

Huppionmäen asemakaava-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	7
5. Lähdeluettelo	8

1. Johdanto

Huppionmäen asemakaava-alueella lepakoita on kartoitettu aiemmin kesällä 2002 tehdyn Tampereen kantakaupungin lepakkokartoituksen yhteydessä (Siivonen 2002a). Alueelta ei tuolloin tavattu lepakoita. Lähimmät lepakot tavattiin Ruskon teollisuusalueelta vedenpuhdistuslaitoksen ympäristöstä.

Kesällä 2006 tehdyn lepakkokartoituksen tarkoituksena oli löytää lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, kulkureittejä sekä tärkeitä ruokailualueita. Alue käytiin läpi ristiin rastiin kävellen eli mahdollisimman perusteellisesti. Alue on asumaton metsäaluetta.

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*)
- 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 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.

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, isoviiksisiippa, viiksisiippa, 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. (Wermundsen 2003). 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 päiväpilot eivät välttämättä sijaitse sellaisen alueen läheisyydessä, jossa niitä tavataan öisin runsaasti saalistamassa. Lepakot kuulevat toistensa kaikuluotausäänet ja hyvälle apajalle kiihuhtaa 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.

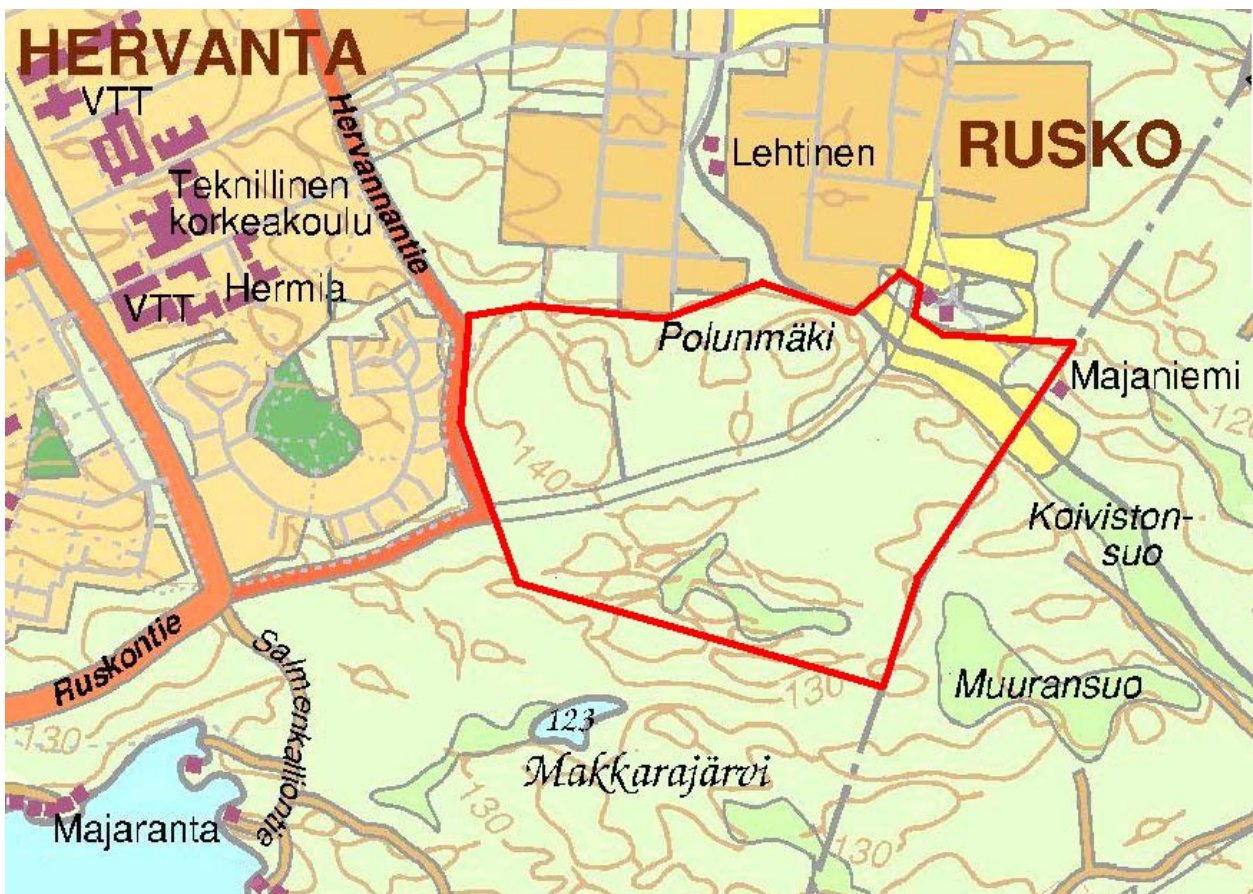
Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen lisäksi myös lepakoiden ruokailualueet tulee kartoittaa ja säästää. Kaikki Suomen lepakot ovat luonnonsuojelulla rauhoitettuja. LSL 39 §:n mukaan kiellettyä on rahoitettujen eläinten tahallinen tappaminen tai pyydystäminen, pesien sekä munien ja yksilöiden muiden kehitysasteiden 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 säännöllisesti, koska luonnonsuojelu-asetuksen 2 §:n mukaan luonnonvaraisten eliölajien seuranta on järjestettävä siten, että sen pohjalta on arvioitavissa lajien suojelutaso.

2. Tutkimusalue ja menetelmät

Kartoitusalue on merkitty alla olevaan karttaan punaisella viivalla.



© Tampereen kaupunki 2006

Huppionmäen asemakaava-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. Yöaikaan 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.

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 lepakkodetektoria. 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 Huppionmäen asemakaava-alueen lepakot

Kesällä 2006 kartoitusalueelta tavatut lepakkolajit ovat Suomen yleisimpiä lepakkolajeja. Alueelta tavattiin harvakseltaan viiksisiippoja/isoviiksisiippoja ja pohjanlepakoita. Alueelta ei löytynyt tärkeitä ruokailualueita eikä lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

3.2 Tutkimustuloksen pohjalta rajatut lepakkoalueet

Kartoituksen tuloksien perusteella lepakkoalueet arvotetaan paikallisesti kolmeen luokkaan: I, II ja III. Kaikkein arvokkaimmat kohteet kuuluvat luokkaan I. 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.

Huppionmäen asemakaava-alueelta tavattiin vain vähän lepakoita ja ne esiintyvät hyvin hajanaisesti, joten siellä ei ole yhtään luokittelun I–III piiriin kuuluvaa tärkeää lepakoaluetta. Alla olevaan Huppionmäen osayleiskaava-alueen karttaan on merkitty alueet, joista lepakoita tavattiin. Toinen alueista sijaitsee Huppionmäen länsirinteen varttuneessa kuusikossa ja toinen alueen kaakkoiskulmassa, lähellä Kangasalan rajaa. Molemmilta alueilta voi tavata muutaman viiksisiipan/isoviiksisiipan saalistamassa. Todennäköisesti Huppionmäen länsirinne on lepakoiden kulkureitti ja kaakossa oleva esiintymä mahdollisesti jatkuu kunnanrajan yli. Viiksisiippoja/isoviiksisiippoja ei havaittu alueen itäreunalla muutoin lainkaan, vaikka Polunmäen ja Koivistonsuon välisillä rinteillä oli hyvin soveliaan näköisiä metsiä viiksisiippalajeille.



© Tampereen kaupunki 2006

Viiksisiipoille/isoviiksisiipoille metsiä voi varovasti harventaa ja pienet muutaman aarin aukot ovat lepakoille mieleen. Huppionmäen metsät ovat usein liian tiuhoja viiksisiippalajeille ja mahdollinen rakentaminen alueelle voisi tuoda lepakoiden tarvitsemää väljyyttä.

Viiksisiippalajit karttavat valoa, joten ulkoilutietä ei tulisi viiksisiippa-/isoviiksisiippa-alueella valaista tai valaisimien tulisi olla harvassa ja mahdollisimman matalalla. Alueen läpi on suunniteltu rakennettavaksi päatie, Ruskontien jatke. Tie halkaisisi suuren yhtenäisen metsäalueen (Tampereella ja Kangasalan puolella), jossa hyvin todennäköisesti on lepakoiden pohjois-eteläsuuntaisia kulkureittejä ja saattaisi

valaistuna aiheuttaa haittaa alueen lepakoille. Ainakin maankaatopaikan puomin ja idässä kunnanrajan kohdalla olisi hyvä säästää kookas metsä tien molemmilla puolilla noin 50-100 metrin matkalla. Katulamput voisivat olla alueella keltaisia, koska viiksisiippalajit eivät arastele keltaista valoa yhtä paljon kuin valkoista. Pohjanlepakot eivät yleensä halua keltaisilla valoilla saalistaa, mutta niille löytyy rakennetuita alueilta runsaasti valkoisia valoja. Myös metsäyhteyksiä Makkarajärven suuntaan olisi hyvä viiksisiippalajien kannalta säilyttää. Huppionmäen länsireunaan ei suunnitelmien mukaan ole tarkoitus rakentaa vaan se tulisi säilymään viheralueena ja toimisi näin lepakoiden kulkuväylänä.

Alueelta tavattiin myös yksittäisiä pohjanlepakoita. Pohjanlepakot saalistavat tyypillisesti noin 10–15 metrin korkeudella. Alueen pohjanlepakot saalistivat useimmiten valoissa. Huppionmäen asemakaava-alueen lounaisosassa sijaitsevalla maankaatopaikalla saalisti yksittäisiä pohjanlepakoita. Yksittäinen pohjanlepakko saalisti myös asemakaava-alueen keskellä sijaitsevan laajan suon yllä ja se oli selvästi matkalla maankaatopaikkaa kohti. Yksittäisiä pohjanlepakkoja tavattiin saalistamassa myös Ruskon teollisuusalueen eteläreunalla, kirkkaiden valojen ympärillä. Lepakot lensivät ajoittain Huppionmäen asemakaava-alueen puolella. Ruskon teollisuusalue on oivallinen muutaman pohjanlepakon saalistuspaikka.

Pohjanlepakoille rakennetut alueet ovat usein mieluisia saalistusalueita, joten alueen rakentamisen myötä niitä voi saapua alueelle nykyistä enemmän.

4. Yhteenveto

Huppionmäen asemakaava-alue on asumatonta metsäaluetta. Alueella on useita soita ja kosteita painanteita muttei järviä. Suuri osa alueen metsistä on nuorta, liian tiuhaa tai muuten sopimatonta metsää lepakoille eikä alueella ole juomapaikkoja esimerkiksi järviä. Alueelta tavattiin lepakoita niukasti, joten siellä ei ole luokittelun I–III piiriin kuuluvia tärkeitä lepakkoalueita. Viiksisiippoja/isoviiksisiippoja oli väljissä kuusimetsissä Huppionmäen länsirinteellä ja alueen kaakkoisosassa, kunnanrajan tuntumassa. Alueelta ei löydetty lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja eikä merkittäviä lepakoiden ruokailualueita.

Lepakot saalistavat alueilla pääasiassa kesäkuulta elokuulle. Viiksisiippalajit karttavat kirkasta valoa, kun taas pohjanlepakko hakeutuu niille saalistamaan. Yksittäisiä pohjanlepakoita saalistikin usein maan kaatopaikan kirkkaissa valoissa. Jos teitä tai ulkoilureittejä valaistaan viiksisiippalajien käyttämällä alueilla, olisi valaistus hyvä pitää pois päältä kesä-elokuussa, jottei se häiritse niitä.

Suomessa lepakot ovat pitkälti kulttuurilajeja ja useimmat lajit viihtyvät ihmisen aikojen kuluessa muovaamassa ympäristössä. Koska alueella on vain vähän lepakoita, ei alueen rakentaminen voi aiheuttaa niille merkittävää haittaa. Vain laajan yhtenäisen metsäalueen halkaiseminen tiellä ja tien valaiseminen voivat aiheuttaa haittaa lepakoille. Lepakot voisi huomioida säästämällä maankaatopaikan puomin ja kunnanrajan kohdalla kookasta metsää tien molemmilla puolilla noin 50–100 metrin matkalla. Katulamput voisivat olla alueella keltaisia, koska viiksisiippalajit eivät arastele keltaista valoa yhtä paljon kuin valkoista.

5. Lähdeluettelo

- Ryberg, O. 1947. Studies on bats and bat parasities. Svensk Natur. Stockholm. 330 s.
- Siivonen, Y. 2005a. Nurmijärven lepakkokartoitus 2004. 26 s.
- Siivonen, Y. 2005b. Ikaalisten kaupungin lepakkokartoitus 2004. 27 s.
- Siivonen, Y. 2004. Helsingin lepakkolajisto ja tärkeät lepakkoalueet vuonna 2003. — Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2004. 36 s.
- Siivonen, Y. 2003. Raision 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).