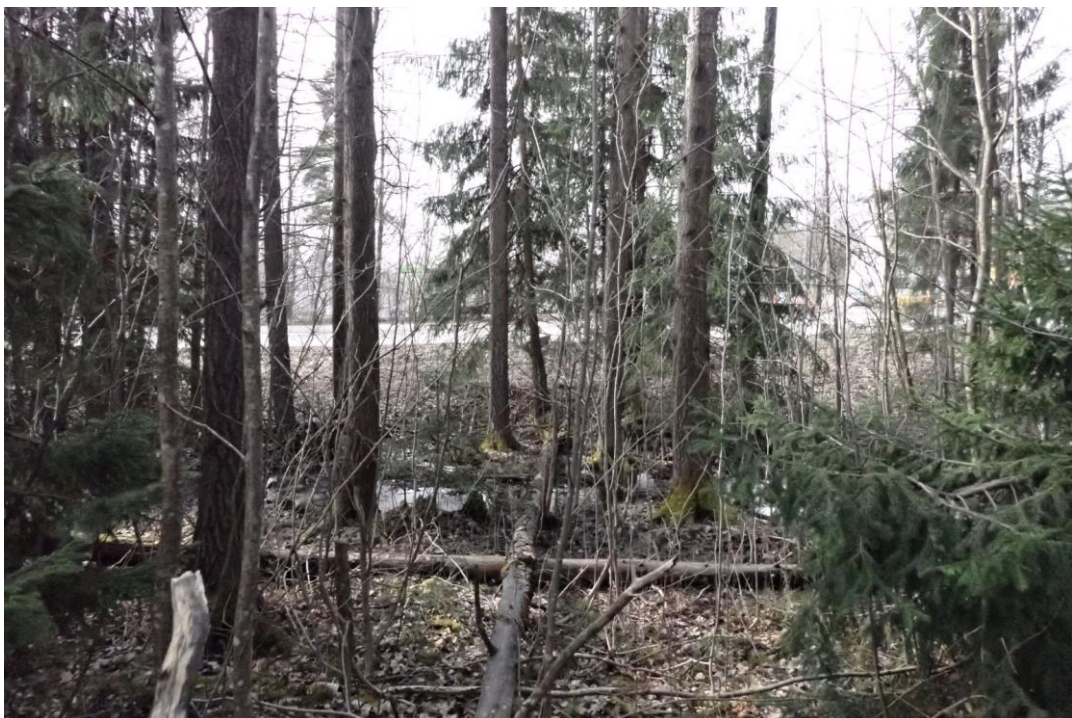


Espoon kaupunkisuunnittelukeskus

Maininkirinne

Liito-oravaselvitys vuonna 2024



19.12.2024

Luontotieto Keiron Oy

KEIRON

Hanke: Maininkirinne, liito-oravaselvitys 2024

Toimeksiantaja: Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, Anja Karhula

Valmistumispäivä 19.12.2024

Teksti ja kuvat © Luontotieto Keiron Oy 2024

Tekijät: Susanna Pimenoff

Pohjakartat © Espoon kaupunki 2024, Maanmittauslaitos 2024

Kansikuva: Ydinalueen noron varren puustoa kohteella 1. Haapoja kasvaa runsaasti.

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Selvitysalueen sijainti	1
3	Liito-oravan kartoitus	2
3.1	Kartoitus maastossa	2
3.2	Liito-oravakohteiden arvottamisen perusteet	3
4	Aiemmat havainnot liito-oravasta.....	4
5	Tulokset vuonna 2024	5
6	Ekologiset yhteydet.....	10
7	Johtopäätökset ja suositukset.....	13
8	Lähdeluettelo	14

1 Johdanto

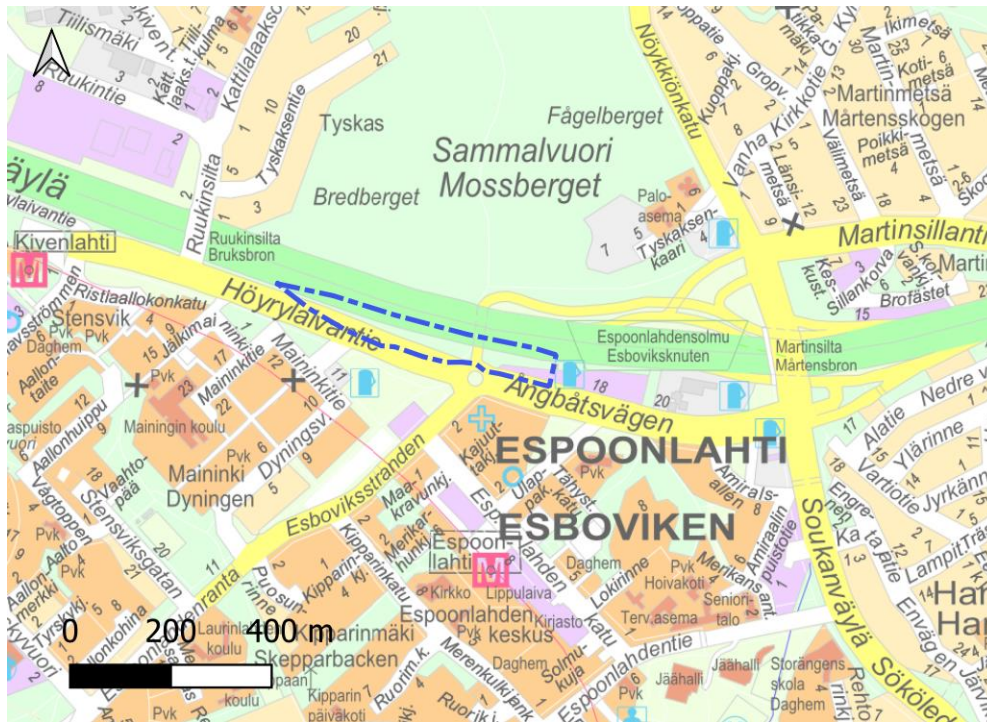
Tämän liito-oravaselvityksen tavoitteena on tuoda esille Espoonlahdessa sijaitsevan Maininkirinteen selvitysalueen liito-oravan nykytilanne. Selvitystarpeen taustalla on tarve suunnitella ja rakentaa tunnetun liito-oravakohteen lähelle sähköasema. Työn tarkoituksena on tuottaa ajantasaista tietoa liito-oravasta suunnittelun tueksi, jolloin erilaisten vaihtoehtojen tarkastelu on mahdollista. Tulosten perusteella arvioidaan, kuinka liito-orava ja erityisesti alueelliset liito-oravayhteydet tulee huomioida maankäytön suunnittelussa.

Toimeksiantajan yhteyshenkilönä on toiminut maisema-arkkitehti Anja Karhula Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksesta. Hänen lisäksi ohjausryhmään ovat kuuluneet Laura Lundgren Espoon ympäristönsuojelu- ja rakennusvalvontakeskuksesta sekä Patrik Otranen Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen asemakaavoituksesta.

Liito-oravaselvityksen maastotyön teki ja raportin laati biologi, FM Susanna Pimenoff Luontotieto Keiron Oy:stä. Arboristi Miia Kuokkanen Silmu & Sydänpuu Oy:stä tarkisti kolon kiipeämällä. Raportin valokuvat ovat Pimenoffin.

2 Selvitysalueen sijainti

Maininkirinteen selvitysalue sijaitsee Espoonlahdessa Länsiväylän eteläpuolella. Selvitysaluetta rajaavat pohjoispuolella Länsiväylä ja etelässä Höyrylaivantie ja idässä huoltoaseman tontti. Selvitysalueen pinta-ala on 3,1 hehtaaria. Tarkastelua on hiukan laajennettu selvitysalueen ulkopuolelle, sillä aikaisemmat liito-oravan kohderajaukset jatkuvat Höyrylaivantien yli sen eteläpuolelle.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti Espoonlahdessa on osoitettu sinisellä katkoviivalla.

3 Liito-oravan kartoitus

3.1 Kartoitus maastossa

Liito-oravan esiintyminen todetaan ulostepapanoiden perusteella. Maastossa etsitään papanoita liito-oravien suosimien suurten puiden, yleensä kuusten ja haapojen, juurilta. Maastotyö tehdään papanoiden löytämisen kannalta parhaiten soveltuvaan aikaan kevättalvella ja keväällä.

Maastokartoitus tehtiin 10.4.2024. Maastokarttana käytettiin Espoon kaupungin kantakarttaa. Maastotyön teki Susanna Pimenoff jalan GPS-paikanninta hyödyntäen. Ainoa havaittu kolo käytiin tarkastamassa 15.8.2024 Miia Kuokkasen ja Susanna Pimenoffin yhteistyönä. Kololle kiivettiin arboristityönä.

Talven 2024 sää oli runsasluminen ja helmikuusta alkaen märkä. Lumi sulii lähes kokonaan useita kertoja kevättalven aikana. Uutta lunta satoi Espoossa lisää toistuvasti ja vielä huhtikuun loppupuolella. Talven ja kevään vaihteleva sää ja märkyys ovat ilmeisesti vaikuttaneet talvien papanoiden säilymiseen Espoossa. Ympäri Espoota papanoita löytyi tavanomaista vähemmän, mikä aiheuttaa epävarmuutta tuloksiin ja niistä tehtäviin tulkintoihin. Kartoituspäivänä lumi oli sulanut kokonaisuudessaan, eikä se peittänyt puiden juuria.

Papanoita etsittiin kaikilta suurilta puilta ja osasta pienempiä puita selvitysalueella. Maastossa etsittiin myös kolopuita, ja etsintää jatkettiin Höyrylaivantien eteläpuolelle. Kaikkia haapoja tarkasteltiin kiikareiden avulla kolojen löytämiseksi.



Kuva 2. Arboristi Miia Kuokkanen valmistautumassa mäntyyn kiipeämiseen.

3.2 Liito-oravakohteiden arvottamisen perusteet

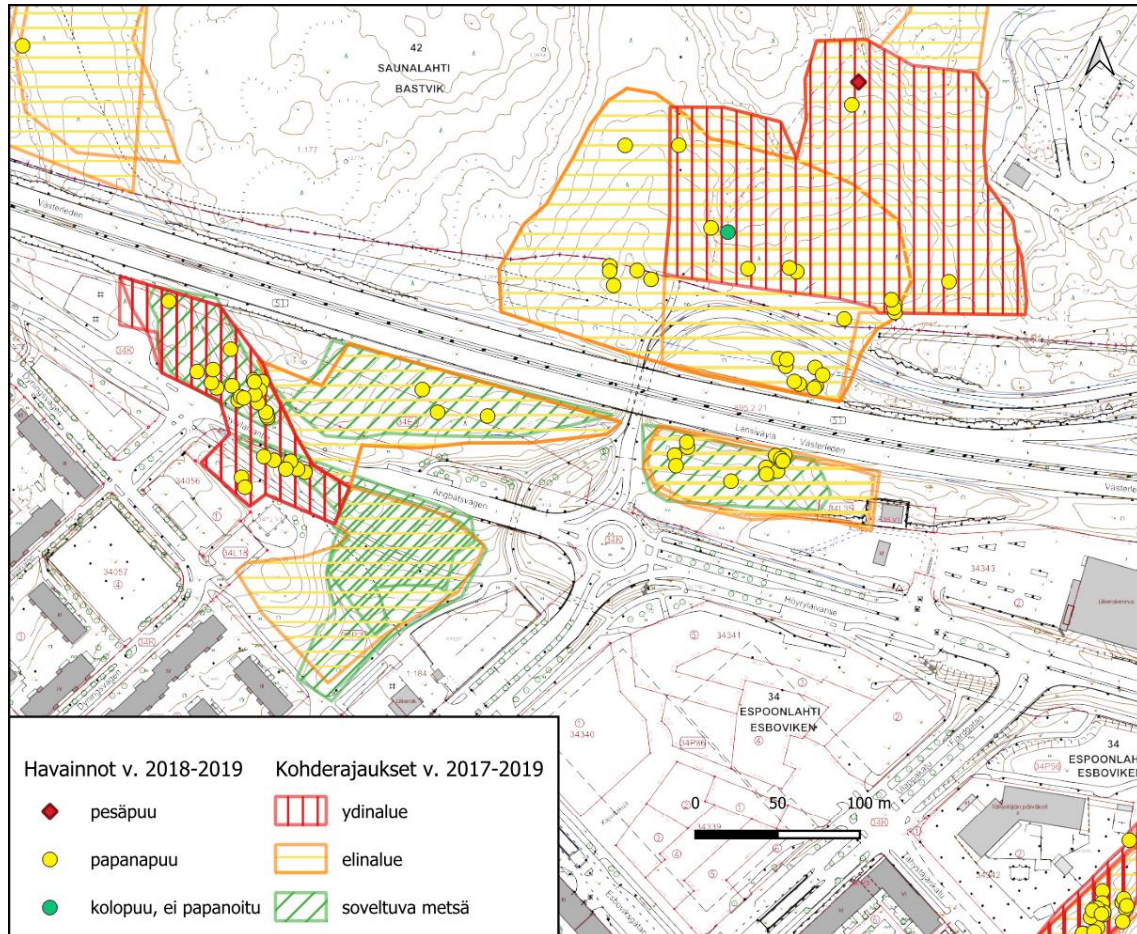
Kohteet arvotettiin tehtyjen havaintojen ja ulkoisten piirteiden perusteella kolmeen luokkaan:

- 1) **Ydinalue.** Metsikkö, jolta löydettiin liito-oravan ulostepapanoita ja yleensä pesäpuu. Soveltuu puuston sekä muiden ominaisuuksien osalta erittäin hyvin liito-oravan elinympäristöksi. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka sijaitsee ydinalueella.
- 2) **Elinalue.** Raja-alue on puustonsa ja muiden ominaisuuksiensa perusteella osa liito-oravan elinpiiristä. Rajaukselta on tehty kartoituksessa yksittäisiä papannahavainlöyntejä.
- 3) **Soveltuva metsä.** Ydinalueen tai elinalueen piirteitä omaava metsä, josta ei kartoitushetkellä löytynyt liito-oravan papanoita. Soveltuvat metsät voivat olla ominaispiirteiltään keskenään varsin erilaisia, esimerkiksi vanhempi kuusivaltainen sekametsä tai lähinnä liito-oravan ruokailualueeksi soveltuva, lehtipuuvaltainen metsikkö tai nuorehko tasaikäinen kuusikko. Tulevaisuudessa kohteelta voi kuitenkin löytyä liito-oravan papanoita, koska sinne on puustoiset yhteydet.

Liito-oravalle soveltuvat ekologiset yhteydet luokitellaan nykytilanteen toiminnallisuuden perusteella metsäisiin, puustoisiin, heikkoihin yhteyksiin ja aukkoihin.

4 Aiemmat havainnot liito-oravasta

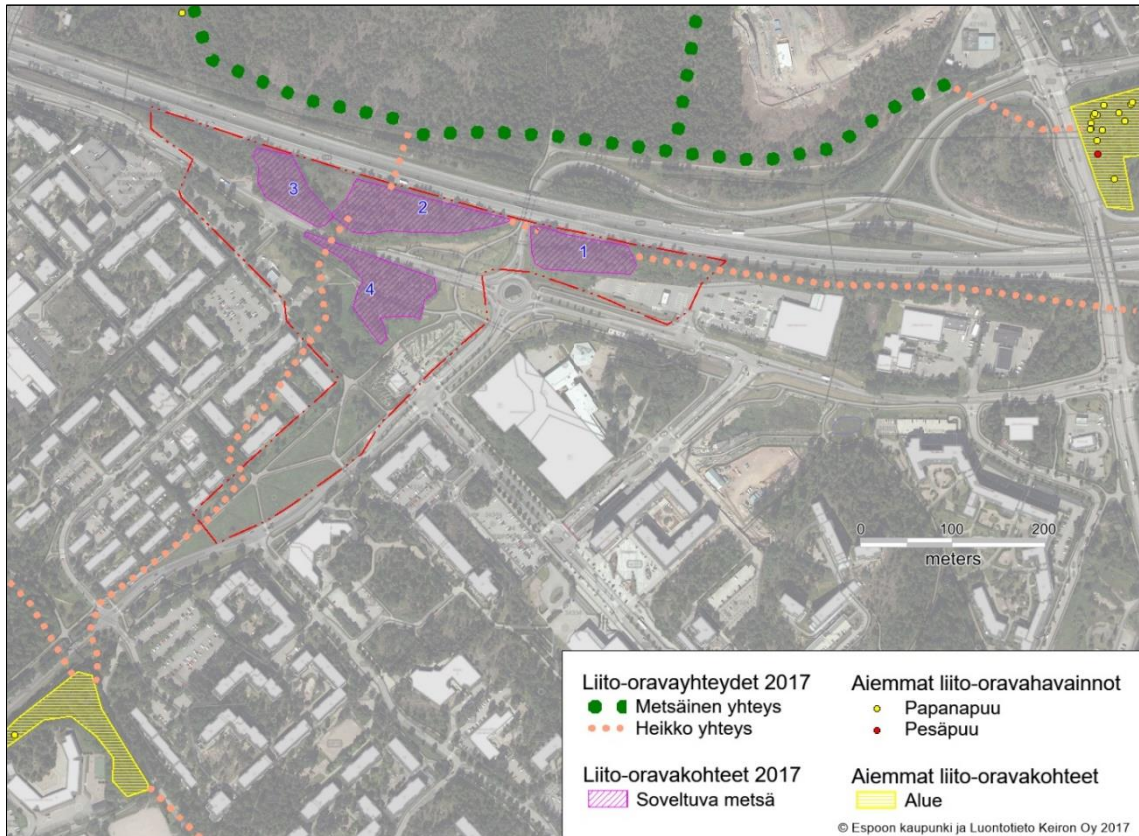
Maininkirinteen selvitysalueen sekä lähiympäristön aiemmat liito-oravatiedot esitetään kartalla kuvassa 2. Karttakuva on muodostettu Espoon rajapinnan kautta saatavista tietokannoista (Espoon liito-oravatietokanta 2024).



Kuva 3. Liito-oravan asuttamia metsiköitä Maininkirinteen selvitysalueella ja sen lähiympäristössä on rajattu alkaen vuodesta 2017.

Vuonna 2017 alue tarkistettiin, mutta liito-oravan papanoita ei löytynyt (Luontotieto Keiron 2017). Havaintoja liito-oravasta tehtiin ensimmäisen kerran vuonna 2018 Ki-viruukin osayleiskaavan luontoselvityksessä (Ympäristösuunnittelu Enviro 2018). Liito-oravan jätöshavaintoja tehtiin lisäksi vuonna 2019 (Luontotieto Keiron 2019). Vuonna 2018 alueelta löytyi papanoita lähes 40 puun alta, useilta runsaasti, mutta vuonna 2019 vain seitsemältä puulta sekä niukasti.

Selvitysalueelta ja sen läheisyydestä on tehty liito-oravakohteiden rajauksia vuosina 2017–2019. Vuonna 2017 useita metsiköitä rajattiin liito-oravalle soveltuvina. Seuraavana vuonna näihin rajattiin ydinalue ja elinalueita.



Kuva 4 Maininkirinteen metsiköihin on rajattu liito-oravalle soveltuvat kohteet vuonna 2017.

Vuonna 2019 alue kartoitettiin uudelleen, jolloin todettiin liito-oravan edelleen asuttavan metsikköä. Rajaukset pidettiin kutakuinkin ennallaan.

5 Tulokset vuonna 2024

Kevään 2024 kartoituksessa havaittiin vain yksi puu, jonka alta löytyi liito-oravan jätöksiä. Kookkaan haavan juurilla olevat jätökset olivat tuoreita ja niitä havaittiin 13 kappaletta.

Suhteessa edellisiin kartoituksiin ennallaan säilyneissä metsiköissä on lukuisia keskikokoisia tai kookkaita puita, joiden alta olisi voinut löytyä papanoita. Syitä papanoiden vähyteen voi vain arvuutella. Märkä talvi on voinut sulattaa papanat. Metsiköitä on voinut vuonna 2018 asuttaa melko pienellä alueella ruokaileva liito-oravanaaras, mikä selittäisi silloisen papanoiden runsauden. Vuoden 2024 papanat voivat olla peräisin uroksesta, joka on kiima-aikana vain käynyt tarkistamassa löytyisikö alueelta liito-oravanaarasta, sitä kuitenkaan löytämättä. Liito-orava urosten elinpiirit ovat moninkertaisia verrattuna naaraiden elinpiireihin. Urosten papanat leviävät siten paljon laajemmalle alueelle eikä niistä yhtä herkästi muodostu runsaita papanakasoja muutamien tärkeiden puiden alle, kuten ilmeisesti tapahtuu naaraiden elinpiireillä.

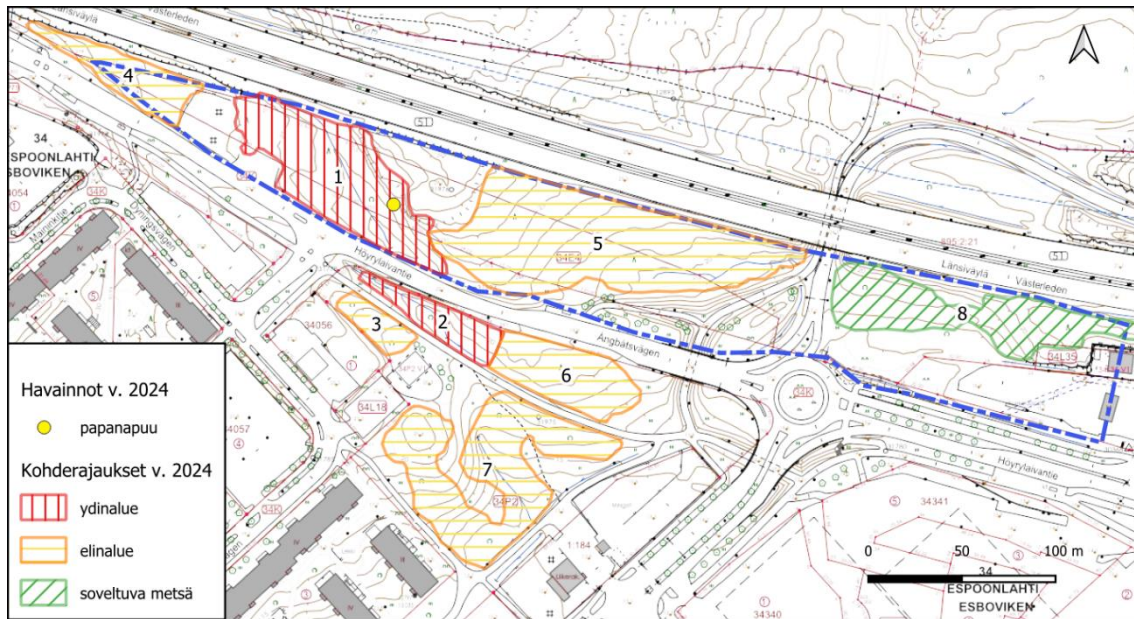


Kuva 5. Ainoat Maininkirinteen haavalta löytyneet liito-oravan papanat huhtikuussa 2024.

Kolopuuta ei ole havaittu ydinalueelta vielä yhdenkään selvitysvuoden kartoituksissa. Tänä vuonna koloja etsittiin tarkasti, mutta niitä ei onnistuttu havaitsemaan. Potentiaalisia kolopuita on useita. Keskikokoisia haapoja on erityisesti noron varressa ydinalueella kohteella 1 (kuva 6), muutamia myös kohteella 2 ja lisäksi soveltuvassa metsässä kohteella 8. Haavat ovat elinvoimaisia eikä niissä vielä ollut nähtävissä haavankääpää, joka lahottaa rungon siten, että käpytikan on helppo kovertaa siihen koloja.

Elinalueella, kohteella 5, kasvaa jonkin verran haapoja Länsiväylän varressa, mutta ne ovat nuorehkoja. On silti ainakin teoriassa mahdollista, ettei koloa ole onnistuttu löytämään, sillä se voi sijaita korkealla ja piilossa oksan takana.

Elinalueeksi luokitellulta kohteelta 6 havaittiin kolo kookkaassa männyssä. Kiivettäessä kolo osoittautui matalaksi syvennykseksi eikä lainkaan koloksi. Ns. kolo ei sovellu liito-oravalle ja se on siksi poistettu lopulliselta tulokartalta.



Kuva 6. Maininkirinteestä rajatut kohteet luokiteltuina ja numeroituina sekä kohteelta 1 löytynyt papanapuu.

Ydinalue **kohteella 1** on kuusivaltainen sekametsä, jossa puusto on järeää tai keskikokoista. Haapoja kasvaa eritoten korvessa noron varressa lähellä Höyrylaivantietä sekä lehtorinteessä kohteen kaakkoisosassa. Ydinalue jatkuu Höyrylaivantien eteläpuolella jyrkkätörmäisen noron varressa **kohteella 2**, jossa puusto on lehtipuuvaltaista. Muutama kohteen tervalepistä on järeähköjä, muut lehtipuut taas melko nuorehkoja tai keskikokoisia. Aikaisemmin ydinalueen raja on jatkunut aina **kohteelle 3**, josta löytyi papanoita viimeksi vuonna 2018. Keskikokoisia haapoja ja koivuja väljästi kasvava metsikkö on nyt luokiteltu elinalueeksi.



Kuva 7. Höyrylaivantien pohjoispuolelle sijoittuu kohteen 1 itäkärki ja taaempänä näkyy kohteen 5 elinalue.



Kuva 8. Kohteen 2 lehtipuustoa noron varressa ulkoilutien vasemmalla puolella.

Länsiväylän kupeeseen sijoittuva elinalue **kohteella 4** on metsäkaistaleena kapea. Rajauksen itäosassa kasvaa nuoria tai keskikokoisia kuusia, lännempänä lähinnä nuoria haapoja ja koivuja.

Elinalue **kohteella 5** on puustoltaan vaihteleva. Eteläreunassa kasvaa nuorta lehtipuustoa, haapaa, koivua ja raitaa. Ylärinteessä lännessä on varttuneita kuusia ja mäntyjä. Lähinnä Länsiväylää kasvaa nuorehkoa sekametsää.



Kuva 9. Kohteen 5 varttunutta sekametsää länsilaidassa. Taustalla pilkottaa Höyrylaivantien nuori lehtipuusto.

Elinalueella 6 järeät männyt kasvavat tiheässä pihlajavesakossa, paikoitellen kasvaa myös kuusia, koivuja ja haapaa. Yhdestä männystä havaittiin kolo, mutta se osoittautui tarkastuksessa vain syvennykseksi. Kohteella on jäänteitä kivijalasta. Elinalue **kohteella 7** kasvaa nuorehkoa tai nuorta lehtipuustoa, jota ei kartoitettu tarkemmin.

Soveltuva metsä **kohteella 8** muodostuu kuusta ja koivua kasvavasta varttuneesta sekametsästä. Keskikokoisia haapoja on siellä täällä. Rajaus käsittää vain varttuneen kangasmetsän, sillä sen eteläpuolella on nuori joutomaalle kasvanut lehtipuutaimikko.



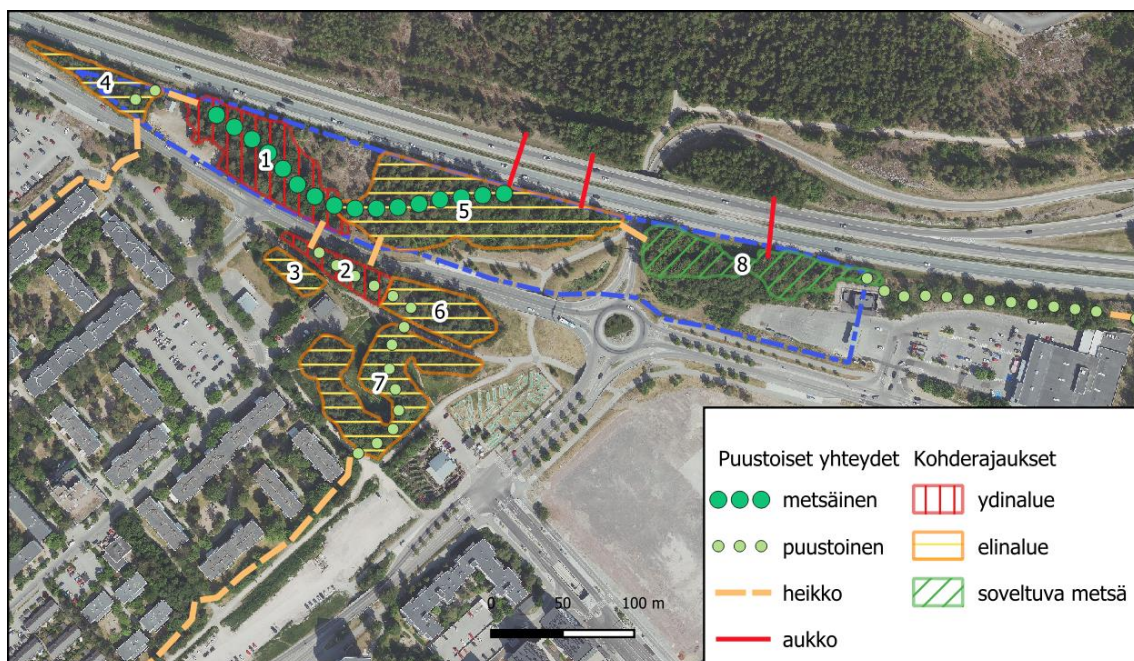
Kuva 10. Haavat kasvavat tiheässä kohteen 8 länsiosassa.

6 Ekologiset yhteydet

Liito-orava liikkuu puustoa pitkin soveltuvasta metsiköstä toiseen. Leveät tieväylät, pellot ja vesistöt muodostavat sille leviämiseen. Paikkauskollinen liito-orava ei aikuisena liiku pitkiä matkoja eikä muuta uuteen paikkaan. Liito-orava liikkuu laajalla elinpiirillään liitämällä puusta puuhun. Vain nuoret yksilöt lähtevät kauemmaksi synnyinmetsästään etsimään soveltuvaa elinpiiriä, joskus kilometrien matkoja. Paikallisten liito-oravakantojen elinvoimaisuudelle on siksi välttämätöntä päästä metsäverkostossa yhdestä metsiköstä toiseen puustoa pitkin. Poikkeustapauksissa varsinkin nuoret yksilöt saattavat ylittää aukkoja liitämällä noin 50 metriä (mitattu ennätys 80 m) tai kulkemalla jopa maata pitkin (Hanski ym. 2000).

Maininkirinteen selvitysalue on laajemman ekologisen verkoston kannalta pieni metsäalue. Se sijaitsee tiiviisti rakennetun Espoonlahden pohjoisreunassa. Espoonlahdessa on havaittu vain muutamia liito-oravan asuttamia metsiköitä. Puustoiset yhteydet kerrostaloalueella ovat enimmäkseen katu- ja pihapuiden varassa.

Pienuudesta huolimatta Maininkirinteen metsällä on ainakin jonkinlainen merkitys, sillä liito-oravan arvellaan ylittävän Länsiväylän sen kautta. Maininkirinnettä vastapäätä, Länsiväylän pohjoispuolella, on Sammalvuoren laaja kalliometsä, jonka reunoilla on useita liito-oravakohteita. Sammalvuoren kaakkoisrinteestä on havaittu liito-oravan asuttama ydinalue vuosina 2018 ja 2019 eli samaan aikaan kuin Maininkirinteestä. On kuitenkin vaikea kuvitella, että liito-orava liikkuisi 40-50 metriä leveään tieväylän ylitse säännöllisesti. On siksi arveltu, että liito-orava ylittää sille laajat puuttomat aukot vain poikasvaiheessa vapaan elinpiirin etsinnässä ja koiraat ehkä kiima-aikana naaraita etsiessään. Maininkirinteen ydinalueen osalta jää siksi epävarmaksi, voisiko tämän alueen liito-oravan käyttämät pesäpuut todellakin sijaita Länsiväylän pohjoispuolella.



Kuva 11. Maininkipuiston ekologiset yhteydet liito-oravakohteiden välissä ja Länsiväylän arvioidut ylityspaikat.

Kartoituksessa havainnoitiin mahdollisia Länsiväylän ylityspaikkoja. Ylityspaikan soveltuvuudessa arvioitiin tiealueen leveyttä, puuston korkeutta ja korkeuseroja molemmin puolin tietä. Kolme paikkaa todettiin muuta aluetta paremmiksi, sillä näissä melko kookkaat puut kasvavat molemmin puolin tietä ja niiden oksisto kurottautuu tiealueelle. Ylityspaikat on arvioitu mahdollisiksi, mutta ne on silti luokiteltu aukoksi. Puuttoman aukon leveys on noin 40 metriä. On toki mahdollista, että ylityspaikkoja on tätä enemmän, varsinkin jos ylityksen ajatellaan olevan vain yhdensuuntainen. Kallioleikkauksen yläpuolelta liidettäessä liito yltää pidemmälle, mutta siinä onnistuminen edellyttää, ettei kallioleikkausta ole tien toisella puolella.



Kuva 12. Länsiväylän ylitys voi olla mahdollinen ainakin kolmessa paikassa. Kallioleikkaukset saattavat vaikeuttaa liidon onnistumista. Kuva kohteelta 4 ja kuvaussuunta itään.

Selvitysalueen sisäiset puustoiset yhteydet ovat toimivat. Höyrylaivantien ylitys onnistuu varsinkin kohteiden 1 ja 2 välillä ja myös kohteen 5 ja 2 välillä. Kohteen 5 ja 8 välinen yhteys vaikuttaa myös toimivan melko hyvin.



Kuva 13. Kohteiden 5 ja 8 välinen tieaukko on mahdollista ylittää, vaikka puusto on molemmin puolin tietä kapea. Länsiväylä kuvan oikeassa laidassa.

Yhteydet Maininkirinteestä etelään ovat heikot, sillä ne kulkevat katupuiden rivistöjä pitkin.

7 Johtopäätökset ja suositukset

Liito-oravasta tehtiin yksi ainoa jätöshavainto tunnetulta ydinalueelta Maininkirinteen selvitysalueelta keväällä 2024. Tuoreet papanat löytyivät järeältä haavalta. Havainto tehtiin aikaisemmin rajatulta ydinalueelta. Syy papanoiden vähyyteen on mitä todennäköisimmin märän talven aiheuttamassa papanoiden sulamisessa, koska muualtakin Espoosta oli vaikea löytää liito-oravan papanoita keväällä 2024. On myös mahdollista, että havaitut vähäiset papanat ovat peräisin urokselta, joka on käväissyt kiima-aikana tarkistamassa, löytyisikö metsiköstä naarasta. Vuonna 2018 Maininkipuistosta on havaittu runsaasti papanoita ja silloin metsiköitä on todennäköisesti asuttanut naaras. Seuraavana vuonna 2019 papanamäärä oli merkittävästi alentunut.

Kolopuuta ei onnistuttu etsinnöistä huolimatta toteamaan. Elinalueelta kohteella 6 havaittiin kolo järeässä männyssä, mutta se osoittautui kiipeilytarkastuksessa peläksi syvennykseksi eikä se sovellu pesäkoloksi.

Selvitysalueen puuston laatu on ennallaan verrattuna aikaisempiin kartoitusvuosiin. Siksi kohderajausten luokittelu liito-oravan ydinalueisiin, elinalueisiin ja soveltuviin metsiin on pidetty aika lailla ennallaan vähäisistä havainnoista huolimatta. Rajauksia on tarkennettu ja tiealueita sekä aukkoja puustossa on jätetty rajausten ulkopuolelle. Ydinaluetta on pienennetty luokittelemalla eteläisin metsikkö kohteella 3 elinalueeksi. Elinalue kohteella 2 on uusi rajausta; sen nuorehko sekametsikkö sijoittuu Länsiväylän ja Höyrylaivantien väliselle kapealle kiilalle. Elinalueilta ei ole havaittu papanoita lainkaan tänä vuonna. Liito-oravan elinpiirin ekologisen toiminnallisuuden perusteella on kuitenkin tarpeellista osoittaa riittävä pinta-ala elinalueita, joita tulee säilyttää metsiköinä.

Liito-oravan mahdollista lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei voi tehtyjen havaintojen perusteella määrittää tai rajata ydinaluerajausta tarkemmin. On mahdollista, että liito-oravan käyttämä pesä on jäänyt havaitsematta. Kolo voi sijaita oksien takana piilossa tai pesä voi olla risupesä.

Puustoiset yhteydet Maininkirinteen liito-oravakohteille ovat laajemmin tarkasteltuna heikot. Liito-oravan on joko ylitettävä Länsiväylä Sammalvuoresta etelään tai sen pitää kulkea Espoonlahden katu- ja pihapuita pitkin Maininkirinteeseen. Länsiväylä arvioidaan mahdolliseksi ylittää Maininkirinteen kautta kolmessa kohtaa, jossa kookkaita puita kasvaa molemmin puolin tietä. Tieväylän muodostaman aukon leveys on noin 40 metriä. Aukon ylittäminen on tuskin säännöllistä, mutta todennäköistä ainakin poikasvaiheessa ja kiima-aikoina. Puustoiset yhteydet selvitysalueen liito-oravakohteiden välillä ovat jokseenkin toimivat, koska tiealueet ovat nykytilanteessa kapeat.

Suunnittelussa tutkitaan sähköaseman sijoittamista johonkin liikenneympyrän läheisyyteen. Liikenneympyrän läheisyydessä, Länsiväylän etelälaidalla kasvava puusto on Länsiväylän ylityksen mahdollistaja ja se on siksi suositeltava säilyttää elinvoimaisena. Suositeltavaa on arvioida miten rakentaminen vaikuttaa liito-oravakohteiden puuston säilymiseen ja pyrkiä minimoimaan kielteiset vaikutukset.

8 Lähdeluettelo

Espoon kaupunki 2024: Liito-oravatietokanta, rajapintapalvelu. Ote marraskuu 2024.

Hanski I.K., Stevens P., Ihalempiä P. & Selonen V. 2000: Home-range size, movements, and nest-site use in the siberian flying squirrel, *Pteromys volans*. – Journal of Mammalogy, 81(3): 798-809, 2000.

Luontotieto Keiron Oy 2017: Espoonlahden keskus II, Maininkipuisto, luontoselvitys 2017. –, Julkaisematon raportti, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 12 s.

Luontotieto Keiron Oy 2019: Maininkipuiston asemakaavamuutos, liito-oravaselvitys 2019. –, Julkaisematon raportti, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 8 s.

Ympäristösuunnittelu Enviro 2018: Kivenlahden Kiviruukin alueen liito-oravaselvitys 2018. –, Julkaisematon raportti, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 22 s.