

Vastaanottaja  
**Pirkanmaan Jätehuolto Oy**  
**Tampereen Sähkölaitos-yhtiöt**

Asiakirjatyyppi  
**Liito-oravaselvitys**

Päivämäärä  
**15.5.2011**

Viite  
**82129405-08**

# TAMPEREEN RUSKON JA TARASTENJÄRVEN LIITO-ORAVASELVITYS KEVÄÄLLÄ 2011



## LIITO-ORAVASELVITYS KEVÄÄLLÄ 2011

Tarkastus **15.5.2011**  
Päivämäärä **15.5.2011**  
Laatija **Tarja Ojala**  
Tarkastaja **Eero Parkkola, Joonas Hokkanen**  
Kuvaus **Liito-oravaselvitys Tampereen Tarastenjärven ja Ruskon alueilta**

Viite **82129405-08**

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>LIITO-ORAVA</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>AINEISTO JA MENETELMÄT</b>	<b>1</b>
3.1	Selvitysalue	1
3.2	Menetelmät	1
3.3	Aikaisemmat liito-oravahavainnot	2
<b>4.</b>	<b>TULOKSET</b>	<b>4</b>
4.1	Tarastenjärvi	4
4.2	Rusko	4
<b>5.</b>	<b>YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>LÄHTEET</b>	<b>6</b>

## LIITTEET

Liito-oravaselvitys Ruskon alueelta 2010, Tampereen kaupungin suunnittelupalvelut.

## 1. JOHDANTO

Pirkanmaan Jätehuolto Oy ja Tampereen Sähkölaitos-yhtiöt jättivät hyötyvoimalaitoksen sijoituspaikkaa koskevan YVA-selostuksen yhteysviranomaiselle keväällä 2011. YVA-menettelyn yhteydessä tehdyt perusselvitykset ajoittuivat ajankohtaan, jolloin ei ollut mahdollista luotettavasti selvittää liito-oravien esiintymistä hankevaihtoehtojen alueella. Tämän vuoksi liito-oravaselvitys tehtiin keväällä 2011. Selvityksen on tehnyt FM biologi Tarja Ojala Ramboll Finland Oy:n kaavoitusyksiköstä.

## 2. LIITO-ORAVA

Liito-orava (*Pteromys volans*) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Suomen eliölajiston viimeisimmässä uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi (VU). Lajin kohdalla luokitus perustuu kannan taantumiseen. 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". Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuiden lisäksi niiden läheisyydessä sijaitsevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut.

Liito-orava suosii elinympäristöinä varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, mutta tulee toimeen nuoremmissakin metsissä, joissa on riittävästi lehtipuita ravinnoksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia ja koivua. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuskerroksia. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 hehtaaria, koiraan keskimäärin noin 60 hehtaaria. Reviirillä on usein 1-3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100-200 metrin päässä toisistaan; näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevatkin. Jokaisella liito-oravalla on eri puolilla elinpiiriä useita pesiä, joita ne säännöllisesti käyttävät. Pesät ovat yleensä palokärjen tai muiden tikkojen tekemissä koloissa (usein haavassa), osa pesistä on tavallisen oravan tai rastaiden tekemiä risupesä. Liito-oravan biologiaan liittyvä huomionarvoinen erikoispiirre on se, että liito-oravien käyttämä alue voi olla väliaikaisesti tyhjä, mutta se voidaan asuttaa myöhemmin uudestaan.

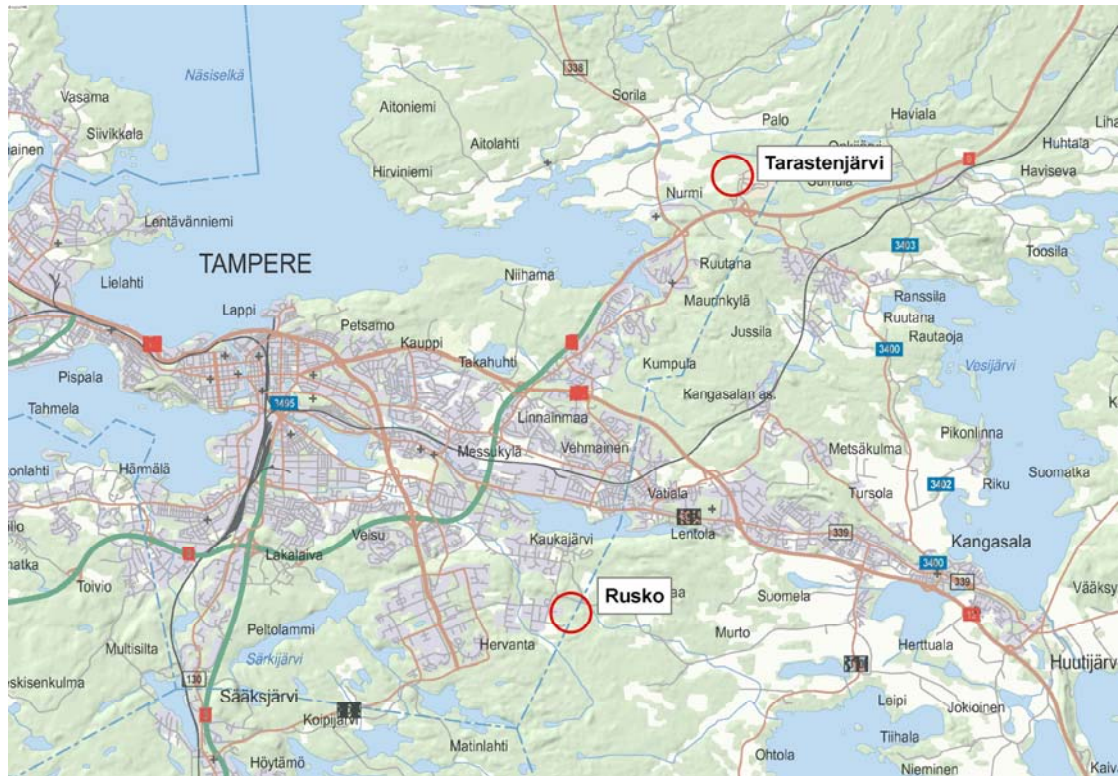
## 3. AINEISTO JA MENETELMÄT

### 3.1 Selvitysalue

Liito-oravaselvitys tehtiin Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n ja Tampereen Sähkölaitos-yhtiöiden YVA-hankkeessa mukana olleille Tarastenjärven ja Ruskon sijoituspaikkavaihtoehdoille (kuva 3-1). Sekä Tarastenjärven että Ruskon alue sijaitsee Tampereen kaupungin itälaidalla lähellä Kangasalan kunnan rajaa. Molemmilla alueilla on liito-oravalle soveliaista elinympäristöä ja kummankin alueen läheisyydessä on aikaisemmin tehty runsaasti havaintoja lajista.

### 3.2 Menetelmät

Selvitysalueelle tehtiin maastokäynnit 18. ja 21.4.2011. Maastokäynneillä etsittiin selvitysalueelta liito-oraville soveltuvia elinympäristöjä. Soveltuvissa elinympäristöissä etsittiin järeiden puiden juurelta liito-oravan ulostepapanoita. Tämä menetelmä on yleisesti käytetty ja helpoin menetelmä selvittää liito-oravan esiintymistä alueelta (Sierla ym. 2004). Menetelmällä ei ole mahdollista saada selville liito-oravien tarkkoja yksilömääriä, mutta sen avulla voidaan varmistaa liito-oravan esiintyminen kyseisellä metsäalueella.

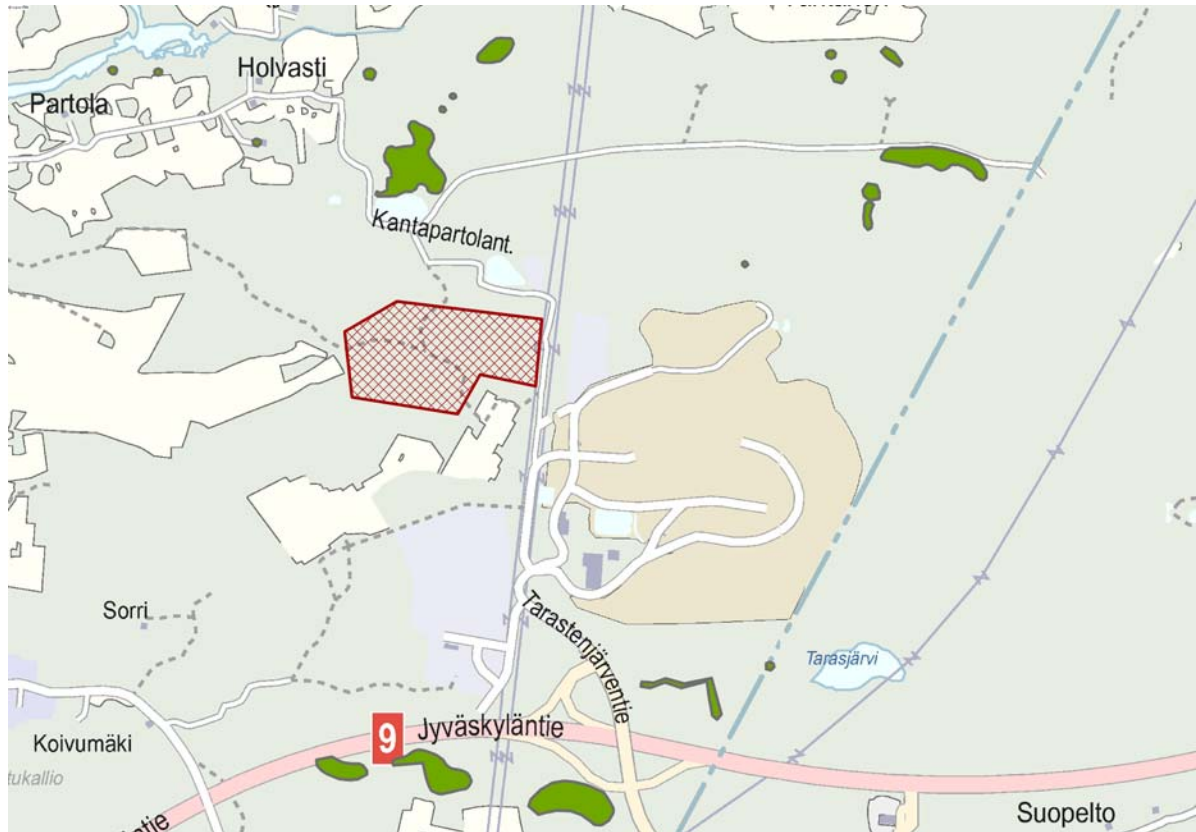


Kuva 3-1 Selvitysalueet.

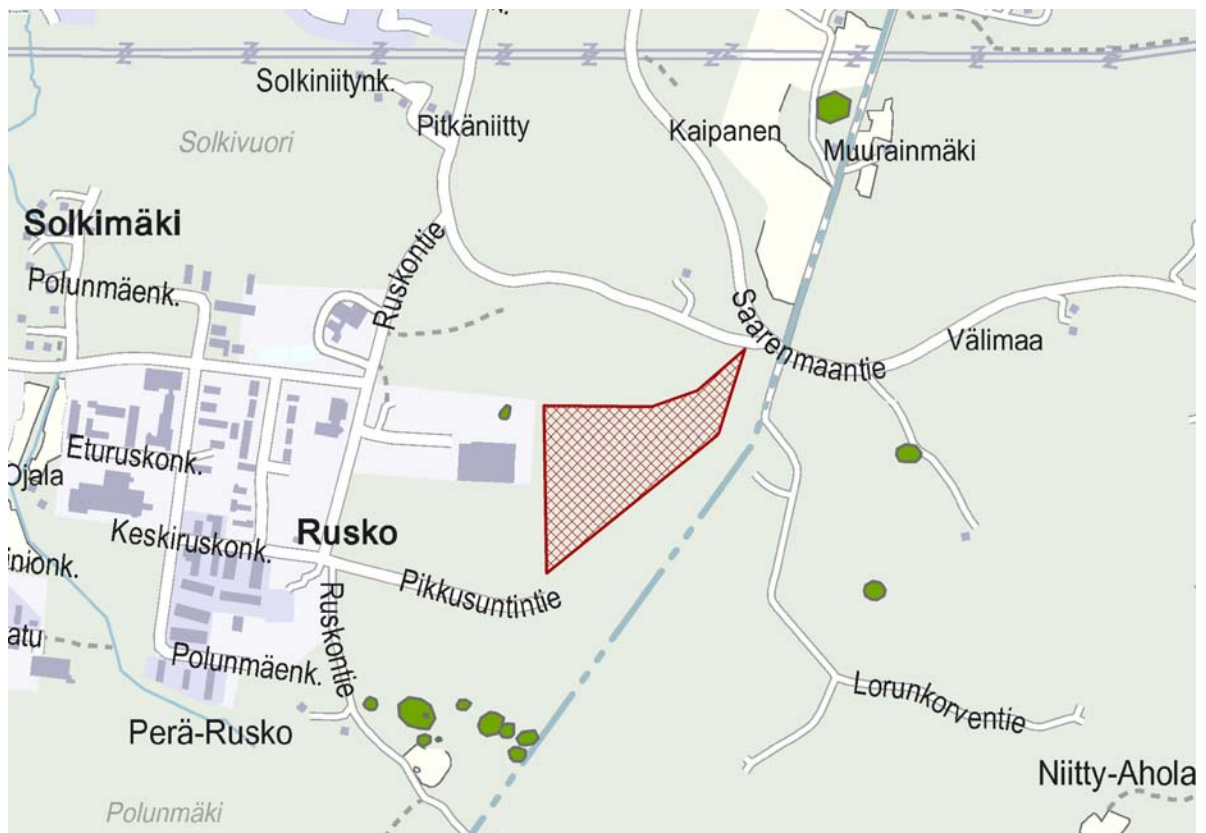
### 3.3 Aikaisemmat liito-oravahavainnot

Kummankin alueen läheisyydessä on tehty runsaasti havaintoja liito-oravasta 1990- ja 2000-luvuilla. Tarastenjärvellä lähimmät havainnot sijoittuvat Kantapartolantien pohjoispuolelle noin 250 metrin etäisyydelle hankealueesta; havainnot on tehty vuonna 2003 (kuva 3-2).

Ruskossa lähin havainto lajista on tehty hankealueen länsipuolella noin 100 metrin etäisyydellä; havainto on vuodelta 2003 (kuva 3-3). Lisäksi Tampereen kaupungin suunnittelupalvelut on tehnyt liito-oravaselvityksen hankevaihtoehtoa laajemmalla alueella keväällä 2010. Tällöin lajista ei kuitenkaan tehty havaintoja.



Kuva 3-2 Tarastenjärven sijoituspaikkavaihtoehdon läheisyydessä tehdyt aikaisemmat havainnot liito-oravasta.



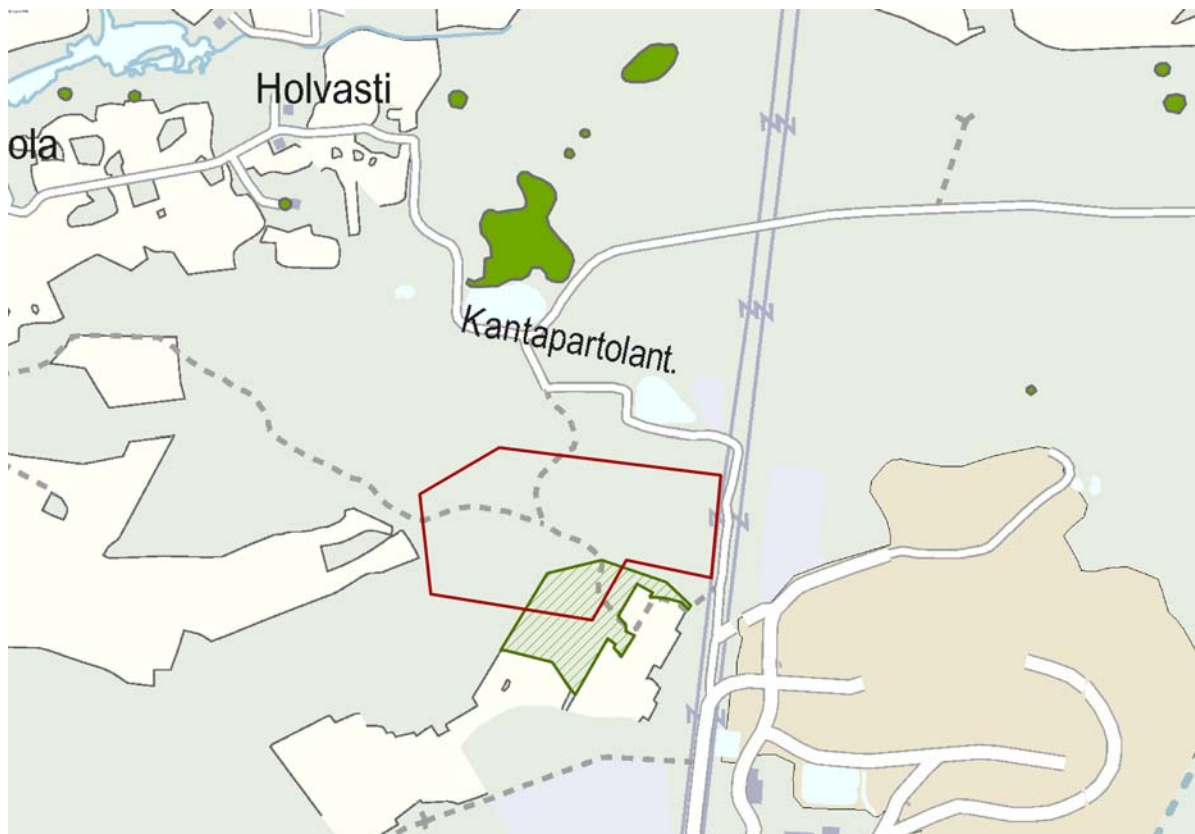
Kuva 3-3 Ruskon sijoituspaikkavaihtoehdon läheisyydessä tehdyt aikaisemmat havainnot liito-oravasta.

## 4. TULOKSET

### 4.1 Tarastenjärvi

Tarastenjärven hankealueen eteläpuolella ja osittain hankealueella on noin kolmen hehtaarin suuruinen metsä, joka on liito-oravalle soveliaista elinympäristöä. Metsikkö rajoittuu pohjoisessa ja lännessä nuoreen kasvatusmetsikköön sekä idässä ja etelässä peltoihin. Alueen puusto on kuusikkoa ja sekapuuna kasvaa paikoitellen raudus- ja hieskoivua sekä peltojen laidoilla melko ohutlöpimittaista haapaa. Alueen puusto on pääasiassa hakkuukypsää ja kuuset alueella ovat järeitä ja tyveltä oksattomia. Kuvion pohjoisosan soistumilla on pienialaisia varttuneen kasvatusmetsän laikkuja, joilla puuston muodostavat kuusi ja hieskoivu. Metsätyypeiltään alue on käenkaali-mustikkatyyppiä (OMT) sekä mustikkatyyppiä ja soistunutta mustikkatyyppiä (MT ja MTs). Muut Tarastenjärven hankealueella sijaitsevat metsiköt ovat pääasiassa nuoria ja karuja kasvatusmetsiä, eivätkä ne sovellu liito-oravan elinympäristöksi.

Alueella ei tehty havaintoja liito-oravasta, vaikka hakkuukypsä metsikkö puulajikoostumukseltaan ja puustorakenteeltaan on lajille sopiva. Vaikka alue tällä hetkellä onkin tyhjä, on mahdollista, että se toimii joinakin vuosina ruokailu- ja levähdysalueena läheisissä metsiköissä asustaville liito-oravayksilöille. Kuvassa 4-1 on esitetty liito-oravalle soveliaan metsikön sijainti Tarastenjärvellä.



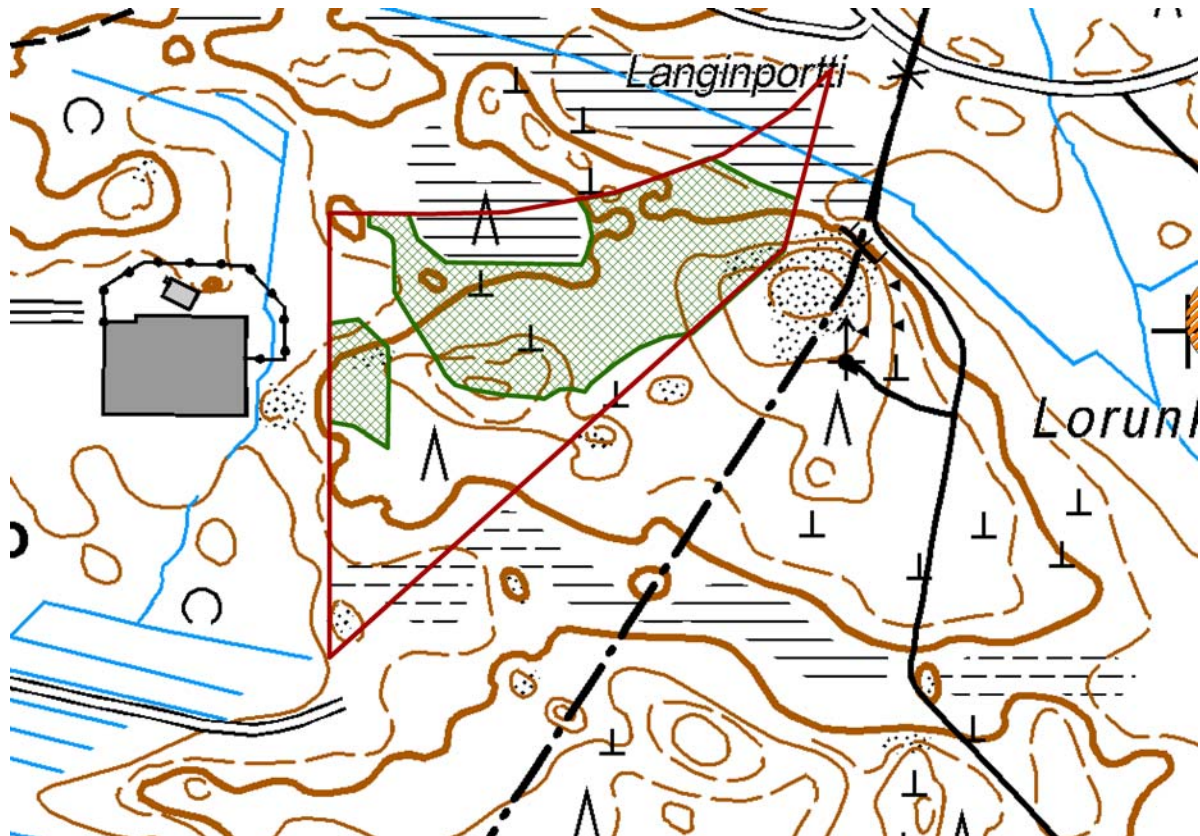
Kuva 4-1 Liito-oravalle sovelias elinympäristö Tarastenjärven alueella (vihreä vinoviivitus).

### 4.2 Rusko

Ruskon hankevaihtoehdon alueella on kaksi kuviota, joilla on liito-oravalle soveliaista elinympäristöä. Kuvioista pienempi sijaitsee Ruskon alueen länsireunalla, missä puusto on hakkuukypsää käenkaali-mustikkatyyppiä (OMT) kuusikkoa. Kuviolla ei kasva muita puulajeja, mutta lähiympäristössä on runsaasti lehtimetsiä, joissa on liito-oravalle soveliaita ravintopuita tarjolla.

Suurempi liito-oravalle soveliaista kuvioista sijoittuu mäen laelle puhtaiden maiden läjitysalueen pohjoispuolelle. Mäen laella on pienialainen kuvio hakkuukypsää metsää, jossa kasvaa kuusen lisäksi järeää haapaa ja rauduskoivua. Muu osa kuviosta on varttunutta kuusivaltaista kasvatusmetsää. Pienialainen hakkuukypsän metsän alue on sekä puustorakenteeltaan että puulajisuhteeltaan liito-oravalle soveliaista elinympäristöä. Mäen laki on kuitenkin päässyt kuivumaan kun eteläpuolella sijaitsevalta alueelta on hakattu puusto pois.

Kummallakaan kuviolla ei tehty havaintoja liito-oravasta ja on epätodennäköistä, että voimakkaasti kuivunut alue enää kelpaisi lajille elinympäristöksi.



Kuva 4-2 Liito-oravalle sovelias elinympäristö Ruskon alueella (vihreä).

## 5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Ruskon ja Tarastenjärven alueilla ei tehty havaintoja liito-oravasta, vaikka kummallakin alueella on lajille soveliaista biotooppia. Tarastenjärvellä liito-oravalle elinympäristöksi soveltuva kuusikko on säilynyt kohtuullisen luonnontilaisena, mutta Ruskon alueella sekapuustoinen mäenlakimetsikkö on päässyt kuivumaan eteläpuolisen avohakkuun seurauksena. Tarastenjärven alueen pohjoispuolella on tehty havaintoja liito-oravasta ja on mahdollista, että laji levittäytyy myös hankealueen kuusikkoon; tämän vuoksi kuusikko esitetään säästettäväksi, mikäli hankkeen jatkosuunnitteluun valitaan Tarastenjärven alue. Ruskon alueen länsipuolella on tehty yksittäinen havainto liito-oravasta vuonna 2003, mutta tämän jälkeen lajia ei enää ole havaittu alueella. Tämä johtuu todennäköisesti eteläpuolisen alueen hakkaamisesta, minkä seurauksena pienialainen hakkuukypä sekametsä on päässyt kuivumaan. Alueen muuttuneen luonnontilan vuoksi ei myöskään ole todennäköistä, että liito-orava levittäytyisi alueelle uudestaan.

Hollolassa 15. päivänä toukokuuta 2011

**RAMBOLL FINLAND OY**

Matti Kautto  
yksikön päällikkö

Tarja Ojala  
FM biologi

## 6. LÄHTEET

Maa- ja metsätalousministeriö dnro 3713/430/2003 liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä.

Pirkanmaan ELY-keskus, tietokantakysely Eliölajit –tietojärjestelmästä 2010.

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

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



Pvm 28.5.2010

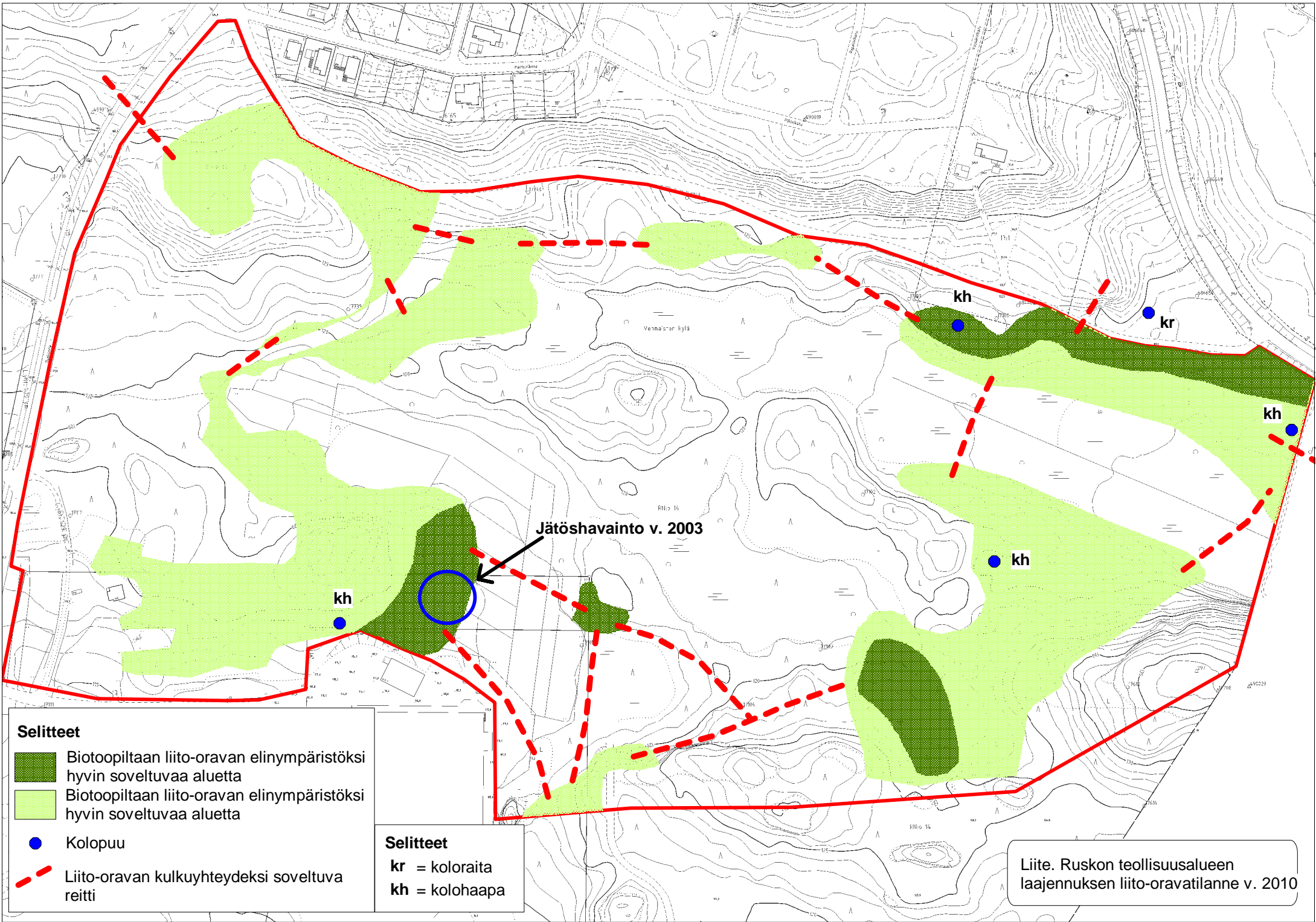
## Ruskoon teollisuusalueen laajennuksen (kaavanumero 8099) liito-oravatilanteesta (liite)

Selvitysalue on lähes täysin "neitseellistä" aluetta, lukuun ottamatta entisiä, jo käytöstä poistuneita peltoja, jotka ovat jo hyvässä vauhdissa metsittymässä uudelleen sekä hakkuuaukeita. Metsän pääpuulajina on kuusi, joka on kasvanut joillakin osin jo melko järeäksikin. Paikoin kuusi alkaa olla jo tiensä päässä; se on alkanut harsuuntua ja sitä on maapuu-  
na. Kuusen seassa kasvaa isokokoista koivua ja haapaa sekä vähem-  
mässä mitassa myös muita lehtipuulajeja. Entiset pellot, soiden reunat ja hakkuuaukot kasvavat nuorehkoa leppää ja koivua. Kaiken kaikkiaan alueella on melko paljon jopa ihanteellista metsää liito-oravan kannalta. Tässä selvityksessä pyrittiin löytämään merkkejä liito-oravan elämisestä alueella jätöshavaintojen ja virtsajälkihavaintojen muodossa. Lisäksi arvioitiin metsän soveltuvuutta liito-oravan elinympäristöksi sekä mahdollisia kulkuyhteyksiä muille aluetta ympäröiville alueille. Tämän selvityksen maastotyö tehtiin 18.5.2010.

Selvityksen kohteena oleva alue on sijainnut keskeisellä paikalla Hervantajärven suunnalta koilliseen, Kaukajärvelle, ulottuvan liito-oravayhteyden kannalta, näin varsinkin selvitysalueen itäpuoliskon osalta. Tämä siksi, että Kangasalan puolella metsien käsittely on ollut voimaperäisempää ja siellä liito-oravan kulkuyhteydeksi sopivaa metsää on huomattavasti vähemmän.

Liito-oravasta ei saatu havaintoja koko selvitysalueelta, vaikka ominaispiirteidensä puolesta lajille hyvin soveltuvaa metsää onkin varsin paljon. Ainoa lajista saatu havainto on vuodelta 2003 entisen Finnwearin tehtaan tontin reunalta. Viime aikaisten hakkuiden ja maankäytön muutosten vuoksi liito-oravan elinolosuhteet alueella ovat heikentyneet. Yhteydet selvitysalueelta etelään ovat katkenneet hakkuiden, maanlajitystoiminnan ja siihen liittyvien tiejärjestelyjen vuoksi. Yhteydet pohjoiseen ovat katkenneet uuden Hirvikallion asuinalueen rakentamisen myötä. Ainoat säilyneet kulkuyhteydet alueelta ovat kaakosta luoteeseen, Kangasalta Solkimäkeen. Lajin tiedetään pesineen Solkimäen suunnalla aiemmin. Jos kaakko-luode-yhteys alueen metsät säilyvät sellaisenaan, liito-orava saattaa aivan hyvin joku vuosi pesiä myös tällä alueella. Onhan alueella riittävästi hyvin sen elinympäristöksi soveltuvaa metsää ja kolopuita.

Ympäristösuunnittelija Kari Korte



**Selitteet**

- Biotoopiltaan liito-oravan elinympäristöksi hyvin soveltuvaa aluetta
- Biotoopiltaan liito-oravan elinympäristöksi hyvin soveltuvaa aluetta

Kolopuu

Liito-oravan kulkuyhteydeksi soveltuva reitti

**Selitteet**

**kr** = koloraita

**kh** = kolohaapa

Jätöshavainto v. 2003

Liite. Ruskon teollisuusalueen laajennuksen liito-oravatilanne v. 2010