

Kuopio kaupunki

SUOVUN ALUEEN LIITO-ORAVASELVITYS

0133-D1131

29.5.2008



5.5.2008

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
2	LIITO-ORAVA	2
3	MENETELMÄT, EPÄVARMUUDET JA AIKAISEMMAT HAVAINNOT	2
3.1	Menetelmät ja epävarmuudet.....	2
3.2	Aikaisemmat havainnot	3
3.3	Käsitteet	3
4	TULOKSET.....	3
4.1	Värtinlampi	3
4.2	Suuri-Palonen	4
4.3	Pieni-Palonen	5
4.4	Kaislanen	6
4.5	Ruhtoma	6
4.6	Naarajärvi	7
4.7	Iso-Valkeinen.....	8
4.8	Pieni-Kortteinen	8
4.9	Loukkulampi	8
4.10	Saarinen.....	9
4.11	Kivilampi	10
4.12	Väärä ja Lammasjärvi	11
5	Yhteenveto.....	12
	Lähteet	13

KUOPIO KAUPUNKI SUOVUN ALUEEN LIITO-ORAVASELVITYS

1 JOHDANTO

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty¹. Suomessa liito-orava on valtakunnallisesti uhanalainen, vaarantunut laji (Rassi ym. 2001).

Tämä työ on liito-oravaselvitys Suovun alueelta (kuva 1). Kartoitettavat kohteet ovat Suuri-Palonen, Pieni-Palonen, Värtinlampi, Iso-Valkeinen, Pieni Kortteinen, Loukkulampi, Saarinen, Kivilampi ja Väärän etelä- ja länsiranta. Lisäksi kartoitettaviin alueisiin kuuluvat Kaislasen ja Ruhtoman sekä Naarajärven Käännänlahden ja itäosan Kuopion puoleiset rantametsät.

Tavoitteena on selvittää liito-oravan lisääntymis-, levähdys- ja ruokailualueet, papana-, pesä- ja kolopuut sekä kulkureitit ja -yhteydet muille alueille. Selvitys palvelee alueen maankäyttösuunnittelua.

Liito-oravaselvityksen tekivät biologit Jari Kärkkäinen ja Minna Eskelinen FCG Planeko Oy:n Kuopion toimistosta.



Kuva 1. Kartoitettavat alueet (sininen viivarasteri).

¹ LSL:n (luonnonsuojelulaki 20.12.1996/1096) 49.1 §:n mukaan EY:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) (Neuvoston direktiivi 92/43/ETY luonnonsuojelun elinympäristöjen ja luonnonsuojelun eläinten ja kasvien suojelusta) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. (24.6.2004/553). LSA:n (luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160) liitteessä 5 on lueteltu Suomessa luonnonsuojeluna esiintyvät luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit.

2 LIITO-ORAVA

Liito-oravan (*Pteromys volans*) luontaisia elinympäristöjä ovat varttuneet kuusivaltaiset sekametsät, joissa kasvaa järeitä haapoja sekä leppää ja koivua. Haapa on tärkeä pesä- ja ravintopuuna. Liito-oravametsissä on tyypillisesti eri-ikäistä puustoa ja useita eri latvuserroksia. Elinalueet ovat usein kallioiden juurilla, rinteissä ja pienvesistöjen varsilla. Myös rauhalliset suuripuiset puistot ja puutarhat kelpaavat, mikäli kolopuita on tarjolla. Liito-oravat pystyvät käyttämään nuoria metsiä, siemenpuuasentoon hakattuja ja varttuneita taimikoita ruokailuun ja liikkumiseen kuusimetsästä toiseen.

Liito-orava pesii useimmiten käpytikan tai muiden tikkojen tekemässä kolossa (useimmiten haavassa) sekä vanhoissa oravan tai rastaan tekemissä risupesissä kuusessa. Laji pesii myös linnunpöntössä ja rakennuksissakin. Vaihtopesiä on käytössä useita, yleensä 3-8 kappaletta. Vuodessa syntyy 1-2 poikuetta. Ensimmäinen poikue syntyy huhti-toukokuun vaihteessa. Loppukesällä poikaset ovat jo emonsa näköisiä ja lähes samankokoisia. Toinen poikue syntyy kesäkuulla. Yleensä pesueessa on kaksi tai kolme poikasta, harvoin neljä tai vain yksi. Liito-orava elää noin 3-5 -vuotiaaksi.

Aikuiset liito-oravat ovat paikkauskollisia ja elävät samassa metsässä vuosia. Aikuisen naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 ha, keskimäärin 8 ha. Naaras liikkuu säännöllisesti pesä- ja ruokailupaikkojen välillä ja voi oleskella suppealla alueella, jopa samassa pesäkolossa, useita vuosia. Koiraan elinpiiri on useita kymmeniä hehtaareja, keskimäärin noin 60 ha. Koiraat liikkuvat melko vapaasti naaraan valtaamalla alueella sekä eri naaraiden elinpiirien välillä. Syksyllä ja talvella nuoret liito-oravat etsivät itselleen uuden sopivan elinalueen, joka voi sijaita jopa useiden kilometrien päässä synnyinpaikasta.

Liito-orava liikkuu liitämällä puista toiseen. Liidot ovat tavallisesti 40 metrin pituisia. Maassa se liikkuu kömpelösti ja yleensä vain muutamia metrejä, jos liito jää lyhyeksi.

Pääravintona (noin 80–90 %) liito-oravalla ovat talvisin lepän ja koivun norkot, joita se kerää ja varastoi talveksi koloihin, pönttöihin ja isoille kuusen oksille. Norkkojen puutteessa se syö myös silmuja. Kesäisin ravintona ovat lepän ja haavan lehdet sekä kukat ja marjat. Sille kelpaavat myös koivun kypsyvät siemenet ja vihreät kuusenkävyt, männyn silmut ja kukinnot.

Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty (LSL 49.1 §¹). Suomessa liito-orava on luokiteltu valtakunnallisesti uhanalaiseksi, vaarantuneeksi lajiksi (Rassi ym. 2001).

3 MENETELMÄT, EPÄVARMUUKSET JA AIKAISEMMAHAVAINNOT

3.1 Menetelmät ja epävarmuudet

Ennen maastokäyntiä tarkastettavat kohteet, mahdolliset liito-oravan esiintymisalueet, valittiin karttatarkastelun ja satelliittikuvien perusteella. Kohteiksi valittiin puronvarsimetsät, kallionalusmetsät sekä yleensäkin varttuneet ja vanhat kuusi-, kuusiseka- ja lehtipuusekametsät. Lisäksi muut maastossa havaitut varttuneet kuusimetsät tarkistettiin. Liito-oravien elinympäristöiksi sovelialta metsäalueilta etsittiin liito-oravien papanoita mahdollisten pesimä-, oleskelu- ja ruokailupuiden juurilta (erityisesti kuusi ja haapa). Liito-oravan lepäily-, ruokailu- ja lisääntymispuun tunnistaminen tapahtuu papanoiden pe-

rusteella. Papanoiden tuoreus ja määrä arvioidaan silmämääräisesti. Papanapuun rinnankorkeusläpimitta mitataan ja katsotaan, onko puussa koloja tai risupesiä. Lisäksi arvioidaan lajille soveltuvan metsäalueen laajuus.

Maastokartoitus suoritettiin 21.–28.4.2008 välisenä aikana. Maastotöiden ajankohtana maasto oli pääosin lumeton.

Liito-oravan elinalueet koostuvat lisääntymis-, ruokailu- ja liikkumisalueista. Lisääntymisalueiksi tulkitaan toisistaan selvästi erilliset alueet, joilta on löydetty reviiripuita. Papanat antavat ainoastaan tietoa lajin esiintymisestä alueella, joten niiden perusteella ei pysty määrittämään eläinten määrää tai niiden elinpiirien laajuutta. Lisääntymisalueet rajataan pääosin puustollisten ominaisuuksien perusteella.

3.2 Aikaisemmat havainnot

Pohjois-Savon ympäristökeskuksen (Anne Grönlund 17.4.2008) mukaan selvitysalueelta tai sen lähialueelta ei ole tiedossa liito-oravan elinalueita tai havaintoja lajista.

3.3 Käsitteet

Puut, joiden alta löydettiin liito-oravan papanoita, on luokiteltu joko papanapuiksi tai reviiripuiksi. **Papanapuiden** alta on löydetty liito-oravan papanoita alle 50 kappaletta. **Reviiripuiden** alla papanoita on yli 50 kappaletta.

Liito-oravan **elinpiirit/elinalueet** koostuvat lisääntymis-, ruokailu- ja liikkumisalueista. Liito-oravan **lisääntymispaikka /-alue** on alue, jolla naaras pystyy viettämään talven ja saamaan poikasia keväällä. Lisääntymispaikaksi on tulkittu toisistaan selvästi erilliset alueet, joilta on löydetty reviiripuita. Lisääntymispaikat on rajattu pääosin puustollisten ominaisuuksien perusteella. **Pesäpaikka** on liito-oravan kulloinkin käyttämä pesäpuu, joka voi olla kolopuu tai puu, jossa on risupesä. Jokaisella liito-oravalla on vuoden aikana käytössä useita pesäpaikkoja.

4 TULOKSET

4.1 Värtinlampi

Värtinlammen eteläranta-alueet ovat mäntyvaltaista metsää ja itäranta on lähes kokonaisuudessaan äskettäin hakattu. Varttunutta kuusimetsää on hie-
man lammen koillisosalla.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.



Kuva 1. Värtinlammen itärannan metsä on hakattu.

4.2 Suuri-Palonen

Suuri-Palosen rantametsät ovat karuja ja pääosin mäntyvaltaisia. Metsämaassa vallitsevat nuoret mäntykankaat. Varttunutta mänty-kuusikangasta on Pohjoislahden rantametsässä, Kuponiemessä ja Pieni Kuponiemessä. Pohjoislahden rantametsässä on paikoin myös kuusikangasta, jossa kasvavat yksittäiset haavat majava on kaatanut. Itälahteen laskevaa perattua puroa reunstaa varttunut havu-lehtipuukangas. Vallitsevan latvuserroksen muodostavat kuusi ja koivu, alikasvoksena kasvaa koivua, haapaa ja kuusta. Kohde on mäntykankaiden ja taimikoiden ympäröimä.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Huomionarvoiseen lajistoon kuuluu Pohjoislahden rantametsässä havaittu palokärki sekä pyy, jotka ovat lintudirektiivin liitteen I lajeja.



Kuva 2. Iso-Palosen rantametsät ovat pääosin karuja ja mäntyvaltaisia.

4.3 Pieni-Palonen

Pieni-Palosen rantametsät ovat valtaosin karuja, puustoltaan nuoria mäntykankaita. Palosenkoskea reunustaa uudistuskypsä kuusikangas. Lehtipuita on niukasti. Yksittäisiä koivuja ja haapoja kasvaa harvakseltaan ja kosken rannassa nuorta harmaaleppää. Varttuneet, kuusivaltaiset metsät jatkuvat etelään rannansuuntaisesti. Lisäksi varttunutta kuusikangasta on järven eteläosassa korven reunusmetsänä. Kuusimetsät ovat suhteellisen pienialaisia, hakkuiden ja nuorten mäntykankaiden ympäröimiä metsäsaarekkeita.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.



Kuva 3. Palosenkosken kuusivaltaista rantametsää.

4.4 Kaislanen

Kaislasen rannat ovat vaihtelevasti rämeitä, louhikkoisia, karuja, puustoltaan nuoria mäntykankaita sekä mäntytaimikoita. Järeämpää puustoa on Ruhtomankosken ja Koirakosken rannoilla kapeina kaistaleina. Lammen itärannalla on varttunutta mänty-kuusikangasta, kuusikangasta ja korpea.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Huomionarvoiseen lajistoon kuuluvat Koirakoskella lepäillyt laulujoutsenpari (lintudirektiivin liitteen I laji) sekä metso (lintudirektiivin liitteen I laji, silmäläpidettävä (NT) laji), josta tehtiin havainto itärannan metsistä.

4.5 Ruhtoma

Ruhtoman pohjoisosassa on varttunutta mänty- ja mänty-kuusikangasta. Muuten alueella vallitsevat nuoret mäntykankaat ja taimikot. Keskiosassa itärannalla on äskettäin hakattu alue, jolla on jättöpuina haapoja. Eteläosassa on nuorta kuusikangasta. Metsät ovat karuja, kallioisia ja louhikkoisia. Ruhtoman ja Käännänlahden välinen puronvarsimetsä on puustoltaan uudistuskypsää kuusikangasta. Järeiden kuusten seassa kasvaa yksittäisiä koivuja ja haapaa, joista osan majava on jo kaatanut.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.



Kuva 4. Ruhtoman itärannalta on hakattu kuusimetsää ja jätetty haapaa säästöpuiksi.

4.6 Naarajärvi

Naarajärvestä selvitysalueeseen kuuluu järven itäisin osa, Käänänlahti, Nihtilahti, Levälahti ja Mustalahti väliset alueet. Metsät ovat valtaosin karuja, vaihtelevasti kallioisia tai louhikkoisia. Lehtipuuta on niukasti ja kuusikot ovat pienialaisia metsäkuvioita.

Käänänlahden pohjoisranta on puustoltaan nuorta mänty-koivukangasta. Nihtilahtea lähestyttäessä ja laavun ympäristössä rantametsät ovat tasaikäistä, varttunutta kuusikangasta. Lahden pohjukassa on järeäpuisempi kuusivaltainen kuvio, jossa seassa kasvaa koivua ja muutama haapa. Levälahteen laskevaa puroa reunustaa nuorta koivua ja harmaaleppää kasvava lehtipuu-kaistale, jota ympäröivät nuoret mäntykankaat.

Naarajärven itärannan metsät Mustalahden saakka ovat valtaosin karuja, paikoin kallioisia, nuoria mäntykankaita. Varttuneita kuusimetsiä on pienialaisina, mäntykankaiden ympäröiminä metsäkuvioina lähinnä kalliojyrkänteiden alusmetsinä.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Huomionarvoiseen lajistoon kuuluu Mustalahden pohjoisrannan metsässä havaittu palokärki (lintudirektiivin liitteen I laji).



Kuva 5. Varttuneita kuusimetsiä on kalliojyrkänteiden alusmetsinä.

4.7 Iso-Valkeinen

Iso-Valkeisen rannat ovat pitkälti rämevaltaista suorantaa. Moreenirantaa on itärannalla ja hieman luodeosalla. Rantametsät ovat pääosin nuoria mäntykankaita. Vanhaa kuusimetsää on pohjoisrannalla Iso-Valkeisen laskupuronvarressa ja itärannalla on varttunutta havupuukangasta.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

4.8 Pieni-Kortteinen

Pieni-Kortteisen rantaa kiertää kapeana varttunut mänty-kuusikangasmetsä, joka rajautuu nuoreen mäntykankaaseen ja taimikkoon. Mustalammin laskupuronvarressa on puusto vanhaa ja eri-ikäistä kuusimetsää. Puronvarren kasvillisuus on osittain lehtoa. Puronvarsin on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö.

Alueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

4.9 Loukkulampi

Loukkulammen rantametsät ovat nuoria mäntyvaltaisia kangasmetsiä. Lisäksi lammen pohjoisosassa on tuore hakkuuaukko, joka rajautuu lähes rantaan,

Alueelta ei tehty havaintoja liito-oravasta.



Kuva 6. Pieni Kortteinen



Kuva 7. Loukkulammen rantamaisemaa.

4.10 Saarinen

Saarinen on maisemaltaan erämaisen tuntuinen pieni järvi, jonka rannat ovat suurelta osin rämettä. Ranta-alueella vallitsevana ovat nuoret mäntyvaltaiset metsät. Kuusivaltaista vanhaa metsää on hieman Pieni-Saarisen ja Saarisen

välisessä puronvarressa. Kuusipuuston joukossa kasvaa siellä täällä hieman koivua ja mäntyä. Puronvarressa kasvillisuus on kangaskorpea.

Pieni-Saarinen on alle 1 hehtaarin kokoinen pieni suolampi. Kohde on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö.

Alueelta ei tehty havaintoja liito-oravasta.



Kuva 8. Saarinen.

4.11 Kivilampi

Kivilampi on pieni lampi, jonka rantametsät ovat nuoria ja mänty-koivuvaltaisia (kuva 9). Liito-oravalle soveliaista elinympäristöä ei alueella ole, ja havaintoja liito-oravasta ei tehty

.



Kuva 9. Kivilampi.

4.12 Väärä ja Lammasjärvi

Kartoitusalueeseen kuului Väärän länsiranta Vääräsahista Tulilahteen saakka sekä Lammasjärven etelä- ja eteläranta.

Vanhaa kuusivaltaista metsää on Lammasjärven Koivurannan, Tulilahden ja Vääränharjun sekä Vääräsahin alueilla. Muuten ranta-alueen metsät ovat nuoria metsiä. Lisäksi ranta-alueelle sijoittuu koivikoita ja vanhoja peltoja, jotka ovat pensoittumassa.

Koivurannan alueella on varttunutta mustikkatyyppin kuusikangasta. Rannalla on myös paikoin tulvakoivikkoa. Tulilahden itärannalla on kapeasti varttunutta ja vanhaa kuusikangasta, missä paikoittain kasvaa järeää haapaa. Etelään päin mentäessä kuusimetsäkuvio levenee ja rajautuu rannalla olevaan nuoreen istutusmetsään ja tulvakoivikkoon.

Vääräharjun rantametsä on eri-ikäistä ja vanhaa luonnontilan kaltaista kuusikangasta. Vallitsevan latvuserroksen muodostavat kuusi, haapa ja koivu, alikasvoksena kasvaa koivua, haapaa ja kuusta. Haavat ovat järeitä. Lahopuuta on kohtalaisesti. Maapuuna on koivua ja kuusta. Koivupötkkelöitä on siellä täällä.

Vääräsahin länsirannalla on kapeasti vanhaa kuusimetsää, joka rajautuu nuoreen metsään. Lammasjärven länsirannalla on koivuvaltaista puustoa.

Kartoitusalueelta ei havaittu merkkejä liito-oravasta.

Huomionarvoiseen lajistoon kuuluu Tulilahden kuusimetsässä havaittu palokärki (lintudirektiivin liitteen I laji). Muuttavia joutsenpareja havaittiin alueella. Lisäksi rantametsissä elää teeri (lintudirektiivin liitteen I laji, silmälläpidettävä (NT) laji).



Kuva 10. Tulilahden maisema.

5 YHTEENVETO

Suovun selvitysalueelta ei tavattu merkkejä liito-oravasta. Tähän etupäässä on syynä alueen luontainen karuus (vallitsevana ovat mäntykankaat) ja alueella viime vuosikymmeninä tehdyt voimakkaat hakkuut, joiden takia alueen metsät ovat nykyään varsin nuoria (alle 40-vuotiaita). Liito-oravalle sopivaa vanhaa kuusi- tai kuusisekametsää on paikoittain pienialaisesti. Lisäksi 1980- ja 90- luvuilla alueella tehdyt laajojen hakkuiden takia liito-oravan kulkuyhteydet kuusimetsien välillä hetkellisesti katkesivat, ja lajin mahdollisuus selvitä jäljelle jääneillä metsikkökuvioilla jäivät vähäiseksi.

FCG Planeko Oy

Hyväksynyt:

Timo Leskinen
DI, aluetoimiston päällikkö

Tarkastanut:

Jari Kärkkäinen
FK, biologi

Minna Eskelinen

Laatinut:

Minna Eskelinen
FM, biologi

Lähteet

Below, A. (toim.). 2000: Suojelualueverkoston merkitys eräille nisäkäs- ja lintulajeille. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 121.

Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. – Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – 130 s. Suomen ympäristö 459. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007: Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. – Suomen ympäristö 20. Pirkanmaan ympäristökeskus.

Liito-oravasuojeluyhdistys 2001: Liito-orava (*Pteromys volans*). Liito-orava pähkinänkuoressa. – <http://www.amfibi.net/liito-oravayhdistys>.

Marttila, V., Heikkilä, H., Hellas, K., Liukko, U-M., Malmberg, O., Merisaari, H., Salminen, P. & Laanikari, J. 2002: Liito-oravatyöryhmän 2002 raportti. - Työryhmämuistio MMM 2002:21. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.

Pöntinen, B. 2001: Liito-orava. – Kirjapaino Stencca, Vaasa.

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

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

Solonen, T. (toim.) 2006: Länsi-Vantaan liito-oravakannan suojelusuunnitelma. – Vantaan kaupungin ympäristökeskus & Luontotutkimus Solonen Oy.

Suomen WWF 2001: Liito-orava – <http://www.wwf.fi/core.html>.

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

Ympäristöministeriö. 2005: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa.
– Kirje YM/1/501/2005.