

Pispalan Iepakkokartoitus 2008

Kartoitusraportti

Syyskuu 2008



**Yrjö Siivonen & Terhi Wermundsen
Wermundsen Consulting Oy**

Sisällys

1. Johdanto	2
2. Tutkimusalue ja menetelmät	4
3. Tulokset ja niiden tarkastelu.....	5
4. Yhteenveto	8

1. Johdanto

Lepakoita kartoitettiin kesällä 2008 koko tämän raportin lopussa liitteenä olevaan karttaan punaisella katkoviivalla merkityllä alueella. Alueen lepakoita on aikaisemmin havainnointu kesällä 2002 tehdyn Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksen yhteydessä. Nyt tehdyn lepakkokartoituksen tarkoituksena oli löytää lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, kulkureittejä sekä tärkeitä ruokailualueita.

1.1 Suomen lepakot

Maailman noin 1200 lepakkolajista Suomesta on tavattu 11 lajia:

- vesisiippa (*Myotis daubentonii*)
- lampisiippa (*Myotis dasycneme*)
- isoviiksisiippa (*Myotis brandtii*)
- viiksisiippa (*Myotis mystacinus*)
- ripsisiippa (*Myotis nattereri*)
- isolepakko (*Nyctalus noctula*)
- pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*)
- kimolepakko (*Vespertilio murinus*)
- vaivaislepakko (*Pipistrellus pipistrellus*)
- pikkulepakko (*Pipistrellus nathusii*)
- korvayökkö (*Plecotus auritus*)

Kaikki 11 lajia esiintyvät Etelä-Suomessa. Pohjoista kohti mentäessä lajien määrä vähenee. Pohjanlepakko on Suomessa laajimmalle levinnyt laji. Suomen Lapista on toistaiseksi löydetty ainoastaan pohjanlepakkoa, mutta Ruotsin Pajalassa on ollut kimolepakkoyhdyskunta. Vesisiippaa, isoviiksisiippaa, viiksisiippaa ja korvayökköä esiintyy noin Kajaanin tasolle saakka. Ripsisiippaa esiintyy harvalukuisena eteläisessä Suomessa. Lampisiippaa on havaittu ensimmäisen kerran maassamme vuonna 2002.

Muuttavista lepakoistamme pikkulepakkoa esiintyy pääasiassa Suomenlahden rannikon läheisyydessä, mutta maailman pohjoisin pikkulepakkohavainto on tehty Rautalammelta. Iso- ja kimolepakkoa tavataan vain muutama yksilö vuosittain. Vaivaislepakko esiintyy hyvin harvalukuisena Etelä-Suomessa. Muitakin muuttavia lepakkolajeja saattaa esiintyä meillä harhailijoina. Muuttavat lepakot viettävät talven lähinnä Keski-Euroopassa.

Lepakot ovat pitkäikäisiä. Ne saattavat elää jopa 30-vuotiaiksi. Kaikki Suomen lepakot ovat hyönteissyöjiä. Ne saalistavat kesäisin hyönteisiä kaikuluotaamalla niitä ultraäänien avulla. Lepakoiden ääniä kuunnellaan ultraääni- eli lepakkodetektorilla ja lajit voidaan tunnistaa lajityypillisten kaikuluotausääniensä perusteella, vain viiksisiipan ja isoviiksisiipan ääniä ei voi erottaa toisistaan. Myös lepakkolajien saalistuspaikat ja -tavat poikkeavat toisistaan.

Talvella hyönteisiä on rajoitetusti saatavilla, joten lepakot vaipuvat talveksi horrokseen tai muuttavat etelämmäksi. Isolepakko, kimolepakko, pikkulepakko ja vaivaislepakko saapuvat Suomeen toukokuun lopussa ja poistuvat syyskuussa. Vesisiippa, lampisiippa, isoviiksisiippa, viiksisiippa, ripsisiippa, pohjanlepakko ja korvayökkö talvehtivat

Suomessa. Ne hakeutuvat loka-marraskuussa mm. luoliin, kallionhalkeamiin ja rakennuksiin, joissa ne horrostavat talven noin 0–5 asteen lämpötilassa. Lepakot heräävät horroksesta huhti–toukokuussa. Lepakot parittelevat syksyllä ja naaraat saavat juhannuksen tienoilla yleensä yhden poikasen. Muuttavilla lajeilla ja pohjanlepakolla voi olla kaksikin poikasta. Naaraat kerääntyvät synnyttämään yhdyskuntiin, mutta koiraat esiintyvät kesällä yleensä yksittäin.

Kaikki Euroopan Unionin alueella esiintyvät lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV (a). Lisäksi lampisiippa on luontodirektiivin liitteessä II ja Maailman luonnonsuojeluliitto (IUCN) on luokitellut lajin tilan vaarantuneeksi. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kaikkien luontodirektiivin liitteeseen IV (a) kuuluvien eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kaikki Suomen lepakot ovat luonnonsuojelulailla rauhoitettuja. LSL 39 §:n mukaan kiellettyä on rahoitettujen eläinten tahallinen tappaminen tai pyydystäminen, pesien sekä munien ja yksilöiden muiden kehitysasteiden ottaminen haltuun, siirtäminen toiseen paikkaan tai muu tahallinen vahingoittaminen sekä tahallinen häiritseminen, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänkierron kannalta tärkeillä paikoilla. Elämänkierron kannalta tärkeät tai vähemmän tärkeät paikat eivät kuitenkaan ole missään tarkemmin määritelty. Alueellinen ympäristökeskus voi yksittäistapauksissa myöntää luvan poiketa luonnonsuojelulain 39 §:n ja 49 §:n kielloista. Asetuksella voidaan eliölaji Suomessa säätää uhanalaiseksi (LSL 46 §) ja edelleen erityisesti suojeltavaksi (LSL 47 §) lajiksi. Ripsisiippa on Suomessa luokiteltu uhanalaiseksi ja erityisesti suojeltavaksi.

Suomi on mukana Euroopan lepakoidensuojelusopimuksessa, joka velvoittaa suojelemaan myös lepakoiden ruokailualueet ja niille päiväpiiloista ja lisääntymisyhdyskunnista johtavat lentoreitit. Nämä ovat kuitenkin lähinnä suosituksia. Lepakkokartoituksissa vakiintuneeksi tavaksi on muodostunut ilmoittaa alueelta mahdollisesti löydettyjen lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lisäksi myös niiden tärkeitä ruokailualueita ja kulkureittejä.

Lepakot voivat yhtenä yönä siirtyä useita kilometrejä eli niiden päiväpiilot eivät välttämättä sijaitse sellaisen alueen läheisyydessä, jossa niitä tavataan öisin runsaasti saalistamassa. Lepakoiden runsas tai säännöllinen esiintyminen kesällä jollain alueella ei myöskään automaattisesti tarkoita, että lepakot talvehtisivat tällä alueella. Lepakoiden ruokailualueet ovat usein hyvin pysyviä, mutta alueella esiintyvät lepakot saattavat vaihtaa lisääntymis- tai levähdyspaikkaansa useinkin. Näin ruokailualue saattaa olla lepakoiden elämänkierron kannalta niiden ajoittaista piilopaikkaakin tärkeämpi.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavojen ekologiset vaikutukset on selvitettävä. Kartoitusalueen tulisi joskus olla jopa kaava-alueita suurempi, sillä MRL 9 §:n mukaan selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan vaikutuksia. Huomioon otettavia ovat erityisesti uhanalaiset lajit sekä luontodirektiivin liitteeseen IV kuuluvat lajit eli myös lepakoiden tilanne tulee selvittää koko kaava-alueelta. Lepakkolajeilla on erilaiset vaatimukset elinolojen suhteen, joten kaavoitusta varten on tärkeää saada lajikohtaista tietoa. Lepakkokartoitus olisi hyvä myös uusien aikojen sijaan alueen lepakkotilanne saattaa vaihdella mm. kesien sateisuudesta tai kuivuudesta johtuen.

2. Tutkimusalue ja menetelmät

Kartoitusalueena oli koko liitteenä olevaan karttaan punaisella katkoviivalla rajattu alue. Aluetta käytiin kauttaaltaan läpi, sillä kartoituksessa etsittiin koko alueelta lepakoiden piilopaikkoja, kulkureittejä sekä tärkeitä ruokailualueita. Öinen lepakkokartoitus perustuu lepakoiden kaikuluotausääniin. Lepakot kaikuluotaavat hyönteisiä ja lentävät paikasta toiseen yön pimeydessä äännellen ultraäänillä. Lepakoilla on lajityypilliset kaikuluotausäänensä, joita ihminen ei yleensä kuule ilman lepakko-detektoria. Tässä selvityksessä käytettiin ruotsalaisia Pettersson D240x ja D100 sekä australialaisia Anabat SD1-merkkisiä ultraäänidetektoreita sekä äänien nauhoittamiseen tietokonetta ja Edirol R9 tallentimia. SD1:ssä on sisäänrakennettu tallennin. Tallennetut aikalaajennetut äänet analysoitiin tarvittaessa BatSound Pro -ohjelmistolla ja Anabatin äänitykset omillaan.

Alue käytiin läpi polkupyörällä, jalan sekä autolla. Maastotöihin ja raportin laadintaan käytettiin 13,5 työpäivää. Maastopäiviä olivat 12-13.6, 25-26.6, 13-14.7 ja 22-23.8. Mitään vakituksia kartoitusreittejä tai -pisteitä ei käytetty. Lepakkolajien ja myös niiden sukupuolten vuodenaikainen rytmi on erilainen. Esimerkiksi alkukesästä jokin alue voi olla tärkeä ruokailualue raskaana oleville naaraille tai vain yksittäinen koiras saalistaa siellä. Keskikesällä naarailta on poikaset ja lepakkoja saattaa esiintyä tällöin runsaasti saalistamassa jollain alueella. Tällöin voidaan etsiä lisääntymiskolonia seuraamalla lepakoiden poistumista alueelta aamulla. Koko alueen lepakko-tilannetta voitiin tehokkaasti selvittää käymällä sitä tasapuolisesti läpi ristiin rastiin. Alueisiin tutustuttiin ensin päiväsaikaan. Tällöin pantiin merkille eri lepakkolajeille soveliaat saalistusalueet, mahdolliset kulkureitit, potentiaaliset lisääntymis- tai levähdyspaikat sekä myös sään ja esimerkiksi valaistuksen mahdollinen vaikutus lepakoiden esiintymiseen alueella.

Kartoituksessa ei käytetty linja- tai pistelaskentaa koska kartoituksen tarkoituksena ei ollut tehdä arviota lepakkojen määrästä alueella. Linjalaskennassa alueelle perustetaan laskentalinjoja joilta lepakot lasketaan esimerkiksi kolmesti kesässä. Pistelaskennassa alueelle perustetaan laskentapisteitä. Linja- tai pistelaskennassa eri lepakkolajien tapaamisen todennäköisyys vaihtelee lajeittain. Siksi linjalaskentaa tulee tehdä jopa kaksikymmentä vuotta luotettavien tulosten saamiseksi. Pistelaskennassa yhdellä laskentapisteellä havainnoidaan lepakkoita noin hehtaarin kokoisella alueella. Linja- tai pistelaskenta (tai näiden kombinaatiot) soveltuvatkin paremmin pienialaisten lepakkokeskittymien pitkäaikaisseurantaan. Lepakot esiintyvät maassamme hyvin laikuittaisesti ja toistaiseksi sopivin menetelmä tärkeiden lepakkoalueiden löytämiseksi on ollut käydä alueet läpi kauttaaltaan. Suurin osa Suomessa tehdyistä lepakkokartoituksista on tehty tällä menetelmällä. Kaavoittaja tarvitsee tietoa tärkeistä lepakkoalueista eikä arviota alueella esiintyvien lepakoiden määrästä.

Kartoitus ajoitettiin hyvin eli sitä tehtiin useaan otteeseen kesän aikana. Kartoitusalue käytiin myös riittävän kattavasti läpi, sillä kartoitusta tehtiin koko alueella ja myös sään suhteen erilaisissa olosuhteissa. Kartoitus täyttää maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset sekä noudattaa Suomen ympäristökeskuksen ohjeistusta ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinneissa”. Kartoituksen osallistujat lepakkokartoittajat FM, biologi Yrjö Siivonen ja MML, biologi Terhi Wermundsen Wermundsen Consulting Oy:stä.

2.1 Tutkimustuloksen pohjalta rajatut lepakkoalueet

Kartoituksen tuloksen perusteella lepakkoalueet arvotetaan kolmeen luokkaan: I, II ja III. Luokitteluun otetaan mukaan vain selkeät keskittymät eli lepakkojen säännöllisesti käyttämät ruokailualueet sekä lisääntymis- ja levähdyspaikat. Alueiden luokittelussa käytetyt kriteerit koskevat lajirunsautta, yksilömääriä, alueiden laatua sekä alueiden käyttöä.

Luokka I on luokista arvokkain. Alueella tavataan runsaasti lepakoita koko kesän ajan. Usein lepakoita on useita lajeja ja alueella on yleensä lisääntymiskolonioita. Alueen tila on erityisen hyvä lepakkojen kannalta ja se tulisi säilyttää nykyisellään.

Tyypillinen II luokan alue on esimerkiksi hyvä viiksisiippametsä. Lepakoita on paljon, mutta kolonian tarkkaa paikkaa ei yleensä tunneta tai alueella on joku rakennus ajoittain lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkana.

Tyypillisellä III luokan lepakkoalueella lepakot saalistavat alueella aktiivisesti esimerkiksi vain osan kesää tai ne käyttävät aluetta esimerkiksi sään mukaan. Lepakkolajeja on yleensä vain yksi tai kaksi.

3. Tulokset ja niiden tarkastelu

Havaitut alueet on kuvattu seuraavasti:

TUNNUS: juokseva numero (sama kuin liitteenä olevissa kartoissa)

ALUE: alueen nimi

LUOKKA: I-III

LAJIT: alueelta tavatut lepakkolajit

KUVAUS: lepakkoalueen kuvaus

Alue 1: Hautalaakso

Luokka: III

Lajit: pohjanlepakko

Kuvaus: Alueelta tavattiin jokaisella kartoituskerralla vain pohjanlepakkoa.

Parhaimmillaan niitä saalisti alueella 17 kappaletta viimeisellä käyntikerralla elokuun lopulla. Vähimmillään niitä tavattiin kuusi yksilöä heinäkuun puolivälissä. Pohjanlepakoilla oli usein hyvin vakituiset saalistusalueet. Esimerkiksi matonpesupaikan yllä saalisti jokaisella käyntikerralla 1-2 pohjanlepakkoa. Parhaiten pohjanlepakkoja esiintyi lähempänä Pättiniemenpuistoa. Alueelta ei tavattu muita lepakkolajeja, mutta heti länsipuolella sijaitsevasta Pättiniemenpuistossa havaittiin myös vesisiippaa ja korvayökköä. Alueelta ei löytynyt lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Alueen valtalajina olevat pohjanlepakot pitävät kolonioitaan (lisääntymis- tai levähdyspaikkoja) tällaisella alueella useimmiten omakotitalojen vintillä. Pohjanlepakolle soveliaita kolonioita on runsaasti koko kartoitusalueella. On hyvin tavallista, että pohjanlepakot vaihtavat koloniapaikkaansa useaan otteeseen kesän aikana. Tällöin kolonian löytäminen on vaikeaa. Koloniat saattavat sijaita myös alueen ulkopuolella.



Alue 2: Tahmelan lähde

Luokka: III

Lajit: pohjanlepakko

Kuvaus: Alueen valtalajina oli pohjanlepakko. Alue oli aktiivinen erityisesti alkukesästä, jolloin sieltä saattoi tavata viisi-kuusi pohjalepakkoa. Lopukesää kohden alue hiljeni. Pohjanlepakot eivät juuri saalistaneet lähteen vaan lähinnä sen laskuojan yllä ja lähempänä Kurpitsataloa. Todennäköisesti alueella esiintyy erityisen hyvin hyönteisiä alkukesästä. Alueelta ei löytynyt lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.



Alue 3: Lorisevanpuisto

Luokka: II

Lajit: pohjanlepakko, korvayökkö

Kuvaus: Alueella esiintyi koko kesän ajan hyvin tasaisesti pohjanlepakkoa ja korvayökköä. Erityisesti pohjanlepakkoja saalisti siirtolapuutarhan yllä (2-5) sekä Tahmelan uimarannan kaakkoispuolella sijaitsevan pienen niemen ympäristössä. Pohjanlepakot saalistivat ahkerasti myös tämän pienen niemen tyvellä sijaitsevan metsän pienissä aukko- ja niemen kaakkoispuolella sijaitsevan pienen lahden yllä. Alueen lukuisat kynäjalavat tarjoavat hyviä saalistuspaikkoja alueen korvayököille. Korvayököt saalistavat mielellään juuri tällaisten jalopuiden ympärillä. Esimerkiksi Tahmelan uimarannan koillispuolella oleva komea kyläjalava tarjosi eräällä käyntikerralla erinomaisen sateenvarjon korvayököille. Reippaasta sateesta huolimatta korvayököt saattoivat jatkaa saalistamistaan jalavan oksien suojassa. Alueelta ei löytynyt lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Vaikutti siltä, että alueen pohjanlepakot saapuvat saalistamaan alueelle Varalan ja Pyyntien suunnasta. Pohjanlepakoiden kolonia saattaa siis sijaita jopa kartoitusalueen ulkopuolella. Koloniaa etsittiin erityisesti urheiluopistolta ja Tahmelan monitoimitalolta, mutta tuloksetta. Alueen korvayököt sen sijaan lienevät hyvin paikallisia. Niiden kolonia saattaa sijaita esim. puun kolossa, linnunpöntössä tai vanhassa vajassa. Alueella sijaitseva siirtolapuutarha ja muut puutarhat ovat todennäköisesti myös tärkeitä alueen lepakoille. Kukat vetävät puoleensa paljon hyönteisiä ja juuri korvayököt ovat erikoistuneet saalistamaan hyönteisiä tällaisilta pinnoilta. Alueella esiintyvien korvayökköjen määrää on vaikea arvioida, sillä esimerkiksi pohjanlepakkoon verrattuna sen havaitseminen on huomattavasti vaikeampaa. Korvayökkö saalistaa usein hyvin hiljaisella äänellä ja se havaitaan monesti ensin näköhavaintojen perusteella. Pohjanlepakkoita havaittiin saalistamassa alueella noin kahdeksasta kahteentoista ja korvayökköjä noin neljästä viiteen yksilöä per käyntikerta.



4. Yhteenveto

Kesällä 2008 tehty lepakkokartoitus tehtiin kattavasti koko alueelta. Alue käytiin läpi useaan kertaan polkupyörällä, jalan sekä autolla. Alueisiin tutustuttiin etukäteen päiväsaikaan. Alueella ei ole aikaisemmin tehty näin systemaattista kartoitusta joten lepakoiden esiintymisestä ympäristössä ei ollut pohjatietoja kesällä 2002 tehtyä Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitusta lukuun ottamatta.

Lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei löytynyt koko kartoitusalueelta. Pohjanlepakot muuttavat piilopaikkaansa usein kesän aikana ja ne menevät piilopaikkoihinsa aamuisin yleensä hyvin suoraviivaisesti. Esimerkiksi siippalajit saattavat ns. parveilla pitkäänkin koloniansa ulkopuolella ennen sinne menoa ja niiden koloniat ovat täten huomattavasti helpommin löydettävissä. Kolme merkittävää ruokailualueetta löytyi ja niiden sijainnit on merkitty oheisiin karttoihin. Parhaat lepakkoalueet sijaitsevat yleensä lähellä vesistöjä sillä lepakot saalistavat pääosin vedestä kuoriutuvia hyönteisiä. Vaikka alue rajoittuu etelässä Pyhäjärveen, ei vesisiippaa tavattu alueelta yhdelläkään käyntikerralla. Rannat ovat avoimia ja niillä on harvoin niin tyyntä, että vesisiippa niillä mieluusti saalistaisi. Alueelta puuttuvat pienet lahdet tai muutamat suoja tarjoavat saaret. Metsiäkin on niukalti. Tämä rajoittaa lepakoiden lajimäärää ja yleensä niiden esiintymistä alueella.

Tavattut lepakkolajit olivat Suomen yleisimpiä lepakkolajeja. Alueelta tavattiin vain pohjanlepakkoa ja korvayökköä. Alueen valtalajina oli pohjanlepakko. Välittömästi alueen länsipuolelta tosin tavattiin vesisiippaa. Viiksi- tai isoviiksisiippaa ei tavattu. Korvayökköä alueella esiintyy niiden vaikean havaittavuuden huomioon ottaen ehkä hieman enemmän verrattuna niistä tehtyihin havaintoihin. Korvayökön tapaa useimmiten saalistamassa jonkin jalopuun tai vaikkapa pajupuskan ympäriltä. Pienet aukkopaidat tarjoavat niille sopivia siirtymäreittejä paikkojen välille. Korvayökkö saalistaa harvoin avoimella.

Pohjanlepakko saalistaa mielellään juuri rannan tuntumassa olevilla aukkopaidoilla, joihin selältä puhaltava tuuli kasaa paljon hyönteisiä niiden ruuaksi. Loppukesällä pohjanlepakko muuttuu usein "citylepakoksi" eli se lähtee saalistamaan kaupungin valkoisille valoille. Kartoitusalueen pohjanlepakot kuitenkin saalistivat mieluummin näillä rauhallisilla Pispalan rannoilla loppukesästä. Tämä tarkoittaa että rannat ovat koko kesän hyviä ruokailualueita, joilta ei kannata siirtyä muualle. Pohjanlepakko voi synnyttää kaksosia ja myös tämän takia pohjanlepakkoa saattaa olla runsaammin loppukesästä. Esimerkiksi Hautalaakson alueella pohjanlepakkojen määrä lisääntyi loppukesällä. Näin alue saattaa olla tärkeä alue itsenäistyville poikasille. Satunnaisia pohjanlepakoita esiintyi harvakseltaan myös muualla kartoitusalueella, mutta ne eivät esiintyneet missään säännöllisesti.

Pyhäjärven rannan tuntumassa esiintyvät habitaatit ovat hyvin optimaalisia näille kahdelle lepakkolajille. Alueella saattaa esiintyä ajoittain myös muita lepakkolajeja. Vaikka kesä 2008 oli hyvin sateinen, alueet säilyivät lepakoiden suosiossa koko kesän ajan. Alueen lähteisyys ja järven läheisyys takaavat alueelle sopivat olosuhteet myös kuivina kesinä. Suuria muutoksi alueilla tulisi välttää. Alueet pysyvät hyvinä lepakkoalueina jos niillä säilyy nykyinen sokkeloisuus, kosteus ja niukka valaistus.

Raportin liite

Raportin liitteenä olevaan karttaan on rajattu yksi luokan II lepakkoalue ja kaksi luokan III lepakkoaluetta. Punainen katkoviiva tarkoittaa kartoitusalueen rajaa.

Kaikki kartat © Tampereen kaupunki 2008.

