

Vastaanottaja
Sipoon kunta

Asiakirjatyyppi
Luontoselvitys

Päivämäärä
6.8.2014

Viite
1510012470

SIPOON KUNTA

MASSBYN RATSASTUSKESKUKSEN ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LUONTOSELVITYS



SIPOON KUNTA
MASSBYN RATSASTUSKESKUKSEN
ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LUONTOSelvitys

Päivämäärä **6.8.2014**
Laatija **Satu Laitinen**
Tarkastaja **Kaisa Torri**
Kuvaus **Sipoon Massbyn ratsastuskeskuksen asemakaava-
muutoksen liito-orava-, pesimälinnusto-, luontotyyppi-
ja kasvillisuus selvitys**

Viite 1510012470

Kansi *Metsäkortekorpea asemakaava-alueen pohjoisosassa*

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Pesimälinnustoselvitys	2
2.1	Menetelmät ja virhelähteet	2
2.2	Tulokset	2
3.	Liito-oravaselvitys	4
3.1	Yleistä liito-oravasta	4
3.2	Menetelmät	4
3.3	Tulokset	4
4.	Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys	5
4.1	Menetelmät	5
4.2	Tulokset	5
4.2.1	Alueen yleiskuvaus ja arvokkaat kohteet	5
4.2.2	Kuviot	6
5.	Johtopäätökset	11
6.	Lähteet	12

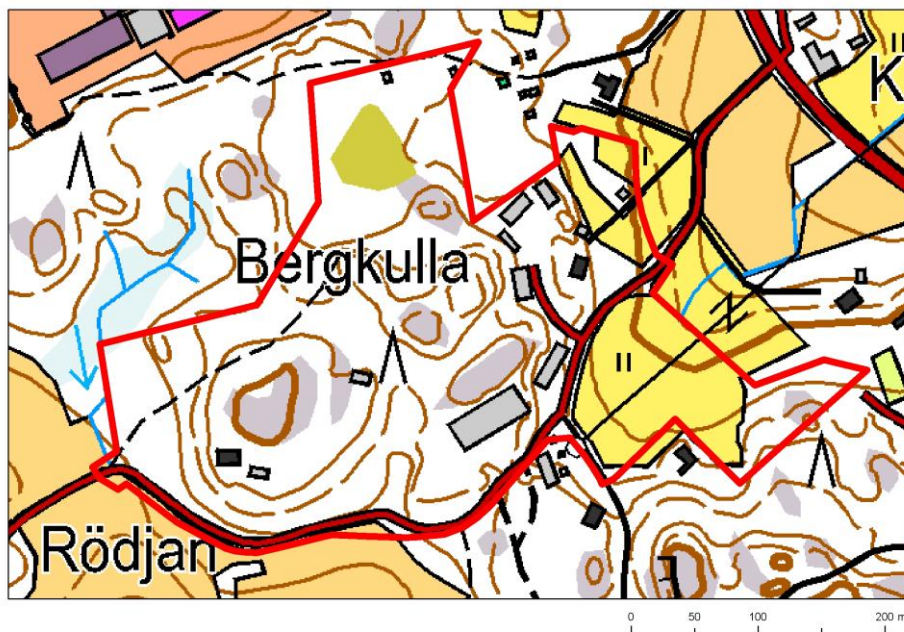
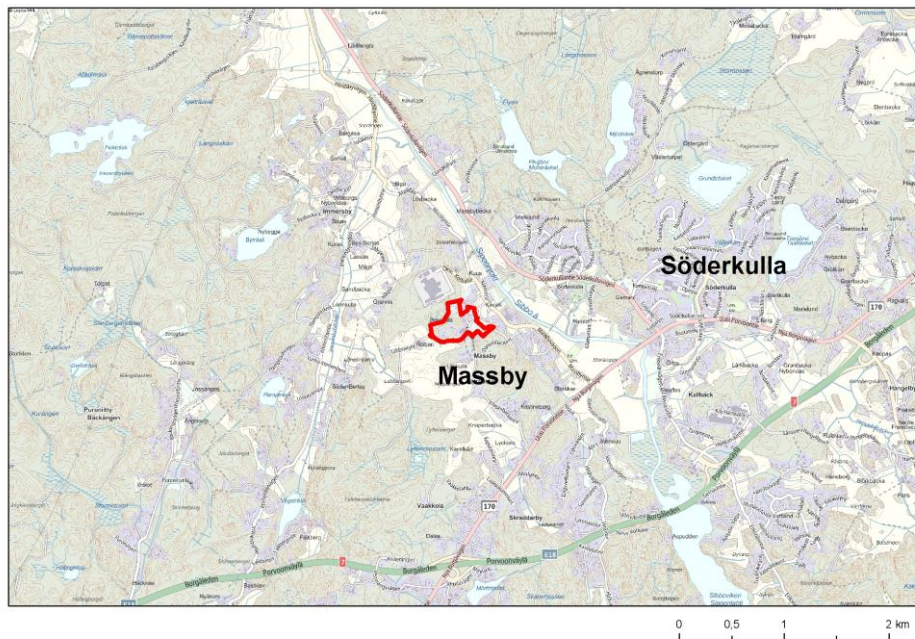
LIITTEET

Liite 1. Selvitysalueella havaitut pesimälintulajit

1. JOHDANTO

Sipoon Massbyn kylän alueella laaditaan asemakaavamuutosta joka mahdollistaa ratsastustilan laajentamisen. Asemakaava-alue sijaitsee noin kolme kilometriä valtatie 7 pohjoispuolella ja noin kaksi kilometriä Söderkullan taajamasta länteen. Asemakaava-alueen sijainti ja rajausta on esitetty kuvassa 1-1.

Asemakaava-alueelta (jatkossa selvitysalue) laadittiin kevään ja kesän 2014 aikana luontoselvitys. Alueelta selvitettiin pesimälinnusto, luontodirektiivin IV(a)-liitteessä mainitun liito-oravan esiintyminen sekä kasvillisuus ja luontotyytit. Selvityksen laadinnasta vastasi FM biologi Satu Laitinen Ramboll Finland Oy:stä.



Kuva 1-1. Selvitysalueen sijainti ja aluerajaus.

2. PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

2.1 Menetelmät ja virhelähteet

Massbyn pesimälinnustoa selvitettiin kahdella laskentakerralla touko- ja kesäkuussa 2014 (taulukko 2-1). Laskennat toteutettiin kartoituslaskentaohjeita (Koskimies & Väisänen 1988) soveltaen kulkemalla selvitysalue molemmilla kerroilla läpi siten, että mikään osa selvitysalueesta ei jäänyt yli 50 metrin päähän kuljettavasta reitistä laiumia ja pihapiirejä lukuun ottamatta. Revii-rihavainnot merkittiin peruskarttapohjalle. Reviiriksi tulkittiin mm. laulava koiras, varoitteleva tai ruokaa kantava koiras tai naaras, reviirikahakka sekä nähty pesä tai poikue. Laskennat suoritettiin aamulla kello viiden ja kymmenen välillä poutaisella, vähätuulisella säällä.

Selvityksessä keskityttiin erityisesti uhanalaisiksi luokiteltuihin (Rassi ym. 2010) ja EU:n lintudirektiivin I-liitteessä mainittuihin lajeihin. Suomen ympäristökeskukselta tiedusteltiin havaintoja uhanalaisista lintulajeista selvitysalueella ja sen läheisyydessä.

Aikaisin pesivät lajit, kuten tiaiset ja tikat, eivät ole toukokuun loppupuolella enää aktiivisesti äännessä. Näiden lajien osuus havaituista lajeista on voinut tästä syystä jäädä todellista pienemmäksi.

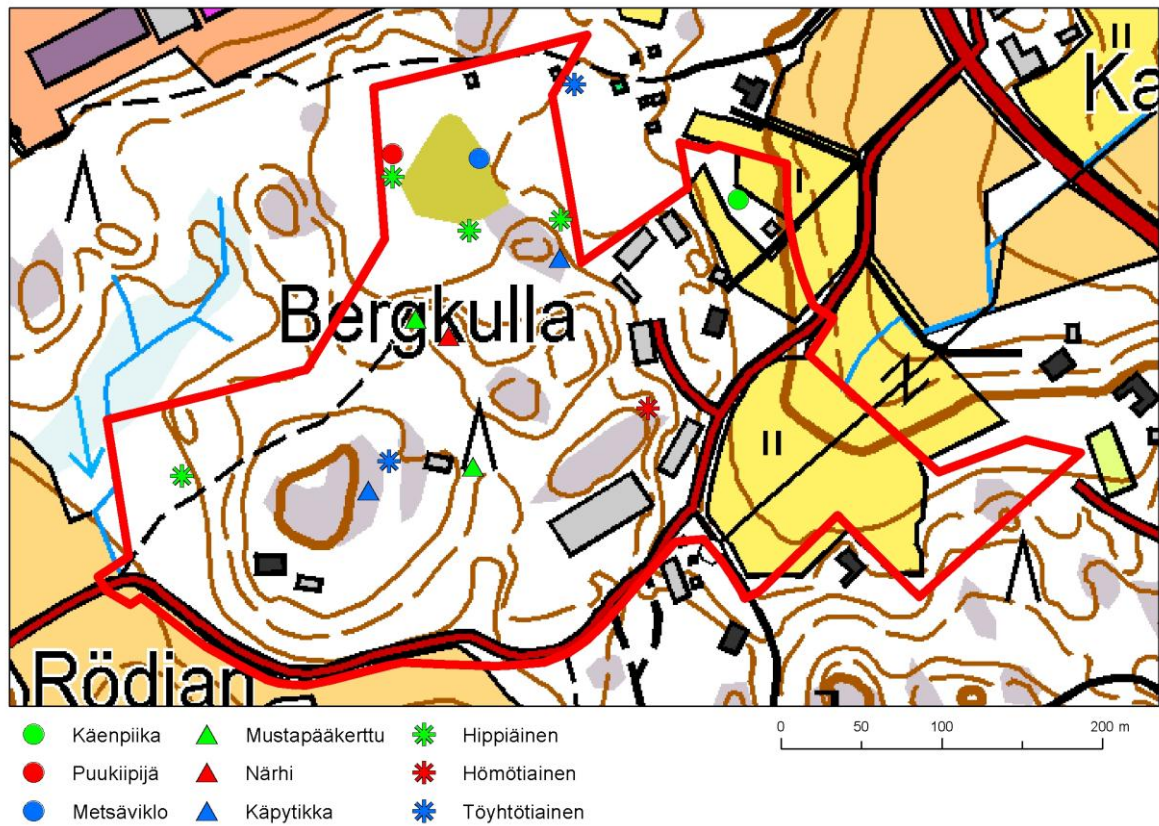
Taulukko 2-1. Linnustoselvityksen aikataulu.

Päivämäärä	Kello	Sää
22.5.	5.30-9.00	Kirkas, tyyni, +12...+17°C
10.6.	5.40-9.30	Puolipilvinen, heikko tuuli, +15...+18°C

2.2 Tulokset

Selvityksessä havaittiin yhteensä 30 selvitysalueella pesiväksi tulkittavaa lajia (liite 1). Linnusto koostuu yleisistä metsien ja maatalousympäristöjen lajeista, joista runsaimpia ovat haarapääsky, peippo, pajulintu, punarinta ja talitiainen. Alueen järeissä kuusikoissa viihtyvät vanhoja metsiä suosiva puukiipijä sekä hippiäiset, vihervarpuset, laulurastaat ja närhi, mänty-kuusimetsissä kirjosiopot, töyhtötiaiset ja käpytikat, lehtipuuta kasvavissa metsiköissä mustapääkertut ja sinitiaiset ja peltojen ja rakennusten ympärillä haarapääskyjen lisäksi harakat, varpuset, hernekertut ja keltasirkut. Kahlaajista havaittiin metsäviklon reviiiri alueen pohjoisosassa sijaitsevan pienen avosuon laidalla. Selvitysalueella ympäröivillä pelloilla on töyhtöhyppien ja kiurujen reviiirejä. Mielenkiintoiset reviiirihavainnot on esitetty kartalla kuvassa 2-1.

Huomionarvoisista, eri suojeluluokituksissa mainituista lajeista havaittiin silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltu käenpiika huutelemassa hevoslaidunten keskellä sijaitsevan pihapiirin ikääntyneissä koivuissa selvitysalueen koilliskulmassa (kuva 2-1). Uhanalaisiksi luokiteltuja tai EU:n lintudirektiivin liitteessä I mainittuja lajeja ei havaittu. Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmässä (rekisteripöytäkirja 27.5.2014) ei ole havaintoja uhanalaisista lintulajeista selvitysalueelta tai sen lähistöltä.



Kuva 2-1. Mielenkiintoiset reviirihavainnot selvitysalueella.



Kuva 2-2. Käenpiika kuulutti reviiriään mökin takana olevissa koivuissa toukokuussa.

3. LIITO-ORAVASELVITYS

3.1 Yleistä liito-oravasta

Liito-orava (*Pteromys volans*) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Elinympäristönään liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Laji pystyy hyödyntämään myös nuorempia ja yksipuolisempia metsiköitä siirtymiseen ja ruokailuun. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevanikäistä ja muodostaa useita latvuserroksia. Joukossa on yleensä jä-reitä kuusia ja haapoja, ja usein elinpiirit ovat pienvesien varsilla.

Aikuiset liito-oravat liikkuvat laajalla alueella. Naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4–10 hehtaaria, koiraan keskimäärin noin 60 hehtaaria. Yhden koiraan elinpiirillä voi olla useita naaraiden elinpiirejä. Elinpiirillä on usein 1–3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100–200 metrin päässä toisistaan. Näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevat. Jokaisella liito-oravalla on eri puolilla elinpiiriä useita pesiä, joita ne säännöllisesti käyttävät. Pesät ovat yleensä tikkojen tekemissä koloissa, usein haavassa, ja osa pesistä on tavallisen oravan tekemiä risupesä. Kaikki keväällä syntyneet nuoret naaraat ja suurin osa koiraista lähtevät loppukesällä emonsa elinpiiriltä ja asettuvat uusille alueille viimeistään syyskuussa. Uudelle elinpiirille levittäytynyt liito-orava voi lisääntyä jo seuraavana keväänä. Liito-oravan biologiaan liittyvä huomionarvoinen erikoispiirre on se, että liito-oravien käyttämä alue voi olla väliaikaisesti tyhjä, mutta se voidaan asuttaa myöhemmin uudestaan.

Liito-orava on luokiteltu Suomen eliölajiston viimeisimmässä uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) vaarantuneeksi (VU). Liito-orava kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) lajeihin. Luonnonsuojelulain 49 §:ssä todetaan, että luontodirektiivin liitteessä IV(a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Liito-oravan kohdalla lisääntymis- ja levähdyspaikaksi katsotaan alue, jota liito-orava käyttää oleskeluun ja jolla se pystyy lisääntymään. Tällaisella alueella on pesäpuita, niiden läheisyydessä sijaitsevia suojaa ja ravintoa tarjoavia puita sekä kulkuyhteys toisiin lisääntymispaikkoihin puustoyhteyden kautta.

3.2 Menetelmät

Liito-oravan esiintymisen selvittämiseksi alueelle tehtiin maastokäynti 22.5.2014. Maastokäynnillä varttunutta kuusta kasvavista metsiköistä tarkastettiin metsikön isoimpien kuusten ja lehtipuiden tyvet liito-oravan ulostepapanoiden löytämiseksi sekä havainnoitiin kolopuiden esiintymistä ja risupesä. Järeiden haapojen tyvet tarkastettiin lisäksi kaikenlaisista metsiköistä. Tämä on yleisin menetelmä liito-oravakartoitusten tekemiseen, koska yöeläimenä liito-orava on muutoin vaikeasti havaittava laji (Söderman 2003). Tarkkoja yksilömääriä ei tällä menetelmällä saada selville, mutta lajin esiintyminen kyseisellä metsäalueella voidaan varmistaa.

3.3 Tulokset

Liito-oravasta ei tehty havaintoja selvitysalueella. Myös liito-oravan elinympäristöksi soveliaista metsää on selvitysalueella hyvin vähän, metsien ollessa pääosin nuoria ja/tai mäntyvaltaisia. Järeää kuusikkoa kasvaa jonkin verran alueen länsi- ja pohjoisosassa (kasvillisuuskuviot 6, 16 ja 17, kuva 4-1), mutta lehtipuuta on näissä metsiköissä sekapuuna melko vähän ja liito-oravan pääasiallinen ravintokohde haapa puuttuu kokonaan.

Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmässä (rekisteripöiminta 27.5.2014) ei ole havaintoja liito-oravasta selvitysalueelta tai sen lähistöltä. Sipoon yleiskaavaa varten tehdyssä liito-oravaselvityksessä (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2006) Sipoon kunnan alueelta löytyi kaksi liito-oravaesiintymää, molemmat kunnan pohjoisosassa yli kymmenen kilometrin päässä selvitysalueelta.

4. KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS

4.1 Menetelmät

Kasvillisuusselvitystä varten alueelle tehtiin maastokäynti 10.6.2014. Alue kierrettiin jalkaisin ja kuvioitiin alustavasti puuston ja kasvillisuustyyppien perusteella. Kuvioilta merkittiin ylös metsätyyppi, puuston ikäluokka, puulajit, pensaskerroksen lajit ja kenttäkerroksen valtalajit. Kuvioinnissa käytettiin apuna GPS-laitetta ja myöhemmin sitä tarkennettiin ilmakuvien avulla. Erityisesti kiinnitettiin huomiota metsälain 10 § mukaisiin kohteisiin, luonnonsuojelulain 29 § suojeltuihin luontotyypeihin, uhanalaisiksi luokiteltuihin luontotyypeihin (Raunio ym. 2008) ja uhanalaisiin tai muuten huomionarvoisiin kasvilajeihin. Suomen ympäristökeskukselta tiedusteltiin havaintoja uhanalaisista kasvilajeista alueella tai sen läheisyydessä.

4.2 Tulokset

4.2.1 Alueen yleiskuvaus ja arvokkaat kohteet

Selvitysalue on pääosin talouskäytössä olevaa eri-ikäistä metsää. Metsissä on sekä mänty- että kuusivaltaisia ja lehtipuuta on melko runsaasti sekapuuna. Selvitysalueeseen kuuluu myös pihapiirejä, talli ja laitumia. Osa tallialuetta ympäröivistä metsistä on rehevyydestä päätellen toiminut aiemmin laitumena.

Metsälain 10 § mukaisia kohteita, luonnonsuojelulain 29 § suojeltuja luontotyypejä tai huomionarvoisia kasvilajeja ei havaittu selvityksen yhteydessä. Huomionarvoisimmat kasvillisuuskuviot ovat kuvio 15, ruohoinen avosuo, sekä kuvio 16, suota ympäröivä korpivyöhyke. Kaikki kuvioilla 15 ja 16 tavattavat neva- ja korpityypit on luokiteltu uhanalaisiksi Etelä-Suomessa. Suo ei vesitaloudeltaan ole enää täysin luonnontilainen ja sitä ympäröivä puusto on hoidettua, eikä suo siten ole metsälain 10 § tarkoittama vähäpuustoinen suo. Vaikka suon luontotyyppit eivät täysin rinnastu luonnontilaisiin luontotyypeihin, avosuo ja sitä ympäröivien korpireunusten säilyttämistä suositellaan ympäristön monimuotoisuutta lisäävänä arvokkaana kohteena.

Sipoon yleiskaavaa varten tehdyssä kasvillisuusselvityksessä on havaittu vaarantuneeksi (VU) luokiteltua keltamataraa Labbniityntien varresta (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2006). Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmässä (rekisteripöiminta 27.5.2014) ainut havainto uhanalaisesta lajista selvitysalueen läheisyydestä on vuodelta 1939, vaarantuneeksi luokitellusta kalliokeuhkojäkälestä. Tarkat koordinaattitiedot puuttuvat havainnosta.

Alueen kasvillisuustyyppikuviointi on esitetty kuvassa 4-1 ja kuvioiden kuvaukset kappaleessa 4.2.2.



Kuva 4-1. Kasvillisuuskuviot.

4.2.2 Kuviot

1. Pihapiiri.

2. Hevoslaidun.

3. Tuoreen ja kuivahkon kankaan järeä, harva männikkö. Sekapuuna on koivua, pellonreunassa myös haapaa. Alikasvoksena on pihlajaa, haapaa, tammea ja kuusta, pensaskerroksessa paatsamaa ja katajaa. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa, puolukkaa, kanervaa, metsälauhaa, oravanmarjaa ja sananjalkaa.



Kuva 4-2. Harvaa männikköä kuviolla 3.

4. Rehevä kallionlaki. Kallion reunoilla kasvaa varttunutta koivua, pihlajaa, mäntyä ja kuusta. Pensaskerroksessa on vadelmaa ja kenttäkerroksessa niittykasvillisuutta, mm. koiranputkea, ke-to-orvokkia, isomaksaruohoa, ruoholaukkaa, pukinpartaa, siankärsämöä, koiranheinää ja nurminataa. Karuimmilla paikoilla on poronjäkälälaikkuja. Kuvio on ilmeisesti toiminut aiemmin laiumena.



Kuva 4-3. Kuivan ja tuoreen niityn kasvillisuutta kuviolla 4.

5. Tuoreen kankaan järeä männikkö. Alikasvoksena on pihlajaa ja kuusta, pensaskerroksessa paatsamaa ja katajaa ja kenttäkerroksessa mustikkaa, puolukkaa, kieloa, oravanmarjaa ja metsäalvejuurta.

6. Tuoreen ja lehtomaisen kankaan järeä kuusikko. Sekapuuna on mäntyä, alikasvoksena pihlajaa ja koivua. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, metsäalvejuurta, käenkaalia ja valkovuokkoa, ojanvarressa myös hiirenporrasta ja lillukkaa.



Kuva 4-4. Järeää kuusikkoa kuviolla 6.

7. Karu kallionlaki. Laella kasvaa harvakseltaan männyn- ja koivuntaimia ja katajaa. Reunoilla on järeitä mäntyjä ja koivuja. Kenttäkerroksessa on lähinnä metsälauhaa, pohjakerroksessa poron- ja hirvenjäkäliä.



Kuva 4-5. Kallionlaki kuviolla 7.

8. Nuori tiheä sekapuusto. Kuviolla kasvaa nuorta kuusta, mäntyä, koivua, pihlajaa, raitaa ja tammea. Kuvion itäpäässä on mäntyä ylispuuna. Metsätyyppi on enimmäkseen tuoretta kangasta, mäenlakialueilla on kuivahkoa kangasta ja poronjäkäläikkuja. Pensaskerroksessa on paat-samaa, kenttäkerroksessa mustikkaa, puolukkaa, metsälauhaa, metsäalvejuurta ja sananjalkaa.

9. Nuori harvennettu kuusikko. Sekapuuna on mäntyä, koivua ja raitaa. Metsätyyppi on osin soistunutta, kulttuurivaikutteista tuoretta ja lehtomaista kangasta. Pensaskerroksessa on vadel-maa, kenttäkerroksessa mustikkaa, metsäalvejuurta, käenkaalia, mansikkaa, oravanmarjaa, rön-syleinikkiä, nokkosta ja voikukkaa. Kuvio on ilmeisesti toiminut osittain aiemmin laitumena.

10. Varttunut männikkö. Metsätyyppi vaihtelee mustikkaa ja metsälauhaa kasvavasta tuorees-ta kankaasta rehevään, kulttuurivaikutteiseen tuoreeseen lehtoon, jonka pensaskerroksessa kas-vaa vadelmaa, pihlajaa, haapaa ja raitaa ja kenttäkerroksessa mm. maitohorsmaa, voikukkaa, karhunputkea, jänönsalaattia ja ahomansikkaa. Kuvio on ilmeisesti toiminut osittain aiemmin lai-tumena.



Kuva 4-6. Varttunutta männikköä kuviolla 10.

11. Kallionlaki. Torvijäkälien ja sammalten vallitsemien puuttomien alueiden reunoilla on mänyn- ja koivuntaimia sekä varttunutta haapaa, tammea, kuusta ja vaahteraa, kenttäkerroksessa hietakastikkaa, kivikkoalvejuurta ja isomaksaruohoa. Kuvio on toiminut ilmeisesti aiemmin laitumena.

12. Kulttuurivaikutteinen tuore lehtolaikku. Puustossa on järeää haapaa ja alikasvoksena kuusta, pihlajaa ja tuomea. Pensaskerroksessa on vadelmaa ja tuomipihlajaa, kenttäkerroksessa nokkosta, koiranputkea, jänönsalaattia, metsäalvejuurta, ahomansikkaa ja nurmilauhaa.

13. Tuoreen kankaan järeä mänty-kuusimetsä. Sekapuuna on haapaa ja alikasvoksena pihlajaa ja koivua. Pensaskerroksessa on vadelmaa ja katajaa, kenttäkerroksessa mustikkaa, puolukkaa, metsälauhaa, metsätähteä ja sananjalkaa. Mäenlakialueilla metsätyyppi on kuivahkoa kangasta ja niillä esiintyy pieniä poronjäkäläpeitteisiä laikkuja.



Kuva 4-7. Järeää mänty-kuusimetsää kuviolla 13.

14. Kuivahkon kankaan kallionlaki. Ylispuuna on järeä mänty, alikasvoksena kuusta, koivua, pihlajaa ja tammea, pensaskerroksessa katajaa. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, mustikkaa ja metsälauhaa.

15. Ruohoinen suo. Keskiosiltaan suo on puutonta saranevaa, reunoiltaan ruohoista sarakorpea, jossa kasvaa nuorta ja varttunutta kuusta, koivua ja tervaleppää. Suon keskiosia vallitsee pullosara, jonkin verran on myös luhtavillaa ja raatetta. Reunaosien kenttäkerroksessa on pulloja harmaasaran lisäksi kurjenjalkaa, järvikortetta ja terttualpia, paikoin myös järviruokoa ja leveäosmankäämiä. Suon itäosasta lähtee vanha oja, joka on jonkin verran kuivattanut suota.



Kuva 4-8. Saranevaa kuviolla 15.

16. Järeää kuusta kasvava korpi. Kuvio muodostaa vaihtelevanlevyisen vyöhykkeen avosuon (kuvio 15) ja tuoreen kankaan kuusikon (kuvio 17) väliin. Puustossa on kuusen lisäksi jonkin verran sekapuuna koivua, alikasvoksena pihlajaa ja tuomea. Pensaskerroksessa on siellä täällä paat-samaa. Korpityyppi on lähinnä mustikkaa, metsäalvejuurta, metsäkortetta ja suo-orvokkia kasvavaa mustikka- ja metsäkortekorpea, jonkin verran on myös saniaiskorpea, jossa on edellisten lisäksi hiirenporrasta, korpi-imarretta ja käenkaalia. Kuvio on paikoin hyvin märkä ja sen etelä-päässä on jonkin verran järeää lahopuuta.



Kuva 4-9. Saniaiskorpea kuviolla 16.

17. Tuoreen kankaan järeä kuusikko. Sekapuuna on koivua ja mäntyä, alikasvoksena paikoin tuomea ja raitaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa, oravanmarjaa, metsäimarretta ja metsäalvejuurta.

18. Tuoreen kankaan järeä männikkö. Sekapuuna on järeää koivua, alikasvoksena kuusta, pihlajaa, tammea ja raitaa. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa ja oravanmarjaa. Kuvio on osin soistunut ja vanhan ojan kuivattama.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalueen pesimälinnusto koostuu yleisistä metsien ja maatalousympäristöjen lajeista. Havaituista lajeista huomionarvoisin on silmälläpidettäväksi luokiteltu käenpiika, joka kuulutti reviiriään hevoslaidunten keskelle jäävän pihapiirin järeissä koivuissa (kuva 2-1). Selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsevassa pientä avosuota ympäröivässä järeässä kuusikossa havaittiin monipuolisen yleislajiston lisäksi vanhoja metsiä suosiva puukiipijä. Järeää kuusikkoa sekä pihapiirin koi-vikkoa suositellaan mahdollisuuksien mukaan säästettäväksi alueen linnustollisia arvoja lisäävinä kohteina.

Liito-oravaselvityksen yhteydessä ei havaittu merkkejä liito-oravasta selvitysalueelta ja lajille so-veliasta metsää on alueella hyvin vähän.

Selvityksen yhteydessä ei havaittu metsälain 10 § mukaisia kohteita, luonnonsuojelulain 29 § suojeltuja luontotyyppejä tai huomionarvoisia kasvilajeja. Huomionarvoisimmat kasvillisuuskuviot ovat kuvio 15, ruohoinen avosuo, sekä kuvio 16, suota ympäröivä korpivyöhyke (kuva 4-1), joi-den sisältämät suotyyppit on luokiteltu uhanalaiseksi Etelä-Suomessa. Avosuon ja korpivyöhyk-keen luonnontila on jonkin verran kärsinyt ojituksen ja puustonhoidon seurauksena, mutta kuvi-oita suositellaan säästettäväksi alueen luonnon monimuotoisuutta lisäävinä kohteina.

Lahdessa 6. päivänä elokuuta 2014

RAMBOLL FINLAND OY

Kaisa Torri
Biologi, FM

Satu Laitinen
Biologi, FM

6. LÄHTEET

Hanski I.K., Henttonen H., Liukko U-M., Meriluoto M & Mäkelä A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. Suomen Ympäristö 459. 32 s.

Koskimies, P. & Väisänen, R. A. 1988: Linnustonseurannan havainnointiohjeet. – Helsingin yliopiston eläinmuseo. 143 s.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996.

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Maa- ja metsätalousministeriö & Ympäristöministeriö 2004: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. MMM Dnro 3713/430/2003, YM Dnro YM4/501/2003. 7 s.

Meriluoto, M. ja Soininen, T. 2002: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus. 192 s.

Metsälaki 1093/1996.

Neuvoston direktiivi 79/409/ETY, annettu 2.4.1979, luonnonvaraisten lintujen suojelusta.

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

Raunio, A., Schulman A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus. 572 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.

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

Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä. Rekisteripöiminta 27.5.2014.

Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2006: Sipoon yleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2006.

Liite 1. Selvitysalueella havaitut pesimälajit

NT = silmälläpidettävä

Laji	Tieteellinen nimi	Parimäärä	Suojeluluokitus
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	1	
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	2	
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	2	
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>	1	NT
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	10-15	
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	2	
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	6	
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	4	
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	2	
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	3	
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	1	
Mustapääkerttu	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	
Pensaskerttu	<i>Sylvia communis</i>	1	
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	2	
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	7	
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	4	
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	2	
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	
Talitiainen	<i>Parus major</i>	6	
Sinitäinen	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	
Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	2	
Hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	1	
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	1	
Harakka	<i>Pica pica</i>	2	
Närhi	<i>Garrulus glandarius</i>	1	
Varis	<i>Corvus cornix</i>	2	
Varpunen	<i>Passer domesticus</i>	3	
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	9	
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	3	
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	2	