

Liite C

Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006, kartoitusraportti, syyskuu 2006, Yrjö Siivonen & Terhi Wermundsen ,Wermundsen Consulting Oy / Batcon Group

Lausunto Tampereen Vuoreksessa sijaitsevien Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioiden huomioimiseksi Vuoreksen alueen suunnittelussa, Espoo 16.9.2007
Yrjö Siivonen & Terhi Wermundsen, Wermundsen Consulting Oy

Yhteenveto Tampereen Virolaisen lepakkotilanteesta 2002–2008, syyskuu 2008,
Yrjö Siivonen & Terhi Wermundsen, Wermundsen Consulting Oy

Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006

Kartoitusraportti

Syyskuu 2006



**Yrjö Siivonen & Terhi Wermundsen
Wermundsen Consulting Oy / Batcon Group**

Sisällys

1. Johdanto	2
2. Tutkimusalue ja menetelmät	4
3. Tulokset ja niiden tarkastelu	5
4. Yhteenveto	12
5. Lähdeluettelo	13

1. Johdanto

Tampereen Vuoreksen osayleiskaava-alueella ja sen välittömässä läheisyydessä lepakoita on aiemmin kartoitettu Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksen yhteydessä kesällä 2002 (Siivonen 2002a) ja Tampereen Särkijärven sillan lähiympäristön lepakkokartoituksen yhteydessä kesällä 2005 (Siivonen 2005c).

Kesällä 2006 tehdyn Vuoreksen osayleiskaava-alueen 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 (Siivonen & Sulkava 1999, Siivonen & Wermundsen 2003, Wermundsen & Siivonen 2004):

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

Kaikki Suomen lepakot ovat hyönteissyöjiä. Ne saalistavat kesäöisin hyönteisiä kaikuluotaamalla niitä ultraäänien avulla. Lepakoiden ääniä kuunnellaan ultraäänidetektorilla ja lajit voidaan tunnistaa kaikuluotausäänien perusteella. Myös lepakkolajien saalistuspaikat ja -tavat poikkeavat toisistaan. Lisäksi lepakoilla on sosiaalisia ääniä keskinäistä kanssakäyntiä varten. Lepakot ääntelevät sosiaalisilla äänillä etupäässä lepakkokolonioissa.

Talvella hyönteisiä on rajoitetusti saatavilla, joten lepakot vaipuvat talveksi horrokseen tai muuttavat Keski-Eurooppaan. Isolepakko, kimolepakko, pikkulepakko ja vaivaislepakko saapuvat Suomeen toukokuun lopussa ja poistuvat syyskuun alussa. Vesisiippa, lampisiippa, isoviiksisiiippa, viiksisiiippa, ripsisiippa, pohjanlepakko ja korvayökkö talvehtivat Suomessa (Siivonen & Sulkava 1999, Siivonen & Wermundsen 2003). Ne hakeutuvat lokakuussa mm. luoliin, kallionhalkeamiin, kivikasoihin ja rakennuksiin, joissa ne horrostavat talven noin 0–5 asteen lämpötilassa. Lepakot heräävät horroksesta huhti–toukokuussa.

Lepakkojen tarkkaa levinneisyyttä ei ole Suomessa selvitty. Kaikki 11 lajia esiintyvät Etelä-Suomessa (Siivonen 2001, 2002a, 2002b, 2002c, 2002d, 2003, 2004, 2005a, 2005b, Siivonen & Wermundsen 2003a, Siivonen & Wermundsen 2003b, Wermundsen

& Siivonen 2004). Vesisiippaa, isoviiksisiippaa ja viiksisiippaa esiintyy noin Kajaanin tasolle saakka (Wermundsen & Siivonen 2006). Ripsisiippaa esiintyy harvalukuisena eteläisessä Suomessa. Lampisiippaa on havaittu ensimmäisen kerran maassamme vuonna 2002 (Siivonen & Wermundsen 2003a).

Pikkulepakko on muuttavista lepakoista yleisin. Sitä esiintyy pääasiassa Suomenlahden rannikon läheisyydessä, mutta maailman pohjoisin pikkulepakkohavainto on tehty Rautalammelta (Siivonen & Wermundsen 2003b, Wermundsen & Siivonen 2004). Iso- ja kimolepakkoa tavataan muutama yksilö vuosittain (esim. Siivonen 2004). Ne liikkuvat meillä yleensä yksittäin. Vaivaislepakko esiintyy hyvin harvalukuisena Etelä-Suomessa (Wermundsen & Siivonen 2004).

Pohjoista kohti mentäessä lajien määrä vähenee. Pohjanlepakko on Suomessa laajimmalle levinnyt laji, jonka kolonioita löytyy Lappia myöten. Suomen Lapista on toistaiseksi löydetty ainoastaan pohjanlepakkoa (Siivonen & Sulkava 1999), mutta Ruotsin Pajalassa on ollut kimolepakkoyhdyskunta (Ryberg 1947).

Lepakot ovat pitkäikäisiä. Ne saattavat elää jopa 30-vuotiaiksi. 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.

Lepakot voivat yhtenä yönä siirtyä useita kilometrejä eli niiden päiväpiilot eivät välttämättä sijaitse sellaisen alueen läheisyydessä, jossa niitä tavataan öisin runsaasti saalistamassa. Lepakot kuulevat toistensa kaikuluotausäänet ja hyvälle apajalle kiiruhtaa yleensä useita lepakoita. Yksin saalistavat lepakot ovat usein koiraita. Lepakoiden runsas tai säännöllinen esiintyminen kesällä jollain alueella ei myöskään automaattisesti tarkoita, että lepakot talvehtisivat tällä alueella.

Kaikki Euroopan Unionin alueella esiintyvät lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV (a). Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kaikkien luontodirektiivin liitteeseen IV (a) kuuluvien eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lisäksi lampisiippa on luontodirektiivin liitteessä II ja Maailman luonnonsuojeluliitto (IUCN) on luokitellut lajin tilan vaarantuneeksi.

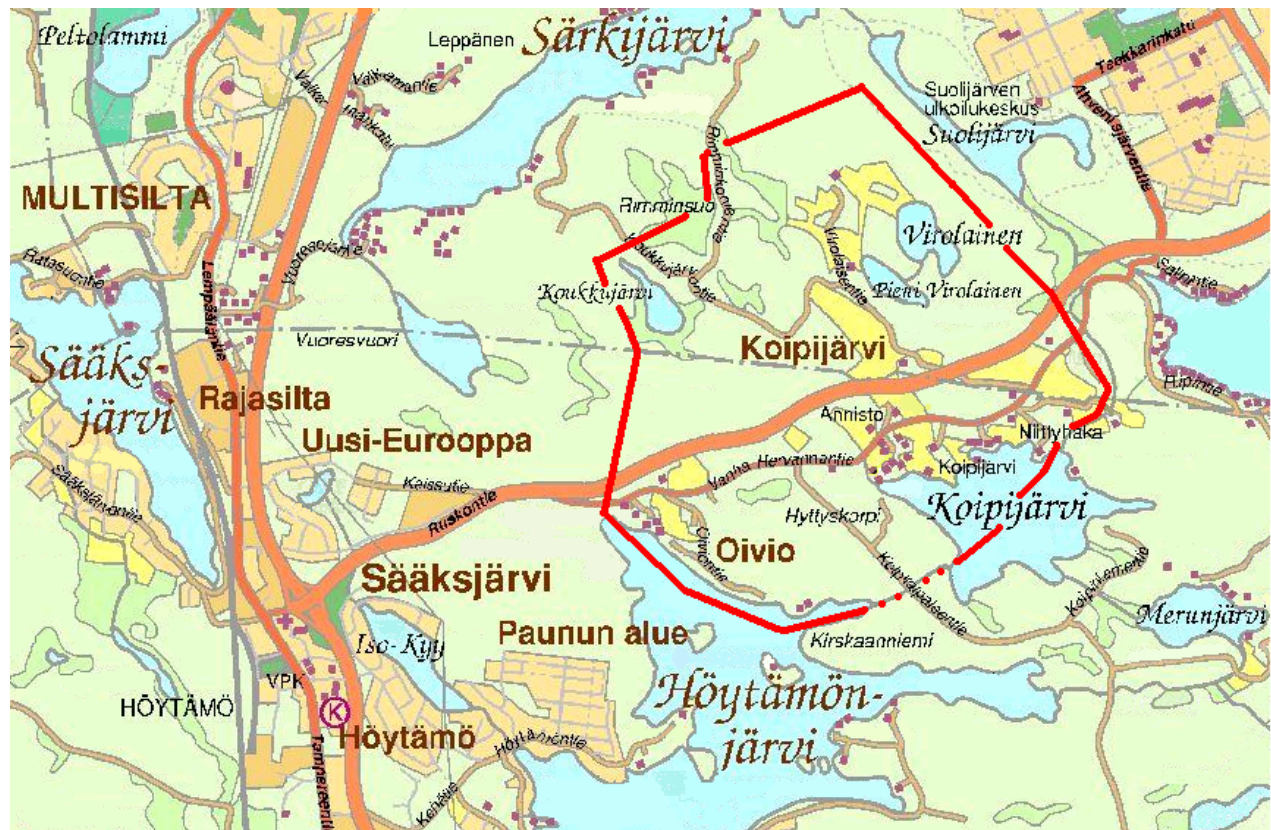
Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lisäksi myös lepakoiden ruokailualueet tulee kartoittaa ja säästää. Kaikki Suomen lepakot ovat luonnonsuojelulailla rauhoitettuja. LSL 39 §:n mukaan kiellettyä on rahoitettujen eläinten tahallinen tappaminen tai pyydystäminen, pesien sekä munien ja yksilöiden muiden 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, joita ovat esimerkiksi lepakoiden ruokailualueet. Suomi on mukana Euroopan lepakoidensuojelusopimuksessa, joka velvoittaa suojelemaan myös lepakoiden ruokailualueet ja niille päiväpiiloista ja lisääntymisyhdyskunnista johtavat lentoreitit.

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.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavojen ekologiset vaikutukset on selvitettävä. Selvitykset tulee tehdä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. 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 tulisi myös uusien säännöillisesti, koska luonnonsuojelu-asetuksen 2 §:n mukaan luonnonvaraisten eliölajien seuranta on järjestettävä siten, että sen pohjalta on arvioitavissa lajien suojelutaso.

2. Tutkimusalue ja menetelmät

Vuoreksen osayleiskaava-alueen kartoitusalue on merkitty alla olevaan karttaan.



Vuoreksen osayleiskaava-alueella kesällä 2006 tehdyn lepakkokartoituksen tarkoituksena oli löytää lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, kulkureittejä sekä tärkeitä ruokailualueita. Kartoitus täyttää maankäyttö- ja rakennuslain vaatimukset sekä noudattaa Suomen ympäristökeskuksen ohjeistusta "Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinneissa" (Söderman, T. 2003). Kartoituksen osallistuivat lepakkokartoittajat Yrjö Siivonen, Terhi Wermundsen ja Christof Siivonen Batcon Groupista.

Alueisiin tutustuttiin ensin päiväsaikaan ja lepakoista kerättiin yleisöhavaintoja jakamalla alueen postilaatikoihin havaintopyyntötiedotteita. Yöllä lepakoita etsittiin kartoitusalueelta kuuntelemalla niiden päästämiä kaikuluotausääniä ultraäänidetektorien avulla. Tarvittaessa äänet nauhoitettiin ja analysoitiin myöhemmin tietokoneella. Kartoitusta tehtiin käymällä aluetta läpi ristiin rastiin ripeästi ja tasapuolisesti. Kartoitusta tehtiin jalan, polkupyörällä ja veneellä.

Öinen lepakkokartoitus perustuu lepakoiden kaikuluotausääniin. Lepakot kaikuluotaavat hyönteisiä ja paikantavat sijaintiaan liikkueessaan paikasta toiseen yön pimeydessä ultraäänillä. Lisäksi lepakoilla on sosiaalisia ääniä keskinäistä kanssakäyntiä varten. Lepakot ääntelevät sosiaalisilla äänillä etupäässä lepakkokolonioissa. Lepakoilla on lajityypilliset kaikuluotausäänensä, joita ihminen ei yleensä kuule ilman lepakkodetektoria. Vain viiksisiipan ja isoviiksisiipan kaikuluotausääniä ei voi erottaa toisistaan, mutta niiden elintavat ovat niin samankaltaisia, ettei niiden erittelemättömyys haittaa. Tässä tutkimuksessa käytettiin ruotsalaisen Pettersson Elektronik AB:n D240x -merkkisiä ultraäänidetektoreita sekä äänien nauhoittamiseen DAT-nauhuria ja tietokonetta. Tallennetut äänet analysoitiin BatSound Pro -ohjelmistolla. Lepakkoja tarkkailtiin myös pimeänäkölaitteen avulla.

3. Tulokset ja niiden tarkastelu

3.1 Vuoreksen osaykeiskaava-alueen lepakot

Kesällä 2006 kartoitetulta alueelta tavattiin vesisiippaa, viiksisiippaa/isoviiksisiippaa, isolepakkoa, pohjanlepakkoa ja korvayökköä. Kartoitusalueelta tavatut lepakkolajit ovat isolepakkoa lukuun ottamatta Suomen yleisimpiä lepakkolajeja. Alueelta löytyi useita lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

3.2 Tutkimustuloksen pohjalta rajatut lepakkoalueet

Kartoituksen tuloksien 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.

Vuoreksen kartoitusalueelta löytyi neljä tärkeää lepakkoaluetta:

- Pirttisuo (vain kolonia)
- Pilkkuuusi (kolonia ja sen ympärillä ruokailualue)
- Koipijärvi (vain kolonia)
- Oivio (vain kolonia)

Havaitut alueet on kuvattu seuraavasti:

TUNNUS: juokseva numero, joka viittaa liitteenä olevaan karttaan

ALUE: alueen nimi

LUOKKA: I-III

SIJAINTI: lyhyt selitys alueen sijainnista

LAJIT: alueelta tavattujen lepakkolajien nimet

KUVAUS: kuvaus alueesta lepakoiden kannalta, avaintekijät, uhkatekijät ja hoitoehdotus

1. Pirttisuo ja Pilkkakuusi

(Käsitellään yhdessä, koska ne sijaitsevat hyvin lähellä toisiaan)

LUOKKA: I

SIJAINTI: Pirttisuo ja Pilkkakuusi -nimiset talot sijaitsevat lähekkäin Virolaisen ja Pienen Virolaisen länsipuolella. Molempien talojen päärakennusten ullakolta havaittiin lepakkokolonia. Pirttisuon kolonia ja Pilkkakuusen lepakkoalue ovat I luokan lepakkoalueita. Lepakot hajaantuvat öisin saalistamaan alla olevaan karttaan punaisella katkoviivalla rajatulle alueelle, eikä sen sisällä Pilkkakuusen lepakkoalueen lisäksi ollut muita tärkeitä ruokailualueita.

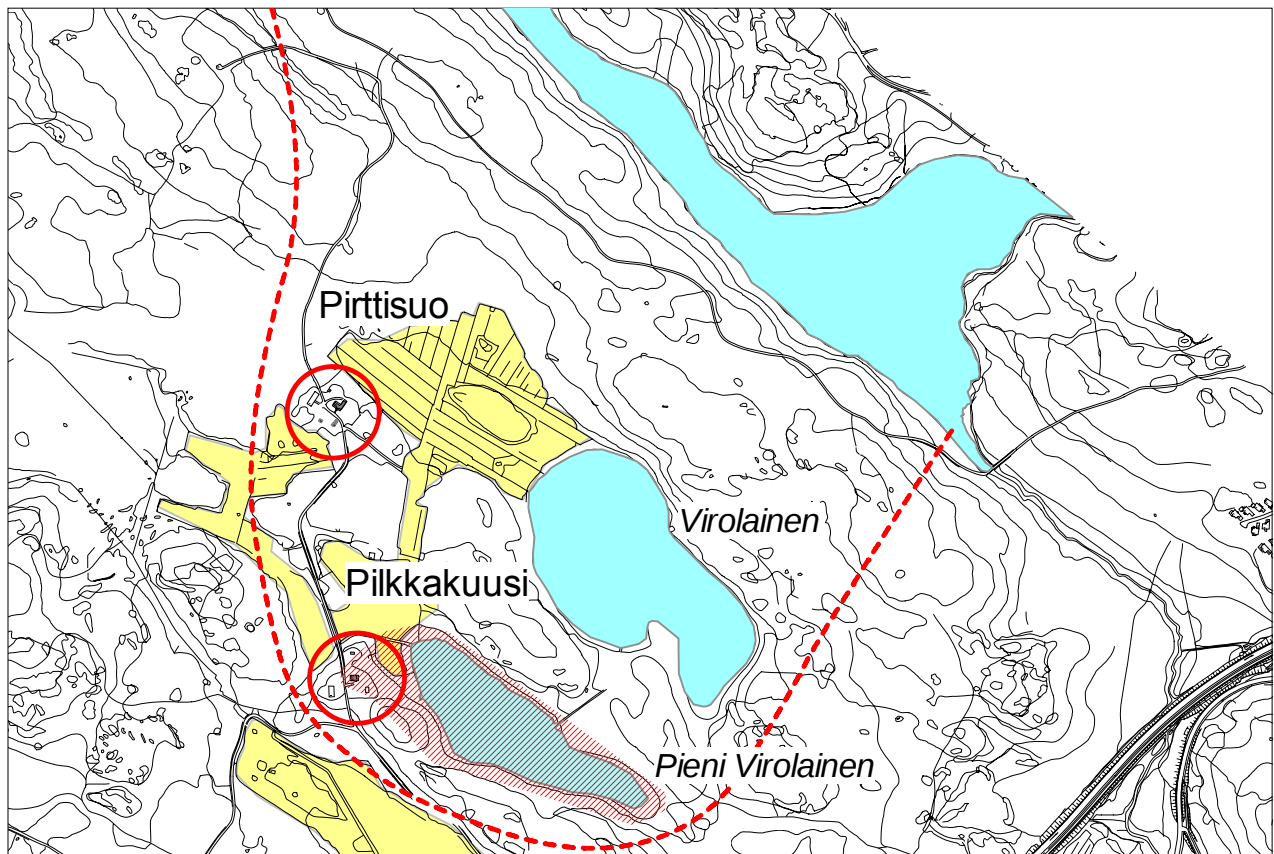
LAJIT: Pirttisuon lepakkoalue: viiksisiippa/isoviiksisiippa, pohjanlepakko

Pilkkakuusen lepakkoalue: vesisiippa, viiksisiippa/isoviiksisiippa, isolepakko, pohjanlepakko ja korvayökkö

KUVAUS: Alueen viiksisiipat/isoviiksisiipat saalistivat harvakseltaan Pirttisuon, Suoliojan, Suolijärven eteläpään ja Pilkkakuusen muodostamalla kolmiomaisella alueella (merkitty karttaan punaisella katkoviivalla). Alueelta tavattiin viiksisiippoja/isoviiksisiippoja jo Särkijärven sillan lähiympäristöä kartoitettaessa kesällä 2005 (Siivonen 2005c). Alueen viiksisiippojen/isoviiksisiippojen määrästä sai hyvän käsityksen seuraamalla niiden paluuta kolonoihin hieman ennen auringon nousua.

Pirttisuon lepakkoalueella (koloniassa) viiksisiippalajit lensivät rakennukseen ja sieltä pois hyvin huomaamattomasti päärakennuksen takaa, räystäään koloista ja lisäsiiven koillispäädyistä. Lepakot suuntasivat koloniasta lähtiessään aina pohjoiseen ja ne myös palasivat aamulla pohjoisesta. Viiksisiippojen/isoviiksisiippojen kaikuluotausäänet eivät yleensä kuuluneet etupihalle. Viiksisiipat/isoviiksisiipat parveilivat ennen koloniaan menoa. Tällöin ne kiersivät muutamien kookkaiden kuusien välisessä aukossa ja menivät koloniaan pieninä ryhminä. Keskikesällä Pirttisuon koloniassa oli arviolta noin 150–200 lepakkoa (emot ja poikaset).

Pirttisuon ympäristössä pohjanlepakoita saalisti harvakseltaan erityisesti Pirttisuon vanhojen peltöjen reunoissa ja niiden yllä. Pohjanlepakot saalistivat noin 5–15 metrin korkeudella ja seurailivat peltöjen reunoja. Pohjanlepakot saapuivat koloniaan talon etupihalta ja menivät suoraan räystäästä sisään. Pohjanlepakoita oli koloniassa vähän, noin kymmenen kappaletta. Pohjanlepakkojen lisääntymiskolonia on yleensä tämän suuruinen.



Pohjakartta © Tampereen kaupunki 2006

Yllä olevassa kartassa on kuvattu punaisella ympyrällä Pirttisuo ja Pilkkakuusen kolonioiden sijainti. Pilkkakuusen luokan I lepakkoalue on merkitty karttaan punaisella vinoviivoituksella. Talojen välimatka on vain noin 400 metriä. Lepakot hajaantuivat kolonioista ruokailemaan punaisella katkoviivalla rajatulle alueelle.

Pilkkakuusen lepakkoalueella (kolonia ja Pieni Virolainen) esiintyi hyvin vesisiippaa. Vesisiipat saapuivat koloniaan ja lähtivät sieltä hyvin suoraviivaisesti kohti Pientä Virolaista eli kohti itää. Pienellä Virolaisella saalisti yleensä vain 10–20 vesisiippaa. Koloniaan niitä saapui kuitenkin noin 50–60 yksilöä. Osa vesisiipoista todennäköisesti lensi koloniasta metsien kautta aina Suolijärvelle saakka.

Pilkkakuusen lepakkoalueen viiksesiipat/isoviiksesiipat saalistivat Pilkkakuusen ja Pienen Virolaisen välisessä metsässä, mutta niitä siirtyi myös Virolaisen ja Pienen Virolaisen välisen kannaksen kaakkoispään harvaan metsään. Pilkkakuusen koloniassa oli myös muutama pohjanlepakko. Ne saalistivat peltojen reunoissa ja erityisesti Pienen Virolaisen rantojen yllä.

Heinäkuun lopulla koloniassa havaittiin kaksi isolepakkoa. Isolepakko on suurin Suomessa tavattava lepakkolaji. Isolepakot lähtivät koloniasta talon luoteispuolelta, josta siirtyivät läheisen pellon ja Pienen Virolaisen ylle.

Koloniassa asusti myös yksittäisiä korvayökköjä. Ne saalistivat mm. kolonian viereisen tien lähistöllä olevissa pusissa ja Pilkkakuusenharjun länsireunalla, tien varressa. Keskikesällä Pilkkakuusen koloniassa oli arviolta noin 150 lepakkoa (emot ja poikaset).



© Tampereen kaupunki 2006

Yllä olevassa ilmakuvassa Pirttisuon pihapiiri sijaitsee punaisen ympyrän keskellä.



© Tampereen kaupunki 2006

Pilkkakuusen pihapiiri sijaitsee Pienen Virolaisen rannan tuntumassa.

2. Koipijärvi

LUOKKA: I

SIJAINTI: Alue sijaitsee Koipijärven luoteisnurkan pohjoispuolella sijaitsevan omakotitaloalueen keskellä, ns. Bomba -talon vintillä. Alue kuuluu Lempäälän kaupunkiin.

LAJIT: viiksisiippa/isoviiksisiippa, pohjanlepakko

KUVAUS: Rakennuksen vintillä on pitkään ollut lepakkojen kolonia. Koloniassa oli noin 50 lepakkoa. Ne olivat pääasiassa pohjanlepakoita, jotka saalistivat Bomba-talon ympäristössä kuten omakotitalojen pihapiireissä, peltojen reunoissa ja rannoilla. Pohjanlepakot saalistivat tyypillisesti noin 5–20 metrin korkeudella. Pohjanlepakot eivät ole valonarkoja ja ne saalistivat rohkeasti valoilla.

Koipijärven pohjoisrannan lukuisissa pienissä lahdissa saalisti myös kohtalaisesti vesisiippoja, mutta niiden lisääntymis- tai levähdyspaikkaa ei alueelta löytynyt. Vesisiippojen piilopaikat sijaitsevat tyypillisesti esimerkiksi rantakoivun kolossa tai rantasaunan vintillä.

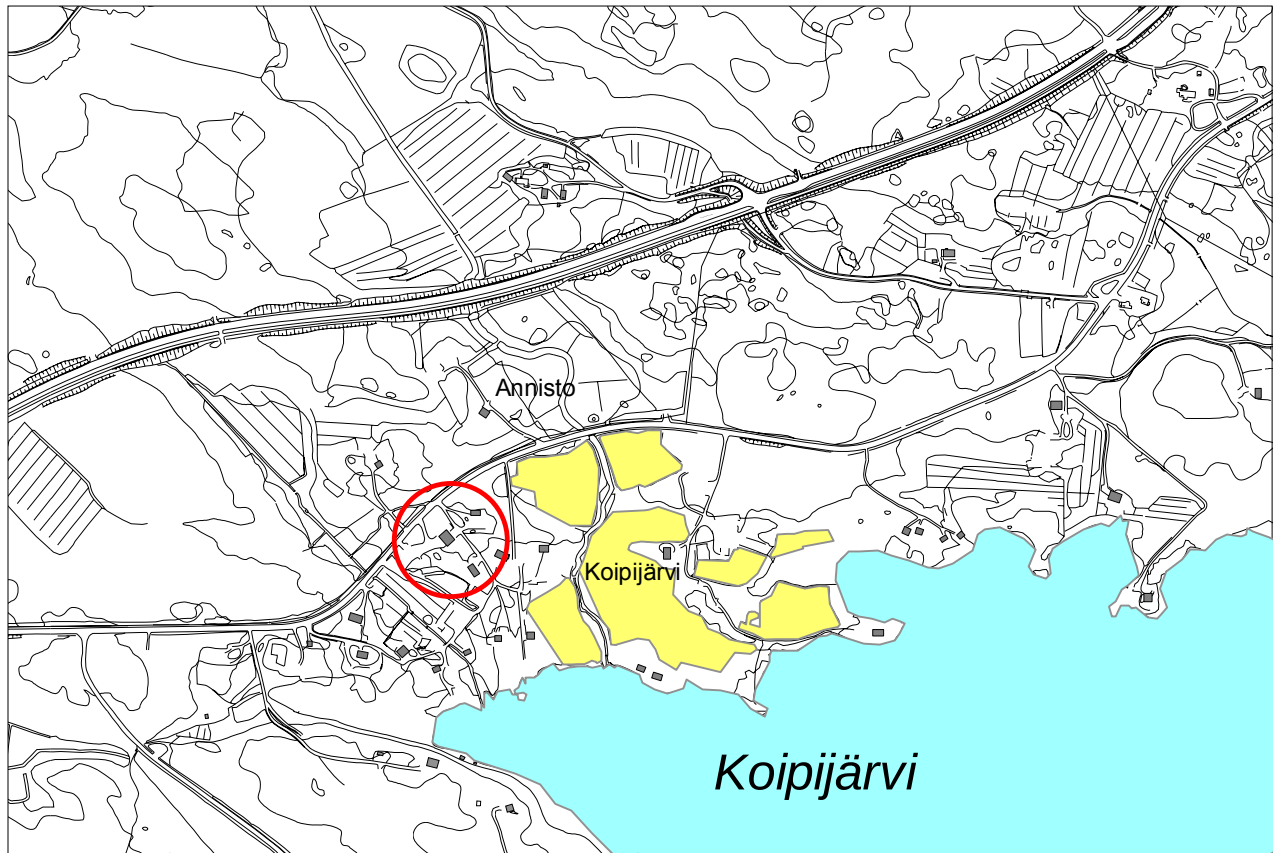
Bomba -talon koloniassa oli myös viiksisiippoja/isoviiksisiippoja. Ne levittäytyivät saalistamaan lähialueen kookkaiden puiden siimekseen. Viiksisiippaa/isoviiksisiippaa esiintyi koko Koipijärven pohjoisrannan varttuneissa kuusikoissa, missä ne saalistavat yleensä yksin. Merkittäviä ruokailualueita ei löytynyt.



© Tampereen kaupunki 2006

Yllä olevassa ilmakuvassa Koipijärven lisääntymis-/levähdyspaikka sijaitsee punaisen ympyrän keskellä ns. Bomba-talossa.

Koko Koipijärven pohjoisrannan ja Vanhan Hervannantien välinen metsä on viiksisiippojen/isoviiksisiippojen saalistusaluetta, mutta niitä tavattiin yleensä yksittäin, eikä alueelta löytynyt varsinaisia keskittymiä.



Pohjakartta © Tampereen kaupunki 2006

Yllä olevassa kartassa on kuvattu Bomba-talon kolonian tarkempi sijainti. Punainen ympyrä osoittaa kolonian sijainnin. Koloniasta on rantaan noin 200 metriä. Alueen lepakot hajaantuivat saalistamaan niin harvakseltaan, ettei alueelle muodostunut luokittelun piiriin kuuluvia merkittäviä ruokailualueita.

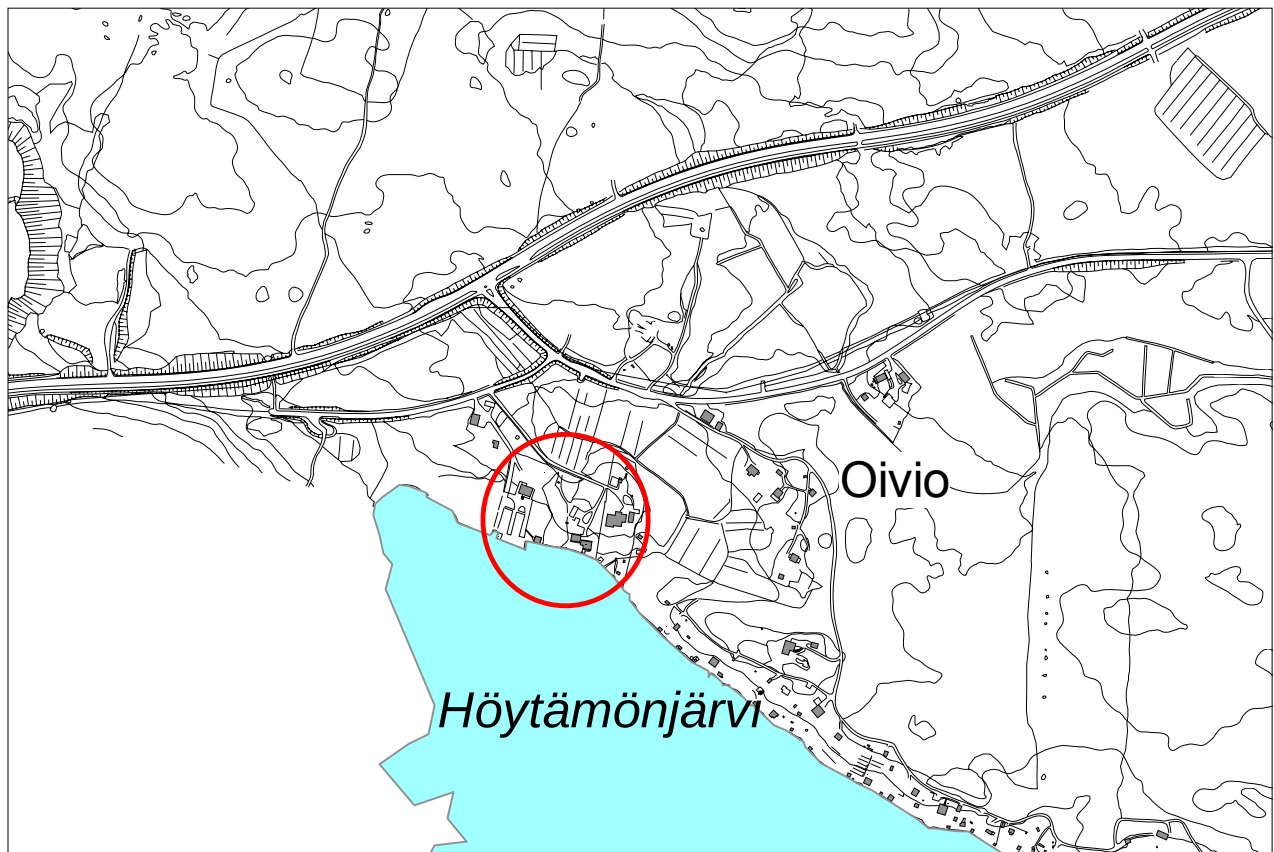
3. Oivio

LUOKKA: I

SIJAINTI: Oivion lepakkoalue sijaitsee Höytämönjärven pohjoisrannalla, Sääksjärven liittymästä kaksi kilometriä itään.

LAJIT: vesisiippa, pohjanlepakko

KUVAUS: Alueelta tavattiin lepakoita jo Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksen yhteydessä kesällä 2002 (Siivonen 2002a). Tuolloin havaittiin runsaasti pohjanlepakoita ja alueella epäiltiin sijaitsevan kolonian. Kesällä 2006 saatiin tietoon vesisiippojen kolonia talon rakenteissa. Kolonian lähistöllä saalistaa öisin useita vesisiippoja ja pohjanlepakoita. Vesisiipat saalistavat Höytämönjärvellä. Pohjanlepakot saalistavat alueen aukkopaikoissa, peltojen reunoissa ja teiden tai rantojen yllä. Alueen lepakot saalistavat niin hajallaan, ettei merkittävää ruokailualuetta voitu rajata.



Pohjakartta © Tampereen kaupunki 2006

Yllä olevassa kartassa on kuvattu punaisella ympyrällä Oivion lisääntymis- ja levähdyspaikan tarkempi sijainti. Alla on ilmakeku samasta alueesta.



© Tampereen kaupunki 2006

4. Yhteenveto

Vuoreksen osayleiskaava-alueelta löytyi neljä lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, joilla saattaa olla vaikutusta alueen suunnitelmiin: Pirttisuo, Pilkkakuusi, Koipijärvi ja Oivio. Pirttisuo ja Pilkkakuusi sijaitsevat hyvin lähellä toisiaan ja siksi ne käsiteltiin raportissa yhdessä. Tärkeäksi ruokailualueeksi alueelta rajattiin vain Pilkkakuusen kolonian välitön ympäristö. Muista kolonioista lepakot levittäytyvät niin laajalle alueelle saalistamaan, ettei luokittelun piiriin kuuluvia tärkeitä ruokailualueita muodostunut.

Vuoreksen kartoitusalueella lepakot esiintyivät lähellä vesistöjä. Eniten lepakoita esiintyi Virolaisen ja Pienen Virolaisen ympäristössä. Alueella esiintyi monia lepakkolajeja. Myös Koipijärven pohjoisrannan ympäristössä oli kohtalaisen hyvin lepakoita, samoin Oiviossa, Höytämönjärven pohjoisrannalla. Koipijärven ja Höytämönjärven välisellä Koipiojalla ja Koipilahdella esiintyi yksittäisiä lepakoita.

Vuoreksen lepakkokartoitusalueen metsiä on paljon hakattu. Esimerkiksi viiksisiippalajeille soveliaita vanhoja kuusikoita on harvassa tai ne ovat tiuhojen ja nuorten metsien eristämistä saarekkeina. Koukkujärven itärannalla on vanhoja viiksisiipoille/isoviiksisiipoille soveliaita kuusikoita, mutta niitä on alueella harvassa: ne eivät ehkä löydä sopivaa päiväpiilopaikkaa. Järven lounaispuolella metsässä olevalta mökiltä ei löydetty lepakkojen koloniaa.

Uhkana alueen lepakoille ovat metsien avohakkuut, rakentaminen tai kolonioiden purku. Eri lepakkolajien elintavat poikkeavat toisistaan melkoisesti ja siksi ne reagoivat erilaisiin ympäristössä tapahtuviin muutoksiin eri tavalla. Toisen lajin hyöty voi olla toisen lajin haitta.

5. Lähdeluettelo

- Ryberg, O. 1947. Studies on bats and bat parasites. Svensk Natur. Stockholm. 330 s.
- Siivonen, Y. 2005a. Nurmijärven lepakkokartoitus 2004. 26 s.
- Siivonen, Y. 2005b. Ikaalisten kaupungin lepakkokartoitus 2004. 27 s.
- Siivonen, Y. 2005c. Tampereen Särkijärven sillan lähiympäristön merkittävimmät lepakkoalueet kesällä 2005. 21 s.
- Siivonen, Y. 2004. Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2003. — Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2004. 36 s.
- Siivonen, Y. 2003. Rasion kaupungin lepakkokartoitus 2003. 23 s.
- Siivonen, Y. 2002a. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002. Joulukuu 2002. Kartoitusraportti. Tampereen kaupunki, ympäristövalvonta, Dno YVI: 113/649/03.17 s.
- Siivonen, Y. 2002b. Espoon eteläosien lepakkokartoitus 2002. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 3/2002. 34 s.
- Siivonen, Y. 2002c. Vantaan kaupungin lepakkokartoitus 2001-2002. Vantaan kaupunki. Ympäristökeskus, C18:2002. 21 s.
- Siivonen, Y. 2002d. Järvenpään kaupungin lepakkokartoitus 2001-2002, loppuraportti joulukuu 2002. 22 s.
- Siivonen, Y. 2001. Järvenpään kaupungin lepakkokartoitus 2001-2002, vaihe I:n raportti joulukuu 2001. 6 s.
- Siivonen, L. ja Sulkava, S. 1999. Pohjolan nisäkkäät. Otava, Helsinki. 224 s.
- Siivonen, Y. ja Wermundsen, T. 2003a. First records of *Myotis dasycneme* and *Pipistrellus pipistrellus* in Finland. — *Vespertilio* 7: 177—179.
- Siivonen, Y. ja Wermundsen, T. 2003b. Distribution of *Nathusius' pipistrelle* *Pipistrellus nathusii* in Finland. — *Studia Chiropterologica* 3—4: 43—47.
- Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinneissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Wermundsen, T. ja Siivonen Y. 2004: Distribution of *Pipistrellus* species in Finland. — *Myotis* 41—42: 93—98.
- Wermundsen, T. ja Siivonen Y. 2006: Factors affecting the distribution of Daubenton's bat in Finland: comparison with the Northern bat. — *Myotis* (painossa).

Lausunto Tampereen Vuoreksessa sijaitsevien Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioiden huomioimiseksi Vuoreksen alueen suunnittelussa

Tampereen kaupunki on pyytänyt lausuntoa Vuoreksen Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioiden tilanteesta ja Pirttisuon mahdollisen purun lepakoille aiheuttamasta haitasta. Pirttisuon ja Pilkkakuusen talojen päärakennuksissa sijaitsi kesällä 2006 merkittävät lepakoiden lisääntymiskoloniat. Lausuntonaan Wermundsen Consulting Oy esittää seuraavaa:

Yleistä Suomen lepakoista

Suomesta on tavattu 11 lajia: vesisiippa, lampisiippa, viiksisiippa, isoviiksisiippa, ripsisiippa, isolepakko, pohjanlepakko, kimolepakko, vaivaislepakko, pikkulepakko ja korvayökkö. Kaikki Suomen lepakot ovat hyönteissyöjiä. Ne saalistavat kesäisin hyönteisiä kaikuluotaamalla niitä ultraäänien avulla. Lepakoiden ääniä kuunnellaan ultraäänidetektorilla ja lajit voidaan tunnistaa kaikuluotausäänien perusteella. Vain viiksisiippaa ja isoviiksisiippaa ei voi erottaa toisistaan äänen perusteella. Niiden elintavat ovat kuitenkin niin samankaltaiset, että ne voidaan kartoituksissa käsitellä lajiparina viiksisiippa/isoviiksisiippa. Myös lepakkolajien saalistuspaikat ja -tavat poikkeavat toisistaan. Lepakot tulee siten huomioida lajikohtaisesti suunnitelmien vaikutuksia arvioitaessa.

Kaikki Euroopan Unionin alueella esiintyvät lepakot kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteeseen IV (a). Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kaikkien luontodirektiivin liitteeseen IV (a) kuuluvien eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Lisäksi lampisiippa on luontodirektiivin liitteessä II ja Maailman luonnonsuojeluliitto (IUCN) on luokitellut lajin tilan vaarantuneeksi. Asetuksella voidaan eliölaji Suomessa säätää uhanalaiseksi (LSL 46 §) ja edelleen erityisesti suojeltavaksi (LSL 47 §) lajiksi. Ripsisiippa on Suomessa luokiteltu uhanalaiseksi ja erityisesti suojeltavaksi.

Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lisäksi myös lepakoiden ruokailualueet tulee kartoittaa ja säästää. 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, joita ovat esimerkiksi lepakoiden ruokailualueet. Suomi on mukana Euroopan lepakoidensuojelusopimuksessa, joka velvoittaa suojelemaan myös lepakoiden ruokailualueet ja niille päiväpiiloista ja lisääntymisyhdyskunnista johtavat lentoreitit.

Alueellinen ympäristökeskus voi yksittäistapauksissa myöntää luvan poiketa luonnonsuojelulain 39 §:n ja 49 §:n kielloista.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavojen ekologiset vaikutukset on selvitettävä. Selvitykset tulee tehdä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. 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 tulisi uusina säännöllisesti, koska luonnonsuojeluasetuksen 2 §:n mukaan luonnonvaraisten eliölajien seuranta on järjestettävä siten, että sen pohjalta on arvioitavissa lajien suojelutaso.

Virolaisten aluetta on tutkittu perusteellisesti

Tietoja Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioista ja niiden välittömästä ympäristöstä löytyy seuraavista Tampereen kaupungille laatimistamme kartoitusraporteista:

Siivonen, Y. 2002. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002.

Siivonen, Y. 2005. Tampereen Särkijärven sillan lähiympäristön merkittävimmät lepakkoalueet kesällä 2005.

Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 2006. Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006.

Lisäksi olemme tarkkailleet kesän 2007 aikana neljästi Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioita ja niiden lähiympäristöjen lepakoita.

Raporteista käy ilmi seuraavaa

Siivonen, Y. 2002. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002.

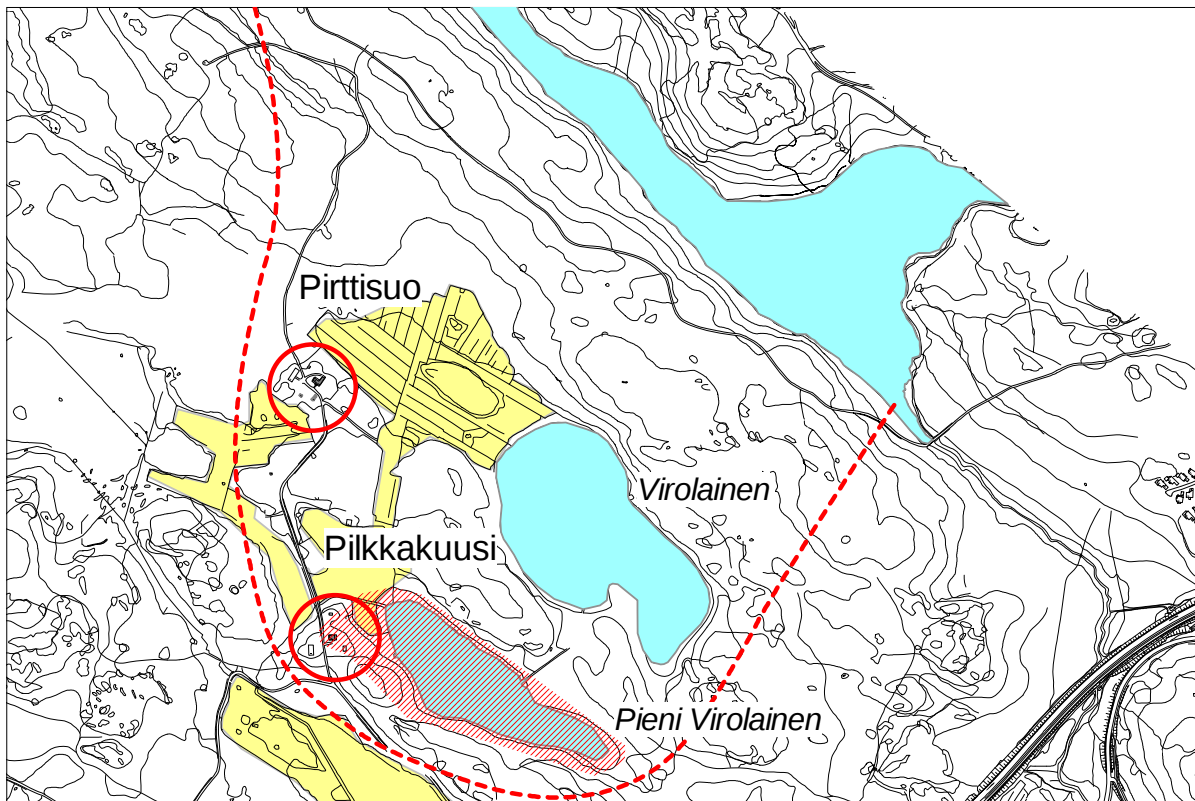
Kesällä 2002 tehdyn kartoituksen puitteissa käytiin myös Virolaisen alueella. Tuolloin kummankin talon ympäristössä etsittiin lepakoita. Myös Virolaisella ja Pienellä Virolaisella käytiin. Alueet olivat tuolloin hiljaisia. Virolaisentien alussa, erään talon lammikon yllä havaittiin joitain lepakoita, samoin Pilkkakuusen harjun (Virolaisentien ja Pienen Virolaisen välinen metsä, jota sittemmin hakattiin) alueella tavattiin viiksi-/isoviiksisiippaa. Suolijärvellä ja Suolijärvellä tavattiin pohjanlepakkoja ja vesisiippoja. Suolijärven ja Virolaisen väliin jäävältä harjanteelta ja tästä Suolijärvelle saakka havaittiin harvakseltaan viiksi-/isoviiksisiippaa. Joitain pohjanlepakoita saalisti metsän yllä. Muualla lähiympäristössä lepakoita esiintyi hyvin niukalti.

Siivonen, Y. 2005. Tampereen Särkijärven sillan lähiympäristön merkittävimmät lepakkoalueet kesällä 2005.

Tampereen Särkijärven sillan ympäristön lepakot kartoitettiin kilometrin säteellä suunnitellun sillan keskipisteestä. Koko Särkijärven koillisin pää kuului kartoitusalueeseen. Kartoitusalueen eteläreuna sijaitsi aivan Pirttisuon pihapiirin pohjoispuolella. Suolijärven länsipään ja Särkijärven itäpään alueelta tavattiin jälleen pohjanlepakkoa, vesisiippaa ja viiksi-/isoviiksisiippaa. Alueelle rajattiin mm. Paskonnokan-Isokuusenokan, Suoliojan ja Suolijärven länsipuoli –nimiset merkittävät lepakkoalueet.

Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 2006. Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006.

Pirttisuon ja Pilkkakuusen ympäristöä kartoitettiin kesällä 2006 Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoituksen puitteissa. Tuolloin Pirttisuon päärakennuksessa havaittiin viiksi-/isoviiksisiippojen 150-200 yksilön lisääntymiskolonia. Lisäksi koloniassa oli noin kymmenen pohjanlepakkoa. Viiksi-/isoviiksisiipat suuntasivat koloniasta lähtiessään aina pohjoiseen ja ne myös palasivat aamulla pohjoisesta. Pohjanlepakot taas alkoivat välittömästi saalistuksen pellonreunoja seuraten.



Kuva 1. Yllä olevassa kartassa on kuvattu punaisella ympyrällä Pirttisuon ja Pilkkakuusen kolonioiden sijainti. Pilkkakuusen luokan I lepakkoalue on merkitty karttaan punaisella vinoviivoituksella. Alueen viiksisiipat/isoviiksisiipat saalistivat harvakseltaan Pirttisuon, Suoliojan, Suolijärven eteläpään ja Pilkkakuusen muodostamalla kolmiomaisella alueella (merkitty karttaan punaisella katkoviivalla).

Pilkkakuusen päärakennuksesta löytyi myös lepakoiden lisääntymiskolonia. Kesällä 2006 koloniassa oli lajeina vesisiippa, viiksi-/isoviiksisiiippa, isolepakko, pohjanlepakko ja korvayökkö. Kesällä 2006 Pilkkakuusen koloniassa oli arviolta noin 150 lepakkoa.



© Tampereen kaupunki 2007

Kuva 2. Pirttisuon kolonian sijainti ilmakuvassa



© Tampereen kaupunki 2007

Kuva 3. Pilkkakuusen kolonian sijainti ilmakuvassa. Pirttisuon talo näkyy aivan kuvan yläreunassa.

Pienelle Virolaiselle rajattiin myös merkittävä lepakkoalue, sillä kesällä 2006 siellä saalisti erittäin hyvin lepakoita. Pilkkakuusen lepakkoalueen viiksisiipat/isoviiksisiipat saalistivat Pilkkakuusen ja Pienen Virolaisen välisessä metsässä, mutta niitä siirtyi yön kuluessa saalistamaan myös Virolaisen ja Pienen Virolaisen välisen kannaksen kaakkoispään harvaan metsään. Pilkkakuusen koloniassa oli myös muutama pohjanlepakko. Ne saalistivat peltojen reunoissa ja erityisesti Pienen Virolaisen rantojen yllä.

Kartoitusraportissa tärkeät lepakkoalueet luokiteltiin luokkiin I-III, joista luokka I on tärkein. Pirttisuon kolonia ja Pilkkakuusen lepakkoalue (kolonia+Pieni Virolainen) ovat I luokan lepakkoalueita. Lepakot hajaantuvat öisin saalistamaan kuvaan 1 punaisella katkoviivalla rajatulle alueelle, eikä sen sisällä Pilkkakuusen lepakkoalueen lisäksi ollut muita tärkeitä ruokailualueita (selkeitä keskittymiä).

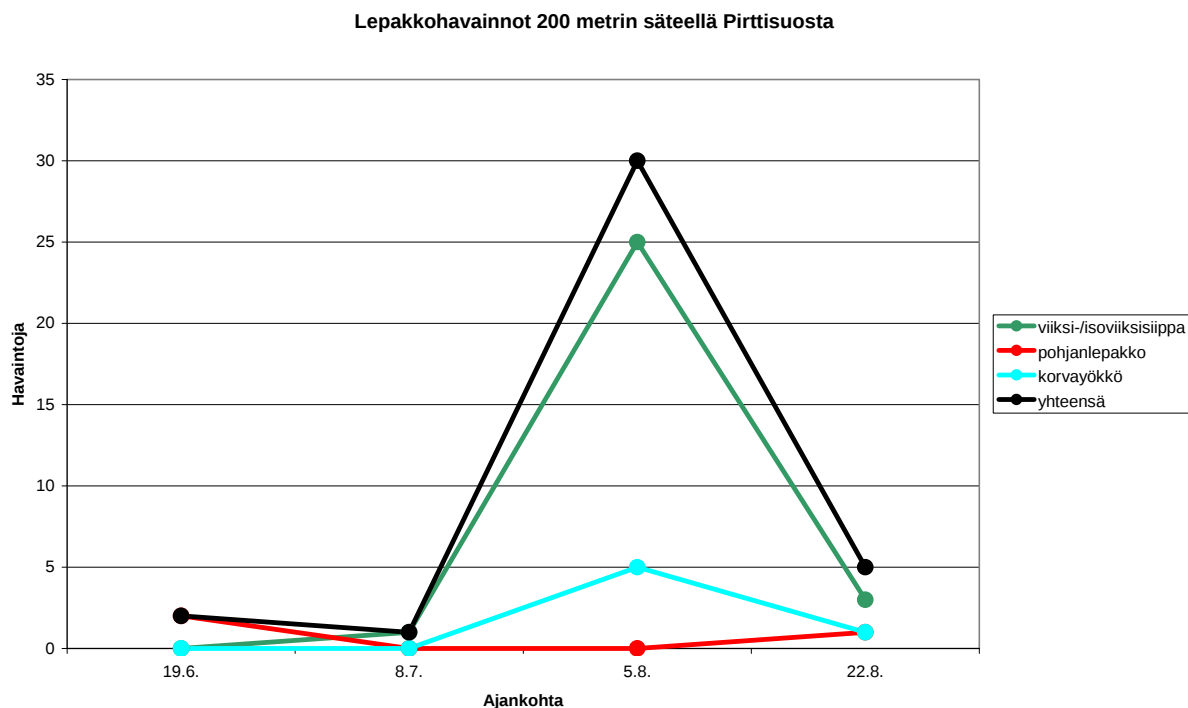
Särkijärven sillan ympäristön lähinnä Pirttisuota ja Pilkkakuusta sijaitsevista merkittävistä lepakkoalueista ainakin Suoliojan ja Suolijärven länsipuoli –nimiset lepakkoalueet ovat kesällä 2006 havaittujen Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioiden ruokailualueita.

Vaikka Pirttisuon ja Pilkkakuusen koloniat sijaitsevat vain muutaman sadan metrin etäisyydellä toisistaan, ei niiden lepakoilla vaikuta olevan mitään merkittävää yhteyttä. Suurin osa molempien kolonioiden lepakoista lähti saalistamaan aivan vastakkaiseen suuntaan, mutta niiden saalistusalueet vaikuttivat olevan samat. Kaikuluotaukseltaan heikot viiksi-/isoviiksisiipat karttavat avoimia paikkoja eli talojen välin jäävät pellot saattavat olla tähän syynä. Lisäksi Pirttisuon koloniassa olivat enemmistönä viiksi-/isoviiksisiipat ja ne lähtivät heti lähimmälle saalistusalueelleen. Pilkkakuusen lepakot olivat pääasiassa vesisiippoja ja niille lähin saalistuspaikka oli vastakkaisessa suunnassa sijaitseva Pieni Virolainen. Vesisiipat saalistavat hyönteisiä veden pinnalta. Lepakot myös mielellään palaavat kolonian lähelle hieman aiemmin yöllä ja saalistavat sitten tovin lähellä koloniaa ennen sinne menoa. Alueen pohjanlepakot ja korvayököt saattavat hyvinkin vaihdella kolonioita sillä ne molemmat saalistavat mm. pellonreunoja seuraten.

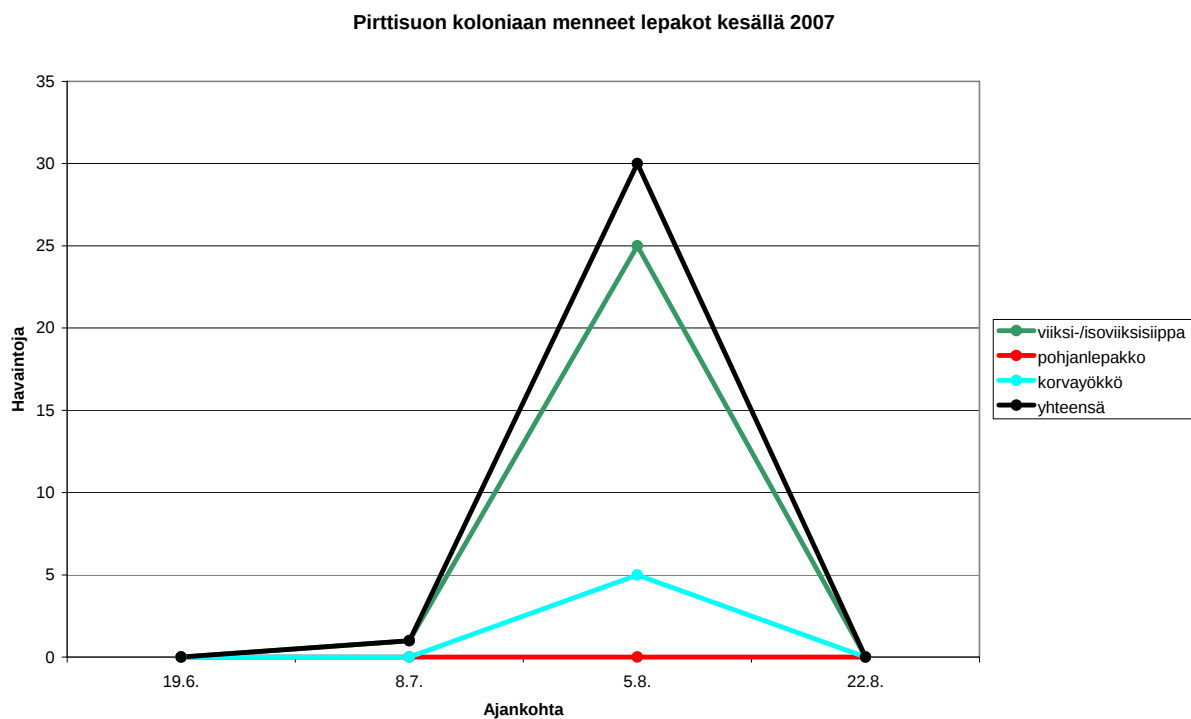
Heinäkuun lopulla 2006 Pilkkakuusen koloniasta tavatut isolepakot olivat todennäköisesti vain satunnaisvieraita. Ne saattavat vaeltaa laajalla alueella ja käyttävät toisten lajien piilopaikkoja hyväkseen. Kesällä 2006 myös Hervantajärven eteläpuolelta tavattiin isolepakkoa.

Kesän 2007 tilanne Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioissa

Kesällä 2007 Pirttisuon ja Pilkkakuusen kolonioita ja niiden lähiympäristöä tarkkailtiin neljänä yönä. Pirttisuon kartoitus kesti noin kaksi tuntia ja Pilkkakuusen noin puoli tuntia. Tarkemmat ajankohdat ja Pirttisuon kolonialla tehdyt lepakkohavainnot käyvät ilmi kaavioista yksi ja kaksi. Kaaviossa yksi on esitetty kaikki 200 metrin säteellä Pirttisuon koloniasta havaitut lepakot ja kaaviossa kaksi on esitetty vain sisään Pirttisuon päärakennukseen menneiden lepakoiden määrä. Pilkkakuusen kolonian tilanne oli säilynyt edellisestä kesästä muuttumattomana. Siksi sen lepakoista ei pidetty tarkempaa kirjaa.



Kaavio 1. Kaikki 200 metrin etäisyydellä Pirttisuon koloniasta tavatut lepakot.



Kaavio 2. Vain sisään Pirttisuon koloniaan menneet lepakot.

Pirttisuon havainnot kesältä 2007

19.6.2007

Kaksi pohjanlepakkoa lensi hetken pihalla, mutta ne eivät menneet koloniaan.

8.7.2007

Yksi viiksi-/isoviiksisiippa lensi pihalla ja meni koloniaan.

5.8.2007

Noin 25 viiksi-/isoviiksisiippaa ja viisi korvayökköä lensi pihalla ja meni koloniaan.

22.8.2007

Yöllä tehtiin havainnot kolmesta yksittäisestä viiksisiipasta, yhdestä pohjanlepakosta ja yhdestä korvayököstä. Kaikki lepakot lensivät myös pihan yllä, mutta yksikään ei mennyt koloniaan sisään.

Viiksi-/isoviiksisiipat saapuivat paikalle pohjoisesta metsätietä seuraten. Pohjanlepakot saapuivat pihalle pellonreunoja seuraten. Myös Pilkkakuusen kolonian lepakot saapuivat koloniaan idästä eli samasta suunnasta, kuin kesän 2006 kartoituksessa.

Jos Pirttisuolla olisi ollut lisääntymiskolonia kesällä 2007, olisivat 19.6 ja 8.7 olleet optimaalisia aikoja lisääntymisyhdyskunnan havaitsemiseen. Pohjanlepakot synnyttävät Tampereen ympäristössä noin 15-20/6 ja viiksi-/isoviiksisiipat 25-30.6. Lepakkojen poikaset varttuvat lentokykyisiksi noin kuukaudessa eli kolonia voi hajota vasta sen jälkeen. Kaikkien aiemmin esitettyjen havaintojen mukaan Pirttisuo on vain ajoittainen lisääntymis- tai levähdyspaikka ja näillä lepakoilla on selvästi vaihtoehtoisia paikkoja lisääntymiseen ja muiksi niiden elinkierron kannalta tärkeiksi paikoiksi. Pilkkakuusi sen sijaan on selvästi tärkeämpi kolonia. Se on pääasiassa vesisiippojen lisääntymiskolonia.

Lepakoiden huomioiminen Vuoreksen aluetta suunniteltaessa

Kolonioiden ympäristöön on suunnitteilla asuntomessut vuodeksi 2011. Tampereen kaupunki haluaisi purkaa huonokuntoisen Pirttisuon rakennukset mutta Pilkkakuusen rakennukset pystytään säästämään.

Tampereen kaupunki on valmis myös siirtämään jonkin vanhan hirsirakennuksen Virolaisen järven pohjoisimpaan nurkkaan. Nykyisin alueella ei ole mitään rakennuksia, mutta alueella käy selvästi retkeilijöitä. Rannassa on laakea kallio ja nuotiopaikka. Tämä paikka voisi olla molempien lepakkokolonioiden tulevaisuuden kannalta erinomainen kolonian paikka. Rakennus voisi palvella esimerkiksi päiväretkeläisiä. Nuotiopaikka tulisi kuitenkin erottaa rakennuksesta niin, etteivät nuotion savut mene suoraan rakennuksen vintille. Majan ympäristöä ei myöskään saisi valaista yöaikaan toukokuun – syyskuun välisenä aikana. Lähistölle on ollut suunnitteilla myös siirtolapuutarha. Myös tämä voisi olla lepakoille mieleen.

Tampereen kaupunki on nyt hakemassa purkulupaa Pirttisuon rakennuksille. Vain päärakennus on toiminut lepakkojen lisääntymiskolonia ja päiväpiilona. Pirttisuon ympäristöön ei ole yhdessäkään kartoituksessamme rajattu esim. tärkeää ruokailu aluetta tai kulkureittiä eli muuhun lähiympäristöön kajoamiseen ei tarvitse hakea poikkeuslupaa. Pihapiirissä ei ole mitään rakennuksia, joissa lepakot voisivat

kunnolla talvihorrostaa. Ympäristön laajamittainen rakentaminen lisää ihmisten tietoisuutta myös lepakkokoloniasta ja rakennus saatettaisiin polttaa tai lepakot kokeisivat muuta ilkeävaltaa.

Mielestämme Pirttisuon rakennukset voi purkaa vain jos Pilkkaharjun kolonia ja Pienen Virolaisen arvokas lepakkoalue säilyy koskemattomana. Lisäksi Pienen Virolaisen ja Virolaisen välisen kannaksen itäisin puolikas tulee säilyttää nykyisen kaltaisena, sillä kartoituksissa on havaittu Pilkkakuusen kolonian viiksi-/isoviiksisiippon ja vesisiippon puikkelehtivan metsien läpi kohti Suolijärven ja Virolaisen välistä harjannetta. Jos kaupunki siirtää/rakentaa lepakoille vaihtoehtoisen rakennuksen parin vuoden sisällä Virolaisen pohjoisrannalle, niin emme näe purkamiselle mitään estettä. Rakennuksen tulisi olla lepakoiden käytössä toukokuussa 2008 tai viimeistään toukokuussa 2009. Ennemmin tai myöhemmin Pirttisuon huonokuntoiset rakennukset käyvät lepakoille käyttökelvottomiksi.

Jos kaupunki ei saa rakennuksille purkulupaa, tulee koko Pilkkakuusen pihapiiri jättää lepakoille ja siitä pohjoiseen (liikuntatielle saakka) menevän metsätien molemmin puolin tulee jättää vähintään 50 metriä koskemattomaa metsää lepakoiden kulkua turvaamaan. Aluetta ei saa myöskään valaista toukokuulta syyskuulle. Pihapiiri tässä tarkoittaa kehässä olevien rakennusten muodostamaa aluetta. Päärakennuksen kaakkoispuolelle tulee jättää noin 50 metriä suoja-aluetta. Joka suuntaan olisi hyvä jättää joitain kookkaita puita luomaan turvallisuudentunnetta lepakoille.

Pohjanlepakot saalistavat mielellään rakennetussa ympäristössä, joten suunnitelmien toteutuminen ei aiheuta niille merkittävää haittaa. Niiden määrä todennäköisesti lisääntyy. Samoin todennäköisesti käy korvayökölle. Näin Pirttisuolla huomioitavia lepakkolajeja ovat lähinnä viiksi-/isoviiksisiipat ja Pilkkakuusen alueella vesisiipat ja viiksi-/isoviiksisiipat. Vesisiipat saalistavat lähes yksinomaan veden yllä ja viiksi-/isoviiksisiipat varttuneissa metsissä. Jos rantoja ei valaista liikaa ja rantapuusto säilytetään pääosin luonnonmukaisena, saattaa haitta vesisiipoillekin olla vähäinen. Vesisiipat saalistavat mielellään myös puistolammikoissa. Viiksisiipat/isoviiksisiipat ovat varttuneiden metsien lajeja, joten alueen rakentaminen vaikuttaisi niihin eniten.

Alueella on tehty riittävästi lepakkoselvityksiä alueen lepakotilanteen ymmärtämiseksi. Lepakkokartoitusta tulee alueella kuitenkin jatkaa, jotta alueen rakentamisen vaikutuksia lepakoihin voidaan seurata.

Espoossa 16.9.2007

Yrjö Siivonen & Terhi Wermundsen
Wermundsen Consulting Oy

**Yhteenveto
Tampereen Virolaisen
lepakkotilanteesta 2002–2008**

Syyskuu 2008



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

Sisällys

1. Johdanto	2
1.1 Suomen lepakot.....	2
2. Virolaisten aluetta on tutkittu perusteellisesti.....	4
2.1 Raporteista ja lausunnosta käy ilmi seuraavaa.....	4
2.1.1 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2002.....	4
2.1.2 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2005.....	4
2.1.3 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2006.....	5
2.1.4 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2007.....	8
2.1.5 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2008.....	9
3. Kolonioiden kohtalo.....	10

1. Johdanto

Tampereen Virolaisen aluetta on kartoitettu lepakoista jo viitenä kesänä. Alueella kartoitettiin jo kesällä 2002 Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksen yhteydessä ja kesällä 2005 Särkijärven sillan lähiympäristön lepakkokartoituksen yhteydessä. Kesällä 2006 tehdyn Vuoreksen kartoituksen yhteydessä Pirttisuon ja Pilkkakuusen pääarakennuksista löydettiin lepakoiden lisääntymisyhdyskunnat. Kesällä 2007 kolonioiden lähiympäristöt käytiin läpi neljästi ja nyt kesällä 2008 viidesti.

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 kesäöisin 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, isoviikisiippa, viikisiippa, 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 siltä alueen lepakotilanne saattaa vaihdella mm. kesien sateisuudesta tai kuivuudesta johtuen.

2. Virolaisten aluetta on tutkittu perusteellisesti

Tietoja Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioista ja niiden välittömästä ympäristöstä löytyy seuraavista Tampereen kaupungille laatimistamme kartoitusraporteista:

Siivonen, Y. 2002. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002.

Siivonen, Y. 2005. Tampereen Särkijärven sillan lähiympäristön merkittävimmät lepakkoalueet kesällä 2005.

Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 2006. Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006.

Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 16.9.2007. Lausunto Tampereen Vuoreksessa sijaitsevien Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioiden huomioimiseksi Vuoreksen alueen suunnittelussa.

Lisäksi olemme tarkkailleet kesän 2008 aikana viidesti Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioita ja niiden lähiympäristöjen lepakoita. Alueen selvityksissä on käytetty ruotsalaisia Pettersson D240x ja D100 sekä australialaisia Anabat SD1-merkkisiä ultraäänidetektoreita. Aluetta on käyty läpi polkupyörällä, jalan sekä autolla. Kartoitukset ajoitettiin hyvin eli niitä on tehty useaan otteeseen kesien aikana.

2.1 Raporteista ja lausunnosta käy ilmi seuraavaa

2.1.1 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2002

Siivonen, Y. 2002. Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002.

Kesällä 2002 tehdyn kartoituksen puitteissa käytiin myös Virolaisen alueella. Tuolloin kummankin talon ympäristössä etsittiin lepakoita. Myös Virolaisella ja Pienellä Virolaisella käytiin. Alueet olivat tuolloin hiljaisia. Virolaisentien alussa, erään talon lammikon yllä havaittiin joitain lepakoita, samoin Pilkkakuusen harjun (Virolaisentien ja Pienen Virolaisen välinen metsä, jota sittemmin hakattiin) alueella tavattiin viiksi-/isoviiksisiippaa. Suolijärvellä ja Suoliojalla tavattiin pohjanlepakkoja ja vesisiippoja. Suolijärven ja Virolaisen väliin jäävältä harjanteelta ja tästä Suoliojalle saakka havaittiin harvakseltaan viiksi-/isoviiksisiippaa. Joitain pohjanlepakoita saalisti metsän yllä. Muualla lähiympäristössä lepakoita esiintyi hyvin niukalti.

2.1.2 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2005

Siivonen, Y. 2005. Tampereen Särkijärven sillan lähiympäristön merkittävimmät lepakkoalueet kesällä 2005.

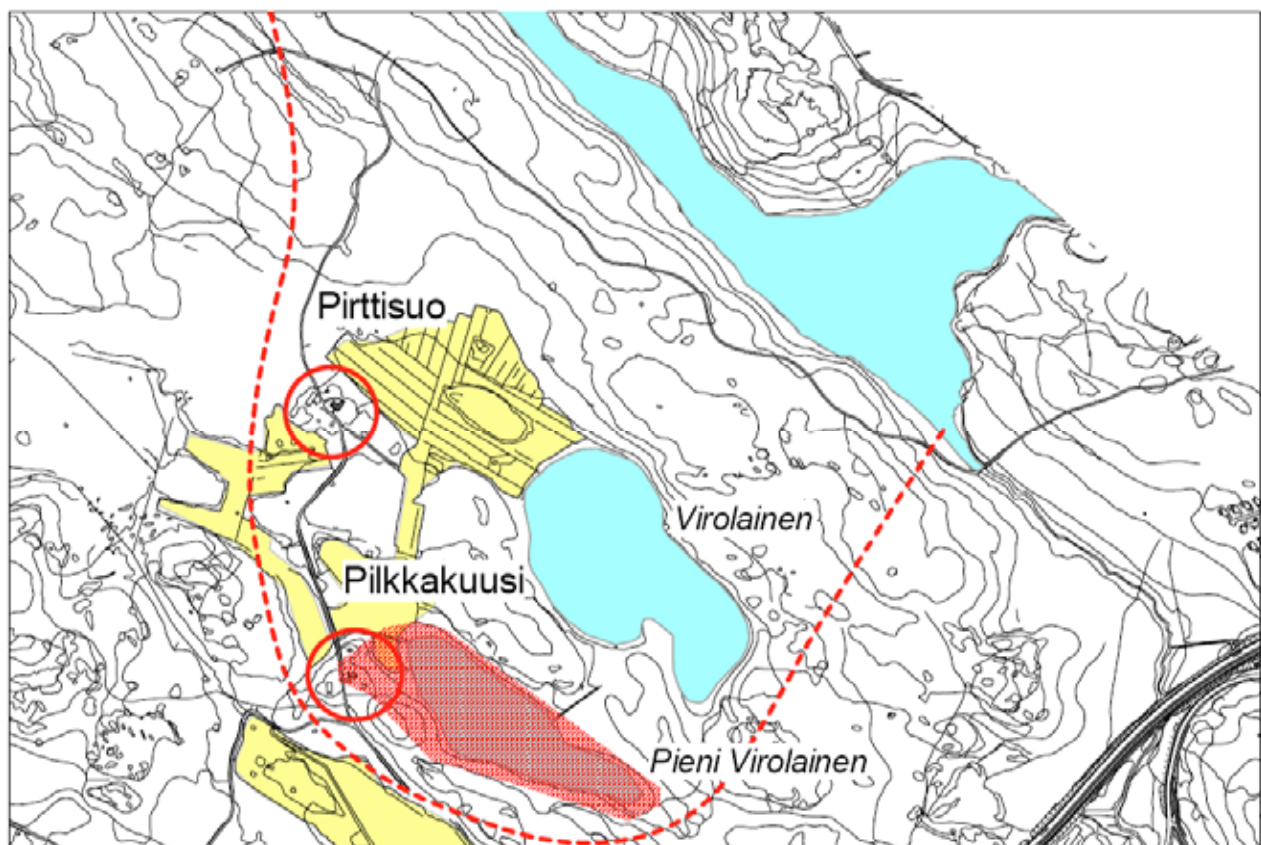
Tampereen Särkijärven sillan ympäristön lepakot kartoitettiin kilometrin säteellä suunnitellun sillan keskipisteestä. Koko Särkijärven koillisin pää kuului kartoitusalueeseen. Kartoitusalueen eteläreuna sijaitsi aivan Pirttisuon pihapiirin

pohjoispuolella. Suolijärven länsipään ja Särkijärven itäpään alueelta tavattiin jälleen pohjanlepakkoa, vesisiippaa ja viiksi-/isoviiksisiippaa. Alueelle rajattiin mm. Paskonnokan-Isokuusenokan, Suoliojan ja Suolijärven länsipuoli –nimiset merkittävät lepakkoalueet.

2.1.3 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2006

Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 2006. Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoitus 2006.

Pirttisuon ja Pilkkakuusen ympäristöä kartoitettiin kesällä 2006 Vuoreksen osayleiskaava-alueen lepakkokartoituksen puitteissa. Tuolloin Pirttisuon päärakennuksessa havaittiin viiksi-/isoviiksisiippojen 150-200 yksilön lisääntymiskolonia. Lisäksi koloniassa oli noin kymmenen pohjanlepakkoa. Viiksi-/isoviiksisiipat suuntasivat koloniasta lähtiessään aina pohjoiseen ja ne myös palasivat aamulla pohjoisesta. Pohjanlepakot taas alkoivat välittömästi saalistuksen pellonreunoja seuraten.



© Tampereen kaupunki 2008

Kuva 1. Yllä olevassa kartassa on kuvattu punaisella ympyrällä Pirttisuon ja Pilkkakuusen kolonioiden sijainti. Pilkkakuusen luokan I lepakkoalue on merkitty karttaan punaisella vinoviivoituksella. Alueen viiksi-/isoviiksisiipat saalistivat harvakseltaan Pirttisuon, Suoliojan, Suolijärven eteläpään ja Pilkkakuusen muodostamalla kolmiomaisella alueella (merkitty karttaan punaisella katkoviivalla).



© Tampereen kaupunki 2008

Kuva 2. Pirttisuon kolonian sijainti ilmakuvassa



© Tampereen kaupunki 2008

Kuva 3. Pilkkakuusen kolonian sijainti ilmakuvassa. Pirttisuon talo näkyy aivan kuvan yläreunassa.

Kartoituksen tuloksen perusteella lepakkoalueet arvotettiin kolmeen luokkaan: I, II ja III. Luokitteluun otettiin 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 oli luokista arvokkain.

I –luokan lepakkoalueella lepakoita tavataan runsaasti 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.

Pilkkakuusen päärakennuksesta löytyi myös lepakoiden lisääntymiskolonia. Kesällä 2006 koloniassa oli lajeina vesisiippa, viiksi-/isoviiksisiippa, isolepakko, pohjanlepakko ja korvayökkö. Kesällä 2006 Pilkkakuusen koloniassa oli arviolta noin 150 lepakkoa. Pienelle Virolaiselle rajattiin myös merkittävä lepakkoalue (punainen vinoviivoitus kartassa), sillä kesällä 2006 siellä saalisti erittäin hyvin lepakoita. Pilkkakuusen lepakkoalueen viiksisiipat/isoviiksisiipat saalistivat Pilkkakuusen ja Pienen Virolaisen välisessä metsässä, mutta niitä siirtyi yön kuluessa saalistamaan myös Virolaisen ja Pienen Virolaisen välisen kannaksen kaakkoispään harvaan metsään. Pilkkakuusen koloniassa oli myös muutama pohjanlepakko. Ne saalistivat peltojen reunoissa ja erityisesti Pienen Virolaisen rantojen yllä.

Pirttisuon kolonia ja Pilkkakuusen lepakkoalue (kolonia+Pieni Virolainen) ovat I luokan lepakkoalueita. Lepakot hajaantuvat öisin saalistamaan pääasiallisesti kuvaan 1 punaisella katkoviivalla rajatulle alueelle eli lähinnä kohti koillista. Lähialueilta ei tunneta muita kolonioita. Särkijärven sillan ympäristön lähinnä Pirttisuota ja Pilkkakuusta sijaitsevista merkittävistä lepakkoalueista ainakin Suoliojan ja Suolijärven länsipuoli – nimiset lepakkoalueet ovat kesällä 2006 havaittujen Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioiden ruokailualueita.

Vaikka Pirttisuon ja Pilkkakuusen koloniat sijaitsevat vain muutaman sadan metrin etäisyydellä toisistaan, ei niiden lepakoilla vaikuta olevan mitään merkittävää yhteyttä. Suurin osa molempien kolonioiden lepakoista lähti saalistamaan aivan vastakkaiseen suuntaan, mutta niiden saalistusalueet vaikuttivat olevan samat. Kaikuluotaukseltaan heikot viiksi-/isoviiksisiipat karttavat avoimia paikkoja eli talojen välin jäävät pellot saattavat olla tähän syynä. Lisäksi Pirttisuon koloniassa olivat enemmistönä viiksi-/isoviiksisiipat ja ne lähtivät heti lähimmälle saalistusalueelleen. Pilkkakuusen lepakot olivat pääasiassa vesisiippoja ja niille lähin saalistuspaikka oli vastakkaisessa suunnassa sijaitseva Pieni Virolainen. Vesisiipat saalistavat hyönteisiä veden pinnalta. Lepakot myös mielellään palaavat kolonian lähelle hieman aiemmin yöllä ja saalistavat sitten tovin lähellä koloniaa ennen sinne menoa. Alueen pohjanlepakot ja korvayökököt saattavat hyvinkin vaihdella kolonioita sillä ne molemmat saalistavat mm. pellonreunoja seuraten. Heinäkuun lopulla 2006 Pilkkakuusen koloniasta tavatut isolepakot olivat todennäköisesti vain satunnaisvieraita. Ne saattavat vaeltaa laajalla alueella ja käyttävät toisten lajien piilopaikkoja hyväkseen. Kesällä 2006 myös Hervantajärven eteläpuolelta tavattiin isolepakkoa.

2.1.4 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2007

Siivonen, Y. & Wermundsen, T. 16.9.2007. Lausunto Tampereen Vuoreksessa sijaitsevien Pirttisuon ja Pilkkakuusen lepakkokolonioiden huomioimiseksi Vuoreksen alueen suunnittelussa.

Kesällä 2007 Pirttisuon ja Pilkkakuusen kolonioita ja niiden lähiympäristöä tarkkailtiin neljänä yönä.

19.6.2007

Pirttisuon kolonialla kaksi pohjanlepakkoa lensi hetken pihalla, mutta ne eivät menneet koloniaan (Pirttisuon päärakennukseen).

Pilkkakuusen kolonia oli aktiivinen ja tilanne oli sama kuin edellisenä kesänä paitsi isolepakkoa ei esiintynyt.

8.7.2007

Pirttisuolla yksi viiksi-/isoviiksisiippa lensi pihalla ja meni koloniaan.

Pilkkakuusen kolonia oli aktiivinen ja tilanne oli sama kuin edellisenä kesänä paitsi isolepakkoa ei esiintynyt.

5.8.2007

Pirttisuolla noin 25 viiksi-/isoviiksisiippaa ja viisi korvayökköä lensi pihalla ja meni koloniaan.

Pilkkakuusen kolonia oli aktiivinen ja tilanne oli sama kuin edellisenä kesänä paitsi isolepakkoa ei esiintynyt.

22.8.2007

Yöllä Pirttisuolla tehtiin havainnot kolmesta yksittäisestä viiksisiipasta, yhdestä pohjanlepakosta ja yhdestä korvayököstä. Kaikki lepakot lensivät myös pihan yllä, mutta yksikään ei mennyt koloniaan sisään.

Pilkkakuusen kolonia oli aktiivinen ja tilanne oli sama kuin edellisenä kesänä paitsi isolepakkoa ei esiintynyt.

Viiksi-/isoviiksisiipat saapuivat Pirttisuolle pohjoisesta metsätietä seuraten.

Pohjanlepakot saapuivat pihalle pellonreunoja seuraten. Myös Pilkkakuusen kolonian lepakot saapuivat koloniaan idästä eli samasta suunnasta, kuin kesän 2006 kartoituksessa. Pieni Virolainen oli koko kesän lepakoiden ruokailualueena.

Jos Pirttisuolla olisi ollut lisääntymiskolonia kesällä 2007, olisivat 19.6 ja 8.7 olleet optimaalisia aikoja lisääntymisyhdyskunnan havaitsemiseen. Pohjanlepakot synnyttävät Tampereen ympäristössä noin 15-20/6 ja viiksi-/isoviiksisiipat 25-30.6. Lepakkojen poikaset varttuvat lentokykyisiksi noin kuukaudessa eli kolonia voi hajota vasta sen jälkeen. Kaikkien aiemmin esitettyjen havaintojen mukaan Pirttisuo on vain ajoittainen lisääntymis- tai levähdyspaikka ja näillä lepakoilla on selvästi vaihtoehtoisia paikkoja lisääntymiseen ja muiksi niiden elinkierron kannalta tärkeiksi paikoiksi. Pilkkakuusi sen sijaan oli selvästi tärkeämpi kolonia. Se oli pääasiassa vesisiippojen lisääntymiskolonia kesällä 2007.

2.1.5 Virolaisen lepakkohavainnot kesällä 2008

Kesällä 2008 Pirttisuon ja Pilkkakuusen kolonioita ja niiden lähiympäristöä tarkkailtiin viitenä yönä. Kaikki tilan vanhat ulkorakennukset oli purettu edellisenä talvena. Niistä ei oltu koskaan tavattu lepakoita.

10.6.2008

Pirttisuon kolonialla oli hiljaista. Yhtään lepakkoa ei havaittu myöskään läheisissä metsissä. Pilkkakuusen kolonia sen sijaan oli hyvin aktiivinen ja sieltä lähti noin 40 vesisiippaa saalistamaan kohti itää. Pienellä Virolaisella ei kuitenkaan saalistanut ainoatakaan lepakkoa.

24.6.2008

Pirttisuon kolonialla kuultiin auringonlaskun jälkeen vain kaksi lepakoiden sosiaalista ääntä. Lepakot pitivät näitä esimerkiksi juuri ennen saalistamaan lähtöä. Äänen pitäjä vaikutti vain yhdeltä yksilöltä eikä kukaan muu vastannut viestiin. Yhdenkään lepakon ei havaittu poistuvan rakennuksesta. Pilkkakuusen kolonialla havaittiin kaksi viiksi-/isoviiksisiippaa, jotka saalistivat pihamaalla. Pienellä virolaisella ei ollut lepakoita.

5.7.2008

Pirttisuon kolonialla ei havaittu aktiviteettia. Hieman pihapiirin lounaispuolelta (metsästä) havaittiin kaksi viiksi-/isoviiksisiippaa ja ajoittain pihalla saalisti yksittäinen pohjanlepakko. Jos lepakot olisivat käyttäneet Pirttisuota lisääntymiskoloniaan kesällä 2008, olisi siellä täytynyt esiintyä niitä nyt runsaasti. Lisäksi vintiltä olisi pitänyt kuulua paljon sosiaalisia ääniä. Pilkkakuusen kolonialta tehtiin havainnot kahdesta viiksi-/isoviiksisiipasta ja yhdestä pohjanlepakosta. Ne saalistivat aivan pihapiirissä. Pilkkakuusenkaan koloniassa ei myöskään ollut lisääntymiskoloniaa. Kaikki vesisiipat olivat kadonneet koloniasta. Pieneltä Virolaisella ei havaittu lepakoita.

16.7.2008

Pirttisuon kolonialla tehtiin havainnot 26 saalistamaan lähtevästä viiksi-/isoviiksisiipasta. Nämä naaraat olivat jättäneet todennäköisesti lisääntymisen väliin kesän huonon sään takia. Ruuan puutteessa lepakkokoloniat usein hajoavat pienimmiksi ryhmiksi ja naaraat saattavat abortoida poikasensa pelastaakseen itsensä. Koloniasta ei havaittu lähtevän muita lepakkolajeja. Pilkkakuusen kolonialla tavattiin vain kaksi korvayökköä. Ne saalistivat talon pihamaalla.

21.8.2008

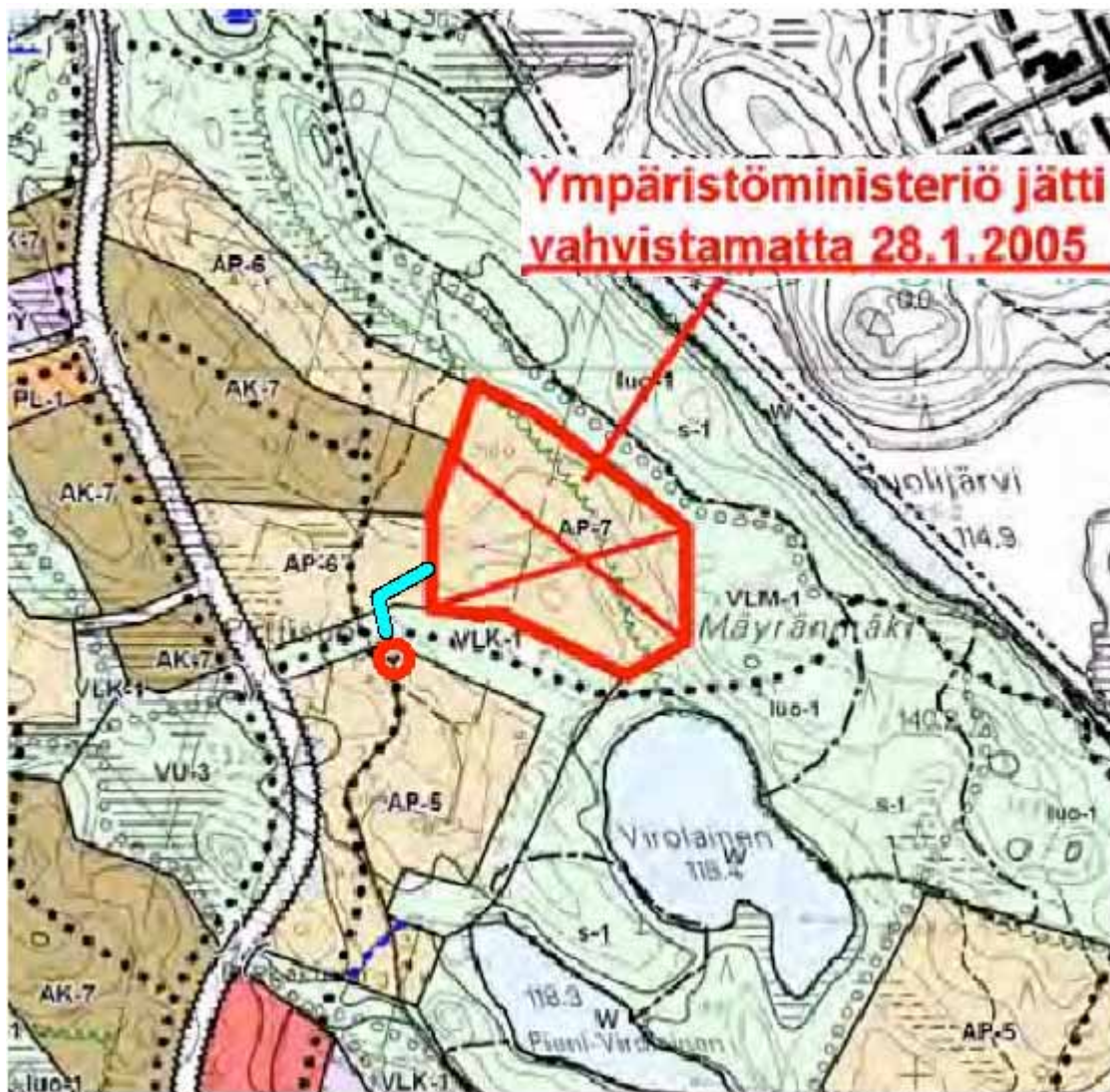
Pirttisuon kolonialla havaittiin viisi viiksi-/isoviiksisiippaa. Ne saalistivat yöllä vain talon pihamaalla. Samaan aikaan Pilkkakuusella tehtiin havainnot kahdesta korvayököstä.

3. Kolonioiden kohtalo

Virolaisen alueen lepakkoja on kartoitettu usean vuoden ajan. Lepakoita esiintyy alueella ailahtelevasti. Yhtenä vuonna lepakoita tuskin tapaa alueelta ja toisena vuonna niillä saattaa olla suuret lisääntymiskoloniat molemmissa taloissa. Kesät 2007 ja 2008 olivat Pirttisuolla hyvin samankaltaisia. Parikymmentä lepakkoa ilmestyi koloniaan heinäkuun lopulla/elokuun alussa. Kumpanakaan kesänä lepakot eivät todennäköisesti lisääntyneet Pirttisuolla. Lepakot lisääntyvät noin juhannuksena ja poikaset varttuvat saalistajiksi noin kuukaudessa. Tämän jälkeen kolonia usein hajoaa useampaan paikkaan heinäkuun lopulla. Pilkkakuusen kolonia on ollut pitkään hyvin vakaa lähinnä vesisiippojen lisääntymis- ja levähdyspaikkana. Alkukesästä 2008 vesisiippanaaraita oli koloniassa noin 40 yksilöä. Ne kuitenkin poistuivat koloniasta muualle synnyttämään ennen juhannusta. Kukin kesä vaikuttaa erilailla lepakoiden tilanteeseen. Hitaasti lisääntyvät lepakot kärsivät erittäin sateisesta kesästä 2008 todennäköisesti pitkään.

Pirttisuon piharakennukset purettiin talvella 2007-2008. Kesällä 2008 tehtyjen havaintojen mukaan tämä ei ole vaikuttanut mitenkään kolonian tilanteeseen. Lepakkotilanne oli kesällä 2008 sama kuin edellisenäkin kesänä. Loppukesästä 2008 Pirttisuon päärakennukseen oli murtauduttu. Pannuhuoneensiiven eräs ovi oli revitty auki ja monia ikkunoita oli rikottu. Pilkkakuusen kolonia sijaitsee myös nykyisin autiossa päärakennuksessa, mutta siellä ei ole havaittavissa merkittävää ilkivaltaa. Mahdollinen ilkivalta on kuitenkin riski lepakkoyleisyydelle niin kauan, kunnes rakennukset ovat vakituisemmassa käytössä. Pilkkakuuselle on tulossa vakituisempaa käyttöä lähitulevaisuudessa, mutta huonokuntoisen Pirttisuon tilanne on vaikeampi. Pilkkakuusen vesisiipat todennäköisesti palaavat rakennukseen ensi kesänä, jos ruokaa on lähialueilla riittävästi. Pirttisuolla lepakot käyttävät yksinomaan rakennuksen vanhimman osan kattorakenteita piilopaikkanaan. Myöhemmin rakennetut erittäin huonokuntoiset lisäsiivet tulisi purkaa ja vain talon vanhin rintamiestalo –tyyppinen osa kunnostaa vaatimattomasti johonkin uuteen käyttöön. Koska Pirttisuon viiksi-/isoviiksisiiapat lähtevät aina kohti pohjoista koloniastaan, olisi hyvä jättää noin 30-50 metriä leveä metsäkaistale lepakoiden kulkureitiksi. Kaistale johtaisi ensin noin 100 metriä Pirttisuolta pohjoiseen jonka jälkeen se kuljisi pari sataa metriä itään. Kaistale seuraisi Pirttisuon itäpuolisen pellon luoteis- ja pohjoisreunaa alueen osayleiskaavassa 28.1.2005 ministeriön vahvistamattomalle alueelle. Kulkureitti alkaisi jo talon pohjoisnurkalla olevista kuusista eli niitä ei saisi kaataa. Kulkureittiä ei saisi valaista esim. mahdollisen ulkoilutien kohdalta tai myöskään harventaa liikaa. Keskellä kulkureittiä metsän tulisi olla hieman harvempi kuin reunoilla eli siitä muodostuisi kujamainen. Jos kulkureitti toteutetaan, täytyy sen paikka suunnitella tarkemmin puu puulta.

Alueella on tehty runsaasti selvityksiä alueen lepakkotilanteen ymmärtämiseksi. Lepakkokartoitusta kannattaa alueella kuitenkin jatkaa jotta alueen rakentamisen vaikutuksia lepakoihin voidaan seurata.



Kuva 4. Punainen rengas esittää Pirttisuon päärakennusta eli lepakoiden koloniaa. Punainen raami on ministeriön vahvistamatta jättämä metsäalue. Turkoosi viiva esittää suurpiirteisesti lepakoille jätettävää kulkureittiä.