



HYRYLÄN RYKMENTINPUISTON ALUEEN LUONTOSELVITYSTEN TÄYDENNYS

Marko Vauhkonen, Esa Lammi, Pekka Routasuo & Jari Kaitila

28.1.2016

HYRYLÄN RYKMENTINPUISTON ALUEEN LUONTOSelvITYSTEN TÄYDENNYs

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Selvitysalue ja tietolähteet	3
3 Menetelmät.....	3
3.1 Pesimälinnusto	5
3.2 Kirjoverkkoperhonen	5
3.3 Entisten ampumaratojen kasvillisuus ja kasvisto	6
4 Pesimälinnusto	6
5 Kirjoverkkoperhonen	9
6 Entisten ampumaratojen luontoarvot	10
7 Yhteenveto ja suositukset.....	12
8 Lähteet ja kirjallisuus.....	12

Kansi: Entinen ampumarata Rykmentinpuiston alueella.

Ilmakuvat ja pohjakartat © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Esa Lammi.

1 JOHDANTO

Tuusulan Hyrylässä sijaitsevalle Rykmentinpuiston alueelle laaditaan asemakaavaa ja asemakaavan muutosta. Kaavaluonnosvaihtoehdot laadittiin koko alueelle, jonka pinta-ala on noin 140 hehtaaria. Ehdotusvaiheessa asemakaavaa viedään eteenpäin pienempinä osa-alueina, joista ensimmäisen eli Puustellinmetsän alueen (42,8 ha) asemakaavaehdotus oli nähtävillä 15.10.–16.11.2015 välisenä aikana.

Rykmentinpuiston alueelta on tehty useita luontoselvityksiä vuosina 2005–2007 ja 2012. Osa inventoinneista on tehty yleiskaavatarkkuudella ja osa tuloksista on jo vanhentuneita, minkä vuoksi luontoselvityksiä oli tarpeen päivittää ja tarkentaa asemakaavoitusta varten.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy teki keväällä 2015 Tuusulan kunnan toimeksiantosta lausunnon Rykmentinpuiston luontoselvitysten täydennystarpeesta (Vauhkonen 2015). Tässä raportissa esitellään Tuusulan kunnan tilaamien täydentävien selvitysten toteuttaminen ja tulokset. Työn ovat tehneet biologit FM Marko Vauhkonen, FM Esa Lammi ja LuK Pekka Routasuo sekä perhosasiantuntija Jari Kaitila. Täydentävästä lepakkoselvityksestä on kirjoitettu erillinen raportti (Karlsson & Hagner-Wahlsten 2015).

2 SELVITYSALUE JA TIETOLÄHTEET

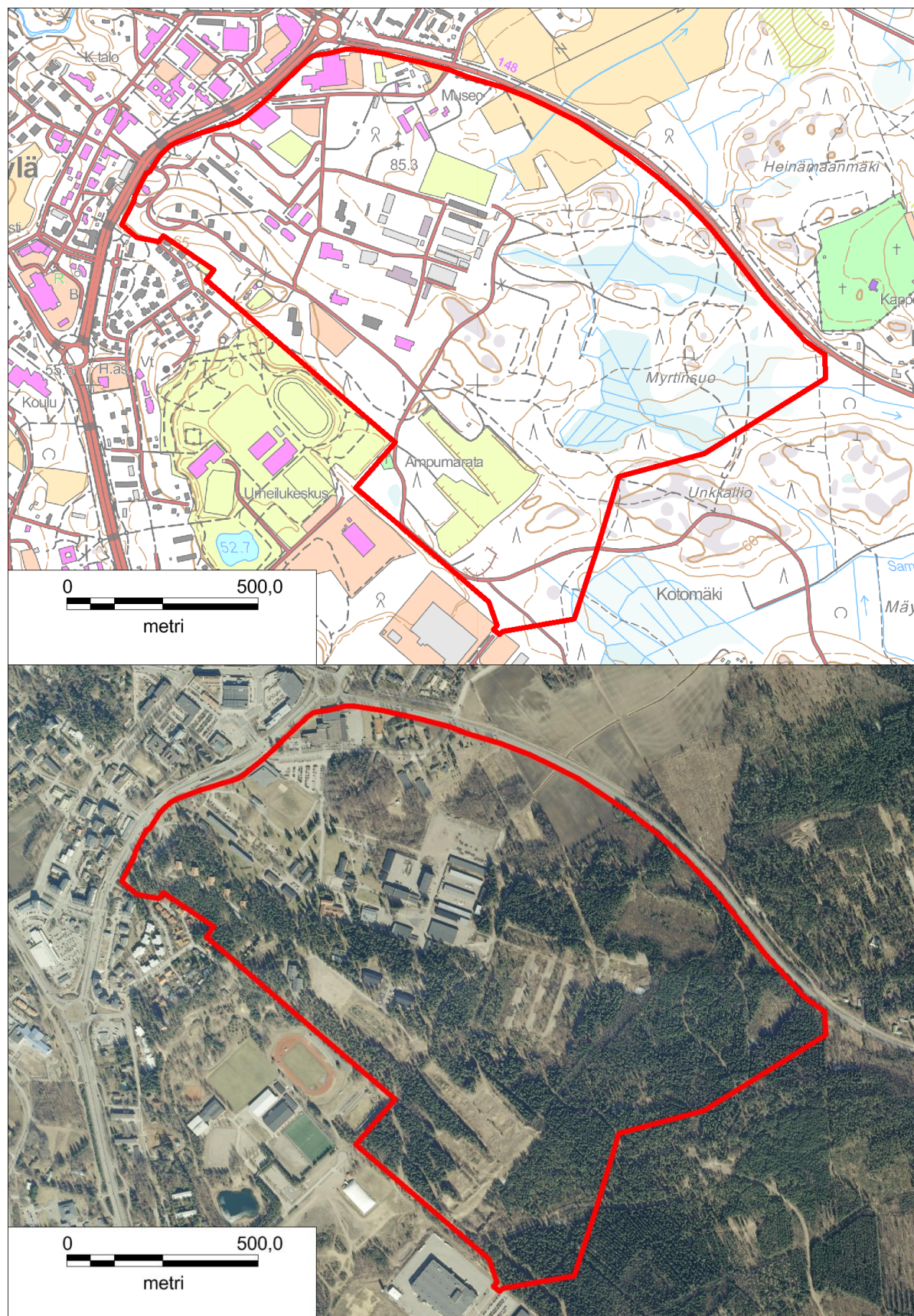
Rykmentinpuiston alue sijaitsee Hyrylän taajaman itäosassa. Se rajoittuu Järvenpääntiehen (145) ja Keravalle johtavaan Kulloontiehen (148). Alueen pinta-ala on 140,1 hehtaaria. Pääosa Rykmentinpuiston länsiosasta on entistä varuskunta-alueita. Itäosa on enimmäkseen metsäistä entistä harjoitusaluetta (kuva 1).

Rykmentinpuiston alueelta on tehty vuosina 2005–2007 ja 2012 useita luontoselvityksiä (Nieminen ym. 2007, Routasuo 2005, 2006, Vauhkonen 2005, Yrjölä 2012a, b), jotka toimivat tämän työn lähtöaineistona.

3 MENETELMÄT

Täydentävät luontoselvitykset tehtiin asemakaavatarkkuudella soveltaen *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi* -oppaan (Söderman 2003) ohjeita.

Toimeksiantoon sisältyi pesimälinnusto-, lepakko- ja kirjoverkkoperhosselvitys sekä entisten ampumaratojen kasvillisuuden ja kasviston inventointi. Lisäksi arviointiin entisten ampumaratojen sopivuus huomionarvoisille perhosille ja muille hyönteislajeille. Lepakkoselvityksen toteuttaminen ja tulokset on kuvattu erillisessä raportissa (Karlsson & Hagner-Wahlsten 2015).



Kuva 1. Rykmentinpuiston alue kartta- ja ilmakuvapohjalla.

3.1 Pesimälinnusto

Yleispiirteisen pesimälinnustaselvityksen tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien (ks. jäljempänä) ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen selvitysalueella. Laskennoissa ei pyritty selvittämään yleisten lintujen parimääriä tai reviirien sijaintia. Inventoinneissa sovellettiin lintujen reviirikäyttäytymiseen perustuvaa kartoituslaskentamenetelmää (Eläinmuseon seurantaohje; Koskimies & Väisänen 1988). Alue kierrettiin huolellisesti jalkaisin niin, että kulkureittien väli oli noin 50 metriä (avoimilla kentillä yms. noin 100 metriä). Lintuja havainnoitiin aktiivisesti sekä katselemalla että kuuntelemalla. Laskennat tehtiin varhain aamulla ja aamupäivällä, jolloin pesimäpaikoillaan oleskelevat linnut olivat parhaiten havaittavissa (laulu yms.).

Lintulaskenta toistettiin neljä kertaa, 21.4., 15.5., 2.6. ja 15.6.2015. Laskennan toistaminen on tarpeen eri aikaan saapuvien ja eri aikaan pesivien muuttolintulajien havaitsemisen kannalta.

Laskennoissa kiinnitettiin erityistä huomiota seuraaviin huomionarvoisiin lintulajeihin:

- tikat lukuun ottamatta yleistä käpytikkaa
- petolinnut
- lintudirektiivin liitteen I lajit
- erityisesti suojeltavat ja muut uhanalaiset lajit
- silmälläpidettävät lajit
- alueellisesti uhanalaiset lajit
- Suomen erityisvastuulajit
- merkittävien elinympäristöjen, esim. lehtojen ja vanhojen metsien, ilmentäjälajit.

Laskennoissa kirjattiin ylös kaikki tavatut lintulajit. Huomionarvoisten lajien havainnot merkittiin kartalle käyttämällä Helsingin yliopiston eläinmuseon ohjeiden mukaisia merkintätapoja. Tulokset tulkittiin ns. maksimiperiaatteen mukaisesti, jolloin reviiriä katsottiin yksikin pesintää ilmaiseva havainto (pää)muuttokauden jälkeen lajille sopivassa ympäristössä. Lintulaskennoista vastasivat Pekka Routasuo (kolme kertaa) ja Marko Vauhkonen (yksi kerta).

3.2 Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhosen esiintyminen Rykmentinpuiston alueella selvitettiin Sierlan ym. (2004) ohjeiden mukaisesti. Kartta- ja ilmakuvatarkastelun sekä aiempien selvitysten (Nieminen ym. 2007, Routasuo 2005, Vauhkonen 2005) kasvillisuuskuvausten perusteella valittiin kirjoverkkoperhosen kannalta potentiaaliset elinympäristöt.

Kaikki valitut alueet kierrettiin jalkaisin maastossa 2.7. klo 12.30–17.30 ja 3.7.2015 klo 9.00–12.30. Selvityksen teki Jari Kaitila. Kirjoverkkoperhosen aikuisia yksilöitä etsittiin käynneillä aktiivihavainnoinnilla ja mahdolliset havainnot paikannettiin. Maastossa lajille sopivaksi todetut lisääntymisympäristöt rajattiin

kartalle elinympäristön laadun ja lajin toukkien ravintokasvien (metsä- ja kangasmaitikka) esiintymisen perusteella.

Kirjoverkkoperhosen lentoaika oli muualta Etelä-Suomesta ilmoitettujen havaintojen perusteella kesä–heinäkuun 2015 taitteessa parhaimmillaan. Sää oli molemmilla käyntikerroilla lämmin (+21–+25 °C) sekä aurinkoinen ja poutainen. Tuuli oli niin heikkoa (0–3 m/s) ettei se vaikuttanut perhosten lentoon.

Maastokäyntien yhteydessä tarkistettiin entisten ampumaratojen nykytila ja arvioitiin niiden sopivuus huomionarvoisille perhosille ja muille hyönteislajeille.

3.3 Entisten ampumaratojen kasvillisuus ja kasvisto

Entisille ampumaradoille tehtiin maastokäynti 21.7.2015. Sen tarkoituksena oli selvittää, esiintyykö käytöstä poistuneilla ampumaradoilla enää arvokasta ketotai niittykasvillisuutta tai huomionarvoisia kasvilajeja. Entisen ampumaradat kierrettiin jalkaisin läpi samalla inventoiden niiden kasvillisuuden yleispiirteet. Kohteilta selvitettiin mahdollisten uhanalaisten luontotyyppien (Raunio ym. 2008a, b) esiintyminen. Lisäksi inventoitiin huomionarvoisten putkilokasvilajien esiintyminen. Selvityksen teki Esa Lammi.

4 PESIMÄLINNUSTO

Rykmentinpuiston lintulaskennoissa havaittiin yhteensä 54 lintulajia (taulukko 1). Suurin osa tavatuista lintulajeista on Suomessa varsin yleisiä ja Keski-Uudella maalla runsaita pesimälajeja. Havaituista lajeista kehrääjä ja varpushaukka eivät todennäköisesti pesineet selvitysalueella.

Laskennoissa ei tavattu erityisesti suojeltavia tai uhanalaisia lintulajeja. Muista ns. Punaisen kirjan lajeista (Rassi ym. 2010) tavattiin kolme silmälläpidettävää (NT) lintulajia. Lisäksi tavattiin yhdeksän muuta huomionarvoista lajia (taulukko 1). Niiden havaintopaikat tai reviirit on merkitty kuvaan 2.

Taulukko 1. Rykmentinpuiston selvitysalueella havaitut lintulajit. Status-sarakkeen selitykset: NT = silmälläpidettäväksi luokiteltu laji Rassin ym. (2010) mukaan, dir = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, v = Suomen kansainvälinen vastuulaji ja * = muu huomionarvoinen, esim. arvokasta elinympäristöä indikoiva laji.

Laji	Status	Laji	Status
fasaani		nokkavarpunen	*
harakka		palokärki	dir
harmaasieppo		peippo	
hernekerttu		pensaskerttu	
hippiäinen		punakylkirastas	
kalalokki		pikkukäpylintu	
kehrääjä	dir	pikkutikka	*
keltasirkku		pikkuvarpunen	

kesykyyhky		punarinta	
kirjosieppo		punavarpunen	NT
kiuru		puukiipijä	*
korppi		rautiainen	
kottarainen		räkättirastas	
kultarinta	*	sepelkyyhky	
kuusitiainen		satakieli	
käenpiika	NT	sinitiainen	
käki		sirittäjä	NT
käpytikka		talitiainen	
laulurastas		tervapääsky	
lehtokerttu		tikli	
leppälintu	v	töyhtötiainen	*
metsäviklo		varis	
mustapääkerttu	*	varpunen	
mustarastas		varpushaukka	
närhi		viherpeippo	
naakka		vihervarpunen	
pajulintu		västäräkki	

Kehrääjä on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, joka viihtyy harvapuustoisilla tai avoimilla mäntykankailla sekä harju- ja kalliomänniköissä. Rykmentinpuistossa laji havaittiin nuoren lehtipuuston ympäröimällä sorakentällä. Havaintopaikka ei sovellu kehrääjän pesimäpaikaksi, mutta on mahdollista saalistusalueetta. Koko selvitysalueella on hyvin vähän lajille tyypillistä pesimäympäristöä.

Kultarinta ja mustapääkerttu pesivät lehdoissa sekä rehevissä lehti- ja sekametsissä, jotka ovat usein luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita. Selvitysalueella molempia lajeja havaittiin kahdessa paikassa.

Käenpiika on Suomessa silmälläpidettäväksi (NT; ks. Rassi ym. 2010) luokiteltu tikkalintu. Se pesii piha- ja puistoalueilla sekä peltojen reunojen ja muiden kulttuuriympäristöjen läheisissä harvapuustoisissa metsissä. Rykmentinpuistossa laji tavattiin yhdellä reviiirillä alueen pohjoisosassa asuintalon piha-alueella.

Leppälintu pesii valoisissa ja aukkoisissa metsissä, usein mäntykankailla tai kalliomänniköissä. Se suosii jossain määrin puustoltaan vanhoja metsiä. Lisäksi leppälintua tavataan myös rakennetuilla alueilla, esimerkiksi pihoilla ja puistoissa. Leppälintu on maamme kansainvälinen vastuulaji, jonka Euroopan kannasta suuri osa pesii Suomessa.

Nokkavarpunen on Suomessa eteläinen ja vähälukuinen kulttuuriympäristöissä viihtyvä laji. Se suosii pesimäympäristöinä erityisesti lehtipuustoisia lehtoja ja puistoja. Lajista tehtiin yksi havainto entisellä varuskunta-alueella.

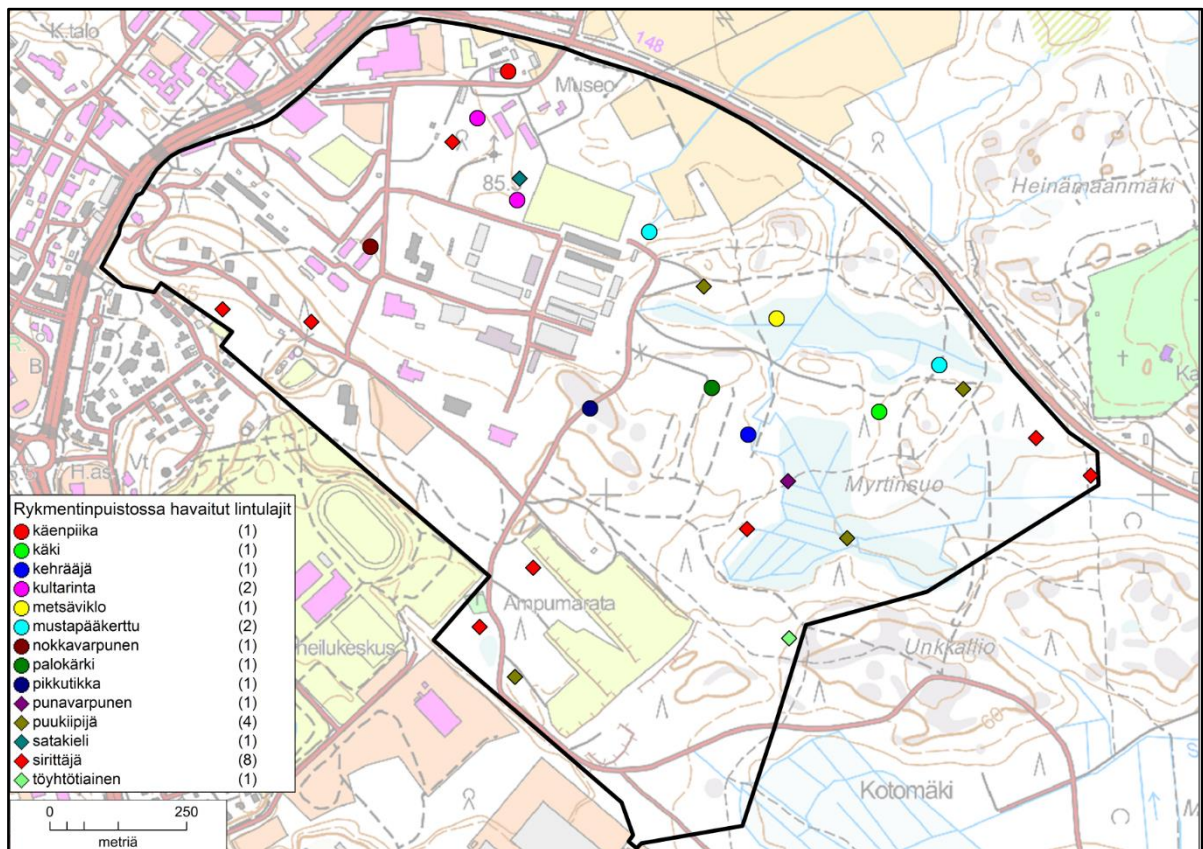
Palokärki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, joka suosii vanhoja havu- ja sekametsiä. Palokärjet liikkuvat pesimäaikana melko laajalla alueella ja reviiirin tulkin-

ta on hankalaa, ellei pesää löydetä. Palokärki havaittiin selvitysalueen keskiosassa.

Pikkutikka pesii lehdoissa, rantojen lepikoissa tai muissa rehevissä lehtimetsissä. Se on riippuvainen lahosta lehtipuusta, johon laji kovertaa pesäkolonsa. Pikkutikka myös etsii ravintoa kuolleista puista. Laji havaittiin selvitysalueen keskiosassa tienvarren kallioisella alueella. Tämä paikka ei sovellu pikkutikan pesimäpaikaksi, mutta laji on saattanut pesiä muualla Rykmentinpuiston alueella.

Punavarpunen on silmälläpidettävä (NT; Rassi ym. 2010) pensaikkoisten niittyjen ja pellonreunuspensaikkojen pesimälintu, joka viihtyy myös kosteikkojen pensaikkorannoilla. Laji runsastui Suomessa suuresti 1900-luvun jälkipuolella, mutta on sittemmin vähentynyt. Selvitysalueen itäosassa Myrtinsuon laidalla oli yksi punavarpusen reviiri.

Puukiipijä pesii sekä havu-, seka- että lehtimetsissä, mutta suosii vanhoja metsiä, joissa on tarjolla ravintoa ja lajille sopivia pesäpaikkoja. Puukiipijä on Etelä-Suomessa pääosin paikkalintu ja melko yleinen sopivissa elinympäristöissä. Selvitysalueella todettiin neljä puukiipijäreviiriä.



Kuva 2. Huomionarvoisten lintulajien reviirien tai havaintopaikkojen sijainti Rykmentinpuiston alueella.

Sirittäjä viihtyy lehdoissa sekä rehevimmissä sekametsissä, joissa on ainakin jonkin verran lehtipuustoa. Laji on luokiteltu (Rassi ym. 2010) Suomessa silmälläpi-

dettäväksi (NT). Rykmentinpuistossa todettiin kahdeksan sirittäjäreviiriä eri puolilla aluetta.

Töyhtötiainen suosii pesimäympäristönään vanhoja, usein mäntyvaltaisia havumetsiä. Laji on taantunut Suomessa voimakkaasti viimeisten vuosikymmenien aikana. Rykmentinpuisto alueella todettiin yksi töyhtötiainenreviiri.

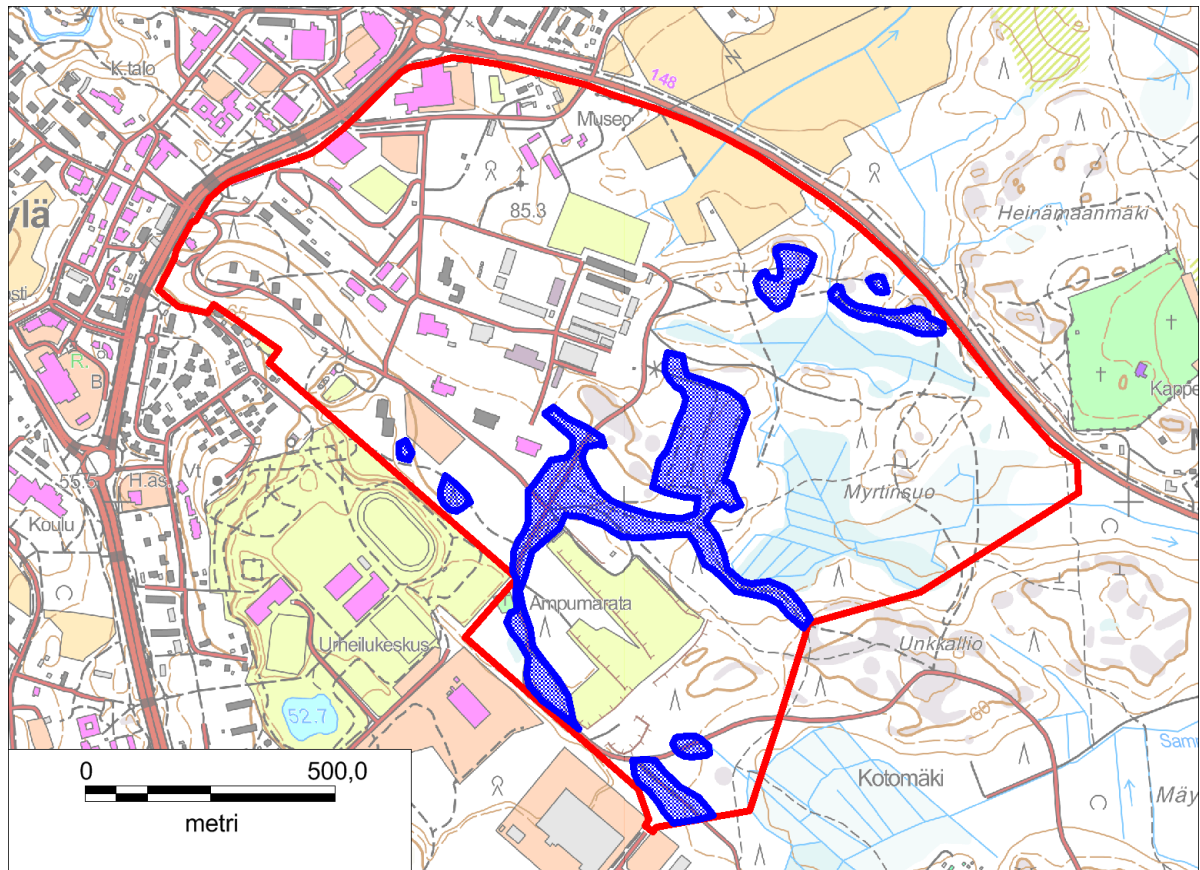
Tulosten perusteella selvitysalueella on monipuolinen, mutta varsin tavanomainen pesimälinnusto, kun otetaan huomioon alueen sijainti, pinta-ala ja elinympäristöt. Useimmat Rykmentinpuiston alueella tavatut huomionarvoiset lajit ovat Tuusulan seudulla melko yleisiä lajeja. Niiden reviirit tai havaintopaikat sijaitsevat selvitysalueella melko hajallaan (kuva 2), eikä tulosten perusteella voida rajata erityisiä linnustollisesti arvokkaampia osa-alueita.

5 KIRJOVERKKOPERHONEN

Selvityksessä ei tehty havaintoja kirjoverkkoperhosen esiintymisestä. Lajia ei ole tavattu Rykmentinpuiston alueelta aiemmissakaan selvityksissä (Nieminen ym. 2007, Vauhkonen 2005), mutta selvitysalueen itäpuolella lajia on tavattu muutamassa paikassa vuonna 2007 (Nieminen ym. 2007).

Vaikka kirjoverkkoperhosta ei havaittu selvitysalueella vuonna 2015, on mahdollista, että lajia tavataan alueella jokin muina kesinä. Verkkoperhoset ovat metapopulaatiolajeja, joille on luonteenomaista, että lajin lisääntymispaikat vaihtelevat eri vuosina. Lajin osapopulaatioita voi hävitä suotuisistakin elinympäristölaikuista, ja toisaalta laji saattaa jälleen asuttaa aiemmin autioituneen elinympäristölaikun.

Kuvan 3 karttaan on rajattu kesän 2015 maastotöissä todetut ja rajatut kirjoverkkoperhoselle sopivaksi arvioidut lisääntymisympäristöt Rykmentinpuiston alueella. Näissä elinympäristöissä, etenkin teiden ja ajourien varsilla, kasvaa sekä kangas- että metsämaitikkaa. Suuri osa rajatuista alueista sijoittuu asemakaavaluonnoksen mukaisille VL-, VLL- tai VP-alueille. Osa rajatuista alueista (lähinnä Puustellinmetsän alueella) sijoittuu uusille rakentamisalueille. Koska sopivista elinympäristöistä ei ole eri vuosien selvityksissä tehty lainkaan havaintoja kirjoverkkoperhosesta, ei niissä käytettävissä olevien tietojen perusteella voida katsoa olevan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.



Kuva 3. Kirjoverkkoperhoselle sopiviksi arvioidut lisääntymisympäristöt Rykmentinpuiston alueella.

6 ENTISTEN AMPUMARATOJEN LUONTOARVOT

Rykmentinpuiston ampumaratojen kasvillisuus oli vuosina 2005–2006 monipuolista (Nieminen ym. 2007, Vauhkonen 2005). Pitkään käytössä olleet ja säännöllisesti niitetyt ampumarata-alueet olivat matalakasvuisia sekä osin paahteisia ja hiekkapintaisia alueita. Kasvilajistossa oli runsaasti kedoille ja muille niityille ominaisia kasvilajeja. Alueella esiintyi silmälläpidettävää (NT) ja alueellisesti uhanalaista (RT) musta-apilaa.

Kesällä 2015 entisten ampumaratojen todettiin käytön loputtua kasvaneen nopeasti umpeen. Vanhat reunavallit ovat pensoittuneet ja/tai metsittymässä. Suurin osa rata-alueista on edelleen puuttomia, mutta matalan, ketomaisen kasvillisuuden vallitsevat alueet ovat lähes hävinneet. Entisillä ampumaradoilla vallitsevat nyt korkeaksi kasvavat ja niittykasvillisuutta tukahduttavat lajit. Runsaimpia putkilokasveja ovat komealupiini, ukonpalko, pietaryrtti, maitohorsma, hietakasikka ja juolavehnä (kuva 4). Lisäksi tavataan mm. alsike- ja puna-apilaa.

Kivääriratojen luoteispäässä on jäljellä pieniä hiekkaisia laikkuja, joissa kasvaa mm. kissan- ja harakankelloa, keltakannusruohoa, keltamaitetta, kanervaa, karvaskallioista, ruusu-ruohoa, hopeahanhikkia, huopakeltanoa, lampaannataa sekä 2–3 metrin korkuisia koivuja ja mäntyjä. Samantyyppistä matalaa kasvillisuutta

on jäljellä myös entisten ajoteiden kohdilla sekä alueella olevien motocross-urien reunoilla (kansikuva).

Entisillä ampumaradoilla ei todettu olevan sellaisia uhanalaisten luontotyyppien (Raunio ym. 2008a, b) esiintymiä tai muuta arvokasta kasvillisuutta, joka olisi tarpeen huomioida alueen kaavoituksessa. Edellä mainitut ketolaikut ovat pinta-alaltaan niin pieniä, edustavuudeltaan vähäisiä ja ominaispiirteiltään heikentyneitä, ettei niiden huomioiminen arvokkaana luontokohteena ole perusteltua.

Entisten ampumaratojen alueelta ei tavattu uhanalaisia kasvilajeja. Kelta-apilaa kasvoi neliömetrin laajuinen laikku entisen 300 metrin kivääriradan taulupenkan lähellä. Kelta-apila on luokiteltu (Rassi ym. 2010) Suomessa silmälläpidettäväksi (NT) lajiksi.

Ketojen ja paahdeympäristöjen hyönteisille sopivia elinympäristölaikkuja on edellä kuvatun mukaisesti jäljellä hyvin vähän. Huomionarvoisten pikkuperhoslajien toukkien ravintokasveja (esim. ruusuruoho, karvaskallioinen) esiintyy alueella niin niukkoina, etteivät ne pysty ylläpitämään perhospopulaatioita.



Kuva 4. Komealupiini, maitohorsma, hietakastikka ja muut kookkaat kasvilajit ovat vallanneet aiemmin kasvillisuudeltaan edustavan kivääriradan.

7 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Vuoden 2015 pesimälinnustoselvityksessä havaittiin joukko huomionarvoisia lajeja, mutta ei lainkaan uhanalaisia lintulajeja. Lajien havaintopaikat sijaitsevat hajallaan eri puolilla Rykmentinpuistoa, eikä niiden perusteella voida rajata selvästi linnustollisesti muuta aluetta arvokkaampia osia. Huomionarvoisten lintulajien elinympäristöjä voidaan mahdollisuuksien mukaan säilyttää osana viheralueita. Osa reviireistä tulee häviämään uusien rakentamisalueiden vuoksi.

Vuoden 2015 selvityksessä ei tehty havaintoja kirjoverkkoperhosesta. Suuri osa lajille sopivista lisääntymisympäristöistä sijaitsee asemakaavaluonnoksen VL-, VLL- tai VP-alueilla. Näillä kirjoverkkoperhoselle sopivilla alueilla tulisi säilyttää mahdollisimman paljon nykyistä luontaista kasvillisuutta.

Entisten ampumaratojen alueella ei todettu sellaisia arvokkaita luonto- tai kasvilisuustyyppisiä, kasvilajeja tai huomionarvoisille hyönteisille sopivia elinympäristöjä, jotka tulisi huomioida kaavoituksessa. Alueet ovat menettäneet aiemmat luontoarvonsa niitty- ja ketoalueiden umpeenkasvun ja rehevöitymisen myötä.

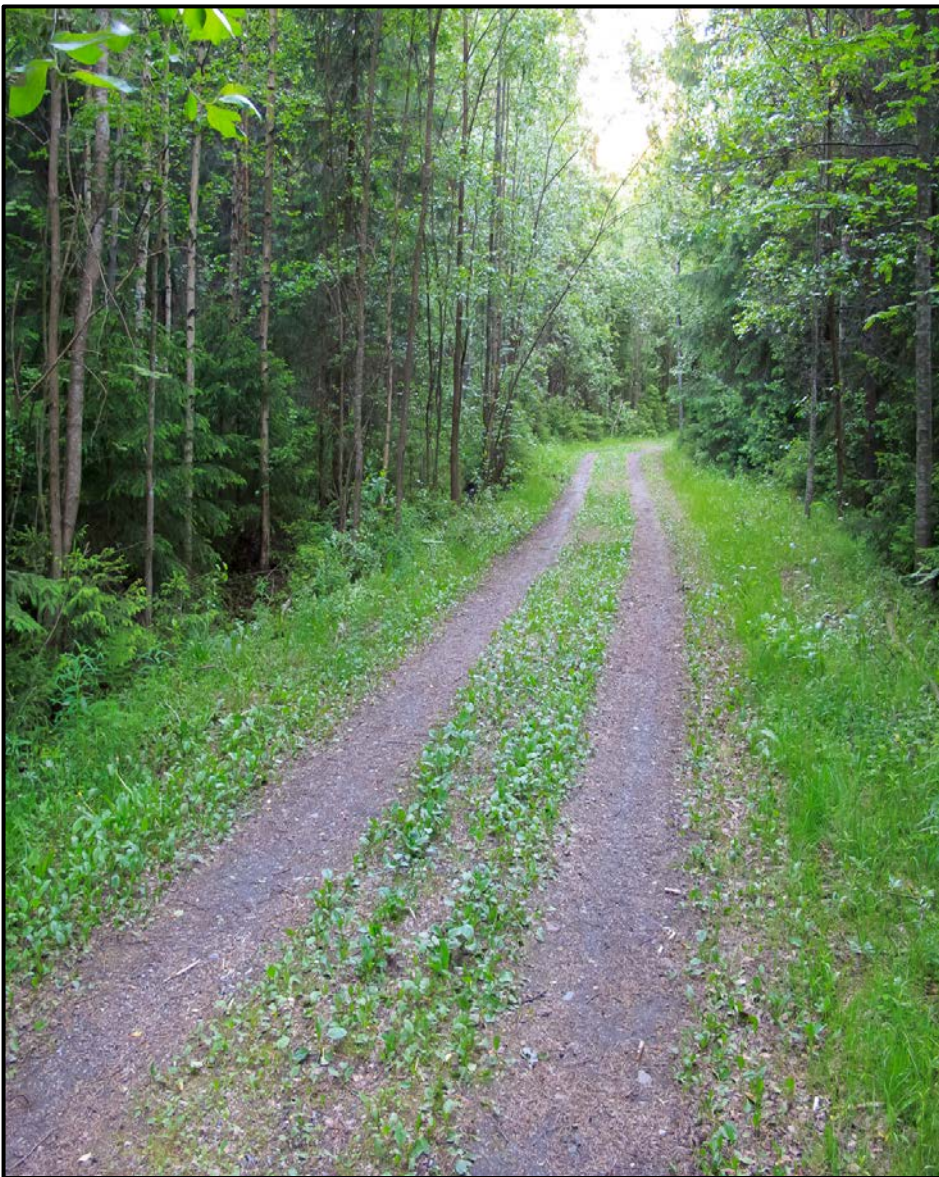
Lepakoita koskevat suositukset annetaan Karlssonin & Hagner-Wahlstenin (2015) raportissa.

8 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Karlsson, R. & Hagner-Wahlsten, N. 2015: Tuusulan Hyrylän Rykmentinpuiston lepakkoselvitys 2015. – Tmi BatHouse. 15 s.
- Koskimies, P. & Väisänen, R. A: 1988: Maalintujen kartoituslaskentaohjeet. – Teoksessa: Koskimies, P. & Väisänen, R. A. (toim.): Linnuston seurannan havainnointiohjeet. 2. painos. – Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki, ss. 58–70.
- Nieminen, M., Erkinaro, M., Niiranen, S., Nupponen, K., Sundell, P. R. & Vuorinen, I. 2007: Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvitykset 2006–2007. – Faunatica Oy. 57 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.
- Routasuo, P. 2005: Hyrylän varuskunnan harjoitusalueen luontoselvitys. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 8 s.

- Routasuo, P. 2006: Hyrylän varuskunnan harjoitusalueen liito-oravat. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 3 s.
- 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 109:1–196.
- Vauhkonen, M. 2005: Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvitys. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 13 s.
- Vauhkonen, M. 2015: Tuusula, Rykmentinpuiston asemakaava ja asemakaavan muutos. Yhteenveto ja lausunto luontoselvityksistä. – Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. 2 s.
- Yrjölä, R. 2012a: Tuusulan Hyrylän liito-oravatarkistus. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. 7 s.
- Yrjölä, R. 2012b: Tuusulan Hyrylän Rykmentinpuiston luontoarvotarkastelu 2012. – Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. 5 s.

Tuusulan Hyrylän rykmentinpuiston lepakkoselvitys 2015



Rasmus Karlsson

Nina Hagner-Wahlsten

BatHouse

Tuusulan Hyrylän rykmentinpuiston lepakkoselvitys 2015

Sisältö

1. JOHDANTO	3
2. LEPAKOIDEN SUOJELU	3
3. LEPAKOIDEN EKOLOGIAA	3
4. SELVITYSALUE	4
5. AINEISTO JA MENETELMÄT	4
5.1 AKTIIVISEURANTA.....	4
5.2 RAKENNUSTEN TARKISTUS.....	6
5.3 PASSIIVISEURANTA	6
6. TULOKSET	7
6.1 LAJISTO JA HAVAINATOMÄÄRÄT	7
6.1.1. Aktiiviseuranta	7
6.1.2. Rakennusten tarkistukset.....	8
6.1.3. Passiiviseuranta.....	9
6.2 LEPAKOILLE TÄRKEÄT ALUEET.....	10
6.2.1. Luokka I: Lisääntymis- ja levähdyspaikat.....	11
6.2.2. Luokka II: Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit	11
6.2.3. Luokka III: Muut lepakoiden käyttämät alueet	12
6.2.4. Luokka IV: Lepakoille sopimattomat alueet.....	12
7. TULOSTEN TARKASTELU	13
8. TOIMENPIDESUOSITUKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....	14
8.1 TOIMENPIDESUOSITUKSET ASEMAKAAVA-ALUEELLA	14
8.2 YLEISET SUOSITUKSET.....	15
9. LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	15

Rasmus Karlsson ja Nina Hagner-Wahlsten

23.8.2015

Kansikuva: Ajotie Myrtinsuon lounaispuolella

Kuvaaja: Rasmus Karlsson.

Kaikki kartat: © Maanmittauslaitos, avoin aineisto 2015

1. JOHDANTO

Tuusulan kunta on tilannut rykmentinpuiston luontoselvityksen Ympäristöselvitys Enviro Oy:ltä. Tämä lepakkoselvitys on osa luontoselvitystä, jota t:mi BatHouse on tehnyt alihankkijana. Selvitysalue käsittää Hyrylän keskustan kaakkois- ja itäpuolella sijaitsevan vanhan kasarmialueen ympäristöineen, ns. rykmentinpuiston. Selvitysalueella sijaitsee puolustusvoimien hallussa oleva kasarmialue ja lukuisia Senaattikiinteistöjen hallinomia rakennuksia. Tässä raportissa esitellään eri lepakkolajien esiintyminen selvitysalueella, arvioidaan asemakaavan ja asemakaavan muutoksen vaikutuksia lepakoihin niille tärkeillä alueilla ja annetaan suosituksia lepakoiden huomioon ottamisesta näillä alueilla.

Selvityksestä vastasi FM Nina Hagner-Wahlsten, BatHouse. Maastotöistä ja raportoinnista vastasi FM Rasmus Karlsson.

2. LEPAKOIDEN SUOJELU

Kaikki lepakot ovat Suomessa luonnonsuojelulailla rauhoitettuja. Ripsisiippa on Suomessa arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi (Rassi ym. 2010) ja se on luonnonsuojeluasetuksella säädetty erityistä suojelua vaativaksi. Pikkulepakko on luokiteltu vaarantuneeksi (VU). Kaikki maassamme tavatut lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajilistaan, ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty (luonnonsuojelulaki 49§). Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelu-sopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999 (Valtionsopimus 104/1999). Sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita.

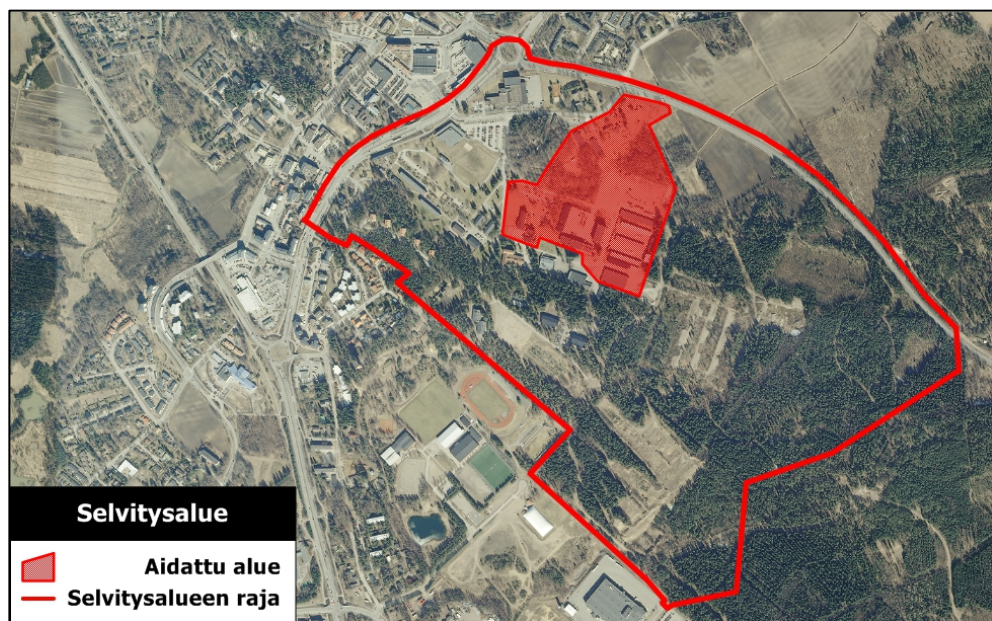
3. LEPAKOIDEN EKOLOGIAA

Maassamme on havaittu 13 lepakkolajia. Ne ovat kaikki hyönteisravintoa käyttäviä pienlepakoita, joiden biologiasta tiedetään Suomessa vielä melko vähän. Kesäisin lepakkonaaraat muodostavat lisääntymisyhdyskuntia (lisääntymis- ja levähdyspaikkoja), joissa ne synnyttävät ja huolehtivat poikasistaan. Yhdyskunnat hajaantuvat loppukesällä poikasten itsenäistyessä. Koiraat ovat kesäisin useimmiten yksin tai pienissä ryhmissä. Sopivia päiväpiiloja löytyy rakennuksista, puiden koloista tai muista suojaista ja lämpimistä paikoista. Lepakot lentävät yöllä ja lepäävät päivällä. Erityisesti kantaville ja imettäville naaraille hyvät saalistusalueet päiväpiilon lähellä ovat tärkeitä. Loppukesällä lepakot yleensä levittäytyvät tasaisemmin erilaisiin ympäristöihin ravinnonhakuun. Useimmat lajit tarvitsevat myös suojaista lentoreittejä päiväpiilojen ja saalistusalueiden välillä. Pohjanlepakot ja vesisiipat pystyvät helposti ylittämään aukeitakin alueita, mutta viiksisiipoille esimerkiksi pelto tai leveä tiealue saattaa muodostaa ekologisen esteen.

4. SELVITYSALUE

Rykmentinpuiston asemakaava-alue (kartta 1) on pinta-alaltaan noin 150 ha. Aidatuille kasarmi- ja ilmatorjuntamuseoalueille on pääsy kielletty ja on siksi jätetty selvityksen ulkopuolelle. Alueet ovat muutenkin lepakoille sopimatonta ympäristöä.

Selvitysalue ulottuu pohjoisessa Hyrylän keskustan tuntumassa sijaitsevasta ilmatorjuntamuseosta aina Korpikylän ja ampumaradan väliselle metsäalueelle etelässä. Kaikki rakennukset sijaitsevat alueen länsi- ja luoteisosassa. Suurimmat yhtenäiset metsäalueet ovat Myrtinsuolla, alueen kaakkoisosassa. Polkuja ja metsäajoteitä on runsaasti. Selvitysalueella ei ole lepakoille sopivia vesistöjä.



Kartta 1. Tuusulan Hyrylän rykmentinpuiston asemakaava-alue 2015.

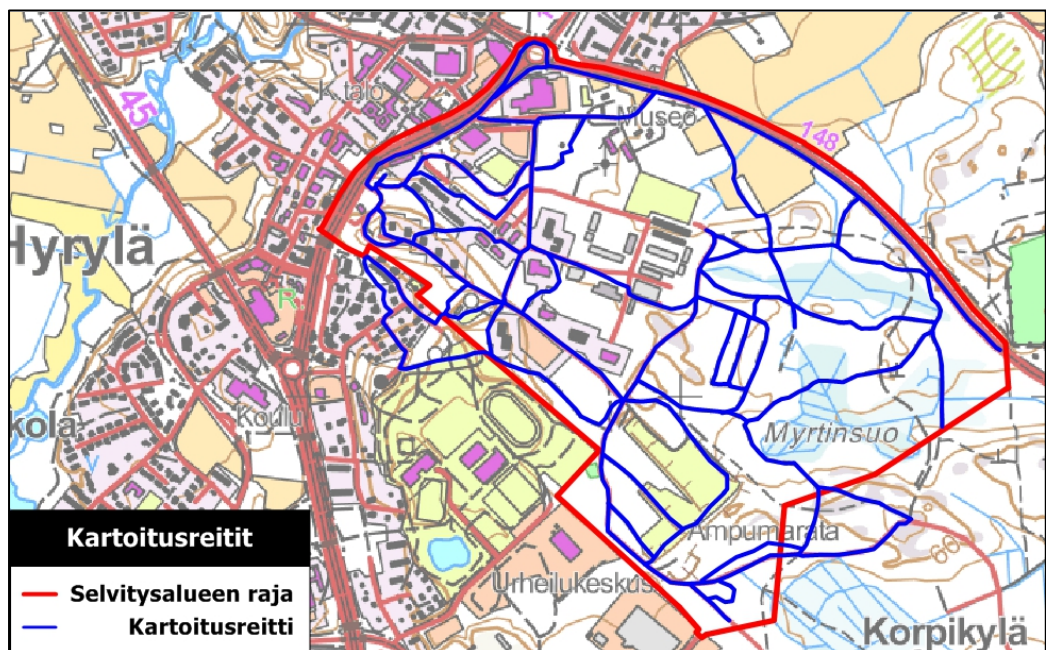
5. AINEISTO JA MENETELMÄT

5.1 AKTIIVISEURANTA

Maastotyöt suunniteltiin kartta-aineiston ja päiväsaikaisten maastokäyntien perusteella. Myös Faunatica Oy:n vuonna 2006-2007 tekemään luontoselvitykseen tutustuttiin ennen maastokäyntejä alueella. Hakkuualueet, nuoret taimikot, tiheät pensaikot ja peltoalueet jätettiin pääosin kartoituksen ulkopuolelle, koska niiden merkitys lepakoille on vähäinen. Kartoitusreitit seurasivat mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia polkuja ja metsäteitä, mikä helpottaa reittien toistettavuutta eri kartoituskerroilla. Polkujen käyttö helpottaa myös suunnistamista yöaikaan ja

vähentää oleellisesti korkean kasvillisuuden seassa kävelemisestä aiheutuvaa, ultraääni-ilmaisimen toimintaa häiritsevää taustamelua.

Kaikki kartoitettavat alueet ja reitit pyrittiin kulkemaan jalan 3-4 kertaa kesän aikana (ns. aktiiviseuranta; kartta 2). Maastokäyntejä yöaikaan oli yhteensä viisi kappaletta (16.6., 17.6., 17.7., 27.7. ja 4.8.). Kartoitukset keskitettiin lepakoille parhaiten soveltuville alueille. Kartoitusten aloitusajankohta oli noin 45 minuuttia auringonlaskun jälkeen, valo-olosuhteista riippuen: kartoitukset jatkuivat mahdollisuuksien mukaan aamunsarastukseen asti, jolloin valoisuus päätti kartoitustyön. Vertailukelpoisuuden vuoksi lepakoita kartoitettiin vain hyvällä säällä, eli sateettomina, melko tyyninä ja lämpiminä (>+5 °C) öinä. Sade, kova tuuli ja kylmyys vähentävät oleellisesti lepakoiden saalistusaktiivisuutta.



Kartta 2. Kartoitusreitit selvitysalueella.

Lepakoiden havainnoimiseen käytettiin ultraääni-ilmaisinta eli lepakodetektoria (Pettersson D240x), jolla voidaan havaita lepakoiden päästämät kaikuluotausäänet. Siipojen äänet nauhoitettiin tarvittaessa digitaalisella tallentimella (Edirol R-09) käyttäen detektorin aikalaajennustoimintoa. Lajit tunnistettiin maastossa tai jälkikäteen analysoimalla tallennettuja ääniä tietokoneella äänianalyysiohjelmalla (BatSound[®] -ohjelmisto). Lepakot pyrittiin aina myös näkemään lajinmäärityksen varmistamiseksi.

Lepakoita ei aina pystytä määrittämään lajilleen ääni- ja näköhavaintojen perusteella. Lajipari viiksisiiippa/isoviiksisiiippa on erotettavissa ainoastaan anatomisten rakenteiden perusteella, joten nämä lajit käsitellään tässä työssä lajiparina nimellä viiksisiiipat.

5.2 RAKENNUSTEN TARKISTUS

Selvitysalueen rakennusten tarkistus tehtiin 11.9.2015. Tarkistuksissa keskityttiin vanhimpien tiili- ja puurakennusten ullakkotiloihin, koska ne olivat arvion mukaan lepakoille sopivimmat. Tarkistusten kohteena oli rakennukset numero 10 (Kruunuasunnot) ja 18, 19, 20, 21 ja 27 (Senaattikiinteistöt). Tarkistuksissa käytettiin apuna ultraäänidetektoria ja otsavalaisinta. Rakennusten sijainnit näkyvät kartassa 3.



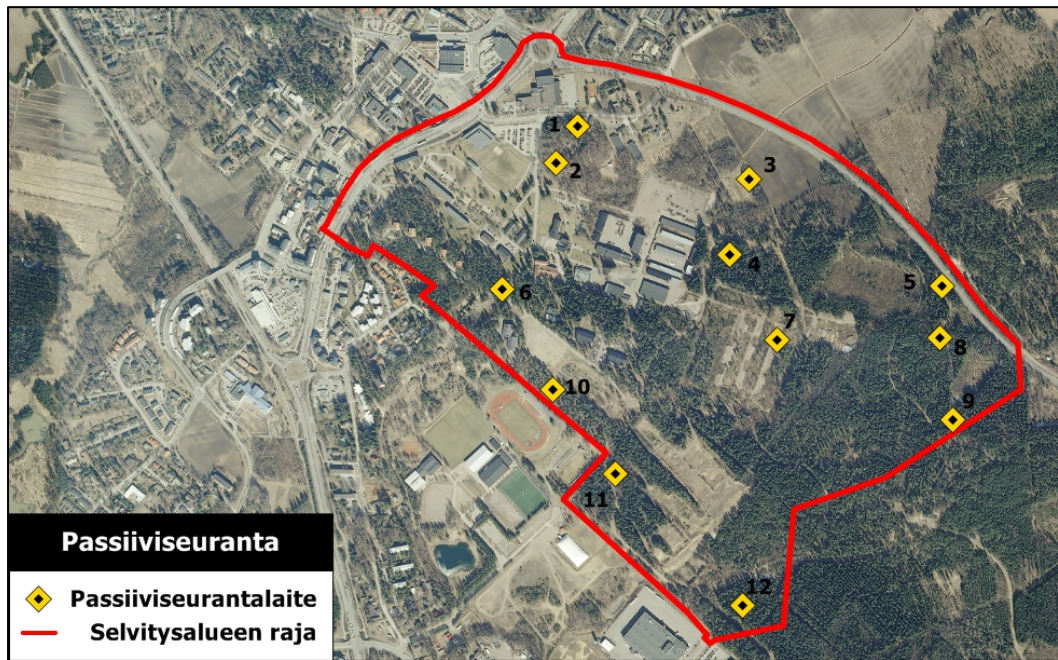
Kartta 3. Tarkistetut rakennukset asemakaava-alueen länsiosassa.

5.3 PASSIIVISEURANTA

Selvityksessä käytettiin lisäksi automaattisia passiiviseurantadetektoreita (AnaBat SD1, Titley Electronics), jotka tallentavat lepakoiden ultraääniä muistikortille, ja joita on mahdollista jättää maastoon pitkiäkin ajoiksi. Näin saadaan havaintoja lepakoiden aktiivisuudesta tietyissä paikoissa täydentämään kartoittajan havainnointia.

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

Detektorit vietiin ennen kartoituskierroksen alkua maastoon ja niiden annettiin olla paikoillaan koko kartoitusyön. Kesän aikana passiiviseurantalaitteita pidettiin yhteensä 12 eri paikassa (kartta 4). Sateen uhatessa detektoreita ei viety maastoon.



Kartta 4. Passiiviseurantalaitteiden sijainnit selvitysalueella.

6. TULOKSET

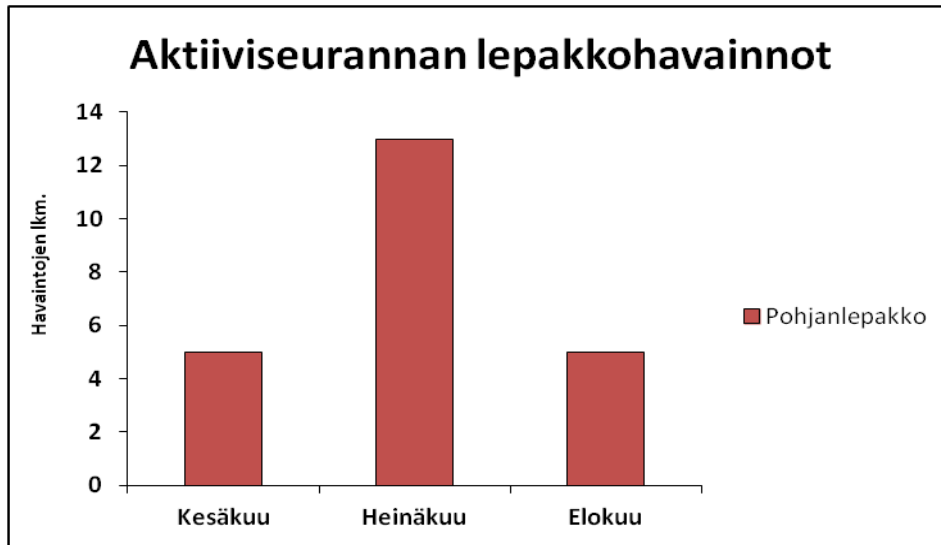
6.1 LAJISTO JA HAVAITOMÄÄRÄT

Selvitysalueilla tehtiin havaintoja kolmesta lepakkolajista: pohjanlepakosta sekä viiksi-/isoviiksisiiipasta (laskettu kahdeksi lajiksi). Pohjanlepakoiden osalta havaintomäärät vastasivat hyvin muualla lähialueilla tehtyjen selvitysten tuloksia. Viiksisiipojen osalta havaintomäärät olivat suhteellisen pienet.

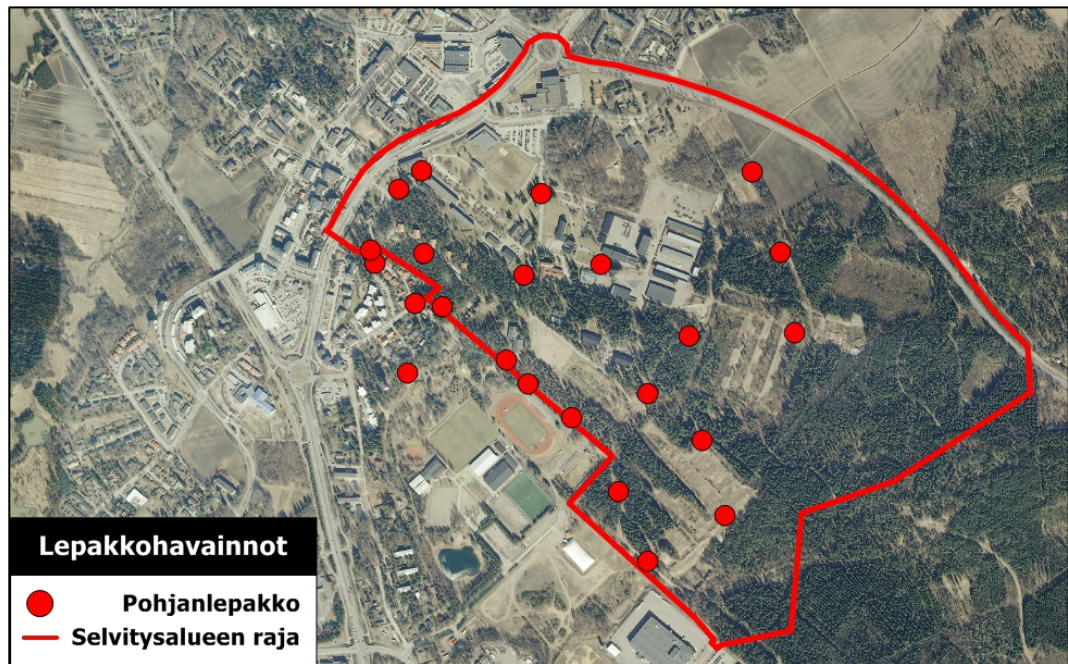
6.1.1. Aktiiviseuranta

Aktiiviseurannassa tehtiin yhteensä 23 havaintoa lepakoista kesän aikana (kuva 1). Selvitysalueen lepakkohavainnot on esitetty kartassa 5.

Aktiiviseurannassa ainoa havaittu lepakkolaji selvitysalueella oli pohjanlepakko (23 havaintoa). Viiksisiippahavaintoja ei aktiiviseurannassa tehty, vaikka ympäristö oli paikoitellen lajille varsin sopiva. Eri kuukausien välillä oli selkeitä eroja lepakkohavaintojen määrissä (kuva 1). Kesä- ja elokuussa oli 5 havaintoa pohjanlepakosta, mutta heinäkuussa 13 havaintoa.



Kuva 1. Aktiiviseurannan 23 lepakkohavaintoa kuukausittain.



Kartta 5. Kaikki aktiiviseurannan havainnot.

6.1.2. Rakennusten tarkistukset

Rakennuksesta numero 10 löytyi lepakoiden jätöksiä talon keskikohdalla hormin ympäriltä (kuva 2). Rakennuksista 18 ja 19 lepakoiden jätöksiä löytyi ullakolta, rakennusten päädyissä. Nämä kolme rakennusta todettiin myös muuten olevan lepakoille sopivia piilopaikkoja.

Rakennuksiin numero 21:een ja 27:ään ei päästy. Rakennuksessa numero 21:ssä kattoluukku oli ilmeisesti kiinnitetty sisäpuolelta tai juuttunut kiinni. Rakennuksessa numero 27:ssä ei ollut kattoluukkuja ja rakennuksen päädyssä oleva luukku oli lukossa. Nämä rakennukset tarkistettiin vain ulkopuolelta, lepakoiden jättämien jätösten tai jälkien löytämiseksi.



Kuva 2. Rakennuksessa 10 löydettiin lepakoiden papanoita hormen kyljestä.

6.1.3. Passiiviseuranta

Passiiviseurantalaitteisiin oli yhteensä tallentunut 23 havaintoa lepakoista (taulukko 1).

Suurin osa passiiviseurantalaitteiden havainnoista oli pohjanlepakoista. Laitteeseen 10 oli tallentunut hieman enemmän havainnoita pohjanlepakosta kuin muihin laitteisiin. Havaintomäärät olivat kuitenkin yleisesti katsottuna erittäin pienet koko alueella. Selvityksen ainoat siippahavainnot olivat Myrtinsuon itäpuolelta, laitteissa 8 ja 9, jotka sijaitsivat metsätien varrella. Kyseessä oli todennäköisesti sama viiksisippiyksilö joka hetken saalisti alueella.

Taulukko 1. Passiiviseurantalaitteiden tallentamat havainnot. Laitteiden sijainnit näkyvät kartalla 4.

Laitteen nro.	Päivämäärä	Pohjanlepakko	Siippalaji
1	16.6.2015		
2	4.8.2015	1	
3	27.7.2015		
4	17.7.2015		
5	16.6.2015		
6	4.8.2015	5	
7	17.7.2015	1	
8	27.7.2015		3
9	27.7.2015	1	2
10	4.8.2015	10	
11	17.7.2015		
12	16.6.2015		
Yhteensä		18	5

6.2 LEPAKOILLE TÄRKEÄT ALUEET

Alueiden arvo lepakoille luokitellaan seuraavia periaatteita noudattaen:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka. Hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon (EUROBATS sopimus).

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon.

Luokka IV: Lepakoille sopimaton alue. Lepakoiden esiintyminen alueella epätodennäköistä tai satunnaista.

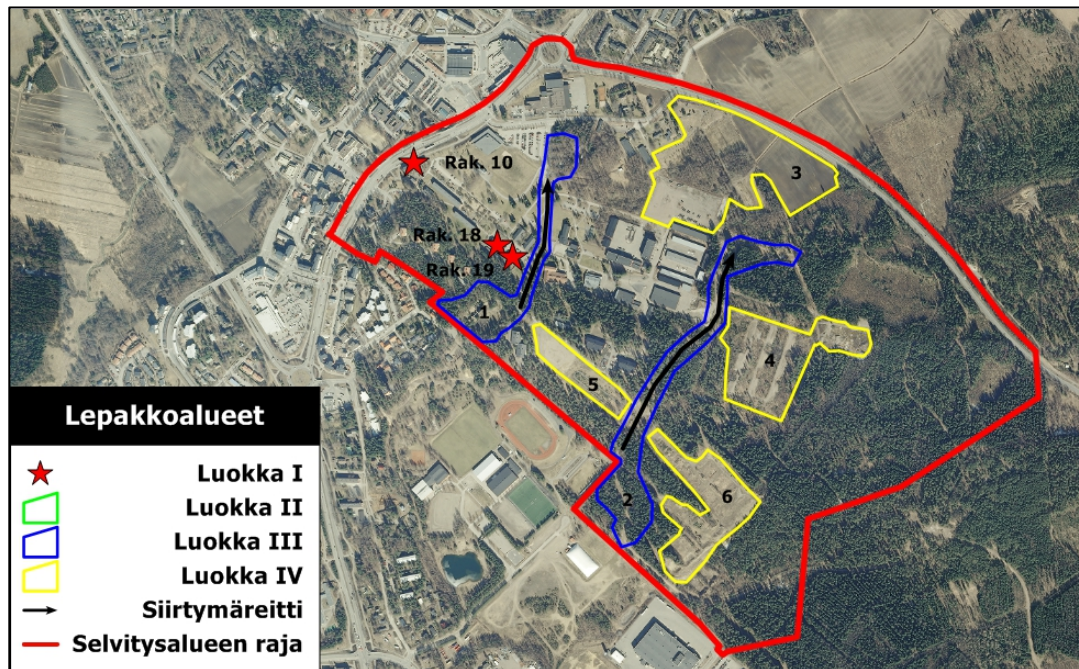
Passiiviseurantalaitteisiin tallentuneet havainnot on otettu huomioon arvioitaessa alueiden arvoa lepakoille.

Kartalla 6 on esitetty kaikki rykmentinpuiston selvitysalueella rajatut lepakkoalueet ja siirtymäreitit.

6.2.1. Luokka I: Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikat voivat olla muun muassa rakennuksissa tai puun koloissa ja halkeamissa.

Asemakaava-alueella löydettiin kolme luokkaan I kuuluvaa lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkaa. Nämä sijaitsevat rakennuksissa numero 10, 18 ja 19.



Kartta 6. Kaikki lepakkoalueet ja lepakoiden siirtymäreitit rykmentinpuiston selvitysalueella.

6.2.2. Luokka II: Tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit

Tärkeäksi ruokailualueeksi katsotaan alue, jolla esiintyy säännöllisesti saalistavia lepakoita tai runsaasti saalistavia lepakoita tiettyyn aikaan, varsinkin, jos aluetta käyttää useampi laji. Tärkeä siirtymäreitti on todettu tai arvioitu reitti ruokailu- ja/tai piilopaikkojen välillä. Eurobats-sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee ottaa huomioon lepakoille tärkeät alueet alueiden suunnittelussa. Tärkeitä luokkaan II kuuluvia lepakoiden ruokailualueita ei todettu selvitysalueella. Tähän vaikutti ennen kaikkea siippahavaintojen lähes täydellinen puuttuminen.

6.2.3. Luokka III: Muut lepakoiden käyttämät alueet

Tähän luokkaan kuuluvat alueet ovat lepakoiden käyttämiä, mutta laji- ja/tai yksilömäärät ovat pienemmät kuin II-luokan alueilla ja luontotyytit näillä alueilla eivät välttämättä ole yhtä sopivia lepakoille. Alueiden suojelusta ei ole mainintaa luonnonsuojelulaissa eikä EUROBATS-sopimuksessa.

Luokkaan III kuuluvia lepakoiden käyttämiä alueita rajattiin 2 kappaletta.

Alue 1 (kartta 6)

Kasarmiella havaittiin ohilentäviä pohjanlepakoita useita kertoja kesän aikana. Tie todettiin olevan lepakoiden siirtymäreitti. Alueen pohjoispäässä on kasarmin pysäköintialue joka sijaitsee sopivan rehevässä ja varjoisassa ympäristössä. Viiksisiiippoja ei tästä huolimatta havaittu. Alue A:n eteläosassa on vanhoja öljysäiliöitä ja ympäristö on varjoisaa ja lepakoille soveltuvaa, eli luonnollinen jatko alueen läpi kulkevalle lepakoiden siirtymäreitille.

Alue 2 (kartta 6)

Aidatun kasarmialueen itäpuolella sijaitsevan ajotien varrella tehtiin useita havaintoja pohjanlepakosta. Ajotie muodostaa sopivan käytävän jota pitkin lepakot pystyvät lentämään ja todettiin, että lepakot käyttävät ajotietä siirtymäreitinä. Alueen pohjoisosassa on itään päin kääntyvä tie, joka vaikutti viiksisiiipoille sopivalta saalistusympäristöltä. Lajista ei kuitenkaan tehty havaintoja alueella.

6.2.4. Luokka IV: Lepakoille sopimattomat alueet

Lepakoille vähemmän sopivia alueita on merkitty karttaan 6 keltaisella rasterilla. Yhteistä alueille 3-6 ovat avoimet ympäristöt joita lepakot välttävät. Näillä alueilla on tehty mittavia hakkuita tai niillä kasvaa nuorta taimikkoa.

Ampumaradat (alue 6) ja aikaisemmin purettujen ammusvarastojen (alue 4) sijainnit ovat hyviä esimerkkejä tällaisista alueista.

7. TULOSTEN TARKASTELU

Tässä kartoituksessa käytetyt menetelmät antavat riittävän hyvän kuvan eri lepakkolajien esiintymisestä selvitysalueilla, jotta tavoitteet asemakaavatasolla täyttyisivät. Selvityksen tulokset osoittivat, että pohjanlepakoita esiintyy melkein koko selvitysalueella. Eniten havaintoja oli alueen länsiosassa lähellä keskustaa. Selvitysalueella sijaitsee paikoitellen myös viiksisiipoille erittäin sopivaa ympäristöä silti aktiivikartoituksessa ei havaittu siippoja näillä alueilla.

Alueella olevat rakennukset oli tarkoitus tarkistaa kesä- elokuun aikana, mutta pääsy rakennuksiin järjestyi kartoittajasta riippumattomista syistä vasta syyskuussa. Rakennusten tarkistuksissa rakennuksista 10 (Kruunuasunnot), 18 ja 19 (Senaattikiinteistöt) löydettiin lepakoiden ulosteita, eli merkki siitä, että lepakot ovat käyttäneet tiloja piilopaikkoinaan. Näin ollen kyseiset rakennukset tulee luokitella lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikoiksi (luokka I). Rakennuksissa 10 ja 18 löydetty ulosteet olivat vanhoja, mutta rakennuksessa 19 löytyi myös tuoreempia ulostepapanoita, luultavasti tältä kesältä. Tarkistusten myöhäisen ajankohdan takia havaintoja lepakoista ei kuitenkaan tehty.

Kartoituskierruksia täydensivät passiiviseurantadetektorit, joiden avulla saatiin tietoa rajatulta alueelta koko kartoitusyön ajalta. Myrtinsuon itäpuolella sijainneet passiiviseurantalaitteet numero 8 ja 9 tallensivat muutamia havaintoja siipasta heinäkuun lopussa.

Myös Faunatican vuoden 2006-2007 selvitys osoitti, että selvitysalueella saalisti enimmäkseen pohjanlepakoita. Siipojen puuttumisen syytä on vaikeaa arvioida. Lähialueilla, mm. Keravalla (Hagner-Wahlsten & Karlsson 2014) ja muualla Tuusulassa (Hagner-Wahlsten & Karlsson 2015, ei vielä julkaistu) esiintyi runsaasti siippoja .

Kartalle merkittyjen lepakkoalueiden rajaukset perustuvat, paitsi havaintoihin, myös alueella esiintyvien metsien sopivuuteen lepakoille. Myös todennäköisimmät siirtymäreitit on otettu huomioon.

Pohjanlepakot ovat yleisesti ottaen siippoja monipuolisempia ja pystyvät paremmin sopeutumaan ihmisen muokkaamiin ympäristöihin.

8. TOIMENPIDESUOSITUKSET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

8.1 TOIMENPIDESUOSITUKSET ASEMAKAAVA-ALUEELLA

- I-luokan lepakoalueiden rakennukset (nro. 10, 18 ja 19) tarkistetaan uudestaan ennen rakennusten mahdollisten purku- tai kunnostustöiden aloittamista. Jos lepakoita silloin vielä esiintyy rakennuksissa, ullakkotiloihin kohdistuvia töitä ei tehdä lepakoiden aktiivisena aikana, eli 1.6. – 31.8. Lisääntymis- tai levähdyspaikkojen häiritsemiseksi tai hävittämiseksi vaaditaan alueellisen ELY-keskuksen myöntämä poikkeuslupa.
- Lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikan heikentämisen tai hävittämisen vaikutusta voidaan lieventää asentamalla alueelle korvaavia piilopaikkoja (lepakonpönttöjä). Sopiva pönttömalli määräytyy piilopaikan sijainnin ja lepakkolajin perusteella.
- Säilytetään tai istutetaan puita lepakoalueella 1 niin, että yhtenäinen puustoinen siirtymäreitti säilyy.
- Lepakoalueella 2 asemakaavassa esitetyt suunnitelmat ovat riittävät turvaamaan lepakoiden siirtymäreitin.
- Alueiden 1 ja 2 arvo lepakoille voidaan parantaa välttämällä teiden valaisemista 15.5-31.8 välisenä aikana.
- Pohjanlepakot pystyvät osittain myös hyödyntämään rakennettuja alueita, joten ne saattavat osittain sopeutua asemakaavan tuomaan muutokseen alueella.
- Kaikki puistot, viherkäytävät, rehevät pihat ja lähimetsät auttavat säilyttämään alueen arvoa lepakoille.
- Asemakaavavaihtoehdoissa esitetty lammikko on hyvä elementti alueen lepakoille. Rannoille kannattaa säilyttää tai istuttaa luonnonvaraisia puita, esimerkiksi tervaleppää. Lammikosta on hyvä tehdä mahdollisimman luonnonmukainen.

8.2 YLEISET SUOSITUKSET

- Tiheiden nuorten metsien ja taimikoiden harventaminen parantaa usein alueiden arvoa viiksisipoille. Liiallinen harventaminen lisää kuitenkin alueiden valoisuutta ja tuulisuutta, mikä heikentää alueen arvoa siipoille. Lepakkoalueiksi merkityillä alueilla valaisemattomien ulkoilupolkujen rakentaminen ei merkittävästi heikennä alueiden arvoa lepakoille.
- 15.5.–31.8. välisenä aikana ulkoilupolkujen ja II- sekä III-luokan lepakkoalueiden läpi kulkevien teiden valaisemista olisi hyvä välttää. Katuvalaistuksen kirkkautta voidaan myös säätää himmeämmäksi tai käyttää vain tielle kohdistettuja lamppuja hajavalaisemista välttämiseksi tärkeillä lepakkoalueilla.
- Uusille asuntoalueille jätetään vanhaa puustoa turvaamaan lepakoiden suojaisia saalistus- ja piilopaikkoja. Vanhan puuston osittainen säilyttäminen turvaa myös lepakoiden suojaisia lentoreittejä alueen läpi.

9. LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

De Jong, J, & Ahlén, I. (1996): Artantal och populationstäthet hos fladdermöss.

Entwistle A.C. et al. 2001: Habitat management for bats. – Joint Nature Conservation Committee. Peterborough. UK. 48 s.

Hagner-Wahlsten, N. & Karlsson R. 2009: Espoon Lakiston suunnittelualan lepakkoselvitys 2009. - KartoitUSRaportti.

Hagner-Wahlsten, N. & Karlsson R. 2009: Espoon Niipperinniityn kaava-alueen lepakkoselvitys 2009. - KartoitUSRaportti.

Hagner-Wahlsten, N. & Karlsson R. 2010: Espoon Ketunkorven kaava-alueen lepakkoselvitys 2010. KartoitUSRaportti.

Hagner-Wahlsten, N. & Karlsson R. 2010 - Klaukkalan osayleiskaava-alueen lepakkoselvitys 2010.

Hagner-Wahlsten, N. & Karlsson R. 2012 - Klaukkalan OYK-alueen lepakkoselvitys 2010 ja 2012.

Hagner-Wahlsten, N. & Karlsson R. 2014 – Keravan lepakkoselvitys 2014.

Nieminen, J., Erkinaro, E., Niiranen ym. 2007 (Faunatica) - Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvitykset 2006-2007

[online], Kyheröinen, E-M, Osara, M. & Stjernberg, T. 2014: Agreement on Conservation of Bats in Europe. Update to the national implementation report of Finland, 2014. – Inf.EUROBATS.MoP7.17 9 s. URL: http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/National_Reports/Inf.MoP7_17-NationalImplementationReportofFinland.doc Viitattu:23.8.2015

Kyheröinen, E.-M. 2004 a: Lepakoiden (Chiroptera: Vespertilionidae) elinympäristönvalinta ja saalistusaktiivisuus Etelä-Hämeen maisemamosaiikissa. – Pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopisto, bio- ja ympäristötieteiden laitos. 50 s.

Lacki, M.L., J.P. Hayes & A. Kurta (ed) 2007: Bats in Forests, Conservation and Management. – The John Hopkins University Press. Baltimore.329 s.

Lappalainen, M. 2002: Lepakot – salaperäiset nahkasiivet. – Tammi, Helsinki. 207 s.

Limpens, H.J.G.A., P. Twisk & G. Veenbaas, 2005: Bats and road construction. – Rijkswaterstaat, Arnhem, the Netherlands. 24 s.

Mitchell A.J. 2004: Bat mitigation guidelines. – English Nature. 74 s.

Mitchell-Jones, A. & McLeish, A.P. (toim.) 2004: Bat worker's manual. 3rd edition. – Joint Nature Conservation Committee.

Parsons, K. & al 2007: Bat Surveys Good Practice Guidelines. – Bat Conservation Trust, London. 82 s.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, E. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Russ, J.: The Bats of Britain and Ireland. Echolocation Calls, Sound Analysis and Species Identification. – Alana Books. 1999. 80 s.

Rydell, J. 1989: Feeding activity of the northern bat *Eptesicus nilssonii* during pregnancy and lactation. – Oecologia (1989) 80:562-565.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109:1–196.

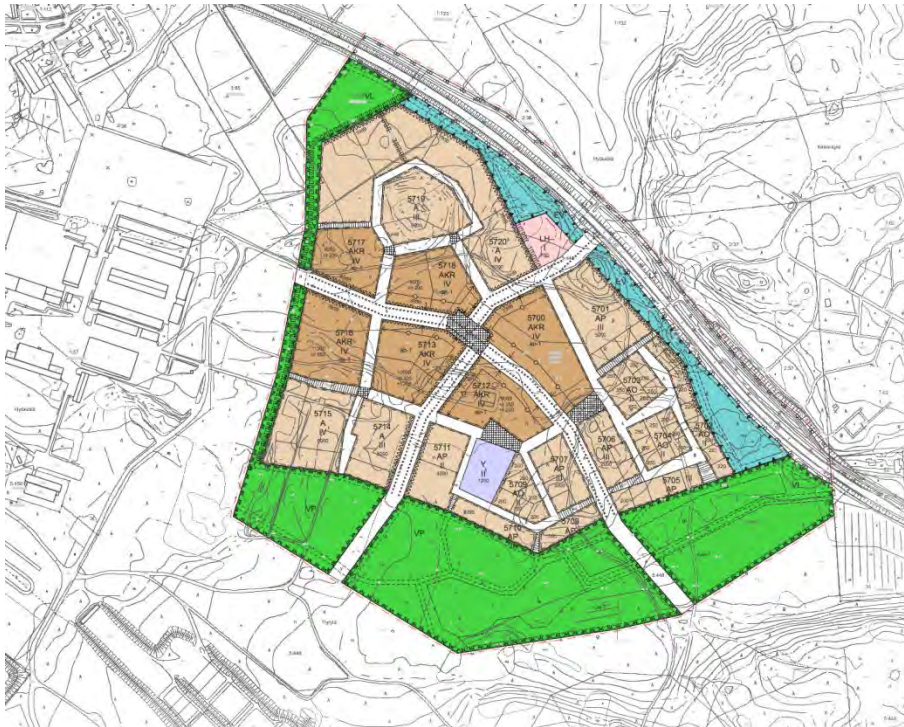
Lisäksi useita BatHousen ja muiden lepakkoasiantuntijoiden kartoitusraportteja.

TUUSULA RYKMENTINPUISTO LUONTOSELVITYSTEN TÄYDENNYS 2015

Väliraportti tuloksista 25.8.2015

Tuusulan Rykmentinpuiston alueella on tehty useita luontoselvityksiä osayleiskaavaa varten vuosina 2005–2007. Enviroilta vuonna 2015 tilatussa työssä päivitetään osa selvityksistä ajantasaisiksi ja samalla tarkennetaan ne asemakaavatarkkuudelle.

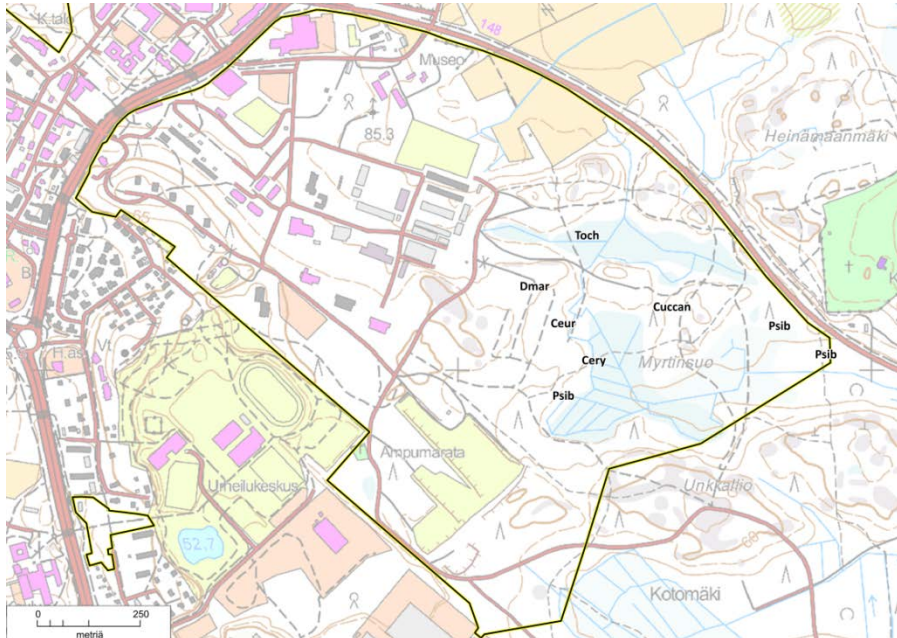
Tähän väliraporttiin on koottu selvitysten tulokset koskien Puustellinmetsän aluetta, jonka sijainti ja rajaus näkyvät alla olevassa kaavaluonnoskartassa. Selvitysten toteuttaminen ja tulokset tullaan esittämään tarkemmin varsinaisessa raportissa, joka valmistuu syksyllä 2015.



Pesimälinnusto. Rykmentinpuiston alueelta on tehty kattava linnustoselvitys vuosina 2006–2007. Linnustotieto on luonteeltaan nopeasti vanhenevaa, joten vuonna 2015 tehtiin työohjelmaltaan kevennetty päivitysselvitys. Työn tavoitteena oli selvittää ns. huomionarvoisten lajien ja pesivälle linnustolle tärkeiden kohteiden esiintyminen alueella. Selvityskäynnit tehtiin 21.4., 2.6. ja 15.6.2015 sovellettua kartoituslaskentamenetelmää käyttäen.

Oheiseen kuvaan on merkitty lintujen havaintopaikkoja Puustellinmetsän alueella. Sirittäjä (Psib) ja punavarpuunen (Cery) ovat Suomessa silmälläpidettäviä (NT) lajeja. Palokärki (Dmar)

on EY:n lintudirektiivin liitteen I laji. Muita harvalukuisia ja/tai mahdollisesti arvokasta elinympäristöä indikoivia lajeja tai muuten huomioituja lajeja ovat kehrääjä (Ceur), käki (Cuccan) ja metsäviklo (Toch).



Myrtinsuon alueella tavatut linnut ovat varsin yleisiä ja seudulla tavanomaisia lajeja. Suurin osa on yksittäishavaintoja, jolloin mahdollinen pesimäpaikka tai reviirin sijainti ei ole tiedossa. Myrtinsuon alueen metsät eivät ole linnuston kannalta niin merkittäviä, että raportissa annettaisiin niiden säilyttämistä koskevia suosituksia.

Lepakot. Vuosina 2006–2007 tehty lepakkoselvitys tarkennettiin asemakaavatarkkuudelle (kulttuurien parempi kattavuus). Maastotyöt on tehty 16.–17.6., 17. ja 27.7. sekä 4.8.2015. Lisäksi selvitystä täydennetään vielä myöhemmin päiväpiilojen etsimisen osalta, mutta Puustellinmetsän alueella ei ole tarkistettavia kohteita.

Lepakkohavainnot Puustellinmetsän alueelta: kesäkuun kartoituksessa 1 pohjanlepakko, passiiviseurannassa ei havaintoja; heinäkuun kartoituksessa 1 pohjanlepakko, passiiviseurannassa alueen itäosassa (Myrtinsuon itäpuolella) yhteensä 5 siippahavaintoa ja 1 pohjanleppakohavainto; elokuun kartoituksessa ei havaintoja.

Puustellinmetsän alueen lounaisosa on lepakoille sopimatonta maastoa: pääosin nuorta koivikkoa, suuria aukeita jne. Alueen pohjois- ja koillisosassa metsää on paikoitellen hakattu; nämäkään alueet eivät sovi lepakoille.

Lepakoille parasta aluetta ovat Myrtinsuon itä- ja koillispuolella sijaitsevat metsätiet, joita reunustaa lepakoille sopiva kuusivaltainen metsä. Havaintomäärät ja lajisto alueella riittävät korkeintaan luokan III lepakkoalueeksi (jos sitäkään). Lähin lepakoille sopiva siirtymäreitti on heti

Puustellinmetsän alueen länsipuolella: lounais–koillissuunnassa kulkeva tie, joka todennäköisesti merkitään luokan III lepakkoalueeksi.

Kirjoverkkoperhonen. Rykmentinpuiston alueen itäpuolelta on aiemmin tavattu kirjoverkkoperhosta, joka on EY:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji. Vuonna 2015 tehtiin lajin lentoaikaan kaksi käyntiä (2. ja 3.7.2015), joilla molemmilla kierrettiin kirjoverkkoperhoselle sopivat elinympäristöt. Käynnit tehtiin hyvissä sääoloissa ja lajin aikuisia yksilöitä etsittiin aktiivihavainnoinnilla.

Selvityksessä ei tehty havaintoja kirjoverkkoperhosta. Puustellinmetsän alueella on jonkin verran lajille sopivaa elinympäristöä mm. teiden ja kulku-urien reunoilla. Verkkoperhoset ovat metapopulaatiolajeja, joille lisääntymispaikkojen vaihtelu eri vuosina on luonteenomaista (tiedut osapopulaatiot häviävät ja uusia elinympäristölaikkuja kolonisoidaan). Raportissa ei tulla esittämään erityisiä suosituksia koskien kirjoverkkoperhosta Puustellinmetsän alueella.

Yhteenveto

Puustellinmetsän alueella ei ole todettu aiemmissa selvityksissä eikä vuoden 2015 täydennysselvityksissä sellaisia erityisiä luontoarvoja, jotka tulisi huomioida asemakaavassa. Luontoselvitysten tulosten perusteella ei ole tarpeen antaa alueelle maankäytön suunnittelua koskevia suosituksia.

Tuusulan Hyrylän liito-oravatarkistus 2012



Rauno Yrjölä
Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2012

Sisällysluettelo

Johdanto	2
Menetelmä ja tulokset	2
Yhteenveto	6

Johdanto

Rykmentinpuiston kaava-alueelta on tehty luontoselvityksiä ainakin vuosina 2005-2007. Myös liito-oravaa selvitettiin tuolloin, eikä lajia löytynyt. Selvityksessä tarkastettiin tuolloin lajille kaikkein tyypillisimmät ympäristöt. Alueesta kaakkoon on tehty aiemmin myös liito-oravaselvitys, ja sieltä on löydetty liito-oravan esiintymiä.

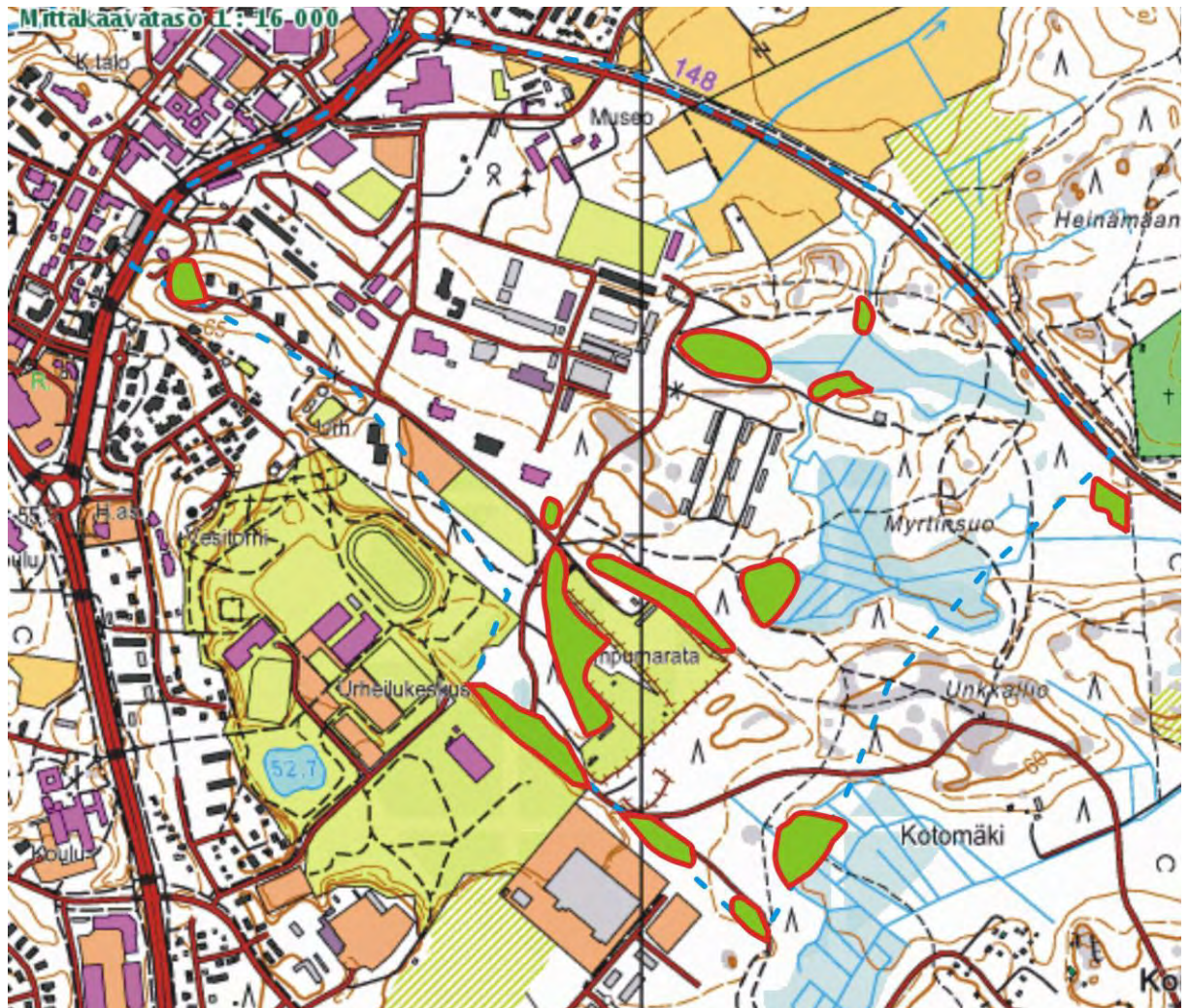
Viime vuosina liito-oravia on löydetty mm. Espoossa melko vaatimattomistakin metsälöistä. Myös esiintymisalueet ovat muuttuneet muutamassa vuodessakin. Siksi päätettiin tarkistaa Rykmentinpuiston kaava-alueen liito-oravatilanne vielä tuoreeltaan, jotta kaavan valmisteluun on riittävä tausta-aineisto.

Menetelmä ja tulokset

Rauno Yrjölä tarkasti 10. ja 11.4.2012 Rykmentinpuiston kaava-alueen. Ensisijaisesti etsittäviä alueita olivat sellaiset metsiköt, joissa kasvoi kuusta ja haapaa. Haapa on liito-oravalle talvella tärkeä ravintopuu, ja lisäksi pesät sijaitsevat usein haavoissa olevissa tikankoloissa. Pesät voivat olla myös risupesissä kuusissa, mutta lehtipuita on oltava ravintopuina. Siksi tarkistettiin myös kuusimetsiä, joissa oli vain yksittäisiä haapoja, tai muita sopivia ruokailupuita (terveleppiä, raitoja). Mm. Vihdissä on havaittu liito-oravia puhtaissa tervalepikoissakin.

Kuten jo aiemmin tehdyissä selvityksissä on todettu, alueella on niukasti liito-oravalle sopivaa ympäristöä. Aivan erinomaisia alueita ei ole lainkaan, eli alueita joissa on vanhoja kolohaapoja ja vanhoja kuusia. Ylipäättään haapoja on alueella erittäin vähän, ja haavat ovat melko nuoria eikä niissä ole koloja. Selvitysalueen rajan kaakkoispuolella oli muutama järeämpi haapa, mutta varsinaisesti selvitysalueella haavat olivat nuoria. Liian ohueen haapaan tikat eivät tee pesäkoloa, eikä siis liito-oravallekaan ole sopivaa pesäpaikkaa.

Eniten haapoja oli vanhojen ampumaratojen eteläpuolella, valoisassa metsänreunassa. Lisäksi metsäalueen keskellä oli muutamassa kohdassa säästynyt yksittäisiä haapoja, muut on ilmeisesti aiemmin metsänhoidossa korjattu pois. Metsä oli muutenkin tasaikäistä kuusivaltaista metsää, vanhimmat ja kookkaimmat puut ovat säilyneet rakennusten lähellä puistomaisissa metsiköissä. Itäosan metsässä kuusikko on hoidettua talousmetsää. Suopainanteet on ojitettu, lehtipuista niillä on valtapuuna koivulajit sekä harmaaleppä. Tervaleppiä on muutamissa kohdissa ojien varsilla.



Kartta 1. Liito-oravan potentiaalisimmat esiintymispaikat alueella. Punaisella rajatuilla vihreillä kohdilla oli liito-oravalle soveltuvaa aluetta, eli kuusia ja haapoja. Yhdestäkään kohteesta ei löydetty merkkejä liito-oravasta.



Kuva 1. Jalkapallohallilta kaakkoon on metsänreunassa enemmän haapoja, mutta ei merkkejä liito-oravista.



Kuva 2. Varuskunnan rakennusten lähellä on muutamia pieniä haaparyhmiä, mutta ne ovat liito-oravan näkökulmasta liian avoimilla paikoilla.



Kuva 3. Koivu ja harmaaleppä ovat runsaimmat lehtipuut, haapoja, raitoja ja tervaleppiä on selvästi vähemmän. Esim. ojitetun Myrtinsuon alueella ja reunoilla on vain muutamia haapoja, jotka ovat liito-oravalle tärkein ravintopuu talvella.



Kuva 4. Tyypillinen alueen kuusimetsä: tasaikäistä harvennettu kuusikkoa, jossa ei ole muita puulajeja.



Kuva 5. Yksittäinen järeämpi haapa kuusikon keskellä, aivan alueen kaakkoisrajalla. Ei merkkejä liito-oravista.



Kuva 6. Aivan alueen luoteisnurkassa on rinne, jossa kasvaa useita haapoja ja muutamia kuusia. Rinne on liian avoin ja eristyksissä metsäalueista. Ei jälkiä liito-oravista.

Yhteenveto

Rykmentipuiston kaava-alueelta ei löytynyt tarkistuksessa merkkejä liito-oravasta. Alueella ei ole lajille erityisen hyvin sopivia metsiköitä, mutta kuitenkin muutamia alueita, joilla liito-orava periaatteessa voisi esiintyä. Tunnetut esiintymät alueen itä- ja kaakkoispuolella eivät ole kovin kaukana.

Selvitysten perusteella kaavaa voidaan edistää, mutta suosittelen metsänhoidossa säästämään haapoja nykyistä enemmän, koska haapa on metsäluonnon monimuotoisuutta lisäävä laji. Talousmetsänä kasvatettu kuusikko on melko lajiköyhä elinympäristö.

Tuusulan Hyrylän Rykmentinpuiston luontoarvotarkastelu 2012



Rauno Yrjölä
Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2012

Sisällysluettelo

Johdanto	2
Lajistotarkastelu.....	2
Yhteenveto	5
Lähteet:.....	5

Johdanto

Rykmentinpuiston kaava-alueelta ja sen lähiympäristöstä on tehty luontoselvityksiä ainakin vuosina 2005-2007. Selvityksiin kuuluivat mm. liito-orava ja lepakkoselvitykset, kasvillisuus- ja luontotyypiselvitykset, linnustoselvitys sekä perhosselvitys tiettyjen lajien osalta.

Raporteissa on kuvattu uhanalaisten, rauhoitettujen tai direktiivilajien esiintyminen alueella sekä esiintymispaikat. Selvitysten teon jälkeen on kuitenkin tapahtunut muutoksia uhanalaisuusluokituksissa. Vuonna 2010 julkaistiin uusi suomalaisten eliölaajien uhanalaisuustarkastelu. Monien eliölaajien status muuttui, yleensä valitettavasti huonommaksi.

Vaikka nuo muutokset uhanalaisuudessa eivät vielä ole ehtineetkään lainsäädäntöön asti, katsottiin eduksi tarkastella myös Rykmentinpuiston alueelta tehtyjä selvityksiä uudelleen uuden luokituksen perusteella. Siten kaavatyön pohjaksi saadaan perusteellisempi aineisto.

Rauno Yrjölä tarkisti aiemmat selvitykset ja vertasi uuteen uhanalaisuusluokitukseen, onko joidenkin luontoarvojen osalta antaa lisäohjeita kaavatyöhön.

Lajistotarkastelu

Tarkastelussa ovat ne eliöryhmät, jotka on mainittu aiemmissa raporteissa (katso lähdeluettelo). On huomattava, että osa selvityksistä koski laajempaa aluetta kuin Rykmentin puiston kaava-alue.

Tarkastelun lyhenteet: D1, lintudirektiivin laji

NT, near threatenet, silmälläpidettävä

VU, vulnerable, vaarantunut

Kasvillisuus- ja luontotyypit

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten päivittämistä vaikeuttaa se, että alueen koko lajistoa ei ole raporteissa lueteltu. Arvokkain lajisto on mainittu, samoin kuvioiden tyyppilajisto.

Aiemmissä selvityksissä musta-apila oli ainoa alueella havaittu silmälläpidettävä putkilokasvilaji. Musta-apilan luokitus on edelleen sama.

Tehdyissä selvityksissä Hyrylän varuskunta-alueelta ei löydetty luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppisiä eikä metsä- tai vesilain mukaisia suojeltavia kohteita. Luontotyyppien uhanalaisuutta ei ole raporteissa selkeästi arvioitu, mutta alueen luontotyyppisiin luetellaan toisessa raportissa kuuluvaksi mm. lehtomaisia kankaita. Näistä osa on Etelä-Suomessa luokiteltu silmälläpidettäväksi, osa ei (Raunio ym. 2008). Erot ovat lähinnä puuston iässä sekä pääpuulajissa. Koska sitä ei ole erikseen raporteissa tähdennetty, oletan lehtomaisten kankaiden olleen tyyppiltään yleisempiä, ei silmälläpidettäviä.

Linnusto

Linnustoselvityksessä (2006-2007), mainitaan mm, seuraavassa taulukossa olevat arvolajit. Koko lajisto oli myös dokumentoitu lajilistana, joten vertailu onnistui hyvin.

Laji	Vanha	Uusi luokitus	Lisähuomioita
kottarainen	NT	-	
palokärki	D1	D1	Havaittiin alueella myös huhtikuussa 2012
pikkutikka	VU	-	
pyy	D1	D1	
tiltaltti	VU	-	
kivitasku	NT	VU	Pesinyt ampumaradalla
käki	NT	-	
käenpiika	VU	NT	
leppälintu			Suomen vastuulaji
mehiläishaukka	D1 NT	D1 VU	
pikkulepinkäinen	D1 NT	D1	
Punavarpunen		NT	1 reviiri
Sirittäjä		NT	11 reviiriä, keskittymä Mäyräkorvessa, tämän kaava-alueen ulkopuolella

Linnuston osalta merkittävää on, että aiemmin alueella olleista uhanalaisista lajeista monen luokitus on laskenut. Kivitaskun ja mehiläishaukan luokitus on tiukentunut, molemmat ovat nyt vaarantuneita. Olennainen muutos on myös sirittäjän luokitus silmälläpidettäväksi. Lintuselvitysraportin mukaan sirittäjät olivat kuitenkin keskittyneet Mäyräkorpeen, Sammalojan eteläpuolelle eli tämän kaava-alueen ulkopuolelle. Alueella olleet reviirit olivat Myrtinsuolla tai sen itäpuolella.

Tämän kaava-alueen osalta uhanalaisuuden muutoksilla ei ole kovin suurta merkitystä ja aiemmissa raporteissa annetut suositukset pätevät edelleen. Myrtinsuon alue on kaavassa jätetty viheralueeksi alueen keskelle. Linnustonselvityksessä mainitut arvokkaimmat alueet ovat pääosin tämän kaava-alueen itäpuolella, ja mm. sirittäjien esiintymä olisi hyvä huomioida niin, että metsäalue säilyisi rakentamisen välissä.

Lepakot

Kaikki Suomessa havaitut lepakot ovat rauhoitettuja ja EU:n luontodirektiivin suojelemia. Suomen uhanalaisuusluokituksessa lepakoista vain ripsisiippa on luokiteltu, laji on erittäin uhanalainen.

Verrattuna aiempiin selvityksiin, lepakoiden osalta ei ole tapahtunut muutoksia. Kaikki lepakot ovat EU:n lainsäädännön suojaamia lisääntymis- ja levähdyspaikkojen osalta, vaikka ne eivät Suomen kansallisessa tarkastelussa olekaan uhanalaisia.

Alueelta ei ollut tiedossa suojeltavia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Lepakoiden osalta alueen arvo ei selvitysten valossa poikkea tavanomaisista asutusten lähimetsistä eivätkä lepakot nykytiedon valossa ole este kaavan toteuttamiselle.

Perhoset

Alueen luontoselvityksissä mainitaan EU:n luontodirektiivin laji kirjoverkkoperhonen sekä piennarkentäkääriäinen. Kirjoverkkoperhonen ei edelleenkään ole Suomen uhanalaisuusluokitukseen kuuluva laji, piennarkentäkääriäisen luokitus on sama kuin aiemmin, silmälläpidettävä.

Perhosten osalta suositukset ovat samat kuin raporteissakin, lajien elinympäristöjä tulisi säilyttää monipuolisesti alueella, mutta kaavan toteuttamiselle ei ole estettä..

Yhteenveto

Rykmentinpuiston kaava-alueen osalta muutokset uhanalaisuusluokituksissa eivät vaikuta olennaisesti aiempien selvitysten tuloksiin ja suosituksiin. Itäosan metsäalueen, sekä alueen itäpuolella olevien metsien lintulajeista petolintujen mahdolliset pesäpaikat tulisi säilyttää, samoin sirittäjien suosima metsäalue.

Lähteet:

Honkala, J. & Niiranen, S. 2007: Tuusulan Kehä IV:n ja Sulan alueiden linnustotutkimus 2007. Tuusulan kunta, Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat ry. Apus

Nieminen, M. & Schrader, M. 2007: Liito-oravaselvitykset Tuusulassa keväällä 2007. Tuusulan kunta, Faunatica.

Nieminen, M. ym. 2007: Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvitykset 2006-2007. Tuusulan kunta, Faunatica Oy.

Rassi, P. Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim./eds.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.

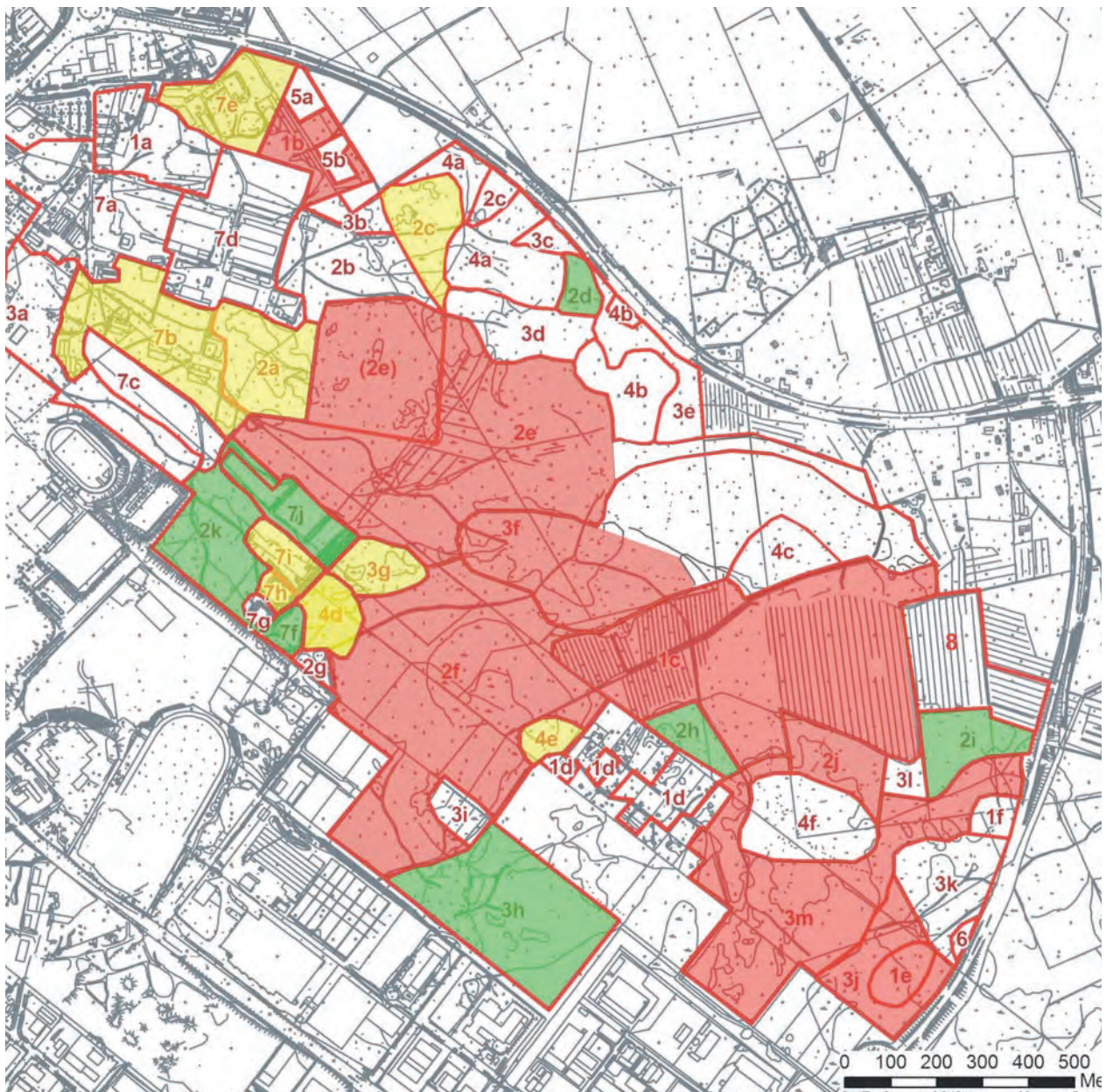
Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8/2008.

Routasuo, P. 2006: Hyrylän varuskunnan harjoitus-alueen liito-oravat. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

Vauhkonen, M. 2005: Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

Tämä tiivistelmä perustuu yksityiskohtaiseen raporttiin Tuusulan Hyrylän varuskunta-alueella kesinä 2006 ja 2007 tehdyistä luontoselvityksistä. Selvitysten tilaajana oli Realprojekti Oy ja tekijänä Faunatica Oy. Tiivistelmään on otettu mukaan alueen maankäytöstä järjestettävän kansainvälisen arkkitehtikilpailun kannalta oleellisimmiksi katsotut seikat.

Selvitysalue jaettiin maastohavaintojen perusteella kuvioihin melko yhtenäisten luontotyyppien mukaan. Nämä kasvillisuuskuviot arvoettiin selvityksissä havaittujen luontoarvojen perusteella (kuva 1). Mikään kuvio ei kuitenkaan ole alueellisesti erityisen edustava tai harvinainen.



Kuva 1. Kuviot, joissa on havaittu luontoarvoja. Punainen varjostus = eniten luontoarvoja, vihreä varjostus = kohtalaisia luontoarvoja, keltainen varjostus = vähäisiä luontoarvoja.

Luonto- ja maisemaselvitykset:

Varuskunta-alueen luontoselvitykset, tiivistelmä. Insinööritoimisto Ecobio Oy, 2006-2007

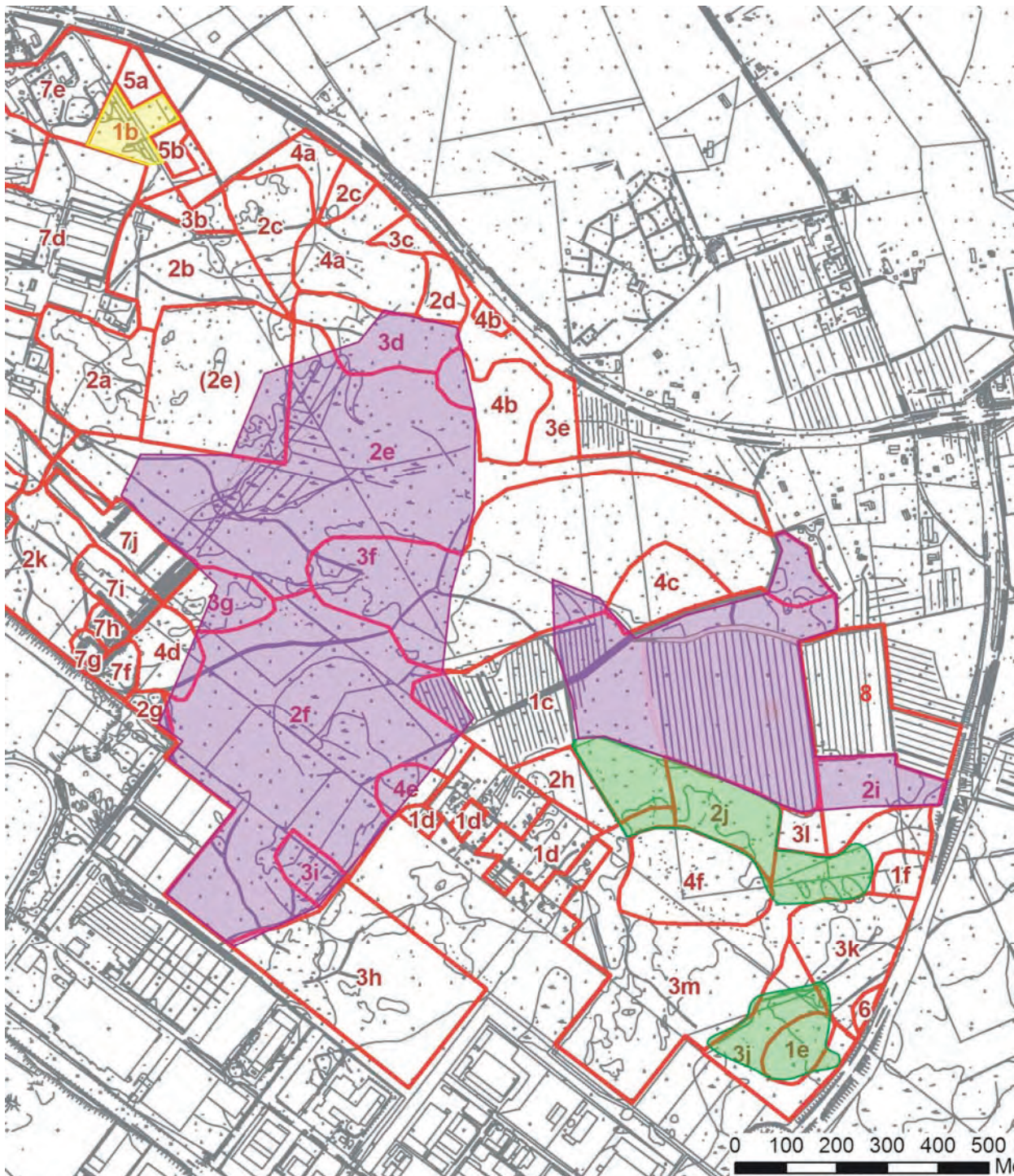
Arvokkaimpia kohteita ovat suhteellisen luonnontilaiset, rehevät lehtomaiset kangasmetsiköt ja arvokkaimmat linnustoalueet (1b, 1c, 2e, 2f & 3f). Arvokkaita kohteita ovat myös kirjoverkkoperhosen elinympäristöt. Varttuneet, rehevät kuusikkokankaat (2d & 2h-k) voisivat myös kehittyä melko arvokkaiksi kohteiksi. Oma arvonsa on intensiivisen käytön synnyttämällä, avoimilla ja osin ketomaisilla ruderaattilaikuilla (erityisesti 7f & 7j). Luontoarvoja on myös kuvioilla, joilta on havaintoja ainakin yhdestä huomionarvoisesta lajista.

Ainoastaan kirjoverkkoperhosen asuttamat alueet rajoittavat lainsäädännöllisesti rakentamista. Kuvion 2h reunalla sijaitseva kalliolaikku on tulkittu metsälain tarkoittamaksi luontotyyppiä, mutta muilla kuvioilla ei ole eri lainsäädäntöjen tarkoittamia luontotyyppisiä.

Eri kuvioihin liittyy erilaisia arvoja ja kaikkien luontoarvojen säilyttämiseksi ei välttämättä tarvitse säästää koko kuviota nykytilassa. Kuvassa 2 on tarkemmat rajaukset tärkeimmistä kohteista. Violetilla värillä on osoitettu kaksi laajempaa metsäaluetta, joiden arvo perustuu lintulajistoon. Koska kyseessä ovat pääasiassa metsissä elävät lajit, tulisi säästettävien alueiden olla mahdollisimman yhtenäisiä, laajoja ja koskemattomia niiden kantojen pitämiseksi elinvoimaisina. Alueen poikki kulkevaa yhtenäistä viheraluetta voidaan perustella myös yleisesti metsälajien kulkureittinä. Selvitysten perusteella läntisemmän kuvion linnuissa on enemmän huomionarvoista lajistoa kuin itäisemmällä kuviolla.

Alueen kaakkoisosan vihreät alueet ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajin kirjoverkkoperhosen mahdollisia elinalueita. Niillä on lajin toukille sopivaa puoliavointa tai aukkoista metsäaluetta ja etelään avautuvia metsänreunoja sekä aikuisille perhosille mesikasvialueita. Lajin lisääntymisestä alueella ei kuitenkaan ole tietoja. Laji elää tyypillisesti em. kaltaisissa metsänreunoissa ja se katoaa melko nopeasti umpeenkasvun seurauksena. Sen esiintyminen on siten pitkälti riippuvaista laajemmilla alueilla tehtävistä metsänhoito- ym. töistä, joissa syntyy uutta avointa metsänreunaa.

Alueen luoteisosassa oleva keltainen alue sisältää lehtomaisen metsän ja niittyjen mosaiikkia, missä on myös melko monipuolinen linnusto, vaikkakaan huomionarvoisia lintulajeja ei tavattu.













Kuva 2. Tärkeimpien kuvioiden tarkemmat rajaukset. Violetit kuviot = tärkeimmät linnustoalueet, vihreät kuviot = kirjoverkkoperhosien mahdolliset elinalueet, keltaiset kuviot = lehtomaista metsää ja niittyaiakkuja.

Luonto- ja maisemaselvitykset:

Varuskunta-alueen luontoselvitykset, tiivistelmä. Insinööritoimisto Ecobio Oy, 2006-2007



-  olemassa olevat, säilytettävät rakennukset
-  osayleiskaavan havainnekuvan uudet korttelit ja kadut
-  osayleiskaavan viheralueet
-  asemakaava-alueen raja
-  tärkeimmät luontoalueet:
- 1. tärkeä linnustoalue, laaja yhtenäinen metsäalue
- säilytettävät alueet mahdollisimman yhtenäisiä ja laajoja, toimivat metsälajien kulkureittinä
- 2. lehtomaista metsää ja niitty laikkuja, monipuolinen, kuitenkin tavanomainen linnusto
- säilytetään mahdollisuuksien mukaan
-  luontoalueet, joissa kohtalaisia luontoarvoja:
- 3-4. huomionarvoista keto/ruderaattikasvillisuutta
- 5. rehevä, osin luonnontilainen kuusikko
- 6. linnustollisesti tärkeä alue
- 7. varttunut, rehevä kuusikkokangas
- säilytetään mahdollisuuksien mukaan
-  rinne, jyrkkyys >10 %
-  rinne, jyrkkyys > 20 %
-  maisematilaa rajaava jyrkkä rinne, jyrkänne
- säilytetään rakentamiselta
-  näkymä / kehitettävä näkymä
-  pelto
- pyritään säilyttämään suurimmalta osaltaan
-  avokallio
- pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan
-  valokuvan kohta

