

Helsinki

Kaupunkiympäristön julkaisuja 2023:8

Liito-oravan levinneisyys Helsingissä 2022–2023

Esa Lammi, Pekka Routasuo ja Marko Vauhkonen



Kaupunkiympäristön julkaisuja 2023:8

Liito-oravan levinneisyys Helsingissä 2022–2023

Esa Lammi, Pekka Routasuo ja Marko Vauhkonen

Kannen kuva: Liito-orava Meilahdessa keväällä 2023 | Tom Ahlström

Julkaisija | Helsingin kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala

ISBN | 978-952-386-406-1

ISSN | 2489-4230 (verkkójulkaisu)

Sisällys

Yhteenveto	5
Sammandrag	6
Summary	7
1 Johdanto	8
2 Selvityksen toteutus	9
3 Liito-oravan esiintyminen Helsingissä	12
3.1 Havaintomäärien kehitys vuosina 2014–2019	12
3.2 Käännöksen keuhkokuume 2020.....	14
3.2 Elinympäristöt	15
4 Esiintymien kuvaukset ja karttamerkinnot	17
Lehtisaari–Kuusisaari–Seurasaari.....	18
Meilahti	20
Töölö.....	22
Lapinlahti	23
Niemenmäki.....	24
Tali–Munkkivuori.....	25
Pajamäki.....	27
Pitäjänmäki–Reimarla–Marttila.....	29
Etelä-Haaga.....	30
Pohjois-Haagan ja Lassilan eteläosa	32
Pohjois-Haaga	33
Lassila–Kannelmäen eteläosa	34
Konalan eteläosa	35
Konalan pohjoisosaa–Malminkartano.....	36
Honkasuo.....	37
Kannelmäki–Kaarela.....	38
Kuninkaantammi	39
Haltiala (Keskuspuisto)	40
Paloheinä–Maununneva (Keskuspuisto)	41
Pirkkola–Maunula	42
Pohjois-Pasila–Kivihaka (Keskuspuisto)	44

Ruskeasuo–Laakso (Keskuspuisto)	46
Eläintarha–Töölönlahti	48
Kumpula–Puu-Käpylä	49
Käpylä–Koskela	51
Oulunkylä.....	52
Pakila.....	53
Paloheinä.....	54
Torpparinmäki–Pukinmäki.....	55
Veräjämäki–Viikinmäki	57
Pihlajamäki	59
Ala-Malmi.....	60
Puistola–Tattarisuo	61
Lahdenväylän itäpuoli	63
Muut tutkitut alueet.....	64
5 Liito-oravan suojele	65
5.1 Lainsäädäntö ja maankäyttö	65
5.2 Liito-oravan turvaaminen Helsingissä.....	66
6 Lähdeluettelo	69
Kuvailulehti.....	71
Liite 1. Helsingin liito-oravaesiintymät ja niiden numerointi.	

Yhteenvedo

Liito-oravan esiintymistä Helsingissä on seurattu keväästä 2014 alkaen. Liito-orava runsastui nopeasti ja levittäytyi Helsingin luoteisosista idän ja kaakon suuntaan. Keväällä 2019 levinneisyysalue kattoi kaupungin pohjois- ja keskiosat Espoon ja Vantaan rajalta Lahdenväylälle asti. Lahdenväylän itäpuolelta oli tiedossa ainoastaan yksi esiintymä, kun niitä kaupungin muista osista tunnettiin jo toistasataa.

Liito-oravien kartoitusta on jatkettu vuosittain 2020-luvulla. Keväällä 2022 ja 2023 tarkistettiin vanhoja esiintymiä ja pyrittiin etsimään uusia esiintymiä. Työ jaettiin kahdelle vuodelle niin, että liito-oravan elinalueista saatiin mahdollisimman ajantasainen tieto koko kaupungin alueelta. Tarkistuskohteina olivat aiemmissa kartoituksissa liito-oravalle sopiviksi arvioidut metsiköt, joista lajia ei ollut tavattu, sekä kaikki tunnetut liito-oravan elinalueet, joita ei ollut tarkistettu vuoden 2020 jälkeen.

Liito-oravien inventointi perustuu keväällä puiden tyviltä löytyviin liito-oravan ulostepapanoihin. Papanalöytöjen perusteella voidaan päätellä liito-oravalle tärkeän metsäalueen rajat, mutta ei alueella elävien liito-oravien lukumäärää tai sukupuolta.

Seuranta-aineiston perusteella liito-oravakannan huippuvuosia olivat 2018 ja 2019. Sen jälkeen osa esiintymistä on autoitunut ja uusia esiintymiä on löytynyt vähän. Liito-oravien määrä Helsingissä on asettunut huippuvuosia alemmalle tasolle, mutta ei ole pienentynyt enää 2022 ja 2023. Vuosina 2022–2023 rajattiin neljä uutta liito-oravan ydinaluetta ja kolme uutta elinaluetta. Liito-oravan asuttamia metsiköitä ja puistoalueita on Helsingissä löydetty kaikkiaan 156. Niistä on viime vuosina ollut asuttuna hieman yli 100.

Helsingin liito-oravaesiintymistä suurin osa on ns. eri-ikäisrakenteisissa sekametsissä, joissa on runsaasti nuorta lehtipuuta järeämmän, kuusivaltaisen pääpuuston alla. Isot kuuset ja kookkaat haavat ovat liito-oravalle tärkeitä. Niitä on miltei kaikilla elinalueilla. Pesäpuut ovat useimmiten haapoja, joissa on vanha käpytikan kolo. Pieni osa liito-oravista elää vanhaa puustoa kasvavilla puistoalueilla, yleensä kuitenkin metsäalueiden liepeillä tai puiston vähälle hoidolle jääneessä reunaosassa. Kookkaat tervalepät ja koivut ovat puistoissa liito-oravalle tärkeitä ruokailupuuta ja järeät kuuset tärkeitä oleskelupaikkoja.

Seurantajakson alkuvuosina todetut liito-oravan elinalueet ovat säilyneen varmimmin liito-oravan asuttamina. Osa liito-oravista on kannan kasvettua joutunut ilmeisesti tyytymään heikkolaatuisempiin ympäristöihin. Vanhojen ydinalueiden ja niille johtavien kulkuyhteyksien turvaaminen on tärkeintä liito-oravan suojelussa.

Sammandrag

Flygekorrens förekomst i Helsingfors har uppföljts sedan våren 2014. Stammen har ökat snabbt och utbredd från stadens nordvästra delar mot öst och sydost. På våren 2019 betäckte utbredningsområdet Helsingfors norra och mellersta delar från gränsen mot Esbo och Vanda till Lahtisleden. Öster om Lahtisleden kändes bara ett fynd, medan över hundra var upptäckta i norra delen av staden.

Kartläggningen av flygekorrar har fortsatt årligen under 2020-talet. Kartering fortsattes våren 2022 och 2023. Syftet var att finna nya förekomster och kontrollera gamla. Arbetet planerades så, att så uppdaterad information som möjligt skulle fås från hela området. Undersökningsobjekten var skogsdungar som under tidigare kartläggningar bedömts vara lämpliga för flygekorren, men där arten inte ännu påträffats, samt alla flygekorrens kända habitats som inte har kontrollerats sedan år 2020.

Man inventerar flygekorrar genom att leta efter flygekorrars spillning vid trädens rotändor. Den gulaktiga spillningen är lätt att känna igen, och på våren oftast också lätt att hitta. Utgående från spillningsfynden kan man beräkna gränserna för det skogsområde som är viktigt för flygekorren, men inte mängden flygekorrar som lever i området eller deras kön.

På basis av uppföljningsmaterialet var rekordåren för flygekorrbeståndet 2018 och 2019. Därefter har en del av förekomsten försvunnit och få nya förekomster har påträffats. Antalet flygekorrar i Helsingfors har legat på en lägre nivå än under rekordåren, men har inte minskat längre år 2022 och 2023. Under åren 2022–2023 avgränsades fyra nya kärnområden för flygekorren och tre nya habitats. Totalt har 156 flygekorres livsmiljöer hittats i Helsingfors skogs- och parkområden. Lite över 100 av dem har varit bebodda under de senaste åren.

I Helsingfors påträffas flygekorren främst i blandskog med olikåldrig trädstruktur som består av rikligt med unga lövträd under ett grövre grandominerat trädbestånd. Stora granar och aspar är viktiga för flygekorren. De finns i nästan alla livsmiljöer. Boträden är oftast aspar med ett gammalt bohål efter en större hackspett. En liten del av flygekorrarna lever i parkområden med ett gammalt trädbestånd, dock i allmänhet vid gränserna till skogsområden eller i en sällan underhållen del av parken. Stora klubbalar och björkar är viktiga källor till mat för flygekorrar i parker, och rejåla granar viktiga vistelseplatser.

De habitats för flygekorrar som påträffades i början av uppföljningsperioden har bevarats säkrast bebodda av flygekorren. En del av flygekorrarna har efter att beståndet vuxit troligen blivit tvungna att nöja sig med miljöer av sämre kvalitet. Tryggandet av gamla kärnområden och förbindelserna till dessa är det allra viktigaste i skyddet av flygekorren.

Summary

The Siberian flying squirrel has been mapped and monitored in Helsinki since the spring of 2014. The flying squirrel population has grown quickly and spread east and southeast from northwestern Helsinki. In the spring of 2019, its range covered the northern and central areas of the City from the borders of Espoo and Vantaa all the way to Lahdenväylä. Only one territory was known east of this highway, whereas there are more than a hundred in the northern part.

The mapping of Siberian flying squirrels has continued on an annual basis in the 2020s. The mapping continued in the spring of 2022 and 2023 aiming at finding new territories and checking the known ones. The work was designed to establish the most up-to-date information on the presence of the flying squirrel throughout the City. The sites included in the mapping consisted of woods that have been assessed in earlier mappings as suitable for the Siberian flying squirrel, but where the species had not been sighted, and all known habitats of the Siberian flying squirrel that had not been checked since 2020.

The inventories of flying squirrels is carried out by checking the bases of trees for droppings. The droppings can be used to determine the boundaries of the woods inhabited by flying squirrels, but not the number or sex of individuals inhabiting a given area.

Based on the monitoring data, the Siberian flying squirrel population peaked in 2018 and 2019. Since then, some habitats have been abandoned, and the number of new habitats found has been low. The numbers of Siberian flying squirrels found in Helsinki have fallen below what they were during the peak years, but they have not decreased further in 2022 and 2023. Four new core areas and three new habitats of the Siberian flying squirrel were outlined in 2022–2023. There are a total of 156 forests and park areas in Helsinki that have been found to have been inhabited by the Siberian flying squirrel over the course of the monitoring that began in 2014. Of these areas, just over 100 have been inhabited in recent years.

In Helsinki, the majority of flying squirrel observations have been recorded in mixed forests that consist of trees of varying ages and have plenty of young broad-leaved trees growing underneath spruce-dominant stands. Large spruces and aspens are vital to flying squirrels. These trees are found in nearly all of their habitats. The squirrels usually build their nests in aspen, in old holes excavated by great spotted woodpeckers. Some flying squirrels also inhabit park areas with mature trees, mostly at the edges of wooded areas or park edges scarcely managed. Large common alders and birches are important foraging spots for flying squirrels and they like to spend time in sturdy spruces.

The habitats found during the early years of the monitoring are the ones most likely to have remained inhabited by the Siberian flying squirrel. Based on this, it would seem that as the population has grown, some Siberian flying squirrels have been forced to settle for less ideal habitats. Safeguarding the old core areas and access to them is the most important aspect of Siberian flying squirrel conservation.

1 Johdanto

Liito-oravien esiintymistä Helsingissä on seurattu keväästä 2014 alkaen. Ensimmäisenä seuranta-vuonna liito-oravan varmistettiin palanneen kaupungin eläimistöön pitkän poissaolon jälkeen. Selvitys toistettiin keväällä 2016, jolloin kaupungin luoteisosasta ja Keskuspuistosta paljastui useita kymmeniä uusia liito-oravan asuttamia metsäkuvioita. Liito-oravaesiintymien määrä oli kasvanut nopeasti niin suureksi, että kaikkien elinalueiden ja liito-oravalle sopivien metsiköiden tarkistaminen saman kevään aikana ei enää ollut tarkoituksenmukaista. Selvitys toistettiin vuosina 2018 ja 2019 kohdentamalla etsintöjä eri alueille ja laajentamalla selvitysalueita itään päin, jonne liito-oravan arveltiin olevan levittäytymässä.

Kartoitusta jatkettiin keväällä 2020–2021 eri puolilla kaupunkia siten, että lajin esiintymisestä saatiin mahdollisimman kattava ja ajantasainen kuva koko kaupungin alueelta. Selvitys käsitti myös Keskuspuiston keski- ja pohjoisosan, jota ei ollut tarkistettu vuoden 2016 jälkeen. Lisäksi mukaan otettiin aiemmissa kartoituksissa liito-oravalle sopiviksi arvioidut metsiköt, joista liito-oravan jätöksiä ei ollut löydetty.

Kartoitus toistettiin keväällä 2022 ja 2023. Seurantakohteina olivat ”vanhat” liito-oravan elinalueet, joista ei ollut tuoreita havaintotietoja ja aiemmilla kartoituskerroilla liito-oravalle sopiviksi arvioidut metsiköt. Lisäksi tarkistettiin muutama metsäkuvio maankäyttösuunnitelmien varalta sekä luonto-harrastajien ja muiden ulkoilijoiden uusilla paikoilla tekemät liito-oravahavainnot. Tarkistettu alue käsitti koko Helsingin länsipuoliskon, mutta ei Keskuspuiston ulkoilualueena säilyvää, keväällä 2021 tutkittua pohjoisosaa.

Kevään 2023 jälkeen kaikki Helsingin tiedossa olevat liito-oravat asuttamat alueet on tarkistettu 2020-luvun puolella vähintään yhtenä keväänä, osa alueista kahtena tai kolmena keväänä. Liito-oravalle soveliaiksi arvioidut metsiköt on tarkistettu joka kevät. Tässä yhteenvedossa esitellään kartoilla ja lyhyinä tekstikuvauksina Helsingin tunnetut liito-oravaesiintymät ja niillä viime vuosina tehdyt liito-oravahavainnot.

2 Selvityksen toteutus

Liito-orava on yöaktiivinen eläin, joka on harvoin liikkeellä päiväaikaan. Valoisan ajan liito-oravat viettävät puun kolossa tai risupesässä. Tällöin ainoana merkinä liito-oravasta ovat puiden tyviltä löytyvät riisinjyvän kokoiset, tavallisimmin keltaiset tai kellanruskeat ulostepapanat. Papanoita löytyy liito-oravan asuttamista metsiköistä helpoiten kevättalvella ja keväällä. Jätökset paljastavat osan liito-oravan ruokailupuista ja oleskelupaikoista. Yleisimmin papanoita näkyy kookkaiden haapojen, tervaleppien ja kuusten tyvillä. Liito-oravan asuttaman kolopuun tyvellä papanoita saattaa olla satoja tai tuhansiakin.

Jätöksiä löytyy tavallisesti vain pieneltä alueelta (ns. ydinalue), joka on huomattavasti pienempi kuin liito-oravan koko elinpiiri. Ydinalueella on yleensä myös yksi tai useita kolopuita, joita liito-orava käyttää pesäpaikkoinaan. Jätöslöytöjen ja puuston ominaisuuksien perusteella rajatut ydinalueet ovat useimmiten 1–2 hehtaarin laajuisia metsäkuvioita. Liito-oravanaaraiden elinpiiri on tavallisesti 4–6 hehtaarin laajuinen ja koiraiden elinpiiri keskimäärin 60 hehtaaria. Elinpiiriin voi kuulua useita ydinalueita sekä alueita, joissa liito-oravat käyvät vain harvoin. Naaraat elävät omilla alueillaan, mutta koiraiden elinpiirit voivat olla päällekkäisiä (Hanski 2016).

Käsitteitä

Elinpiiri. Alue, jota aikuinen liito-orava käyttää elämänsä aikana. Liito-oravan elinpiiriä ei voi määrittellä papanalöytöjen avulla. Elinpiiriin voi kuulua useita liito-oravan suosimia ydinalueita. Lisäksi siellä on ruokailupaikkoja ja liikkumiseen sopivaa puustoa.

Ydinalue. Papanalöytöjen ja metsän rakenteen perusteella rajattu elinpiirin keskeinen osa, jossa on runsaasti puita, joita liito-orava on jätöslöytöjen perustella käyttänyt oleskelu- tai ruokailupaikkanaan. Ydinalueelta on yleensä löydetty myös yksi tai useampi liito-oravan pesäpuu. Raportin karttoihin rajatut alueet ovat elinpiirin ydinalueita muutamaa hankalatulkintaista kohdetta lukuun ottamatta (ks. elinalue). Liito-oravat voivat liikkua ja ruokailla kaukana ydinalueen ulkopuolella, eivätkä poikaspesätkään välttämättä sijaitse ydinalueella. Lähekkäiset ydinalueet voivat kuulua saman liito-oravan elinpiiriin.

Elinalue. Metsikkö, josta jätöksiä on löytenyt vain muutaman puun luota, eikä pesäpuita ole tiedossa. Jätösten löytöpaikat ovat olleet niin hajallaan, että ydinaluetta on ollut hankala rajata. Jätökset ovat usein olleet vanhan näköisiä ikään kuin liito-orava vain olisi vierailut paikalla.

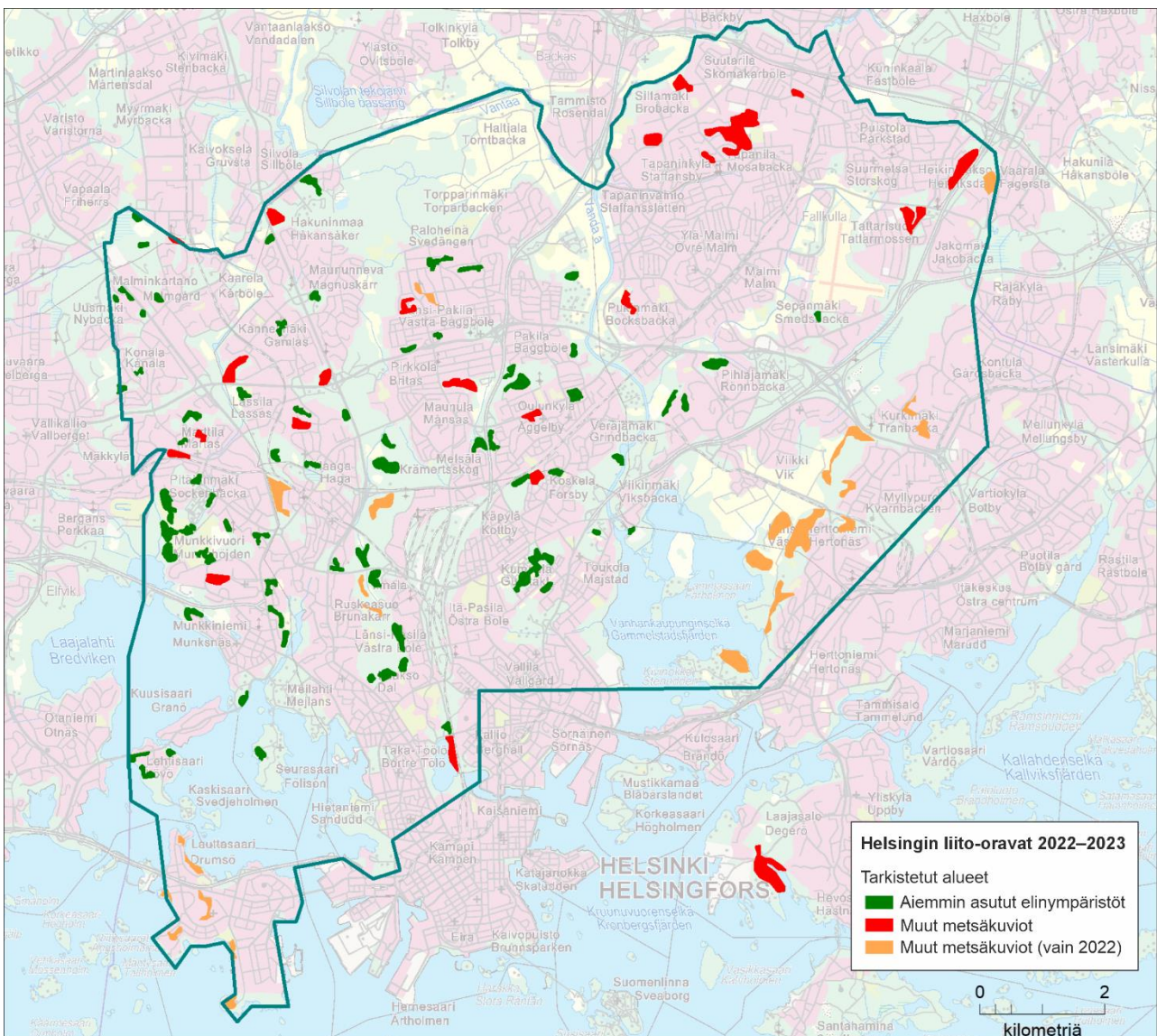
Pesäpuu. Puu, jossa on liito-oravalle sopiva pesäpaikka (kolo, risupesä tai pönttö), jonka alta on löydetty papanoita. Pesäpuu on yleensä haapa, jossa on yksi tai useita vanhoja käpytikan koloja. Pesäpuut voivat vaihdella keväästä toiseen. Kaikilla yksilöillä on vuoden aikana käytössä useita pesäpaikkoja. Pesäpuita voi olla samalla ydinalueella useita.

Lisääntymis- ja levähdyspaikka. Luonnonsuojelulain tarkoittamalla lisääntymispaikalla liito-orava saa poikasia. Levähdyspaikassa liito-orava viettää päivänsä. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuut ja niiden lähellä kasvavat suojaa ja ravintoa tarjoavat puut (Nieminen & Ahola 2017). Lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi voidaan tulkita myös papanattomat kolopuut, jos niiden lähellä on löytenyt papanoita. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei ole todettu kaikilla raportin ydinalueilla, sillä muutamalta alueelta ei ole löytenyt liito-oravalle sopivia kolopuita tai oravan risupesä. Lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kiellettyä.

Kulkuyhteydet. Liito-oravat liikkuvat paikasta toiseen liitämällä puusta seuraavaan. Ydinalueiden välillä on oltava liikkumisen mahdollistava puustoyhteys, jossa ei ole yli 40–50 metrin levyisiä puuttomia kohtia. Nuoret, omaa elinpiiriään etsivät liito-oravat ylittävät leveämpiäkin aukeita, mutta aikuisille, omalle elinpiirilleen asettuneille liito-oraville leveä tiekäytäväkin voi muodostaa kulkuesteen, jota ne eivät ylitä.

Selvityksen maastokäynnit tehtiin 8.4.–13.5.2022 ja 21.3.–4.5.2023. Keväällä 2022 maastossa liikuttiin 12 ja keväällä 2023 14 päivänä. Selvitysalue kattoi keväällä 2022 Helsingin länsipuoliskon Kivinokasta Jakomäkeen ulottuvalle Viikin metsäselänteelle asti. Pohjoisraja noudatti kaupungin rajaa ja eteläraja Lauttasaaren–Töölönlahden linjaa. Keväällä 2023 tarkistettiin sama alue, mutta ei Viikin metsäselännettä ja Lauttasaarta (kuva 1). Lisäksi tarkistettiin Laajasalon Stansvikin kartanon ympäristö, josta saatiin ilmoitus liito-oravahavainnosta. Keskuspuiston pohjoisosaa ei tarkistettu kumpanakaan keväänä. Selvitysalueen maapinta-ala on noin 97 km².

Aiemmin asutuista liito-oravakohteista inventoitiin keväällä 2022 ne, joista ei ollut tiedossa liito-oravahavaintoa vuosilta 2020 tai 2021. Osa kohteista oli sellaisia, joista liito-oravan jätöksiä ei ollut löytynyt etsinnöistä huolimatta ja osa niistä, jotka oli tarkistettu viimeksi keväällä 2019. Keväällä 2023 inventoitiin vastaavasti vuosien 2021 ja 2022 ”nollakohteet”. Kaikki kaupungin liito-orava-alueet ovat tulleet tarkistettua ainakin kerran keväänä 2021–2023.



Kuva 1. Selvityksen kohdealueet. Vihreällä merkityt kuviot ovat kevään 2022 ja 2023 tarkistuksiin valittuja aiemmin tunnettuja liito-oravan ydinalueita. Punaiset ja oranssit alueet ovat liito-oravalle sopivaksi arvioituja metsäkohteita, joista lajia ei ollut kertaakaan tavattu.

Maastosta pyrittiin etsimään myös uusia liito-orava-alueita. Apuna käytettiin apuna aiempina keväinä kartoille rajattuja ns. potentiaalisia alueita (punaiset ja oranssit alueet kuvassa 1). Näitä ovat liito-oravalle sopivilta näyttävät metsäkuviot ja puistoalueet, joista lajin jätöksiä ei ole etsinnöistä huolimatta löydetty. Potentiaalisia alueita tarkistettiin kaikkiaan 59. Niistä suurin osa on vähintään puolen hehtaarin laajuisia kookkaita kuusia kasvavia metsäkuviota.

Työssä noudatettiin samoja menetelmiä kuin aiempina keväinä. Menetelmät pohjautuvat Sierlan ym. (2004) suosituksiin. Liito-oravan jätöksiä etsittiin lajille sopivilta paikoilta ensisijaisesti suurimpien kuusten, yli kymmenmetristen haapojen sekä kookkaiden tervaleppien tyviltä, joista jätöksiä löytyy helpoiten. Aiemmin asutuista metsäkoista tarkistettiin tiedossa olleet pesäpuut tai etsittiin jätöksiä sen verran, että liito-oravan paikallaolo varmistui. Uusilla löytöpaikoilla tehtiin koko metsikön kattava jätkökartoitus ja rajattiin liito-oravan ydinalue. Jätösten löytöpaikoilta merkittiin muistiin puulaji ja puun koko (arvioitu rinnankorkeusläpimitta) sekä mahdolliset liito-oravalle sopivat kolot ja risupesät. Pesäpuiksi tulkittiin kolopuut ja risupesät, joiden luota löydettiin jätöksiä. Maastossa arvioitiin myös liito-oravan käyttämiä kulkuyhteyksiä ja muita liito-oravan säilymisen edellytyksiä. Maastotöistä vastasivat Ympäristösuunnittelu Environ biologit Esa Lammi (pääosa Kehä I:n eteläpuolisesta alueesta), Pekka Routasuo (Kehä I:n pohjoispuoli Vantaanjoelta länteen) ja Marko Vauhkonen (Viikin metsäselänne ja Kehä I:n pohjoispuoli Vantaanjoelta itään).

Helsingin kaupunki tiedotti selvityksestä ennen maastotöiden alkua. Liito-oravahavaintojaan ilmoitti seitsemän henkilöä. Tom Ahlström, Otso Häärä, Tuomas Lahti ja Pyry Veteli toimittivat selvityksen käyttöön arvokkaita lisätietoja seuraamiltaan liito-orava-alueilta. Suomen lajitietokeskukseen (laji.fi) ilmoitetuista liito-oravahavainnoista tarkistettiin maastossa ne, jotka oli tehty aiemmin tunnettujen alueiden ulkopuolella. Näistä kaksi oli aiemmilla selvityskerroilla ”tyhjäksi” todettuja alueita ja yksi sellainen, jota ei olisi osattu tarkistaa ilman muualta saatua havaintoilmoitusta.

Jätöslöydöistä on laadittu Helsingin kaupungin käyttöön paikkatietokanta, jossa ovat samat aluerajaukset kuin tässä raportissa. Aluerajauksia voi tutkia tarkemmin Helsingin karttapalvelussa (<https://kartta.hel.fi/>), jossa on muutakin tietoa liito-oravan asuttamista kohteista. Raportissa esiteltävät elinpiirien ydinalueet on rajattu jätöslöytöjen ja liito-oravalle sopivan puuston perusteella. Useimmat rajaukset ovat melko ”tiukkoja”, eikä niihin kuulu muuta kuin liito-oravan jätösten osoittama alue. Ydinalueet ovat siten huomattavasti pienempiä kuin koko liito-oravan tarvitsema elinalue. Lähekkäiset ydinalueet voivat joissakin tapauksissa kuulua saman liito-oravan elinpiiriin.

3 Liito-oravan esiintyminen Helsingissä

Liito-oravan jätöksiä on löydetty Helsingistä kaikkiaan 156 metsäkuviolta, joista ainoastaan kaksi on Lahdenväylän itäpuolella, ja nekin aivan Lahdenväylän vieressä. Tunnetuista ydinalueista neljäsosa (37) on Keskuspuistossa, jossa niitä on melko tasaisesti muutaman sadan metrin välein (kuva 2). Keskuspuiston länsipuolella on puolet (74) tunnetuista alueista. Vahvimmat keskittymät ovat Haagassa ja Talin ympäristössä. Myös Meilahdessa ja Lehtisaaressa on useita liito-oravan ydinalueita, vaikka laajoja metsiä ei ole tarjolla. Helsingin niemen tyvellä Hietaniemen–Töölön–Alppilan puistoalueilla on kymmenen liito-oravan ydinaluetta. Lauttasaareen asti liito-oravat eivät ole päätyneet, joskin sieltä on tiedossa yksi luotettavalta vaikuttava syyshavainto. Liito-oravien kulkeutuminen Lehtisaaresta Kaskisaaren kautta Lauttasaareen vaikuttaa mahdolliselta.

Keskuspuiston itäpuolelta on tiedossa 44 liito-oravan asuttamaa metsikköä. Niitä on eniten Pakilan ympäristössä, Oulunkylän–Käpylän alueella sekä Kumpulasta Malmille ulottuvalla metsäisellä viheralueella. Myös Malmin kentän ympäristössä on useita liito-oravametsiköitä.

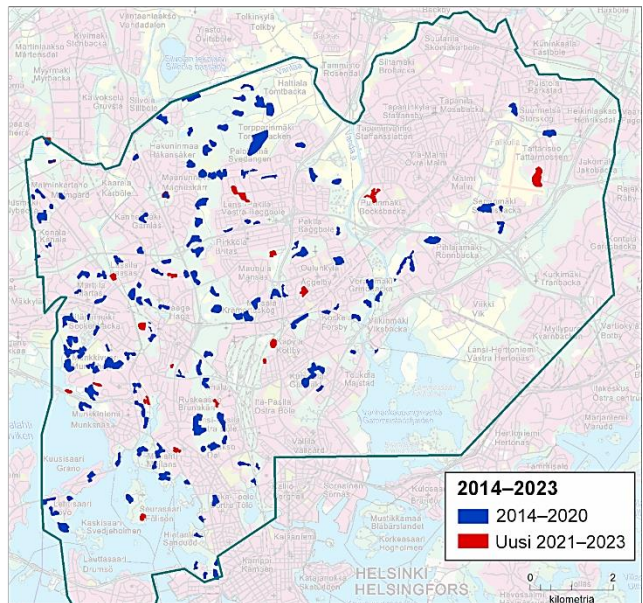
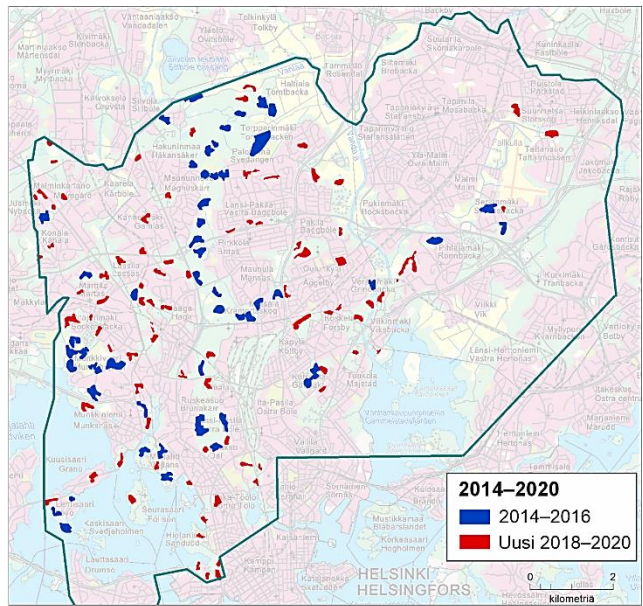
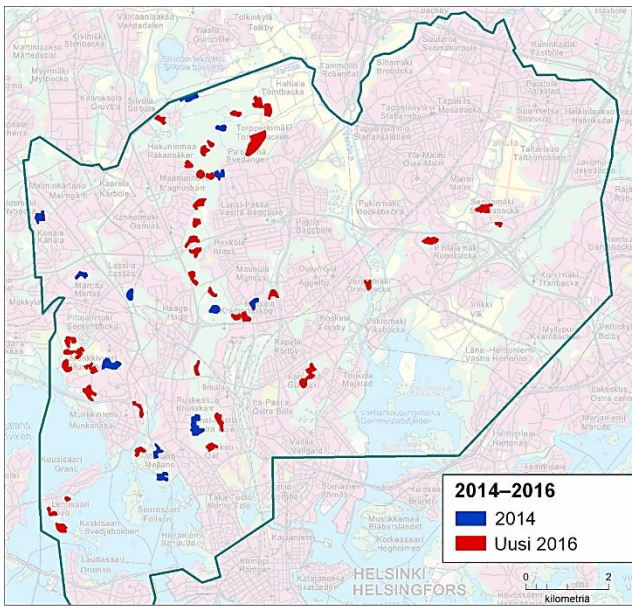
Liito-oravanaaraiden elinpiirit ovat pieniä, mutta koiraiden elinpiirit laajoja ja päällekkäisiä toisten elinpiirien kanssa. Osa lähekkäin olevista ydinalueista saattaa kuulua saman liito-oravan elinpiiriin. Yhdistämällä enintään 200 metrin päässä toisistaan samalla metsäalueella olevat ydinalueet päädytään 110 liito-oravan elinpiiriin Helsingin kaupungin alueella. Todellinen määrä lienee suurempi, sillä osa liito-oravan pesäpaikoista jää tarkoissakin inventoinneissa huomaamatta. Liito-oravien yksilömäärää tai sukupuolta ei aineiston perusteella voi päätellä.

3.1 Havaintomäärien kehitys vuosina 2014–2019

Liito-orava kuuluu Helsingin vanhaan eläimistöön (Haapanen 1999). Laji hävisi kaupungin alueelta 1900-luvulla useiksi vuosikymmeniksi (Paakkonen 1989). Varhaisin tieto liito-oravasta tällä vuosituhannella on syksyltä 2009, jolloin liito-orava nähtiin Kumpulassa. Ensimmäinen pesintätieto on toukokuulta 2012, jolloin Pasilasta löytyi tiine liito-oravanaaras. Kevään 2014 inventoinnissa liito-oravan elinalueita paljastui eri puolilta Luoteis-Helsinkiä kaikkiaan 12. Kaikki löytöpaikat olivat Keskuspuistossa ja sen länsipuolella.

Luoteis-Helsingin uusintainventointi keväällä 2016 osoitti liito-oravan runsastuneen nopeasti: keväällä 2014 löydettyistä 12 liito-oravaesiintymästä 11 oli edelleen asuttuna, ja uusia liito-oravan asuttamia alueita löytyi kaksi vuotta aiemmin tutkituista metsäkuvioista peräti 28. Ydinalueiden määrä oli kolminkertaistunut kahdessa vuodessa! Liito-oravia tavattiin entistä idempää, aina Veräjämäeltä ja Malmilta asti. Havaintojen perusteella liito-orava levittäytyi Helsinkiin Espoon ja Vantaa lounaisosan suunnasta.

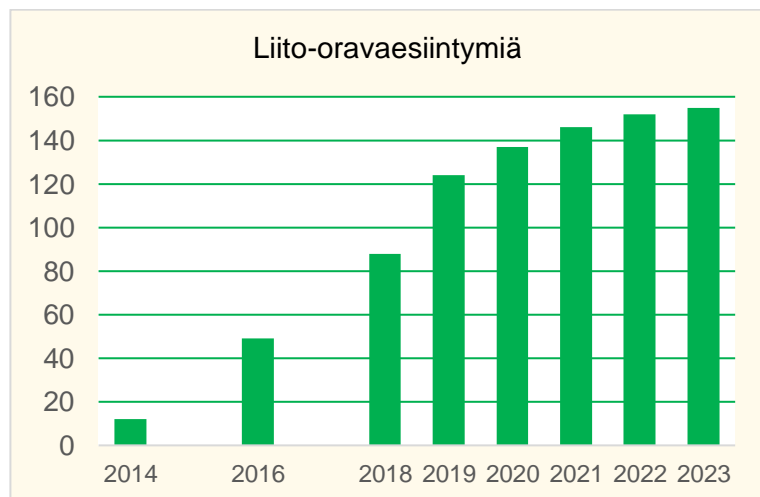
Keväällä 2018 liito-oravakannan kasvun todettiin jatkuneen nopeana. Kahden vuoden takaisia esiintymiä tarkistettiin 17. Niistä 16 oli edelleen asuttuina. Uusia ydinalueita löytyi kaksi vuotta aiemmin tarkistetuista metsäkuvioista peräti 32. Liito-oravakanta oli vahvistunut eniten Konalan–Malminkartanon alueella, Haagassa, Pakilan ympäristössä sekä Vantaanjoen varrella Veräjämäen metsissä. Myös Seurasaari ja Töölön Topeliuksen puisto olivat saaneet oman liito-oravansa. Syksyllä 2018 laji havaittiin myös Hietaniemen hautausmaalla.



Kuva 2. Liito-oravan levittäytyminen Helsinkiin 2014–2023.

Kuva 3. Liito-oravaesiintymien lukumäärän kehitys Helsingissä.

Selvitysalue on vaihdellut hieman keväästä toiseen, joten kuvaaja ei kerro todellisista kannan kasvunopeutta, vaan sen, miten monta esiintymää kaupungin alueelta on ollut tiedossa kunkin seurantavuoden jälkeen.



Keväällä 2019 uusia esiintymiä löytyi kaikkiaan 35. Niistä vain muutama oli alueilla, joita ei ollut aiemmin tarkistettu. Uusia löytöpaikkoja oli eniten Töölön–Hietaniemen alueella, Töölönlahden pohjoispuolella sekä Oulunkylässä ja Käpylässä. Myös levinneisyysalueen itäreuna oli saanut täydennystä. Malmin lentokentän ympäristössä todettiin kaksi uutta ydinaluetta ja ensimmäinen Lahdenväylän itäpuolella. Tarkistetuista vanhoista alueista ainoastaan yksi oli tyhjiillään.

3.2 Käänte keväällä 2020

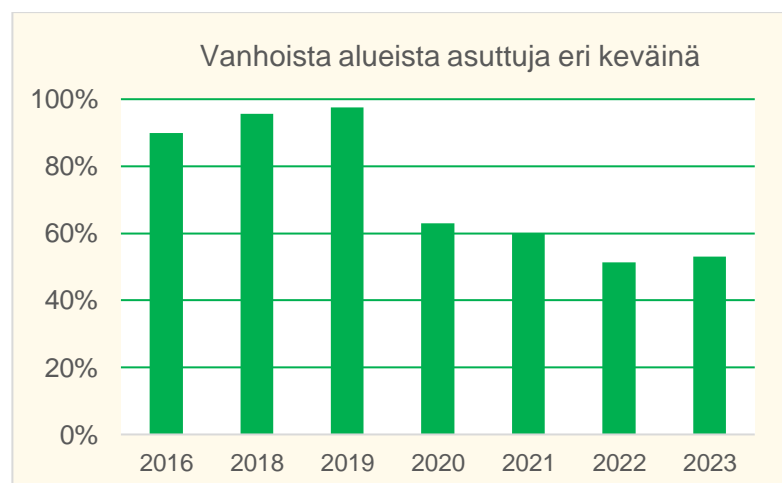
Liito-oravaesiintymiä kuvaava kartta täydentyi edelleen keväällä 2020. Uusia esiintymiä todettiin 15. Levinneisyyden etelärajalta Hietaniemen–Lapinlahden alueelta paljastui kolme uutta ydinaluetta. Muut uudisesiintymät sijoittuvat vanhojen esiintymien välimaastoon eri puolille selvitysalueetta.

Liito-oravat viettävät koko elämänsä alueella, jonne ne ovat ensimmäisenä elinsyöksynään asettuneet (Hanski 2016). Kirjallisuustietojen mukaan liito-oravan elinpiiri jää eläimen kuoltua usein autoksi, kunnes uusi liito-orava asuttaa sen. Helsingissä tyhjiillään olevia elinpiirejä todettiin vuoteen asti 2020 erittäin vähän. Esimerkiksi keväällä 2019 tarkistetusta 20 vanhasta ydinalueesta vain yksi oli autiona. Entiset pesäpuutkin olivat lähes poikkeuksetta käytössä. Tilanne muuttui keväällä 2020, jolloin peräti 35 % tarkistetuista vanhoista elinalueista oli autiona. Keväällä 2021 vanhoista esiintymistä oli autiona 40 %. Useimmat autoituneet alueet olivat Keskuspuiston pohjoisosassa ja kaupungin luoteisosassa – alueella, josta liito-oravan levittäytyminen alkoi. Luonnonolot olivat säilyneet autoituneissa esiintymissä ennallaan.

Keväiden 2022 ja 2023 kartoituksissa tyhjiä elinalueita todettiin edelleen runsaasti (kuva 4). Säilyneet ja tyhjiillään olleet liito-oravaesiintymät jakautuvat epätasaisesti. Kaupungin lounaisosan esiintymät ja Vantaanjoen varren esiintymät ovat säilyneet hyvin. Myös Lassilan–Kannelmäen alueen liito-oravametsiköt ovat pysyneet asuttuina. Tyhjät alueet keskittyvät kaupungin luoteisosaan sekä Oulunkylän–Paloheinän alueelle. Useimmat Talin ja Lehtisaaren esiintymät vaikuttivat autoilta keväällä 2022. Seuraavana keväänä jätöksiä löytyi jälleen runsaasti kaikista Talin ja Lehtisaaren liito-oravametsistä. Liito-oravat näyttävät menestyneen eri tavoin eri alueilla, ja vuosittaiset vaihtelut ovat arvaamattomia.

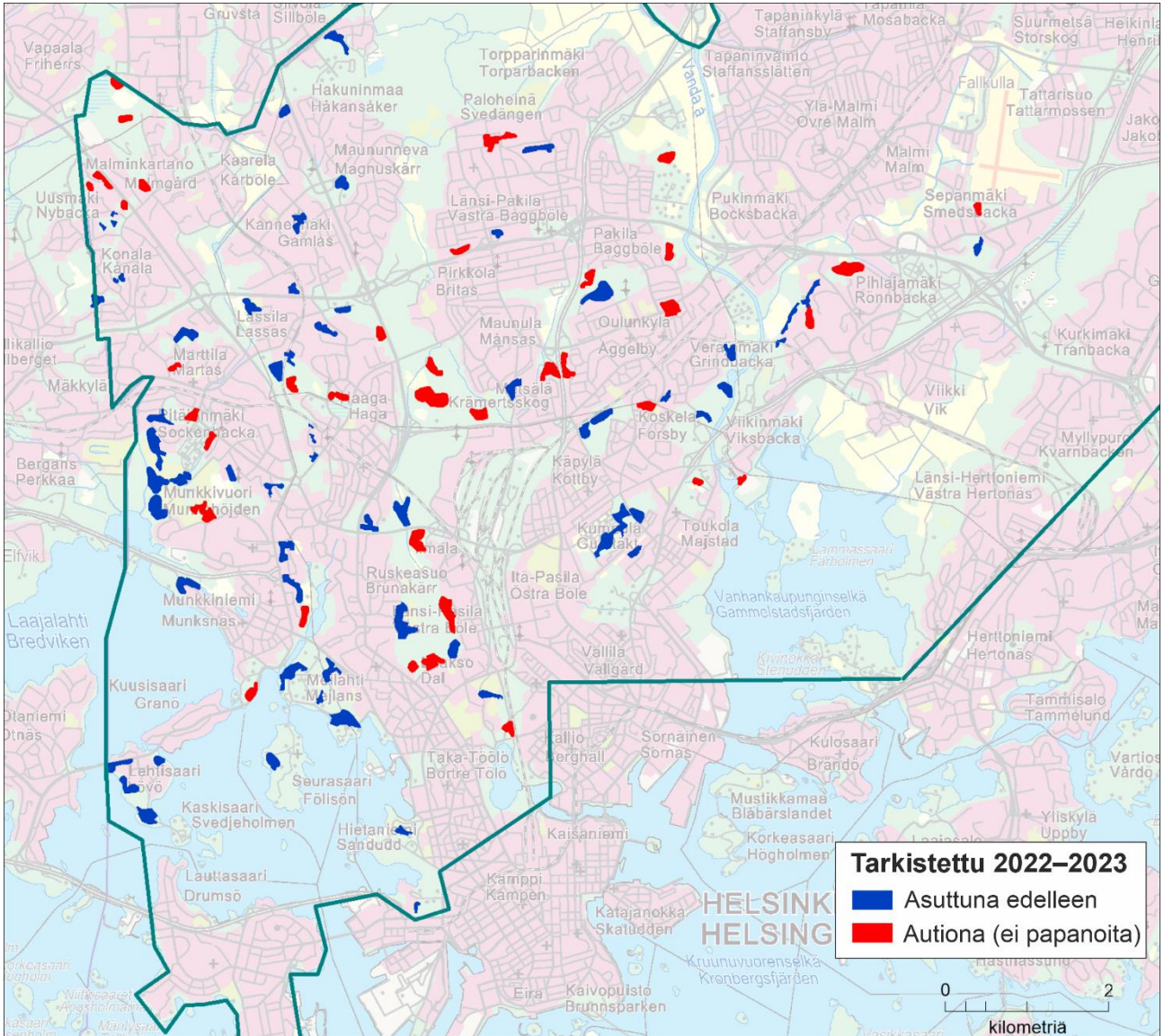
Kuva 4. Vanhojen liito-orava-alueiden asututustilanne Helsingissä vuosina 2016–2023.

Lähes kaikki vanhat alueet olivat asuttuina vuoteen 2020 asti. Sen jälkeen asuttuina on ollut runsaat puolet tarkistetuista vanhoista alueista.



Syitä liito-oravakannan vaihteluun ei tiedetä. Mahdollista on, että yksittäisten naaraiden pesintöjen onnistuminen tai epäonnistuminen vaikuttaa pienten alueiden liito-oravakantaan. Lauhat, vesisäteiset talvetkaan eivät välttämättä ole hyväksi talvipakkasiin sopeutuneelle liito-oravalle. Seuranta-

aineiston perusteella näyttää selvältä, että liito-oravan runsaushuippu osui Helsingissä vuosille 2018 ja 2019. Sen jälkeen osa elinalueista on autoitunut, ja uusia elinalueita on syntynyt vähän. Keväällä 2022 uusia alueita varmistui viisi ja keväällä 2023 kaksi. Lahdenväylän itäpuolella olevat kaksi aluetta olivat keväällä 2023 tyhjiillään. Liito-oravan levittäytyminen itään päin on ainakin tois-
taiseksi pysähtynyt.



Kuva 5. Keväinä 2022–2023 tarkistettujen vanhojen liito-orava-alueiden (havaintoja 2014–2020) asu-
tustilanne.

3.2 Elinympäristöt

Liito-oravan ydinalueista suurin osa on kuusivaltaisia lehtoja ja lehtomaisen kankaan sekametsiä sekä kulttuurivaikutteisia, puistomaisia metsiköitä, joissa kasvaa suuria kuusia, koivuja ja usein myös eri-ikäisiä vaahteroita. Lähes kaikilla paikoilla on varttuneita haapoja, ja metsiköiden reu-
naosissa tai niiden lähellä on haavan ja koivun vallitsemaa varttunutta lehtipuustoa, jota liito-oravat käyttävät ruokailuun. Merenrantaan rajautuvilla alueilla on poikkeuksetta tarjolla vanhoja tervalep-
piä. Kookkaita tervaleppiä on monella muullakin liito-oravan elinalueella.

Liito-orava tulee toimeen myös kuusettomissa tervaleppälehdöissä, joissa kasvaa tervaleppien lisäksi koivuja ja haapoja ja tavallisesti myös kookkaita harmaaleppiä. Ylispuusto on näillä paikoilla vanhaa ja tervalepät järeitä. Pienpuustona on usein tuomia. Myös varttuneet koivua ja haapaa kasvavat metsät kelpaavat toisinaan, vaikka isoja kuusia ei olisi. Liito-oravat puuttuvat ”puhtaista”, koivuvaltaisista lehtimetsistä, joista huomattava osa on entistä peltoa. Peltomaille kasvaneisiin metsiin liito-orava näyttää asettuvan, kun puusto on vähintään 50 vuoden ikäistä, eikä puusto ole yksipuolista koivikkoa.

Useimmilla liito-oravan elinalueilla ei ole tehty metsänhoitotoimia moniin vuosiin, joten niiden pienpuusto on tiheää, puusto on eri-ikäistä ja lahoppuustoa on enemmän kuin hiljattain käsitellyillä metsäaloilla. Lähes kaikilta alueilta on metsäinen yhteys ainakin kahteen eri suuntaan. Ulkoilureitit, kapeat kadut tai katuvalaisimet eivät häiritse liito-oravia.

Tiedossa olevista liito-oravan pesäpuista yli 80 % on haapoja, joissa on vanha käpytikan kolo. Pesäpuu voi sijaita ulkoilureitin vieressä, pihamaan reunassa tai vilkkaasti liikennöidyn kadun varrella, kunhan sopiva tikankolo on tarjolla. Pesäpuun vieressä on yleensä suojaa tarjoavaa puustoa, useimmiten kuusia tai tiheää lehtipuustoa.

Viime vuosina Helsingin metsiin on viety parikymmentä liito-oravalle tarkoitettua pönttöä. Pöntöt ovat kelvanneet liito-oravalle mm. Patterimäessä, jossa niillä korvattiin Raidejokerin alle jääneitä kolopuita. Luonnonkolot ovat liito-oravan suosiossa sielläkin missä pönttöjä on tarjolla. Pönttöjä kannattaa ripustaa ennen muuta niihin metsiköihin, joista kolohaavat puuttuvat.

Vanhoista, vuosina 2014 ja 2016 löydetyistä liito-oravan elinalueista yli 80 % oli liito-oravan käytössä keväällä 2022 tai 2023. Vuonna 2019 ensi kertaa asutuista elinalueista sitä vastoin vain runsaat puolet oli liito-oravan käytössä. Tämän perusteella liito-oravat ovat asuttaneet ensimmäisenä parhaita metsäalueita. Osa liito-oravista on kannan kasvettua ilmeisesti joutunut tyytymään heikolaatuisempiin metsiköihin. Vanhojen elinalueiden ja niille johtavien kulkuyhteyksien turvaaminen on tärkeintä liito-oravan suojelussa.



Kuva 6. Poikkeuksellisen lehtipuuvallista liito-oravametsää Mätäjoen varrella Talissa.

4 Esiintymien kuvaukset ja karttamerkinnot

Liito-oravan elinpiirien ydinalueet ja elinalueet on rajattu jäljempänä oleviin karttoihin jätöslöytöjen perusteella. Alueiden numeroinnissa on noudatettu aiempien selvitysraporttien numerointia:

2014 kohteet 1–12
2016 uudet kohteet 13–49
2018 uudet kohteet 50–89
2019 uudet kohteet 90–124
2020 uudet kohteet 125–139
2021 uudet kohteet 140–150.

Vuoden 2022 uudet kohteet ovat 151–155 ja kevään 2023 uudet kohteet 156–157.

Kartoissa on käytetty seuraavia merkintöjä:



Vuosina 2021–2023 asuttu vanha ydinalue



Uusi ydinalue 2022–2023 tai uusien jätöslöytöjen ja pesäpuiden perusteella muutettu rajaus



Vuosina 2021–2023 asuttu vanha elinalue



Vuosina 2021–2023 autiona ollut ydinalue



Todennäköinen liito-oravan liikkumisreitti (Helsingin liito-oravaverkosto 2019; Erävuori ym. 2020 ja kartta.hel.fi).

Esiteltävien alueiden liito-oravahavainnot on taulukoitu kartan yläpuolelle. Havainnointivuoden kohdalla käytetyt merkinnät ovat

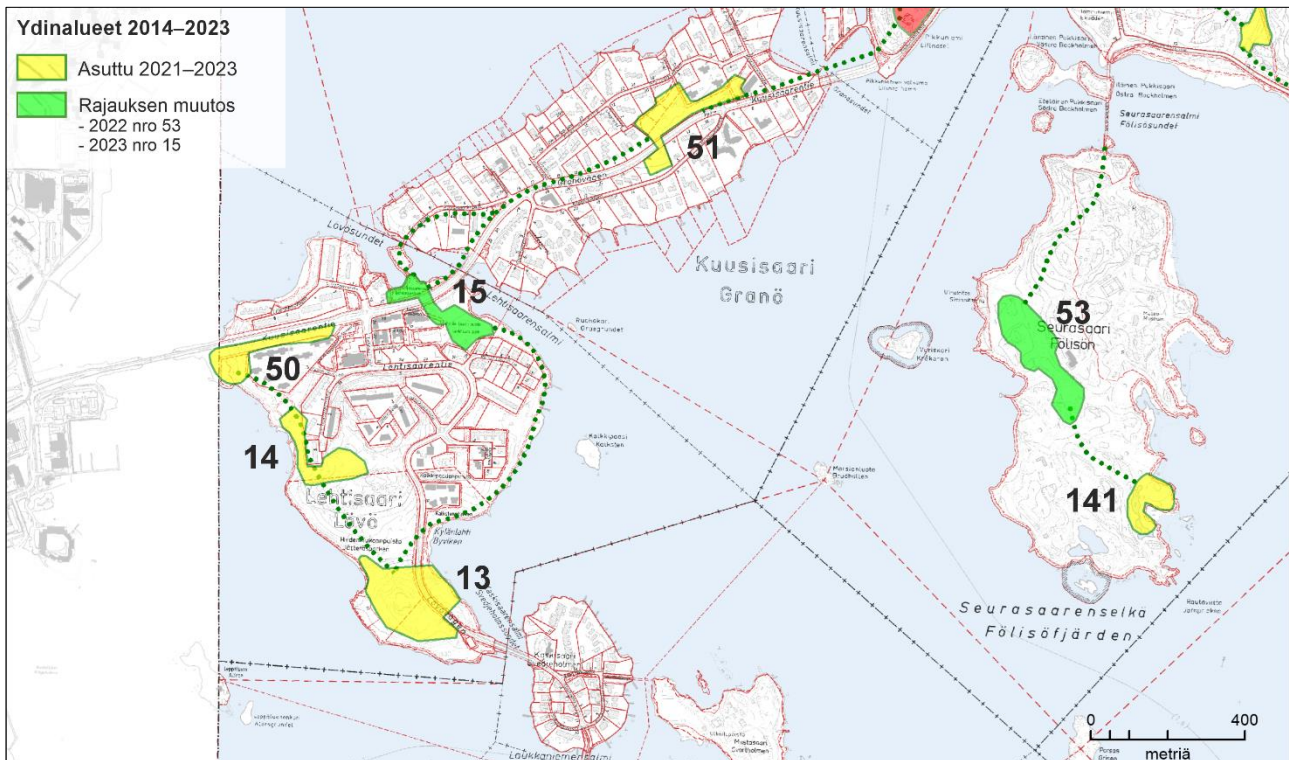
- kohde tarkistettu, ei jätöksiä
- kohde tarkistettu, asuttu.

Yksittäisten liito-orava-alueiden luonnonoloja ei kerrota tekstissä uusia alueita lukuun ottamatta. Kohdekohtaisia kuvauksia on aiemmissa liito-oravaraporteissa (mm. Lammi & Routasuo 2022). Kohdekuvauksiin ja tarkempiin aluerajauksiin voi tutustua myös Helsingin kaupungin karttapalvelussa:

<https://kartta.hel.fi> > Aineistot > Ympäristö ja luonto > Liito-oravaverkosto 2023.

Lehtisaari–Kuusisaari–Seurasaari

	2014	2016	2018	2019	2021	2022	2023
13	○	●	●	●	●	●	●
14	○	●	●		○	○	●
15	○	●	●		○	○	●
50	○	○	●		○	○	●
51		○	●		●		
53		○	●		○	●	
141			○		●	○	



Kuva 7. Liito-oravan ydinalueet ja jätösten löytöpaikat Lehtisaareessa ja Kuusisaareessa. Pohjakartat: Helsingin kaupunkimittauspalvelut 2023.

Lehtisaari. Lehtisaari ja Kuusisaari ovat leveiden salmien mantereesta erottamia saaria, joihin liito-oravan ei uskottu helposti kulkevan, vaikka Espoon puolella Otaniemessä ja Tapiolassa tiedettiin jo 2010-luvun alkupuolella olevan vahva liito-oravakanta. Keväällä 2014 tehty tarkistuskäynti Lehtisaareen ei tuottanut liito-oravahavaintoja. Keväällä 2016 Lehtisaaresta ilmoitettiin ensi kerran jäätöshavaintoja. Myöhemmin keväällä tehdyssä inventoinnissa papanoita löytyi kolmesta eri paikasta: eteläpään puustomaisesta kuusisekametsästä (alue nro 13), länsirannan sekametsäalueelta (nro 14) sekä pieneltä puistoalueelta saaren koillisrannalta (nro 15). Löytöpaikat ovat saaren vanhimpia metsiköitä, joissa kaikissa kasvaa järeitä kuusia, kookkaita lehtipuita ja rannan tuntumassa suuria tervaleppiä. Samat kohteet olivat liito-oravat asuttamia myös keväällä 2018. Lisäksi Kuusisaarentien varresta paljastui uusi ydinalue (nro 50), jossa ei vielä kaksi kevättä aiemmin näkynyt merkkejä liito-oravan oleskelusta.

Keväällä 2021 enää saaren eteläisin esiintymä varmistui liito-oravan asuttamaksi. Keväällä 2022 tilanne oli sama – saaren liito-oravakanta näytti huolestuttavasti hiipuneen. Kevät 2023 kuitenkin

osoitti huolen aiheettomaksi, sillä jätöksiä löytyi jälleen runsaasti kaikilta vanhoilta ydinalueilta. Itäisimmällä kohteella (nro 15) papanoita oli ensi kertaa myös rannan tervalepikossa Kuusisaarentien pohjoispuolella.

Kuusisaari on väljästi rakennettua pientaloaluetta, joka on lähes kokonaan puustoista pihamaata. Saaren keskiosassa Kuusisaarentien varressa on puolentoista hehtaarin laajuinen metsikkö (Ilaskiven puisto), jossa kasvaa varttuvaa istutuskuusikkoa, väljää koivun ja kuusen vallitsemaa sekametsää ja myös muutamia tervaleppiä. Idempänä kadun varressa on kapeana metsikkönä kosteapohjaista koivikkoa ja aivan metsikön itäisimmässä päässä pieni tervalepikko. Metsikkö tarkistettiin keväällä 2016, mutta merkkejä liito-oravan oleskelusta ei todettu. Kaksi vuotta myöhemmin papanoita näkyi melko runsaasti Ilaskivenpuiston reunassa olevassa istutuskuusikossa (nro 51).

Keväällä 2021 vanhalta alueelta löytyi jätöksiä vain vähän, mutta niitä oli runsaasti hieman idempänä koivuja, haapoja, tervaleppiä ja nuoria kuusia kasvavassa sekametsässä. Paikalta löytyi pesäpuukin, jonka tyvellä oli satamäärin eri-ikäisiä liito-oravan papanoita. Kuusisaaren esiintymää ei ole tarkistettu kevään 2021 jälkeen. Alueen luonnonolot ovat säilyneet ennallaan.

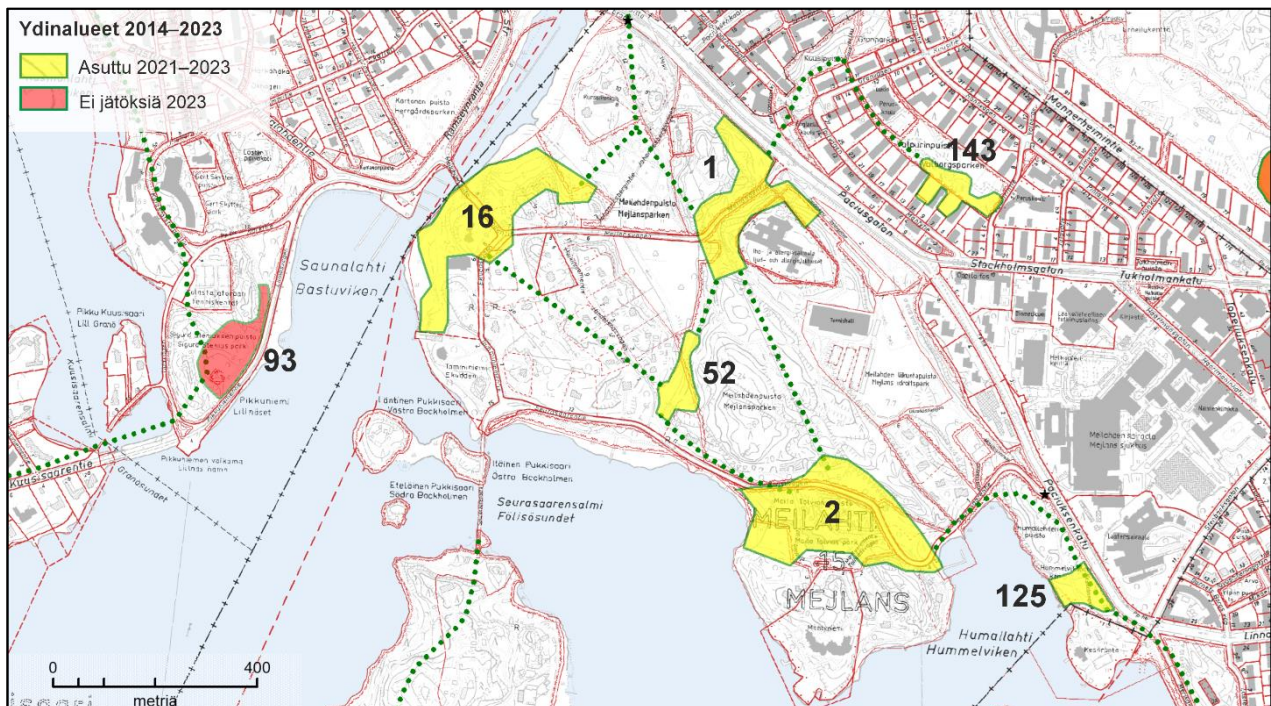
Liito-oravat pääsevät liikkumaan Kuusisaaresta Lehtisaareen, sillä saarten välisen salmen kohdalla puuton vesialue on kapeimmillaan noin 40 metrin levyinen. Itään Munkkiniemen puolelle yhteys on heikompi. Liito-orava voi liikkua tiepenkereen nuorta puustoa ja ehkä myös siltarakenteita pitkin. Sillan kohdalla puuton osuus on runsaan 40 metrin pituinen. Kulkuyhteydet Espoon puolelta ovat leveän salmen katkaisemia.

Seurasaari. Seurasaaren vanhat kuusivaltaiset metsät tarkistettiin ensi kerran keväällä 2016. Metsiköt vaikuttivat liito-oravalle hyvinkin sopivilta, mutta papanoita ei näkynyt. Jätösten puuttuminen ei yllättänyt, sillä Seurasaari sijaitsee 200 metrin päässä mantereesta kahden sillan takana ja toinen silloista ylittää sadan metrin levyisen salmen. Puusta toiseen liitämällä liito-orava ei Seurasaareen pääse. Liito-oravan kulkeutuminen Meilahdesta Seurasaareen siltaa pitkin, uimalla tai jäitä pitkin loikkimalla on mahdollista, joten saaren metsät tarkistettiin uudelleen huhtikuussa 2018. Jätöksiä löytyikin saaren länsiosasta uimarannan ja saaren keskellä olevan ravintolarakennuksen välissä. Liito-oravan ydinalue (nro 53) on vaihtelevan ikäistä kuusta kasvavaa kangasmetsää, jota ympäröi kallioinen mäntyvaltainen metsä.

Keväällä 2021 vanha liito-orava-alue vaikutti asumattomalta. Jätöksiä löytyi sitä vastoin muutaman sadan metrin päästä vanhoja kuusia, mäntyjä ja koivuja kasvavasta niemestä (nro 141). Keväällä 2022 alkuperäinen löytöpaikka oli jälleen liito-oravan asuttama. Pesäpuu löytyi puistomaiselta alueelta ravintolarakennuksen eteläpuolelta, jonne ydinaluerajaus laajennettiin. Edelliskeväiseltä rannan lähellä olevalta ydinalueelta ei nyt löytynyt merkkejä liito-oravan oleskelusta. Liito-oravan papanoita on löytynyt yksittäisten puiden tyviltä myös saaren keskiosasta. Seurasaarella saattaa elää useampikin liito-orava.

Meilahti

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	●	●	●			●	●	●
2	●	●	●			●	●	●
16	○	●	○	●	●		●	
52	○	○	●	●		●	●	●
93		○	○	●	●			○
125					●	●		
143						●	●	●



Kuva 8. Liito-oravan ydinalueet ja jätösten löytöpaikat Meilahdessa ja Munkkiniemen kärjessä. Keltaisilla nuolilla on merkitty mahdolliset kulkuyhteydet Paciuksenkadun yli sekä Meilahdesta etelään.

Vähä-Meilahti. Meilahden niemeä (Vähä-Meilahta) luonnehtivat vanha huvila-asutus, kookkaiden puistopuiden muodostamat pihat ja metsiköt sekä rantojen suuret tervalepät. Niemen keskellä on kallioharjanne, jonka rinteillä kasvaa paikoin vanhaa kuusimetsää. Varhaisin liito-oravahavainto Meilahdesta on keväältä 2013. Vuosina 2014–2018 Meilahdesta löytyi neljä liito-oravan ydinaluetta, joista jokaisesta on tiedossa pesäpuita. Kaikki Meilahden niemen ydinalueet olivat liito-oravan asuttamia myös 2022–2023. Kesällä 2023 yhdellä alueista nähtiin myös liito-oravan pentu emonsa kanssa (T. Ahlström).

Vähä-Meilahti on metsäinen, puuttomat alueet ovat pieniä ja kadut kapeita, joten liito-oravat pääsevät helposti liikkumaan ydinalueelta toiselle. Vähä-Meilahdesta on liito-oravalle soveltuva kulkuyhteys Kuusipuiston kautta Keskuspuistoon. Heikompi kulkuyhteys on Munkkiniemen sillan kohdalla, jossa puuton katualue on lähes sadan metrin levyinen. Kulkuyhteydet länteen Munkkiniemen puolelle vaikuttavat heikoilta leveähköön vesialueen vuoksi.

Valpuripuisto. Kevättalvella 2021 liito-oravan papanoita löytyi runsaasti Meilahden Valpuripuistosta (nro 143). Löytöpaikka yllätti: tiiviiden kerrostalokorttelien ympäröimältä puistoalueelta liito-oravaa ei olisi osattu etsiä ilman asukkaalta tullutta havaintoilmoitusta. Puisto on kaiken lisäksi

suurelta osin lähes puutonta kalliota. Puustoa on enemmälti vain puiston eteläreunalla kerrostalojen pihamaiden liepeillä, josta jätöksetkin löytyivät. Valpuripuistosta ilmoitettiin liito-oravahavainnot myös 2022 ja 2023 (laji.fi). Alue on säilynyt liito-oravan elinympäristönä eristyneestä sijainnistaan huolimatta. Sopiva kulkuyhteys on vain pohjoispuolella olevaan Kuusipuistoon. Sieltä pois päästääkseen liito-oravan on ylitettävä leveitä, puuttomia katuja.

Kesäranta. Seurasaarenselän itärannan paikoin kapean ja katkonaisen rantapuuston on arveltu toimivan liito-oravan kulkureittinä, jota pitkin laji on kulkeutunut Töölön puistoalueille. Rantapuusto on leveimmillään Kesärannan pohjoispuolella Humallahdenpuistossa. Alue on suurelta osin kalliometsää. Puustona on järeitä mäntyjä, koivuja sekä isoja haapoja. Humallahdenpuisto ei ole tyypillistä liito-oravaympäristöltä, mutta se tarkistettiin keväällä 2020. Jätöksiä löytyi alueen keskellä olevat pienestä haavikosta (nro 125). Metsikkö oli myös seuraavana keväänä liito-oravan käytössä. Jätöksiä etsittiin nyt lisäksi Kesärannan pihalta, josta niitä löytyi useasta paikasta ydinaluerajauksen eteläpuolelta. Liito-oravan pesäpaikasta ei saatu varmuutta. Kohdetta ei tarkistettu keväällä 2022–2023. Lajitietokeskukseen on ilmoitettu jätöslöytö maaliskuussa 2023.

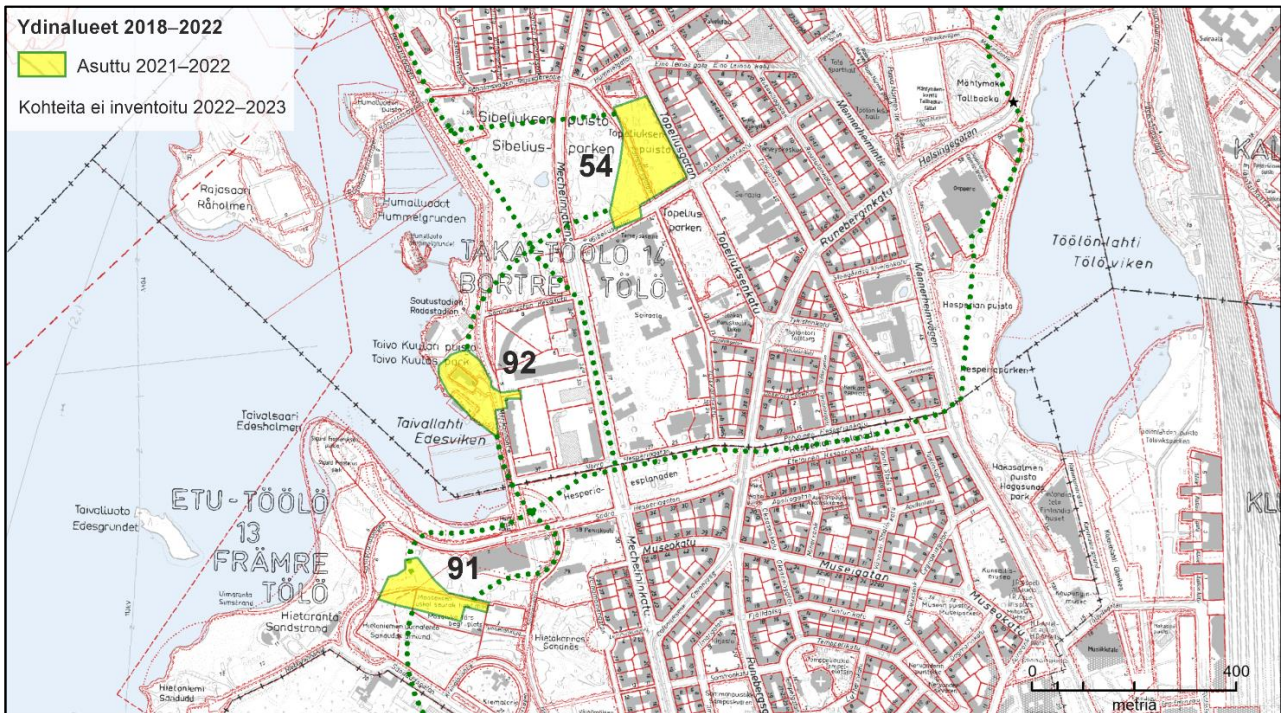
Sigurd Steniuksen puisto. Maaliskuussa 2019 liito-oravan jätöksiä löytyi Munkkiniemen eteläkärjestä Sigurd Steniuksen puistoksi nimetyltä vanhaa puustoa kasvavalta metsäalueelta (nro 93). Jätöksiä näkyi samalla paikalla myös keväällä 2020, jolloin alueen löytyi liito-oravan käyttämä kolo-puu. Kevään 2023 tarkistuskäynnillä paikka vaikutti autiolta. Jätöksiä ei näkynyt myöskään pohjoispuolella olevan puistoalueen laiteilla, josta niitä aiemmin oli löytynyt. Alueelta on heikko puustoyhteys Kuusisaareen ja paremmin toimivalta vaikuttava yhteys luoteen suuntaan.



Kuva 9. Liito-oravan pesäpuu Meilahdessa (suuri haapa keskellä). Puun koloista kurkisti kesällä 2023 liito-oravaemo ja poikanen.

Töölö

	2018	2019	2020	2021	2022
54	●	●	●	●	
91	○	●		●	●
92	○	●	●	●	



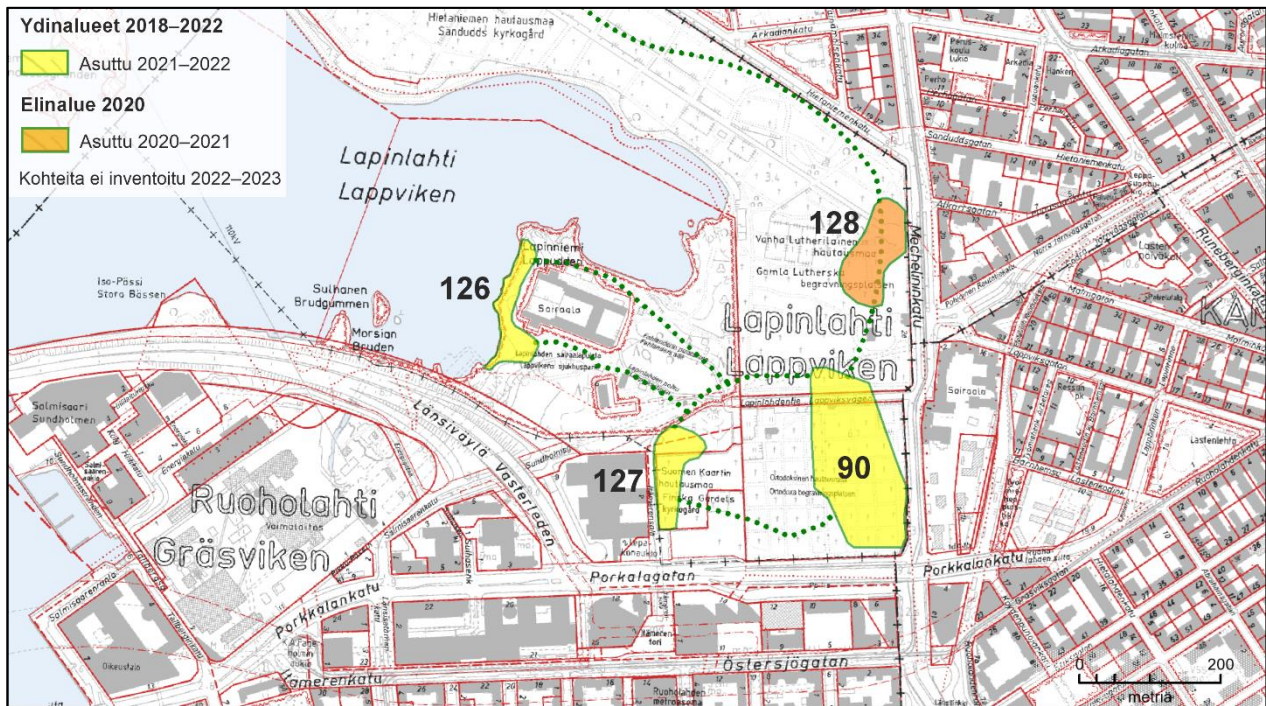
Kuva 10. Liito-oravan ydinalueet ja jätösten löytöpaikat Töölössä. Sopivat kulkuyhteydet ydinalueelta toiselle on merkitty nuolilla.

Kevään 2018 uusista liito-oravalöydöistä mieleenpainuvimpia oli Töölön Topeliuksen puisto (nro 54). Seuraavana keväänä liito-oravan jätöksiä löytyi myös Toivo Kuulan puistosta ravintolarakennuksen ympäristöstä (nro 92) sekä hieman etelämpää Hietaniemen hautausmaan reunasta (nro 91). Hautausmaalta löytyi myös liito-oravan pesäpuu. Liito-orava oli selvästikin asettunut katujen ja kerrostalojen ”eristämään” Töölöön, jonne sen ei olisi luullut kulkeutuneen. Varmistus tähän saatiin keväällä 2021, jolloin kaikki liito-orava-alueet olivat edelleen käytössä. Sittenkin niitä ei ole tarkistettu lukuun ottamatta eteläisintä aluetta, josta löytyi jätöksiä keväällä 2022 (T. Ahlström). Lajitietokeskukseen ilmoitettiin keväällä 2023 liito-oravahavainto alueelta 92.

Töölön liito-oravat elävät vanhoja puita kasvavilla puistoalueilla ja pääsevät liikkumaan kadunvarsiensa puustorivejä pitkin alueelta toiselle. Liito-oravat ovat todennäköisesti kulkeutuneet Töölöön Meilahdesta, jonne on matkaa runsas kilometri. Meilahden suuntaan ei ole metsäyhteyttä, mutta Paciuksenkatua reunustavaa puusto tarjoaa mahdollisen kulkureitin; pisin puuston osuus on noin 70 metrin mittainen. Liito-oravat pääsevät Töölön puistoalueilta myös etelämmäksi Hietaniemeen ja Lapinlahteen. Hesperiankadun puusto saattaa mahdollistaa liito-oravien liikkumisen itään Töölönlahden rantapuistoon. Tätä yhteyttä ei ole onnistuttu jätöslöytöjen avulla varmistamaan.

Lapinlahti

	2018	2019	2020	2021	2022
90	●	●	●	●	
126			●	●	
127	○	○	●	●	●
128	○	○	●	●	



Kuva 11. Liito-oravan ydinalueet, elinalue ja jätösten löytöpaikat Lapinlahdessa.

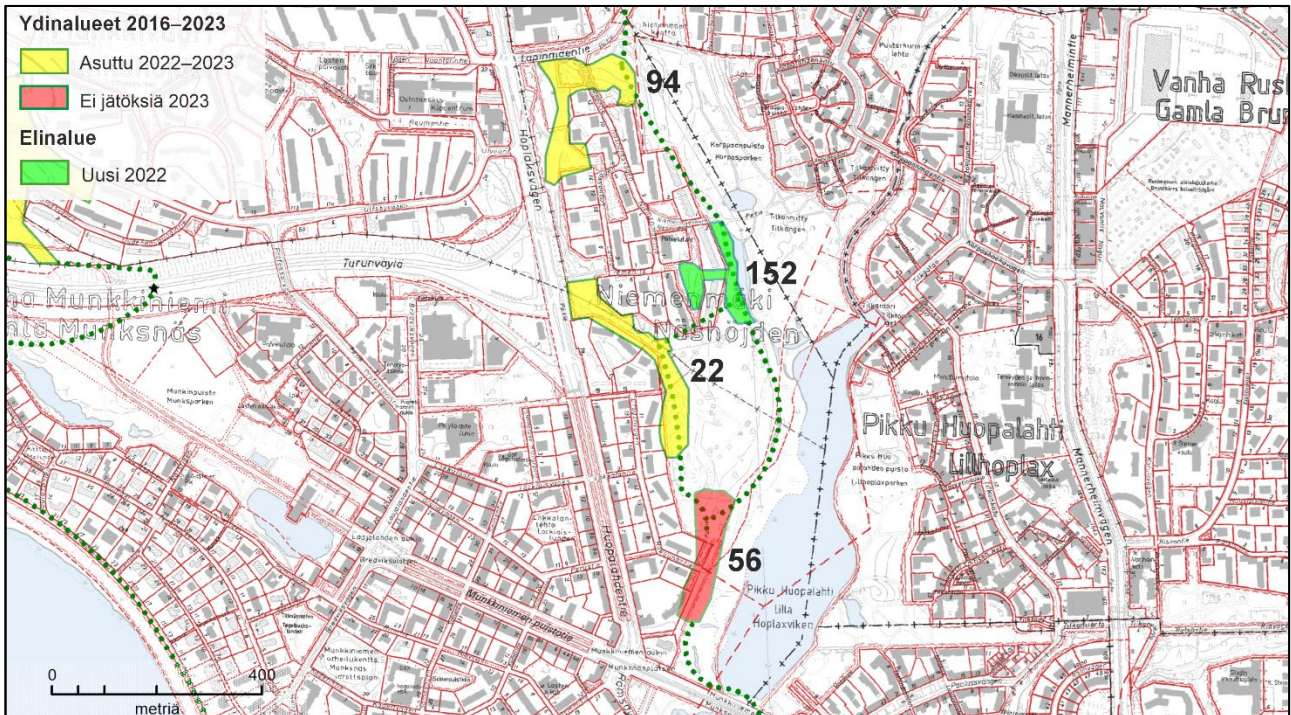
Hietaniemen hautausmaalta etsittiin liito-oravan jätöksiä ensi kerran keväällä 2018. Tuolloin tarkistettiin koko hautausmaa sen niukkapuustoista eteläpäästä lukuun ottamatta. Hautausmaan pohjoispää suurine kuusineen vaikutti otollisimmalta paikalta, mutta jätöksiä ei löytynyt. Syyskuussa 2018 hautausmaan eteläpäästä löytyi kuollut liito-orava, joka toimitettiin Luonnontieteelliseen museoon. Löytäjän mukaan paikalla oli aiemmin kesällä nähty kaksi liito-oravaa.

Kevättalvella 2019 liito-oravan ydinalueeksi (nro 90) paljastui Ortodoksisen hautausmaan kaakkoiskulma, jossa kasvaa harvakseltaan järeitä koivuja ja vaahteroita. Seuraavana keväänä liito-oravan jätöksiä löytyi jo neljältä alueelta, joista kolmesta paljastui pesäpuitakin. Kaikki alueet olivat liito-oravan käytössä myös keväällä 2021. Sitten niitä ei ole tarkistettu, mutta ainakin yksi alueista oli asuttuna myös 2022 (T. Ahlström). Lajitietokeskukseen on ilmoitettu jätöslöytöjä myös keväällä 2023. Havaintopaikkojen perusteella Lapinlahdessa elää useita liito-oravia.

Lapinlahden kaikki liito-oravan elinympäristöt ovat puistomaisia. Niillä kasvaa pienempien puistopuiden lisäksi järeitä koivuja, järeitä vaahteroita ja yksittäisiä kookkaita havupuita. Ranta-alueilla on Isoja tervaleppiä. Lapinlahden eteläpuolella on leveitä katuja ja liito-oravalle hyödytöntä kaupungin kiverämaata, jossa ei ole tarjolla edes kadunvarren puustorivejä kulkureiteiksi. Sitäkin oudommalta tuntuu Lajitietokeskukseen elokuussa 2023 ilmoitettu, valokuvalla dokumentoitu liito-oravahavainto Jätkäsaaresta runsaan kilometrin päässä Lapinlahdesta. Nuoret liito-oravat voivat yllättää missä vain!

Niemenmäki

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
22	○	●	●	●			●	○
56		○	●	●	●		○	○
94				●				●
152				○			●	



Kuva 12. Liito-oravaesiintymät Niemenmäessä.

Niemenmäen kerrostalokorttelien välisestä kuusisekametsästä löydettiin liito-oravan papanoita ensi kertaa keväällä 2016. Metsäalueen (nro 22) reunasta Toimelan palstapuutarhan puolelta löytyi myös liito-oravan pesäpuu. Keväällä 2018 paljastui toinen liito-oravan ydinalue Pikku-Huopalahden tervaleppävaltaisesta rantametsästä (nro 56). Seuraavana keväänä jätöksiä löytyi kerrostaloalueen pohjoispuolelta puistomaiseksi harvennetusta rinnemetsästä (nro 94).

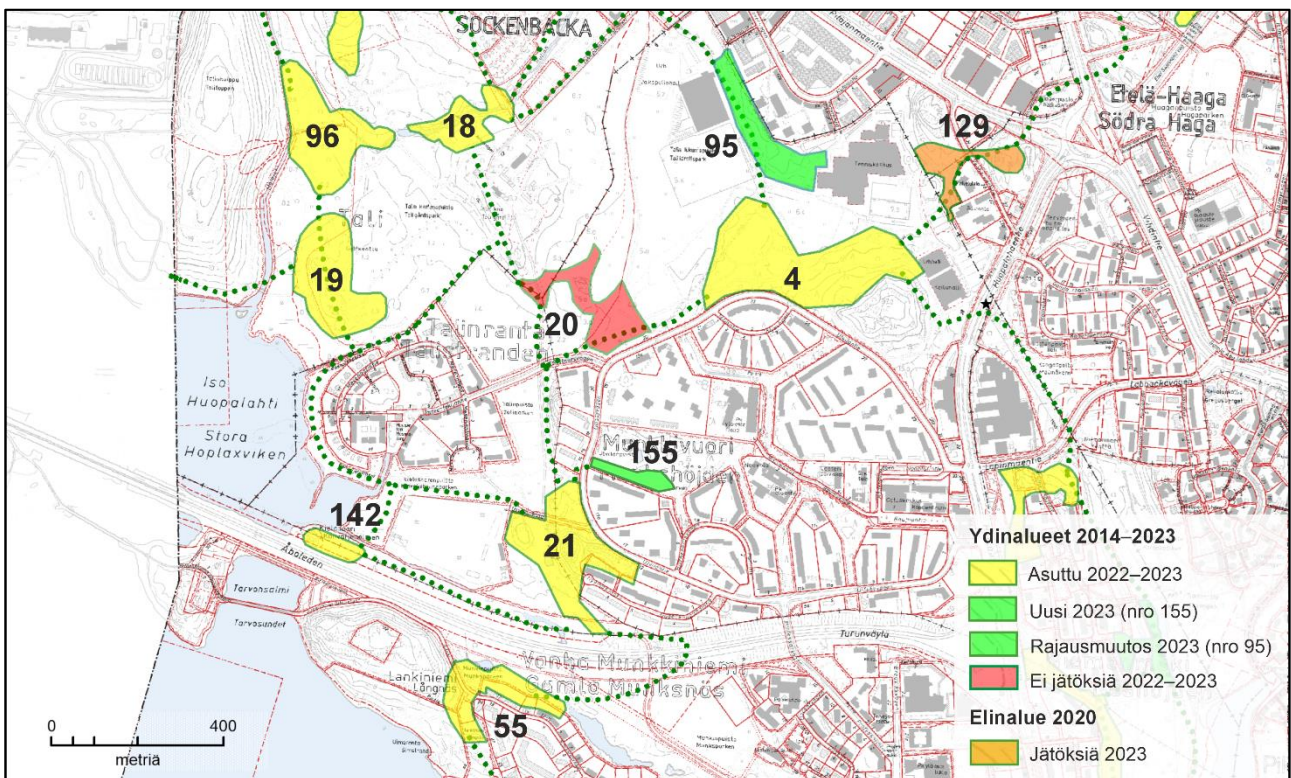
Keväällä 2022 papanoita oli runsaasti myös Niemenmäenkadun itäpuolisessa metsikössä, joka rajautuu lännessä kerrostalopihoihin ja idässä Tilkanniityn lampeen (nro 152). Alueen itäpuolisko on varttunutta haapaa ja koivua kasvavaa rantalehtoa, jonka läpi kulkee kevyen liikenteen reitti. Länsipuolisko on väljäuustoista, kerrostalopihalle viettävää rinnettä. Sen puustona on vaahteroita, haapoja ja koivuja. Rinteen kallioisessa yläosassa kasvaa lehtipuiden lisäksi muutama kuusi ja varttuvaa mäntyä. Liito-oravan pesäpaikkaa ei löytynyt. Elinalueeksi rajattu kohde saattaa kuulua samaan esiintymään kohteen 22 kanssa.

Keväiden 2022 ja 2023 tarkistuskäynneillä eteläisin liito-orava-alue vaikutti asumattomalta, muualta löytyi jätöksiä. Pohjoispään metsikössä (nro 94) oli huhtikuussa 2023 kaksi hyvin runsaasti papanoitua kolohaapa 200 metrin päässä toisistaan. Ydinalueella saattoi asua kaksi liito-oravaa.

Niemenmäen liito-oravat elävät leveiden katujen, kerrostalokorttelien ja Pikku-Huopalahden välissä. Aukkoinen, katujen katkoma puustoyhteys kulkee alueen läpi pohjoisesta etelään. Liito-oravat saattavat päästä myös länteen Munkkivuoren puolelle; korkean puuston reunustama Huopalahdentien katualue on kapeimmillaan 45 metrin levyinen.

Tali–Munkkivuori

	2014	2015 (syksy)	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
4	●		●	●	●		●		
18	○	●			●			○	●
19	○	●			●			○	●
20		●			○		○	○	○
21	○		●	●	●		●		
55	○		○	●	●			●	
95	○		○	○	●			●	●
96	○	●			●			○	●
129	○		○	○	○	●			●
142							●		
155			○	○	○		○		●



Kuva 13. Talin ja Munkkivuoren liito-oravaesiintymät.

Munkkivuoren Ulvilantien pohjoispuolen metsäalueelta löytyi maaliskuussa 2014 liito-oravan jätöksiä. Kyseessä oli 2000-luvun ensimmäinen Helsingissä varmistettu liito-oravan asuttama metsäalue, joskin myöhemmät tiedot osoittivat liito-oravan eläneen aiemmin ainakin Ruskeasuolla ja Kumpulassa. Munkkivuoren ja Talin golfkentän ympäristön liito-oravia on sen jälkeen inventoitu vuoden–kahden välein, ja alueelta lähes aina löytynyt uusia liito-oravan asuttamia metsäkuvioita. Alueen liito-oravakanta on Helsingin vahvimpia.

Liito-oravahavainnot kulminoituivat kevääseen 2019, jolloin alueella todettiin kuusi liito-oravan ydin- aluetta ja lisäksi yksi alue (nro 55) Munkkiniemen puolella. Keväällä 2022 kaikki golfkenttää reu- nustavat liito-oravametsiköt näyttivät huolestuttavasti tyhjentyneen: jätöksiä löytyi vain yhdeltä alu-

eelta, muualla vanhat pesäpuutkin vaikuttivat asumattomilta. Odotukset eivät olleet suuret seuraavana keväänä. Liito-oravat olivat kuitenkin yllättäen palanneet, ja jätöksiä näkyi runsaasti lähes kaikilla edelliskeväänä tyhjillään olleilla ydinalueilla. Asuttuja alueita oli kuusi neljän vuoden takaisen huippuvuoden tavoin.

Liito-orava oli asettunut myös Ulvilantien ”sisäpuolella” olevalle metsäalueelle (nro 155), josta panoita löytyi puistomaiseksi harvennetun, vanhoja puita kasvavan metsän reunasta kookkaiden kuusten tyviltä. Pesäpaikkanaan liito-orava oli ilmeisesti käyttänyt kuusessa olevaa vanhaa oravanpesää. Yksittäisiä jätöslöytöjä tehtiin myös ydinalueen ulkopuolella kerrostalojen pihalla. Tenniskeskuksen vieressä olevalta haapoja, koivuja ja järeitä kuusia kasvavalta metsäalueelta löytyi uusi liito-oravan pesäpaikka. Aiempaa ydinaluetta (nro 95) laajennettiin etelään pesäpuiden ympäristöön.

Munkkivuoren–Talin alueelta on vuosien mittaan löytynyt liito-oravan jätöksiä kymmeneltä metsäkuviolta. Keväiden 2021–2023 tarkistuskäynneillä ainoastaan yksi niistä (nro 20) varmistui tyhjentyneeksi; alueella on todettu liito-orava ainoastaan syksyllä 2015. Tarjolla olevat kolohaavatkaan eivät sen jälkeen ole houkuttelleet liito-oravaa paikalle.

Liito-oravat elävät Talin ympäristössä vaihtelevissa paikoissa. Golfkentän reunametsät (nrot 18, 19, 96) ja Iso Huopalahden kaakkoisranta (nro 142) ovat tervalepän ja koivun vallitsevia kosteapohjaisia lehtimetsiä, joista havupuut lähes puuttuvat. Munkkivuoren ja Munkkiniemen puolella liito-oravat ovat asettuneet varttuneisiin kuusien, koivujen ja haapojen kasvaviin sekametsiin (nrot 4, 95, 129, 55). Ulvilantien varren elinympäristöihin (nrot 21, 155) kuuluu kerrostalojen pihapuuston lisäksi väljää, vanhapuustoista sekametsää.

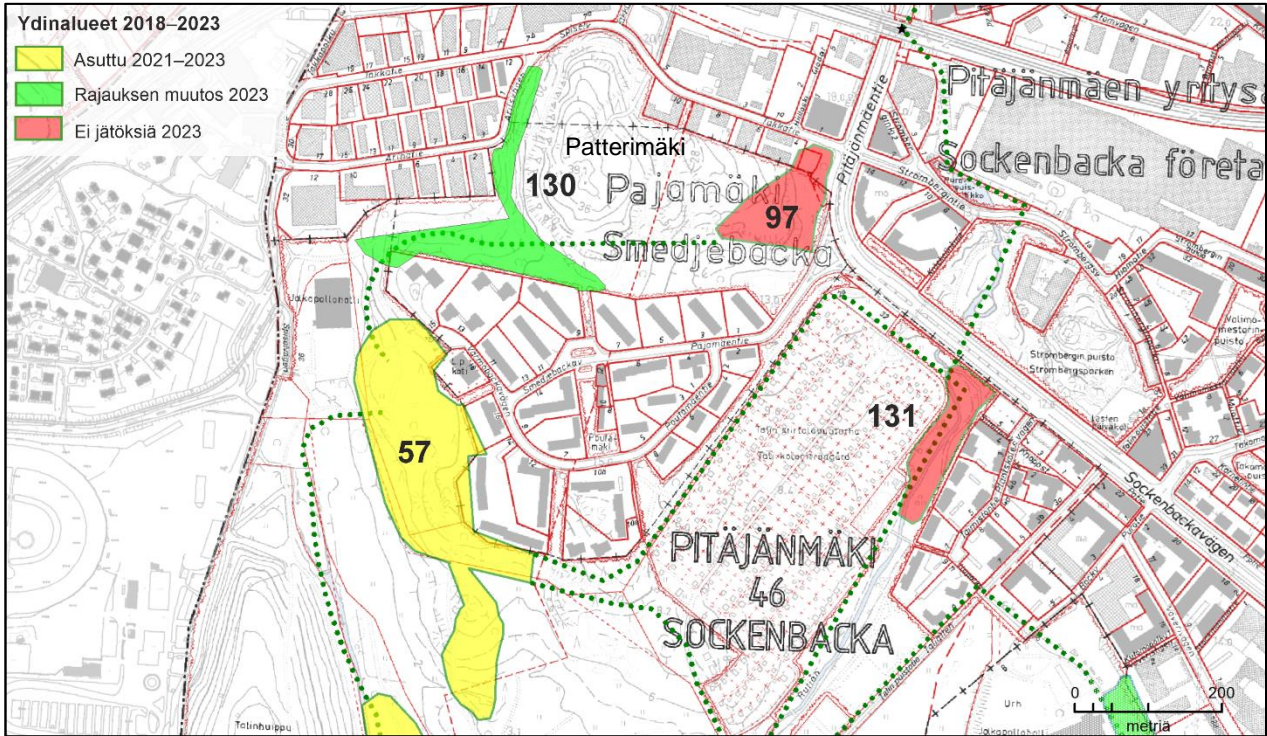
Liito-oravan kulkuyhteydet Talin ja Munkkivuoren esiintymien välillä ovat hyviä, sillä golfkentän ympäristö ja kentän läpi virtaava Mätäjoen varsi ovat metsäisiä. Hyvä metsäyhteys jatkuu pohjoiseen Pajamäen puolelle. Kauemmaksi johtavat kulkuyhteydet ovat leveiden tiekäytävien heikentämiä. Yhteydet Talista Espoon puoleisille liito-orava-alueille vaikuttavat heikoilta, sillä vastassa on melko laajoja puuttomia alueita ja leveitä liikenneväyliä. Lähimmät tunnetut liito-oravat elävät Espoon puolella Ruukinrannassa puolentoista kilometrin päässä.



Kuva 14. Liito-oravan ydinaluetta Ulvilantien varrella (nro 155).

Pajamäki

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
57	○	○	●	●	●			●
97	○	○	○	●	●			○
130	○	○	●	●	●	●		●
131					●			○



Kuva 15. Liito-oravan ydinalueet Pajamäessä.

Pajamäen ympäristö on Helsingin tarkimmin kartoitettuja liito-oravametsiä. Alue on ollut alusta asti mukana Helsingin liito-oravaseurannassa ja sieltä on tehty Raide-Jokeria varten useita erillisiä selvityksiä. Lisäksi Pajamäen asukkaat ovat seuranneet alueen liito-oravia. Ensimmäiset etsinnät keväällä 2014 ja 2016 jäivät tuloksettomiksi, vaikka metsien todettiin täyttävän hyvin liito-oravan vaatimukset. Liito-oravan asettuminen alueelle varmistui maaliskuussa 2018, jolloin kerrostaloalueen ja golfkentän välisessä rinteessä (nro 57) oli papanoita usean kymmenen puun juurella. Jätöksiä löytyi myös suunnitteilla olleen Raide-Jokerin kohdalta (nro 130). Myöhemmin liito-oravan asuttamaksi varmistuivat lisäksi Patterimäen itäreunan kuusimetsikkö (nro 97) ja Mätäjoen varsi Talin siirtolapuutarhan vierestä (nro 131).

Alue tarkistettiin uudelleen keväällä 2023. Patterimäen länsipuoliset liito-oravametsiköt olivat edelleen asuttuja. Patterimäen itäpuolelta ja Mätäjoen varresta ei sen sijaan löytynyt merkkejä liito-oravan oleskelusta. Liito-oravan käyttämät risupesät ovat hävinnyt Patterimäen itärinteestä, eikä sopivia kolopuita todettu. Mätäjoen varren ydinalue on säilynyt muutoksitta.

Tiiviimmin seurattu alue Patterimäen länsipuolella (nro 130) on muuttunut kevään 2021 jälkeen, sillä osa ydinalueesta on jäänyt pikaraitiotien alle. Liito-oravat eivät kuitenkaan ole jättäneet aluetta. Keväällä 2023 papanoita löytyi runsaasti ratalinjan molemmilta puolilta; kahdenkymmenen metrin levyinen puuton rata-alue ei estä liito-oravien liikkumista. Pesäpaikkanaan liito-orava käytti ratalinjan viereen jätettyä kolohaapaa, jonka tyvellä oli sadoittain papanoita. Sama, silloin metsän keskellä ollut puu oli liito-oravan käytössä jo ennen ratalinjan raivaamista. Liito-orava on oleskellut

myös pöntöissä rata-alueen molemmilla puolilla. Ydinaluerajausta muutettiin poistamalla siitä raiteiden kohdalle (kuva 16) jäänyt alue. Lisäksi aluetta laajennettiin pohjoiseen niin, että kaikki liito-oravan käyttämät pöntöt saatiin rajaukseen mukaan. Ydinalueeseen kuuluu lehtipuuvältaista metsää, kerrostalojen suuntaan nouseva vanha kuusikkoisen rinne sekä Patterimäen kuusikkoista alarinnettä.

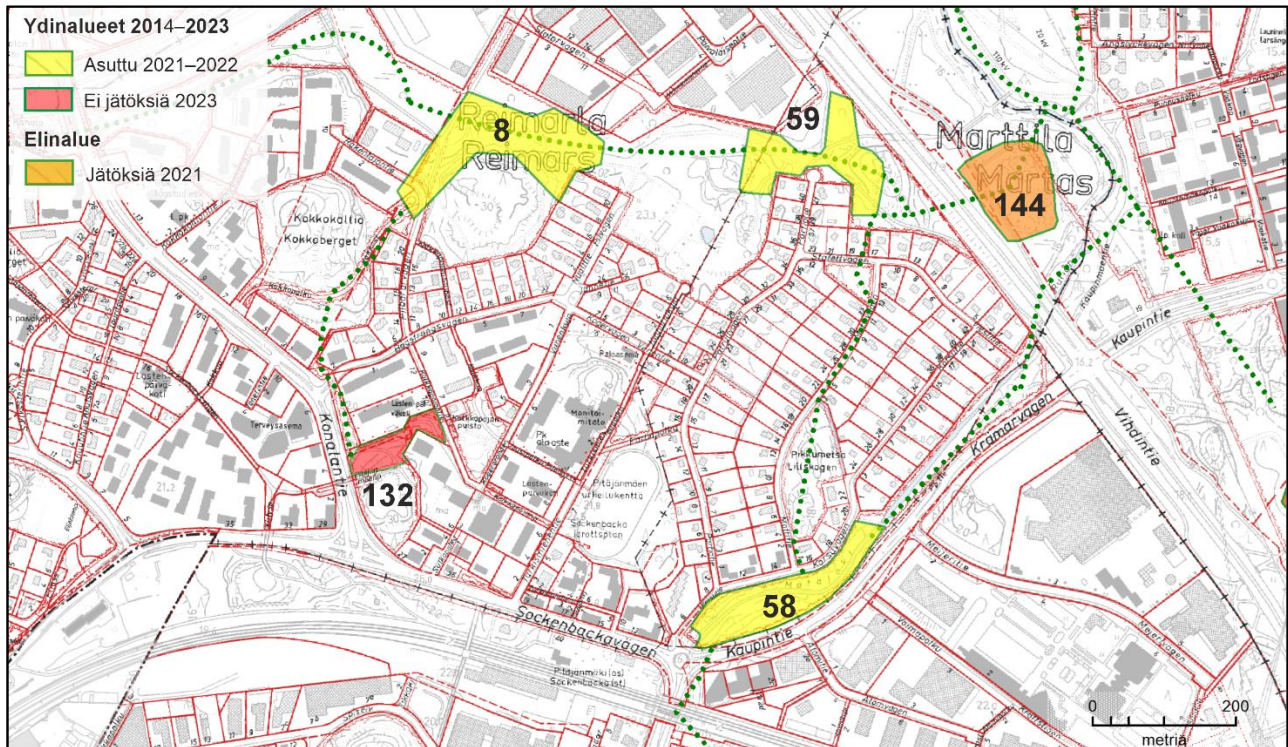
Pajamäen liito-oravat pääsevät liikkumaan etelään Talin golfkentän reunametsiä pitkin. Puuston reunustama Mätäjoki tarjoaa hyvän kulkureitin Pitäjänmäentien eteläpuolella, mutta pohjoisempaan yhteys muuttuu katkonaiseksi. Pajamäen pohjoispuolella on tiiviisti rakennettuja varasto- ja teollisuuskorkeita. Toimivia kulkuyhteyksiä pohjoiseen ei voida osoittaa.



Kuva 16. Pikaraitiotie on muuttanut Patterimäen länsipuolta. Metsää ja pesäpaikkoja on silti säilynyt riittävästi liito-oravan tarpeisiin.

Pitäjänmäki–Reimarla–Marttila

	2014	2016	2018	2020	2021	2022	2023
8	●	○	●		●		
58		○	●	●		●	
59	○	○	●		●		
132				●			○
144			○	○	●		



Kuva 17. Liito-oravaesiintymät Reimarlassa ja Marttilassa.

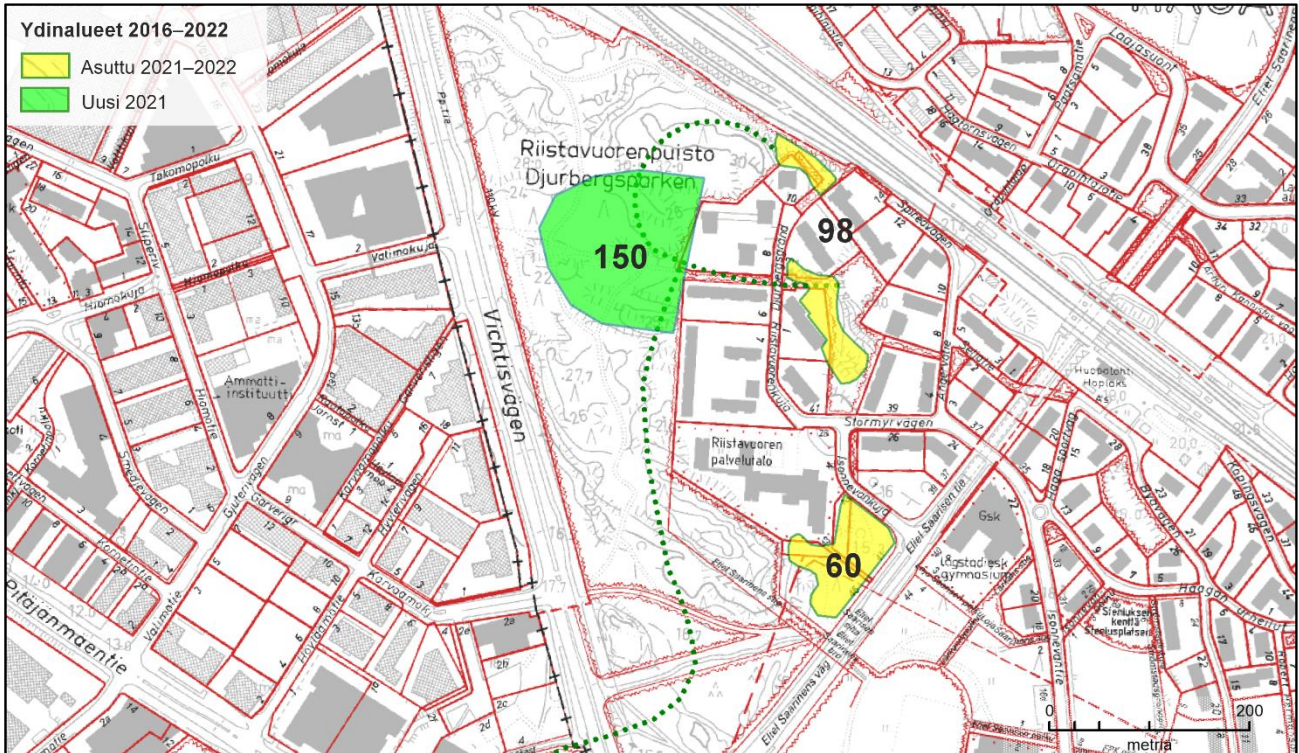
Reimarlan ja Marttilan ympäristössä on kaikkiaan viisi liito-oravan asuttamaa metsikköä. Vanhin esiintymä (nro 8) varmistui jo ensimmäisenä kartoituskeväänä 2014. Muiden alueiden ensihavainnot ovat vuosilta 2018–2021. Keväiden 2021–2022 tarkistuskäynneillä kaikki kolme vanhaa aluetta olivat edelleen liito-oravan asuttamia. Lisäksi Vihdintien itäpuolelta löytyi jätöksiä, mutta ei pesäpaikkaa uudelta alueelta (nro 144). Alueen liito-oravat elävät vanhoja kuusia kasvavissa sekametsissä ja Mätäjokea reunustavissa lehtipuuvalttaisissa lehdoissa.

Keväällä 2020 paljastui asukas ilmoituksen perusteella uusi ydinalue Konalantien ja Kolkkapojanpuiston välisestä pienestä väljäuustoisena pidetystä rinnemetsästä, jossa kasvaa vanhoja kuusia ja mäntyjä ja sekapuuna muutama koivu ja vaahtera (nro 132). Pieneen metsikköön tyytynyt liito-orava oli liikkunut myös kerrostalojen piholla. Paikka tarkistettiin uudelleen keväällä 2023. Jätöksiä ei enää löytynyt.

Pitäjänmäen ja Reimarlan liito-oravat pääsevät kulkemaan ydinalueiden välillä pihamaita, viheraluita ja Mätäjoen rantametsiä pitkin. Vihdintien yli liito-oravat pääsevät Mätäjoen kohdalta ja hieman pohjoisempaa ydinalueen 59 kohdalla. Lähimmät liito-orava-alueet ovat Vihdintien itäpuolella Lassilassa ja Haagassa. Matkaa niille on 400–700 metriä. Myös eteläpuolella Pajamäessä on useita liito-oravan ydinalueita, mutta kulkuyhteys etelään on leveiden liikenneväylien ja puuttoman teollisuusalueen katkaisema.

Etelä-Haaga

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022
60	○	○	●	●	○	●	○
98	○	○	○	●	●	●	●
150	○	○	○	○	○	●	○



Kuva 18. Liito-oravan ydinalueet Etelä-Haagassa.

Etelä-Haagan Riistavuorenpuisto kuuluu vuosina 2014 ja 2016 tarkistettuihin kohteisiin. Jätöksiä löytyi ensi kertaa keväällä 2018, jolloin liito-oravan ydinalueeksi paljastui Riistavuoren palvelukeskuksen ja Eliel Saarisen tien välissä oleva kosteapohjainen sekametsä (nro 60). Alue on sittemmin ollut liito-oravan käytössä useana keväänä, ei kuitenkaan keväällä 2022.

Keväällä 2019 liito-oravan papanoita näkyi runsaasti myös Riistavuorenkujan ympäristössä kerrostalojen väljäuustoisissa pihametsiköissä, joissa kasvaa kookkaita kuusia ja koivuja ja muutama järeä tervaleppä. Pihamaat rajattiin jätöslöytöjen perusteella kaksiosaiseksi ydinalueeksi (nro 98). Jätöksiä näkyi runsaasti myös keväällä 2022, jolloin alue viimeksi tarkistettiin. Myös Riistavuoren palvelukeskuksen pihamaan pohjoisreunassa kasvavat puut (kuva 19) ovat tarjonneet liito-oravalle tärkeän ruokailupaikan. Tiedossa ei ole, miltä lähialueen esiintymältä liito-orava on pihamaalle saapunut.

Vihdintien itäpuolella olevasta Riistavuorenpuistosta on löytynyt vuodesta 2018 alkaen liito-oravan papanoita useana keväänä, mutta aina niin vähän, että alueelta ei ole voitu rajata liito-oravan elinympäristöä. Alueelle ripustetut pöntötkin olivat säilyneet tyhjiillään. Metsäalue vaikutti kerrostalojen lähimetsiköihin ja pihapuustoon mieltyneiden liito-oravien ruokailuympäristöltä. Keväällä 2021 alueelta löytyi liito-oravan papanoita totuttua enemmän, ja samalla varmistui, että liito-orava oli asettunut ainakin yhteen tarjolla olleista pöntöistä. Alueelta rajattiin vajaan kahden hehtaarin laajuisen ydinalue (nro 150). Se käsittää vuoden 2021 havaintopisteet ja suurimman osan aiemmista löytöpaikoista. Ydinalueeseen kuuluu loivapiirteisen kalliomaaston rajaama notkelma, jossa on

pieni kuusivaltainen korpi. Korpea reunustaa varttunut kuusikko. Sekapuuna on siellä täällä kookkaita haapoja. Alueen läpi kulkee ulkoilutie. Myös Riistavuorenpuiston pohjoisrinteessä on liito-oravalle sopivaa metsää ja kolopuita. Keväällä 2022 Riistavuorenpuisto vaikutti jälleen asumattomalta, sillä jätöksiä ei näkynyt muualla kuin itäpuolisten kerrostalojen piholla.

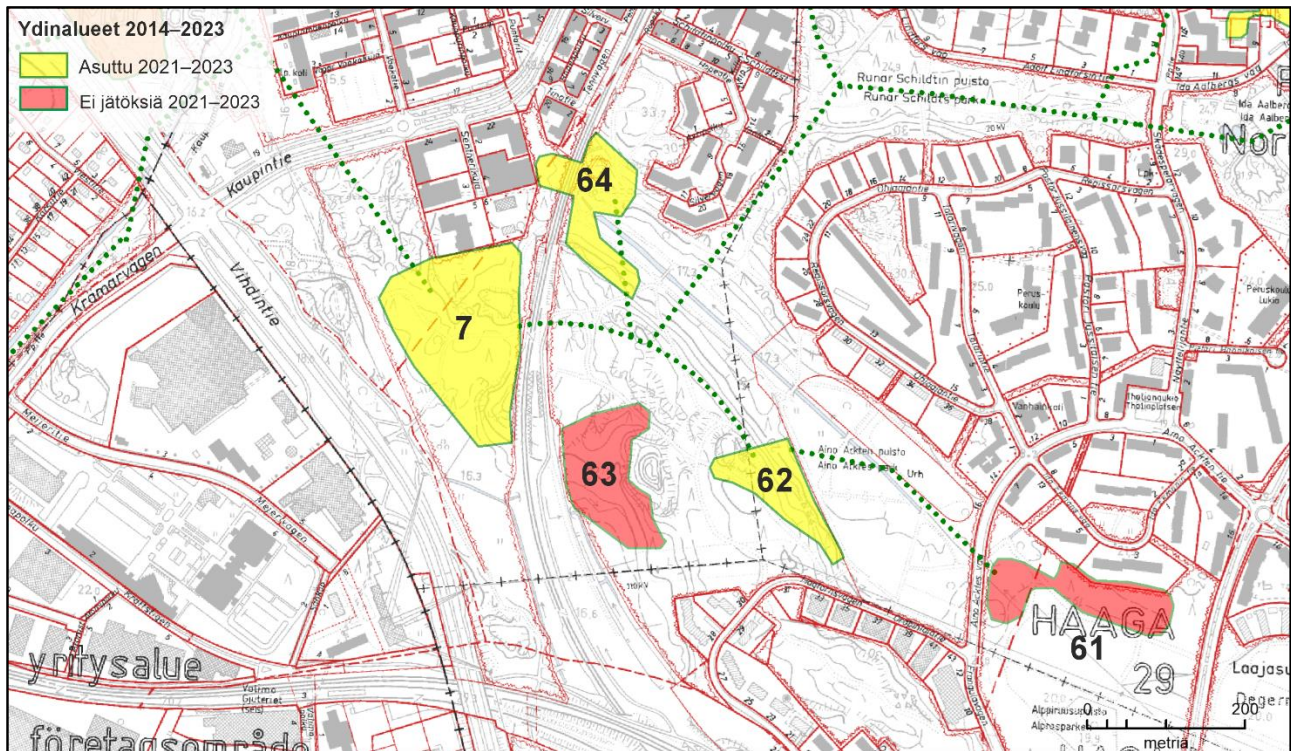
Liito-oravalle sopivat kulkuyhteydet Etelä-Haagasta muualle vaikuttavat huonoilta. Riistavuorenpuiston länsipuolella on leveä Vihdintie ja laaja, miltei puuton teollisuusalue. Pohjois- ja itäpuolella junarata monine raiteineen muodostaa lähes ylitsepääsemättömältä vaikuttavan kulkuesteen. Etelän suuntaan kulkuyhteydet ovat heikentyneet kadun varren uuden rakentamisen myötä. Parhailta vaikuttavat yhteydet ovat lounaaseen Haagan liikenneympyrän kautta ja pohjoiseen Vihdintien rautatiesillan itäpuolelta. Puuttomat aukeat näilläkin kohdin lähentelevät sataa metriä.



Kuva 19. Liito-oravan ruokailupaikka Riistavuoren palvelukeskuksen pihamaan reunassa.

Pohjois-Haagan ja Lassilan eteläosa

	2014	2016	2018	2019	2021	2022	2023
7	●	●	●	●	●		●
61	○	○	●		○	○	○
62	○	○	●		●		
63			●		○	○	○
64	○	○	●		●		●



Kuva 20. Liito-oravan ydinalueet Pohjois-Haagan ja Lassilan eteläosassa.

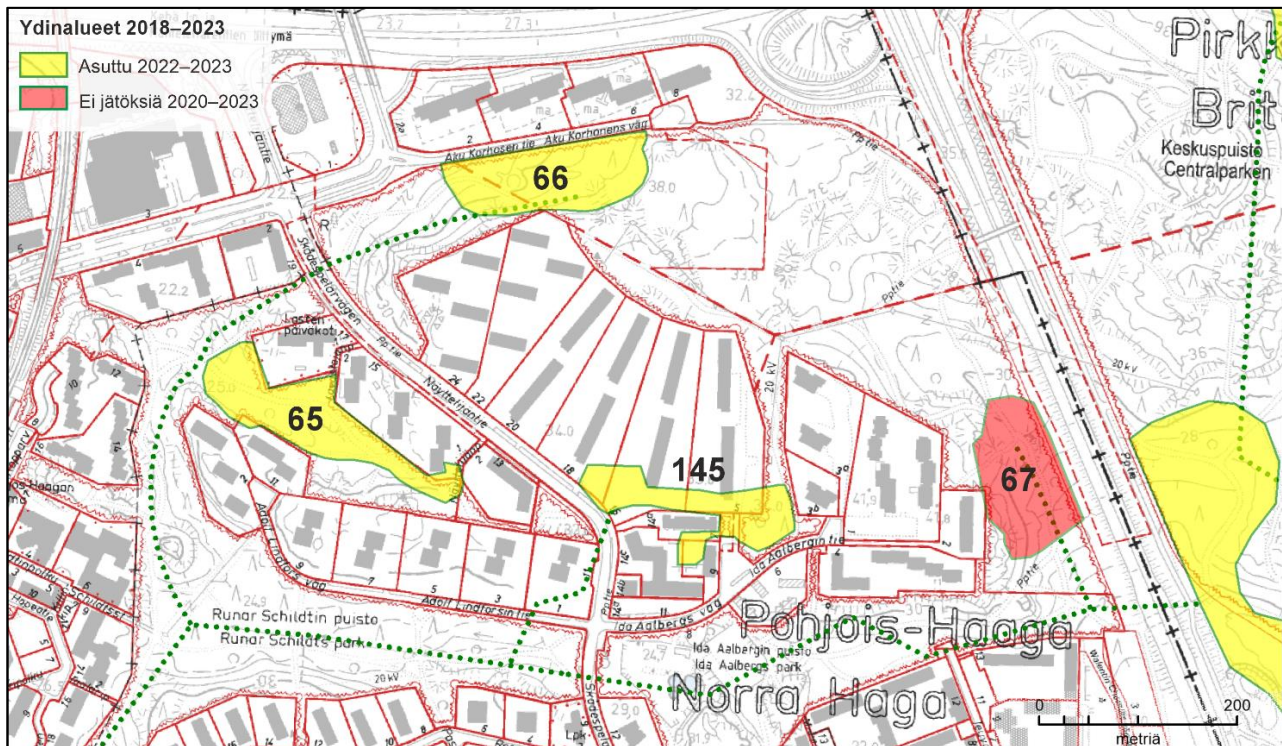
Liito-orava runsastui 2010-luvulla hyvin nopeasti Haagan metsissä: keväällä 2016 alueelta oli tiedossa yksi elinympäristö (nro 7), keväällä 2018 ydinalueita löytyi samoista, aiemmin tarkistetuista metsiköistä peräti yhdeksän. Pesäpuukin löytyi kuudesta paikasta. Kevään 2018 jälkeen Haagan liito-oravat ovat vähentyneet, mutta eivät kokonaan hävinneet.

Pohjois-Haagan ja Lassilan eteläosassa on viisi ydinaluetta 100–200 metrin päässä toisistaan. Huippuvuonna 2018 kaikki alueet olivat liito-oravan käytössä. Vuosien 2021–2023 tarkistuksissa asuttuna oli kolme aluetta. Kaksi alueista oli joka kevät tyhjillään, vaikka luonnonolot eivät mainittavasti ole muuttuneet. Vanhin liito-orava-alue – vanha paikoin kosteapohjainen kuusikko – on ollut asuttuna kaikkina seurantavuosina.

Pohjois-Haagan eteläosan liito-oravat elävät metsäisellä viheralueella, jonka keskellä on puistoa ja palstaviljelmä. Liito-oravat voivat liikkua lähes esteettä ydinalueelta toiselle. Ainoastaan Alppiruusuiston autoitunut esiintymä (nro 61) on hieman eristyksissä, sillä noin 90 metrin levyinen aukea erottaa sen muusta metsäalueesta. Liito-oravat pääsevät kiertämään aukean Aino Acktén puiston ojanvarsipuustoa pitkin. Metsäalueen länsiosan läpi menevä ratakäytävä on kapea, eikä se estä liito-oravan liikkumista. Haagan muille liito-orava-alueille on hyvä yhteys pohjoispuolella olevan Ruinar Schildtin puiston kautta. Lassilan ja Reimarkan puolelle liito-oravat pääsevät ylittämällä Kaupintien. Vihdintien yli länteen sopivia kulkuyhteyksiä ei ole.

Pohjois-Haaga

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
65	○	○	●	●	●		●	
66	○	○	●		●	●		●
67	○	○	●		○	○	○	○
145						●	●	●



Kuva 21. Liito-oravan ydinalueet Pohjois-Haagassa.

Pohjois-Haagan vanhaa kerrostalokorttelia ympäröivältä metsäalueelta löytyi liito-oravan jätöksiä ensi kertaa keväällä 2018 – ja heti kolmelta aiemmin tutkitulta paikalta. Keväällä 2021 paljastui neljäskin liito-oravan ydinalue, joka on kuusivaltaisiin sekametsiin sijoittuvista alueista poiketen puisto- ja pihamailla Ida Aalbergin tien varrella (nro 145).

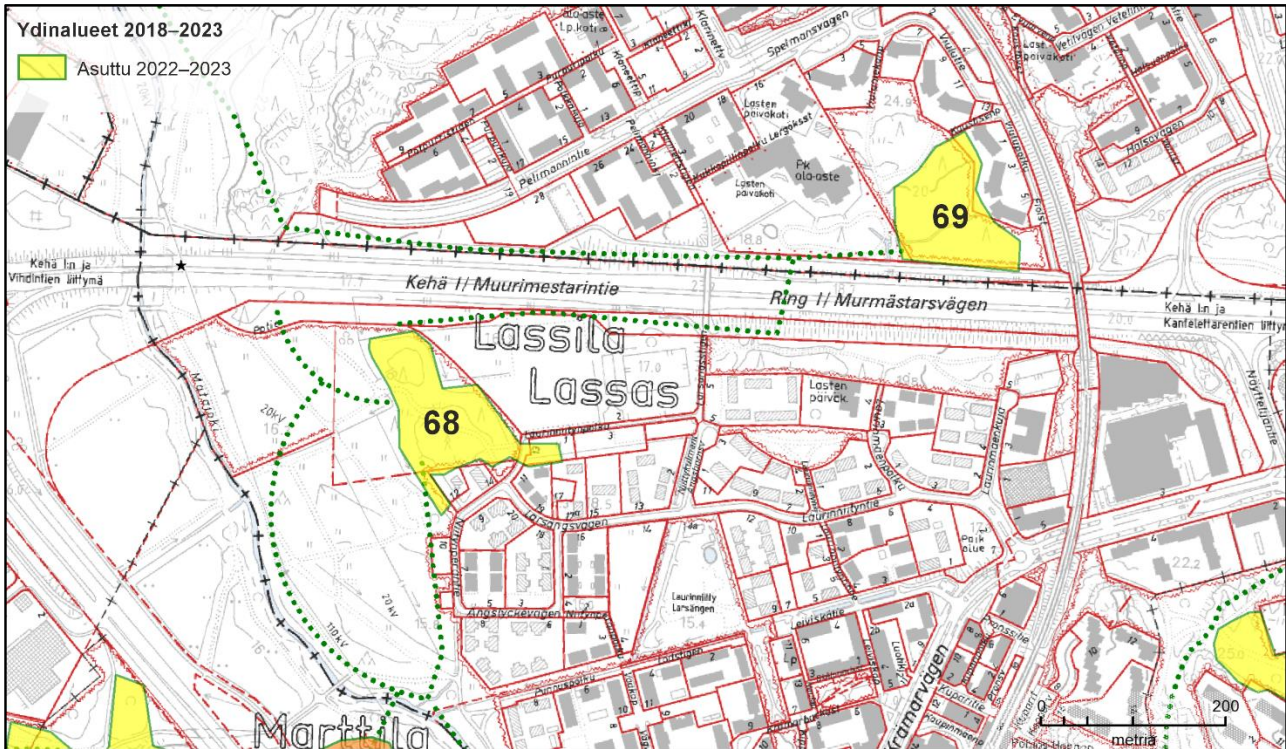
Alueen liito-oravaesiintymistä kolme oli keväällä 2022–2023 asuttuna. Kahdelta (nro 66 ja 145) löytyi myös käytössä oleva kolohaapa. Yksi alueista on tyhjentynyt; ainoat jätöslöydöt ovat keväältä 2018. Tyhjäksi jäänyt alue on kaikin puolin hyvää liito-oravametsää: varttunutta ja vanhaa rinne-metsää, jossa kuusten lisäksi kasvaa isoja haapoja ja koivuja.

Pohjois-Haagan liito-oravat elävät lähes yhtenäisellä metsäalueella, johon Näyttelijäntien tekee kaupan katkoksen. Jätöksiä on vuosien mittaan löytynyt monesta paikasta pihapuiden ja katupuiden tyviltä. Pohjois-Haagan liito-oravat näyttävät liikkuvan hyvinkin tottuneesti pihoilla ja katujen varsilla.

Pohjois-Haagasta on Runar Schildtin puiston kautta hyvä yhteys Haagan muihin liito-oravametsiin (kuusikkoinen puisto sopisi ydinalueeksikin). Pirkkolan puolelle sopivin kulkuyhteyskohta on ydinalueet 67 eteläpuolella, jossa puuton tiekäytävä on kapeimmillaan. Tien itäpuolella oleva metsikkö on säilynyt liito-oravan asuttamana.

Lassila–Kannelmäen eteläosa

	2014	2016	2018	2021	2022	2023
68	○	○	●	○	●	
69	○	○	●	●	●	●



Kuva 22. Liito-oravan ydinalueet Lassilassa ja Kannelmäen eteläosassa.

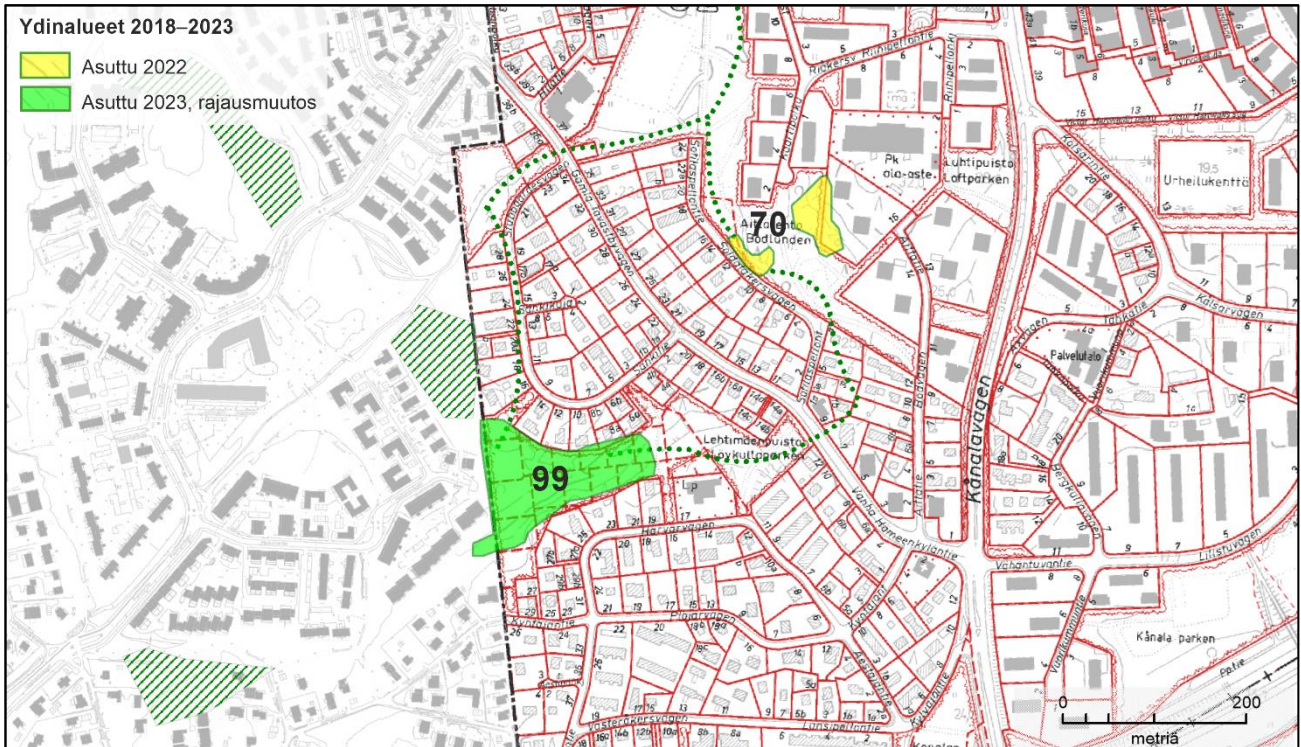
Kehä I:n varrella Lassilan kohdalla on kaksi asuinalueiden ja avomaiden rajaamaa metsikköä, joista liito-orava tavattiin ensi kerran keväällä 2018. Kehätien eteläpuoliset havainnot ovat Lassilan liikuntapuiston ja Mätäjoen puiston väliseltä metsäkannakselta (nro 68). Kannas on harvennettua kuusisekametsää, jossa kasvaa järeitä kuusia, mäntyjä ja koivuja. Alue tarkistettiin uudelleen vuonna 2021, mutta merkkejä liito-oravasta ei todettu. Keväällä 2022 jätöksiä näkyi jälleen runsaasti metsikön eteläosassa.

Liito-oravan kulkuyhteydet Mätäjoen varteen lännen ja etelän suuntaan ovat hyvät. Itään päin Pohjois-Haagan metsiin kulkuyhteys on katkonaisempi, mutta mahdollinen kehätietä reunustavaa puustoa pitkin. Kehätien kohdalla puuton aukea on kapeimmillaan noin 60 metriä. Nuorille, omaa elinaluettaan etsiville liito-oraville tieaukea tuskin on este, mutta vanhemmat liito-oravat eivät sitä ehkä yritä ylittää.

Kehä I:n pohjoispuolelta jätöksiä löytyi keväällä 2018 pieneltä, vain kahden hehtaarin kokoiselta metsäalueelta (nro 69), joka mahdollisesti on entistä viljelysmaata. Puusto on varttunutta kuusta ja koivua, keskiosassa pääosin haapaa ja oijen varsilla kasvaa myös tervaleppiä. Kehätiehen rajautua metsikkö on miltei asuintalojen piirittämä, mutta se on silti säilynyt liito-oravan käytössä. Pesäpuukin on varmistunut monena vuonna. Liito-oravan liikkuminen muille metsäalueille on mahdollista lähinnä piha- ja kadunvarsipuustoa pitkin. Kehätien yli liito-orava ei tässä kohdin pääse turvalisesti, sillä tien ylittäminen edellyttäisi noin 80 metrin loikkaa.

Konalan eteläosa

	2014	2016	2018	2019	2022	2023
70		○	●	●	●	
99	○	○	○	●	○	●



Kuva 23. Liito-oravan ydinalueet Konalassa. Lähimmät Espoon puolella olevat ydinalueet on varjostettu vinoviivoituksella.

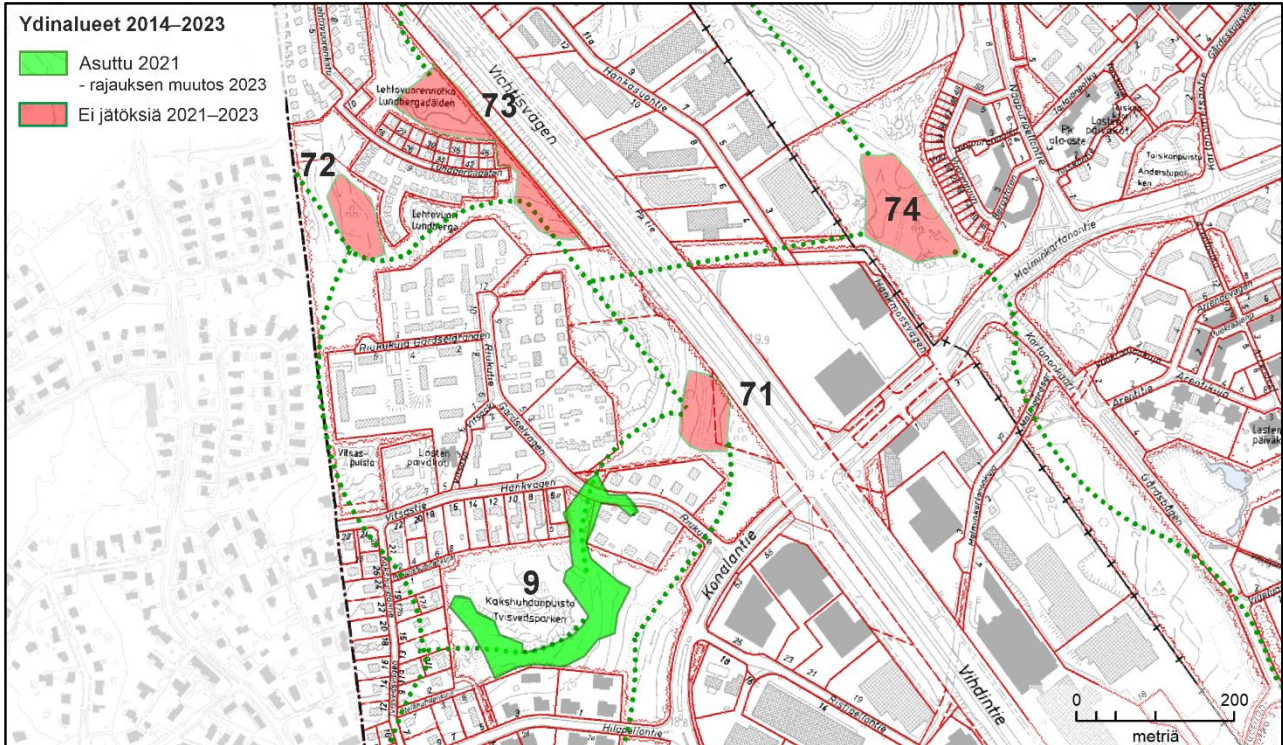
Konalan eteläosa on pääosin omakotialuetta. Talojen pihat ovat melko puustoisia ja alueella on myös useita puistoja. Aluetta on tutkittu 2014 ja 2016, mutta vasta keväällä 2018 löytyi ensimmäinen liito-oravan asuttama metsä. Aittalehdon puistosta rajattiin tuolloin kaksi oletettavasti samaan liito-oravan elinpiiriin kuuluvaa ydinaluetta (nro 70), joiden välissä on pieni hiekkakenttä. Itäisempi on vanhaa kuusta, koivua ja mäntyä kasvavaa sekametsää. Läntisempi kuvio on varttunutta haavikkoo, jossa kasvaa joitakin isoja kuusia. Alue varmistui liito-oravan asuttamaksi myös keväällä 2019 ja 2022. Pesäpaikkanaan liito-orava on käyttänyt ainakin yhtä kolokoivua.

Vuonna 2019 Espoon rajan tuntumasta Lehtimäenpuiston alueelta rajattiin uusi liito-oravan ydinalue (nro 99). Sen puustona on varttuvaa–vanhaa kuusta ja koivua. Haapaa on runsaasti etenkin länsiosassa. Pieni osa metsiköstä ulottuu Espoon puolelle. Keväällä 2022 merkkejä liito-oravan oleskelusta ei löytynyt. Vuotta myöhemmin papanoita löytyi jälleen. Ydinalueen rajausta laajennettiin idän suuntaan vastaamaan tuoreita jätöslöytöjä.

Aittalehdon puistosta on puustoinen yhteys pohjoiseen. Lehtimäenpuistosta on puustoinen yhteys länteen Espoon puolelle sekä osittain puustoisten pihojen kautta koilliseen Aittalehdon puiston ydinalueille. Espoon puolelta on tiedossa useita liito-oravan asuttamia metsäkuvioita, joihin on puustoinen yhteys Konalan eteläosasta.

Konalan pohjoisosaa–Malminkartano

	2014	2016	2018	2021	2022	2023
9	●	●	●	●		
71		○	●	○	○	○
72	○	○	●	○	○	○
73	○	○	●	○	○	○
74	○	○	●	○	○	○



Kuva 24. Liito-oravan ydinalueet Konalan pohjoisosassa ja Malminkartanossa.

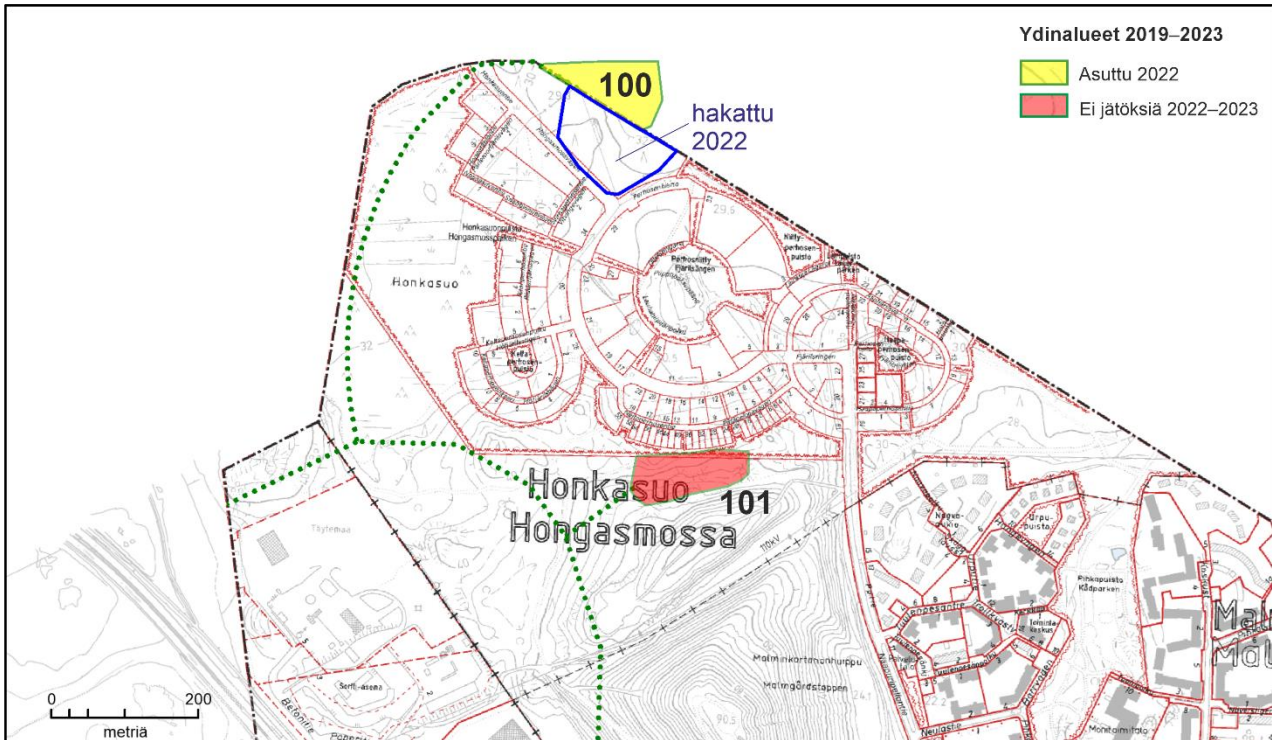
Konalan pohjoisosassa on vanhaa omakotiasutusta, mutta myös kerrostaloja. Varhaisin liito-orava-havainto on Kakshuhdanpuistosta keväältä 2014. Sama alue (nro 9) oli asuttuna myös kaksi vuotta myöhemmin. Muualta liito-oravia ei löytynyt. Seuraava tarkistuskäynti osui liito-oravien huippuvuoteen 2018, jolloin jätöksiä löytyi ensi kertaa peräti neljältä metsäalueelta. Seuraavalla tarkistuskerralla 2021 Kakshuhdanpuiston ydinalue oli edelleen liito-oravan käytössä, mutta multa paikoilta liito-oravan jätöksiä ei löytynyt. Tyhjentyneet alueet olivat autoina myös 2022 ja 2023.

Vihdintien länsipuolen ydinalueet ovat varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa kasvaa paikoin melko paljon haapoja. Liito-oravat ovat käyttäneen pesäpuunaan kolohaapoja, mutta kaikilla ydinalueilla pesäpaikka ei ole varmistunut. Ydinalueiden välillä on liito-oravalle sopivaa puustoa. Kakshuhdanpuiston lähekkäiset metsiköt on yhdistetty yhdeksi alueeksi vuonna 2023. Lähekkäin olevat alueet voivat muuallakin kuulua yhden liito-oravan elinpiiriin. Vihdintien itäpuolelta liito-oravan jätöksiä on löytynyt Malminkartanon täyttömäen ja kauppakeskuksen väliseltä metsäalueelta (nro 74), mutta vain keväällä 2018. Alueen puusto on varttuvaa–varttunutta haapaa ja koivua, pohjoisosassa on myös kuusta ja keskiosassa paljon mäntyjä. Liito-oravalle soveltuva kulkuyhteys on täyttömäen länsipuolitse pohjoiseen. Vihdintien kohdalla puuton alue on vain noin 35 metriä, mutta puuston vähyys tien varrella haittaa liito-oravan liikkumista tien yli.

Espoon puoleinen alue on rakennettua pientaloaluetta. Kulkuyhteydet Espoon puolelle ovat heikentyneet. Luoteen suuntaan on säilynyt kapeahko metsäyhteys ydinalueen 72 kautta.

Honkasuo

	2014	2016	2018	2019	2022	2023
100	○	○	○	●	●	
101				●	○	○



Kuva 25. Liito-oravan ydinalueet Honkasuon alueella.

Honkasuon rakenteilla olevan asuinalueen ympäristöstä rajattiin vuonna 2019 kaksi liito-oravan ydinaluetta. Pohjoisempi alue oli tutkittu keväällä 2014, 2016 ja 2018, mutta jätöksiä ei vielä silloin löytynyt. Eteläisempää aluetta ei ollut tarkistettu ennen kevättä 2019.

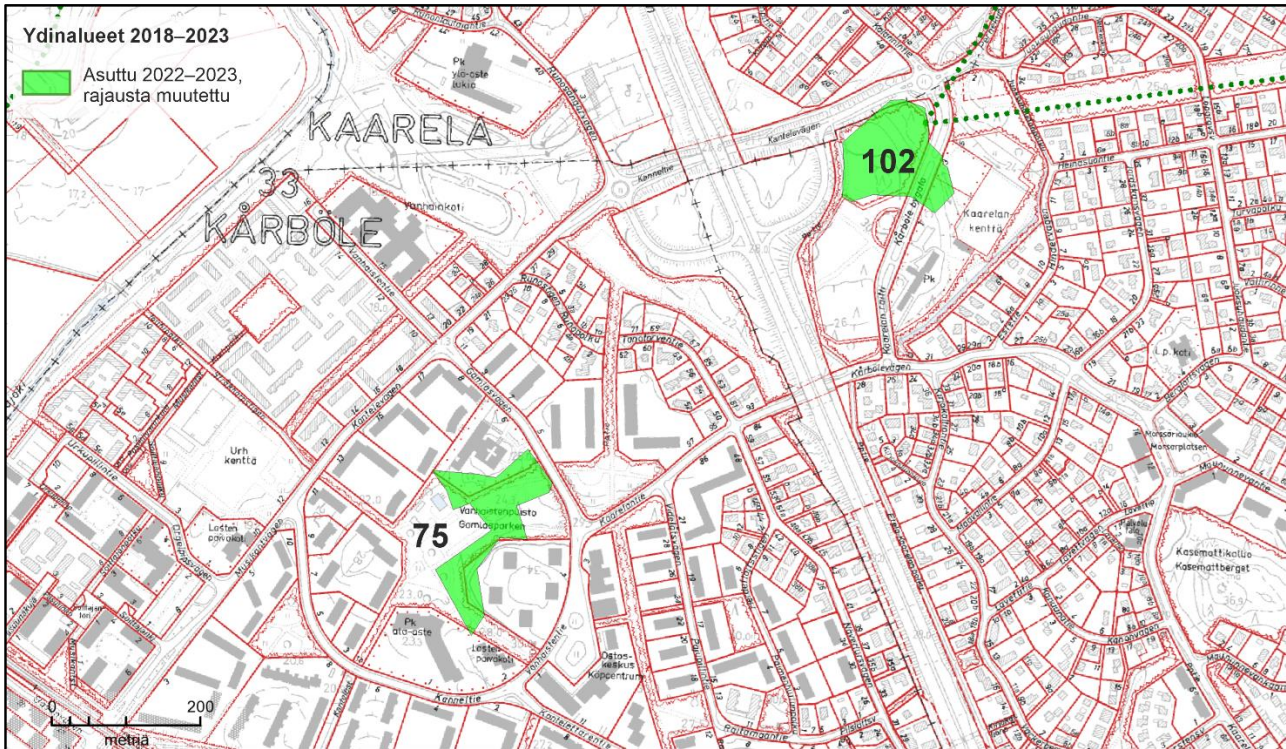
Honkasuon pohjoisempi liito-orava-alue (nro 100) on Vantaan rajalla. Keväällä 2019 jätöksiä löytyi runsaasti Helsingin puolelta, mutta liito-oravan pesäpaikkaa ei saatu varmistettua. Keväällä 2022 Helsingin puoleinen osa oli hiljattain hakattu. Vantaan puolella on säilynyt pieni alue liito-oravalle sopivaa metsää, josta liito-oravan papanoita löytyi edelleen. Liito-oravan ydinalueeseen tehtiin rajausmuutos, joka kattaa Vantaan puolella säilyneen metsikön. Paikalta on metsäinen yhteys länteen-lounaaseen ja mahdollisesti myös Rajatorpantien yli pohjoiseen, jossa on tehty liito-oravahavainto urheiluhallien länsipuolella.

Honkasuon asuinalueen eteläpuolinen metsä (nro 101) on aukkoista varttuvaa kuusikkoja ja hiekan vanhempaa koivun- ja haavansekaista puustoa. Rajauksen pohjoispuolinen metsä on raivattu rakentamisen tieltä. Liito-oravan pesäpuu löytyi keväällä 2019 aivan raivatun alueen reunasta. Keväiden 2022 ja 2023 tarkistuksissa paikalta ei löytynyt merkkejä liito-oravan oleskelusta.

Honkasuon eteläpuolelta on metsäyhteys itään ja länteen. Keväällä 2018 liito-oravan jätöksiä löytyi myös Vihdintien varren teollisuusalueen ja Malminkartanon täyttömäen välistä osoituksena liito-oravan liikkumisesta.

Kannelmäki–Kaarela

	2016	2018	2019	2020	2022	2023
75	○	●			●	
102	○	○	●	●		●



Kuva 26. Liito-oravan ydinalueet Kannelmäen–Kaarelan alueella.

Kannelmäen–Kaarelan alueen ensimmäiset liito-oravahavainnot tehtiin monen muun paikan tavoin keväällä 2018. Tuolloin jätöksiä löytyi Vanhaistenpuistossa Kannelmäen kerrostalojen, kirkon, koulun ja päiväkodin rajaamalla alueella (nro 75). Tiiviisti rakennettujen korttelien ympäröimä alue on harvennuttua puistomaista metsää, jonka puusto on vanhaa kuusta, koivua ja haapaa. Alueen halki kulkee myös useita ulkoiluteitä. Keväällä 2022 metsäalue oli edelleen liito-oravan käytössä, ja sieltä löytyi myös liito-oravan pesäpuu. Kohteen rajausta tarkennettiin vastaamaan uusia jätöslöytöjä

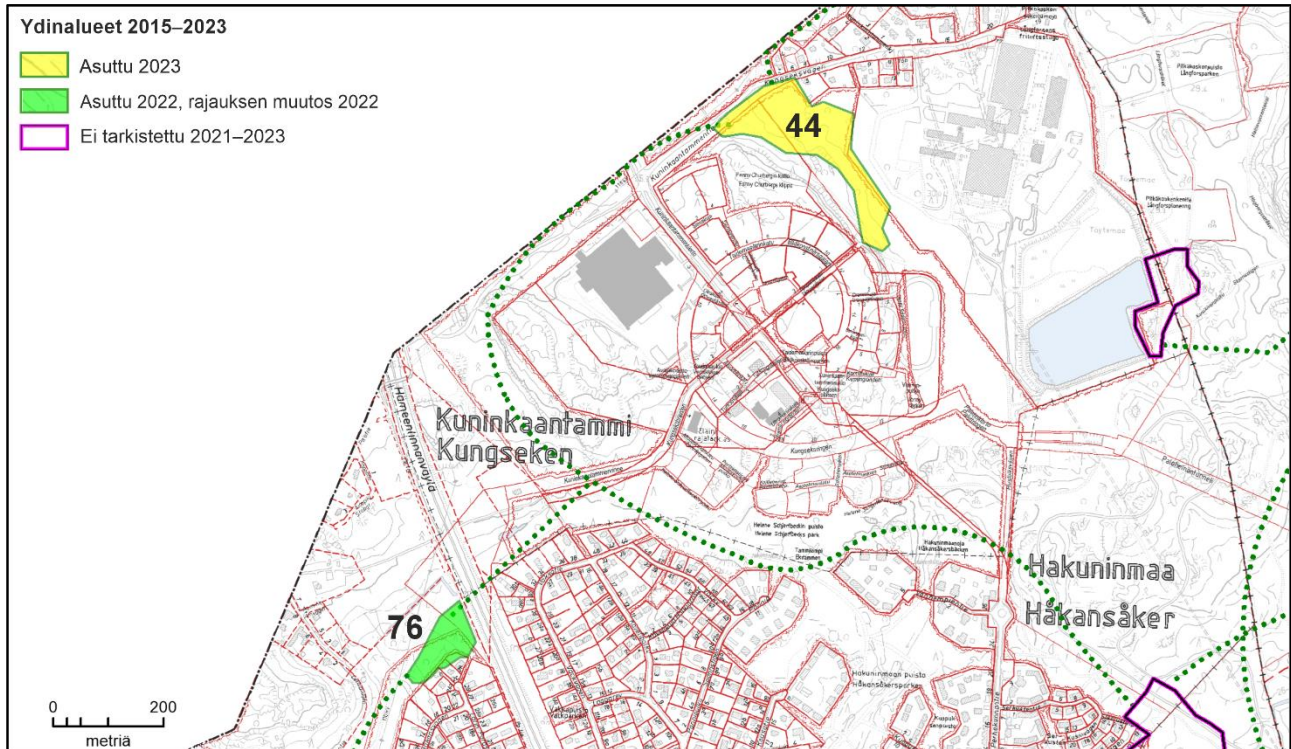
Keväällä 2019 löytyi uusi liito-oravan ydinalue Kaarelasta Kanneltien ja Hämeenlinnanväylän liittymän itäpuolelta (nro 102). Paikalla on pieni alue vanhaa kuusivaltaista metsää, jossa kasvaa seka-puuna haapoja ja koivuja. Alue oli tutkittu aiemmin vuosina 2016 ja 2018, mutta vielä silloin papanoita ei näkynyt. Keväällä 2020 alueelta löytyi muutama papana (Ramboll 2020). Alue oli edelleen liito-oravan käytössä keväällä 2023, jolloin löytyi myös pesäpuu.

Kannelmäen liito-orava-alueelta ei ole hyviä metsäyhteyksiä mihinkään suuntaan. Mahdollinen kulkuyhteys on säilynyt Kanneltien yli lounaaseen ja Vanhaistentien ylitse koilliseen. Puustoisten pihojen kautta liito-orava saattaa päästä muihinkin suuntiin.

Kaarelan ydinalueen eteläpuolelle on urheiluhalli, länsi- ja itäpuolella leveät katuaukeat. Pohjoiseen on puustoinen yhteys Hämeenlinnanväylän itäpuolta pitkin. Itään ja koilliseen on liito-oravalle sopiva kulkuyhteys puustoja myöten mm. Maununnevan alueelle ja muuallekin mahdollisesti omakotitalojen pihapuustoa hyödyntäen. Hämeenlinnanväylän ylitys uuden urheiluhallin kohdalla voi olla mahdollista.

Kuninkaantammi

	2014	2015	2016	2018	2019	2020	2022	2023
44	○	●	○	●		●		●
76	○		○	●	●	●	●	○



Kuva 27. Liito-oravan ydinalueet Kuninkaantammin ympäristössä. Keskuspuiston puolella olevia kohteita ei ole tarkistettu kevään 2021 jälkeen.

Kuninkaantammi on asuinalue, jonka itäpuolella on vedenpuhdistamo. Puhdistamon ja asuinalueen välissä on jäljellä vanha kuusivaltainen sekametsä (nro 44) todettiin keväällä 2014 liito-oravalle soveltuvaksi, mutta liito-oravan jätöksiä ei löydetty. Alueella kasvaa melko paljon haapoja, ja niissä on useita liito-oravalle sopivia koloja. Vuonna 2015 tehdyssä liito-oravaselvityksessä (Luontotieto Keiron Oy 2015) papanoita löytyi kahden kuusen alta. Alue inventoitiin uudestaan keväällä 2016, mutta jätöksiä ei nyt näkynyt. Keväästä 2018 alkaen alue on aina tarkistettaessa ollut liito-oravan asuttama. Tuoreimmat tiedot ovat keväältä 2023.

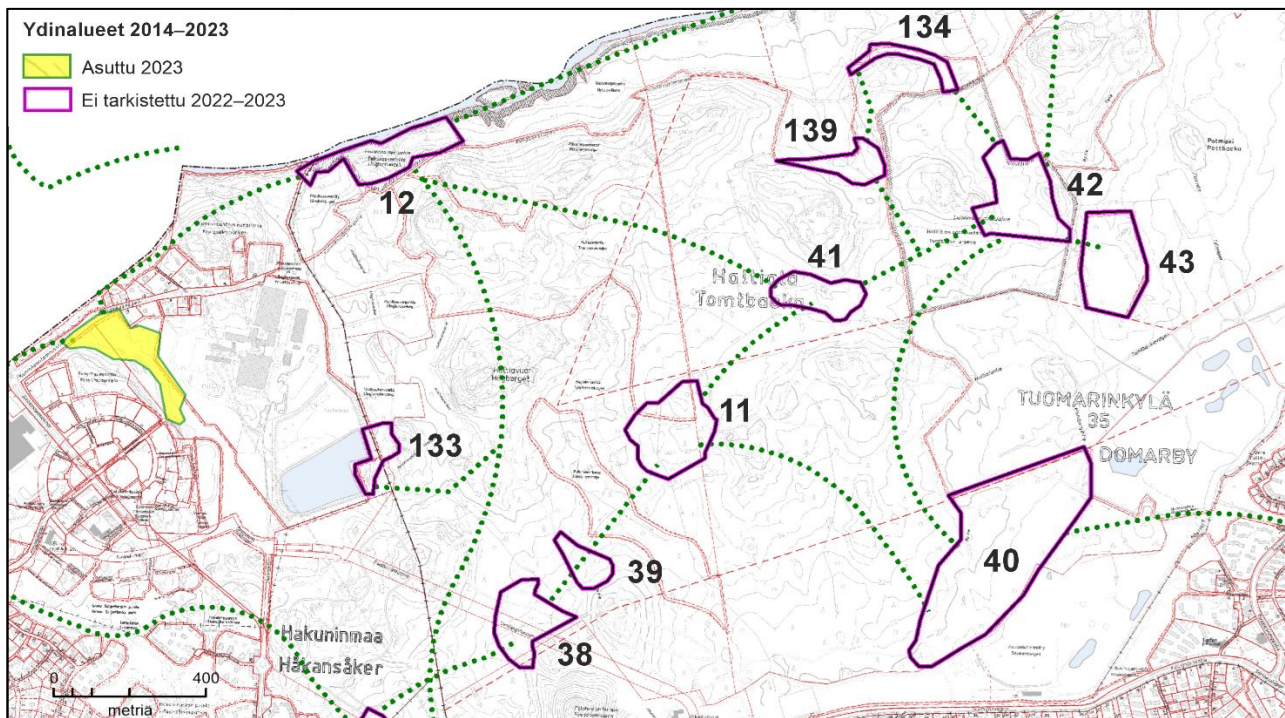
Liito-oravalle sopivat kulkuyhteydet ovat Kuninkaantammentien yli Vantaan kaupungin puolelle, lounaaseen Hämeenlinnanväylän suuntaan ja piha-alueiden kautta luoteeseen, Pitkäkosken suuntaan. Kuninkaantammin rakentaminen on katkaissut yhteyden etelään.

Hämeenlinnanväylän länsipuolella Kaarenmäen asuinalueen pohjoispuolella on pieni metsäkuvio (nro 76), joka arvioitiin keväällä 2014 liito-oravalle soveltuvaksi vanhan kuusivaltaisen puuston ja haapojen runsauden perusteella. Jätöksiä löytyi ensi kertaa 2018. Niitä on näkynyt sen jälkeen useana keväänä, ei kuitenkaan 2023. Metsikkö on säilynyt liito-oravalle sopivana. Sen rajausta jouduttiin hieman tarkentamaan hakkuiden takia.

Kaarenmäen metsiköstä on liito-oravalle sopiva yhteys länteen voimalinja-aukean yli (puuton aukea 30 m), koilliseen Hämeenlinnanväylän ylitse (puuton aukea n. 50 m) ja mahdollisesti etelään pihamaiden kautta.

Haltiala (Keskuspuisto)

	2014	2016	2019	2020	2021
11	●	●		○	○
12	●	●		○	○
38	○	●		○	○
39	○	●		○	○
40	○	●	●	○	○
41	○	●		○	○
42	○	●		○	○
43		●		○	○
133				●	
134				●	
139				●	



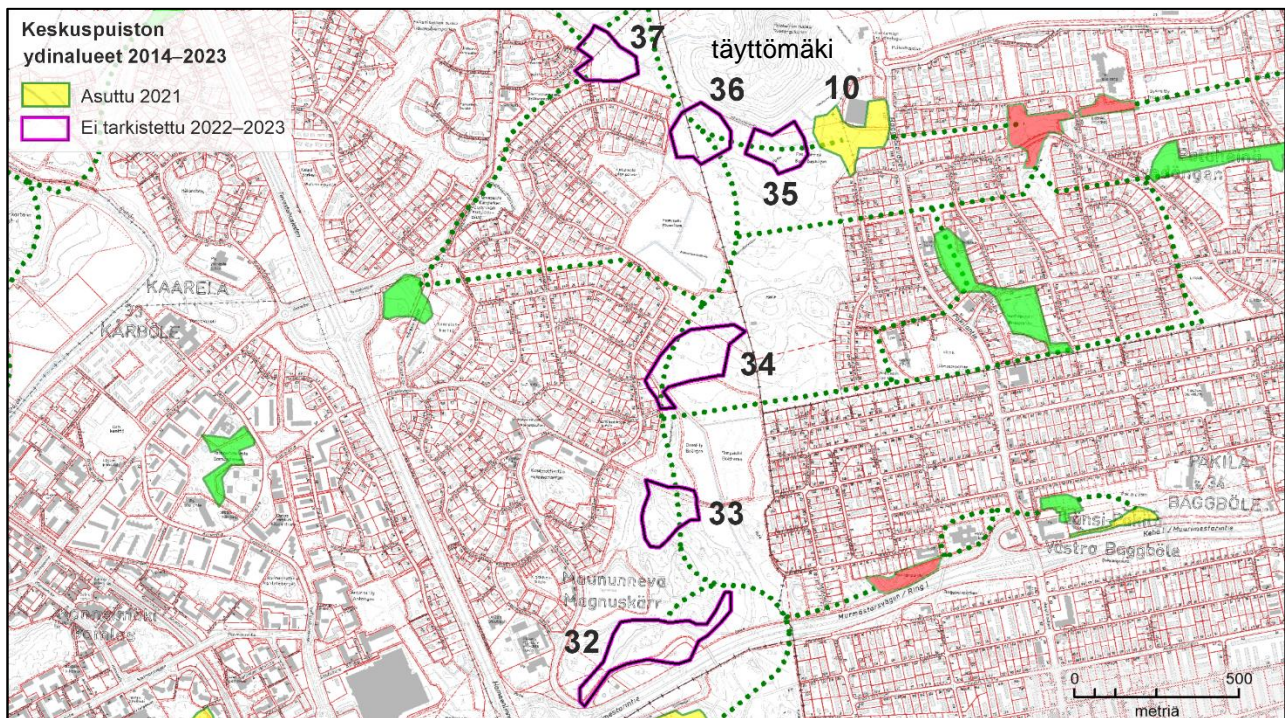
Kuva 28. Liito-oravan ydinalueet Haltialassa.

Keskuspuiston pohjoispäässä sijaitsevasta Haltialan metsäalue on lähes kauttaaltaan liito-oravalle sopivaa. Liito-oravan jätöksiä on etsitty neljänä keväänä vaihtelevin tuloksin: keväällä 2014 alueelta paljastui kaksi liito-oravan ydinaluetta, keväällä 2016 jätöksiä löytyi peräti kahdeksalta alueelta. Seuraava tarkistuskäynti tuotti pettymyksen, sillä kaikki vanhat alueet olivat tyhjiillään, tai ainakaan mitään merkkejä liito-oravan oleskelusta ei löytynyt, vaikka jätösten etsintään käytettiin yhtä paljon aikaa kuin ennenkin. Vanhat esiintymät vaikuttavat asumattomilta myös keväällä 2021. Sittenkin kohteita ei ole tarkistettu.

Laajalla metsäalueella liito-oravat voivat vaihtaa pesäpaikkojaan, mikä vaikeuttaa kannan seuranta. Vuosien 2020–2021 tarkistuksissa löydettiin kuitenkin vain kolme uutta paikkaa (nrot 133, 134 ja 139) kaikkien vanhojen ollessa tyhjiillään. Haltialan liito-oravakannan romahtaminen vaikuttaa todelliselta ja osuu samoihin vuosiin, jolloin useat muutkin Helsingin liito-orava-alueet tyhjäntyivät. Joillekin alueille liito-oravat ovat nyttemmin palanneet. Keväällä 2023 Lajitietokeskukseen ilmoitettiin useita jätöshavaintoja ydinalueelta 40 sekä sen luoteispuolella. Tarkemmin Haltialan tilannetta ei tiedetä.

Paloheinä–Maununneva (Keskuspuisto)

	2014	2016	2020	2021
10	●	●	○	●
32	○	●	●	
33	○	●	●	
34	○	●	●	
35	○	●	○	○
36	○	●	○	○
37	○	●	○	○



Kuva 29. Paloheinän–Maununnevan liito-oravien ydinalueet.

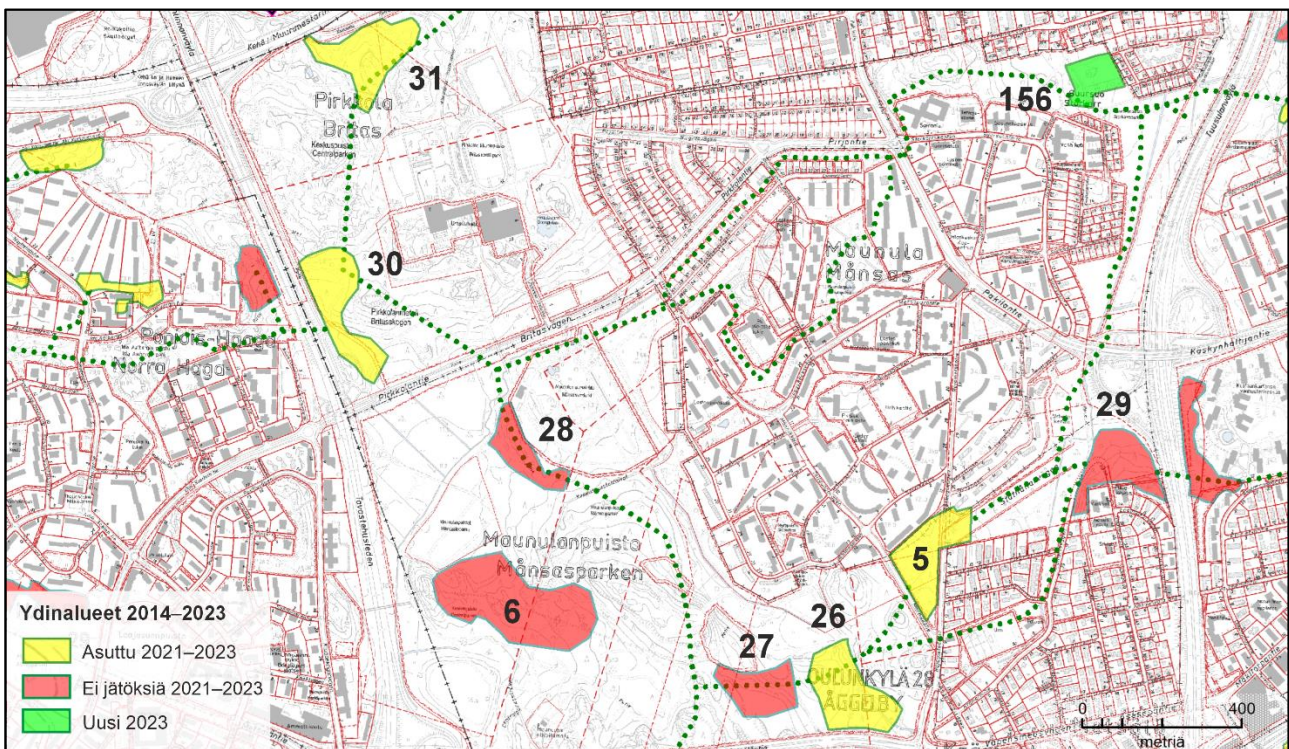
Paloheinän alueelta Keskuspuistosta varmistui ensimmäinen liito-oravan ydinalue keväällä 2014, jolloin jäähallin eteläpuolelta (nro 10) löytyi myös kaksi liito-oravan käytössä ollutta kolopuuta. Keväällä 2016 täyttömäen ympäristöstä paljastui aiemmin tutkituilta alueilta kolme uutta liito-oravan ydinaluetta ja etelämpää Maununnevan metsäalueella samoin kolme esiintymää. Seuraavalla tarkistuskäynnillä keväällä 2020 ainoastaan Maununnevan alueet olivat liito-oravan käytössä. Paloheinän täyttömäen ympäristöstä liito-oravaa ei enää löydetty. Keväällä 2021 täyttömäen tienoo vaikutti edelleen hiljaiselta, mutta jäähallin eteläpuolelle liito-orava oli palannut. Liito-oravatilannetta ei ole kevään 2021 jälkeen selvitetty.

Keskuspuisto on täyttömäen ympäristössä ja Maununnevan alueella vaihtelevaa, kuusivaltaista sekametsää. Liito-oravan suosimia haapoja kasvaa monin paikoin ja kolohaapojakin on tarjolla runsaasti. Maununnevilla on entisen maatalouskäytön jäljiltä myös varttuvia koivikoita. Liito-oravan ydinalueiden välillä on hyvä metsäyhteys. Alueen luonnonolot eivät ole vuoden 2016 jälkeen muuttuneet; syytä liito-oravien vähentymiseen voi vain arvailla.

Paloheinästä on kapea metsäyhteys Haltialaan täyttömäen länsipuolitse. Liito-oravat saattavat päästä liikkumaan myös täyttömäen itäpuolitse Paloheinän ulkoilumajan sivuitse. Keskuspuiston ulkopuolelle on useita kadunvarsipuustoa noudattavia yhteyksiä. Puuttoman alueen leveys Kehä I:n kohdalla on noin 55 metriä, jonka liito-oravat mahdollisesti voivat ylittää liitämällä.

Pirkkola–Maunula

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
5	●	●		●	●	●		●
6	●	●			○	○	○	○
26	○	●			○	●		
27	○	●	●		●	○		○
28	○	●			○	○	○	○
29	○	●			●			○
30	○	●	●	●		●		
31	○	●			○	●		
156				●	○		○	●



Kuva 30. Liito-oravan ydinalueet Pirkkolan ja Maunulan alueella.

Keskuspuistoon kuuluva Pirkkolan ja Maunulanpuiston alue on suurelta osin liito-oravan vaatimukset täyttävää kuusisekametsää. Varhaisimmat tiedot liito-oravista ovat keväältä 2014, jolloin alue tutkittiin ensi kerran. Jätöksiä löytyi Rajametsäntien varrelta (nro 5) sekä Maunulan ulkoilumajan pohjoispuolelta (nro 6). Keväällä 2016 liito-oravien todettiin levittäytyneen eri puolille aluetta. Uusia esiintymiä löytyi Pirkkolan liikuntapuiston ympäristöstä kaksi (nrot 30 ja 31) ja Maunulanpuistosta kolme (nrot 26–28). Useimmilta paikoilta löytyi myös liito-oravan käytössä olevia pesäpuita. Hämeenlinnanväylän varrelta Maunulan ja Metsälän taajamien välissä olevan kapea metsäkannaksen päästä paljastui vielä yksi uusi liito-oravan ydinalue (nro 29). Tiedossa olevien liito-orava-alueiden määrä oli kasvanut kahdessa vuodesta kahdesta kahdeksaan!

Seuraava kattava tarkistus tehtiin keväällä 2020, jolloin puolet vanhoista alueista oli yllättäen tyhjiällä; samana vuonna monet muutkin Keskuspuiston liito-orava-alueista olivat papanattomia. Keväällä 2021 liito-orava oli palannut kahdelle alueelle. Kevään 2023 tarkistuskäynneillä osa alueista oli edelleen tyhjiällä, osa neljättä vuotta peräkkäin. Parhaat liito-oravavuodet näyttävät olevan tänä päivänä.

Syitä liito-oravakannan vähenemiseen ei tiedetä. Useimmat ydinalueet ovat säilyneet entisellään, eivätkä kulkuyhteydet alueelta toiselle ole heikentyneet. Huomattavimmat muutokset ovat tapahtuneet alueella nro 30, josta myrsky on kaatanut paljon puita, sekä alueella nro 5, josta on poistettu lukuisia kirjanpainajan tappamia kuusia. – Juuri nämä kohteet ovat kuitenkin säilyneet liito-oravan asuttamina.

Toivoa paremmasta huomisesta antaa Suursuonpuistosta keväällä 2023 löytynyt uusi ydinalue (nro 156). Liito-orava on asettunut kallioista männikköä ja vanhaa kuusikkoa kasvavan metsäalueen päähän noin 50 vuoden ikäiseen lehtipuuvaltaiseen sekametsään, joka on entistä maatalousmaata. Pesäpuuna on kolohaapa. Lähialueelta on aiempia liito-oravatietoja, mutta pysyvää elinympäristöä ei ole aiemmin varmistettu: Kevättalvella 2019 jätöksiä löytyi kuusimetsän reunasta kahden kuusen tyveltä. Myöhemmin keväällä niitä ei enää näkynyt. Toukokuussa 2021 Suursuonpuiston eteläpuoliselta kerrostaloalueelta ilmoitettiin useita liito-oravahavaintoja Lajitietokeskukseen.

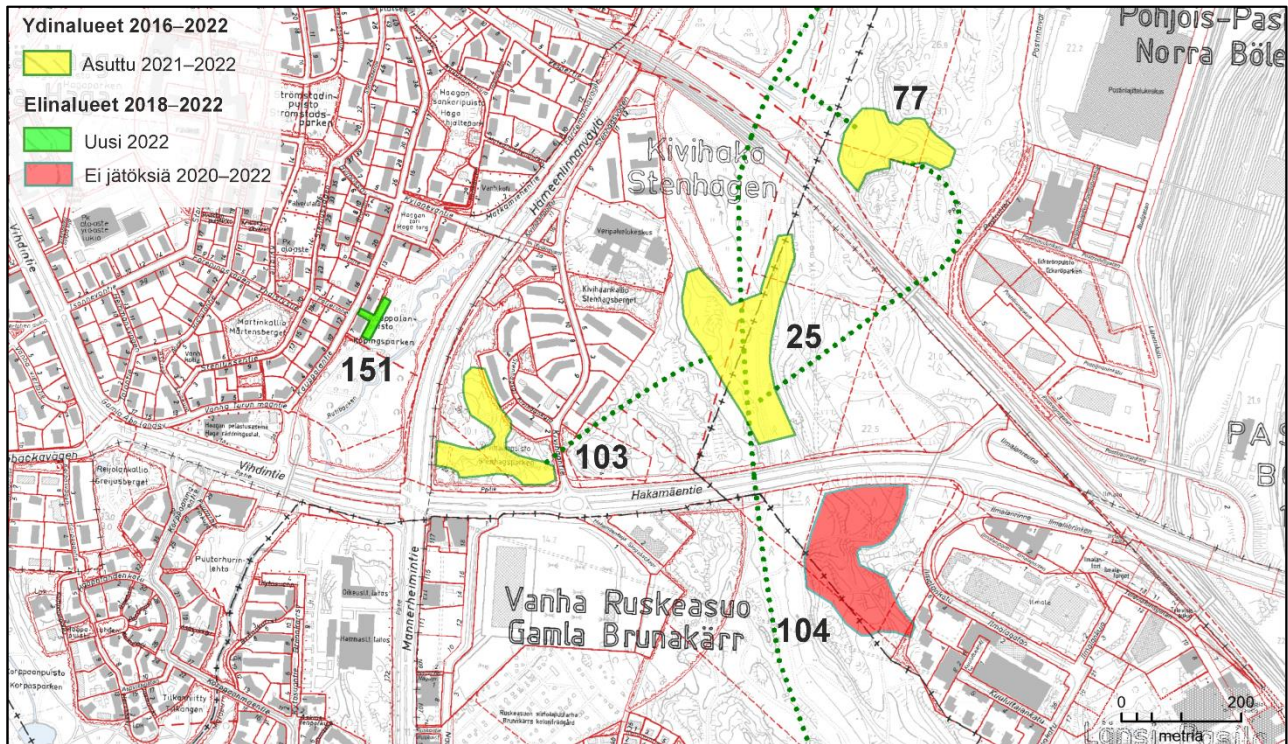
Pirkkolan ja Maunulanpuiston liito-oravat elävät Keskuspuiston melko yhtenäisillä metsäalueilla ja pääsevät lähes esteettä ydinalueilta toiselle. Ainoastaan ulkoilupuiston eteläpuolella oleva Pirkkolantie hankaloittaa liikkumista. Sopivin ylityskohta on ylikulkusillan länsipuolella, jossa on korkea kuusisekametsää kadun molemmilla puolilla. Yhteys Maunulanpuistosta etelään on Metsäläntien ja sen varressa olevan voimajohtokäytävän heikentämä. Metsäläntien puuton aukko on kapeimmillaan maaliikennekeskuksen länsipuolella, jossa puuton aukko on noin 40 metrin levyinen. Suursuonpuistoon liito-oravat pääsevät Maunulan pieniä puistoalueita ja kadunvarsipuustoa pitkin. Lännen puolella Hämeenlinnanväylän puuton alue on kapeimmillaan 60–70 metrin levyinen kuvaan 30 merkityssä kohdassa. Idän puolella Tuusulanväylä tekee miltei 80 metrin levyisen kulkuesteen, jonka yli liito-orava ei yhdellä loikalla pääse. Kuvaan 30 merkityissä ylityskohdissa on metsää tien molemmilla puolilla.



Kuva 31. Suursuonpuiston liito-orava (nro 156) on asettunut nuorehkoon metsään vanhan kuusimetsän viereen. Ydinalue on hyvin lehtipuuvaltainen, mutta ei aivan poikkeuksellinen Helsingissä.

Pohjois-Pasila–Kivihaka (Keskuspuisto)

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022
25	○	●	●	●			●
77	○	○	●	●		●	
103				●			●
104	○	○	●	●	○		○
151							●



Kuva 32. Liito-oravaesiintymät Pohjois-Pasilan ja Kivihaan alueella.

Kivihaan alueella on neljä vuosina 2016–2019 löytynyttä liito-orava-aluetta. Niistä yksi on varmistunut liito-oravan asuttamaksi vain kahtena vuonna, muut olivat asuttuja myös 2021–2022. Keväällä 2023 kohteita ei tarkistettu. Kolme alueista on Keskuspuiston kuusivaltaisia sekametsiä, joiden puusto on varttunutta ja puustossa on runsaasti haapoja (nrot 25, 77, 104). Neljäs alue käsittää Hakamäentien ja Hämeenlinnanväylän kulmassa olevan Kivihaanpuiston (nro 103), josta kevättalvella 2019 ilmoitettiin liito-oravahavainto. Myöhemmissä tarkistuksissa alue osoittautui liito-oravan ydinalueeksi. Metsäreunaisen puistoalueen puusto on koivu- ja haapavaltaista, mutta suuria kuusia on vain muutama. Kivihaanpuisto oli liito-oravan käytössä myös keväällä 2022. Pesäpuukin oli sama kuin kolme vuotta aiemmin.

Kivihaanpuistosta on yhteys kallioiden metsäalueen läpi itään Keskuspuiston puolelle. Länteen ja etelään ei ole liito-oravalle sopivia, toimivilta vaikuttavia yhteyksiä. Junarata ja Hakamäentie kulkevat Kivihaan kohdalla Keskuspuiston läpi. Junarata muodostaa kapeimmillaan 40 metrin levyisen puuttoman aukean, jonka yli liito-oravat pystyvät liittämään. Hakamäentien puuston tiekäytävä on liito-oravan elinalueiden kohdalla kapeimmillaan noin 50 metrin levyinen. Liito-oravan liikkuminen tiealueen yli tässä kohdin on mahdollista.

Kevään 2022 yllättävin liito-oravahavainto tuli tietoon Kauppalantien varrelta Etelä-Haagan puolelta. Lajitietokeskukseen tehdyn havaintoilmoituksen mukaan liito-orava oli ruokaillut useana huhti-

kuisena iltana kerrostalojen pihavaahteroissa. Tarkistuskäynnillä liito-oravan papanoita löytyi runsaasti kerrostalojen väliseltä pieneltä, kuvan 33 keskellä näkyvältä piha-alueelta, jossa kasvaa muutama varttuva vaahtera ja koivua. Muualta ei löytynyt jätöksiä. Sopivaa puustoa on Kauppalan tien länsipuolen pihamailla ja itäpuolella Kauppalanpuistossa.

Liito-oravan elinalueeksi voitiin vähien havaintopisteiden perusteella rajata vain kerrostalojen välinen puistikko lähipuustoineen (nro 151). Luultavaa on, että myös Kauppalanpuisto suurine tervaleppineen ja muine puistopuineen kuuluu liito-oravan elinympäristöön. Pesäpaikka ei selvinnyt.

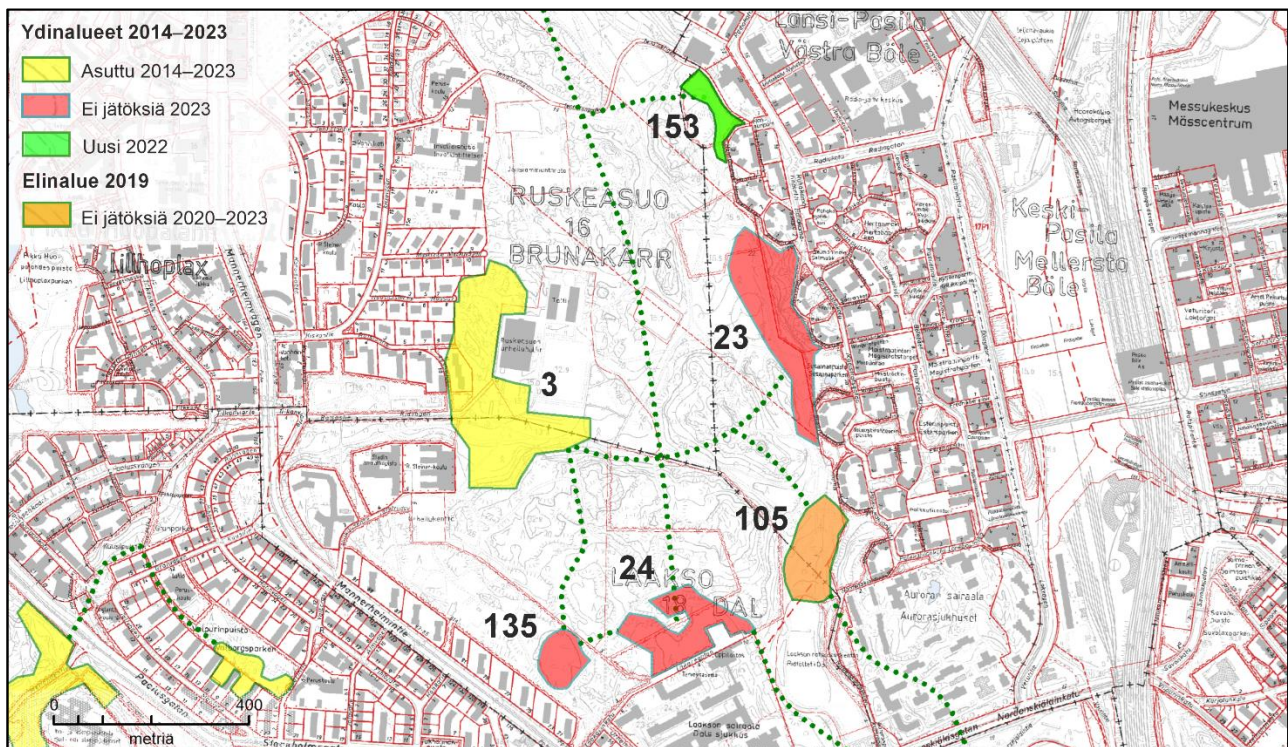
Kauppalanpuistosta on hankala osoittaa liito-oravalle sopivia kulkuyhteyksiä muille ydinalueille. Lähin ydinalue on Kivihaanpuistossa, jonne on matkaa vain 200 m. Puistojen välissä oleva leveästi puuton Hämeenlinnanväylä tekee kulkuyhteydestä huonon. Haagan muille liito-orava-alueille on matkaa 700–800 metriä. Kulku niille saattaa onnistua puustoisia pihamaita pitkin.



Kuva 33. Liito-oravan elinalue Kauppalan tien varrella.

Ruskeasu–Laakso (Keskuspuisto)

	2014	2016	2018	2019	2020	2022	2023
3	●	●	●	●	●	●	●
23	○	●	●	●	○		○
24	○	●	●	●	●		○
105	○	○		●	○	○	○
135		○	○	○	●		○
153		○	○	○	○	●	



Kuva 34. Liito-oravaesiintymät Keskuspuiston eteläpäässä.

Ruskeasuolla Keskuspuiston metsäalueen eteläpäässä on Helsingin vanhin tiedossa oleva liito-oravan elinalue (nro 3), josta on havaintoja ainakin vuodesta 2010 alkaen. Jätöksiä on kevästä 2014 alkaen löytynyt kaikkina seurantavuosina. Liito-oravan pesäpuut ovat vaihdelleet kevästä toiseen, mutta ne ovat aina olleet haapoja, joissa on vanha käpytikan kolo.

Seuraavat liito-oravaesiintymät löytyivät Keskuspuiston eteläpäästä keväällä 2016, jolloin paljastui kaksi uutta ydinaluetta. Hyvänä liito-oravakeväänä 2019 jätöksiä löytyi neljältä metsäkuviolta alueen reunaosista. Sen jälkeen osa esiintymistä on tyhjentynyt. Keväällä 2023 tarkistetuista viidestä vanhasta kohteesta vain yksi oli asuttuna – jätöksiä löytyi vanhimmalta alueelta ratsastuskeskuksen luota.

Liito-oravakanta on vaihdellut kaikkialla Keskuspuistossa samaa tahtia: kanta runsastui nopeasti 2010-luvulla, saavutti huippunsa 2018–2019, romahti vuosikymmenen vaihteessa, eikä ole vielä toipunut. Uusia elinympäristöjä on vuoden 2020 jälkeen löytynyt vain yksi: keväällä 2022 jätöksiä löytyi usean puun tyveltä Länsi-Pasilan Tenholanpolun varrelta (nro 153). Tenholanpolkuun rajautuva metsä on Keskuspuiston haapavaltaista reunalettoa. Maasto on paikoin kosteapohjaista ja puustossa on varttuneiden haapojen lisäksi koivua ja siellä täällä järeitä kuusia. Alueella on useita liito-oravalle sopivia kolopuita, joten se rajattiin ydinalueeksi. Keskuspuiston Länsi-Pasilan puoleinen reuna on kauttaaltaan liito-oravalle sopivaa metsää. Alueelta on rajattu eri vuosina kolme liito-

oravan ydinaluetta, mutta keväällä 2022 jätöksiä löytyi vain Tenholanpolun ympäristöstä, jossa niitä ei aiemmin ollut näkynyt. Vanhat alueet olivat papanattomia myös keväällä 2023.

Keskuspuiston eteläpää on Ruskeasuon ratsastuskeskusta ja jousiammuntarataa lukuun ottamatta metsää, joten liito-oravat voivat liikkua esteettä ydinalueiden välillä. Liito-oravat ovat suosineet metsäalueen paikoin kosteapohjaisia reunalehtoja, joissa on enemmän lehtipuustoa kuin alueen sisäosissa. Uusia liito-oravia mahtuisi esimerkiksi ratsastustallien itäpuolelle ja jousiammuntaradan pohjoispuolelle, jossa on sopivan näköisiä haavikoitakin.

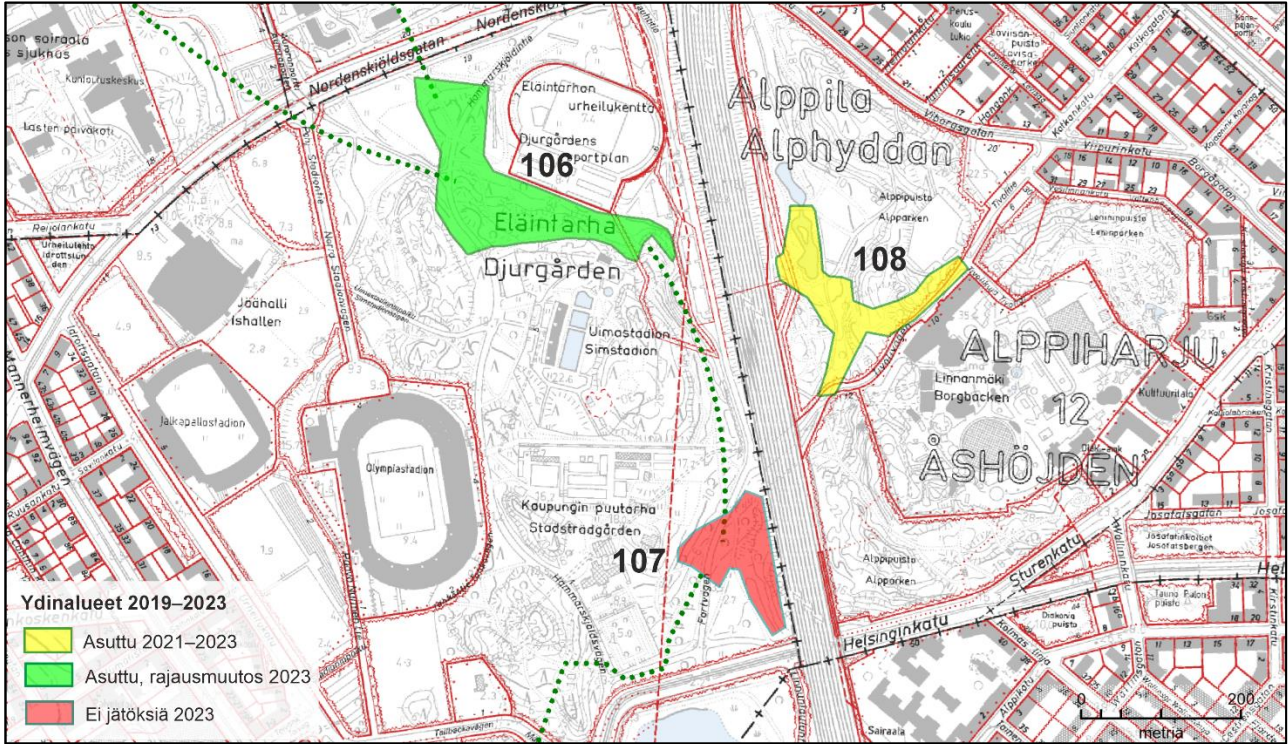
Ratsastuskeskuksesta (nro 3) on puustoinen yhteys Ratsastien eteläpuolen ja Kuusipuiston kautta Meilahteen. Mannerheimintie ja Paciuksenkatu heikentävät yhteyden toimivuutta, mutta se saattaa silti olla tärkeä Meilahden liito-oraville. Etelän suunnassa puustoyhteys katkeaa Nordensköldinkatuun. Pohjoiseen on hyvä yhteys Keskuspuiston metsää pitkin.



Kuva 35. Tenholanpolun liito-oravametsää (nro 153).

Eläintarha–Töölönlahti

	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2023
106	○	○	○	●	●	●	●
107				●	●		○
108				●	●	●	



Kuva 36. Liito-oravan ydinalueet Eläintarhan ja Alppilan alueella.

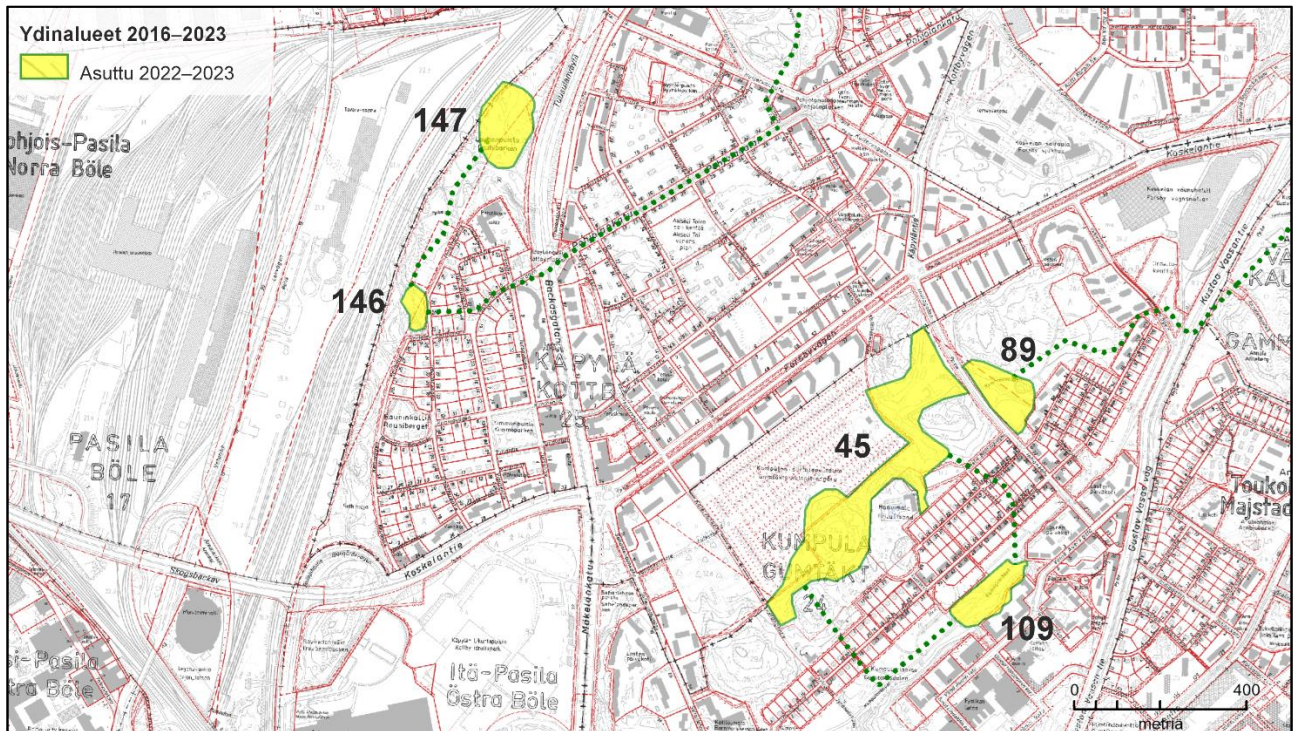
Eläintarhan metsäalueelta etsittiin liito-oravan jätöksiä lähinnä suurimpien kuusten tyviltä keväällä 2014, 2016 ja 2018. Myös haapoja tarkistettiin, mutta tuloksetta. Maaliskuussa 2019 jätöksiä vihdoin löytyi urheilukentän läheltä (nro 106). Löytö oli ensimmäinen Keskuspuiston yhtenäisen metsäalueen eteläpuolelta. Myöhemmin keväällä tehdyissä etsinnöissä paljastui kaksi muutakin liito-oravan ydinaluetta. Toinen niistä (nro 107) on Kaupunginpuutarhan ja junaradan välissä, jossa on pieni puistoaluetta reunustava puronvarsi. Liito-orava oli ruokaillut puronvarsilehdon tervalepissä ja haavoissa. Pesäpaikkanaan se oli käyttänyt tervalepässä olevaa risupesää. Liito-oravan jätöksiä löytyi yllättäen myös junaradan itäpuolelta Alppipuistosta (nro 108). Kaikki alueet olivat liito-oravan käytössä myös seuraavana keväänä, jolloin Alppipuistosta löytyi liito-oravan pesäpuu. Pesäpaikka oli asuttuna myös 2022.

Eläintarhan esiintymät tarkistettiin uudelleen huhtikuussa 2023. Urheilukentän länsipuolelta (nro 106) löytyi runsaasti jätöksiä ja liito-oravan pesäpuu. Ydinaluetta laajennettiin niin, että uusi pesäpaikka saatiin rajaukseen mukaan. Kaupungin puutarhan itäpuolella oleva ydinalue (nro 107) vaihtui autiolta. Yhtään papanaa ei löytynyt edes alueelle tuotujen liito-oravanpönttöjen luota.

Eläintarhan alueella on väljää, puistomaista metsää, pihamaita ja niukkapuustoisia kallioita. Liito-oravat pääsevät liikkumaan ydinalueelta toiselle. Pohjoispuolella oleva Nordensköldinkatu muodostaa ylitsepääsemättömän leveältä vaikuttavan puuttoman aukean Keskuspuiston metsäalueiden suuntaan, mutta jotenkin liito-oravat ovat sen onnistuneet ylittämään. Alppipuiston liito-orava on eristyksissä junaradan ja tiheään rakennetun kaupunkialueen välissä. Liito-oravan ei voi ajatella kulkeutuneen Alppipuistoon muualta kuin Eläintarhan puolelta leveän ratakäytävän yli.

Kumpula–Puu-Käpylä

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
45	●	●	●	●			●
89	○	●	●			○	●
109	○	○	●	●			●
146		○	○	○	●	●	
147		○	○	○	●	●	●



Kuva 37. Liito-oravan ydinalueet Kumpulassa ja Puu-Käpylässä.

Kumpulan maaumimalan ympäristö on ollut pitkään liito-oravien asuttama: varhaisimmat havainnot ovat syksyllä 2009 ja 2010. Ensimmäisissä etsinnöissä keväällä 2016 ydinalueeksi paljastui Intiankadulta maaumimalan ympäristöön ulottuva metsäalue (nro 45). Keväällä 2018 jätöksiä löytyi runsaasti myös Intiankadun itäpuolelta (nro 89), jossa niitä ei kaksi vuotta aiemmin näkynyt ollenkaan. Jätöslöytöjen määrän ja pesäpuiden perusteella alueella saattoi epäillä elävän useita liito-oravia. Molemmat ydinalueet olivat liito-oravan käytössä myös keväällä 2023, joskin papanoita löytyi vähän aiempiin vuosiin verrattuna.

Kumpulan metsäalueen eteläpuolella on Limingantien vanha puutaloalue. Limingantien ja Kumpulanmäen kampusalueen välissä Kumpulanlaaksossa on rehevää lehtimetsää ja ulkoiluteitä. Puustossa on runsaasti haapoja, mutta kuuset puuttuvat lähes kokonaan. Alueelta löytyi liito-oravan jätöksiä ja pesäpuu keväällä 2019 (nro 109). Jätökset olivat pienellä alueella vartunutta koivua ja haapaa kasvavassa lehtorinteessä, jossa on tiheä, lähinnä tuomista koostuva pienpuusto. Pieni rinnemetsikkö oli liito-oravan asuttama edelleen keväällä 2023, jolloin jätöksiä löytyi aiempaa enemmän ja entistä laajemmalla alueella. Liito-orava oli vierailut myös Limingantien puutaloalueen järeimmissä pihakuusissa. Pesäpaikka oli entinen, mutta runsaasti papanoitu pesäpuu on vaihtunut.

Kumpula on erillään muista liito-oravan asuttamista alueista. Kumpulan eteläpuolelta liito-oravaa ei ole tavattu. Pohjoispuolella lähimmät esiintymät ovat Käpylässä ja Vantaanjoen varrella Verjälä-

mäen rinteessä. Matkaa niille kertyy puolisoista kilometriä, mutta metsäyhteyttä ei ole. Liito-oravat ovat ehkä saapuneet Kumpulaan Vantaanjoen varresta pihapuustoa, puistoalueita ja kadunvarsipuita pitkin.

Kumpulan luoteispuolella sijaitseva Puu-Käpylä on liito-oravien kannalta vähintäänkin yhtä eristynyt kuin Kumpula. Lännen puolella on Pasilan ratapiha ja itäpuolella on vastassa kerrostalokorttelien reunustama Tuusulanväylä. Radan itäpuolinen rinne on metsää, josta liito-oravan jätöksiä on etsitty useana keväänä. Keväällä 2021 jätöksiä löytyi ensi kertaa Sariolantien pohjoispuolelta vartuneen lehtipuuvaltaisen metsän ympäröimästä tervaleppäkorvesta (nro 146). Toinen ydinalue paljastui kilometrin päässä olevasta Louhenpuistosta (nro 147), josta neljä eri henkilöä ilmoitti löytäneensä liito-oravan papanoita. Liito-oravan oli käyttänyt pesäpuunaan ainakin yhtä kolohaapa. Ydinalueella on vanhaa lehtomaisen kankaan kuusikkoa ja runsaan 50 vuoden ikäistä haavikkoa ja koivikkoa.

Huhtikuussa 2022 Sariolantien ydinalueen läheltä toimitettiin nuorelta vaikuttanut liito-orava hoitoon Korkeasaaren. Muutamaa päivää myöhemmin Tom Ahlström havaitsi samalla paikalla kolme kolohaavan luona kisailevaa liito-oravaa, ilmeisesti naaraan ja kaksi koirasta. Louhenpuistosta löytyi liito-oravan jätöksiä myös keväällä 2022 ja 2023.

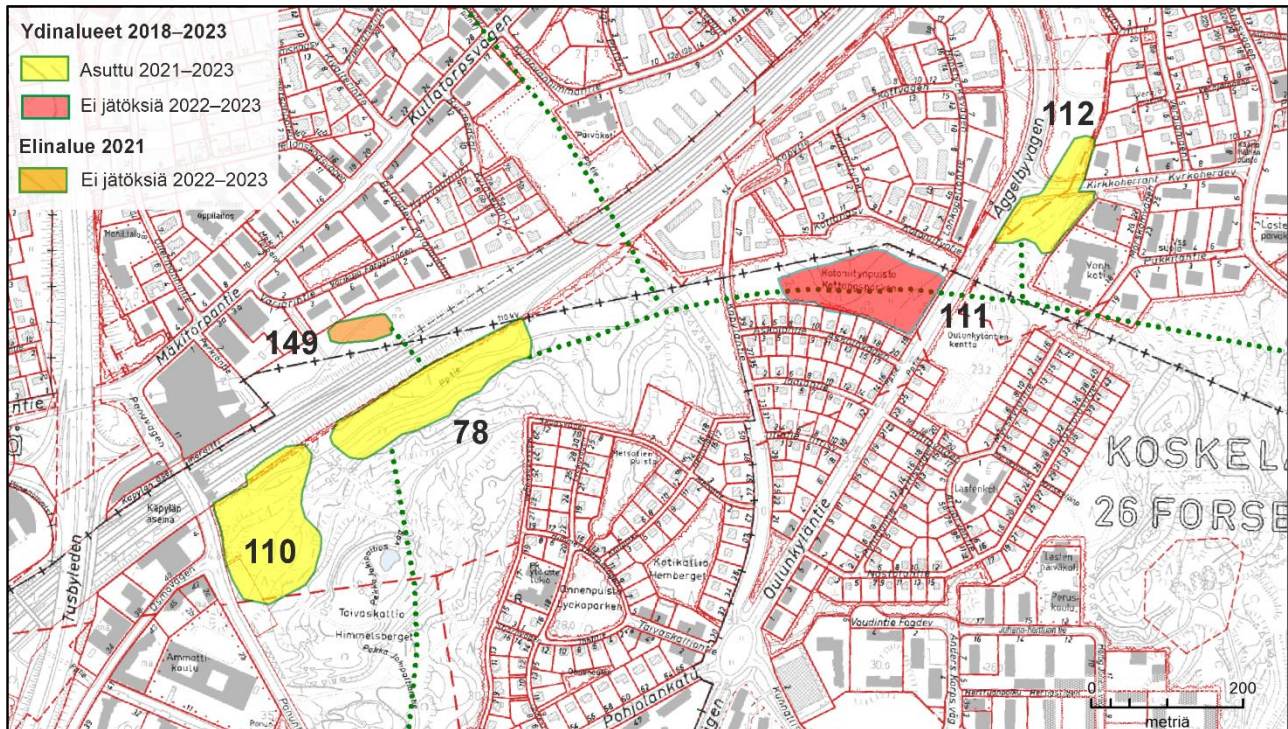
Tuusulanväylän ja Pasilan ratapihan välissä oleva Louhenpuisto on vaikuttanut liito-oravalle sopivalta, mutta hankalasti saavutettavalta metsäalueelta. Etelämpänä Puu-Käpylän ja junaratojen välissä on kapea, kilometrin mittainen rinnemetsikkö, jossa on paikoin liito-oravalle sopivaa puustoa. Liito-oravat ovat todennäköisesti päätyneet Puu-Käpylään Tuusulanväylän itäpuolelta Oulunkylän suunnasta, jossa ovat lähimmät naapuriesiintymät. Tarkkaa kulkureittiä tai Tuusulanväylän ylityskohtaa on hankala osoittaa. Puuton tiekäytävä on kapeimmillaan Louhenpuiston kohdalla, mutta yltää siinäkin 70 metrin leveyteen. Tuusulanväylän itäpuolella kulkuyhteydeksi on tarjolla pihapuita ja kadunvarsipuustoa.



Kuva 38. Louhenpuiston kuusikkoa.

Käpylä–Koskela

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
78	○	●	●			●	
110	○	○	●		●		●
111		○	●			○	○
112			●	●	●		●
149			○		●	○	○



Kuva 39. Liito-oravaesiintymät Käpylässä ja Koskelan länsiosassa.

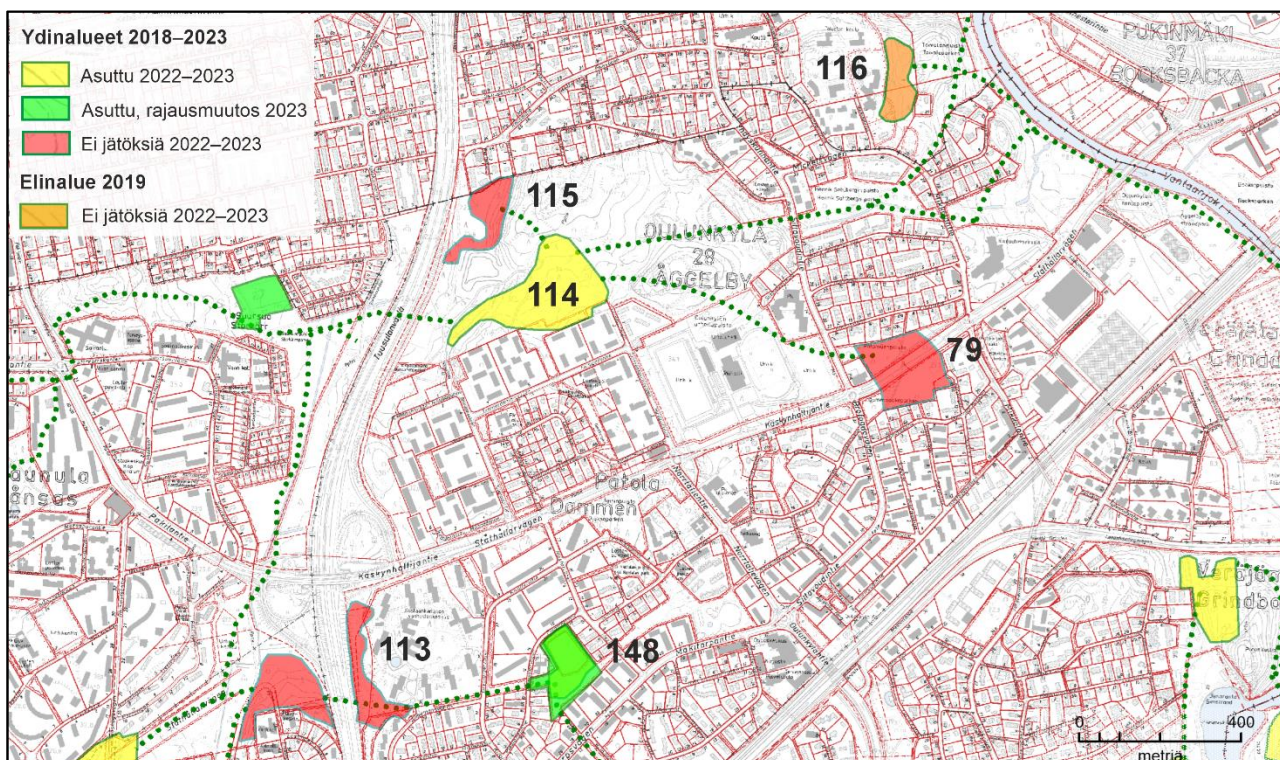
Käpylän Taivaskallion metsäalue tarkistettiin ensi kertaa keväällä 2016. Alueelta löytyi liito-oravalle sopivia kolopuita, mutta ei merkkejä liito-oravan oleskelusta. Ensimmäiset liito-oravahavainnot tehtiin keväällä 2018. Vuotta myöhemmin jätöksiä ja pesäpuita löytyi kahdesta paikasta (nrot 78 ja 110). Lisäksi hieman idempää Oulunkyläntien varrelta paljastui kaksi muuta liito-oravan ydinaluetta (111 ja 112). Keväiden 2022–2023 tarkistuskäynneillä kolme aluetta varmistui edelleen liito-oravan asuttamiksi, mutta Kotoniitynpuiston ydinalue (nro 111) oli molempina keväinä papanaton. Tyhjentyneen alueen luonnonolot eivät ole muuttuneet, eikä sopivista pesäpuista ole pulaa.

Taivaskallion ydinalueisiin kuuluu väljäpuustoista lehtorinnettä ja radanvarren kosteapohjainen notkelma, jossa kasvaa kookkaita tervaleppiä, haapoja ja muutama hyvin järeä kuusi. Taivaskalliolta on metsäinen yhteys Kotoniitynpuiston kautta Veräjämäen metsiin. Oulunkyläntien ydinalueilla on koivun- ja harmaalepän vallitsemaa lehtoa ja kuusivaltaisia osia. Puustossa on runsaasti haapoja ja myös järeitä kuusia.

Taivaskallion pohjoispuolella on leveä ratakäytävä, jonka yli liito-oravat ehkä saattavat päästä niistä kohdin, jossa korkeaa puustoa on radan molemmilla puolilla. Kevättalvella 2021 Pyry Veteli löysi liito-oravan jätöksiä radanvarren pohjoispuolen pikkumetsiköstä, jossa on useita liito-oravalle sopivia kolopuita. Jätöslöytöjen osoittama metsikön länsipää on rajattu elinalueeksi (nro 149). Arvailujen varaan jää, oliko liito-orava kulkeutunut paikalle radan yli vai pohjoisempaa Oulunkylän suunnasta. Keväiden 2022 ja 2023 tarkistuskäynneillä metsiköstä ei löytynyt papanoita.

Oulunkylä

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
79		●	●			○	○
113	○	○	●	●	○		○
114	○	○	●			○	●
115	○	○	●			○	○
116	○	○	●	○		○	○
148					●	●	●



Kuva 40. Liito-oravaesiintymät Oulunkylässä.

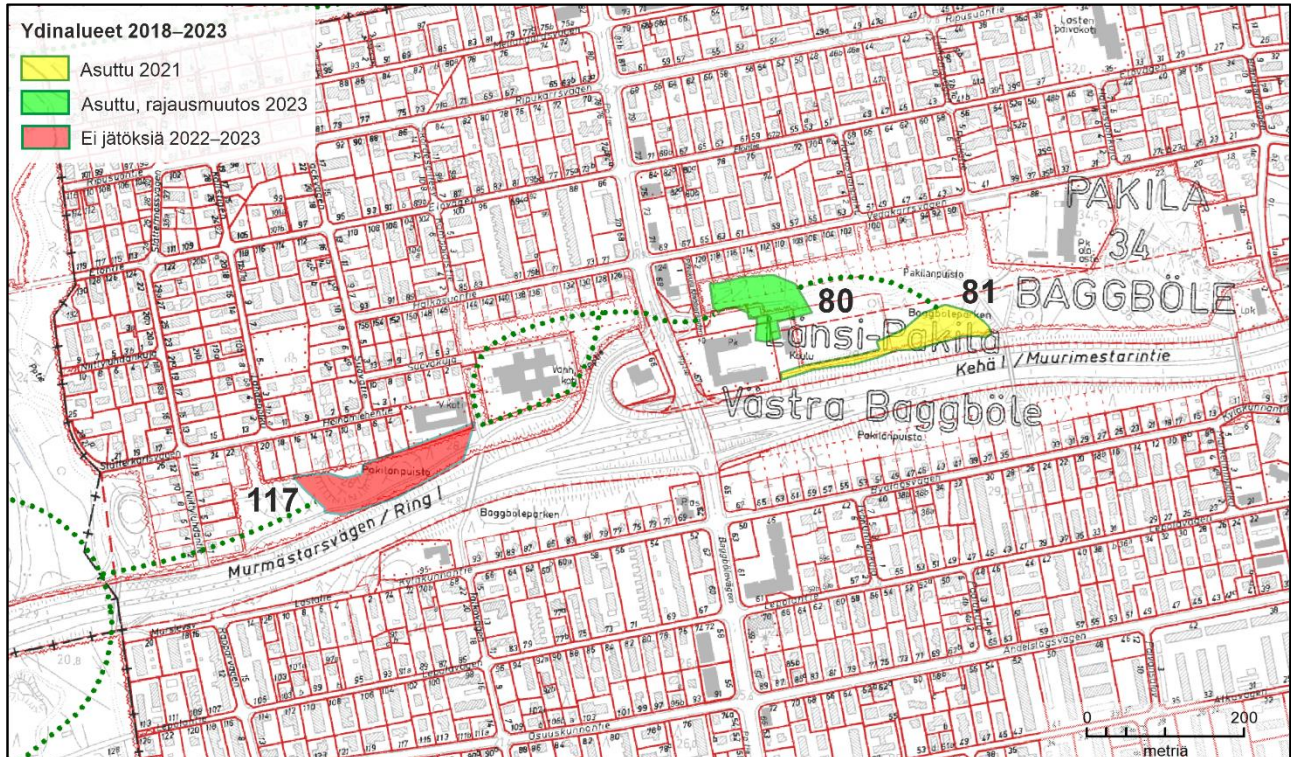
Ensimmäinen liito-oravahavainto Oulunkylästä on syksyltä 2016. Varhaisimmat tiedot pysyvästä liito-orava-asutuksesta ovat keväältä 2018. Sen jälkeen liito-oravan jätöksiä on löytynyt kuudelta metsäalueelta. Hyvänä liito-oravakeväänä 2019 kaikkiaan viisi metsäkuviota varmistettiin liito-oravien asuttamiksi. Esiintymät sijaitsivat Patolan metsäalueella ja sen lähiympäristössä puustoisten kulkuyhteyksien takana. Erillinen esiintymä oli Tuusulanväylän varrella Kustaankartanon palvelukeskuksen vanhoja kuusia ja lehtipuustoa kasvavassa rinteessä (nro 113).

Vuoden 2019 jälkeen Oulunkylän liito-orava-asutus on tuntuvasti harventunut: keväällä 2023 jätöksiä ja pesäpuita löytyi vain kahdelta kohteelta. Toinen niistä on liito-oravalle tyypillistä vanhaa kuusisekametsää (nro 114) ja toinen epätyypillisempi asuinkorttelien ympäröimä kaupunkipuisto, jossa alkuperäistä metsää on vielä vähän jäljellä (nro 148). Jälkimmäiseltä paikalta (Mestarinpuisto) jätöksiä löytyi runsaasti myös istutettujen, kookkaiksi kasvaneiden puistopuiden tyviltä. Pesäpaikanaan liito-orava oli käyttänyt ”perinteisesti” kolohaapaa. Ydinaluerajaus laajennettiin kattamaan koko puiston.

Liito-oravat pääsevät liikkumaan Oulunkylän esiintymien välillä metsää, puistoja ja kadunvarsi-puustoa pitkin. Yhteydet muualle ovat Vantaanjoen, junaradan ja leveiden tiekäytävien heikentämiä. Liito-oravan tulevaisuus Oulunkylässä saattaa olla riippuvainen siitä, miten hyvin nuoret yksilöt onnistuvat ylittämään kulkuyhteyksien leveät aukkokohdat.

Pakila

	2016	2018	2019	2021	2022	2023
80	○	●		○	○	●
81	○	●		●		
117	○	○	●		○	○



Kuva 41. Liito-oravan ydinalueet Pakilassa.

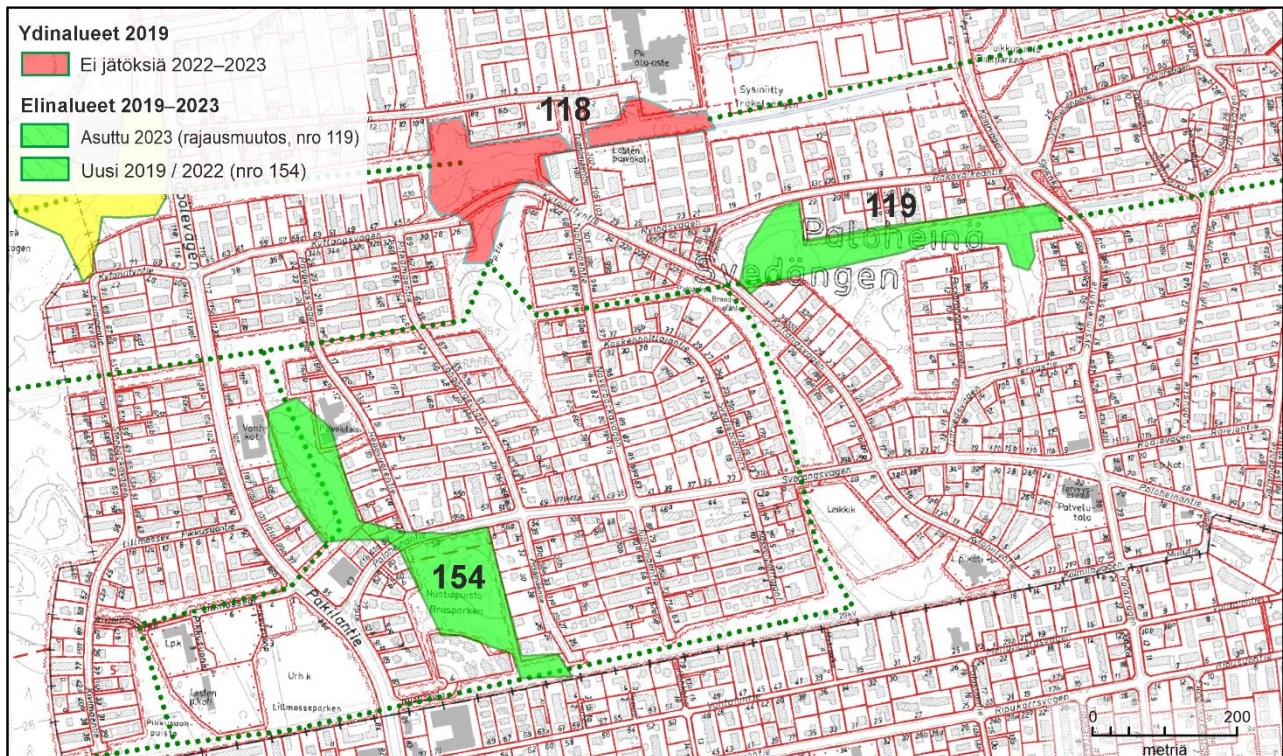
Kehä I:n varrella Pakilassa on kolme lähellä toisiaan olevaa liito-oravan ydinaluetta, joista varhaisimmat jätöslöydöt ovat vuosilta 2018 ja 2019. Tuoreimpien tarkistuskäyntien perusteella kaksi mahdollisesti samaan esiintymään kuuluvaa aluetta (nrot 80 ja 81) on säilynyt liito-oravan käytössä. Yhdellä kohteella merkkejä liito-oravan oleskelusta ei todettu enää 2022–2023. Luonnonolojen puolesta alue (nro 117) on säilynyt liito-oravalle soveliaana. Ydinalueen 80 rajausta on muutettu kattamaan alueen eteläpuolinen pieni kuusikko.

Kaikki ydinalueet sijaitsevat vilkkaasti liikennöidyn tien ja tiheään rakennetun pientaloalueen välissä. Puusto on lähinnä varttunutta–vanhaa kuusikkoa. Haapaa on paljon sekapuuna monen muun liito-orava-alueen tavoin.

Ydinalueilta on kehätien vartta noudattava puustoyhteys länteen Keskuspuiston puolelle. Ydinalueiden välissä oleva Pakilantien ei katkaise kulkuyhteyttä. Pohjoiseen suuntaan liito-oravat voivat liikkua puustoisten pihojen kautta. Lähimmät naapuriliito-oravat elävät muutaman sadan metrin päässä Paloheinän puolella. Kehä I:n kohdalla on noin 80 metrin levyinen puuton alue. Tie on loivassa notkelmassa ja sen molemmiin puolin kasvaa korkeita puita, joten liito-oravat voivat tien ehkä ylittää. Tien eteläpuolen reunametsiköstä on etsitty liito-oravan jätöksiä kahtena keväänä. Viitteitä siitä, että liito-oravat olisivat kehätien ylittäneet ei ole kertynyt.

Paloheinä

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
118	○	○	●			○	○
119	○	○	●	○	○	○	●
154	○	○	●	○	○	●	



Kuva 42. Paloheinän liito-oravaesiintymät.

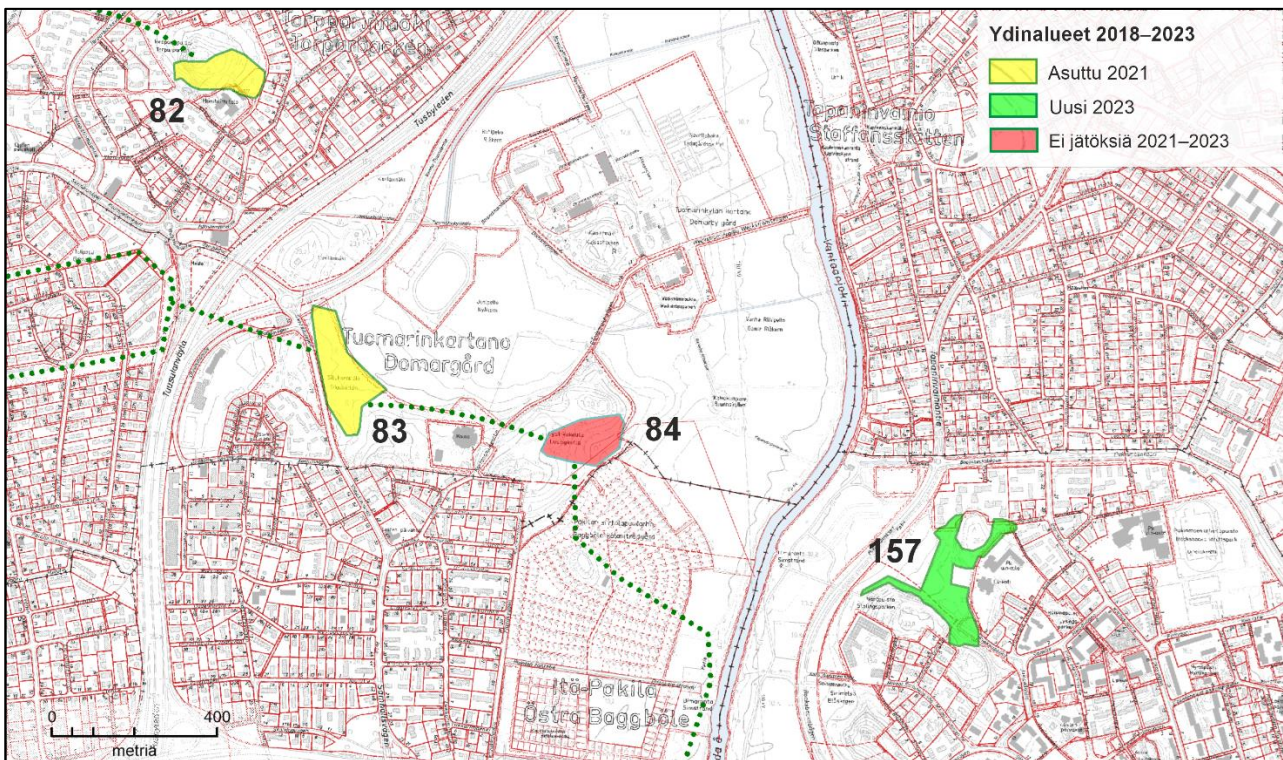
Paloheinän asuinalueelta paljastui keväällä 2019 kaksi liito-oravan käytössä olevaa aluetta. Molemmat ovat pientalokorttelien välisiä metsiköitä, joissa kasvaa varttunutta ja vanhaa kuusisekametsää ja runsaasti koivua ja haapaa. Läntisemmällä kohteella (nro 118) oli käytössä oleva pesäpuu, itäisemmältä kohteelta (nro 119) pesäpuuta ei löytynyt. Itäinen alue oli keväällä 2023 liito-oravan asuttama usean väli vuoden jälkeen, läntinen oli tyhjiällä 2022–2023.

Keväällä 2019 liito-oravan jätöksiä löytyi myös Nuotiopuistosta puolen kilometrin päässä ydinalueilta. Jätöksiä oli vain kahden kuusen tyvellä. Aluetta ei rajattu liito-oravan elinalueeksi, sillä kulkuyhteydet muille alueille todettiin toimiviksi. Paloheinäntien molemmin puolin sijaitseva Nuotiopuiston metsä on tarkistettu vuosittain. Jätöksiä löytyi uudemmin kerran keväällä 2022, jolloin muut Paloheinän liito-orava-alueet vaikuttivat asumattomilta. Liito-oravan pesäpaikka ei varmistunut. Metsikkö rajattiin uudeksi elinalueeksi (nro 154). Kadun pohjoispuolella on varttunutta kuusivaltaista sekametsää, haapaa on lähinnä pohjois- ja länsireunalla. Eteläpuolella on varttunutta, paikoin järeää kuusivaltaista metsää ja myös kallioista, harvapuustoista metsää. Haapaa on melko runsaasti sekapuuna.

Paloheinän liito-orava-alueilta on puustoinen yhteys kaikkiin ilmansuuntiin puistometsiä myöten. Muutaman sadan metrin päässä Keskuspuistossa on useita liito-oravan ydinalueita.

Torpparinmäki–Pukinmäki

	2016	2018	2021	2022	2023
82	○	●	●		
83	○	●	●		
84	○	●	○	○	○
157	○	○	○	○	●



Kuva 43. Liito-oravan ydinalueet Torpparinmäen, Tuomarinkartanon ja Pukinmäen alueilla.

Torpparinmäen–Tuomarinkartanon alue tutkittiin ensimmäisen kerran vuonna 2016, mutta liito-oravan jätöksiä löytyi vasta keväällä 2018. Tuolloin alueelta rajattiin jätöslöytöjen perusteella kolme liito-oravan elinpiiriin ydinaluetta. Niistä yksi on pientaloasutuksen ympäröimässä Torpparinpuistossa (nro 82) ja kaksi muuta Tuomarinkartanon puolella (nrot 83 ja 84). Kaikki esiintymät ovat varttuneissa, kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa kasvaa lisäksi koivua ja paikoin runsaasti haa-voja.

Seuraavalla tarkistuskerralla keväällä 2021 liito-oravan jätöksiä löytyi kahdelta alueelta. Itäisin, Pakilan siirtolapuutarhaan rajautuva alue (nro 84) oli papanaton. Alueelta ei löytynyt jätöksiä myöskään keväiden 2022 ja 2023 tarkistuskäynneillä. Alueen luonnonolot ovat säilyneet ennallaan.

Torpparinpuisto on joka puolelta asutuksen ympäröimä. Liito-oravalle mahdollinen yhteys kaakkoon Tuomarinkartanon suuntaan on pihamaita ja kadunvarsipuustoa pitkin. Toinen mahdollinen kulkuyhteys on länteen Haltialan metsäalueen suuntaan, jossa liito-oravan ylitettävänä olisi noin 60 metrin levyinen puuton golfkentän viheriö. Tuomarinkartanon liito-oravat pääsevät katkonaisia puustoyhteyksiä pitkin länteen Paloheinän puistoalueille. Heikompi kulkuyhteys on Vantaanjoen varrelle kaakkoon.

Vantaanjoen ja pohjoisempana olevan Keravanjoen itäpuolella on useita liito-oravalle sopivalta vaikuttavia metsäalueita, jotka on tarkistettu monena keväänä. Liito-oravan papanoita ei ole löydetty kertaakaan. Jokuomia reunustavat peltomaat sekä liito-oravien puuttuminen lähialueilta Vantaan

puolelta lienee pitänyt mahdolliset tulijat poissa. Pukinmäen puolelta liito-oravan jätöksiä löytyi ensi kertaa vasta keväällä 2023, jolloin lajin todettiin asettuneen Pukinmäen koirapuiston liepeille (nro 157).

Pukinmäen koirapuiston aitauksen sisällä kasvaa varttuneita haapoja ja yksi hyvin kookas kuusi, jonka tyvellä oli liito-oravan jätöksiä. Kahdessa haavassa havaittiin kolo ja näistä toisen tyvellä oli myös liito-oravan papanoita. Koirapuiston itä–koillispuolisen kevyen liikenteen väylän reunoilla kasvaa kookkaita mäntyjä, kuusia ja koivuja, joista muutaman kuusen tyveltä löytyi niin ikään liito-oravan jätöksiä. Väylää reunustavat puut toimivat selvästi lajin kulkureittinä, sillä Karhusuonkujan päässä todettiin kaksi liito-oravan käyttämää kolopuuta. Ne sijaitsevat pienessä haaparyhmässä rakennetun tontin reunalla (kuva 44).

Koirapuiston pohjoispuolisella mäellä kasvaa vanhaa männikköä. Sekapuuna on kuusta, koivua ja haapaa, mutta harvahko metsikkö ei ole liito-oravalle optimaalista elinympäristöä, eikä alueelta tehtykään jätöslöytöjä. Mäen länsipuolella kasvaa varttunutta ja harvennettua kuusta ja haapaa. Lisäksi tavataan pihlajaa ja tuomea sekä nuorta vaahteraa. Liito-oravan jätöksiä löytyi tältä alueelta kolmen haavan tyveltä.

Koirapuiston eteläpuolella on hiekkakenttä, jonka lounaisreunalla todettiin liito-oravan asuttama kolohaapa. Kentän länsipuolella on varttunutta ja harvahkoa sekametsää, jonka puuston muodostavat haapa, kuusi, pihlaja, koivu, vaahtera ja tuomi. Liito-oravan papanoita löydettiin muutaman puun tyveltä. Hiekkakentän eteläpuolella kasvaa varttunutta kuusi–haapametsää, jossa myöskin todettiin lajin jätöksiä. Harvennetulla kuviolla kasvaa muutama järeä haapa.

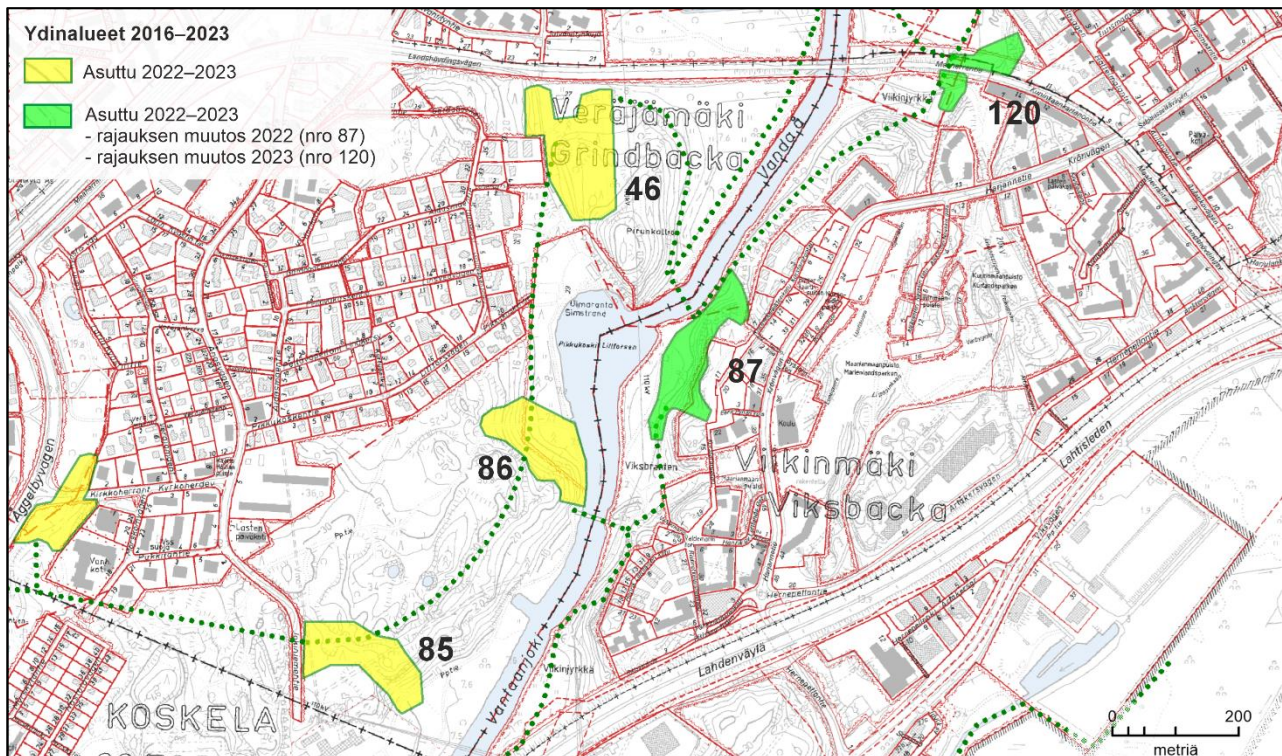
Lännen suuntaan johtavan kevyen liikenteen väylän sekä sen pohjoispuolisen pellon reunoilla kasvaa runsaasti varttunutta haapaa. Liito-oravan jätöksiä löydettiin vain kolmen puun tyveltä. Haavoissa ei havaittu koloja, joten puusto toiminee vain lajin ruokailualueena. Ydinaluerajauksen eteläisin osa lähellä Pieksupolun päätä on vanhaa kuusikkoa, jossa liito-oravan jätöksiä tavattiin neljän puun tyveltä. Rinteen puustossa on myös mäntyä sekä nuorta raitaa, vaahteraa ja tuomea.



Kuva 44. Liito-oravan asuttama pieni haaparyhmä Karhusuonkujan päässä.

Veräjämäki–Viikinmäki

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
46	●	●	●	●	●	●	●
85	○	●			●	●	●
86	○	●	●			●	
87	○	●	●		●	●	
120	○		●	●		●	●



Kuva 45. Liito-oravat ydinalueet Veräjämäen ja Viikinmäen alueella.

Liito-oravan jätöksiä etsittiin Koskelan ja Veräjämäen metsistä ensi kerran keväällä 2016. Jätöksiä löytyi Pikkukosken pohjoispuolelta (nro 46). Keväällä 2018 paljastui kolme muutakin ydinaluetta ja keväällä 2019 vielä yksi uusi. Kaikki viisi metsäaluetta ovat sittemmin varmistuneet liito-oravan käyttämiksi aina kun ne on tarkistettu. Keväällä 2022–2023 papanatyvisiä kolopuitakin löytyi neljältä alueelta.

Liito-oravan jätöksiä on löytynyt Vantaanjoen länsipuolelta aina samoilta pieniltä metsäkuvioilta, jotka sijaitsevat muutaman sadan metrin päässä toisistaan. Välialueilla on tehty vain yksittäisiä jätöslöytöjä. Kaikilla ydinalueilla on kuusivaltaista, rehevää sekametsää, jossa kasvaa suurten kuusten lisäksi koivuja ja kookkaita haapoja. Eteläiset ydinalueet (nro 85 ja 86) ovat Veräjämäen tulevalla luonnonsuojelualueella.

Vantaanjoen itäpuolella liito-oravan pesäpaikat ovat Viikinmäen rinteiden kallionaluslehdossa (nro 87) ja Viikinjärjän alueella Vantaanjoen ylittävän joukkoliikennesillan itäpuolella (nro 120). Viikinmäen ydinaluerajausta laajennettiin vuonna 2022 etelään, jotta mukaan saatiin uusi liito-oravan pesäpaikka. Viikinjärjän liito-orava on asettunut pieneen lehtipuuvaltaiseen metsikköön pikaraitiotieksi muutetun joukkoliikennekadun varteen. Liito-oravan on otaksuttu liikkuvan laajemmalla alueella, mutta vasta keväällä 2023 jätöksiä löytyi runsaasti myös radan pohjoispuolelta. Radan eteläpuolinen pesäpaikka oli edelleen käytössä. Pohjoispuolinen alue lisättiin rajaukseen.

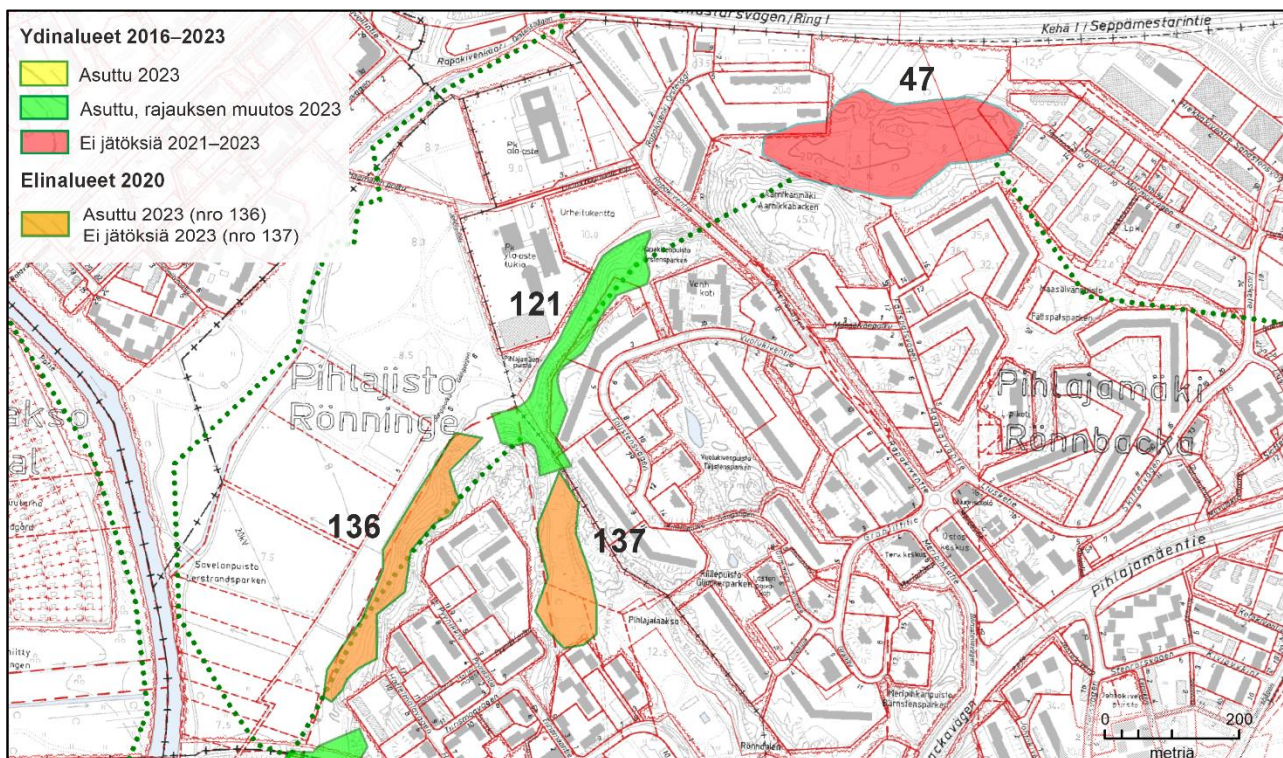
Liito-oravat pääsevät liikkumaan Vantaanjoen rantametsiä pitkin ydinalueelta toiselle. Kulkuyhteys joen oli vaikuttaa heikoilta, sillä Vantaanjoen puuton jokikäytävä on kapeimmillaan noin 45 metrin levyinen. Yhteydet Veräjämäeltä pohjoisen suuntaan ovat avomaiden ja asuinalueiden katkomia. Länteen Käpylän suuntaan liito-oravat pääsevät Kotoniitynpuiston kautta. Vantaanjoen itäpuolella on liito-oravalle sopiva kulkuyhteys metsärinteitä pitkin Pihajistöön ja Pihlajamäkeen. Etelämpänä Lahdenväylä muodostaa hankalasti ylitettävän esteen.



Kuva 46. Pikaraitiotie Viikinjyrkän ydinalueen (nro 120) kohdalla. Parinkymmenen metrin levyinen ratakäytävä ei estä liito-oravan liikkumista – jätöksiä löytyi keväällä 2023 runsaasti radan molemmilta puolilta.

Pihlajamäki

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
47	●	●	●		○	○	○
121	○	○	●	●	●	●	●
136	○	○		●			●
137	○	○		●			○



Kuva 47. Pihlajamäen liito-oravaesiintymät.

Pihlajamäen Aarnikanmäen rinteestä (nro 47) löytyi keväällä 2016 liito-oravan jätöksiä. Liito-oravalle sopiva kuusivaltainen sekametsä jatkuu Aarnikanmäeltä etelään Pihlajiston rinteä pitkin Viikinjärkkään asti. Keväällä 2019 Pihlajiston rinteestä paljastui uusi liito-oravan ydinalue (nro 121). Seuraavana keväänä liito-oravan jätöksiä löytyi myös etelämpää Pihlajiston rinteestä (nro 136) sekä ydinalueen 121 kaakkoispuolelta isoja tervaleppiä, haapoja ja järeitä kuusia kasvavasta punonvarsinotkelmasta (nro 137). Jätöksiä näkyi vähän, eikä pesäpuita löydetty, joten kohteet rajattiin liito-oravan elinalueiksi.

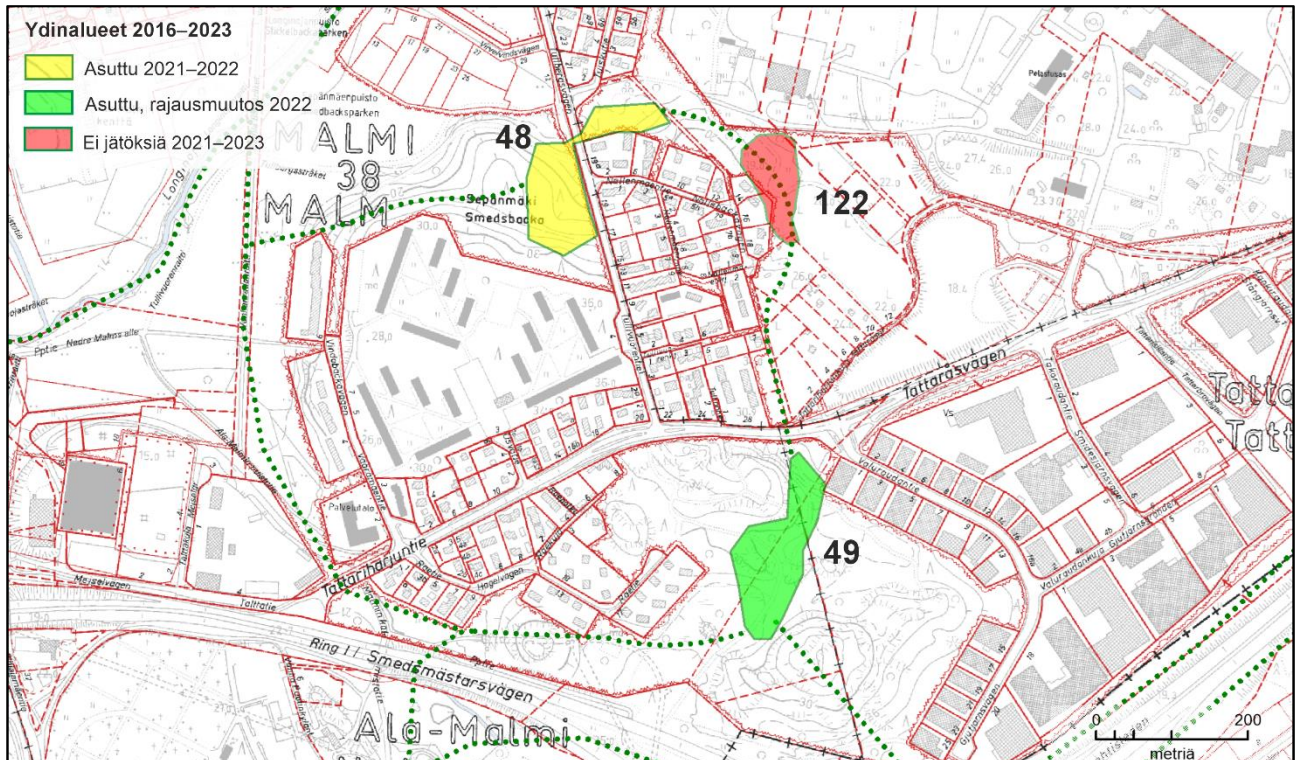
Keväällä 2021 Aarnikanmäen rinne oli papanaton. Jätöksiä ei löytynyt myöskään 2022 ja 2023. Liito-oravalle hyvin sopivalta vaikuttava metsä on autoitunut tuntemattomasta syystä. Pihlajamäenpuiston pohjoispuolella Rapakivenpuistossa oli keväällä 2023 liito-oravan papanoita monien puiden tyvillä. Pesäpaikkanaan liito-orava oli käyttänyt ainakin yhtä kolohaapaa. Ydinaluerajauksella nro 121 laajennettiin pohjoiseen niin, että uusi pesäpaikka saatiin mukaan. Ydinalue on kuusikkoista, paikoin puustomaisen väljänä pidettyä lehtorinnettä, jossa kasvaa runsaasti eri-ikäisiä haapoja.

Keväällä 2023 jätöksiä löytyi myös elinalueelta nro 136, mutta mahdollista pesäpaikkaa ei yhytetty. Elinalue nro 137 oli papanaton, kuten aina "löytövuotta" lukuun ottamatta.

Liito-oravat pääsevät liikkumaan esteettä Pihlajamäen länsirinnettä pitkin ydinalueilta toiselle. Alueelta on puustoyhteys myös etelämmäksi Vantaanjoen varteen. Pohjoispuolella on vastassa Kehä I, jonka yli liito-oravat saattavat helpoiten päästä Aarnikanmäen kohdalta.

Ala-Malmi

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023
48	●	●	●	●	●	○	
49	●	●	●	●	●	●	
122	○	○	●	●	○	○	○



Kuva 48. Liito-oravan ydinalueet Malmin alueella.

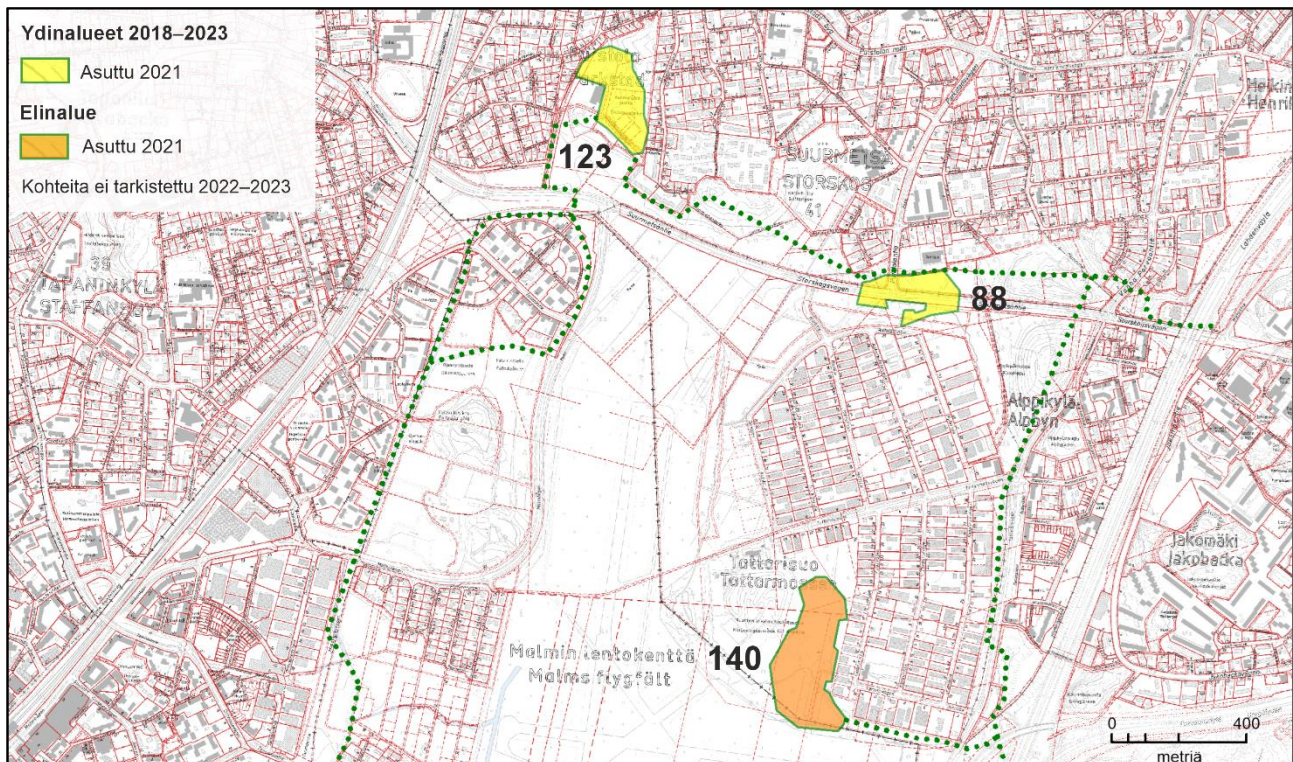
Ala-Malmilta paljastui kaksi liito-oravan ydinaluetta keväällä 2016, kun aluetta tutkittiin ensi kertaa. Molemmat kohteet ovat varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa kasvaa paikoin runsaasti haapoja. Kummallakin alueella on liito-oravalle sopivia kolopuita. Toinen alueista (nro 49) on varmistunut liito-oravan asuttamaksi aina kun se on tarkistettu. Toinen (nro 48) on ollut asuttuna viimeistä tarkistuskevättä lukuun ottamatta.

Vanhojen esiintymien välimaastosta Nallenmäen omakotialueen itäpuolelta löytyi jätöksiä ensi kertaa keväällä 2018 ja pesäpuu seuraavana keväänä (nro 122). Liito-orava oli asettunut lehtipuuvallaiseen varttuneeseen metsään, jonka puustona on haapaa, koivua, kuusta ja tervaleppää. Alue oli liito-oravan käytössä myös keväällä 2020, mutta sen jälkeen jätöksiä ei ole etsinnöistä huolimatta löytynyt. Metsäalue on kuitenkin säilynyt ennallaan.

Ydinalueiden välillä on puustoinen yhteys Nallenmäen kautta. Etelään Kehä I:n yli on mahdollinen yhteys Raetien eteläpuolitse, tosin tässä kohdin puuston alue on kapeimmillaankin noin 60 metriä ja puusto tien kummallakin puolella on melko matalaa. Liito-oravat pääsevät kulkemaan myös Länteen Longinojan varteen.

Puistola–Tattarisuo

	2016	2018	2019	2020	2021
88	○	●	●	●	●
123		○	●		●
140			○	○	●



Kuva 49. Liito-oravan ydinalueet, Puistolan ja Tattarisuon alueella.

Malmin kentän pohjoispään ympäristössä on kolme liito-oravan käyttämäksi varmistettu metsikkö, jotka oli kaikki tutkittu ainakin kertaalleen ennen ensimmäisiä jätöslöytöjä. Vanhimmat löydöt ovat keväältä 2018 Suurmetsäntien varrella olevasta metsiköstä (nro 88), jonka puustona on varttunut, paikoin vanhaa kuusikkoa. Keväällä 2020 alueelta löytyi liito-oravan käyttämä pesäpuu. Liito-oravan jätöksiä näkyi myös helmikuussa 2021. Sen jälkeen aluetta ei ole tutkittu.

Puistolan Aurinkomäenpuistosta (nro 123) löytyi papanoita ensi kertaa keväällä 2019. Alue on tyyppistä liito-oravametsää: varttunutta kuusikkoa, jossa on sekapuuna melko paljon haapaa ja koivua. Aurinkomäenpuisto oli liito-oravan käytössä myös keväällä 2021.

Tuorein esiintymä (nro 140) paljastui keväällä 2021 Malmin lentokentän ja Tattarisuon teollisuusalueen välisestä metsästä, jonka puustona on isojen kuusten lisäksi paljon järeitä haapoja. Jätöksiä löytyi vain kolmen kuusen tyveltä, eikä liito-oravan pesäpaikka ei varmistunut. Havaintopaikka tulkittiin jätöslöytöjen vähyden vuoksi liito-oravan elinalueeksi. Samasta metsiköstä ja muualtakin lentokentän ympäristöstä on runsaasti liito-oravan etsimiseen koulutettujen koirien merkitsemiä paikkoja loka-kuulta 2020 (Kaer Oy 2020).

Suurmetsäntien ydinalueiden välillä on puustoinen yhteys, jossa liito-oravan liikkumista kuitenkin häiritsee noin 40 metrin levyinen puuton alue Suurmetsän urheilukentän eteläpuolella. Itäisemmältä alueelta (nro 88) on puustoinen yhteys etelään Tattarisuon teollisuusalueen itä- ja länsipuolitse. Läntisempi alue (nro 123) rajautuu etelässä peltoon, muualla taajaan omakotiasutukseen. Alueelta

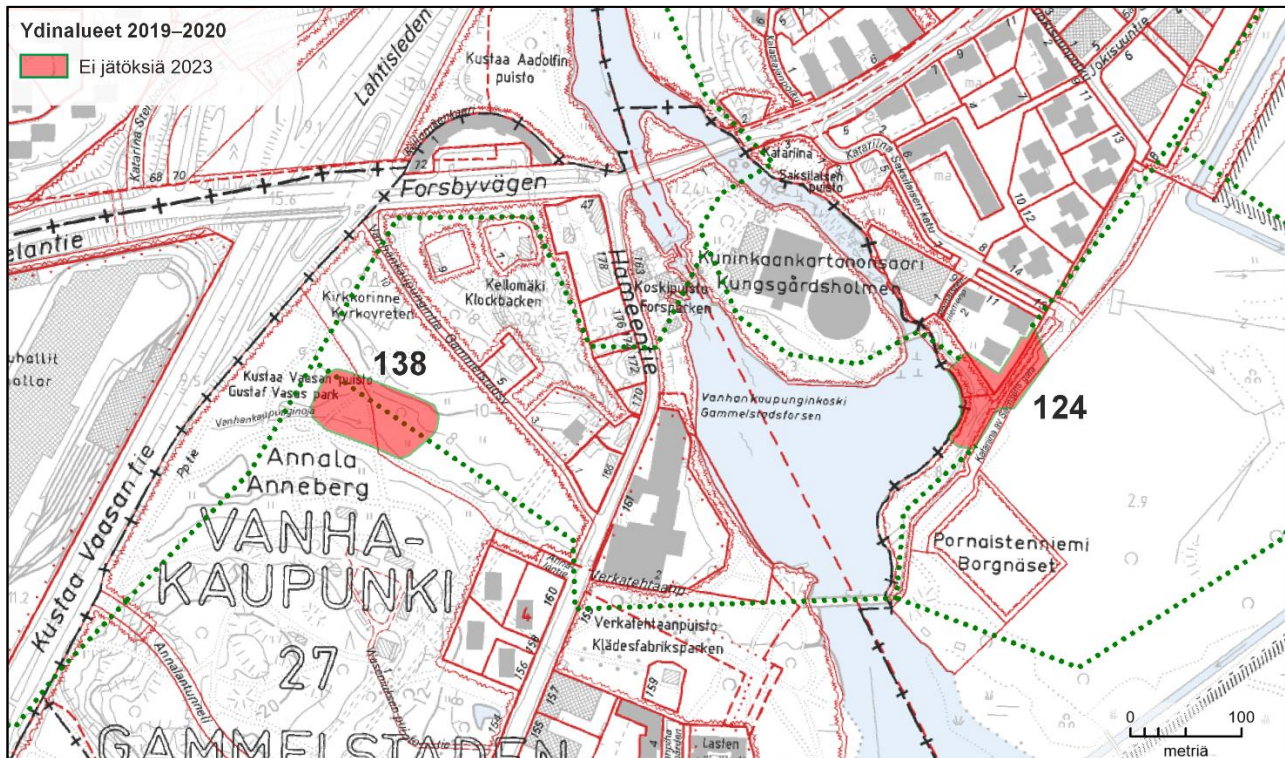
on itään, pohjoiseen ja länteen kulkuyhteys harvapuustoisten pihojen kautta. Tattarisuon länsipuolelta (nro 148) on liito-oravalle sopiva kulkuyhteys pohjoiseen Alppikylän ja lentokentän laiteen metsikön kautta. Idän suunnassa puusto päättyy Porvoonväylän rampeihin.



Kuva 50. Liito-oravan elinaluetta Malmin lentokentän itäpuolella alueella 140.

Lahdenväylän itäpuoli

	2018	2019	2020	2023
124		●	●	○
138	○	○	●	○



Kuva 51. Liito-oravan ydinalueet Vanhankaupunginkosken ympäristössä.

Lahdenväylä on osoittautunut liito-oravalle hankalaksi kulkuesteeksi. Ensimmäinen liito-oravahavainto Lahdenväylän itäpuolella tehtiin kevättalvella 2019. Myöhemmin liito-oravan ydinalueeksi paljastui Katariina Saksilaisen kadun päässä oleva kerrostalon pihamaa ja ranta-alue (nro 124). Jätöksiä löytyi pieneltä alueelta pihamaan reunasta, kadun varresta ja jokirannasta. Jätösten perusteella liito-orava oli ruokaillut tervalepissä, tammissa, vaahteroissa ja poppeleissa. Pesäpaikanaan oli ainakin yksi linnunpönttö. Keväällä 2020 tilanne oli ennallaan: jätöksiä näkyi jälleen Katariina Saksilaisen kadun liepeiltä, mutta niitä ei löytynyt Pornaistenniemestä, jossa on laajalla alueella liito-oravalle sopivaa puustoa.

Huhtikuussa 2020 Annalassa nähtiin iltahämärässä liikkunut liito-orava. Huhtikuun jälkipuolella tehdyllä tarkistuskäynnillä liito-oravan jätöksiä löytyi palstaviljelmän läheltä usean puun tyveltä. Esiintymän ydinalueeksi (nro 138) rajattiin haapoja, koivuja, tuomia ja vanhoja harmaaleppiä kasvava metsänreuna, jonka länsiosa on ikivanhaa maankaatoaluetta ja itäpuolisko entistä niittyä. Kookkaat kuuset puuttuvat koko alueelta.

Molemmat esiintymät tarkistettiin seuraavan kerran keväällä 2023. Merkkejä liito-oravan oleskelusta ei enää todettu. Katariina Saksilaisen kadun kohdalla oli meneillään katuremontti, ja pihapuista oli karsittu joitakin oksia. Annalan alue oli ennallaan.

Annala on leveiden katujen ja tiiviin asutuksen ympäröimä. Alueella on kymmenkunta hehtaaria liito-oravalle sopivaa metsää ja puistoa. Kulkuyhteyksiä Länsiväylän yli ei voida osoittaa. Pornaistenniemestä on katujen ja pihamaiden katkoma puustoyhteys Vantaanjoen rantametsiin, jossa lähimmät liito-orava-alueet elävät noin kilometrin päässä.

Muut tutkitut alueet

Lauttasaari. Liito-oravan liikkuminen Lehtisaaresta Kaskisaaren kautta Lauttasaareen vaikuttaa mahdolliselta, joskin eläimet joutuisivat osan matkaa turvautumaan ulkoilutien siltaan. Lauttasaaresta on tarkistettu useita metsiköitä joka vuosi keväällä 2018–2021. Liito-oravan jätöksiä ei ole kertaakaan löytynyt. Lokakuun alussa 2021 liito-oravasta tehtiin vihdoin ensimmäinen havainto, kun kaupungin arboristi näki Merikylpylän puistossa kömpelösti maassa juosseen, kuusen rungolle kavunneen ja latvukseen kadonneen liito-oravan. Seuraavana keväänä liito-oravan jätöksiä ei kuitenkaan näkynyt. Merikylpylän puisto läheisine rantapuistoineen on ollut yksi aiemminkin tarkistetuista kohteista.

Töölönlahti. Liito-oravalle sopivaa puustoa on myös Linnunlaulussa Töölönlahden itärannalla. Rantametsät on tarkistettu keväällä 2019–2021 ja 2023, mutta merkkejä liito-oravan oleskelusta ei ole löytynyt. Liito-oravien kulkeutuminen Töölönlahden rannalla Eläintarhan suunnasta on mahdollista.

Herttoniemi–Viikki–Kivikko. Liito-oravalle sopivaa ja jopa optimaalisen näköistäkin metsää on monin paikoin Herttoniemestä Viikin peltojen itäpuolelle yltävällä metsäalueella. Alueelta on etsitty liito-oravan jätöksiä neljänä keväänä peräkkäin, viimeksi 2022. Ainoa havainto alueelta on ilmoitettu kesäkuussa 2021 (laji.fi), mutta sitä ei ole voitu varmentaa jätöslöydöin tai valokuvin.

Laajasalo. Stansvikin kartanon pihassa nähtiin liito-orava elokuussa 2019. Seuraavana keväänä alueelta ei kuitenkaan löytynyt liito-oravan jätöksiä. Stansvikista on maitse matkaa kahdeksan kilometriä lähimpään tunnettuun liito-oravaesiintymään, joten havainto oli hyvin yllättävä. Huhtikuussa 2023 Stansvikissa nähtiin jälleen liito-orava, joka saatiin valokuvattuakin. Havaintopaikka lähiympäristöineen tarkistettiin muutama päivä myöhemmin, mutta merkkejä liito-oravan oleskelusta ei tälläkään kerralla löydetty. Lajitietokeskukseen ilmoitettiin kesäkuussa 2023 koulutetun koiran avulla löydetyistä liito-oravan jätöksistä Stansvikintien itäpuolelta. Liito-oravalle sopivia metsiä ja kolopuita on kartanon lähiympäristössä ja muuallakin Laajasalossa.

Pukimäki–Suurarila. Helsingin pohjoisosasta Pukimäen–Suutarilan alueelta on vuosien mittaan ilmoitettu kaksi liito-oravahavaintoa: syksyllä 2015 laji tavattiin Suutarilan rantapuistossa ja marraskuussa 2019 Siltamäen Kauriinpuistossa 2,5 km:n päässä lähimmästä tunnetusta esiintymästä. Molempien havaintopaikkojen lähellä on liito-oravalle sopivaa metsää, mutta keväisillä tarkistuskäynneillä jätöksiä ei ole löydetty. Sopivia metsiköitä on muuallakin kaupungin pohjoisosissa.

Pukimäestä keväällä 2023 paljastunut liito-oravan elinalue on ensimmäinen Pukimäen–Suutarilan alueelta. Vantaanjoki ja Keravanjokea reunustavat pellot ehkä hidastavat liito-oravan levittäytymistä alueelle. Vantaan puolelta tulijoita ei ole, sillä Vantaan liito-oravat elävät kaupungin länsiosissa.

5 Liito-oravan suojelu

5.1 Lainsäädäntö ja maankäyttö

Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu laji. Lajin kanta on pienentynyt maassamme 1900-luvun puolivälistä alkaen. Luonnontieteellisen keskusmuseon seuranta-aineiston mukaan liito-oravan elinpaikkojen määrä vähentyi vuosien 2008 ja 2017 välillä yli 40 % (Hyvärinen ym. 2018). Vuonna 2018 julkaistussa uhanalaisarvioinnissa liito-orava arvioitiin koko Suomessa uhanalaiseksi (vaarantunut, VU). Merkittävin syy liito-oravan ahdinkoon on metsätalous. Laji kärsii vanhojen ja varttuneiden kuusivaltaisten sekametsien sekä kolopuiden, erityisesti vanhojen haapojen, vähenemisestä. Hakkuut heikentävät myös liito-oravan tarvitsemia kulkuyhteyksiä ja eristävät liito-oravaesiintymiä toisistaan. Liito-orava menestyy vain kaupunkialueilla, joissa ei harjoiteta metsätaloutta.

Suomella on erityisvastuu liito-oravan suojelemisesta, sillä lajia tavataan EU:n alueella Suomen lisäksi vain Virossa (Hanski 2016). Viron liito-oravakanta käsittää ainoastaan satakunta yksilöä (ERR.ee 2023), joten koko maassa on suunnilleen saman verran liito-oravia kuin Helsingissä. Liito-orava kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan kielletty. Ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö ovat antaneet liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen turvaamista koskevat ohjeet metsätaloutta varten (Tapio Oy 2016) ja ympäristöministeriö (2017) kaavoitusta varten.

Suojelukäytännöt metsätaloudessa muuttuivat keväällä 2016, jolloin aiemmin käytössä olleesta lisääntymis- ja levähdyspaikkojen rajausmenettelystä luovuttiin. Liito-oravan elinolot tulee kuitenkin edelleen ottaa huomioon hakkuista suunniteltaessa ja toteutettaessa. Keväällä 2016 julkaistun liito-orava-alueiden metsänkäsittelyä ohjeistavan neuvontamateriaalin (Tapio Oy 2016) mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikat pyritään jättämään hakattavan alueen reunaan tai kauemmaksi reunasta. Jos tämä ei ole mahdollista, liito-oravan kulkuyhteys on turvattava säästämällä ylispuustoa kulkuyhteyspuiksi. Harvennushakkuissa säästetään kolopuut, sopivat ravinto- ja suojapuut sekä jätetään riittävästi kulkuyhteydet turvaavaa puustoa. Säilytettävien alueiden rajaamisessa on otettava huomioon tuulenkaatojen riski. Lisäksi suositellaan ruokailupuuston säästämistä muuallakin kuin varsinaisella lisääntymis- ja levähdyspaikalla.

Liito-orava on otettava huomioon myös kaavoituksessa ja kaavan mukaisessa maankäytössä, sillä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto koskee myös sellaisia alueita, joilla on voimassa oikeusvaikutteinen kaava tai joihin laaditaan kaavaa. Ympäristöministeriön (2017) ohjeen mukaan alueet tulisi rajata asemakaavaan, ja alueiden käytössä on otettava huomioon liito-oravan pesäpuiden ja ruokailupuiden säilyminen sekä liito-oravan liikkumisen turvaaminen. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelussa noudatetaan varovaisuusperiaatetta, jolloin kaikki liito-oravan ydinalueilla olevat liito-oravalle sopivat kolopuut tulkitaan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi, vaikka jätöksiä ei löydy kolopuun luota todisteeksi liito-oravasta vierailusta.

Lain tuoma suoja on pitkä

Korkein hallinto-oikeus on päätöksessään 2451/2023 linjannut, että liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojalla ei ole vanhenemisaikaa, jos ne säilyvät riittävän elinkelpoisina ja liito-oravan saavutettavina, vaikka uusia havaintoja lajista ei olisi. KHO perustelee tätä mm. EU-tuomioistumisen ennakkoratkaisulla C-477/19 (2.7.2020), joka koskee hamsteria Wienin kaupungissa.

Unionin tuomioistuimen mukaan luontodirektiivin 12 artiklan 1 kohdan d alakohtaa on tulkittava siten, että kyseisessä säännöksessä tarkoitettu levähdyspaikkojen käsite kattaa myös levähdyspaikat, joilla jokin kyseisen direktiivin liitteessä IV olevassa a alakohdassa mainittu suojeltu eläinlaji ei enää elä, jos on riittävän todennäköistä, että kyseinen laji palaa näille levähdyspaikoille.

Todennäköisyyden arviointi tulee jatkossa olemaan tapauskohtaista. Liito-oravaverkoston ehjillä osilla riittävä todennäköisyys ydinalueen elinkelpoisuudelle säilynee. Osa tunnetuista ydinalueista on Helsingissä epätyypillisiä joko puustorakenteeltaan tai saavutettavuudeltaan, jolloin ennakkoratkaisun sovellettavuus jää vielä avoimeksi.



Kuva 52. Liito-oravan ydinalue voi joinakin keväinä olla tyhjiällä. Talissa kuvatut vanhan pesäkolon suulla olevat papanat kertovat liito-oravan palanneen paikalle, joka vuotta aiemmin oli autiona.

5.2 Liito-oravan turvaaminen Helsingissä

Lähes kaikki Helsingissä todetut liito-oravan elinpiirien ydinalueet ovat varttuneita tai vanhoja kuusivaltaisista sekametsistä, joiden puusto on erirakenteinen ja joissa on melko tiheä pienpuusto. Liito-oravan jätöksiä on löytynyt useimmiten suurimpien kuusien, suurten haapojen ja kookkaiden tervaleppien tyviltä metsiköiden luonnontilaisimmista osista. Myös kookkaat raidat ja puistojen vaahterat ja tervalepät kelpaavat hyvin liito-oravan ruokailupuiksi. Vierasperäisistä puistopuista liito-oravat näyttävät suosivan kookkaita pihtoja, douglaskuusua, okakuusia sekä lehtikuusia. Poppeleiden, saarnien ja pihlajien tyviltä papanoita on löytynyt vain satunnaisesti.

Liito-oravan suojelussa on tärkeintä pesäpaikkojen, riittävän ruokailupuuston ja suojaa tarjoavien kuusien säilyttäminen sekä kulkuyhteyksien turvaaminen liito-oravan asuttamien metsäalueiden välillä. Rakennetut alueet ja usean kymmenen metrin levyiset puuttomat katualueet tai avomaat muodostavat liito-oravalle hankalasti ylitettäviä kulkuesteitä. Nuoret, omaa elinympäristöään etsivät liito-oravat voivat ylittää leveämpiäkin avomaa-alueita, mutta vanhemmat, omalle reviirilleen asettuneet liito-oravat eivät sitä tee (Hanski 2016). Tiheään rakennetuilla alueilla yhteydet voivat olla muutamista puista tai kadunvarsien puustoriveistä riippuvaisia. Liito-oravalle tärkeät puustorivit tulisi säilyttää sellaisina, ettei niihin muodostu puiden korkeutta leveämpiä aukkoja.

Muutokset elinpiiriin tai sen osan maankäytössä voivat olla uhka liito-oravalle. Lajille haitallisia ovat elinympäristön avohakkuut ja monesti myös voimakkaat puuston harvennukset sekä liito-oravalle suojaa tarjoavan pienpuuston liiallinen raivaaminen. Haitallisia ovat myös muutokset, jotka heikentävät lajin tarvitsemia kulkuyhteyksiä.

Kaupunkiympäristön toimialan teettämän ohjeiston (Erävuori ym. 2017) mukaan liito-orava on otettava huomioon, jos sen elinalueelle tai elinympäristöksi sopivalle alueelle suunnitellaan metsäympäristöä muuttavia toimenpiteitä (rakentaminen, puuston käsittely) tai metsäalaa pienentävää maankäyttöä (kaavoitus). Helpoin tapa liito-oravan suojelemiseksi on jättää ydinalueilla tehtävät toimenpiteet mahdollisimman vähäisiksi.

Metsienhoito

Puuntuotantoon tähtäävää metsätaloutta ei harjoiteta Helsingissä, mutta metsätalouteen suositellut periaatteet on hyvä muistaa myös virkistymetsiä hoidettaessa. Kaupungin liito-oravista monet elävät niin pienillä metsälaikuilla, että jo melko vähäinen puiden kaataminen tai pienpuuston raivaaminen saattaa vaarantaa esiintymän. Erytystä huomiota tulisi kiinnittää vanhojen puiden, etenkin kuusien säilymiseen siellä, missä kuusia on ennestäänkin vähän. Puistoalueilla kookkaiden ja monirunkoisten tervaleppien säilyttäminen on suotavaa, sillä ne ovat liito-oraville tärkeitä ruokailupaikkoja.

Liito-oravien säilyminen ei edellytä metsänhoitotoimia, mutta oikein toteutetuista toimenpiteistä ei ole lajille haittaa, kuten liito-oravan yleistyminen Helsingissä hyvin osoittaa. Mahdolliset metsänhoitotoimet ydinalueilla vaihtelevat aluekohtaisesti.

Yleisperiaatteena selvityksen karttoihin rajatuilla ydinalueilla voidaan pitää seuraavaa:

- Liito-oravan pesäpuut ja muut kolopuut lähiympäristöineen säilytetään (luonnonsuojelulain mukainen velvoite).
- Säilytetään puut, joiden tyveltä on löydetty liito-oravan jätöksiä. Jos liito-oravan käyttämän puun kaataminen on välttämätöntä, tulee varmistaa, ettei puussa ole liito-oravan käyttämiä pesäkoloja tai risupesä.
- Ydinalueiden puustoa ei harvenneta, eikä pienpuustoa poisteta. Yksittäisten huonokuntoisten puiden poisto ja ulkoilureittien reunapuuston käsittely eivät heikennä liito-oravan elinoloja.
- Liito-oravat suosivat haavikoissa ja muilla lehtipuuvalltaisilla alueilla sellaisia lehtipuita, joiden vieressä kasvaa yksi tai useampi suojaa tarjoava kuusi. Isojen haapojen vieressä kasvavat suojaa tarjoavat kuuset tulisi metsiä hoidettaessa säilyttää jättämällä haapojen ympäriltä haavan latvuksen verran puustoa käsittelemättä.
- Ydinalueilla tehtävät harvennukset ja pienpuuston hoito tulee toteuttaa ELY-keskuksen tai Helsingin ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla.
- Yksipuoliseen lehtipuustoon ei tulisi pyrkiä liito-oravan ydinalueiden lähellä.
- Pienaukot (läpimitta alle 40 m) yhtenäisillä metsäalueilla eivät heikennä liito-oravan liikkumismahdollisuuksia, mutta niitä ei tule tehdä liito-oravan ydinalueille.

- Liito-oravalle tärkeitä ovat suuret kuuset, haavat, vanhat (yleensä jo osin ränsistyneet) raidat sekä kosteilla paikoilla kasvavat isot lepät, joita tulisi säilyttää myös ydinalueiden lähellä.
- Liito-oravan elinolosuhteet on otettava huomioon myös ydinalueiden ulkopuolella, sillä ydinalueet kattavat vain osan liito-oravan tarvitsemasta elinpiiristä. Naaraan poikaspesäkin voi sijaita karttaan rajatun ydinalueen ulkopuolella.
- Tervaleppien ja kuusten suosiminen ja ehkä istuttaminenkin puistoalueille voi ajan oloon hyödyttää liito-oravia.

Kaavoitus

Tammikuussa 2020 valmistui kaupungin teettämä selvitys, jossa tarkastellaan liito-oravan tarvitsemaa metsäverkostoa ja kulkuyhteyksien turvaamista maankäytön suunnittelussa (Erävuori ym. 2020). Kulkuyhteydet on merkitty Helsingin luontotietojärjestelmän kartoille. Yleisperiaatteina voidaan esittää seuraavaa:

- Ydinalueille ei osoiteta metsän nykytilaa muuttavaa maankäyttöä.
- Maankäyttöä suunniteltaessa on syytä muistaa, että raportin karttoihin rajattujen ydinalueiden säilyttäminen ei yksin takaa liito-oravan säilymistä, sillä ydinalueet kattavat vain osan liito-oravan tarvitsemasta elinalueesta.
- Liito-oravalle sopivat kulkuyhteydet (puusto yli kymmenmetristä) muille metsäalueille turvataan mielellään vähintään kahteen eri suuntaan.
- Uusien ulkoilureittien perustaminen ydinalueille ei ole suotavaa niihin liittyvän puuston raivaamisen vuoksi.
- Keskuspuiston läpi johtavien liikenneväylien ja Vihdintien varrella tulisi säilyttää liito-oravalle sopivaa, tien ylittämisen mahdollistavaa puustoa. Liito-orava pystyy liitämällä ylittämään 50 metriä leveä aukean, jos sen molemmilla puolilla on täysimittaista puustoa.
- Yksittäisten puiden säilyminen liikenneväylien varrella on epävarmaa, joten väylien ylitystä ei tule suunnitella yksittäisten puiden tai muutaman puun muodostamien ryhmien varaan.
- Muualle kuin pääväylille sopiva katuaukean leveys on enintään 20–30 metriä.
- Liito-oravan liikkumismahdollisuuksia metsäkuviolta toiselle voidaan avomaiden kohdalla parantaa puustoistutuksin.

Puusta ”pudonneet” liito-oravan pennut

Puusta tai pesästä pudonneiksi luultuja liito-oravan poikasia toimitetaan joka vuosi Korkeasaaren villieläinsairaalaan. Ainakin yksi maasta löydetty helsinkiläisliito-oravakin on päätynyt Korkeasaareen. Liito-oravan pennut ovat työläitä hoidettavia ja yleensä ne päätyvät hoitoon aivan turhaan. Uteliaat pennut liikkuvat toisinaan maassa ja ovat ihmistä kohtaan pelottomia. Emonsia hylkäämiä tai pesästä pudonneita ne eivät kuitenkaan ole. Parasta on nostaa liito-oravanpentu lähimmän ison puun rungolle tai oksalle, jotta se ei päädy maapedon saaliiksi. Emo kyllä löytää sen.

6 Lähdeluettelo

Selvitysraportin lähdeviitteet ja Helsingissä aiemmin tehdyt liito-oravaselvitykset.

ERR 2023. Estonia's endangered flying squirrels continue to need protection.
– <https://news.err.ee/1609114085/> Viitattu 17.11.2023.

Erävuori, L., Lammi, E. & Vauhkonen, M. 2017. Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajien huomioon ottaminen Helsingin kaupungin hankkeissa. Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisut 2017:4 / Arkkitehtuuriosasto. 83 s.

Erävuori, L., Hätälä, J. & Oksman, S. 2020. Helsingin liito-oravaverkosto 2019. Menetelmäkuvaus ja suunnitteluohjeita. Kaupunkiympäristön aineistoja 2020:2. 27 s + 2 liitettä.

Haapanen, E. 1999. Menneisyyden Helsingin eläimet. Pääkaupungin nisäkkäät, matelijat ja sammakkoeläimet arkistolähteissä vuosina 1850–1980. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 4/99.

Hanski, I. K. 2016. Liito-orava. Biologia ja käyttäytyminen. Metsäkustannus Oy. 93 s.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kaer Oy 2020: Liito-oravakartoitus inventointikoirilla 21.10.2020. Malmin lentokenttä. Selvitysraportti. 32 s.

Lammi, E. & Routasuo, P. 2014. Helsingin luoteisosan liito-oravakartoitus 2014. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 13/2014.

Lammi, E. & Routasuo, P. 2016. Helsingin liito-oravakartoitus 2016. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 7/2016.

Lammi, E. & Routasuo, P. 2018. Helsingin liito-oravakartoitus 2018. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:27. 48 s.

Lammi, E. & Routasuo, P. 2019. Liito-oravan levinneisyys Helsingissä 2019. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2019:21. 69 s.

Lammi, E. & Routasuo, P. 2022. Liito-oravan levinneisyys Helsingissä 2021. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2022:8. 88 s.

Luontotieto Keiron Oy 2015. Kuninkaantammen liito-oravatilanne keväällä 2015. Liito-oravalausunto. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1/2017:1–278.

Paakkonen, J. 1989. Selvitys liito-oravan esiintymisestä Helsingin alueella 1989. Helsingin kaupungin ympäristölautakunta, julkaisu 7/1989.

Ramboll 2020. VT 3 Kuninkaantammi TS. Liito-oravaselvitys 2020.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742:1–113.

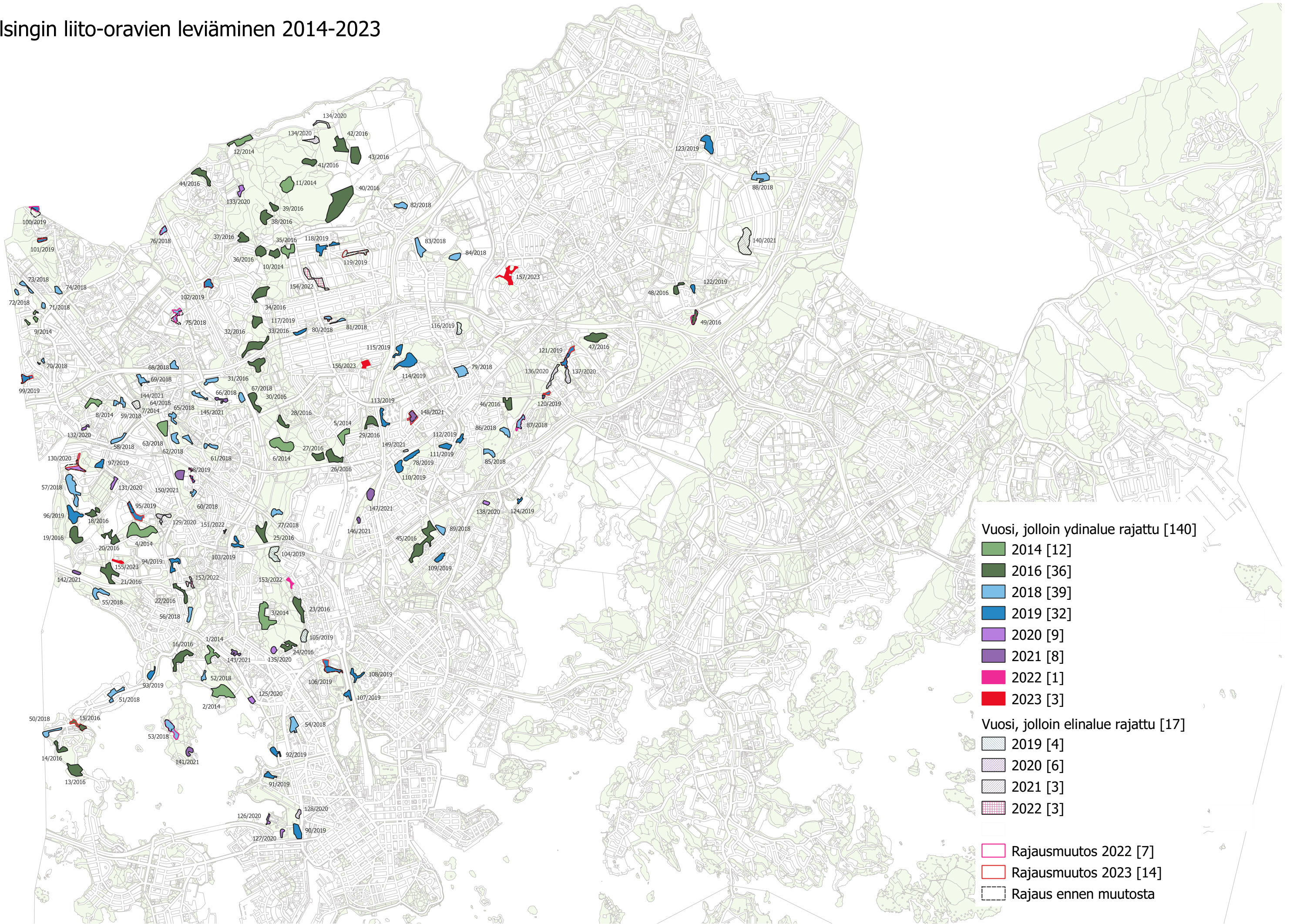
Erävuori, L., Hätälä, J. & Oksman, S. 2020. Helsingin liito-oravaverkosto 2019. Menetelmäkuvaus ja suunnitteluohje. Kaupunkiympäristön aineistoja 2020:2. 27 s.

Sundell, P. R. & Sulkava, R. 2015. Liito-oravaselvitys Talin golfkentän alueella 2015. Luontoselvitys Sundell Tmi. 15 s + 3 liitettä.

Tapio Oy 2016. Liito-oravan huomioon ottaminen metsänkäytön yhteydessä. Neuvontamateriaali. Maa- ja metsätalousministeriö ja ympäristöministeriö 2016. 18 s.

Ympäristöministeriö 2017: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Ympäristöministeriön kirje 6.2.2017 (YM1/501/2017). 16 s.

Helsingin liito-oravien leviäminen 2014-2023



Kuvailulehti

Tekijä	Esa Lammi, Pekka Routasuo ja Marko Vauhkonen
Nimike	Liito-oravan levinneisyys Helsingissä 2022–2023
Sarjan nimike	Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja
Sarjanumero	8
Julkaisuaika	3/2024
Sivuja	67
Liitteitä	1
ISBN	978-952-386-406-1
ISSN	2489-4230 (verkkojulkaisu)
Kieli, koko teos	Suomi
Kieli, yhteenveto	Suomi, ruotsi, englanti

Tiivistelmä:

Liito-oravan esiintymistä Helsingissä on seurattu keväästä 2014 alkaen. Liito-orava runsastui nopeasti ja levittäytyi Helsingin luoteisosista idän ja kaakon suuntaan. Keväällä 2019 levinneisyysalue kattoi kaupungin pohjois- ja keskiosat Espoon ja Vantaan rajalta Lahdenväylälle asti. Lahdenväylän itäpuolelta oli tiedossa ainoastaan yksi esiintymä.

Liito-oravien kartoitusta on jatkettu vuosittain 2020-luvulla. Keväällä 2022 ja 2023 tarkistettiin vanhoja esiintymä ja pyrittiin etsimään uusia esiintymiä. Työ jaettiin kahdelle vuodelle niin, että liito-oravan elinalueista saatiin mahdollisimman ajantasainen tieto koko kaupungin alueelta. Tarkistuskohteina olivat aiemmissa kartoituksissa liito-oravalle sopiviksi arvioidut metsiköt, joista lajia ei ollut tavattu, sekä kaikki tunnetut liito-oravan elinalueet, joita ei ollut tarkistettu vuoden 2020 jälkeen.

Liito-oravien inventointi perustuu keväällä puiden tyviltä löytyviin liito-oravan ulostepapanoihin. Papanalöytöjen perusteella voidaan päätellä liito-oravalle tärkeän metsäalueen rajat, mutta ei alueella elävien liito-oravien lukumäärää tai sukupuolta. Seuranta-aineiston perusteella liito-oravakannan huippuvuosia olivat 2018 ja 2019. Sen jälkeen osa esiintymistä on autoitunut ja uusia esiintymiä on löytynyt vähän. Liito-oravien määrä Helsingissä on asettunut huippuvuosia alemmalle tasolle, mutta ei ole pienentynyt enää 2022 ja 2023. Liito-oravan asuttamia metsiköitä ja puistoalueita on Helsingissä löydetty kaikkiaan 156. Niistä on viime vuosina ollut asuttuna hieman yli 100.

Helsingin liito-oravaesiintymistä suurin osa on ns. eri-ikäisrakenteisissa sekametsissä, joissa on runsaasti nuorta lehtipuuta järeämmän, kuusivaltaisen pääpuuston alla. Isot kuuset ja kookkaat haavat ovat liito-oravalle tärkeitä. Niitä on miltei kaikilla elinalueilla. Pesäpuut ovat useimmiten haapoja, joissa on vanha käpytikan kolo. Pieni osa liito-oravista elää vanhaa puustoa kasvavilla puistoalueilla, yleensä kuitenkin metsäalueiden liepeillä tai puiston vähälle hoidolle jääneessä reunaosassa. Kookkaat tervalepät ja koivut ovat puistoissa liito-oravalle tärkeitä ruokailupuita ja järeät kuuset tärkeitä oleskelupaikkoja.

Seurantajakson alkuvuosina todetut liito-oravan elinalueet ovat säilyneen varmimmin liito-oravan asuttamina. Osa liito-oravista on kannan kasvettua joutunut ilmeisesti tyytymään heikkolaatuisempiin ympäristöihin. Vanhojen ydinalueiden ja niille johtavien kulkuyhteyksien turvaaminen on tärkeitä liito-oravan suojelussa.

Avainsanat: liito-orava, kannankasvu, kaupunkimetsät, levinneisyyden muutokset, Helsinki

Helsinki

Kaupunkiympäristön toimiala huolehtii Helsingin kaupunkiympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta, rakennusvalvonnasta sekä ympäristöön liittyvistä palveluista.