



# ANTTILAN TILAKESKUKSEN ALUEEN LUONTOSELVITYS

Esa Lammi, Marko Vauhkonen & Nina Hagner-Wahlsten

15.3.2016



# ANTTILAN TILAKESKUKSEN ALUEEN LUONTOSELVITYS

## Sisällys

1 Johdanto .....	3
2 Selvitysalue ja tietolähteet .....	3
3 Menetelmät .....	3
3.1 Liito-orava .....	5
3.2 Viitasammakko .....	5
3.3 Lepakot .....	5
3.3.1 Kartoituskierrokset .....	6
3.3.2 Rakennusten tarkistus .....	7
3.3.3 Aineiston tulkinta .....	8
3.4 Luonto- ja kasvillisuustyypit, arvokkaat luontokohteet ja kasvilajit .....	8
3.5 Luontokohteiden arvottaminen .....	9
4 Alueen yleiskuvaus .....	9
5 Liito-orava .....	13
6 Viitasammakko .....	14
7 Lepakot .....	15
7.1 Kartoituskierrosten tulokset .....	15
7.2 Rakennusten tarkistus .....	16
7.3 Tulosten tarkastelu .....	16
8 Arvokkaat luontokohteet ja lajit .....	17
8.1 Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alue (K) .....	17
8.2 Tilakeskuksen rantametsä (P) .....	18
9 Lähteet ja kirjallisuus .....	19

**Kansi:** Anttilan tilakeskuksen venevalkamalle johtavan tien ja rannan välissä on kapeana metsikkönä tervalepikkaa. Rantametsikkö sopii mm. lepakoiden saalistusalueeksi.

**Ilmakuvat ja pohjakartat** © Maanmittauslaitos.

**Valokuvat** © Esa Lammi.

## 1 JOHDANTO

---

Tuusulan kunta tilasi keväällä 2015 Tuusulanjärven länsirannalla Paijalassa sijaitsevan Anttilan tilakeskuksen alueen luontoselvityksen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä. Selvitystä käytetään maankäytön suunnittelun tausta-aineistona. Toimeksiantoon kuuluivat liito-oravan ja viitasammakon inventointi, lepakkoselvitys sekä kasvillisuuden ja arvokkaiden luontokohteiden inventointi.

Tässä raportissa esitellään alueen luonnonolot, arvokkaat luontokohteet sekä huomionarvoisten eläin- ja kasvilajien esiintymät. Lisäksi annetaan suosituksia maankäytön suunnittelun tueksi. Selvityksen ovat laatineet biologit FM Esa Lammi ja FM Marko Vauhkonen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä. Lepakoita käsittelevästä osuudesta vastasi FM Nina Hagner-Wahlsten (Tmi BatHouse).

## 2 SELVITYSALUE JA TIETOLÄHTEET

---

Anttilan tilakeskus on entinen kartanoympäristö, jossa on 1990-luvulla asti toiminut Hankkijan koetila. Kartanosta on jäljellä enää vanhat portaat, mutta koetilan aikaiset rakennukset ovat olemassa ja osittain vielä käytössä. Alueella on myös asuinrakennuksia. Rakennusten ympärillä on enimmäkseen nurmikkoja ja puistomaisia puuistutuksia. Vanhaa pihapuustoa on vain vähän, sillä suurin osa puustosta on koetilan aikaista. Luonnontilaisempaa ympäristöä on säilynyt koetilan rannassa; muutoin koko alue on ihmisen muokkaamaa ympäristöä. Tilakeskuksen alueen pinta-ala on noin 15 hehtaaria.

Anttilan tilakeskuksen alueella (kuva 1) ei ole aiemmin tehty asemakaavatasoista luontoselvitystä, mutta rantalehdon kasvillisuudesta on tehty vuonna 1987 kattava selvitys (Laamanen 1987). Tilakeskuksen eteläosan ranta-alue kuuluu Tuusulanjärven Natura 2000 -alueeseen. Selvitystä varten kootusta lähtöaineistosta (Uudenmaan ELY-keskus, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus, Tuusulan kunta) ei ilmennyt muita selvitysalueita koskevia tietoja.

## 3 MENETELMÄT

---

Luontoselvitys tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi* -oppaan (Söderman 2003) ohjeita. Työ painotettiin niihin lajeihin ja luontotyypppeihin, joiden säilyttämiseen on lainsäädännön tuomat velvoitteet.

Asuinkäytössä olevat piha-alueet jätettiin maastotöiden ulkopuolelle. Maastossa käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx ja 62s), jolla luontokohteet ja lajien havaintopaikat voitiin paikantaa asemakaavoituksen kannalta riittävällä tarkkuudella.



**Kuva 1.** Anttilan tilakeskuksen selvitysalue kartta- ja ilmakuvapohjalla.

Maastossa inventoitiin liito-oravan, viitasammakon, lepakoiden sekä huomionarvoisten kasvilajien esiintyminen alueella. Lisäksi selvitettiin arvokkaiden luontokohteiden esiintyminen. Näitä ovat

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyytit
- vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset pienvesikohteet
- metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiset luontotyytit (Raunio ym. 2008a, b) sekä
- mahdolliset muut arvokkaat luontokohteet.

### 3.1 Liito-orava

Liito-oravaselvitys tehtiin *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -julkaisun (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti. Alueen metsäkuviot käveltiin läpi ja liito-oravan jätöksiä etsittiin sopivien pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä isot lehtipuut, etenkin haavat ja lepät.

Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin 5.5.2015. Selvityksestä vastasi Marko Vauhkonen.

### 3.2 Viitasammakko

Viitasammakon inventointi perustuu sammakkokoiraiden keväisillä kutupaikoilla pitämään, helposti tunnistettavaan ääntelyyn. Selvitys tehtiin *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa* -oppaan (Sierla ym. 2004) ohjeiden mukaisesti. Anttilan tilakeskuksen ranta kierrettiin jalkaisin kahdesti keväällä ja viitasammakoiden soidinääntelyä kuunneltiin lähellä rantaa, mutta kuitenkin sen verran etäällä, ettei soidin häiriintynyt. Soidintavat koiraat paikallistettiin ja merkittiin karttapohjalle. Ääntelevien koiraiden määrä arvioitiin ja kirjattiin muistiin.

Inventointikierrokset tehtiin iltayöllä (noin klo 22–24) 25.4. ja 5.5.2015. Molemilla kerroilla sää oli riittävän lämmin (vähintään +5 °C), poutainen ja melko tyyni (tuulta enintään 3 m/s) ja viitasammakot olivat hyvin äänessä. Selvityksestä vastasi Marko Vauhkonen.

### 3.3 Lepakot

Lepakkoselvityksen tavoitteena oli selvittää Anttilan tilakeskuksen alueen lepakolajistoa ja eri lajien runsautta, paikallistaa lepakoille tärkeät saalistusalueet sekä niille johtavat mahdolliset kulkureitit. Lisäksi etsittiin lepakoiden päiväpiiloja ja lisääntymispaikkoja tarjouspyyntöön merkityistä rakennuksista. Auringonlaskun aikaan havainnoitiin rakennuksista mahdollisesti lähteviä lepakoita.

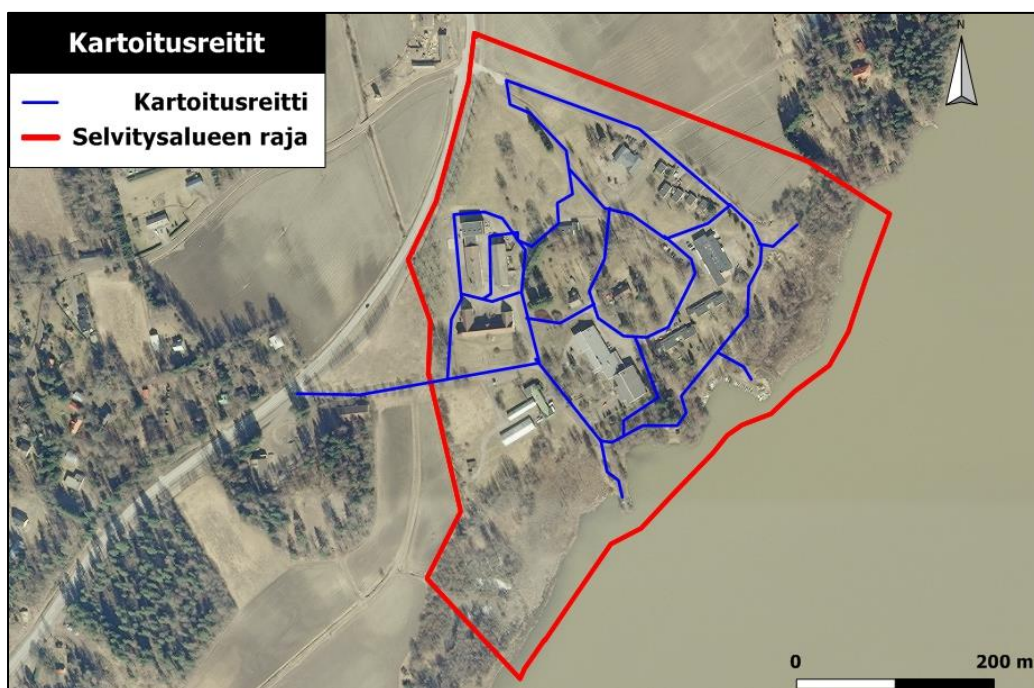
Lepakkoselvityksestä vastasi Environ alikonsulttina Tmi BatHouse. Maastoinventoinnin teki biologi, FM Rasmus Karlsson ja aineiston käsittelyyn osallistui FM Nina Hagner-Wahlsten.



### 3.3.1 Kartoituskierrokset

Lepakot ovat Etelä-Suomen oloissa aktiivisia tavallisesti toukokuusta lokakuuhun. Ne käyttävät ruokailuun eri alueita kesän eri vaiheissa, minkä vuoksi lepakkokartoitus tulee toistaa alku-, keski- ja loppukesällä. Lepakkoselvitys toistettiin tilakeskuksen alueella kolmena tyynenä ja sateettomana yönä (1.6., 15.7. ja 18.8.2015).

Selvitys tehtiin reittikartoituksena noudattamalla Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (SLTY 2012) ja Bat Conservation Trustin (Parsons ym. 2007) suosituksia. Kartoitusreitit (kuva 2) suunniteltiin kartta-aineiston ja päiväsaikaisten maastokäyntien perusteella. Kartoitukset keskitettiin lepakoille parhaiten soveltuville alueille. Kartoitusreitti seurasi polkuja ja teitä, mikä helpottaa reitin toistettavuutta eri kartoituskerroilla ja vähentää oleellisesti korkean kasvillisuuden seassa kävelemisestä aiheutuvaa, ultraääni-ilmaisimen toimintaa häiritsevää taustamelua.



**Kuva 2.** Lepakoiden kartoitusreitit Anttilan tilakeskuksen alueella.

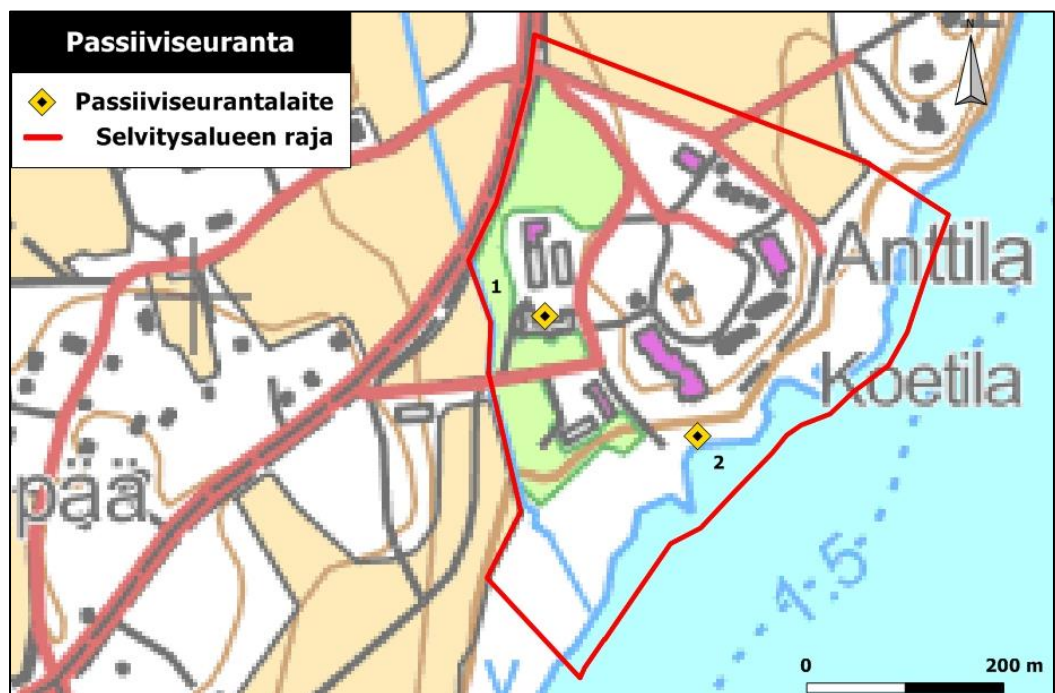
Kartoituskierrokset aloitettiin valaistusolojen mukaan noin 45 minuuttia aurin gonlaskun jälkeen. Vertailukelpoisuuden vuoksi lepakoita kartoitettiin vain hyvällä säällä, eli sateettomina, melko tyyninä ja lämpiminä ( $> +10\text{ °C}$ ) öinä (sade, kova tuuli ja kylmyys vähentävät oleellisesti lepakoiden saalistusaktiivisuutta). Kartoitusreittiä pitkin käveltiin rauhallisesti ja lepakoita kuunneltiin kannettavan ultraääni-ilmaisimen eli lepakkodetektorin (Pettersson D240x) avulla. Laitteella voidaan havaita lepakoiden päästämät korkeataajuiset kaikuluotausäänet. Lepakkohavainnot kirjattiin ylös ja paikannettiin. Siipojen ääniä nauhoitettiin tarvittaessa digitaalisella tallentimella (Edirol R-09). Lajit tunnistettiin maastossa tai jälkikäteen analysoimalla tallennettuja ääniä tietokoneella äänianalysointiohjelmalla.

(BatSound® -ohjelmisto). Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lajinmäärityksen varmistamiseksi.

Selvityksessä käytettiin lisäksi automaattisia passiiviseurantadetektoreita (Ana-Bat SD1, Titley Electronics), jotka tallentavat lepakoiden ultraääniä muistikortille. Laite on mahdollista jättää maastoon pitkäksikin ajaksi, jolloin saadaan havaintoja lepakoiden aktiivisuudesta tietyissä paikoissa täydentämään kartoittajan havainnointia.

Passiiviseurantalaite tallentaa jokaisen lepakon ohilennon havaintona. Havaintomäärä ei kerro, kuinka monta lepakkoa alueella saalistaa, sillä yksikin lepakko voi pienellä alueella saalistaessaan tuottaa kymmeniä havaintoja. Havaintojen lukumäärä antaa kuitenkin viitteitä lepakoiden suhteellisesta aktiivisuudesta kyseisellä paikalla, mikä on avuksi määriteltäessä lepakoille tärkeiden alueiden sijaintia.

Detektorit vietiin ennen kartoituskierroksen alkua maastoon ja niiden annettiin olla paikoillaan kartoituskierroksen ajan. Kesän aikana passiiviseurantalaitteita pidettiin kahdessa eri paikassa (kuva 3).



Kuva 3. Passiiviseurantadetektorien sijaintipaikat.

### 3.3.2 Rakennusten tarkistus

Selvityksessä tarkistettiin myös muutamia alueen rakennuksia lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkojen varalta (kuva 4). Tarkistukset tehtiin heinäkuussa, jolloin edellytykset löytää lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikat ovat parhaimmillaan.

Rakennusten ullakkotilat käytiin läpi rauhalliseen tahtiin. Apuna käytettiin otsavalaisinta ja ultraäänidetektoria. Lattialta ja varsinkin talojen päädyistä etsittiin lepakoiden jätöksiä. Pääsy rakennuksiin onnistui kiinteistöhoitaja Kari Haapaniemen avulla.

Auringonlaskun aikaan havainnoitiin rakennusten ulkopuolella mahdollisten uloslentävien lepakoiden varalta.



Kuva 4. Tilakeskuksen alueelta lepakkoselvityksen yhteydessä tarkistetut rakennukset.

### 3.3.3 Aineiston tulkinta

Todetut lepakoiden käyttämät alueet luokiteltiin ja arvotettiin Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeen (SLTY 2012) mukaisesti (luokat I–III). Lepakkolajia ei aina pystytty määrittämään ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Lajipari viikisiippa/isoviikisiippa on erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella, joten nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimellä viikisiipat.

## 3.4 Luonto- ja kasvillisuustyypit, arvokkaat luontokohteet ja kasvilajit

Selvitysalueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä inventoitiin 27.7.2015. Alueen rakentamattomat osat kierrettiin kattavasti läpi. Pihamaiden ja hoidettujen nurmi-alueiden kasvillisuutta ei inventoitu, mutta mahdollisten perinnebiotooppien (esim. kedot) ja kovakuoriais- tai kääpäälajistolle tärkeiden puiden (järeitä jaloja lehtipuita) esiintyminen varmistettiin. Luonnontilaisemilla kohteilla kirjattiin muistiin luonnonolojen yleiskuvaus, runsaimmat kasvilajit ja mahdolliset harvinaiset kasvilajit. Huomionarvoisten kasvilajien esiintymät paikannettiin GPS-laitteella ja merkittiin karttapohjalle.



Inventointitietojen perusteella arvioitiin, onko selvitysalueella merkittäviä luontokohteita. Arvokkaat luontokohteet rajattiin kartalle ja niistä kirjoitettiin muihin tiiviit kuvaukset. Kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventoinnista vastasi Esa Lammi.

### 3.5 Luontokohteiden arvottaminen

Arvokkaille luontokohteille (luku 8) annettiin seuraavan jaottelun mukainen arvoluokka (vrt. Söderman 2003). Alimpien luokkien (3 ja 4) kriteerit ovat ohjeellisia ja niiden soveltamisessa on huomioitu mm. kohteen pinta-ala, monipuolisuus, luonnontila ja huomionarvoinen lajisto.

#### 1. Kansainvälisesti arvokkaat alueet (K)

Alueet, jotka on arvioitu kansainvälisten arviointikriteerien perusteella tähän luokkaan kuuluviksi, esim. Natura 2000 -alueet tai kansainvälisesti tärkeät linnustoalueet eli ns. IBA-alueet.

#### 2. Valtakunnallisesti arvokkaat alueet (V)

Valtakunnallisissa luonnonsuojeluohjelmissa tai inventoinneissa valtakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet. Kohteet, joiden luonnontila, luontotyypit ja lajisto täyttävät samat kriteerit kuin luontotyyppien ja lajien inventointi- ja arviointiohjeissa tai luonnonsuojeluohjelmissa on annettu valtakunnallisesti arvokkaille kohteille. Alueet, joilla on erityistä merkitystä valtakunnallisesti uhanalaisten luontotyyppien tai lajien kannalta.

#### 3. Maakunnallisesti arvokkaat alueet (M)

Valtakunnallisissa luonnonsuojeluohjelmissa tai inventoinneissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet. Kohteet, joiden luonnontila, luontotyypit ja lajisto täyttävät samat kriteerit kuin luontotyyppien ja lajien inventointi- ja arviointiohjeissa tai luonnonsuojeluohjelmissa on annettu maakunnallisesti arvokkaille kohteille. Alueet, joilla on merkitystä valtakunnallisesti uhanalaisten luontotyyppien tai lajien kannalta. Alueet, joilla on (useita) silmälläpidettäviä tai alueellisesti uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajeja.

#### 4. Paikallisesti arvokkaat alueet (P)

Kohteella esiintyy paikallisesti harvinaisia tai edustavia luontotyyppisiä tai lajeja.

## 4 ALUEEN YLEISKUVAUS

---

Selvitysalueelta rajattiin luonnonolojen ja maankäytön perusteella seitsemän osa-alueita (kuva 5), joiden luonnonoloja ja kasvillisuutta kuvataan seuraavassa.



**Kuva 5.** Selvitysalueen kuvat 1–7. P = viljelykäytössä olevaa peltoa, jonka kasvillisuutta ei tutkittu.

### *Kuvio 1*

Pellon ja Tuusulanjärven välinen kuvio, joka on kosteapohjaista, aukkoista ja nuorta lehtimetsää. Puustona on pajuja, tuomea ja nuoria koivuja. Aluskasvillisuudessa vallitsevat mesiangervo, punakoiso ja laajoja alueita peittävä jättipalsami. Ulkoreunassa on pajuluhtaa, joka vaihettuu kapeaksi ruokoluhdaksi.

### *Kuvio 2*

Loivasti järveen viettävä rinne, jonka pohjoisreunassa on pysäköintipaikkana käytetty täyttömaa-alue ja eteläreunassa soutuvenevalkama. Niiden välissä on venevalkamalle johtava kapea ajotie (kuva raportin kannessa). Pohjoisreunan täyttömaalla on tavanomaista joutomaiden kasvillisuutta, kuten peltokortetta, peltoohdaketta, vuohenputkea, alsikepilaa, maitohorsmaa, seittitakiaista, pujoa ja nurmipuntarpäätä.

Tien ja rannan välissä kasvaa vanhaa tervalepikkoa. Tervaleppälehdoissa on seka-puuna jokunen rauduskoivu ja vaahtera. Tiheässä pensaskeroksessa on tervalepän lisäksi harmaaleppää, tuomea ja terttuseljaa. Puustoa on aikanaan harvennettu; vanhoja puita on jäljellä lähinnä rannan puolella ja länsireunan rinne on harvapuustoinen.

Tervaleppälehdon aluskasvillisuus on kuivimmilla paikoilla vuohenputkivaltaista. Kosteimmilla paikoilla valtakasveina ovat mesiangervo, punakoiso ja Tuusulanjärven rannoille laajalti levinnyt jättipalsami. Myös mustaherukkaa on paikoin.

Järvelle päin siirryttäessä on ensin pajuluhtaa (kiiltopajua, nuoria tervaleppiä, punakoisoa, mesiangervoa, jokileinikkiä, keltakurjenmiekkää). Ulompana on järviruo'on ja kapeaosmankäämin vallitsemaa luhtaa, jossa kasvaa myös mm. kurjenjalkaa, suovehkaa, jokileinikkiä, myrkkyykeisoa, pullosaraa ja viiltosaraa.

Venevalkamalle johtavan tien ja länsipuolisten pihamaiden välisessä rinteessä kasvaa joitakin rauduskoivuja ja haapoja. Aluskasvillisuudessa on mm. leskenlehteä, vuohenputkea, nokkosta ja letohorsmaa. 1980-luvulla rinteessä valtoimeenaan kasvanut kaukasianjättiputki (Laamanen 1987) on onnistuttu hävittämään. Rantavyöhykkeelle laajalti levinnyttä jättipalsamia Laamanen ei mainitse ollenkaan, joten laji ei ilmeisesti vielä tuolloin kasvanut paikalla. Osa Laamasen kuvaamista järeistä tervalepistä on kaadettu pienvenevalkaman tieltä.

### **Kuvio 3**

Loivasti rantaan viettävä metsäkuvio, joka on rannan puolelta tervaleppälehtoa ja kauempana rannasta tuoretta lehtoa. Kuvion itäpäässä olevaa niemeä käytetään uimapaikkana. Niemen ranta-alue on nurmetettu, mutta osa vanhoista tervalepistä on säilytetty (kuva 6). Lännempänä on kosteaa lehtoa, jonka kasvillisuudessa vallitsevat mesiangervo, vuohenputki ja jättipalsami. Puustossa on tervaleppien lisäksi rauduskoivuja, joitakin hopeasalavia sekä nuoria saarnia ja vaahteroita. Rannalla kasvaa muutaman metrin levyisenä vyöhykkeenä suovehkaa, keltakurjenmiekkää, punakoisoa, järviruokoa ja kapeaosmankäämiä.



**Kuva 6.** Näkymä uimapaikan läheltä venevalkaman eteläpuolelta.



Ylempänä rinteessä on varttunutta ja osin vanhaakin puustoa, mm. järeitää kuusia ja koivuja. Kenttäkerroksessa tavataan vuohenputkea, koiranputkea, kevättähtimöä, käenkaalia, jänönsalaattia ja lehtonurmikkaa.

Kuvion eteläpäässä on muutaman kymmenen metrin pituinen tekoniemi, jonne tulee ajotie tilakeskuksen läpi.

#### ***Kuvio 4***

Tekoniemen eteläpuolelta alkaa ruokoluhtien ja kosteiden lehtimetsien muodostama rantavyöhyke, joka jatkuu lähes yhtenäisenä Tuusulanjärven eteläpään asti. Ranta-alue kuuluu Tuusulanjärven Natura 2000 -alueeseen (ks. alaluku 8.1). Kuvion pohjoispää on pääosin mesiangervon ja punakoison luonnehtimaa avoluhtaa. Ulkoreunassa on järviruo'on ja kapeaosmankäämin vallitsemaa ruokoluhtaa. Rantaviivan tuntumassa on kapeana vyöhykkeenä kosteaa lehtoa, jonka puustossa on haapaa ja koivua. Aluskasvillisuutena esiintyy nokkosta, mesiangervoa, rönsyleinikkiä, ranta-alpia ja koiranheinää.

Kuvion eteläpäässä on pelloilta laskeva oja, jonka varrella kasvaa koivua ja haapaa. Muu alue on pajukkoista, upottavapohjaista luhtaa, jossa kasvaa mm. mesiangervoa, jättipalsamia, ranta-alpia, punakoisoa ja järvikortetta. Vesirajan tuntumassa on ruokoluhtaa.

#### ***Kuvio 5***

Kasvihuoneita reunustava hylätty niitty, jonka länsireunassa on rehevä valtaoja. Ojan varressa on ränsistynyt, aidanteeksi istutettu monilajinen koristepensasriivistö sekä villiintyneitä kaukasianjättiputkia ja ilmeisiä persianjättiputkia. Valtaojassa on ravinteisuudesta kertovia kasveja, kuten ratamosarpiota, korpikaislaa ja karvahorsmaa. Hylätyn niityn (kuva 7) kasvillisuus on monipuolista, mutta tavanomaista: nurmipuntarpäätä, nurminataa, pelto-ohdaketta, hevонhierakkaa, niittynätkelmää, alsikeapilaa ym.



**Kuva 7.** Hylättyä niittyä kasvihuoneiden luota. Taustalla järven rantapuustoa.

**Kuvio 6**

Nurmikkona hoidettu puistomainen pihamaa, jossa luontaista kasvillisuutta on hyvin vähän. Alueella ei ole perinnebiotooppeja. Puusto on istutettua (lähinnä poppeleita), mutta vanhoja puita ei ole.

**Kuvio 7**

Pihamaista koostuva alue, jonka keskiosassa on pieni haavikko. Metsikössä kasvaa myös joitakin raitoja, terttuseljaa, vuorivaahteroita, vadelmaa, nokkosta ja mesiangervoa. Muu osa kuviosta on hoidettua ja puusto istutettua (kuva 8). Puustoon kuuluu mm. tammia, punatammia, vaahteroita, puistolehmuksia, saarnia ja kuusia.



**Kuva 8.** Tilakeskuksen aluetta on pidetty puistomaisena. Lyhyeksi ajatut nurmikentät ovat laajoja.

## 5 LIITO-ORAVA

Anttilan tilakeskuksen alueelta ei löydetty liito-oravan jätöksiä. Alueelta ei ole tiedossa aiempiakaan liito-oravahavaintoja. Selvitysalueella ei ole liito-oravalle hyvin sopivaa metsää lukuun ottamatta osaa rantametsästä, mutta se on yksinään liito-oravan elinympäristöksi liian pieni. Lajia ei ole tavattu muissakaan lähi-alueilla tehdyissä inventoinneissa (Helminen & Jokinen 2009, Lammi ym. 2014). Tilakeskuksen alue ei käytettävissä olevien tietojen perusteella kuulu myöskään liito-oravan kulkuyhteyksiin.

## 6 VIITASAMMAKKO

Soidintavia viitasammakoita havaittiin selvitysalueen rannalla neljässä paikassa (kuva 9). Kolme läntisempää paikkaa sijaitsevat Natura 2000 -alueella. Näissä jokaisessa todettiin muutama soidintava viitasammakkokoiras. Itäisimmässä erillisessä paikassa havaittiin ainoastaan yksi pulputtava viitasammakko.

Viitasammakoiden kaikki havaintopaikat (kuva 9) on tulkittavissa lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Niitä koskee luonnonsuojelulain 49 §:n hävittämis- ja heikentämiskielto.



**Kuva 9.** Viitasammakoiden havaintopaikat.

Viitasammakko elää kosteissa elinympäristöissä, etenkin rehevissä vesistöissä, soilla ja rannoilla (Sierla ym. 2004). Lajin kutupaikat ovat sisämaassa yleensä lampia tai järvien lahtia; joskus myös esim. pelto-ojia, joissa vesi ei virtaa. Viitasammakko laskee kutunsa tyypillisesti mosaikkimaisen kasvillisuuden sisällä oleviin lammikoihin tai muihin suojaisiin vesialueisiin.

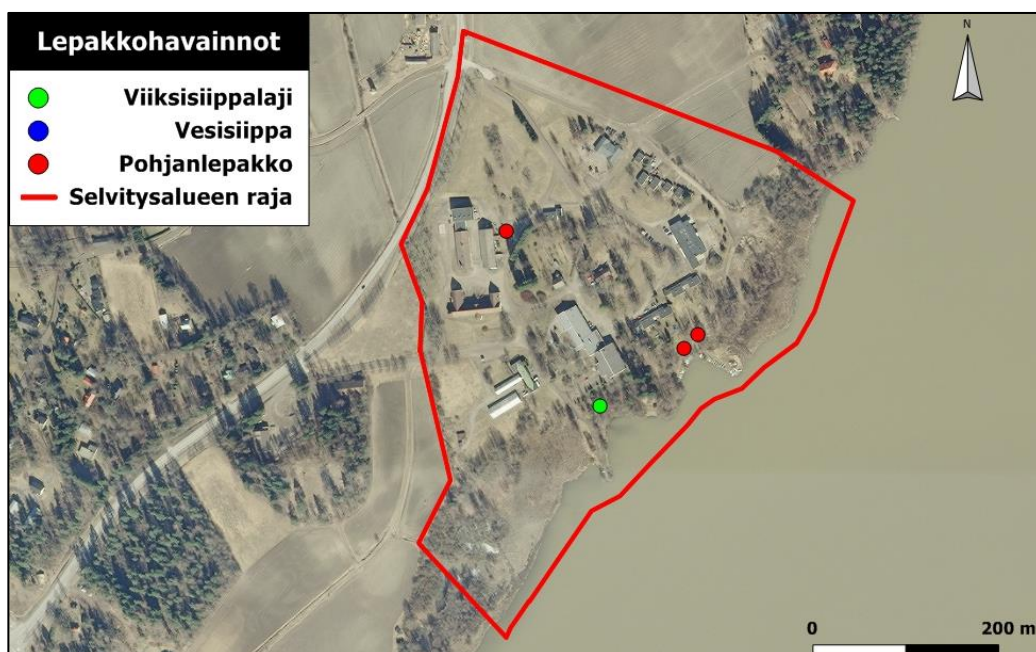


## 7 LEPAKOT

### 7.1 Kartoituskierrosten tulokset

Selvitysalueella tehtiin havaintoja kahdesta lepakkolajista: pohjanlepakosta ja viiksisiiippalajista. Kartoituskierröksillä tehtiin yksi havainto viiksisiiippalajista kesäkuussa ja kolme havaintoa pohjanlepakosta (kaksi heinäkuussa ja yksi elokuussa). Havaintopaikat on merkitty kuvaan 10.

Vesisiippoja ei selvitysalueen vedenläheisestä sijainnista huolimatta havaittu. Passiiviseurantalaitteisiin ei tallentunut lainkaan havaintoja lepakoista.



Kuva 10. Anttilan tilakeskuksen alueella tehdyt lepakkohavainnot.

Viiksi- ja isoviiksisiiippaa ei voida varmuudella erottaa toisistaan pelkän maastohavainnon perusteella. Molemmat ovat pienikokoisia, tyyppillisesti metsissä tai niiden reunoilla ja pienillä aukioilla saalistavia lajeja. Viiksisiiippa suosii ilmeisesti isoviiksisiiippaa enemmän kulttuuriympäristöjen metsiköitä. Loppukesällä viiksisiiipat siirtyvät usein metsistä saalistamaan avoimemmilla alueilla, kuten rannoilla tai piholla. Isoviiksisiiippa on edellistä selvemmin metsälaji ja sitä voi tavata jopa mäntykankailla. Suomessa molempia lajeja tavataan maan etelä- ja keskiosissa ja ne ovat melko yleisiä.

Pohjanlepakko on keskikokoinen lepakkolaji, jolle ominaisia elinympäristöjä ovat erilaiset metsäiset tai puustoiset kulttuurimaisemat myös kaupungeissa. Laji välttelee laajoja puuttomia alueita. Pohjanlepakot saalistavat tyyppillisesti yli viiden metrin ja jopa 20 metrin korkeudella maan pinnasta, usein puunlatvojen tasalla. Suomessa pohjanlepakkoa on tavattu pohjoisinta Lappia myöten ja se onkin yleisin ja runsain lepakkolajimme.

## 7.2 Rakennusten tarkistus

Tarkistuksissa käytiin navetan yläkerrassa (rakennus nro 3 kuvassa 4) sekä navetan pohjoispuolella sijaitsevilla rakennuksilla nro 1 ja 2. Navetan ja rakennus nro 2:n ullakotilat vaikuttivat lepakoille sopivilta, mutta niistä ei löytynyt merkkejä lepakoiden esiintymisestä. Rakennukseen nro 1 mentiin kattoluukun kautta. Ullakotila oli matala ja vaikeasti tarkistettava, eikä se vaikuttanut lepakoille erityisen sopivalta. Lepakoita tai niiden jätöksiä ei löytynyt. Selvitysalueelta ei löytynyt lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkaa, eikä talvehtimiseen sopivia rakennelmia todettu.

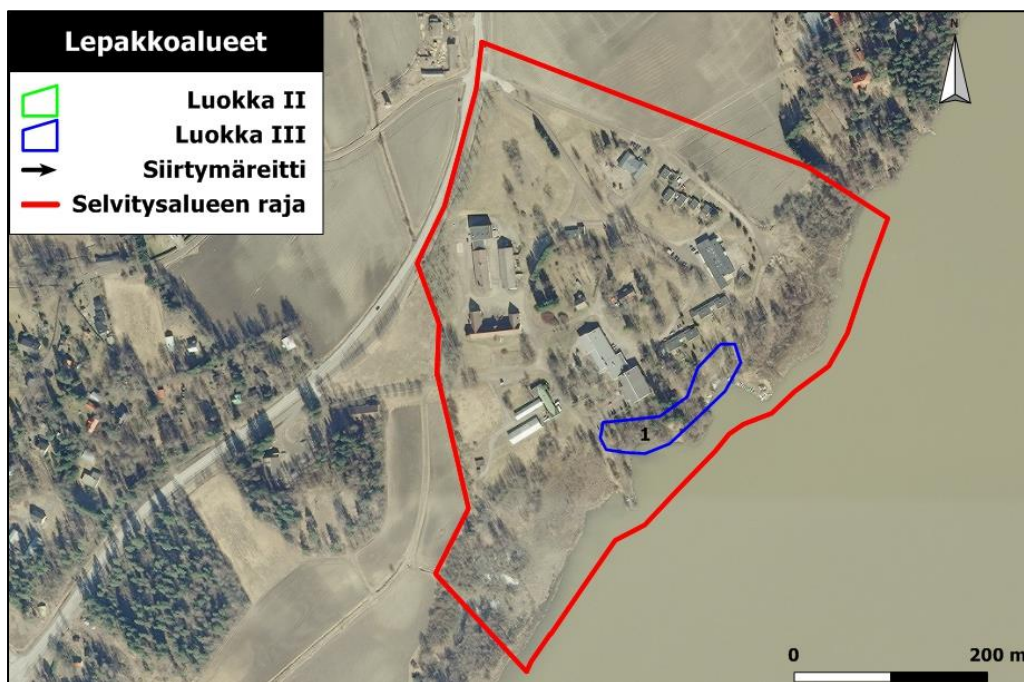
## 7.3 Tulosten tarkastelu

Kartoituksessa käytetyt menetelmät antavat riittävän hyvän kuvan eri lepakkolajien esiintymisestä selvitysalueella. Tulokset osoittivat, että lepakoita on alueella erittäin vähän. Lepakoille sopivia ympäristöjä on käytännössä ainoastaan rannan läheisyydessä. Ennen kaikkea viiksisippahavaintojen määrä oli hyvin alhainen (yksi havainto). Tähän on mahdollisesti voinut vaikuttaa myös viileä ja hyönteisten esiintymisen kannalta keho kesä. Rakennusten tarkistuksissa ei löydetty lepakoiden jätöksiä tai muuta lepakoiden esiintymiseen viittaavaa.

Alueelta on rajattavissa yksi lepakoille tärkeä kohde, venevalkamaa reunustava rantametsä (kuva 11). Alue on arvoluokan III lepakkokokohde, jonka merkitys lepakoille on mahdollisuuksien mukaan otettava huomioon maankäytön suunnittelussa. Rannan tuntumassa kasvoi runsaasti tervaleppiä ja ympäristö rajatulla alueella on viiksisipoille ja vesisiipoille sopiva. Alueella tehtiin yksi havainto viiksisiposta ja kaksi havaintoa pohjanlepakosta. Rantaa pitkin kulkee suojaisa kulkureitti, joka toimii sekä saalistusalueena että mahdollisesti myös lepakoiden siirtymäreittinä.

Kohteelle esitetään seuraavia suosituksia:

- Rannalla kasvavaa puustoa säilytetään niin, että alueen varjoiset ja suojaiset olosuhteet säilyvät. Suositaan tervaleppiä.
- Aluskasvillisuuden, erityisesti vesakon, harventaminen tiheissä paikoissa parantaa alueen sopivuutta lepakoille.
- Rantaa pitkin kulkevaa polkua ei valaista 15.5.–31.8. välisenä aikana.



Kuva 11. Ainoa lepakoille tärkeä kohde sijaitsee tilakeskuksen ranta-alueella.

## 8 ARVOKKAAT LUONTOKOhteet JA LAJIT

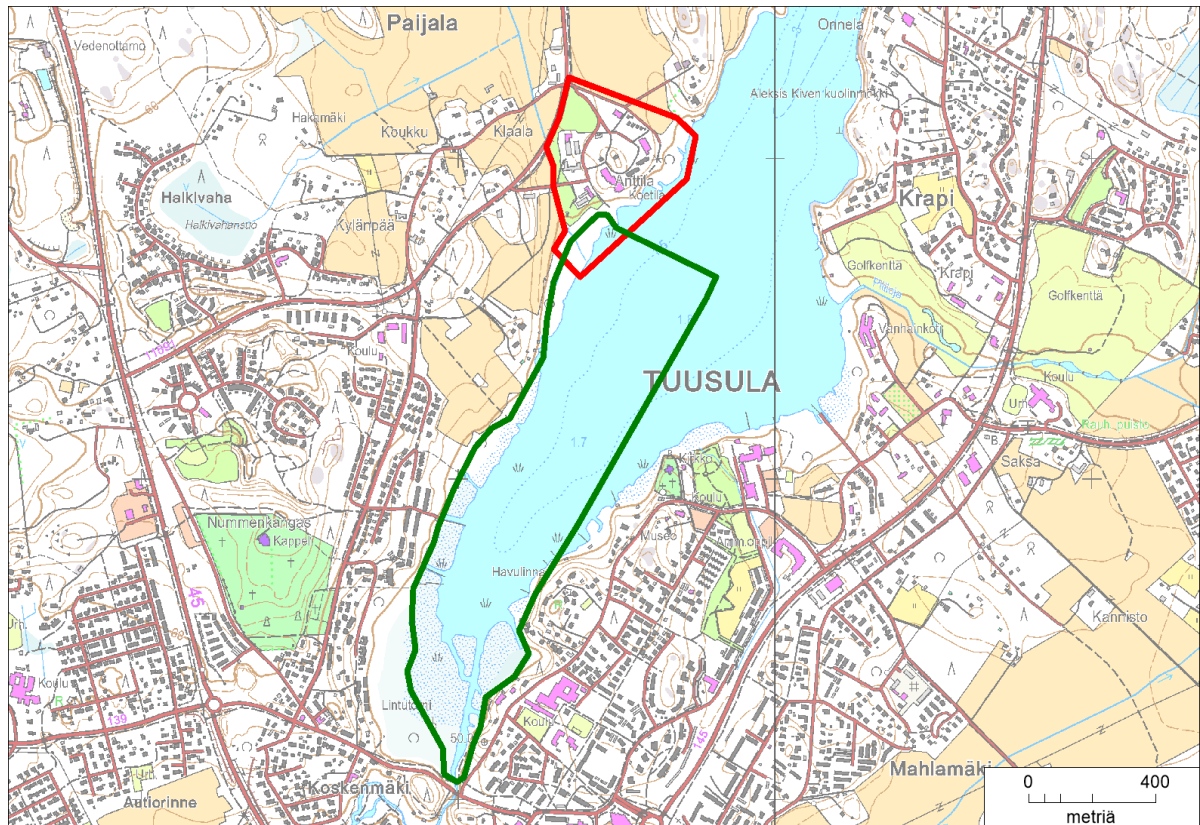
Anttilan tilakeskuksen alueella on kaksi luonnonoloiltaan merkittävää kohdetta: Tuusulanjärven lintuveden Natura-alueeseen kuuluva ranta (arvoluokka K, ks. alaluku 3.5) sekä tilakeskuksen rantalehto (arvoluokka P). Tilakeskuksen rakennetulla alueella ei todettu erityisesti suojeltavien lajien tai muiden uhanalaisten lajien (Rassi ym. 2010) esiintymiä eikä niille hyvin sopivia elinympäristöjä. Rakennetulla alueella ei myöskään ole uhanalaisia eikä luonnonsuojelu- tai vesilaissa mainittuja luontotyyppisiä.

### 8.1 Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alue (K)

Tuusulanjärven lintuvesi on kolmesta kohteesta muodostuva Natura 2000 -alue. Eteläisin kohde kattaa suurimman osan järven eteläpäästä. Anttilan tilakeskuksen tekoniemen eteläpuolinen ranta-alue kuuluu tähän Natura 2000 -alueeseen (kuva 12). Mukana on vesialueen lisäksi suurin osa rantametsästä ja pajuluhdasista; vain kuivin pellonpuoleinen reuna on jätetty Natura 2000 -rajauksen ulkopuolelle.

Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alueen pinta-ala on 200 hehtaaria. Kaikki siihen kuuluvat kohteet ovat vesi- ja rantakasvillisuudeltaan runsaita lahtia, joiden linnusto on edustava. Natura 2000 -alue on suojeltu lintudirektiivin perusteella. Alueen suojeluperusteena mainitaan 13 lintudirektiivin liitteen I lajia ja 13 lintudirektiivissä nimeämätöntä muuttolintulajia.



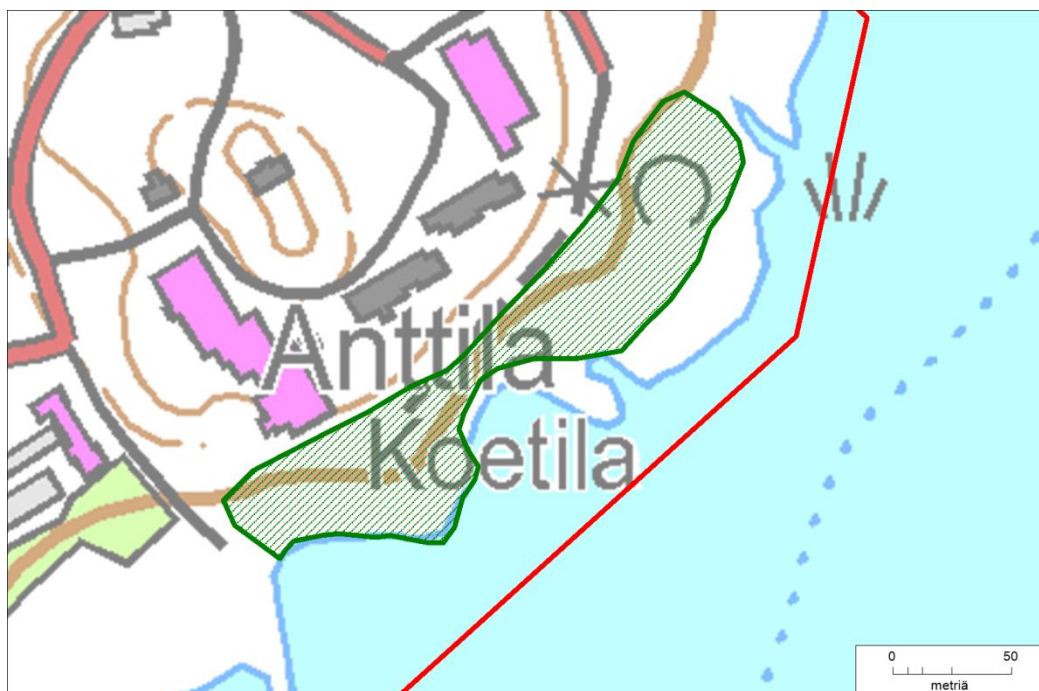


**Kuva 12.** Tuusulanjärven lintuveden Natura 2000 -alueeseen kuuluva kohde (vihreä rajaus) ja Anttilan tilakeskuksen selvitysalue (punainen rajaus).

## 8.2 Tilakeskuksen rantametsä (P)

Tilakeskuksen rantametsä on pääosin terveleppälehtoa, jonka valtapuusto on vanhaa. Kasvillisuudessa on lähinnä kostean suurruoholehdon lajistoa. Kosteat lehdot on Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi (Raunio ym. 2008a, b). Tilakeskuksen rantametsän luonnontila on heikentynyt huomattavasti 1980-luvulta (vrt. Laamanen 1987), sillä sen puustoa on harvennettu ja osa järeistä terveleppistä on jäänyt rantaan rakennetun pienvenealveksen alle. Ranta-alueita on myös paikoin nurmetettu ja hoidettu virkistyskäyttöön paremmin sopivaksi. Muutoksista huolimatta rantametsä on edelleen säilyttämisen arvoinen paikallisesti arvokas luontokohde. Puustossa on todennäköisesti Tuusulan järeimpiin kuuluvia terveleppiä ja linnustossa on joitakin vaateliita rantalehtojen lajeja (kultarinta, satakieli). Rantametsässä tehtiin myös muutamia havaintoja saalistavista lepakoista. Todennäköisesti se tarjoaa myös rannansuuntaisen kulkuyhteyden metsissä eläville maanisäkkäille.

Rantametsä (kuva 13) tulisi säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena. Puustoa ei tule hakata. Pensaikkoa tulee harventaa vain sen verran mitä liikkuminen nykyisillä kulkureiteillä edellyttää. Luo-kaavamerkintä siihen liittyvine määräyksi-  
neen takaisi alueen säilymisen.



Kuva 13. Säilytettäväksi esitettävä rantalehto (vihreä rasteri).

## 9 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Helminen, S.-L. & Jokinen, K. 2009: Liito-oravaselvitys 2009. Jouhisarantien, Gustavelund, Anttilanranta, Ridasjärentie, Halkivaha III. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. 5 s.
- Laamanen, J. 1987: Anttilan rantalehdon ja kosteikon perustutkimus. – Tuusulan kunta.
- Lammi, E., Routasuo, P. & Vauhkonen, M. 2014: Tuusulan Anttilanrannan luontoselvitys. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Parsons, K. ym. 2012: Bat Surveys Good Practice Guidelines. 2nd edition. – Bat Conservation Trust, London. 95 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, E. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008:1–264.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008:1–572.
- SLTY 2012: Lepakkokartoitusohjeet. – Verkko-osoitteessa: [http://lepakko.fi/docs/SLTY\\_lepakkokartoitusohjeet\\_2012\\_12.pdf](http://lepakko.fi/docs/SLTY_lepakkokartoitusohjeet_2012_12.pdf). Viitattu 28.9.2015.

- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742:1–113.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–19.



