiilojen katoaminen tai lepakoihin kohdistuvat voimakkaat häiriöt voivat olla paikalliselle populaatiolle kohtalokkaita.

Lepakot käyttävät ravinnokseen hyönteisiä. Useimmat lajit tarvitsevat suojaisia kulkureittejä päiväpiilon ja saalistusalueen välillä, jolloin aukeat alueet voivat muodostaa kulkuesteen. Pohjanlepakko ja vesisiippa pystyvät ylittämään helposti aukeitakin alueita. Imettävät ja kantavat naaraat saalistavat päiväpiilonsa lähellä, mutta saalistusalue voi olla kilometrienkin päässä päiväpiilosta. Vaihtelua kuitenkin esiintyy, ja etäisyydet saattavat olla vain joitain satoja metrejä. Ruuan määrä ja sijainti ohjaavat saalistuskäyttäytymistä, joten hyönteisten kannalta otolliset alueet ovat todennäköisesti myös lepakkojen suosiossa. Myös valaistus voi vaikuttaa lepakoiden käyttämiin alueisiin ja kulkuyhteyksiin. Valaistuksen aiheuttama häiriö riippuu sekä lepakkolajista että valaistuksen laadusta. (Lappalainen & Karhilahti 2003, SLTY 2023).

2.1 Yleisimmät lepakkolajit Suomessa

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 pihossa tai teiden varsilla, jopa kaupunkimaisemassa katulampun valossa. Päiväpiilonaan se suosii erityisesti rakennuksia. Se talvehtii usein yksin tai muutaman lajitoverin kanssa varsin viileissä oloissa luolissa, louhikoissa, kellarissa tai muussa sopivassa paikassa.

Viiksisiiippoja on useita hyvin samankaltaisia lajeja. Isoviiksisiiipan (*Myotis brandtii*) ja viiksisiiipan (*Myotis mystacinus*) pystyy erottamaan vain anatomisten rakenteiden perusteella. Viiksisiiippalajit saalistavat mielellään metsäisissä maisemissa. Ne pystyttelevät poissa aukeilta alueilta ja karttavat valoisia alueita. Viiksisiiippojen päiväpiilo voi löytyä rakennuksista ja talviasumus luolasta.

Vesisiippa (*Myotis daubentonii*) saalistaa pääasiassa surviaissääskiä veden pinnasta, mutta laji voi saalistaa myös lehti- ja sekametsien aukko- ja kolkko-alueilla. Vesisiippojen mieluisinta elinympäristöä ovat metsät, joissa on pienipiirteisiä vesistöjä ja kosteikoita. Ne välttävät valoisia alueita, joilla ne voivat joutua petojen saaliiksi. Öiden pimentyessä ne saalistavat pimeiden rantojen lisäksi myös avoimilla alueilla veden pinnan lähellä. Voimakas tuuli häiritsee saalistamista veden pinnalta. Vesisiipan talvipiiloina ovat usein kosteat luolat, joissa se talvehtii lajitoveriensä kanssa.

Korvayökkö (*Plecotus auritus*). Korvayökön voi hyvissä olosuhteissa tunnistaa jopa lennosta, sillä sen korvat ovat todella pitkät, noin puolet eläimen ruumiin pituudesta. Laji on erikoistunut tarkkaan kuunteluun ja taidokkaaseen lentoon. Laji suosii elinympäristönään sekä metsiä että kulttuuriympäristöjä. Korvayökön päiväpiilon voi löytää rakennuksista, ja esimerkiksi vanhojen kirkkojen katonrajassa asustelevia yhdyskuntia tunnetaan.

Kartoitusalueella voi esiintyä myös muita lepakkolajeja kuin yllä mainittuja.

2.2 Lepakoiden suojelua koskeva lainsäädäntö

Suomessa esiintyvät lepakkolajit on listattu EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteessä IV(a). Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat siten suojeltuja luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n nojalla. Lain

mukaan lajien 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. Luonnonsuojelulain 4 §:n mukaan *”Sen lisäksi, mitä tässä laissa säädetään, Suomea velvoittavissa kansainvälisissä sopimuksissa määrätään luonnon ja luonnonvaraisten eliölajien suojelusta”*. Lisäksi lepakot ovat rauhoitettuja luonnonsuojelulain 8. luvun yleisten rauhoitussäännöksiä (§ 68, 69 ja 70) mukaan.

Luonnonsuojelulain 83 §:n mukaan 78 §:n määräyksistä voidaan poiketa vain *”jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilyttämiselle tai sen saavuttamiselle”*. Lisäksi poikkeamisen tulee olla ainoa tyydyttävä ratkaisu ja poikkeus voidaan hyväksyä vain tiettyjä 83 §:ssä mainittuja tarkoituksia varten. Lupa kiellosta poikkeamiseen on haettava paikallisen ELY-keskuksen ympäristöviranomaiselta, joka voi poikkeustapauksessa myöntää luvan, mikäli perusteiden arvioidaan täyttyvän.

2.3 Lepakoiden käyttämien alueiden luokittelu

Maankäytön suunnittelussa lepakoiden käyttämät alueet luokitellaan Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen (SLTY 2023) mukaan seuraavasti:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka

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

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti

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

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue

- Lepakoiden käyttämä alue, laji/tai yksilömäärä pienempi
- Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa eikä suoranaisia suosituksia EUROBATS-sopimuksessa

Suomen Lepakkotieteellinen Yhdistys ei lepakkokartoitusohjeessaan (2023) yksisanaisesti määrittele yksilö- tai lajimääriä, minkä perusteella alue, jolla lepakoita esiintyy, kuuluisi luokkaan II tai III. Selvyyden ja raportoinnin yhtenäisyyden vuoksi, Ramboll Finland Oy määrittelee luokkaan II kuuluvaksi sellaiset alueet, joilla havaitaan enemmän kuin yksi laji ja/tai viisi yksilöä saalistamassa vähintään kahdella kartoituskerralla. Luokkaan III määritellään alueet, joilla samalla alueella saalistaa yksi laji ja 2–4 yksilöä vähintään kahdella kartoituskerralla. Yksittäisten lepakoiden saalistus- tai havaintoalueita ei rajata, ellei aluetta jostain muusta syystä voida pitää merkittävänä, esimerkiksi merkittävänä siirtymäreittinä.

3. AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Selvitysalue

Selvitysalueena toimi kuvassa 3 esitetty alue Linnaistenmetsän asemakaava-alueella ja sen ympäristössä. Selvitysalue kattoi pääasiassa nykyistä metsäaluetta, mutta myös hieman sitä reunustavia asuinrakennuksia. Metsät olivat pääosin varttuneita kangasmetsiä. Selvitysalueen iäkkäimmät metsäkuviot sijoittuvat alueen etelä- ja pohjoisosiin. Selvitysalueen itäosassa on lisäksi melko iäkästä kalliomännikköä. Iäkkäimmät metsäalueet sijoittuvat pääosin asemakaavassa rakentamiseen osoitetun alueen ulkopuolelle. Varttuneet metsät ovat lepakoille hyvin soveltuvia elinympäristöjä.



Kuva 3. Asemakaava sekä selvitysalue.

3.2 Aikaisemmat havainnot

Alueelta ei ole tiedossa aikaisemmin laadittuja varsinaisia lepakkoselvityksiä eikä Suomen Lajitietokeskuksen (2023) aineistossa ole alueelta aiempia havaintoja lepakoista.

3.3 Aktiivikartoitus

Selvitysalueella suoritettiin lepakkokartoitukset kesä-elokuussa, eli lepakoiden lisääntymiskaudella. Kartointu suoritettiin aktiividetektorin avulla maastotyönä, jolloin saatiin selville alueella esiintyvät lajit/lajiryhmät ja voitiin arvioida alueen käyttöaste. Lepakoiden havainnointiin käytettiin ultraääni-ilmaisinta (Batbox Griffin sekä Anabat Scout), jolla pystytään havainnoimaan lepakoiden päästämät kaikuluotausäänet maastossa

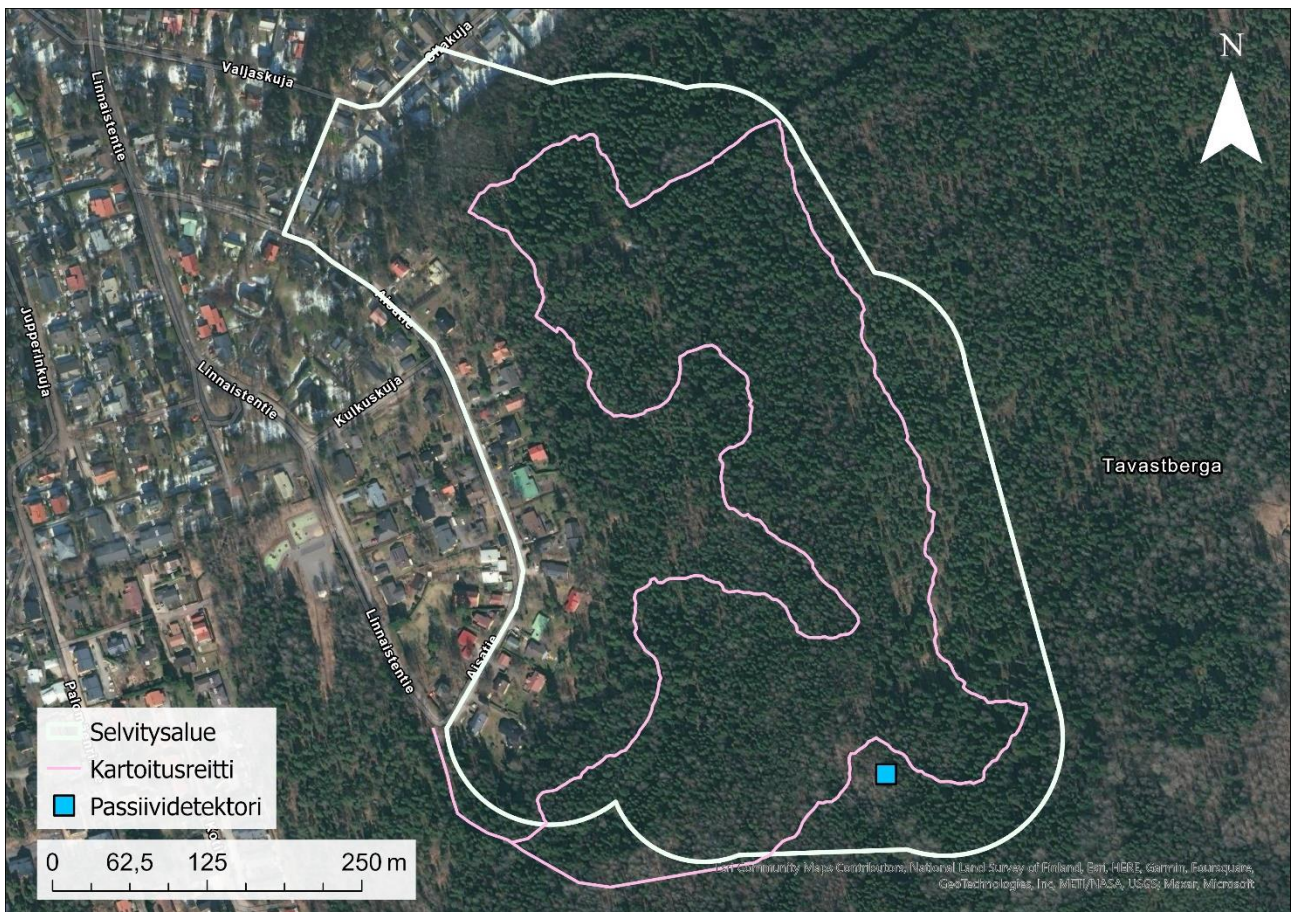
ja tarvittaessa tallentamaan ääniä myöhempää tarkistusta varten. Samalla lepakoista pyrittiin tekemään myös näköhavaintoja. Havaintojen sijainnit merkittiin ylös tablettitietokoneella Field Maps -paikkatietosovellukseen. Suuntaa antava kartoitussreitti on esitetty kuvassa 4. Kartoituskerralla alueella kuljettiin myös viivan kuvastaman reitin ulkopuolella eri puolilla aluetta. Ensimmäisellä kartoituskerralla ennen aktiivikartoitusta selvitysalueella kierrettiin noin 2 tunnin ajan kahden henkilön toimesta etsien lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvia kohteita.

Lepakoiden esiintymistä selvitettiin selvitysalueella yöaikaan aktiividetektorin avulla kolmella yöllisellä maastokäynnillä 5.–6.6., 27.–28.7. ja 15.–16.8.

Sääolosuhteet olivat kaikilla käyntikerroilla lepakoiden selvittämiseen hyvin soveltuvat:

- 5.–6.6. lämpötila 10–14 °C, lähes pilvetöntä, heikkoa tuulta. Selvitys tehtiin klo 22.15–2.15.
- 27.–28.7. lämpötila oli 14–18 °C, pilvistä, heikkoa tuulta. Selvitys tehtiin klo 21.30–02.30.
- 15.–16.8. lämpötila oli 18 °C, puolipilvistä-pilvistä, heikkoa tuulta. Selvitys tehtiin klo 21.45–01.45.

Selvityskerroilla laskettiin havaintojen lukumäärä ja pyrittiin tunnistamaan lepakot lajilleen jo maastossa. Havaintojen määrä ei kerro suoraan yksilömäärästä, sillä sama liikkeellä oleva yksilö on voitu havaita toistuvasti.



Kuva 4. Suuntaa-antava kartoitussreitti sekä passiividetektorin sijainti selvitysalueella.

3.4 Passiivikartoitus

Selvitysalueen kaakkoisosaan sijoitettiin toisen lepakokartoituskerran (27.7.2023) yhteydessä passiividetektorin (Anabat Swift), joka tallensi lepakkojen kaikuluotausääniä noin 2,5 viikon ajan. Detektorin sijoitettiin edellä mainittuun osaan aluetta, koska sen katsottiin metsän rakennepiirteiden vuoksi olevan potentiaalisin kohde useampien lajien esiintymiselle ja alueen lähistöllä oli havaittu kolopuu, jota lepakot

saattaisivat käyttää päiväpiilonaan. Passiividetektorin sijoituspaikka on esitetty kuvassa 4. Passiividetektori noudettiin maastosta 15.8. aktiivikartoituksen yhteydessä. Passiividetektorin tallentamat äänitteet tarkastettiin myöhemmin tietokoneella analyysiohjelmaa (Anabat Insight) käyttäen ja niistä tunnistettiin passiividetektorin lähiympäristössä liikkuneet lepakkolajit.

4. TULOKSET

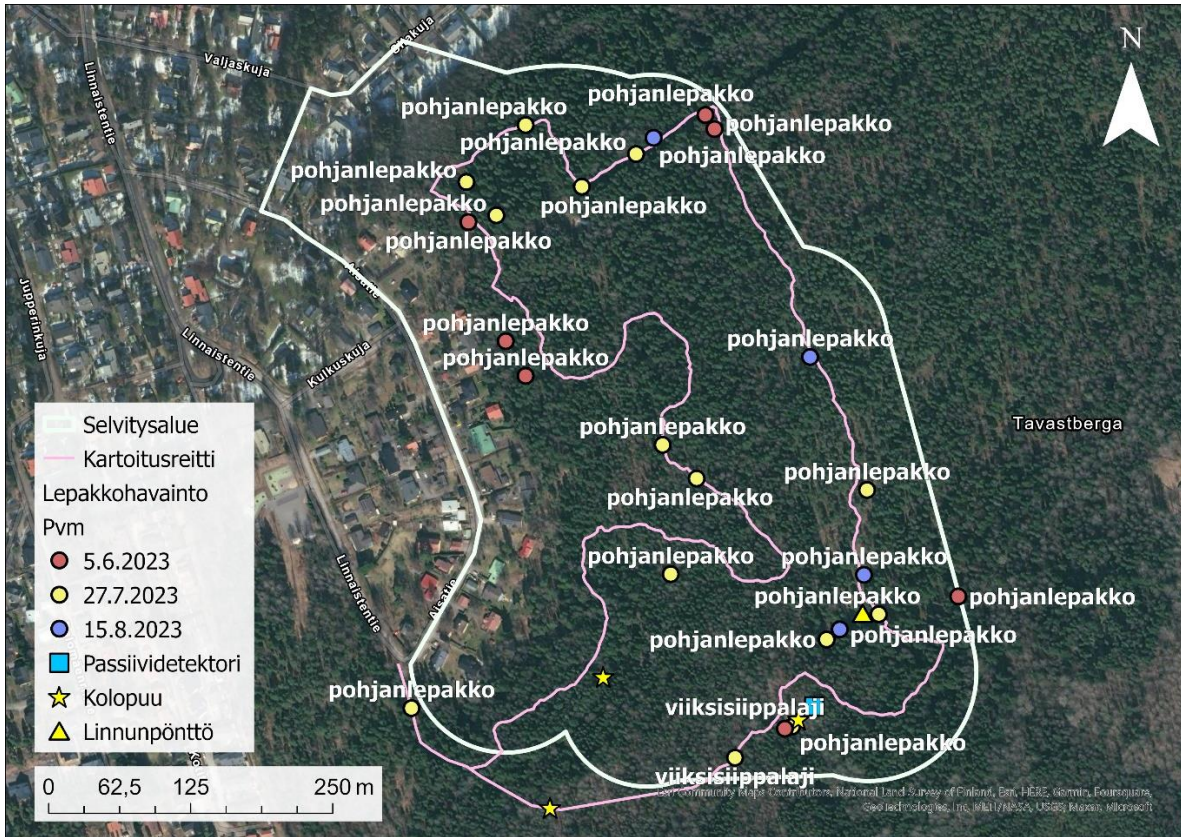
4.1 Aktiivikartoitus

Linnaistenmetsän alueella havaittiin kahta eri lepakkolajia tai -lajiryhmää. Runsaimmin havaintoja, 23 kpl, kertyi Suomen yleisimmästä lepakkolajista, pohjanlepakosta. Lisäksi kesä- ja heinäkuun kartoituskerroilla havaittiin kummallakin yksi viiksi- tai isoviiksisiippa. Aktiivikartoituksen havainnot on esitetty taulukossa 1 sekä kuvissa 5 ja 6.

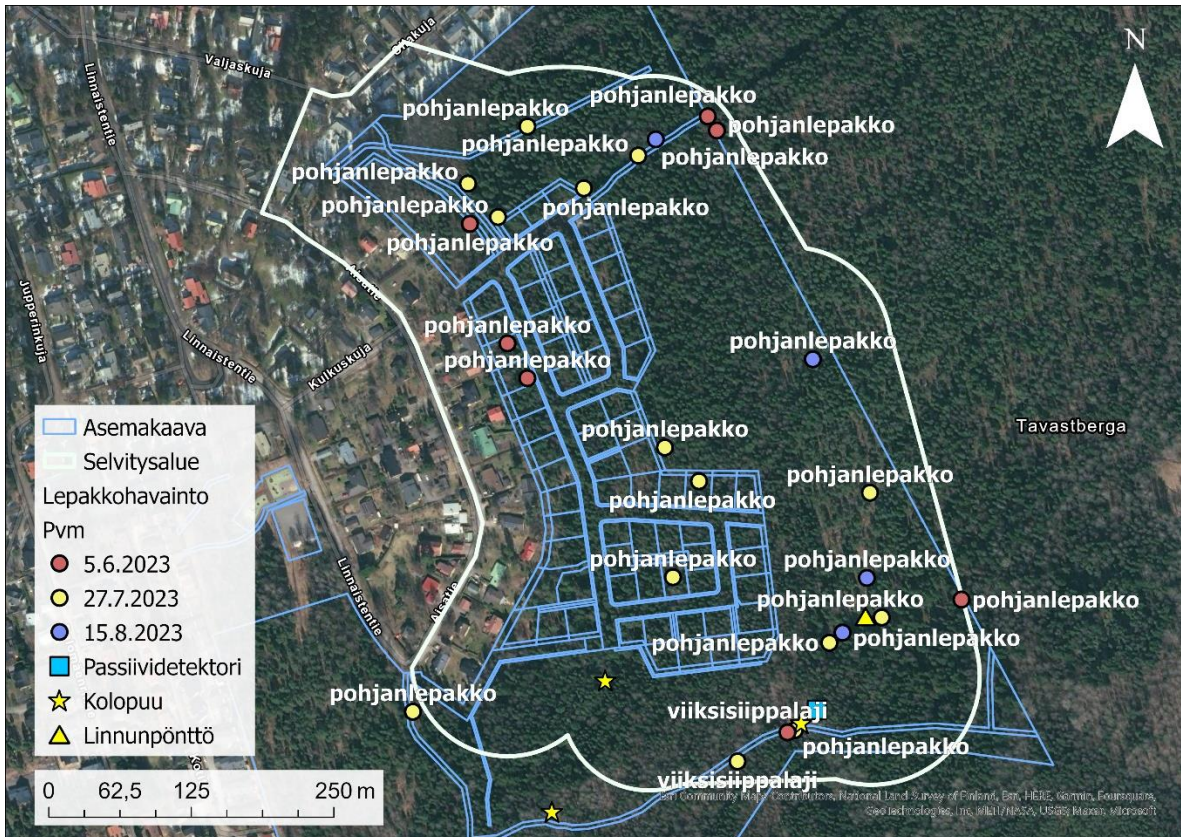
Aktiivikartoituksen havaintojen tulkittiin koskevan kesäkuun kartoituskäynnin osalta minimissään viittä pohjanlepakkoyksilöä ja yhtä viiksisiippa- tai isoviiksisiippayksilöä. Heinäkuun kartoituskäynnin yksilömääräksi tulkittiin pohjanlepakoiden osalta minimissään kuusi. Viiksisiippa- tai isoviiksisiippayksilöitä havaittiin heinäkuussakin yksi. Elokuun kartoituskerran yksilömääräksi tulkittiin 3 pohjanlepakkoa.

Taulukko 1. Aktiivikartoituksessa tehdyt lepakkohavainnot.

| Laji | Yksilömäärä | Päivämäärä | Havainnon tyyppi |
|------------------|-------------|------------|------------------|
| pohjanlepakko | 1 | 5.6.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 5.6.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 5.6.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 2 | 5.6.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 5.6.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 5.6.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | kiertelevä |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 2 | 27.7.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 27.7.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 15.8.2023 | ohilentävä |
| pohjanlepakko | 1 | 15.8.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 15.8.2023 | saalistava |
| pohjanlepakko | 1 | 15.8.2023 | ohilentävä |
| viiksisiippalaji | 1 | 5.6.2023 | ohilentävä |
| viiksisiippalaji | 1 | 27.7.2023 | ohilentävä |



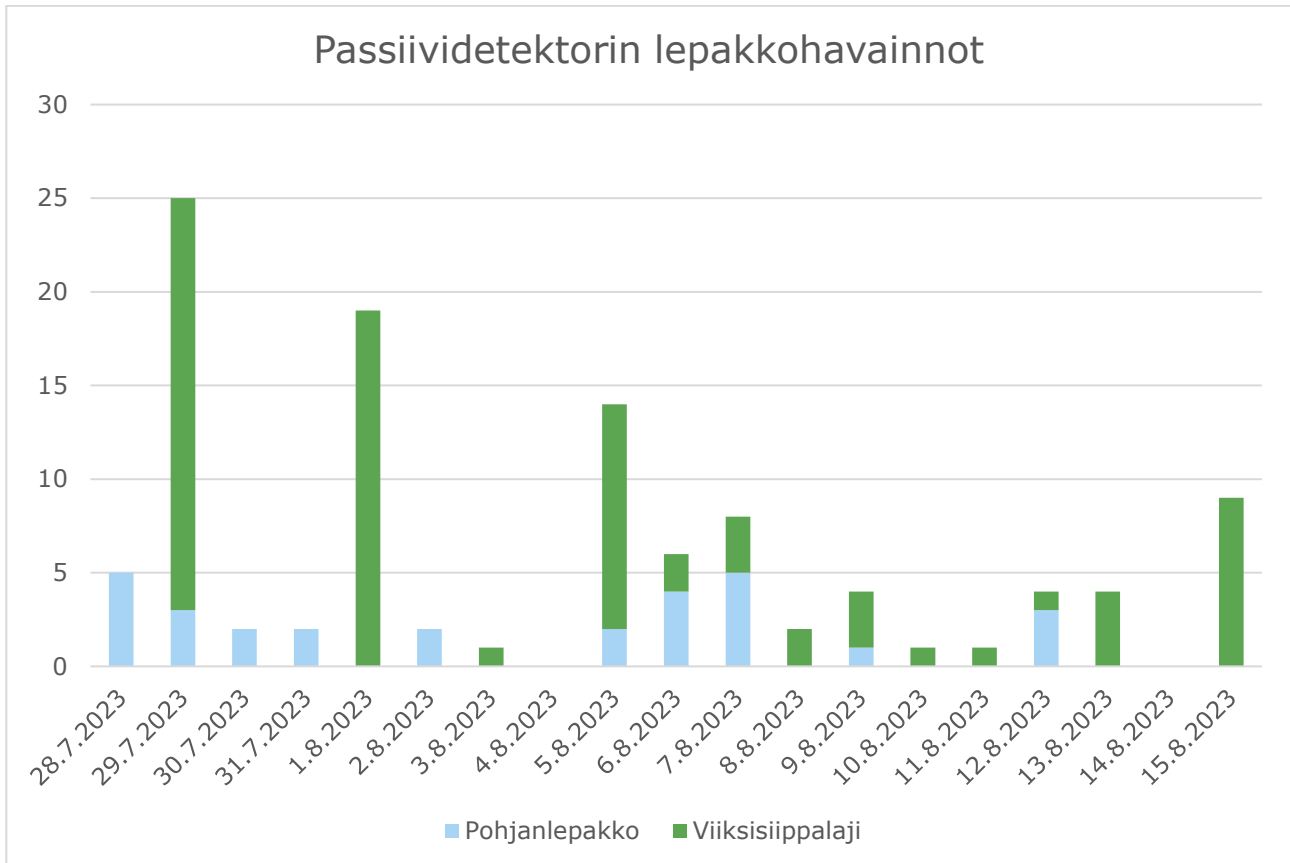
Kuva 5. Aktiivikartoituksen aikana tehdyt havainnot. Yksi havaintopiste ei tarkoita yhtä yksilöä.



Kuva 6. Aktiivikartoituksen tulokset suhteessa asemakaavaan.

4.2 Passiivikartoitus

Passiivikartoituksessa havaittiin kaksi eri lepakkolajia, pohjanlepakko ja viiksi- tai isoviiksisiippa. Samat lajit havaittiin myös aktiivikartoituksessa. Havaintojen määrä vaihteli runsaasti eri öinä: parhaana yönä passiividetektorilla oli havainnut lepakon 25 kertaa, huonoimpina ei yhtäkään. Osana öistä lepakot eivät ilmeisesti liikkuneet passiividetektorin äänihavaintoina tallentuneen sateen vuoksi ollenkaan. Viiksisiippa- tai isoviiksisiippa oli passiividetektorin äänihavainnoissa huomattavasti runsaampi kuin pohjanlepakko, mikä kielii lajin käyttävän tätä osaa selvitysalueesta saalistamiseen säännöllisesti. Passiividetektorin havaintomäärät on esitetty kuvassa 7.

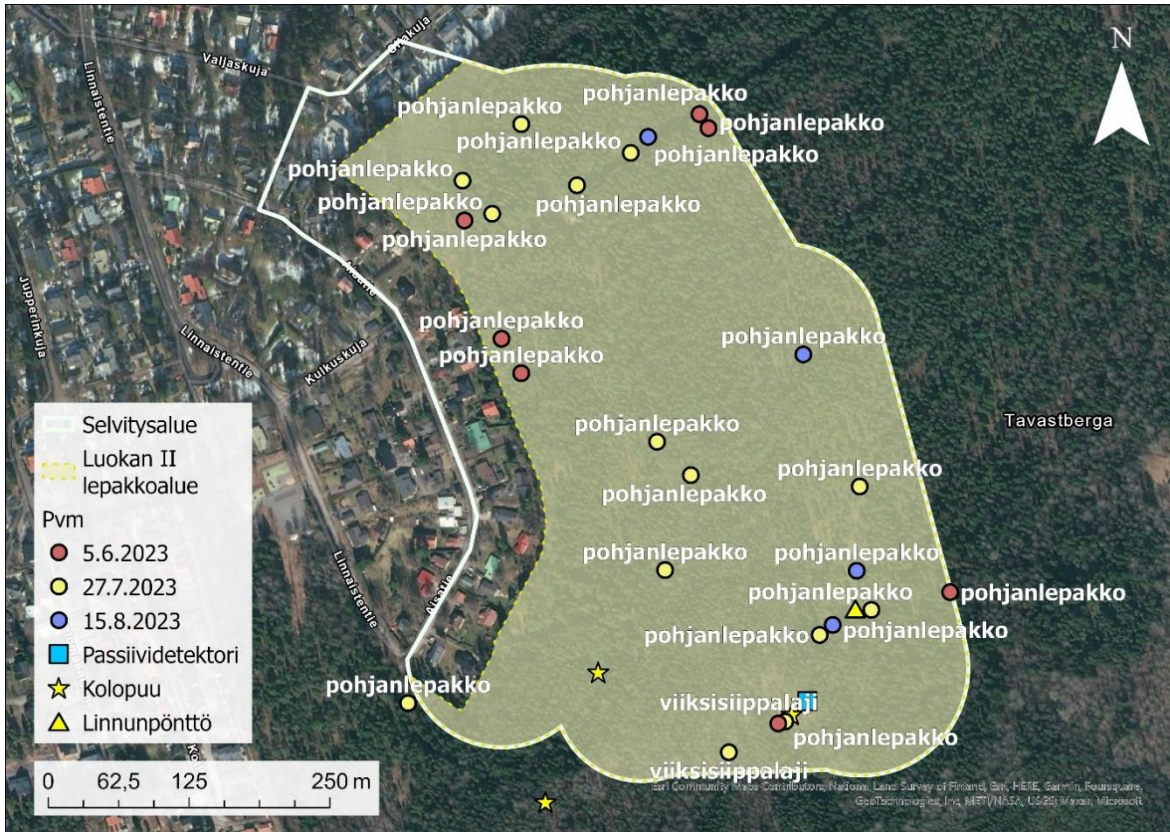


Kuva 7. Passiividetektorin lepakkohavainnot per vuorokausi. Havaintomäärä ei tarkoita lepakoiden yksilömäärää.

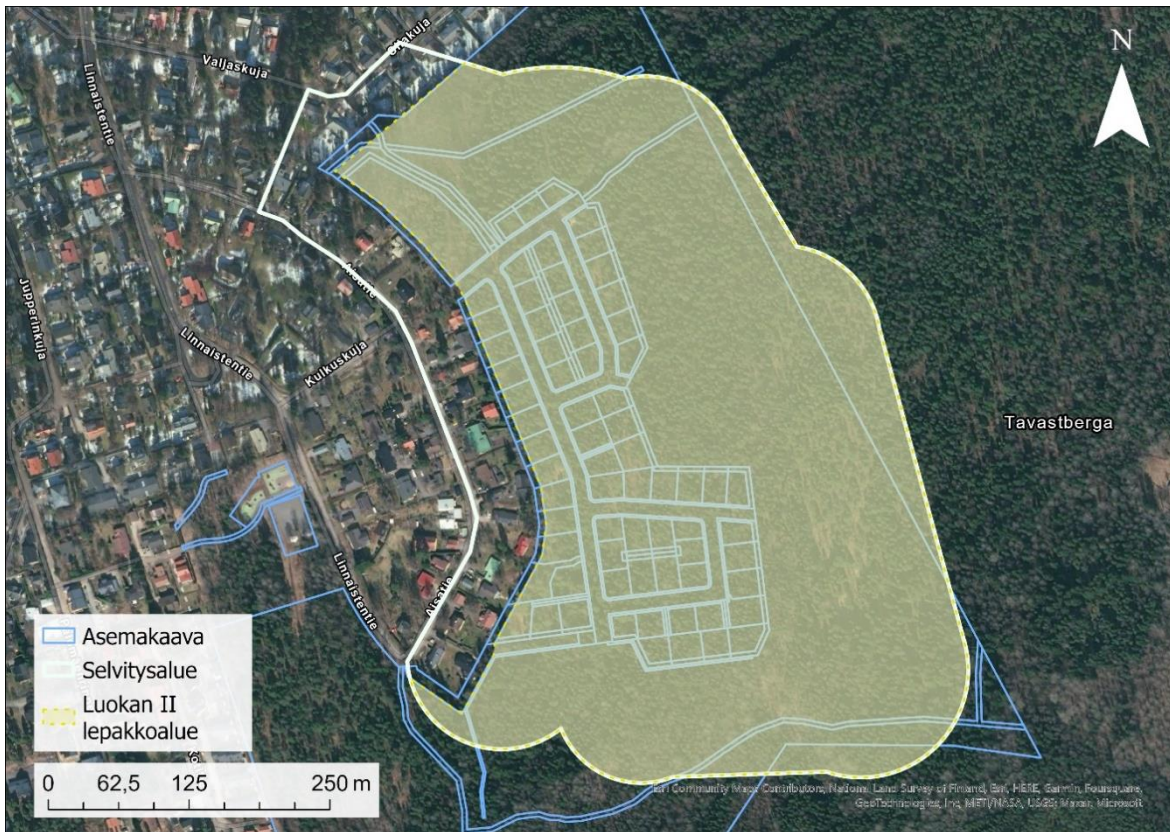
4.3 Lepakkoalueet

Linnaistenmetsän selvitysalueella havaittiin sekä kesä- että heinäkuun kartoituskäynnillä kaksi eri lepakkolajia ja vähintään viisi lepakkoyksilöä. Aktiivikartoitusdatan lisäksi passiivikartoitusaineisto kertoo, että alueella ruokailee oletettavasti useita viiksisiippoja ja joitakin pohjanlepakoita. Koska aktiivikartoituksen havainnot jakautuvat alueella tasaisesti, on lähes koko selvitysalue tulkittavissa luokan II lepakkoalueeksi (SLTY 2023). Selvitysalueelle sijoittuva luokan II lepakkoalue on esitetty kuvissa 8 ja 9. Käytännössä luokan II lepakkoalue kattanee lähes koko laajan Linnaisten metsäalueen, mutta tässä työssä lepakoiden esiintymistä selvitettiin rajatummalla alueella.

Alueelta ei pystytty kartoituksen yhteydessä todentamaan yhtäkään luokan I lepakkoaluetta eli lepakoiden suojeltua lisääntymis- ja levähdyspaikkaa (SLTY 2023). Alueella havaittiin kuitenkin kaksi kolopuuta ja yksi linnunpönttö, jotka kaikki voisivat toimia lepakoiden päiväpiiloina ja siten lisääntymis- ja levähdyspaikkoina. Lisäksi noin 50 m etelään selvitysalueen eteläreunasta havaittiin yksi kolopuu. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja voi sijaita myös lähialueen rakennuksissa, selvitysalueen ulkopuolisella metsäalueella tai selvitysalueella kolopuissa, joita ei selvityksen yhteydessä havaittu.



Kuva 8. Luokan II lepakkoalueen ja lepakkohavaintojen sijoittuminen selvitysalueelle.



Kuva 9. Luokan II lepakkoalueen sijoittuminen suhteessa asemakaavaan.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Selvitysalueella tehtiin aktiivi- ja passiivikartoituksissa havaintoja pohjanlepakosta sekä viiksi- tai isoviikiksiipasta. Aktiivikartoituksessa runsaampi laji oli pohjanlepakko, passiivikartoituksessa viiksi- tai isoviikiksiippa. Viiksi- tai isoviikiksiipan aktiivikartoituksen aikaiset havainnot sijoittuivat pienelle alueelle selvitysalueen eteläosaan.

Alueen lepakkolajisto on melko tyyppillinen, vaikkakin hieman odotettua vähälajisempi. Myös viiksi- tai isoviikiksiipan havaintojen puuttuminen valtaosalta selvitysalueelta poikkesi odotetusta, sillä metsä on selvitysalueella rakenteeltaan suhteellisen yhtenäinen, vaikkakin puiden ikä- ja lajijakaumassa on osittain jonkin verran eroa. Pohjanlepakon suhteellinen runsaus viiksi- tai isoviikiksiippaan nähden oli kuitenkin odotettua. Metsäalueen aukkopaikat, kuten polkujen ja ojien varret, kallioalueet, soistumat ja entisen sähkö- tai puhelinlinjan johtoaukea selvitysalueen pohjoisosassa ovat pohjanlepakoille mieluisia saalistuspaikkoja. Siipat suosivat sen sijaan puustoisuutensa vuoksi varjoisia ja suojaisia alueita.

Selvitysalueella lähin aiemmin tunnettu lepakkoalue on Vantaan kaupungin karttapalvelun (2023) mukaan Lammaslampi, joka sijaitsee noin kilometrin päässä selvitysalueelta koilliseen. Se on tunnistettu Lammaslammien asemakaava-alueen luontoselvityksessä (Makkonen ym. 2022) luokan III lepakkoalueeksi. Lammaslammelle on metsäinen yhteys selvitysalueelta ja samat lepakot saattavatkin liikkua molemmilla alueilla ruokailemassa saalistusyönä aikana. Lammaslammien lepakkoalueen sijainti suhteessa selvitysalueeseen on esitetty kuvassa 10. **Lepakoiden kannalta on tärkeää säilyttää metsäinen yhteys Lammaslammien ja Linnaisten metsän välillä.**



Kuva 10. Lammaslampi, kartan pohjoisosassa, on todettu aiemmin luokan III lepakkoalueeksi (Makkonen ym. 2022).

Kartoitusten perusteella selvitysalueelta rajattiin yksi laaja luokan II lepakkoalue, joka on tärkeä lepakoiden saalistusalue. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (2023) ohjeiden mukaisella luokan II lepakkoalueella ei ole samanlaista luonnonsuojelulain turvaa, kuten luokan I lepakkoalueilla, jotka ovat luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisia suojeltuja lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Luonnonsuojelulain 4 §:n mukaan Suomea velvoittavia kansainvälisiä sopimuksia, kuten EUROBATS-sopimusta, tulee kuitenkin noudattaa. EUROBATS-sopimuksen mukaan lepakoiden suojelun kannalta merkittävät alueet tulee pyrkiä säilyttämään mahdollisuuksien mukaan. Edellä mainittujen seikkojen pohjalta selvitysalueelle suunnitellulle asuinrakentamiselle ei ole tämän selvityksen perusteella estettä. **Kartoitusten pohjalta rajattu luokan II lepakkoalue on kuitenkin merkittävä lepakoiden saalistusalue ja alue olisi suositeltavaa säilyttää metsäisenä.** Mikäli lepakkoselvitys olisi toteutettu laajemmalla alueella, jatkuisi luokan II lepakkoalue todennäköisesti selvästi laajempaan tämän työn selvitysalueen etelä- ja itäpuolella.

Kesäkuussa 2023 astui voimaan uusi luonnonsuojelulaki, jossa uutena asiana säädettiin myös varovaisuusperiaatteesta. Lain 7 §:n mukaan *”Tämän lain tai sen nojalla annetun asetuksen mukaisessa päätöksenteossa kiinnitetään huomiota luonnon monimuotoisuuden merkittävän vähenemisen tai häviämisen uhkaan, vaikka siitä ei olisi olemassa varmistettua tieteellistä tietoa”*. Lain uutuuden takia ei 7 §:n soveltamisesta ole olemassa vielä ennakkotapauksia. Tämän pykälän huomioiminen tulisi erityisesti kyseen, mikäli tässä työssä olisi löydetty asemakaavassa asuinrakentamiseen osoitetulta tai muuten maankäyttöään muuttuvalta alueelta lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikaksi soveltuvia alueita. **Kartoituksessa löydetyistä kolopuista lähin asettuu noin 40 m päähän lähimmästä rakennuspaikasta rakentamisalueen etelälaidassa (ks. kuva 6).** Tämän kolopuun huomioiminen varovaisuusperiaatetta noudattaen on suositeltavaa tai mikäli tämä kolopuu olisi häviämässä rakentamisen vaikutuksesta, olisi sen soveltuvuus lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikaksi tarpeen selvittää.

6. LÄHDELUETTELO

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

EUROBATS. 1991. Agreement on the Conservation of Populations of European Bats. Lontoo. 4.12.1991.

Lappalainen, M., & Karhilahti, A. 2003: Lepakot: salaperäiset nahkasiivet. - Kustannusosakeyhtiö Tammi. 207 s.

Luonnonsuojelulaki 9/2023

Kyheröinen, E-M., Osara, M. ja Stjernberg, T. 2014: Agreement on the conservation of populations of European bats – National implementation report of Finland, EUROBATS.

Makkonen, H., Koskimies, P., Nieminen, M. & Vasko, V. 2022: Vantaan Lammaslammen asemakaava-alueen luontoselvitykset vuonna 2022. – Faunatican raportteja 39/2022. Faunatica Oy.

Suomen Lajitietokeskus. 2023: Havaintotietokannan aineistot. Tarkistettu 9/2023.

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023: Suomen lepakkotieteellinen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Tidenberg, E. M., Liukko, U. M., & Stjernberg, T. 2019: Atlas of Finnish bats. - In Annales Zoologici Fennici (Vol. 56, No. 1-6, pp. 207-250). Finnish Zoological and Botanical Publishing Board.

Vantaan karttapalvelu. 2023. Viitattu 9/2023.