

Liito-oravaselvitys Otaniemen Kivimiehenkorttelin alueella keväällä 2021

Aalto Yliopistokiinteistöt Oy
Senaatti-kiinteistöt



Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 27.5.2021
Rauno Yrjölä

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Liito-oravan biologiaa lyhyesti	4
3 Aineisto ja menetelmät	4
4 Tulokset	5
5 Tulosten tarkastelu	7
6 Kirjallisuus.....	12

Ympäristötutkimus Yrjölä Oy
Nuijamiestentie 5 C
00400 Helsinki

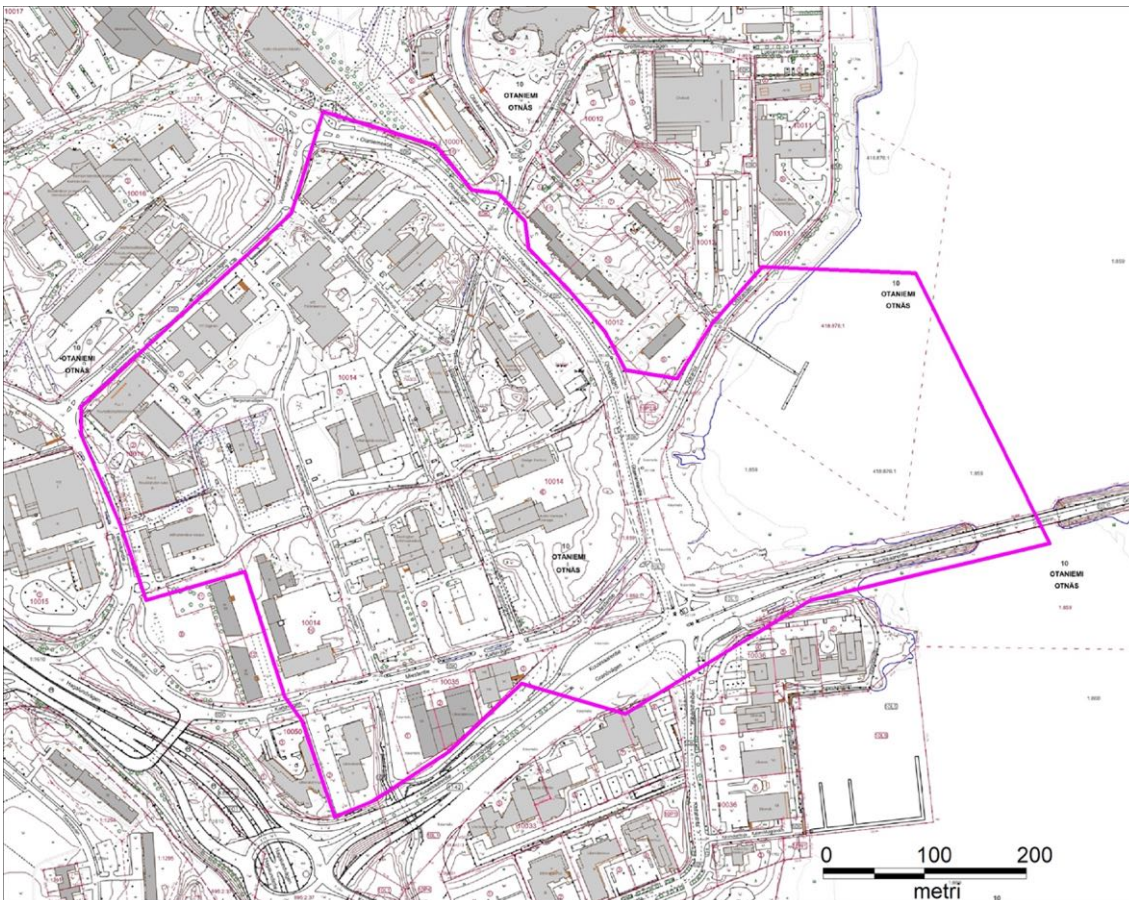
1 Johdanto

Kivimiehenkorttelin selvitysalue sijaitsee Espoon Otaniemessä (kuva 1). Aluetta rajaavat mm. Kuusisaarentie, Tekniikantie, Vuorimiehentie ja osin Otanientie. Alueella tarkastellaan täydennysrakentamisen mahdollisuutta.

Selvitysalueelta on aiemmin löytynyt merkkejä liito-oravasta. Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IVa lajeihin, sen lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat tiukasti suojeltuja. Liito-orava on vuosikymmenten aikana vähentynyt Suomessa, ja tuoreimmassa uhanalaisten lajien arvioinnissa liito-orava todettiin vaarantuneeksi (Liukko ym. 2019).

Liito-oravan esiintyminen alueella voi vaikuttaa alueen suunnitteluun, ja Aalto Yliopistokiinteistöt Oy ja Senaattikiinteistöt Oy tilasivat alueen liito-oravaselvityksen keväällä 2021. Työssä etsittiin alueelta liito-oravan papanoita ja arvioitiin alueen soveltuvuutta lajille. Lisäksi löydettyjä koloja tarkastettiin kolokameran avulla.

Tilaaajan edustajina työssä olivat Kari Talvitie ja Emmi Sihvonen, raportin on laatinut Rauno Yrjölä Ympäristötutkimus Yrjölä Oy:stä. Timo Metsänen Luontoselvitys Metsänen Oy:stä osallistui kolopuiden tarkastukseen.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti kiinteistökartalla. Lähde: Espoon kaupunki.

2 Liito-oravan biologiaa lyhyesti

Liito-orava (*Pteromys volans*) on Suomessa uhanalainen (vaarantunut, VU), luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu laji. Se on pääosin yöaikaan liikkuva nisäkäs, joka päivisin viettää aikaa pesässään. Liito-oravalle tyypillinen elinympäristö on yleensä vanha kuusivaltainen metsä, jossa on riittävä määrä haapaa ja muuta lehtipuustoa ravinnoksi ja kolopuiksi. Eteläisessä Suomessa liito-orava elää laajojen metsäkokonaisuuksien ohella myös taajamametsissä ja esimerkiksi pellonreunojen haavikoissa.

Liito-oravan elinpiiri on hyvin laaja. Se muodostuu useammasta ydinalueesta, joissa sillä on pesäpuita ja lehtipuutihentymistä, joissa se ruokailee. Tyypillisin liito-oravan pesä on tikan kovertamassa haavan kolossa tai oravan vanhassa risupesässä. Myös muut lehtipuut, kuten tervaleppä tai koivu voivat soveltua lajille pesäpuuksi, mikäli siinä on sopiva kolo. Liito-oravan reviirillä on yleensä useita pesiä, joita se vaihtelee säännöllisesti. Kaikki pesäpuut eivät ole joka vuosi asuttuja. (Hanski 2016).

Liito-orava syö talvisin lehtipuiden norkkoja (mm. haapa, koivu, tervaleppä), joiden sisältämän siitepölyn vuoksi sen jätökset saavat tunnusomaisen keltaisen sävynsä. Kesäisin liito-orava syö mm. puiden lehtiä ja jätökset tummuvat. Liito-oravaselvitys on luotettavinta tehdä kevättalvella, jolloin talven aikana kerääntyneet jätökset on helpompi havaita. Kesäisin jätökset maatuvat nopeammin ja havainnointi vaikeutuu.

Tyypillisintä liito-oravan elinympäristöä ovat melko tiheät vanhat kuusikot, joissa on kolohaapoja (Hanski ym. 2001, Hanski 2016). Kaupunkimaisilla alueilla liito-oravaa on kuitenkin tavattu monenlaisista ympäristöistä. Otaniemen alueella on liito-oravalle soveltuvaa metsää jäljellä Laajalahden rannoilla sekä pieninä laikkuina rakennetun alueen väleissä ja puistojen reunoilla.

Liito-oravien säilyttämiseksi Espoon kaavoitusalueilla on esitetty suosituksena (Ramboll Finland Oy & Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2014) mm. seuraavat ohjeet:

- Elinympäristöjen ydinalueet (keskimäärin vähintään noin 1 hehtaari) säilytetään ja elinympäristön laatua ylläpidetään. Ydinalueella tulee säilyä riittävä määrä ravintoa ja pesäpaikkoja naaraan talvehtimista ja lisääntymistä varten.
- Ydinalueen ympärille rajataan säilytettävä ja elinympäristönä ylläpidettävä metsäinen elinympäristöalue (5–10 hehtaaria, minimissään 4 hehtaaria). Alue rajataan mahdollisimman yhtenäisenä suosien tunnistettuja liito-oravalle soveltuvia alueita.
- Ydinalueilta säilytetään tavoitteellisesti vähintään kaksi yhteyttä elinympäristöverkoston muille alueille, tärkeissä solmukohtissa säilytetään kolme yhteyttä. Alueelliset yhteydet muualle Espooseen säilytetään ja niiden toimivuutta parannetaan.
- Soveltuvaa elinympäristöä säilytetään mahdollisimman laajasti tunnettujen elinympäristöalueiden yhteydessä ja viherverkoston osana. Soveltuvat alueet tukevat ydin- ja elinympäristöalueiden säilymistä ja laatua sekä mahdollistavat liito-oravien elinpiirien siirtymisen ja uusien elinpiirien syntymisen sekä kannan säilymisen pitkällä aikavälillä.

3 Aineisto ja menetelmät

Selvitysalue käytiin läpi 17.3. ja 26.3. ja vielä osin 30.3., jolloin myös tarkastettiin kolopuita endoskooppikameran avulla. Maastokäynneillä kolopuut ja mahdolliset papanahavainnot tallennettiin GPS-laitteella, jonka tarkkuus on noin 5 metriä. Tarkkuus on yleensä riittävä puun paikallistamiseen myöhemmin. Lisäksi mahdollinen risupesä tarkastettiin kuvauskopterilla 27.5.

Maastotarkistuksen lisäksi Espoon kaupungin aineistosta katsottiin sinne tallennetut aiemmat havainnot sekä tiedot mahdollisista liito-orava-alueista tai liito-oravan liikkumisyhteyksistä.



Kuva 2. Timo Metsänen tarkastaa koloa endoskoopilla.

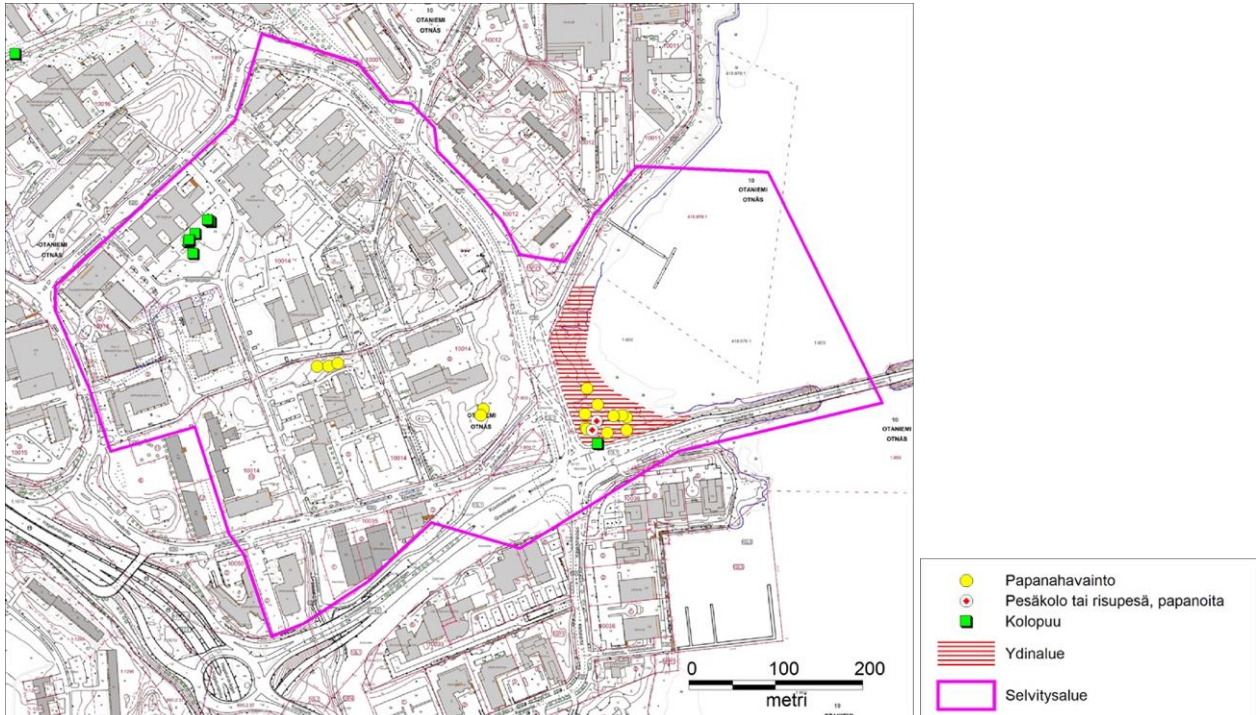
4 Tulokset

Kivimiehenkorttelin selvitysalueelta löytyi liito-oravan papanoita kolmelta alueelta (kuva 3). Laajalahden pohjukassa oli selvä liito-oravan elinpiirin ydinalue, jossa olevasta kolosta lähtikin liito-orava kolon tarkastuksen yhteydessä. Kolojen lisäksi alueella oli puissa ainakin yksi risupesä, jota liito-orava saattaa käyttää. Alueelle rajattiin karttoihin Espoon ohjeistuksen mukainen noin 1 hehtaarin kokoinen ydinalue.

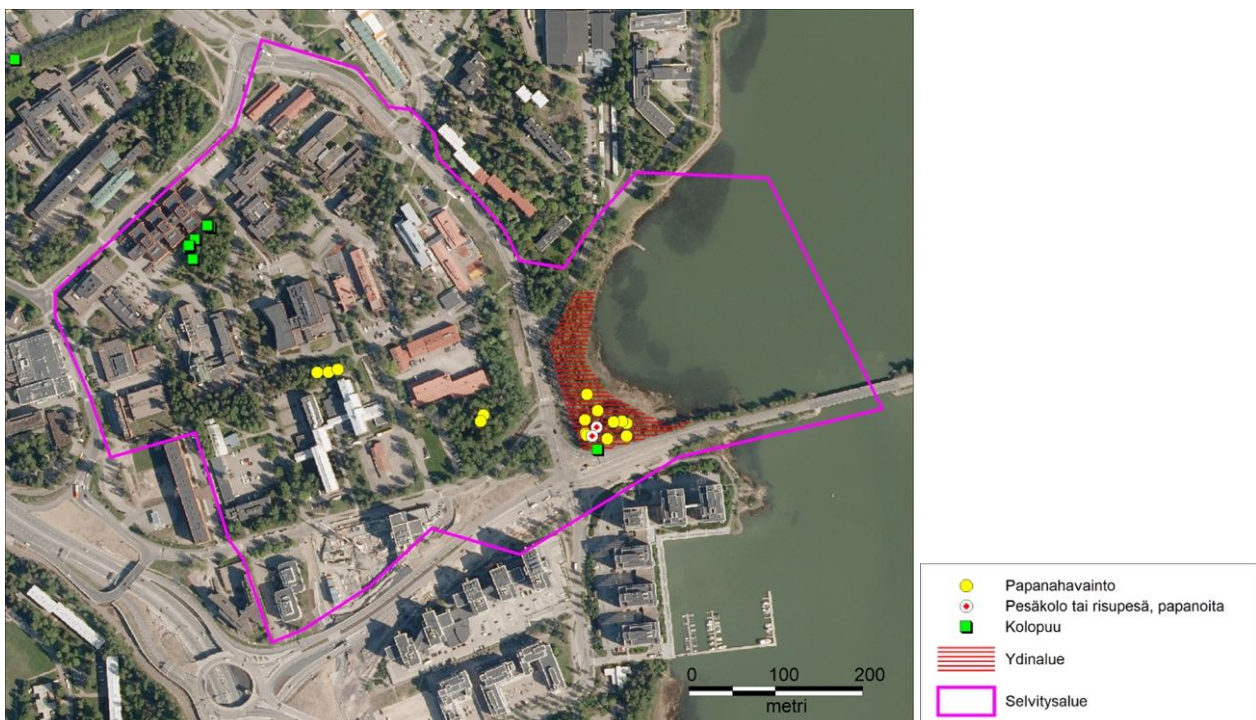
Miestentien ja betonimiehenkujan välisestä metsiköstä löytyi muutaman puun alta papanoita. Tervalepässä oli kaksi kolon alkua ja niiden alla liito-oravan papanoita. Kolot tarkastettiin, ja todettiin, että ne eivät kuitenkaan olleet pesäkoloiksi sopivia. Viereisen kuusen alla oli myös papana, ja korkealla kuusessa oli tihentymä, joka saattoi olla vanha linnunpesä. Kuusi tarkastettiin 27.5. kuvauksopterilla, ja mahdollinen pesä todettiin todennäköisesti oksatihentymäksi, ei pesäksi. Papanoita koko alueella oli vain muutama, joten sitä ei nyt rajattu ydinalueeksi. Alueella on todennäköisesti kytkös viereisiin alueisiin, liito-oravat saattavat liikkua sen kautta.

Kolmas alue, josta papanoita löydettiin, oli itä-länsisuuntaisen kevyenliikenteen väylän varrelta keskellä selvitysalueetta. Paikalla kasvaa sekapuustona kuusia ja myös haapoja. Papanoita löytyi muutaman puun alta, mahdollista pesäpaikkaa ei havaittu. Alue kuuluu liito-oravien kulkuyhteydeksi merkittyyn reittiin.

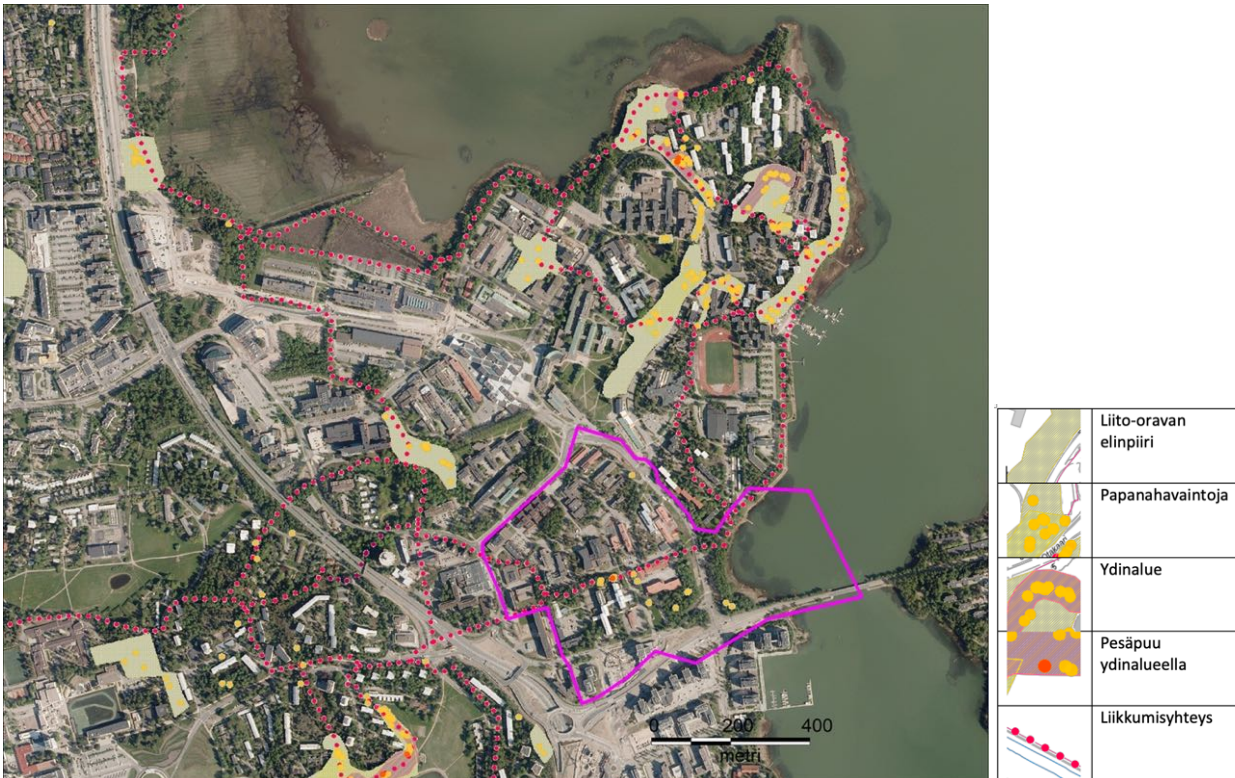
Muilta kohdilta ei papanoita löydetty. Kivimiehentien ja Vuorimiehenpolun välissä olevassa korttelissa on metsikkö, jossa on useita kolohaapoja. Kolot tarkastettiin, ja niissä ei havaittu merkkiä liito-oravista, vaikka alue vaikuttaa lajille hyvin sopivalta.



Kuva 3. Selvitysalueen liito-oravahavainnot virastokartalla. Kartta: Espoon kaupunki.



Kuva 4. Selvitysalueen liito-oravahavainnot ilmakuvalla. Kuva: Maanmittauslaitos.



Kuva 5. Otaniemen liito-oravaesiintymät ja liikkumisyhteydet Espoon kaupungin tietokannan mukaan. Data haettu 04/2021. Kuva: Maanmittauslaitos.

5 Tulosten tarkastelu

Kivimiehenkorttelin selvitysalueeseen sisältyy erilaisia ympäristöjä. Miestentien eteläpuoli on jo rakennettu tiiviisti ja siellä ei ole montaa puuta jäljellä. Liito-oravat pääsevät ylittämään Kuusisaarentien Keilarannan risteyksen luota, jos haluavat. Miestentien eteläpuolen alueet eivät sovellu liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikoiksi.

Laajalahden ranta-alue Otaniementien itäpuolella on luonnontilaista, lehtipuuvaltaista rantametsää. Metsässä on muutamia kuusia ja kolopuita. Tältä alueelta löytyi papanoita laajalta alueelta, ja kolojen tarkastuksessa yhdestä kolosta lähti liito-orava. Tämä alue on säilytettävä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkana. Alueelle tulee turvata puustoiset yhteydet rantaa pitkin sekä Otaniementien yli liito-oravien liikkumisreitille.



Kuvat 6 ja 7. Laajalahden rannan liito-oravaesiintymä Raidejokeri-työmaan vieressä.

Betonimiehenkujan itäpuolella olevassa metsikössä kasvaa suuria kuusia ja myös haapoja. Alueelta on aiempina vuosina löydetty papanoita. Keväällä 2021 löytyi myös muutaman puun alta papanoita. Tervalepässä olleet kolot tarkastettiin ja ne eivät olleet liito-oravalle soveltuvia pesäkoloja. Myös viereisessä kuusessa ollut oksatihentymä tarkastettiin kuvauskohterilla, ja todennäköisesti kyseessä on vain katkenneiden oksien muodostamasta tihentymästä, ei liito-oravan pesästä.



Kuva 8. Kuusessa noin 15 metrin korkeudella oleva oksatihentymä. Videokuvan tarkastelussa kohde näyttää katkenneiden oksien muodostamasta tihentymästä.

Vähäisen papanamäärän perusteella alue on kuitenkin todennäköisesti liito-oravien kulkuyhteys Laajalahden rannasta Otaniemen keskellä oleville alueille. Yhteys on paljon puustoisempi kuin Betonimiehenkujan rakennusten pohjoispuolelle Espoon kaupungin aineistossa merkitty liito-oravien kulkuyhteys, ja tässä metsikössä on suojaa antavia kuusia sekä haapoja ja tervaleppiä ruokailupuiksi. Alueen kaavoituksessa olisi eduksi jättää niitä jäljelle.



Kuva 9. Betonimiehenkujan viereisestä metsiköstä on aiemminkin löydetty liito-oravan papanoita. Alueella on suuria kuusia ja haapoja, ja alue soveltuu liito-oravalle. Todennäköisesti yksilöt liikkuvat tämän metsikön kautta mieluummin kuin rakennusten pohjoispuolella olevan katkonaisen reitin kautta.



Kuva 10. Etualalla Betonimiehentien kuusi-haapametsä, taustalla risteyksen vieressä liito-oravan esiintymä, jossa liito-orava myös havaittiin koloja tarkastettaessa.

Otaniemen keskelle on Espoon aineistossa merkitty itä-länsisuuntainen liito-oravien liikkumisreitti (katso kuva 5). Reitin varrella olevasta metsiköstä löytyi keväällä 2021 jälleen papanoita muutamien puiden alta. Mahdollista pesäpaikkaa metsikössä ei havaittu, mutta kuusten latvoista esimerkiksi risupesä on vaikea havaita.

Liikkumisreitti on muutamien kohtien kapea, ja sen toimivuus riippuu vain muutamista puista. Myrsky tai muu sattuma voi kaataa puun, jolloin reitti katkeaa. Jotta reitti toimisi myös tulevaisuudessa, olisi hyvä kehittää reittiä niin, että siihen ei jäisi kymmenien metrien aukkoja eikä vain yksittäisistä puista riippuvaisia jaksoja.



Kuvat 11 ja 12. Otaniemen keskellä olevan kevyenliikenteen väylän vieressä on kuusivaltainen metsikkö, josta löytyi runsaasti papanoita.



Kuva 13. Otaniemen keskellä oleva metsikkö on Espoon liito-orava-aineistossa esitetty liito-oravien kulkuyhteydeksi. Ylempää otetussa kuvassa näkyy hyvin, miten rakennusten väliin jää pieniä metsiköitä. Liito-oravat pystyvät niillä elämään, jos niihin on puustoinen yhteys.

Kaikissa liito-oravalle sopivissa metsiköissä ei liito-oravaa havaittu. Esimerkiksi Vuorimiehenpolun korttelissa on ainakin ihmisen silmin liito-oravalle erittäin sopiva metsikkö, jossa on kuusia ja kolohaapoja. Mutta papanoita sieltä ei löytynyt, eikä niitä ole Espoon kaupungin aineiston mukaan aiemminkaan löytynyt. Liito-oravalle on tyyppillistä, että joinakin vuosina jotkut laikut ovat asuttuja, sitten taas eivät. Jos asumattomat laikut aina rakennettaisiin, se johtaisi todennäköisesti lajin populaation pienenemiseen pitkällä aikavälillä. Siksi kaavoitusalueille olisi suotavaa jättää lajille sopivaa ympäristöä laikuiksi sellaisiin kohtiin, jossa se on mahdollista.



Kuva 14. Vuorimiehenpolun korttelissa on liito-oravalle hyvin soveltuvan näköinen metsikkö, jossa on useita kolopuita. Papanoita sieltä ei kuitenkaan löytynyt, vaikka ilmakuvan perusteella sinne on vielä jäljellä puustoinen yhteys.

Liito-oravapopulaation suojelun kannalta Kivimiehenkorttelia ei voi suunnitella vain sitä tarkastelemalla. Koko Otaniemen liito-oravapopulaation on todennäköisesti melko pieni, korkeintaan muutamia kymmeniä yksilöitä. Populaation säilymiselle on olennaista yhteys laajemmin Espoon muille alueille. Lähialueilla liito-oravia esiintyy ainakin Otsolahdessa, Tapiolassa, Laajalahdessa ja Ruukinrannassa. Helsingin puolella laji on havaittu myös Lehtisaassa.

Liito-oravan vuosittaisista kannanvaihteluista ei ole tietoa. Todennäköisesti silläkin on parempia ja huonompia lisääntymisvuosia, niin kuin muillakin pienillä nisäkkäillä. Hyvän lisääntymisvuoden jälkeen nuoret yksilöt joutuvat etsimään vapaita revierejä, ja silloin ne saattavat päätyä pieniin laikkuihin rakennettujen alueiden keskelle. Mutta yhtä herkästi ne myös niiltä laikuilta katoavat, jos alueella ei ole sopivia ravintopuita tai suojapaikkoja. Tai jos yhteydet ovat niin heikot, että uusia yksilöitä ei sinne eksy.

Kivimiehen suunnittelualueen kehittämisessä liito-orava tulisi huomioida ainakin seuraavasti:

- Laajalahden rannassa oleva ydinalue ja liikkumisyhteydet Otarantaan ja siitä edelleen pohjoiseen säilytetään. Alueelle on rajattu Espoon ohjeiden mukainen noin 1 hehtaarin ydinalue, mutta se ei riitä turvaamaan liito-oravan esiintymää, sillä naaraiden tarvitsema reviiri on vähintään 2–5 hehtaaria kaupunkialueilla.
- Puustoinen yhteys ydinalueelta Otaniementien yli turvataan.
- Samoin turvataan puustoinen yhteys Otaniemen keskellä länteen Tekniikantien ja Hagalundintien yli.
- Kuusi-haapa-metsiköitä suositaan ja säästetään korttelialueilla mahdollisuuksien mukaan.

6 Kirjallisuus

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

Hanski, I. 2016: Liito-orava. Biologia ja käyttäytyminen. - Metsäkustannus.

Liukko, U.-M., Henttonen, H., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2019: Nisäkkäät. Julk.: Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. s. 571-576.

Ramboll Finland Oy & Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2014: Selvitys liito-oravien ja maankäytön suunnittelun yhteensovituksesta Espoonlahden ja Matinkylän alueilla. --- *Kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja*.
