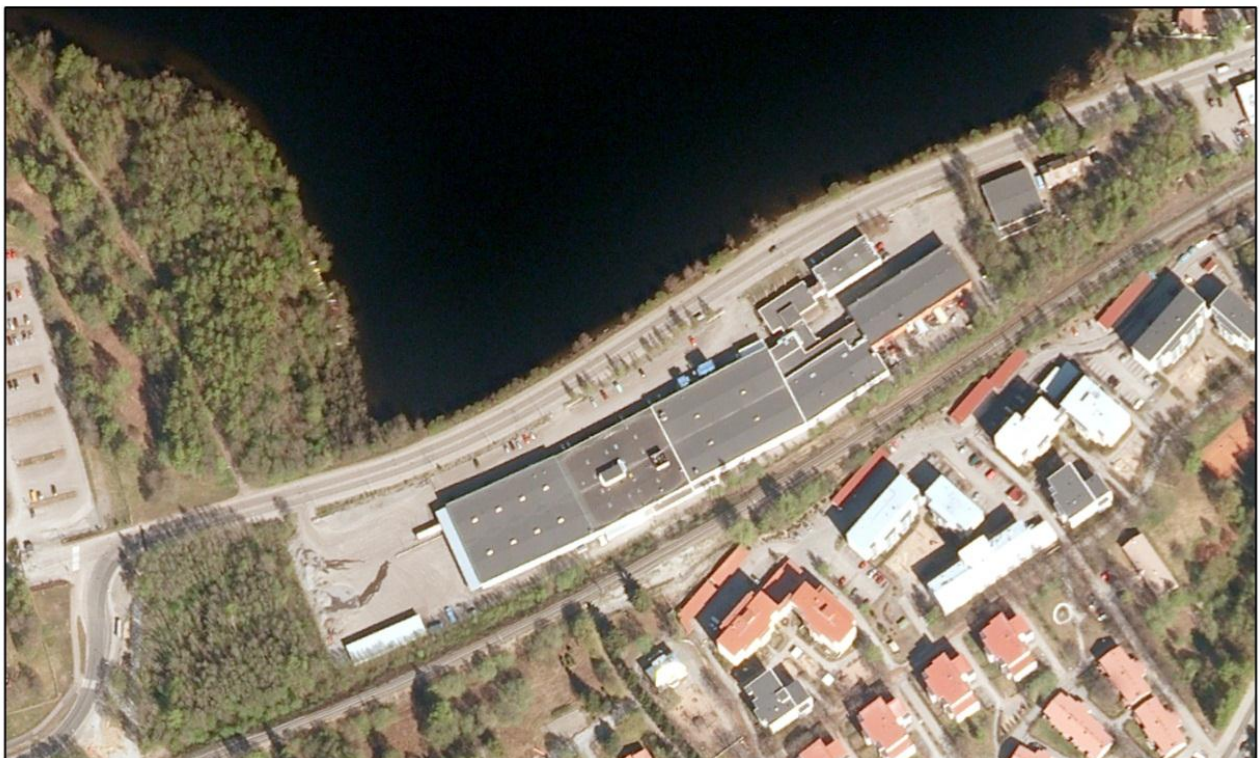


Tilaaaja  
**YIT**

Asiakirjatyyppi  
**Luontoselvitysraportti**

Päivämäärä  
**13.9.2013**

# ABLOYN TONTIN LUON- TOSELVITYKSET **TOHLOPINRANTA**



## ABLOYN TONTIN LUONTOSELVITYKSET TOHLOPINRANTA

Tarkastus **13.9.2013**  
Päivämäärä **13.9.2013**  
Laatija **Tiina Virta**  
Tarkastaja **Kaisa Mustajärvi**  
Hyväksyjä **Tero Karislahti**  
Kuvaus **Abloyn tontin luontoselvitykset**

Viite 1510004538

## SISÄLTÖ

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Johdanto</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Sijainti</b>   | <b>1</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Lähtötiedot</b>  | <b>2</b>  |
| 3.1       | Uhanalaiset eliölajit   | 2         |
| 3.2       | Luonnonsuojelualueet  | 2         |
| <b>4.</b> | <b>Kasvillisuus ja kohteen luontotyypit</b>                     | <b>2</b>  |
| <b>5.</b> | <b>Liito-oravaselvitys</b>                                      | <b>5</b>  |
| 5.1       | Liito-oravan ekologia ja uhanalaisuus                           | 5         |
| 5.1.1     | Elinympäristöstä  | 6         |
| 5.2       | Inventointimenetelmä  | 6         |
| 5.3       | Liito-oravainventoinnin tulokset                                | 6         |
| 5.3.1     | Alueen yleiskuvaus liito-oravan elinympäristövaatimusten osalta | 6         |
| 5.3.2     | Liito-oravalle soveltuvat biotoopit                             | 9         |
| 5.3.3     | Papanahavainnot   | 9         |
| 5.3.4     | Lisääntymis- tai levähdyspaikat                                 | 9         |
| 5.3.5     | Kulkureitit   | 9         |
| <b>6.</b> | <b>Linnustoselvitys</b>   | <b>10</b> |
| 6.1       | Lintujen suojelu  | 10        |
| 6.2       | Lähtöaineisto   | 11        |
| 6.3       | Linnustokartoituksen tutkimussuunnitelma                        | 11        |
| 6.4       | Linnustokartoituksen tulokset                                   | 11        |
| 6.4.1     | Lajisto   | 11        |
| 6.4.2     | Suunnittelualan merkitys linnustolle                            | 12        |
| 6.5       | Suosituksset  | 12        |
| <b>7.</b> | <b>Lepakkoselvitys</b>  | <b>14</b> |
| 7.3       | Lepakkokartoituksen tutkimusmenetelmät                          | 15        |
| 7.3.1     | Tutkimuksen tavoitteet  | 15        |
| 7.3.2     | Laitteisto ja havainnointi                                      | 15        |
| 7.3.3     | Inventointi   | 15        |
| 7.4       | Lepakkokartoituksen tulokset                                    | 15        |
| 7.4.1     | Lajihavainnot tutkimusalueella                                  | 15        |
| 7.4.2     | Lisääntymis- ja levähdyspaikat                                  | 16        |
| 7.4.3     | Tärkeät ruokailualueet  | 16        |
| 7.4.4     | Tunnetut lajihavainnot tutkimusalueen ulkopuolella              | 16        |
| 7.4.5     | Epävarmuustekijät   | 17        |
| 7.5       | Lepakkokartoituksen yhteenveto                                  | 17        |
| <b>8.</b> | <b>Yhteenveto ja suositukset</b>                                | <b>17</b> |
| <b>9.</b> | <b>Lähteet</b>  | <b>18</b> |

## 1. JOHDANTO

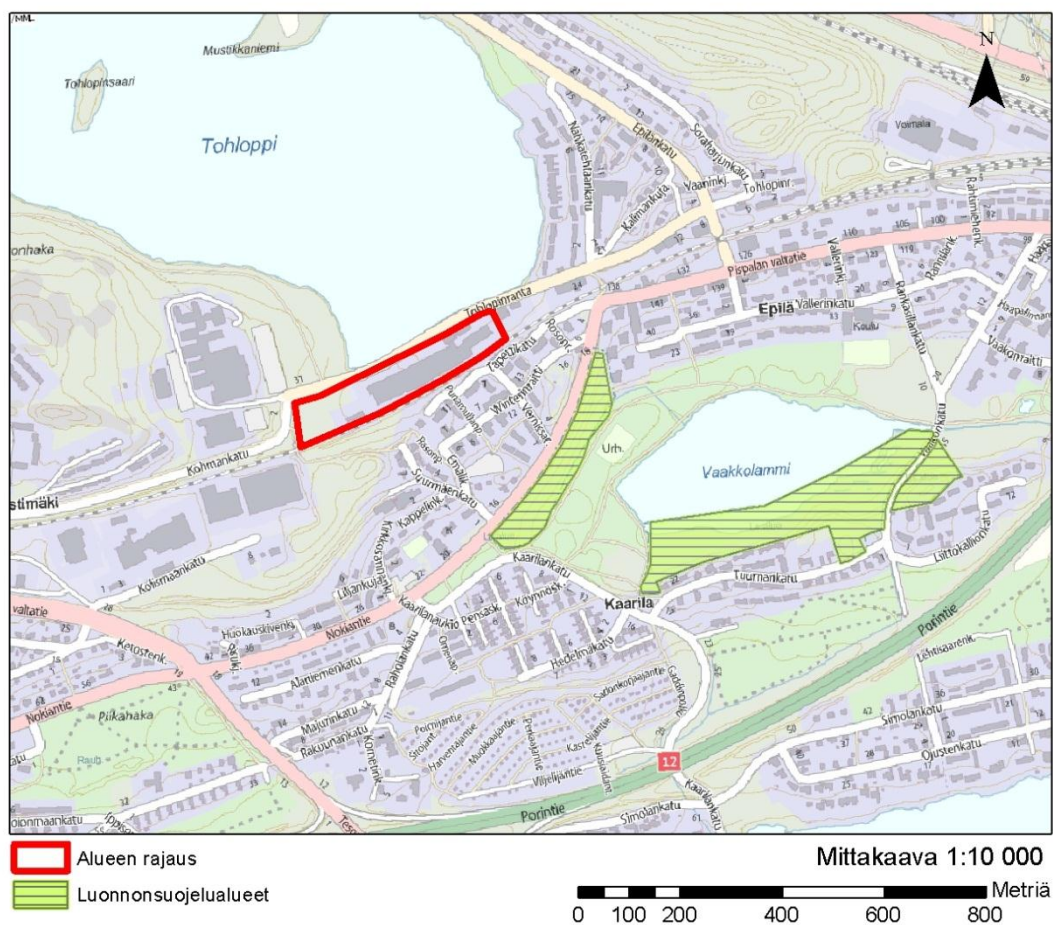
YIT kaavoittaa vanhan lukkotehtaan, Abloyn, tontille Tampereen Tohloppiin uutta asuinaluetta. Luontoarvojen huomioimiseksi alueen kaavoituksen yhteydessä, alueelle tehtiin liito-orava-, kasvillisuus-, lepakko- ja linnustoselvitykset kesällä 2013.

Luontoarvoselvitysten tulokset ja suositukset luontoarvojen huomioimiseksi kaavoituksen yhteydessä on esitetty tässä raportissa. Raportin on laatinut suunnittelija FM Tiina Virta ja työstä on vastannut FT, ekologi Kaisa Mustajärvi Ramboll Finland Oy:stä. Liito-oravakartoituksen toteutti Kaisa Mustajärvi, kasvillisuus- ja lepakkokartoitukset Tiina Virta ja linnustoselvityksen Niina Onttonen.

## 2. SIJAINTI

Selvitysalue sijaitsee Tampereen Epilässä, n. 6 km keskustasta luoteeseen osoitteessa Tohloppinranta 28, Tampere. Kiinteistön pinta-ala on noin 3,2 ha, josta aidattua aluetta on n. 2,5 ha. Kohteen kiinteistörekisteritunnus on 837- 204- 1204- 4. Suunnittelualue rajoittuu pohjoisessa Tohloppinrantaan sekä Tohloppi-järveen, idässä tonttiin 837- 204- 1204- 5, etelässä Tampere-Pori junarataan ja lännessä aluetta rajaa Kohmankatu.

Kohteen ETRS-TM35FIN-tasokoordinaatit ovat N:6823737 ja E:322114 ja ETRS- GKn- tasokoordinaatit ovat x: 6821950 ja y: 24481720. Kohteen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja luonnonsuojelualueet.

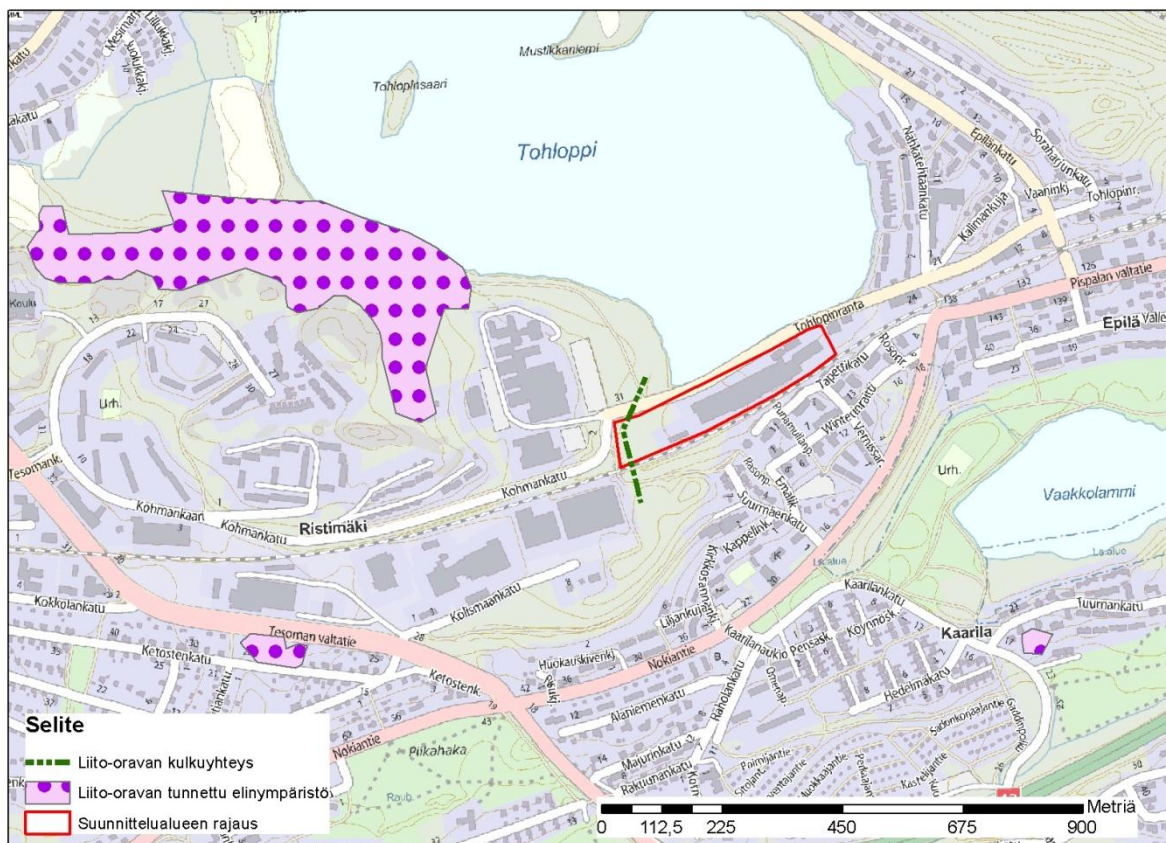


### 3. LÄHTÖTIEDOT

#### 3.1 Uhanalaiset eliölajit

Aikaisemmat havainnot uhanalaisten lajien esiintymisestä alueella tarkistettiin Pirkanmaan ELY-keskuksen uhanalaisten lajien tietokannasta keväällä 2013. Tontilta ei ole aikaisempia havaintoja uhanalaisten lajien esiintymisestä.

Lähin tunnettu liito-oravaesiintymä sijaitsee Rasonhaassa suunnittelualueesta noin 500 metriä luoteeseen. Liito-oravia on havaittu myös Kaarilassa kohteesta noin 700 metriä koilliseen sekä noin 700 metriä luoteeseen Tesoman valtatie eteläpuolella (kuva 2).



Kuva 2. Tunnetut liito-oravan esiintymät sekä ehdotettu kulkureitti suunnittelualueen poikki.

#### 3.2 Luonnonsuojelualueet

Selvitysalueesta 200–300 metriä kaakkoon sijaitsee Vaakkolammin-Likokallion luonnonsuojelualue (YSA202118). Luonnonsuojelualueen sijainti on esitetty kuvassa 1.

### 4. KASVILLISUUS JA KOHTEEN LUONTOTYYPIT

Kasvillisuutta kartoitettiin lepakkokartoitusten yhteydessä ennen auringonlaskua. Kuvassa 3 on esitetty kasvillisuuskartoituksen tulokset. Tehdasalue on täysin asfaltoitu. Tontin länsiosa on lehtoa. Tuore lehto on luonnontilaisen kaltainen, tosin vanhemmat ikäluokat, eli suuret järeät puut ja lahovikaiset lehtipuut puuttuvat (kuva 4). Lahopuuta on kuitenkin melko runsaasti ja puusto on kerrostunut. Valtapuulajeina ovat haapa, vaahtera ja raita. Myös tammen taimia esiintyy jonkin verran. Pensaskerroksessa kasvaa punaherukkaa. Kenttäkerroksessa kasvaa niittyleinikkiä, metsätähteä, sudenmarjaa, niittynätkelmää, saniaisia ja vuohenputkea.



Kuva 3. Kasvillisuuskartoituksen tulokset.





Kuva 4. Yllä: Luoteisosan metsäkuvio on melko tiheää lehtoa. Alla: Kuviolla on paljon lahoppua, joissa jälkiä tikoista.





**Kuva 5. Nykyinen kasvillisuus rannassa on istutettuja Terijoen salavia. Kenttäkerros on lähinnä normaalia tienvieruskasvillisuutta. Tonttia hallitsee teollisuusalue.**

Tontin eteläpuolella aidasta rautatiehen rajoittuvalla alueella noin puolet alueesta on hakattu. Länsipuolella kasvillisuus on tiheää pajukkoa, jossa kenttäkerrosta peittää metsäkorte, niittynätkelmä ja maitohorsma. Rinteessä kasvaa myös runsaasti vadelmaa.

Rannassa puusto on hoidettua ja puistomaista. Kasvillisuus on vähäistä ja maisema avoin Tohloppi-järvelle (kuva 5). Tien varrella kasvaa yleistä tienvarsikasvillisuutta: mm. koiranputkea, maitohorsmaa ja karvaskallioista.

## 5. LIITO-ORAVASELVITYS

### 5.1 Liito-oravan ekologia ja uhanalaisuus

Liito-orava (*Pteromys volans*, VU) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Vuoden 2006 selvityksen mukaan (Hanski ym. 2006) liito-oravan nykyinen kanta Suomessa on n. 143 000 naarasta ja levinneisyyden painopiste on eteläisessä osassa maata. Tärkein syy liito-oravan vähenemiseen on lajille sopivien varttuneiden kuusisekametsien hakkuut ja metsäpinta-alan väheneminen.

Suomen eliölajiston viimeisimmässä uhanalaisuustarkastelussa (2010) liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi (VU); liito-oravan kohdalla luokitus perustuu kannan taantumiseen. Laji on luontodirektiivin liitteissä II ja IV (a) mainittu laji<sup>1</sup>. Luonnonsuojelulain 49§:ssä todetaan lisäksi, että luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis-

<sup>1</sup> Liite II: yhteisön tärkeinä pitämät eläin ja kasvilajit, joiden suojelemiseksi on osoittava erityisten suojelutoimien alueita (Natura 2000-verkosto) ja Liite IV: yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua; lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen kiellettyä.



ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty". Maa- ja metsätalousministeriön vuonna 2004 antaman ohjeen mukaan, liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuut ja paikalla olevat muut sen edellä mainittuihin tarkoituksiin käyttämät puut sekä niiden välittömässä läheisyydessä olevat suoja- ja ravintoa tarjoavat puut.

### 5.1.1 Elinympäristöstä

Liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, mutta tulee toimeen nuoremmissakin metsissä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia, leppää ja koivua. Tyypillinen liito-oravametsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuserroksia. Liito-oravan reviiirit ovat usein kallioiden juurilla, pienvesien varsilla ja rinteissä. Vanhojen sekametsien puuttuessa liito-orava suosii peltojen reunametsiä, vesistöjen rantametsiä ja pihametsiä. Liito-oravan pääravintopuina ovat haapa ja leppä, mutta myös koivu ja raita kelpaavat ravinnoksi. Liito-orava pesii mielellään tikan tekemässä haavankolossa, oravan tekemässä kuusen risupesässä tai pöntössä. Liito-orava käyttää saman aikaisesti keskimäärin 3-8 pesäpaikkaa. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on yleensä kooltaan 4-10 hehtaaria, koiraan keskimäärin 60 hehtaaria. Yhden uroksen elinpiirissä voi olla useiden naaraiden elinpiirejä. Reviiirillä on usein 1-3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100-200 metrin päässä toisistaan; näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevatkin. Ydinalueet ovat usein haapa- ja leppävaltaisia reheviä lehtolaikkuja, joissa on sekä ravinto- että kolopuita ja myös sopivaa suojapuustoa näiden välillä. Liito-oravan ydinalueet ovat kokonaisuudessaan luonnonsuojelulain tarkoittamia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Liito-orava liittää ihopoimunsa varassa puusta toiseen ja pystyy liitämään n. 20-30 metriä leveiden aukkojen yli, riippuen puuston korkeudesta. Yli 40 metriä leveät aukeat alkavat muodostaa esteitä liito-oravan liikkumiselle. Maassa laji on kömpelö.

Liito-oravan elinmahdollisuuksia turvaamisessa on tärkeää pesäpaikkojen ja ravintopuiden säilyttämisen lisäksi huomioida lajille soveltuvat biotoopit sekä kulkureitit niin, että ne muodostavat yhtenäisen verkoston. Populaation eri yksilöiden elinpiirit eivät saa joutua eristyksiin ja poikasille tulee taata reitit uusille elinpiireille.

## 5.2 Inventointimenetelmä

Liito-oravan esiintymistä tutkitulla alueella inventoitiin etsimällä lajin ruokailu- ja pesimäpaikoiksi sopivien puiden ja puuryhmien alta liito-oravan papanoita. Erityisen tarkasti tarkistettiin kolopuiden, suurempien kuusten sekä isojen haapojen tyvet. Papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle. Liito-oravan käyttämän kolopuun alla ei kuitenkaan ole aina havaittavissa jätöksiä, ja pesäpaikan lisäksi papanoita voi löytyä myös ruokailupaikkojen alta. Helpoiten liito-oravan papanat havaitaan kevättalvella lumen pintaa vasten. Kesällä papanat muuttuvat ruskeammiksi.

Maastokäynti suunnittelualueelle tehtiin 30.4.2013. Koska selvitysalue on pieni, pystyttiin alue käymään hyvin tarkasti läpi.

Havainnot tallennettiin GPS-paikantimella ja samalla merkittiin ylös oliko kyseessä liito-oravan ruokailuun ja levähtämiseen käyttämä puu, pesäpuu vai oliko papanahavainto liito-oravan kulkureitin varrella.

## 5.3 Liito-oravainventoinnin tulokset

### 5.3.1 Alueen yleiskuvaus liito-oravan elinympäristövaatimusten osalta

Suurin osa selvitysalueella on jo rakennettua, vanhaa varasto- ja teollisuusaluetta ja asfalttikenttää. Luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista elinympäristöä on ainoastaan kohteen lounaisosassa sijaitseva, tiheään nuorta haapaa, leppää ja raitaa kasvava lehtimetsikkö (kuva 6). Kohde voisi soveltua liito-oravien ruokailualueeksi, mutta on liito-oravien liikkumiseen liitämällä melko tiheä. Kulkureitit kohteeseen sekä sen pohjois- että eteläpuolelta ovat huonot, sillä vyöhyke tien poikki on leveä, ja sitä reunustaa liitämiseen huonosti soveltuvat nuoret lehtipuut (kuva 7).



**Kuva 6. Alueen luonnontilaisen osan puusto on nuorta, ruokailualueeksi soveltuvaa lehtipuustoa.**





**Kuva 7. Nykyinen mahdollinen kulkureitti tien yli ei ole liito-oravan liikkumiseen hyvin soveltuva, sillä puusto tien ympärillä ei ole eteläpuolella riittävän suurta. Tien kohdalla kulkureitti on myös melko leveä.**



**Kuva 8. Nuorta puustoa teollisuushallin takana radan varressa.**



### 5.3.2 Liito-oravalle soveltuvat biotoopit

Länsipuolen lehto on liito-oravalle ruokailualueeksi ja kulkureitiksi soveltuvaa elinympäristöä. Puusto on kuitenkin nuorta ja tiheää ja liito-oravan on todennäköisesti vaikea liittää kohteessa. Kohteessa on myös joitakin liito-oravalle soveltuvia pönttöjä. Radan varren teollisuusalueen takana sijaitseva taimikko on liito-oravalle liian nuorta ja tiheää, jotta se soveltuisi elinympäristöksi (kuva 8).

### 5.3.3 Papanahavainnot

Kartoituksessa ei löydetty merkkejä liito-oravan esiintymisestä alueella (liito-oravan papanoita).

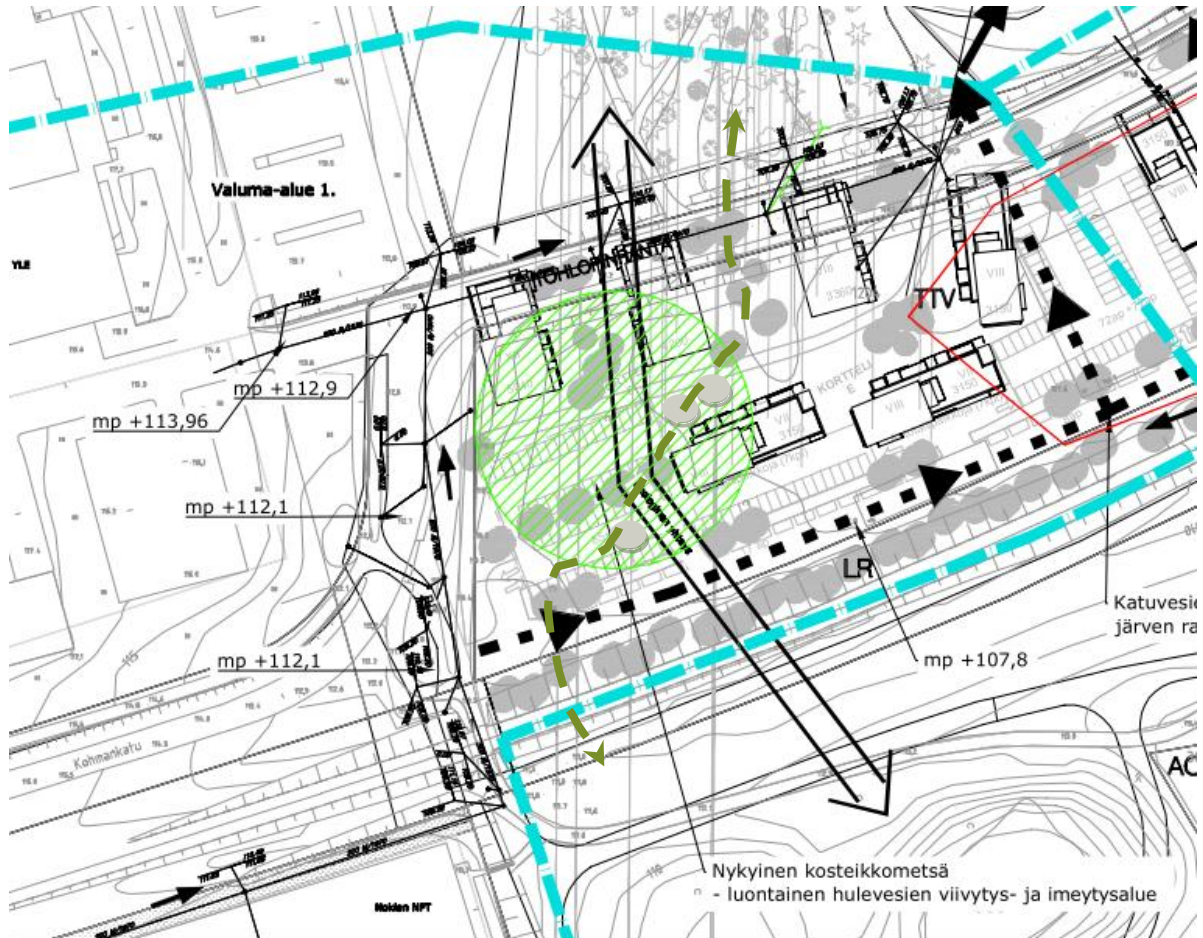
### 5.3.4 Lisääntymis- tai levähdyspaikat

Alueella ei ole tehdyn liito-oravaselvityksen perusteella liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

### 5.3.5 Kulkureitit

Liito-orava liittää ihopoimunsa varassa puusta toiseen ja pystyy puuston korkeudesta riippuen liittämään n. 20-30 metriä leveiden aukkojen yli. Yli 40 metriä leveät aukeat alkavat muodostaa esteitä liito-oravan liikkumiselle, mutta 50-60 metriä on maksimi aukon leveys liito-oravan kulkureitillä.

Liito-oravan kulkuyhteys pohjoisen Rasonhaan esiintymän ja kaakon ja lounaan esiintymien välillä (ks. kuva 2) säilyy kun suunnittelualueelle jätetään tai istutetaan riittävästi puustoa muodostamaan ekologinen käytävä alueen läpi. Kulkuyhteys on luonteva järjestää suunnitelmaan sisältyvän hulevesialtaan yhteyteen altaan ympärille mahdollisesti istutettavaa puisto- ja pihapuustoa pitkin (kuva 9). Kulkureitin toiminnallisuuden kannalta istutettavien puiden tulisi olla taimikooltaan mahdollisimman suuria ja niiden tulisi sijaita riittävän lähellä toisiaan (min. 5-10 m). Haapa on liito-oravan kannalta paras vaihtoehto, mutta myös kuuset ovat hyviä vaihtoehtoja.



**Kuva 9. Liito-oravan kulkuyhteys kannattaa toteuttaa suunnitellun hulevesialtaan yhteyteen. Suuret nuolet osoittavat yhteystarpeen suunnan. Kulkureitin ei tarvitse olla suora, vaan se voi mutkitella alueella, kunhan se on yhtenäinen (vihreällä katkoviivalla on esitetty esimerkki).**

## 6. LINNUSTOSELVITYS

### 6.1 Lintujen suojelu

Euroopan Unionin lintudirektiivi (79/409/ETY) koskee kaikkien luonnonvaraisina elävien lintujen, niiden munien ja pesien sekä niiden elinympäristöjen suojelua. Direktiivin I-liitteessä lueteltujen lajien (EU D1) suojeluun halutaan yhteisön alueella kiinnittää erityistä huomiota. Lintudirektiivin I-liitteessä mainittujen lajien elinympäristöjä on suojeltava erityistoimin, jotta varmistetaan lajien loonjääminen ja lisääntyminen niiden levinneisyysalueella.

Suomella on myös kansainvälinen vastuu tiettyjen lajien säilyttämisestä. Vastuu merkitsee lähinnä sitä, että lajin seuranta ja tutkimusta on tehostettava, ja lajin elinympäristö tulee huomioida maankäytön suunnittelussa. Suomen vastuulajit ovat lajeja, jotka ovat kotoperäisiä Suomelle tai Pohjois-Euroopalle. Lisäksi Suomen vastuulla on sellaisia lajeja, joiden kokonaislevinneisyys on laaja, mutta ne ovat yleisiä vain pienellä osalla aluetta, josta merkittävä osa on Suomessa. Vastuulajeja valittaessa pidettiin ohjearvona, että Suomessa on vähintään 15-20 prosenttia Euroopan kannasta. Suomen linnuista vastuulajeja on yhteensä 38.

## 6.2 Lähtöaineisto

Vaikka luonnontilainen alue suunnittelualueella oli pieni, päätettiin alueen lahoppuustoisuuden ja tikkojen jälkien perusteella tehdä alueelle myös linnustoselvitys.

Alueelle ei ole tehty aikaisempaa linnustoselvitystä, mutta läheisen Vaakkolammin-Likokallion luonnonsuojelualueen (kuva 1, YSA202118) linnustoa on seurattu ja kartoitettu ainakin vuosina 2000 ja 2001 Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen toimesta. Luonnonsuojelualueella pesii muun muassa mustapääkerttu (*Sylvia atricapilla*), sirittäjä (*Phylloscopus sibilatrix*, NT) ja pikkutikka (*Dendrocopos minor*). Myös äärimmäisen uhanalainen valkoselkätikka (*Dendrocopos leucotos*, EN) on havaittu alueella vuosina 1994 ja 1999-2000.

## 6.3 Linnustokartoituksen tutkimussuunnitelma

Selvitysalueen linnustolaskennat tehtiin illalla 24.5 sekä aamulla 26.4. ja 28.6. Linnustolaskennassa sovellettiin yleisesti hyväksyttyä kartoitusmenetelmää (Koskimies & Väisänen 1986). Kartoituksessa havaitut linnut merkittiin karttapohjille. Reviirikartoitukset suoritettiin kello 4–10 välisenä aikana, jolloin useimpien lintulajien lauluaktiivisuus on korkeimmillaan. Käyntien yhteydessä ja tulosten perusteella arvioitiin selvitysalueen linnuston kannalta arvokkaimmat osakokonaisuudet.

Linnustokartoituksen toteutti FM Niina Onttonen Ramboll Finland Oy:stä.

## 6.4 Linnustokartoituksen tulokset

### 6.4.1 Lajisto

Pesimälinnusto kartoitettiin suunnittelualueen länsipäädyn lehtokuviolta. Tontilla havaittiin peippo (*Fringilla coelebs*), pajulintu (*Phylloscopus trochilus*), siniäinen (*Parus caeruleus*), kirjosiippo (*Ficedula hypoleuca*), räkättirastas (*Turdus pilaris*), punakylkirastas (*Turdus iliacus*) ja pensaskerttu (*Sylvia communis*). Lisäksi alueella nähtiin huhtikuun käynnillä uhanalaisuusluokitukseltaan ennen vaarantuneeksi, nykyään elinvoimaiseksi, määritelty pikkutikka soitimella ja ruokailmassa. Pikkutikan pesintä oli tien toisella puolen Tohlopin rantametsässä. Lisäksi havaittiin yllentäviä kalalokkeja (*Larus canus*), naurulokkeja (*Larus ridibundus*) ja harmaalokkeja (*Larus argentatus*) Tohloppi-järveltä.

Tohlopin rantametsässä havaittiin tilitalti (*Phylloscopus collybita*), sepelkyyhky (*Columba palumbus*), rantasipi (*Actitis hypoleuca*) ja pikkutikka. Rannassa havaittiin sinisorsanaaras (*Anas platyrhynchos*) ja liuta poikasia. Ranta tien vieressä ei kuitenkaan ole merkittävää elinympäristöä linnuille, koska ranta on muokattu jyräksi, avoimeksi ja kivikkoiseksi. Myös rantametsän reunassa sijaitsee venevalkama, mikä häirintä vesilintuja siinä määrin, ettei alueella havaittu pesiviä vesilintuja.

Yleisradion alueella rakennuksen puolella puistopuussa havaittiin viherpeippo (*Carduelis chloris*). Erhike Oy:n tontilla sijaitsee vanhoja pihapuita, joskin myöhemmin kasviselvityksen yhteydessä kävi ilmi, että puustoa oli harvennettu ja isoja pihapuita kaadettu. Tällä alueella havaittiin västäräkki (*Motacilla alba*), punarinta (*Erithacus rubecula*), talitiainen (*Parus major*) ja punakylkirastas (*Turdus iliacus*).



Selvitysalueella ja sen läheisyydessä linnustokartoituksen yhteydessä havaitut luontodirektiivin liitteen I lajit, uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit sekä Suomen kansainväliset vastuulajit on esitetty taulukossa 3.

**Taulukko 1. Selvitysalueella linnustokartoituksen yhteydessä havaitut direktiivilajit, uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit ja Suomen kansainväliset vastuulajit.**

| Laji                                | Direktiivi-laji | Uhanalaisuusluokka* | Suomen vastuulaji |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|
| Rantasipi, <i>Actilis hypoleuca</i> | -               | NT                  | -                 |
| Naurulokki, <i>Larus ridibundus</i> | -               | NT                  | -                 |

\* CR = Äärimmäisen uhanalainen  
 EN = Erittäin uhanalainen  
 VU = Vaarantunut  
 NT = Silmällä pidettävä  
 RT = Alueellisesti uhanalainen  
 LC = Elinvoimainen

#### 6.4.2 Suunnittelualan merkitys linnustolle

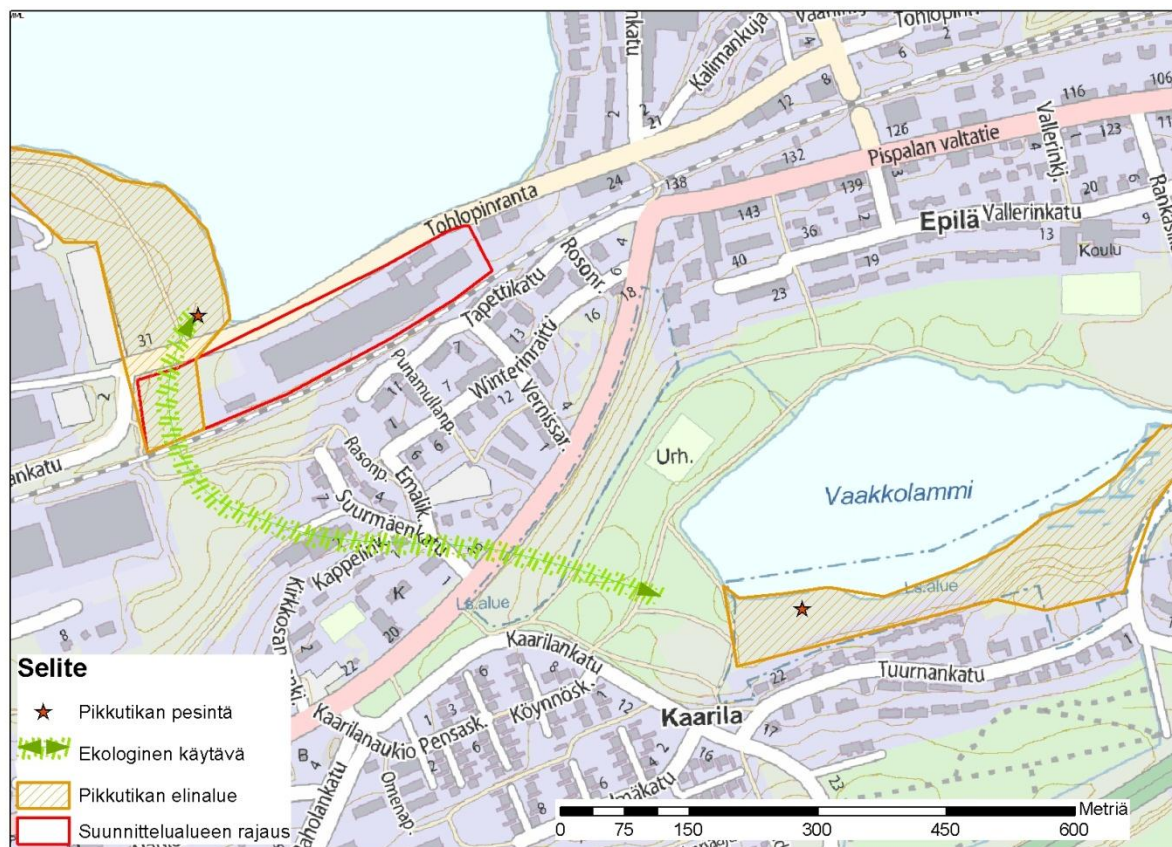
Suurin osa tontista on asfaltoitua, mutta lehtokuvio lännessä on hyvin linnustolle soveltuvaa pensaikkoisuutensa ja suojaisuutensa ansiosta. Kyseisen elinympäristön lajit alueella ovatkin yleisiä. Alueella on merkitystä myös lahopuustoisuutensa vuoksi ja alueella esiintyykin pikkutikkaa. Vaikka pikkutikkaa ei enää ole luokiteltu uhanalaiseksi, se on indikaattorilaji, joka kertoo elinympäristön laadusta monimuotoisuuden kannalta. Pikkutikan suosimissa lahopuustoisissa, rehevissä lehtolaikuissa viihtyvät monet hyönteislajit ja esim. lahottajasienet.

Kohde on kuitenkin pieni ja alueella onkin lähinnä merkitystä laajempaa Tohlopin rantametsää ja Vaakkolammin luonnonsuojelualan metsän suotuisia elinympäristöjä yhdistävänä ekologisenä käytävänä.

## 6.5 Suositukset

Linnuston, ja erityisesti pikkutikan kannalta olisi suotavaa jättää puustoinen käytävä Tohlopin rantametsän ja radan eteläpuoleisen puuston välille, joka toimisi ekologisenä käytävänä Vaakkolammin-Likokallion luonnonsuojelualueelle saakka. Ekologinen käytävä on mahdollista toteuttaa myös puustoistutuksilla tai muilla vastaavilla, sillä pikkutikan liikkuminen ei vaadi elinympäristön lahopuustoa. Alueen lahopuuston määrä voidaan taata huomioimalla sen esiintyminen ja säilyminen Tohlopin länsirannan metsikössä sekä radan eteläpuoleisessa metsikössä. Jos nämä toimenpiteet ovat mahdollisia, ei suunnittelualan osittainen puuston poisto uhkaa pikkutikan esiintymistä alueella. Ekologinen käytävä kannattaa tontilla toteuttaa hulevesisuunnitelman ja liito-oravakartoituksessa mainitun ohjeen mukaisesti jättämällä puustoa tontin länsipäätyyn. Puustomainen, suuria lehtipuita suosiva viherrakentaminen soveltuu hyvin ekologiseksi käytäväksi muutenkin puistomaisten, mutta monimuotoisuusarvoiltaan merkittävien alueiden välille.

Kuvassa 10 on esitetty pikkutikan elinympäristöt sekä ekologisen käytävän paikka. Osoitetun ekologisen käytävän paikka on ohjeellinen; merkittävää on, että riittävä lehtipuustoinen, vanhoja ja lahojakin lehtipuita sisältävä yhtenäinen vyöhyke säilyy (kuva 11).



Kuva 10. Pikkutikan esiintyminen alueella ja ohjeellinen suositus ekologisen käytävän sijainnille.



Kuva 11. Vanhaa järeeä puustoa selvitysalueen ympäristössä, Tohloppijärven rannalla.

## 7. LEPAKKOSELVITYS

### 7.1 Lepakoiden suojeluperusteet

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) lueteltuihin tiukkaa suojelua vaativiin lajeihin, joten luonnonsuojelulain 49 §:n kiellot koskevat niitä. Kiellettyä on lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen, lepakoiden hallussapito, kuljetus, myyminen ja vaihtaminen sekä tarjoaminen myytäväksi ja vaihdettavaksi.

Luonnonsuojelulakia (1096/1996) sovelletaan 37 §:n mukaan Suomessa luonnonvaraisesti esiintyviin eläinlajeihin, jotka eivät ole metsästyslain (615/93) 5 §:n tarkoittamia riistaeläimiä tai rauhoittamattomia eläimiä. Siten kaikki meillä luonnonvaraisesti tavattavat lepakkolajit ovat luonnonsuojelulain 38 §:n mukaan rauhoitettuja. Luonnonsuojeluasetuksessa (913/2005) ei ole lueteloa rauhoitetuista nisäkäslajeista. Rauhoitus on automaattinen ja koskee kaikkia Suomessa luonnonvaraisesti esiintyviä ja satunnaisiakin lajeja. Lepakot ovat olleet rauhoitettuja Suomessa vuodesta 1923 lähtien.

Lepakkolajeja koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitussäännökset, ja kiellettyä on lajeihin kuuluvan yksilön tahallinen tappaminen ja pyydystäminen, tahallinen vahingoittaminen sekä tahallinen häiritseminen erityisesti eläinten lisääntymisaikana tai muutoin niiden elämänsäkierron aikana tärkeillä paikoilla.

Ripsisiippa on luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti säädetty luonnonsuojeluasetuksella (913/2005, 22 § liite 4) erityistä suojelua vaativaksi lajiksi, jonka suojelemiseksi voidaan tehdä ohjelma. Lisäksi sen esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty alueellisen ympäristökeskuksen tekemän esiintymispaikan rajauspäätöksen jälkeen. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan 39 §:n rauhoitussäännöksistä ja 49 §:n kielloista voidaan poiketa vain luontodirektiivin artiklassa 16(1) mainituin perustein.

### 7.2 Tutkimusalueella mahdollisesti tavattavien lajien ekologiaa

Suomessa esiintyy 13 lepakkolajia, joista yleisimpiä ovat pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*Myotis brandtii*) ja korvayökkö (*Plecotus auritus*). Hämäräaktiivisinä lajeina lepakot jättävät päivälepopaikkansa auringon laskeuduttua ja palaavat sinne ennen auringon nousua. Lepakoiden elintavat vaihtelevat eri vuodenaikoina, samalla vaihtelevat niiden esiintymisalueet. Lepakoiden elinympäristön ja alueen tulevan suunnittelun kannalta olennaisia asioita tutkimusalueella ovat saalistusalueiden esiintyminen ja sijainti sekä lepopaikkojen sijainti ja kulkuyhteydet em. kohteiden välillä. Lepakot ovat pitkäikäisiä ja lisääntyvät hitaasti; yleensä syntyy vain yksi poikanen. Niinpä saalistusalueiden ja päiväpiilojen katoaminen tai lepakoihin kohdistuva voimakas häirintä voi olla paikalliselle populaatiolle kohtalokasta.

Lepakot käyttävät ravinnokseen hyönteisiä. Useimmat lajit tarvitsevat suojaisia kulkureittejä päiväpiilon ja saalistusalueen välillä, jolloin aukeat alueet voivat muodostaa kulkuesteen. Pohjanlepakko ja vesisiippa pystyvät kuitenkin ylittämään helposti aukeitakin alueita. Imettävät ja kantavat naaraat saalistavat yleensä päiväpiilonsa lähellä, mutta lepakkojen saalistusalue voi vaihdella sadoista metreistä kilometreihin. Ruuan määrä ja sijainti kuitenkin ohjaavat saalistuskäyttäytymistä, joten hyönteisten kannalta otolliset alueet ovat todennäköisesti myös lepakkojen suosiossa.

Pohjanlepakko on Suomen lepakoista yleisin ja laajalle levinnein. Pohjanlepakko on vahva lentäjä, joka lentää jopa 5-10 metrin korkeudessa ja suosii melko avaria maisemia. Se ei yleensä puikkelehti lehvästössä, vaan lentelee mieluusti pihoissa tai teiden varsilla, jopa kaupunkimaisemassa katulampun valossa. Päiväpiilokseen se suosii erityisesti rakennuksia. Se talvehtii usein yksin tai muutaman lajitoverin kanssa varsin viileissä oloissa kellarissa tai muussa sopivassa pai-



kassa. Pohjanlepakko on kuitenkin sopeutunut elämään myös pohjolan yöttömässä yössä ja saatetaan nähdä saalistamassa myös päivisin keväällä. Tuulisella säällä ja sateella lepakot eivät yleensä saalista, mutta pohjanlepakkoja voidaan havaita myös tiikusateella ja tuulisella säällä.

Viiksisiippoja on mahdotonta toisistaan detektorin ja näköhavainnon avulla. Isoviiksisiipan ja viiksisiipan pystyy erottamaan vain anatomisten rakenteiden perusteella. Lepakkojen käsittelyyn tarvitaan erityislupa, joten tässä tutkimuksessa lajit on laskettu yhdeksi ryhmäksi. Viiksisiippalajit saalistavat mieluiten metsäisissä maisemissa. Ne pystyttelevät poissa aukeilta alueilta ja karttavat valoisia alueita. Viiksisiippojen päiväpiilo voi löytyä ullakolta ja talviasumus luolasta. Vesisiippa saalistaa pääasiassa surviaissääksiä veden pinnasta, mutta voi saalistaa myös lehti- ja sekametsien aukoissa. Vesisiippojen mieluisinta elinympäristöä ovat metsät, joissa on jokia tai järviä. Talvipiiloina ovat usein kosteat luolat, joissa se talvehtii lajitoveriensä kanssa.

### 7.3 Lepakkokartoituksen tutkimusmenetelmät

#### 7.3.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää alueella esiintyvät lepakkolajit ja niiden mahdolliset päiväpiilot ja ruokailualueet. Tavoitteena oli myös määrittää alueen arvo lepakoille.

Lepakot käyttävät eri alueita saalistusalueinaan kesän eri ajankohtina, joten aluetta kartoitettiin kolmena eri ajankohtina kesä-elokuun välisenä aikana.

#### 7.3.2 Laitteisto ja havainnointi

Lepakkojen havainnointiin käytettiin ultraääni-ilmaisinta (Batbox Griffin), jolla pystytään havainnoimaan lepakkojen päästämät kaikuluotausäänet. Tarvittaessa äänet nauhoitettiin laitteiston tallentimella myöhempää tarkistusta varten. Analysointiin käytettiin Bat Scan 9 -ohjelmistoa. Mahdollisuuksien mukaan lepakoita pyrittiin myös näkemään.

#### 7.3.3 Inventointi

Detektorikartoitus tehtiin alueelle kesän 2013 aikana kolmena yönä aikavälillä 22.00- 02.00. Selvityskerroilla laskettiin havaintojen lukumäärä ja pyrittiin tunnistamaan lepakot lajilleen jo maastossa. Lepakkojen ääntä myös tallennettiin ja lajit tarkastettiin myöhemmin äänianalyysiohjelmalla. Selvityskerroilla huomioitiin säätila. Tulokset ja käyntikertojen päivämäärät on esitetty luvussa 7.4.

### 7.4 Lepakkokartoituksen tulokset

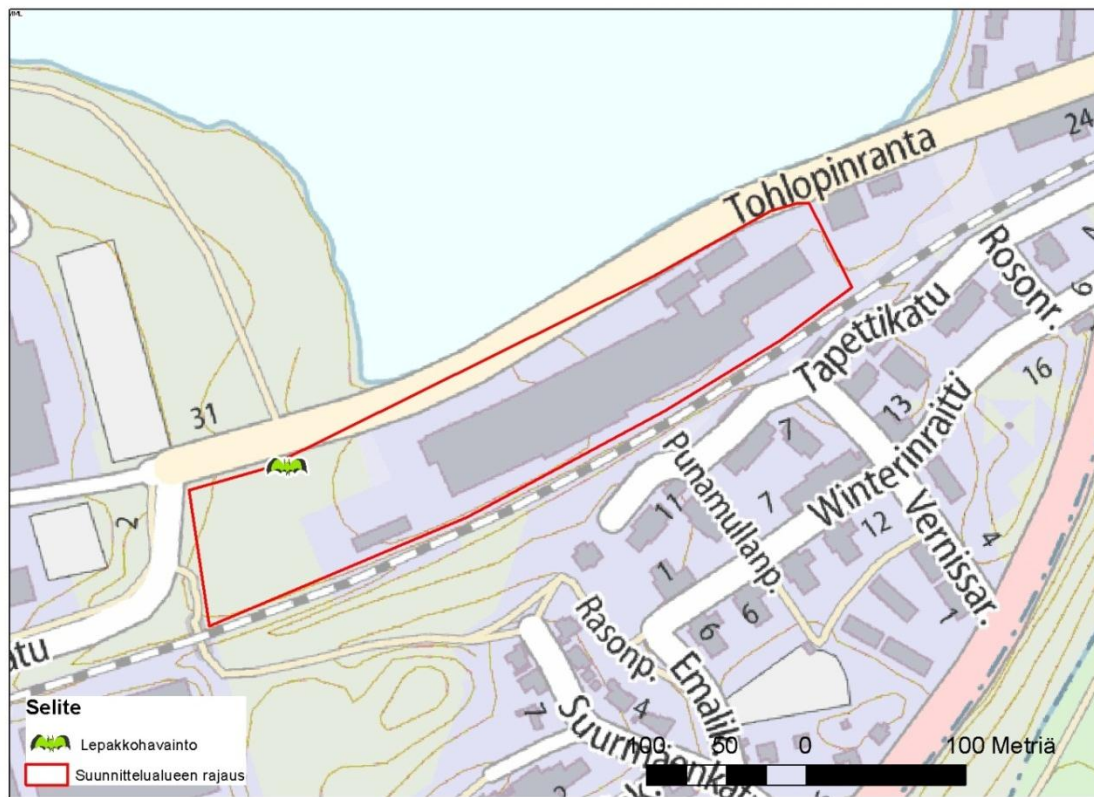
#### 7.4.1 Lajihavainnot tutkimusalueella

**Taulukko 1.** Kartoituskäynnit, säätila ja lajien havaintomäärät.

| Kartoitus-päivämäärä | Lämpötila | Tuulisuus | Selkeys                                | Pohjanlepakko | Viiksi-siippalaji | Yhteensä |
|----------------------|-----------|-----------|--|---------------|-------------------|----------|
| 13-14.6.2013         | 15        | tyyni     | Kaatosade                              | -             | -                 | 0        |
| 2-3.7.2013           | 15        | 2-4 m/s   | puolipilvistä                          | 1             | -                 | 1        |
| 1.-2.8.2013          | 18        | 3-4 m/s   | alkuyöstä pilvistä, myöhemmin sateista | -             | -                 | 0        |

Abloyn tontti on asfaltoitu ja voimakkaasti valaistu, joten lepakkoja ei havaittu Abloyn tehdasalueella. Myös Tohloppijärven ranta on valaistu, eikä lepakkoja havaittu läheisellä venepaikalla. Kesäkuussa kartoitusyönä satoi runsaasti vettä, eikä havaintoja lepakoista saatu. Pohjanlepakko havaittiin saalistamassa heinäkuussa lyhyen aikaa lehtokuviolla selvitysalueen länsipuolella. Havaintopaikka on esitetty kuvassa 12. Elokuussa sää oli alkuyöstä pilvinen. Alue ehdittiin kiertää

hyvin auringon laskun jälkeen ennen tihkusateen alkamista. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei havaittu lepakoita.



Kuva 12. Pohjanlepakkohavainnon sijainti suunnittelualueella heinäkuussa.

#### 7.4.2 Lisääntymis- ja levähdyspaikat

Luonnonsuojelulain 49 § suojaamia kohteita, lepakoiden lisääntymisyhdyskuntia, päiväpiiloja tai talvehtimispaikkoja ei tämän kartoituksen yhteydessä havaittu. Näiden kohteiden löytäminen vaatisi paljon maastotunteja. Oletettavasti tontilla ei kuitenkaan ole päiväpiiloja, koska lepakoita alueella ei tavattu yhtä pohjanlepakkoa lukuun ottamatta.

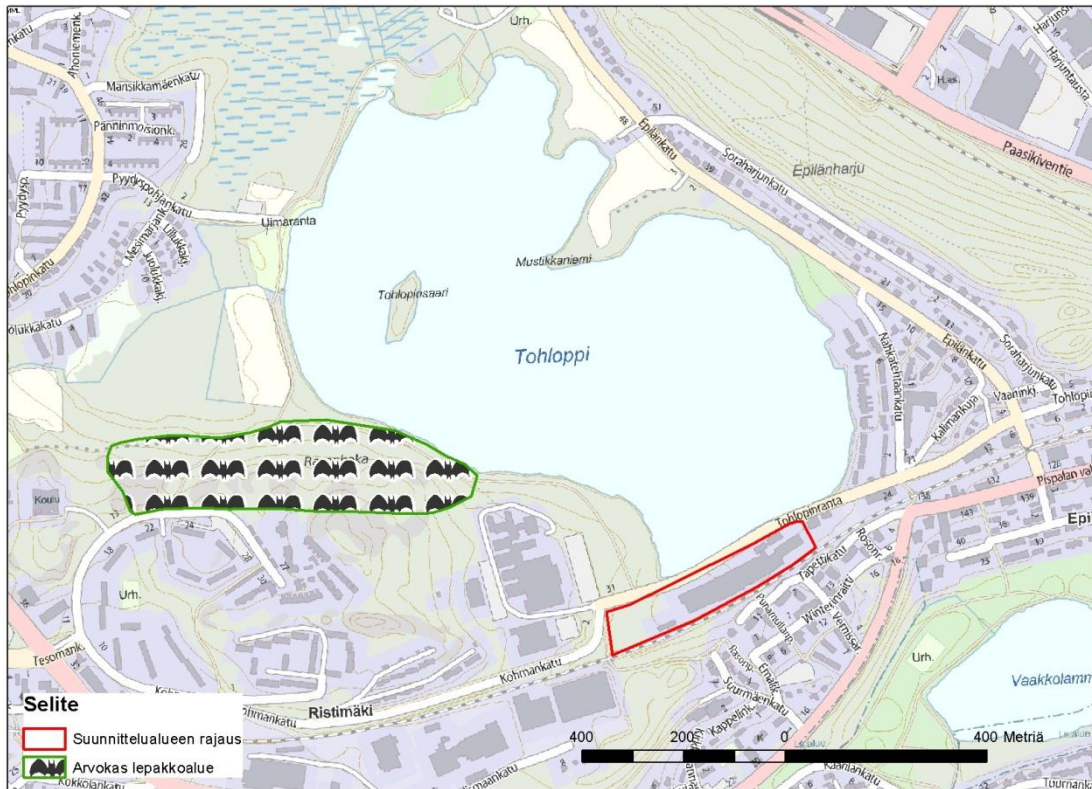
#### 7.4.3 Tärkeät ruokailualueet

Vaikka lepakot voivat saalistaa jopa kymmenien kilometrien päästä lepopaikastaan, ne yleensä suosivat päiväpiilojensa lähetyviltä löytyviä saalistuspaikkoja. Tärkeänä saalistusalueena voidaan pitää sellaista paikkaa, jossa lepakoita havaitaan runsaasti ja/tai useilla kartoituskerroilla. Myös lajikoostumus vaikuttaa saalistusalueen tärkeyttä arvioitaessa. Lajistoltaan monipuoliset kohteet ovat arvokkaimpia.

Alueella ei havaittu saalistusalueita. Abloyn tehdasalue, tie ja kävelytiet ovat voimakkaasti valaistuja, mikä heikentää lepakkojen saalistamista ja esiintymistä alueella.

#### 7.4.4 Tunnetut lajihavainnot tutkimusalueen ulkopuolella

Rasonhaka on merkitty arvokkaaksi lepakkoalueeksi Tampereen kantakaupungin lepakkoselvityksessä (Bat Group Finland, 2002). Alueella on havaittu pohjanlepakkoa, viiksisiippaa/isoviiksisiippaa sekä vesisiippaa. Rasonhaka sijaitsee noin 400 metrin päässä suunnittelualueesta (kuva 13).



Kuva 13. Rasonhaan merkittävän lepakkoalueen sijainti suhteessa suunnittelualueeseen.

#### 7.4.5 Epävarmuustekijät

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuiseseen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen keston. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnontilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Lepakojen talviyöpymispaikat ja -tavat ovat yleisesti ottaen tutkijoille epäselviä. Tämän tutkimuksen yhteydessä ei myöskään saatu täysin selville lepakkojen päiväpiiloja. Tutkimustulosten perusteella saavutetaan kuitenkin tietoa siitä, missä lepakkoja ja lepakoiden kannalta potentiaalisia alueita tutkimusalueella esiintyy.

Pohjanlepakkoja havaitaan 50...100 metrin etäisyydeltä, siippalajit noin 15...20 metristä ja korvayökkö vain parin metrin etäisyydeltä. Em. seuraa että siippojen ja etenkin pohjanlepakon havaitseminen on huomattavasti todennäköisempää, kuin korvayökön. Korvayökön havaintojen puuttumisesta ei siten voida tehdä johtopäätöksiä ettei alueella olisi korvayökköjä.

### 7.5 Lepakkokartoituksen yhteenveto

Koska alueella ei havaittulepakkoita, yhtä yksilöä lukuun ottamatta, aluetta ei voida pitää merkittävänä lepakoille. Lehtokuvio voi tarjota lepakoille sopivia koloja päiväpiiloksi, mutta metsä on melko nuorta ja tiheää eikä siten ole erityisesti lepakoiden suosiman elinympäristön mukainen. Myös tehdasalueen, Tohloppinranta sekä alueen läheisyydessä kulkevat kevyenliikenteen väylät ovat voimakkaasti valaistu, mikä heikentää lepakoiden esiintymistä alueella.

Rakentamisen ja kaavamuutoksen ei siten katsota vaikuttavan haitallisesti lepakoiden esiintymiseen tai luonnonsuojelulain 49 § suojaamiin kohteisiin: lepakoiden lisääntymisyhdyskuntia, päiväpiiloja tai talvehtimispaikkoja.

## 8. YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Alueelta ei selvityksen perusteella löydetty sellaisia uhanalaisia, vaarantuneita tai rauhoitettuja lajeja tai luontotyyppisiä, jotka rajoittaisivat merkittävästi alueen maankäyttöä. Liito-orava ja le-



pakkoselvityksissä ei havaittu luontodirektiivin tarkoittamia II-liitteen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kohteessa ei myöskään pesi tai kohdetta ei elinympäristönään käytä lintulajeja, joiden vuoksi rakentaminen kohteeseen estyisi.

Tuore lahopuinen nuori lehto kohteen luoteisosassa on melko luonnontilainen metsälainmukainen luontokohde. Metsälaki ei ohjaa maankäyttöä, joten lehto ei aseta rajoituksia maankäytölle. Lehtolaikkujen säästäminen kuitenkin lisää ympäristön monimuotoisuutta, joten yleisesti niiden säästämistä rakentamiselta suositellaan. Lehtolaikku olisi suositeltavaa säästä rakentamisen ulkopuolelle mahdollisuuksien mukaan.

Vaikka kohteessa ei havaittu direktiivilajeja, kohteen luonnontilaisen osan läpi kulkee, tosin tällä hetkellä todennäköisesti heikosti toimiva ekologinen käytävä. Lehdon suurempaa puustoa suositellaan jätettävän alueelle sen ollessa rakennusteknisesti mahdollista. Mikäli tämä ei ole mahdollista, suositellaan, että alueen läpi istutetaan etelä-pohjoissuunnassa suurista puisto- ja pihapuita muodostuva yhtenäinen puuvyöhyke. Nämä muodostavat liito-oraville soveltuvan latvusyhteyden hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan Rasonhaan esiintymän ja kaakkois- ja luoteispuolella sijaitsevien liito-oravaesiintymien välillä. Lisäksi ekologisen käytävän avulla turvataan pikkutikan liikkuminen suunnittelualueen pohjoispuolen ja Vaakkolammin-Likokallion elinympäristöjen välillä.

**Kartoitusten perusteella esteitä kohteen kaavamutoksella ja tulevalle rakentamiselle ei ole, mutta rakentamisen yhteydessä tulisi turvata ekologisen yhteyden (latvusyhteyden) säilyminen kohteen läpi etelä pohjois-suunnassa (kuva 9).**

## 9. LÄHTEET

Bat Group Finland (2002): Tampereen kantakaupungin lepakkoselvitys

Hanski, I.K. 2006. Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Ympäristöministeriö.

Koskimies & Väisänen (1988) : Linnustonseurannan havainnointiohjeet (Summary: Monitoring bird populations in Finland: a manual). 2. p. - Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki

Ramboll Finland Oy (2013) : Entinen Abloy Oy:n kiinteistö, Tohlopinranta 28. Hulevesisuunnitelma.

Rassi P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (2010): Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö.

SLTY (2012): Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry:n suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille