



HYRYLÄN RYKMENTINPUISTON ALUEEN LUONTOSELVITYSTEN TÄYDENNYS

Marko Vauhkonen, Esa Lammi, Pekka Routasuo & Jari Kaitila

28.1.2016

HYRYLÄN RYKMENTINPUISTON ALUEEN LUONTOSELVITYSTEN TÄYDENNYS

Sisälllys

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

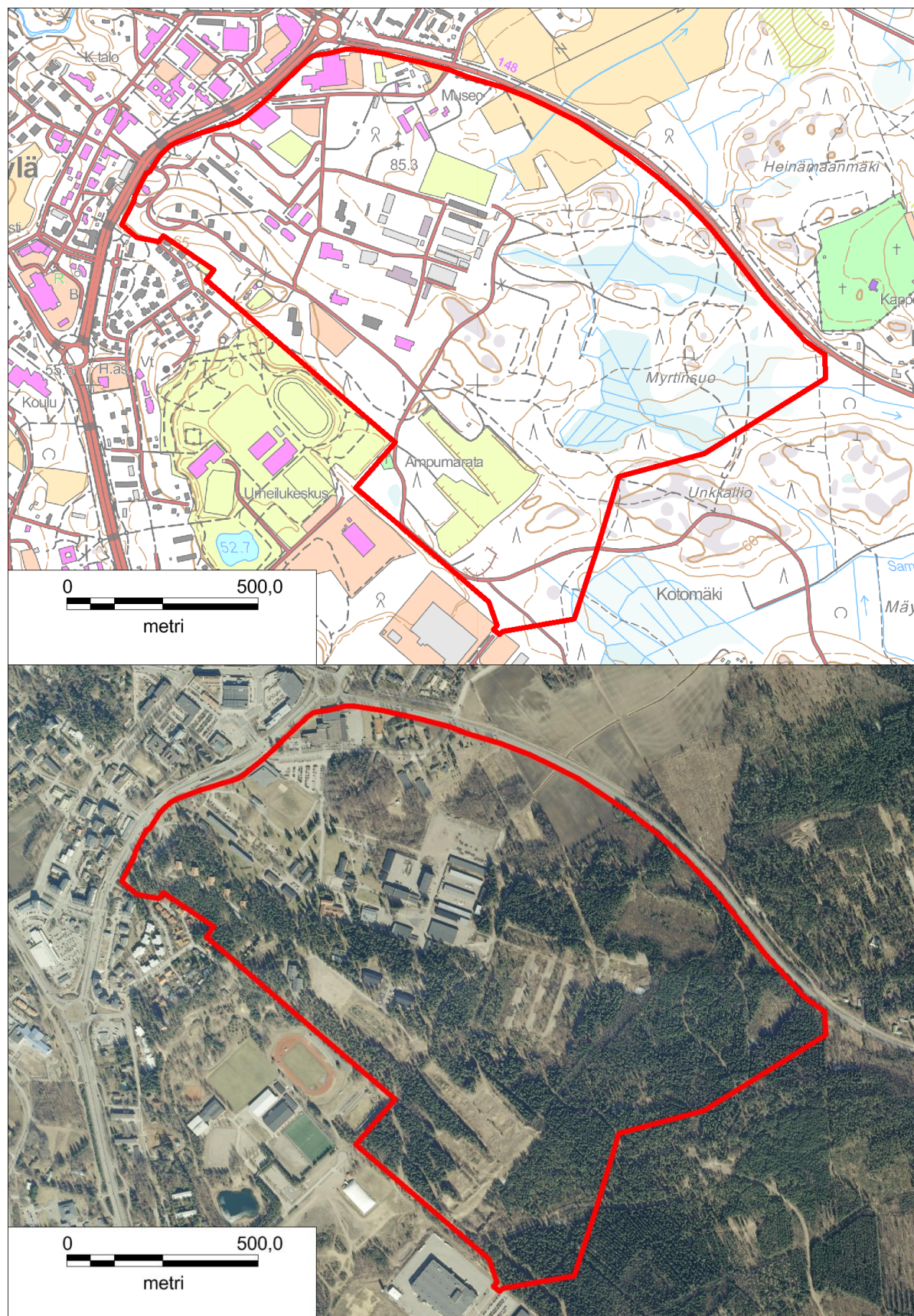
Rykmentinpuiston alue sijaitsee Hyrylän taajaman itäosassa. Se rajoittuu Järvenpääntiehen (145) ja Keravalle johtavaan Kulloontiehen (148). Alueen pinta-ala on 140,1 hehtaaria. Pääosa Rykmentinpuiston länsiosasta on entistä varuskunta-alueita. Itäosa on enimmäkseen metsäistä entistä harjoitusaluetta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

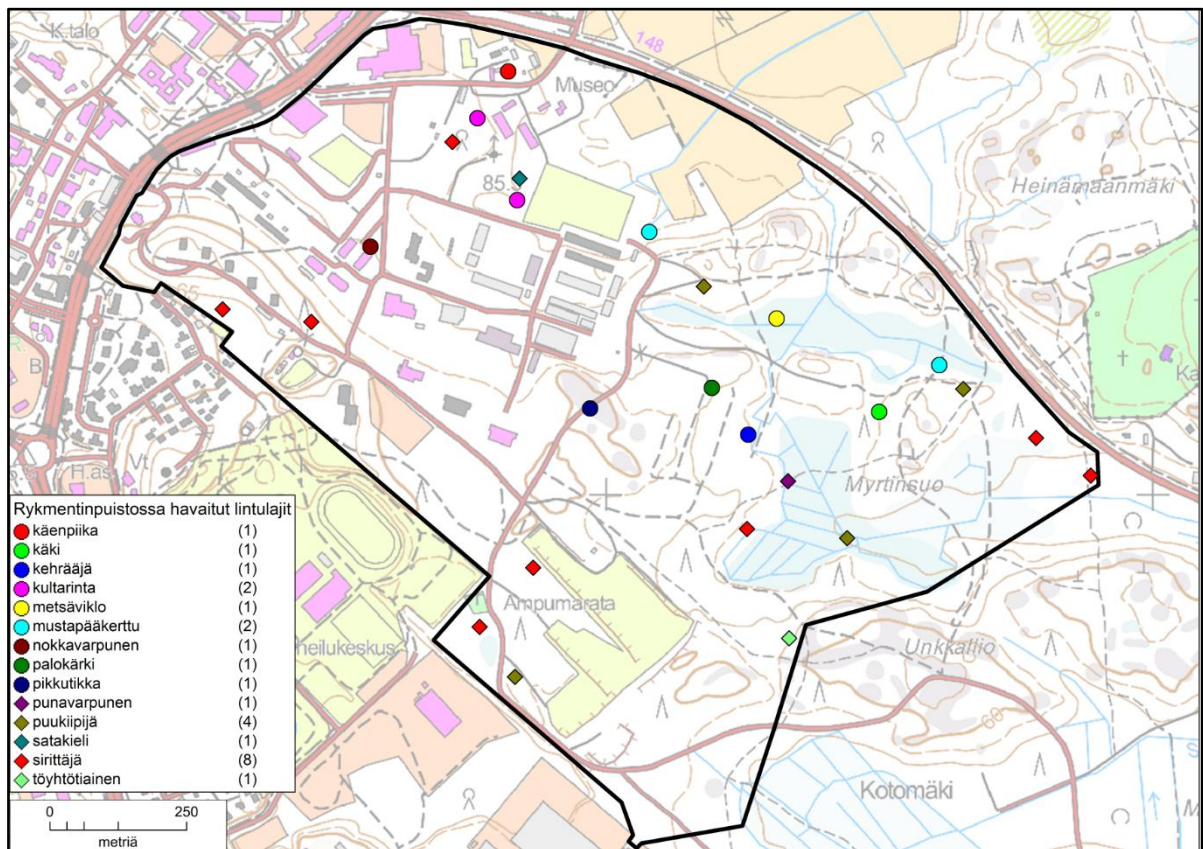
Palokärki on EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, joka suosii vanhoja havu- ja sekametsiä. Palokärjet liikkuvat pesimäaikana melko laajalla alueella ja reviiirin tulkin-

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.

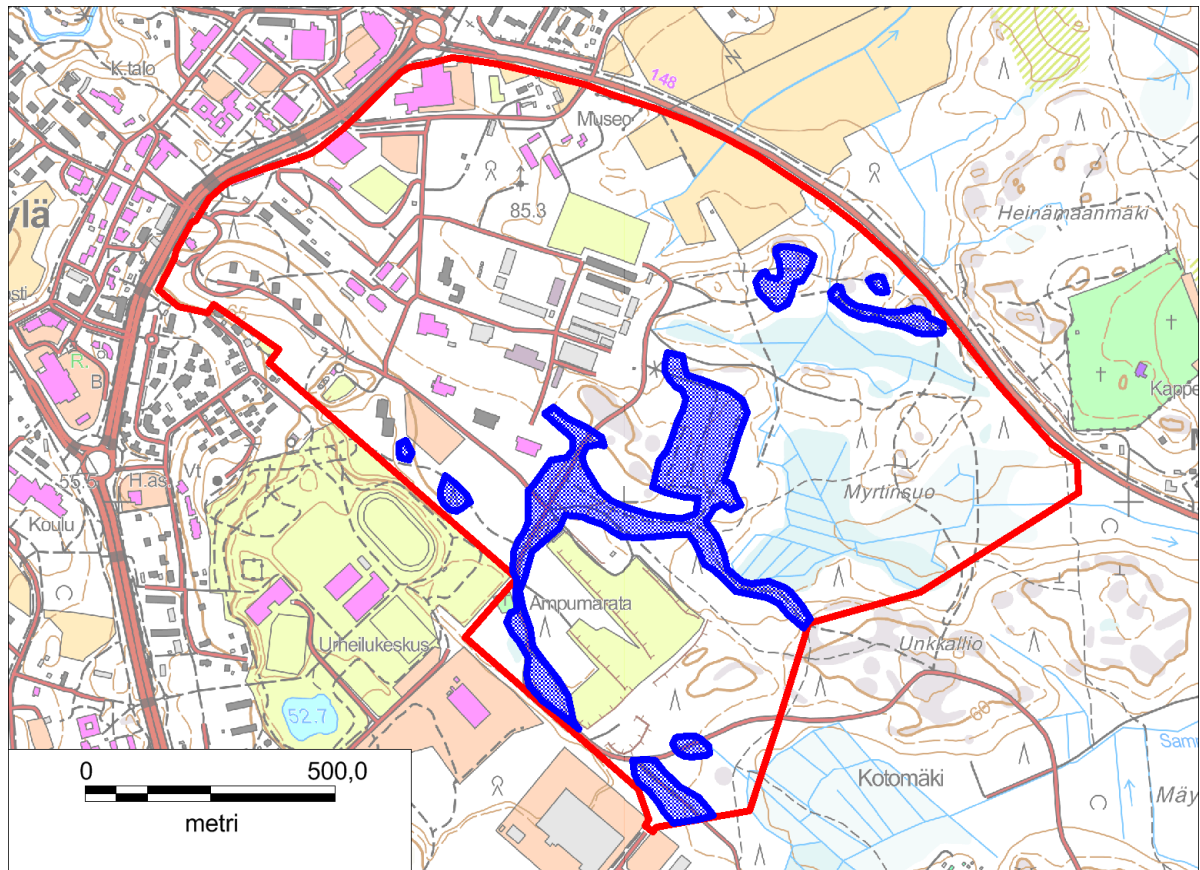
Tulosten perusteella selvitysalueella on monipuolinen, mutta varsin tavanomainen pesimälinnusto, kun otetaan huomioon alueen sijainti, pinta-ala ja elinympäristöt. Useimmat Rykmentinpuiston alueella tavatut huomionarvoiset lajit ovat Tuusulan seudulla melko yleisiä lajeja. Niiden reviirit tai havaintopaikat 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. ruusu ruoho, 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.