VANTAAN KAUPUNKI

Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvitys

Raportti

FCG Finnish Consulting Group Oy 9.6.2020 P40667

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO 1
2 SELVITYSALUE 1
3 MENETELMÄT JA AINEISTO 2
3.1 Lähtötiedot 2
3.2 Maastoinventoinnit 2
4 EPÄVARMUUSTEKIJÄT 2
5 LIITO-ORAVA 3
6 TULOKSET 4
6.1 Yleistä 4
6.2 Liito-oravan elinympäristöjen kuvaukset 6
6.3 Muut liito-oravalle soveltuvat alueet selvitysalueella 13
6.4 Aiempien liito-oravahavaintojen vertailu vuoden 2020 havaintoihin 15
7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET 16
LÄHTEET 17

Liitteet

Liite 1. Liito-oravan elinympäristöt, ydinalueet, soveltuvat alueet ja kulkuyhteydet (A3).

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2020

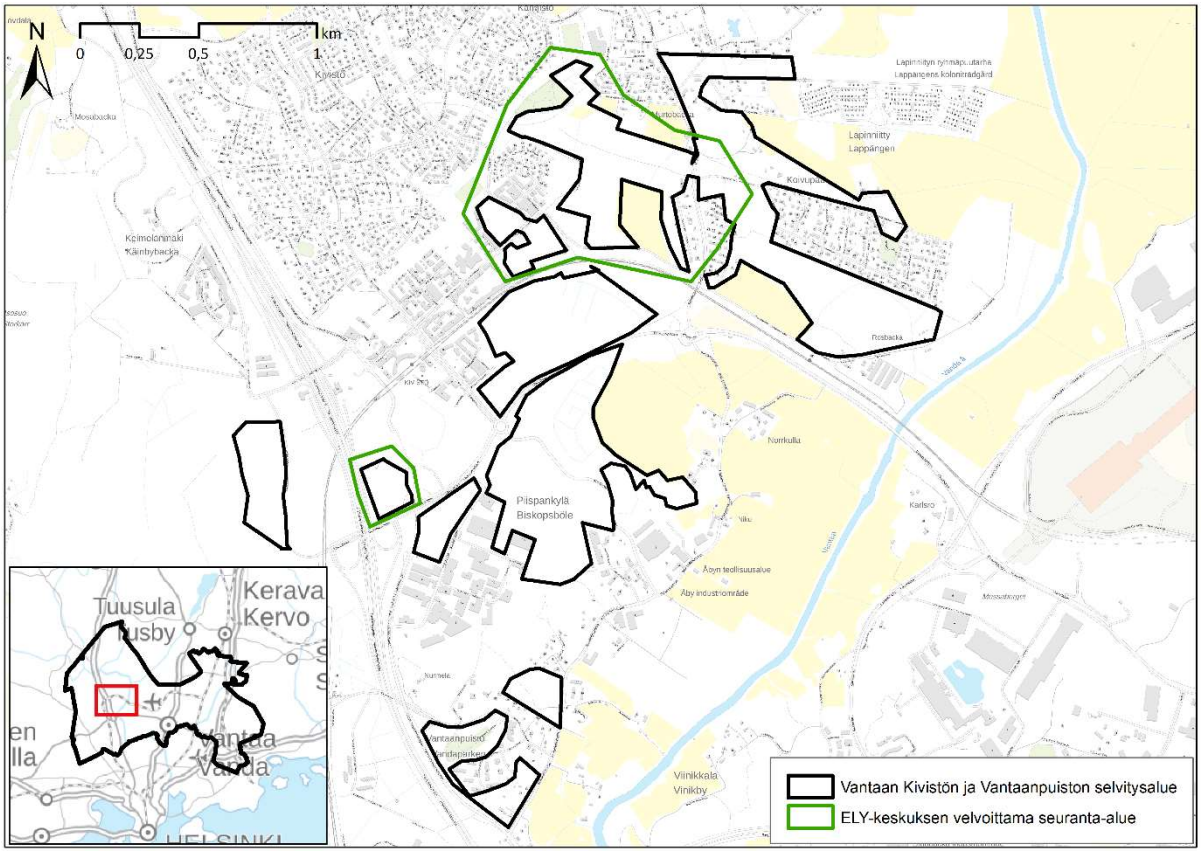
Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvitys

1 JOHDANTO

Työssä on laadittu Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston alueiden liito-oravaselvitys. Selvitysten tarkoituksena oli löytää yleiskaavoituksen taustatiedoiksi liito-oravan kannalta suojelua tarvitsevat alueet ja kohteet sekä esittää suosituksia maankäyttöön. Lähtökohtana on, että alueen suunnittelussa voidaan huomioida liito-oravien kannalta arvokkaat elinympäristöt sekä edistää niiden ominaispiirteiden säilymistä. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa. Selvityksen ovat laatineet FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n FM biologi Tiina Mäkelä ja LuK biologi Laura Fontell-Seppelin.

2 SELVITYSALUE

Selvitysalue sijoittuu Vantaan Kivistöön ja Vantaanpuistoon. Selvitysalue on noin 167 hehtaarin laajuinen, josta ELY-keskuksen velvoittama Kivistön seuranta-alue kattaa noin 39 hehtaaria. Selvitysalue rajautuu lännessä yhtä osa-aluetta lukuun ottamatta Tampereenväylään (E12), ja idässä Vantaanjokeen. Alue koostuu useista, vaihtelevan kokoisista osa-alueista. Selvitysalueen suurin, pohjoisosassa sijaitseva, yhtenäinen osa-alue on noin 72 hehtaarin kokoinen, ja pienin, ELY-keskuksen seuranta-alueeseen kuuluva osa-alue on noin 3,4 hehtaarin kokoinen. Koko selvitysalue on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1: Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston selvitysalue sekä alueeseen sisältyvä ELY-keskuksen seuranta-alue.

3 MENETELMÄT JA AINEISTO

3.1 Lähtötiedot

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, maastoinventoinnit sekä raportointi. Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon ympäristöviranomaisten antama yleinen ohjeistus:

- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi –kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas-sarja 109, Helsinki;
- Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luontoselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Lähtötietoina on käytetty myös mm. seuraavia lähteitä:

- Länsi-Vantaan liito-oravaselvitys (Ramboll 2016)
- Kivistön seuranta-alueen tiedot (Ramboll 2019)

3.2 Maastoinventoinnit

Liito-oravaselvityksen maastoinventoinnit ja liito-oravien kulkuyhteyksien tarkastelu tehtiin 21-22.4.2020 sekä 26.4.2020. Liito-oravaselvitys tehtiin papanakartoitusmenetelmällä ohjeistuksen ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt” (Nieminen & Ahola (toim.) 2017 mukaisesti.

Maastotarkastelun yhteydessä inventoitiin selvitysalueella sijaitsevat liito-oravalle soveltuvaksi arvioidut metsäalueet. Tällaisia ovat ensisijaisesti varttuvat ja varttuneet kuusi- ja sekametsät. Liito-oravien elinympäristöiksi soveltuvien metsäkuvioiden lisäksi inventoitiin niiden läheisyyteen sijoittuvat nuoremmat sekametsäkuviot, mikäli niille oli hakkuissa jätetty kolohaapoja pesäpuiksi.

Liito-oravan elinympäristöksi soveltuvilla metsäkuvioilla tarkistettiin haapojen ja kookkaiden kuusten tyvet liito-oravan jätöspapanoiden varalta. Jos jätöksiä havaittiin, etsittiin alueelle sijoittuvia mahdollisesti pesäpaikkoina toimivia koloja, risupesiä ja pönttöjä. Havaitut papana- ja pesäpuut merkittiin käsi-GPS:llä. Maastotarkastelun aikana havainnoitiin myös liito-oravan mahdollisia kulkuyhteyksiä, ruokailualueita ja soveltuville elinympäristöille sijoittuvia kolopuita. Alueet myös valokuvattiin.

4 EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Liito-oravakartoitus on tehty viranomaisohjeistuksen mukaisesti optimaalisena ajankohtana keväällä (huhtikuussa). Alueen potentiaaliset elinympäristöt on inventoitu maastokartoituksessa tarkasti läpi. Liito-oravan elinympäristöt voivat kuitenkin olla joinain vuosina asumattomia, mikä voi aiheuttaa epävarmuutta selvitystuloksiin. Siksi selvityksessä on rajattu kartoille myös lajille liito-oravalle soveltuvat, mutta kartoitushetkellä ”tyhjät” alueet (mahdolliset tulevat elinympäristöt), jolloin myös ne voidaan huomioida alueen maankäyttöä suunniteltaessa.

Vuoden 2020 keväällä liito-oravan jätökset olivat poikkeuksellisen vaikeasti havaittavissa lauhan, lumettoman talven ja kevättalven runsaiden sateiden takia (papanat liukenevat sateella). Tämä tulee ottaa huomioon selvityksen tuloksia tulkittaessa seuraavasti:

- Elinympäristöllä 1 on aiemmissa selvityksissä todettu kolme liito-oravan ydinaluetta. Tässä selvityksessä yhdeltä näistä ydinalueista ei löydetty lainkaan papanoita. Ko. ydinalue on kuitenkin suositeltavaa säilyttää edelleen mahdollisimman luonnontilaisena, koska alueella on yhä liito-oravalle erinomaisesti soveltuvaa metsää.

- Asuttujen elinympäristöjen lisäksi selvitysalueelle sijoittuu useita muita liito-oravalle soveltuvia alueita, joilta ei kuitenkaan löydetty vuonna 2020 papanoita. Soveltuvilta alueilta numero 6 ja 7 on vuonna 2016 kuitenkin löydetty runsaasti papanoita. Ko. alueet suositellaan mahdollisuuksien mukaan säilytettävän liito-oravalle soveltuvina myös tulevaisuudessa, koska lajin esiintymistä niillä ei epävarmuustekijöistä johtuen voida varmuudella poissulkea.

Huomioiden em. seikat, selvitys arvioidaan alueen maankäytön suunnittelun kannalta riittäväksi.

5 LIITO-ORAVA

Liito-orava (*Pteromys volans*) on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji ja se on luokiteltu vaarantuneeksi (VU) (Hyvärinen ym. (toim.) 2019). Liito-oravan tyypillinen elinympäristö on varttunut kuusivaltainen sekametsä, jossa on järeää puustoa, kolopuita pesä- ja piilopaikoiksi ja lehtipuita ravinnoksi. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyvät suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Yhdellä elinpiirillä on useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailualueiden välillä. Naarailla lisääntymispaikka ja levähdyspaikka ovat yleensä yhteneväisiä, mutta uroksille voidaan määritellä vain levähdyspaikat eli urosten käyttämät piilopaikat. Lisääntymis- ja levähdyspaikkojen, ruokailupuiden ja kulkuyhteyksien määrittely on tapauskohtaista (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Naaraiden elinpiirit ovat kooltaan tyypillisesti 3-10 ha, mutta koko elinpiirin metsän ei tarvitse olla järeää kuusisekametsää. Elinpiiriin voi kuulua myös nuorempia metsäkuvioita, joilla naaraat käyvät ruokailemassa ja joilla osa pesistä voi sijaita. Naaraiden elinpiirin ydinosien, joilla yksilö viettää suurimman osan aikaansa, on yhdessä tutkimuksessa todettu olevan keskimäärin 0,9 ha (vaihteluväli 0,04-2,5 ha), ja yhdellä yksilöllä on keskimäärin 3,9 ydinosaa elinpiirillään. Urosten elinpiirit ovat kooltaan kymmeniä hehtaareja, jopa yli 100 ha ja ne voivat olla keskenään osittain tai suurimmaksi osaksi päällekkäin. Yhden uroksen elinpiirin alueella voi olla usean eri naaraan elinpiirit (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Liito-oravan biologiaan liittyy oleellisesti liikkuminen pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsiköstä toiseen (dispersoivat nuoret yksilöt ja laajalla alueella liikkuvat urokset). Kulkuyhteyksinä voi olla paitsi varttuneita metsiä, myös nuoria, puustoltaan yli 10 m korkeita metsiä sekä riittävästi puita kasvavia siemenpuukuvioita, puutarhoja ja puistoalueita. Aikuiset naaraat liikkuvat vähiten, eivätkä ne urosten tavoin ylitä leveitä avoimia alueita (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

6 TULOKSET

6.1 Yleistä

Liito-orava-alueiden luokittelu on tehty seuraavan käsitteistön pohjalta:

Ydinalue on kartoituksissa tunnistettu yhtenäinen alue, josta on tunnistettu pesäpuu eli liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikka. Ydinaluerajaus tehdään myös silloin, kun pesän olemassa olosta on voimakkaita merkkejä, mutta itse pesää ei havaita. Ydinaluerajaus tehdään pesäpuun ympärille papanahavaintojen ja puuston laadun mukaan niin laajaksi, että yksi naaras selviää ydinalueella poikasineen talven yli ja pystyy lisääntymään keväällä. Ydinalueilla on yleensä runsaammin papanoita kuin elinympäristössä. Ydinalueella suojelutoimenpiteet ovat tiukempia kuin muilla liito-orava-alueilla. Ydinalueen minimilaajuutena on yleisesti pidetty vähintään noin yhtä hehtaaria (mm. Espoon kaupunki 2014, Kuopion kaupunki 2017, Ympäristöministeriö 2017).

Elinympäristö on liito-oravalle soveltuvaa aluetta, jossa on liito-oravalle ruokailuun, lepoon, liikkumiseen ja pesimiseen soveltuvaa puustoa. Elinympäristörajauksen tavoitteellisena minimikokona on pidetty 5-10 hehtaaria, mutta tarkempi koko määräytyy alueen ominaisuuksien perusteella. Tiheään rakennetuilla alueilla tai voimakkaasti käsitellyillä metsäalueilla koko voi olla selvästi tätä pienempi. Elinympäristölle voi sijoittua yksi tai useampi ydinalue.

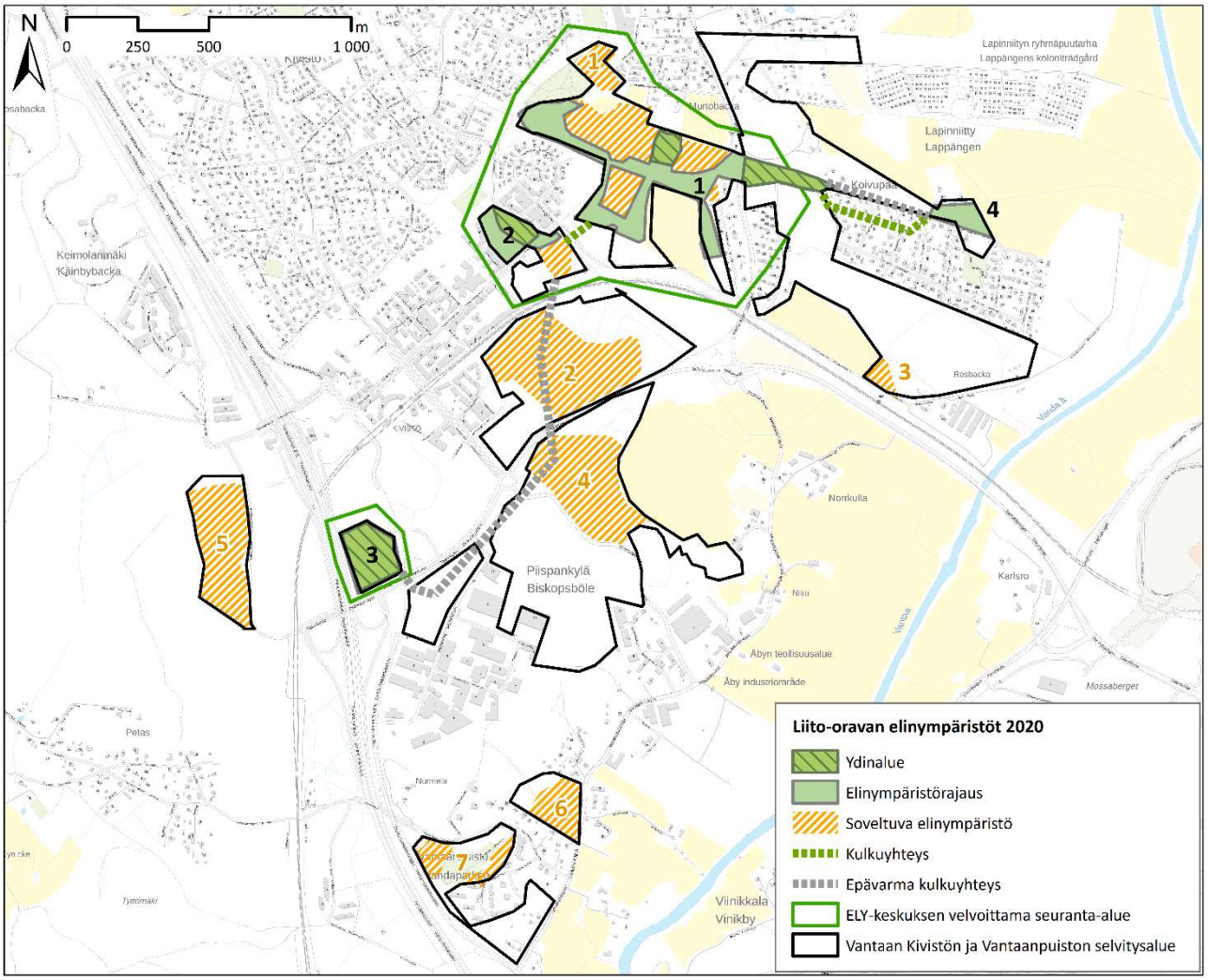
Soveltuva alue on olosuhteiltaan liito-oravan elinympäristöksi hyvin soveltuva alue, josta ei nyt havaittu liito-oravia.

Liito-oravien kulkuyhteys on yli 10 metristen puiden latvusten muodostama yhteys, jota liito-orava käyttää siirtyäkseen elinympäristöjen välillä tai elinympäristön sisällä. Yhteyksien pituudet ja leveydet vaihtelevat ja yhteys voi olla osa liito-oravan elinympäristöä.

Selvitysalueella sijaitsee kevään 2020 maastotarkastelujen perusteella yhteensä neljä asuttua liito-oravan elinympäristöä. Kolme niistä sijoittuu ELY-keskuksen seuranta-alueelle. Lisäksi ELY-keskuksen seuranta-alueen ulkopuolelle, Koivupäähän, sijoittuu yksi pienialainen liito-oravan elinympäristö.

Selvitysalueen elinympäristöt ovat erinomaisesti liito-oravalle soveltuvia; suurimmalta osin sekametsää, ja niillä sijaitsee runsaasti järeitä kuusia ja haapoja sekä kolopuita. Selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsevat kolme elinympäristöä ovat yhteydessä toisiinsa, ja liito-orava kykenee helposti liikkumaan niiden välillä. Sen sijaan ELY-keskuksen seuranta-alueen eteläisellä osa-alueella sijaitseva elinympäristö on eristyksissä muista elinympäristöistä alueen ympärillä tehtyjen hakkuiden vuoksi. Liito-oravan ainoa mahdollinen kulkureitti on kuvion kaakkoiskulman kautta vilkkaasti liikennöidyn Tikkurilantien ja vastikään rakennetun liittymän yli.

Selvitysalueella sijaitsevat liito-oravan elinympäristöt on esitetty kuvassa 2 ja alueiden pinta-alat taulukossa 1. Myös ydinalueet, soveltuvat alueet, todennäköiset kulkureitit sekä epävarmat kulkureitit on esitelty kuvassa 2. Elinympäristöjen tarkemmat kuvaukset on esitetty kappaleessa 6.2., ja siinä esitetään alueilla havaittujen liito-oravien pesäpuiden, papanapuiden ja kolopuiden sijainnit kuva- ja taulukkomuodossa. Kohteiden numerointi kuvassa 2 on yhteneväinen kappaleen 6.2. elinympäristöjen numeroinnin kanssa.



Kuva 2: Liito-oravan asuttamat elinympäristöt ja niiden ydinalueet keväällä 2020, sekä mahdolliset kulkuyhteydet todettujen elinympäristöjen välillä. Lisäksi on esitetty selvitysalueella havaitut liito-oravalle soveltuvat, mutta "tyhjät" alueet.

Taulukko 1: Asuttujen elinympäristöjen pinta-alat keväällä 2020

Asuttu elinympäristö	Pinta-ala
Elinympäristö 1	12 ha
Elinympäristö 2	2,7 ha
Elinympäristö 3	3,5 ha
Elinympäristö 4	1,4 ha

Taulukko 2: Muiden liito-oravalle soveltuvien alueiden pinta-alat

Soveltuva alue	Pinta-ala
Soveltuva 1	1,5 ha

Soveltuva 2	12,1 ha
Soveltuva 3	0,8 ha
Soveltuva 4	9,4 ha
Soveltuva 5	8,7 ha
Soveltuva 6	2,6 ha
Soveltuva 7	2,1 ha

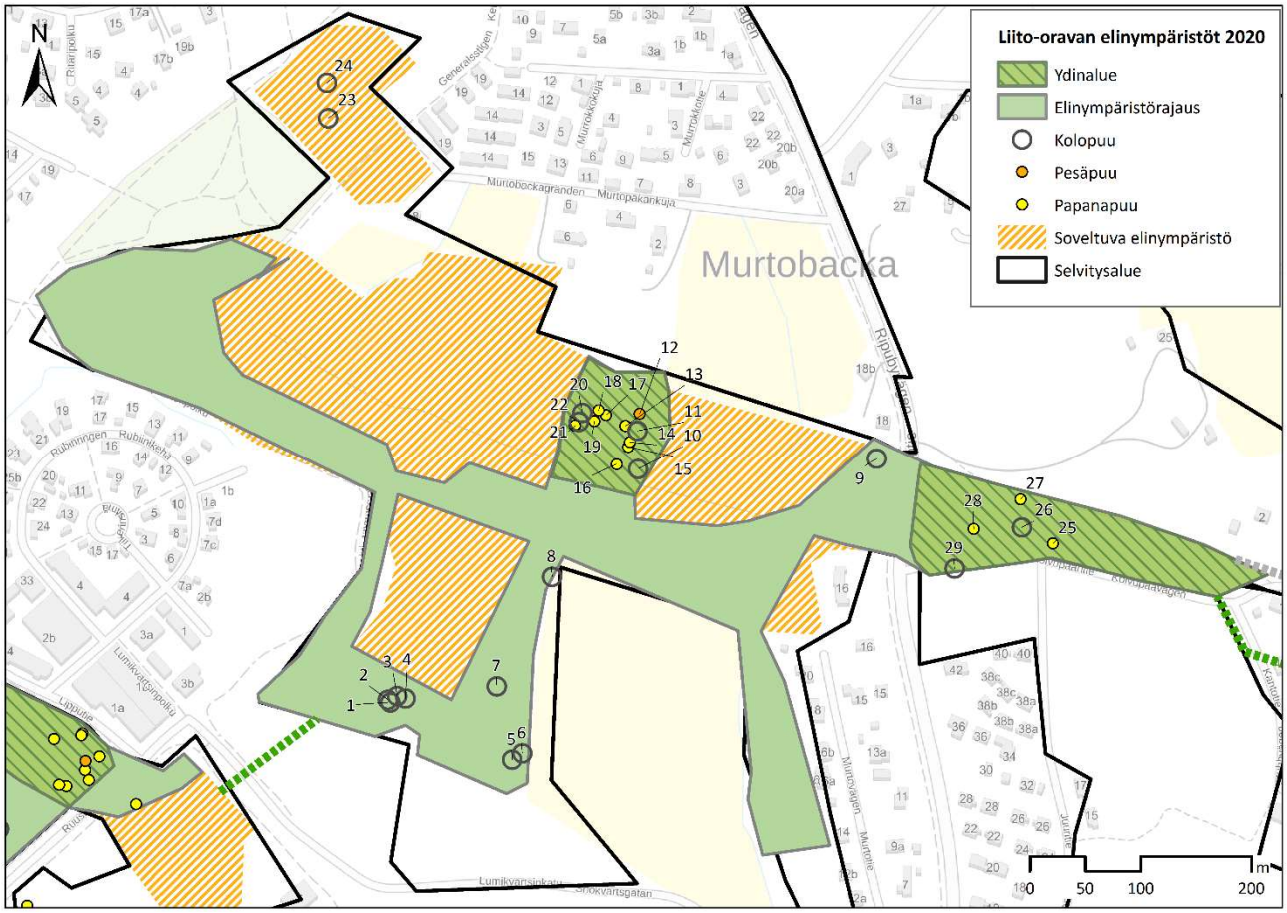
6.2 Liito-oravan elinympäristöjen kuvaukset

Elinympäristö 1.

Elinympäristö koostuu suuresta, yhtenäisestä metsäkuviosta Lapinkylän eteläpuolella, sekä pienestä Riipiläntien itäpuolella sijaitsevasta, pitkänomaisesta metsäkuviosta. Elinympäristö on kokonaisuudessaan 12,1 hehtaarin kokoinen, josta ydinalueet kattavat 2,8 hehtaaria. Papanapuita havaittiin alueella 11 kappaletta, pesäpuita 1 kappale ja kolopuita 17 kappaletta. Elinympäristö, ydinalueet sekä kolopuiden, pesäpuiden ja papanapuiden sijainnit on esitetty kuvassa 3. Alueella tehdyt papana- ja kolopuuhavainnot on esitetty taulukossa 3.

Riipiläntien länsipuolella sijaitsevalla sekametsäkuviolla sijaitsee runsaasti järeitä haapoja ja kuusia (kuva 4). Tällä ns. ydinalueella sijaitsee runsaasti kolopuita ja papanapuita sekä yksi pesäpuu. Papanoita oli maastotarkasteluissa ympärysmitaltaan 45 ja 50 senttimetrin välillä olevien kuusien ja haapojen alla. Ydinalueen eteläpuolella sijaitsee pajuvaltainen taimikko, jonka valtapuu on koivu. Ydinalueen länsipuolelle sijoittuu taimikko, jossa kasvaa laikuittaisesti järeitä haapoja.

Riipiläntien itäpuoleinen ydinalue sijoittuu kapeahkolle metsäkaistaleelle harvennetun metsäkuvion ja Koivupääntien väliin. Alueella kasvaa useita järeitä ja vanhoja kuusia sekä järeitä haapoja. Alueelta löydettiin kolme papanapuuta. Alueelle sijoittuu myös useampi kolopuu, jotka voivat hyvin olla liito-oravan pesäpuita. Niiden alta ei kuitenkaan havaittu papanoita, mahdollisesti kevään ja talven sateiden takia.



Kuva 3: Elinympäristö 1. Liito-oravan pesäpuut (oranssi pallo), papanapuut (keltaiset pallot), sekä kolopuut (ympyrät). Puiden numerointi vastaa taulukkoa 3.

Taulukko 3: Papanapuiden numero, niiden tyyppi (kolopuu, papanapuu, pesäpuu), puulaji sekä niiden ympärysmitta, sijainti ja lisätietoja. Koordinaatit on annettu ETRS-TM35-formaatissa. Jos kolo on tuore, kuluvan kevään aikana kaiverrettu kolo, on lisätietoihin merkitty "tuore tikankolo". Osassa kolopuista sijaitsee useita koloja, ja niiden määrä on annettu lisätiedoissa.

Numero	Tyyppi	Papanamäärä	Puulaji	Halkaisija	Y	X	Lisätieto
1	Kolopuu	0	Haapa		6689099	381846	2 kappaletta
2	Kolopuu	0	Haapa		6689101	381843	
3	Kolopuu	0	Haapa		6689104	381852	
4	Kolopuu	0	Haapa		6689102	381859	
5	Kolopuu	0	Haapa		6689047	381956	
6	Kolopuu	0	Haapa		6689053	381965	Tuore tikankolo
7	Kolopuu	0	Haapa		6689113	381942	
8	Kolopuu	0	Haapa		6689212	381992	3 kappaletta
9	Kolopuu	0	Haapa		6689319	382285	
10	Kolopuu	0	Haapa		6689310	382069	
11	Kolopuu	0	Haapa		6689344	382069	
12	Pesäpuu	200	Haapa	50	6689360	382071	
13	Papanapuu	200	Haapa	50	6689349	382058	

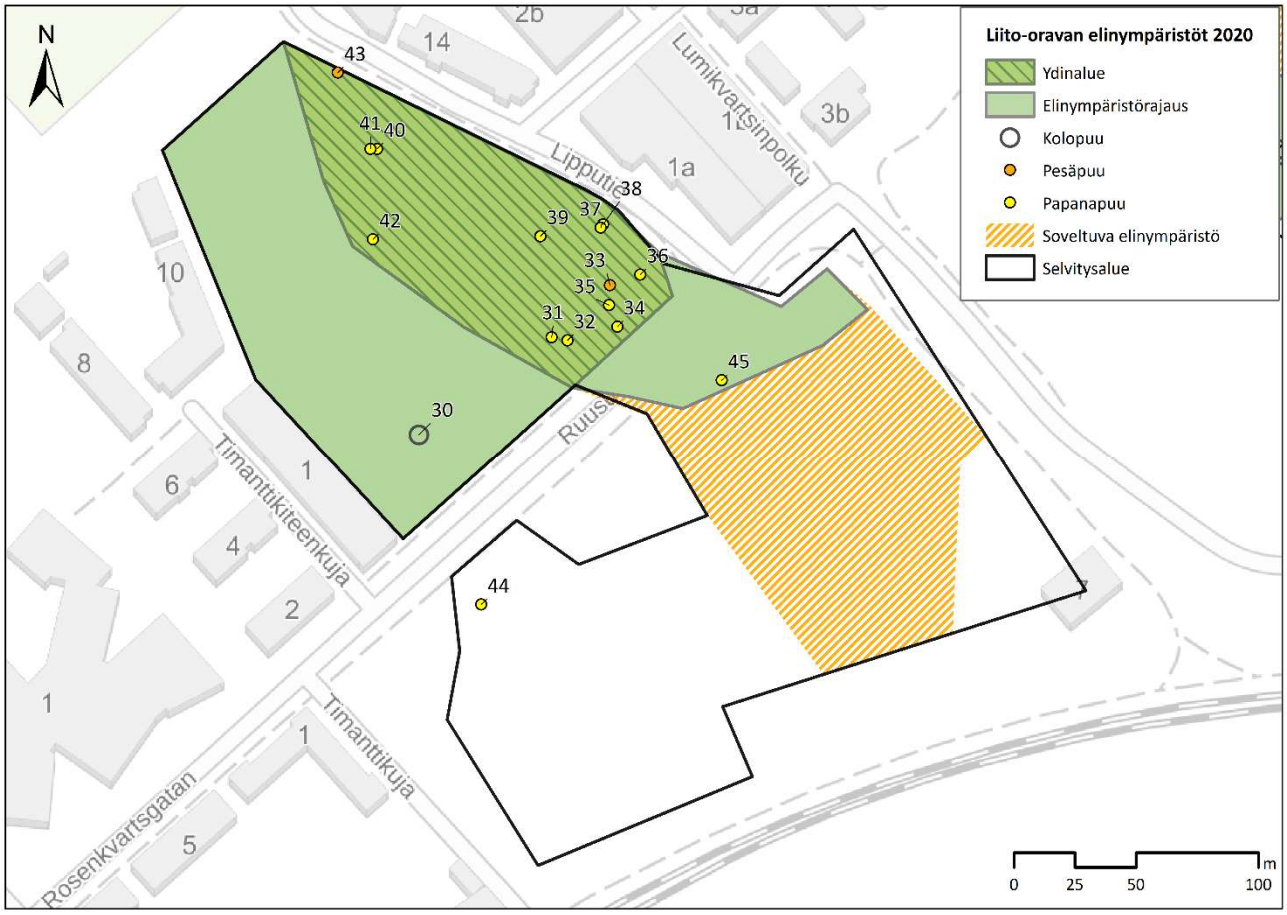
14	Papanapuu	10	Haapa	45	6689334	382062	
15	Papanapuu	2	Haapa	50	6689330	382060	
16	Papanapuu	1	Haapa	45	6689314	382050	
17	Papanapuu	2	Kuusi	45	6689359	382040	
18	Papanapuu	30	Haapa	45	6689363	382034	
19	Papanapuu	4	Kuusi	50	6689353	382030	
20	Kolopuu	0	Haapa		6689361	382019	
21	Papanapuu	10	Haapa	45	6689349	382012	
22	Kolopuu	0	Haapa		6689353	382016	
23	Kolopuu	0	Haapa		6689626	381790	
24	Kolopuu	0	Haapa		6689658	381788	Tuore tikankolo
25	Papanapuu	50	Kuusi	60	6689242	382444	
26	Kolopuu	0	Haapa		6689257	382416	
27	Papanapuu	5	Kuusi	55	6689282	382414	
28	Papanapuu	150	Haapa	50	6689255	382372	
29	Kolopuu	0	Haapa		6689220	382355	

Kuva 4: Elinympäristö numero 1 läntisen ydinalueen puustoa: järeitä kuusia ja haapoja.

Elinympäristö 2.

Elinympäristö koostuu Ruusukvartsinkadun koillispuolella sijaitsevasta ydinalueesta ja sitä ympäröivästä liito-oravalle soveltuvasta metsästä ydinalueen lounaspuolella sekä Ruusukvartsinkadun kaakkoispuolisesta soveltuvasta metsästä. Elinympäristö on 2,7 hehtaarin kokoinen, ja siitä ydinalue kattaa noin yhden hehtaarin. Alueella havaittiin yhteensä 13 papanapuuta, yksi kolopuu ja kaksi pesäpuuta. Papanapuiden ympärysmitta vaihteli 45 ja 65 senttimetrin välillä. Elinympäristö, ydinalue sekä kolopuiden, pesäpuiden ja papanapuiden sijainnit on esitetty kuvassa 5. Papana- ja kolopuuhavainnot on esitetty taulukossa 4.

Etenkin Ruusukvartsinkadun luoteispuolella sijaitseva metsä on liito-oravalle erinomaisesti soveltuvaa. Metsäkuvion koillisosassa kasvaa lukuisia järeitä haapoja, ja niiden seassa kasvaa järeitä koivuja. Kuvion lounaisosan puusto koostuu lähinnä järeästä kuusesta. Kolopuita havaittiin useita, ja osa niistä on pesäpuita (kuva 6). Vaikka suurin osa papanahavainnoista sijoittuikin alueen koillisosiin, on myös alueen lounaisosa suositeltavaa säilyttää liito-oravalle tärkeänä, sillä kasvavien järeiden kuusien takia.



Kuva 5: Elinympäristö 2. Liito-oravan pesäpuut (oranssi pallo), papanapuut (keltaiset pallot), sekä kolopuut (ympyrät). Puiden numerointi vastaa taulukkoa 4.

Taulukko 4: Papanapuiden numero, niiden tyyppi (kolopuu, papanapuu, pesäpuu), puulaji sekä niiden ympärysmitta, sijainti ja lisätietoja. Koordinaatit on annettu ETRS-TM35-formaatissa. Jos kolo on tuore, kuluvan kevään aikana kaiverrettu kolo, on lisätietoihin merkitty "tuore tikankolo".

Numero	Tyyppi	Papanamäärä	Puulaji	Halkaisija	Y	X	Lisätieto
30	Kolopuu	0	Haapa		6688985	381492	Tuore tikankolo
31	Papanapuu	10	Haapa	45	6689024	381547	
32	Papanapuu	5	Haapa	45	6689023	381553	
33	Pesäpuu	50	Haapa	50	6689046	381570	
34	Papanapuu	1	Haapa	45	6689029	381573	
35	Papanapuu	10	Haapa	50	6689038	381570	
36	Papanapuu	1	Haapa	50	6689050	381583	
37	Papanapuu	20	Haapa	45	6689069	381567	
38	Papanapuu	10	Haapa	50	6689070	381568	
39	Papanapuu	10	Haapa	50	6689066	381542	
40	Papanapuu	5	Haapa	45	6689101	381475	
41	Papanapuu	20	Haapa	65	6689101	381473	
42	Papanapuu	1	Kuusi	60	6689064	381473	
43	Pesäpuu	15	Haapa	45	6689132	381459	
44	Papanapuu	1	Haapa	40	6688915	381518	
45	Papanapuu	20	Kuusi	55	6689007	381616	

Kuva 6: Elinypäristö numero 2:lla Lipputien kupeessa oleva todennäköinen pesäpuu.

Elinympäristö 3.

Elinympäristö numero 3 on jäänyt hakkuiden ja tietyömaiden takia lähes kokonaan eristyksiin muista liito-oravalle soveltuvista alueista. Alue rajoittuu lännessä Tampereenväylään (E12), etelässä leveään ja vilkkaasti liikennöityyn Tikkurilantiehen, ja idässä ja pohjoisessa satoja metrejä leveisiin avohakkuisiin. Elinympäristö on eristyneisyydestään huolimatta ainakin toistaiseksi astuttu, ja se muodostuu liito-oravalle erinomaisesti soveltuvasta metsästä. Puusto koostuu koivuista, haavoista ja kuusista sekä paikoitellen myös varttuneista männyistä. Haapoja kasvaa lähinnä kuvion itäreunassa. Kuvion kuuset ovat keski-ikäisiä. Alueella sijaitsee paljon lahopuuta sekä puun taimia pensaskerroksessa.

Pienialaisuutensa ja eristyneisyytensä vuoksi elinympäristö on tulkittu samalla ydinalueeksi, ja se on kooltaan 3,5 hehtaaria. Elinympäristöllä havaittiin maastotarkasteluissa neljä papanapuuta ja kaksi pesäpuuta. Papana- ja pesäpuiden halkaisijat vaihtelivat 30-40 cm välillä. Elinympäristö, ydinalue, sekä pesäpuiden ja papanapuiden sijainnit on esitetty kuvassa 7. Papana- ja kolopuuhavainnot on esitetty taulukossa 5. Kuviolla sijaitseva kahden kolon pesähaapa on esitetty kansikuvassa.

Ainoa mahdollinen kulkuyhteys sijoittuu alueelta kaakkoon, Tikkurilantien ja Vanhan Hämeenlinnantien yli. On mahdollista, että elinympäristö on jäänyt hakkuiden takia täysin eristyksiin, eikä sinne enää kykene dispersoimaan uusia liito-oravia. Elinympäristön tilaa on suositeltavaa seurata varmistuakseen, että yhteys siihen on säilynyt.

Kuva 7: Elinympäristö 3. Liito-oravan pesäpuut (oranssit pallot), papanapuut (keltaiset pallot) ja mahdollinen kaakkoisreunasta kulkeva kulkuyhteys. Puiden numerointi vastaa taulukkoa 5.

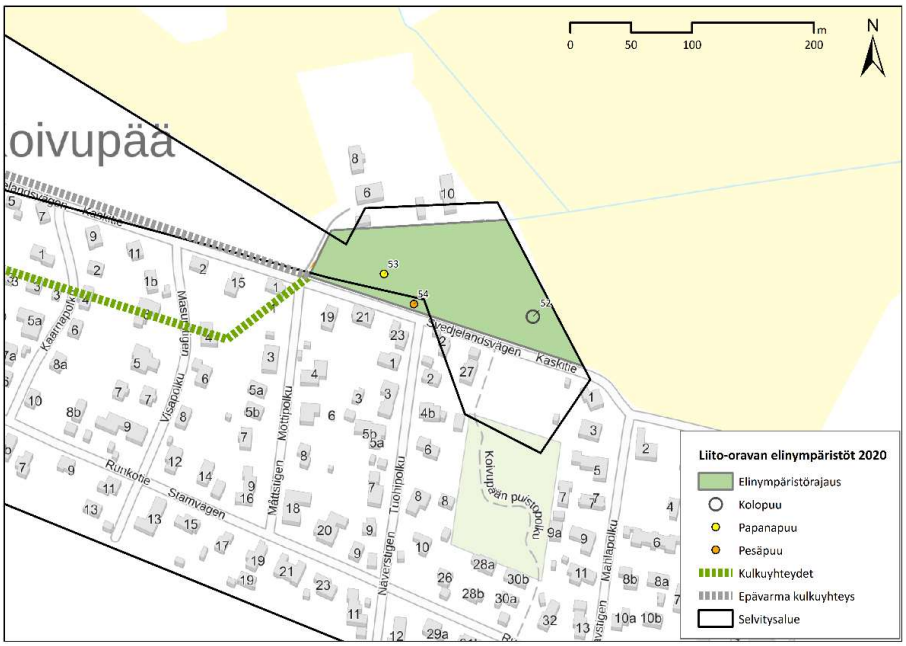
Taulukko 5: Papanapuiden numero, niiden tyyppi (papanapuu, pesäpuu), puulaji sekä niiden ympärysmitta, sijainti ja lisätietoja. Koordinaatit on annettu ETRS-TM35-formaatissa. Jos puussa sijaitsee enemmän kuin yksi kolo, on niiden annettu lisätiedoissa.

Numero	Tyyppi	Papanamäärä	Puulaji	Halkaisija	Y	X	Lisätieto
46	Papanapuu	1	Haapa	40	6687925	381071	
47	Pesäpuu	20	Haapa	50	6687920	381069	
48	Pesäpuu	20	Haapa	40	6687921	381084	Puussa 2 koloa
49	Papanapuu	100	Kuusi	30	6687938	381085	
50	Papanapuu	1	Haapa	40	6687942	381046	
51	Papanapuu	9	Kuusi	30	6687942	381021	

Elinympäristö 4.

Elinympäristö numero 4 sijoittuu pienialaiselle, Koivupään asuinalueen pohjoispuolella sijaitsevalle metsäkuviolle. Alue ei sisälly ELY-keskuksen seuranta-alueeseen. Elinympäristö rajautuu Kastitiehen etelässä, asuinalueeseen pohjoisessa ja peltoon idässä. Kuvion länsipuolelle sijoittunut, lähtötietojen mukaan kehittyvä elinympäristö on hakattu.

Elinympäristöllä kasvaa järeitä kuusia ja haapoja ja useita kolopuita (kuva 9). Sillä sijaitsee yksi papanapuu, yksi mahdollinen pesäpuu sekä yksi kolopuu. Vaikka lännessä sijaitseva metsäkuvio on hakattu, pystyy liito-orava mahdollisesti siirtymään sille jätettyjen puiden avulla läntiselle elinympäristölle. Lisäksi liito-orava kykenee käyttämään tarvittaessa asuinalueen puistopuita liikkumiseen. Elinympäristölle sijoittuvat pesä-, papana- ja kolopuut on esitetty kuvassa 8, papanahavainnot on esitetty taulukossa 6.



Kuva 8: Elinympäristö 4. Liito-oravan pesäpuut (oranssi pallot), papanapuut (keltainen pallot) ja kolopuut (rengas). Puiden numerointi vastaa taulukkoa 5.

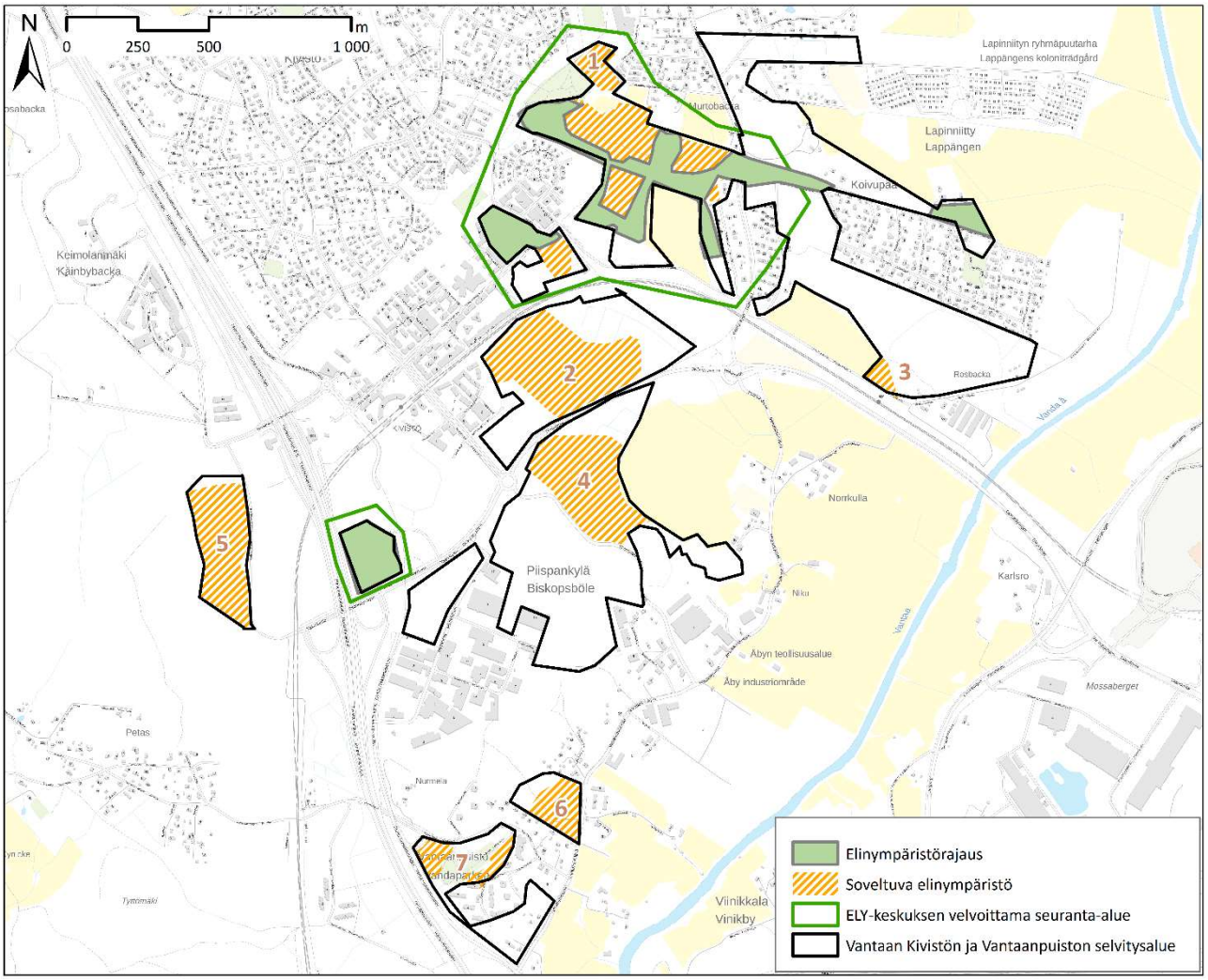
Taulukko 6: Papanapuiden numero, niiden tyyppi (papanapuu, pesäpuu, kolopuu), puulaji sekä niiden ympärysmitta, sijainti ja lisätietoja. Koordinaatit on annettu ETRS-TM35-formaatissa.

Numero	Tyyppi	Papanamäärä	Puulaji	Halkaisija	Y	X	Lisätietoja
52	Kolopuu	0	Haapa	0	6689074	383153	
53	Papanapuu	2	Kuusi	40	6689109	383030	
54	Pesäpuu	6	Haapa	40	6689084	383055	

Kuva 9: Elinympäristön numero 4 puustoa: järeitä kuusia ja haapoja.

6.3 Muut liito-oravalle soveltuvat alueet selvitysalueella

Selvitysalueelle sijoittuu useita liito-oravalle mahdollisesti soveltuvia, mutta tällä hetkellä asumattomilta vaikuttavia alueita. Soveltuvien alueiden sijoittuminen selvitysalueelle on esitetty kuvassa 10. Soveltuvien alueiden ominaisuudet ja perustelut soveltuvuudelle on kuvailtu taulukossa 7. Alueiden numerointi seuraa taulukkoa 2.



Kuva 10: Selvitysalueella sijaitsevat soveltuvat alueet ja elinympäristörajaukset. Kuvan numerointi on yhteneväinen taulukon 2 kanssa.

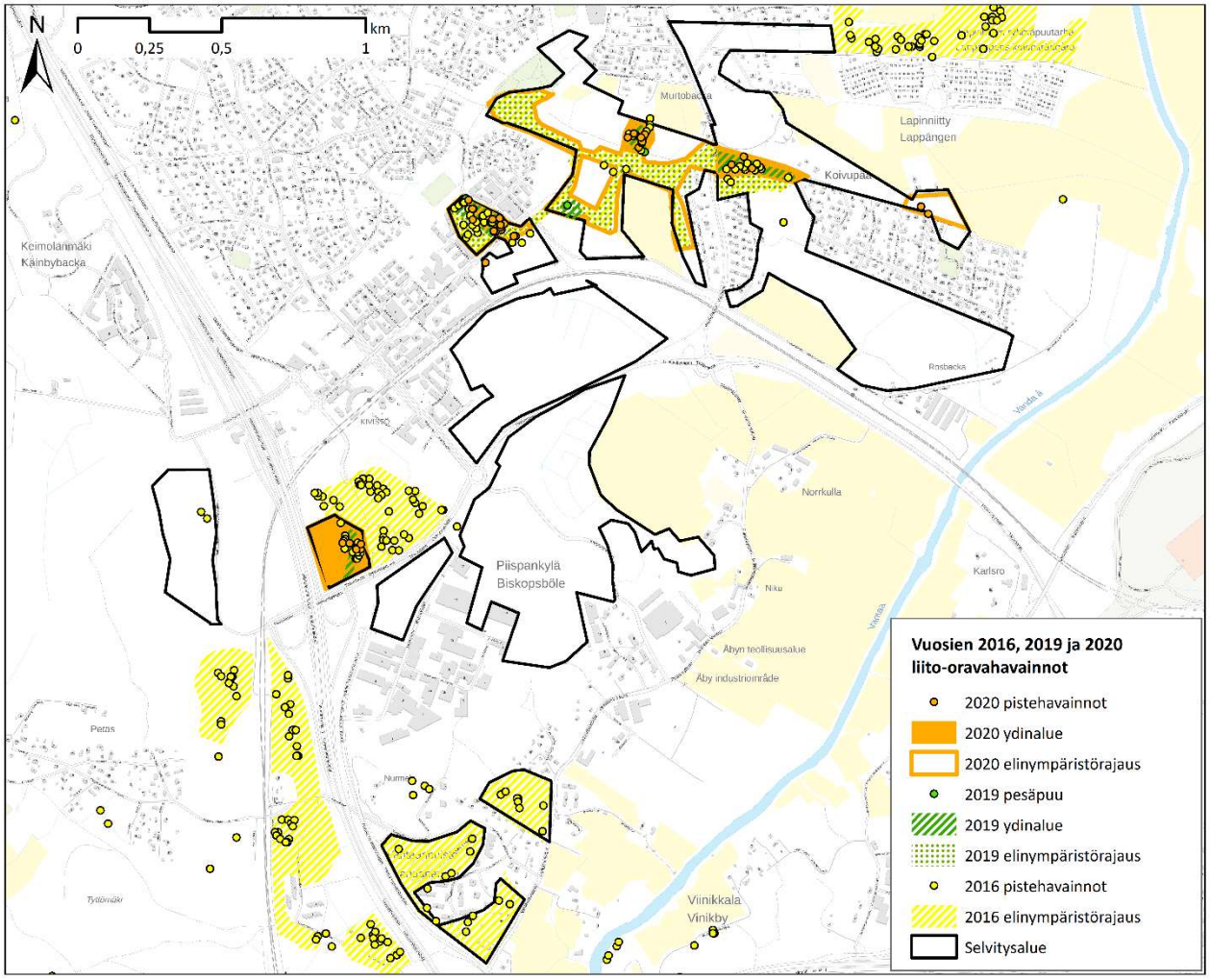
Taulukko 7: Soveltuvat alueet numeroituna, sekä soveltuvuuden perustelut.

Alue	Kuvaus ja perustelut
Soveltuva 1	ELY-alueen yhteydessä, kolopuita, järeitä haapoja ja kuusia.
Soveltuva 2	Kehittyvä elinympäristö, jossa runsaasti haapoja, paikoitellen varttuneitakin kuusia
Soveltuva 3	Järeitä haapoja ja kuusia
Soveltuva 4	Runsaasti haapoja, varttuneitakin kuusia, kolopuu, paikoitellen vanhoja haapoja
Soveltuva 5	Runsaasti järeitä kuusia ja haapoja, kolopuita
Soveltuva 6	Lehtomaista sekametsää, jossa järeitä haapoja ja kuusia
Soveltuva 7	Rikkonaisesti soveltuvaa aluetta: järeitä kuusia, seassa pari järeää haapaa

6.4 Aiempien liito-oravahavaintojen vertailu vuoden 2020 havaintoihin

Tämän luvun vertailuaineistona toimii Länsi-Vantaan liito-oravaselvityksen (Ramboll 2016) sekä Kivistön seuranta-alueen liito-oravaselvityksen (Ramboll 2019) tiedot. Vuoden 2016 selvityksen aineistona käytettiin pistehavaintoja kaikista liito-oravahavainnoista sekä elinympäristörajauksia, ja vuoden 2019 selvityksestä käytettiin pesäpuuhavaintoja sekä ydinalueen ja elinympäristön rajauksia.

Liito-oravista tehtiin papanahavaintoja karkeasti samoilla paikoilla kuin kahtena aiempana vuotena, mutta hieman vähemmän. Kevään sääolosuhteiden vuoksi (kts. kohta 4) liito-oravien esiintymisen mahdollisuutta ei voida täysin poissulkea kaikilla paikoilla, joilla keväällä 2020 havaittu papanoita, mutta joilla havaintoja on tehty aiempina vuosina. Vuosien 2016, 2019 ja 2020 selvitysten yhteydessä tehdyt liito-oravahavainnot on esitetty kuvassa 11.



Kuva 11: Vuosien 2016, 2019 ja 2020 yhteydessä tehdyt liito-oravahavainnot. Vuoden 2016 liito-oravahavainnot on esitetty pistehavaintoina (keltaiset pallot) ja elinaluerajauksina (keltainen vinoviiva). Vuoden 2019 havainnot on esitetty pesäpuupisteinä (vihreät pallot), ydinaluerajauksina (vihreä vinoviiva) ja elinympäristörajauksina (vihreä täplitys). Vuoden 2020 liito-oravahavainnot on esitetty pistehavaintoina (oranssit pallot), ydinaluerajauksina (oranssi alue) ja elinympäristörajauksina (oranssi rajaus).

Liito-oravien elinympäristörajaukset mukailevat aiempina selvitysvuosina tehtyjä rajauksia. Elinympäristöillä numero 1 ja 2 tehdyt papanahavainnot ovat karkeasti yhtäläiset aiempien vuosien havaintojen kanssa. Elinympäristön numero 1 eteläosassa on kuitenkin vuoden 2019 selvityksen mukaan sijainnut kolmas ydinalue, jolta vuonna 2020 ei löydetty lainkaan papanoita. Ko. alueella sijaitsee nykyisellläänkin liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä ja runsaasti kolopuita. Koska kevään sääolosuhteet olivat liito-oravaselvitysten kannalta haastavat, ei ydinalueen autioitumisesta voida vuoden 2020 havaintojen perusteella tehdä varmoja päätelmiä. Siksi entinen ydinalue on sisällytetty myös nykyiseen elinympäristörajaukseen.

Elinympäristön 1 läntisemmän ydinalueen todettiin vuonna 2020 tehtyjen maastohavaintojen perusteella olevan noin hehtaarin kokoinen, kun se oli vuoden 2019 tehdyn selvityksen perusteella rajattu vain 0,65 hehtaarin kokoiseksi. Vuoden 2020 hieman laajempi ydinaluerajaus on tehty vuoden 2020 sekä aiempien papanahavaintojen perusteella hieman laajempana, koska ydinalueen minimikokona pidetään yleisesti vähintään yhtä hehtaaria (mm. Espoon kaupunki 2014, Kuopion kaupunki 2017, Ympäristöministeriö 2017).

Elinympäristön 3 ydinalue on vuoden 2019 selvityksessä niin ikään rajattu hyvin pieneksi, vain noin 0,5 hehtaarin laajuiseksi alueeksi. Elinympäristön pienuuden ja etenkin sen eristyneisyyden vuoksi elinympäristön numero 3 ydinalueena on tässä selvityksessä pidetty koko elinympäristöä (yhteensä noin 3 ha).

Elinympäristön 3 pohjoispuolella on vuonna 2016 tehty runsaasti papanahavaintoja (vuoden 2016 elinympäristörajaus kuvassa 11), mutta alueen metsiä on voimaperäisesti hakattu viime vuosina, eivätkä ne enää nykytilanteessa sovellu liito-oravalle.

Selvitysalueen eteläreunalla on vuonna 2016 todettu liito-oravan elinympäristö, mutta vuonna 2020 näiltä alueilta ei havaittu lainkaan papanoita. Kevään olosuhteet huomioiden (kts. kohta 4) on kuitenkin mahdollista, että lajin elinympäristöksi yhä soveltuvilla kuvioilla 6 ja 7 (kuva 10) voi esiintyä yhä liito-oravaa.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Kevään 2020 maastokartoituksissa selvitysalueelta löydettiin neljä liito-oravan asuttamaa elinympäristöä ja neljä ydinaluetta. Ydinalue käsittää liito-oravan levähdys- ja lisääntymispaikoiksi luettavat pesäpuut ja muut pesäpaikat, sekä pesän välittömässä läheisyydessä olevat suojaa ja ravintoa tarjoavat puut (Ympäristöministeriö 2017). Luonnonsuojelulain 49 §:ssä kielletään EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien kuten liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden jälkeen esiintymän liito-oravat häviävät, eikä alue enää ole liito-oravalle kelvollinen. Hävittämisessä suurin osa sopivan lisääntymis- ja ruokailumetsikön pinta-alasta sekä suurin osa pesäpuista häviää. Liito-oravan lisääntymispaikka häviää myös silloin, jos kaikki latvusyhteydet sopivalle lisääntymis- ja levähdyspaikalle hävitetään. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa osa esiintymän ydinalueesta, osia ruokailu- ja lisääntymisalueista hakataan, tai esiintymää pilkkomalla ja osa-alueita eristämällä vaikeutetaan tai estetään liito-oravien liikkuminen alueella. Heikentämistä ei tapahdu, mikäli toimenpiteet ovat niin vähäisiä, että niiden jälkeenkin alueen voidaan olettaa pitkällä aikavälillä pysyvän liito-oravalle elinkelpoisena. Alue ei välttämättä heikenny, jos joitain papanapuita (joissa ei ole koloja), esim. kuusia, jää hakkuun tai rakentamisen alle. Suunniteltaessa maankäyttöä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyydessä tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Koska kevään 2020 sääolosuhteet olivat liito-oravaselvitysten kannalta

haastavat, tulisi lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi varovaisuusperiaatteen mukaan myös tulkita myös ne ydinalueilla sijaitsevat kolopuut, joiden alla ei mahdollisesti kevään olosuhteiden takia havaittu papanoita.

Tässä selvityksessä esitetyt liito-oravan ydinalueet ja niihin sisältyvät lisääntymis- ja levähdyspaikat suositellaan säilytettäviksi rakentamattomina ja mahdollisimman luonnontilaisina tämän raportin kuvissa ja liitteessä 1 esitettyjen rajausten mukaisesti. Luontodirektiivin tulkintaohjeen mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikan koko vaihtelee suojeltavan lajin mukaan siten, että ekologiset vaatimukset ovat lähtökohtana kokoa arvioitaessa. Liito- oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sisältävillä alueilla voidaan yleisesti tehdä metsälain mukaisia pesä-, ravinto- ja suojapuut säästäviä kasvatushakkuita (ei kuitenkaan avohakkuuseen tähtäävinä alaharvennuksina), joiden suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskielto. Yksittäisen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan suojelussa ei kuitenkaan ole käytettävissä varmoja lievennys- tai kompensaatiomenetelmiä, joiden toimivuudesta olisi selkeää näyttöä. Näin ollen paikalle täytyy jäädä riittävä ala sopivaa metsää kolopuineen ja kulkuyhteyksineen (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

Koska selvitysalueelle sijoittuvat elinympäristöt 2, 3 ja 4 ovat melko pienialaisia, suositellaan ne mahdollisuuksien mukaan säilytettäväksi kokonaan nykytilassaan esim. osana viheralueverkostoa. Elinympäristö 1 on muita elinympäristöjä selvästi laajempi (yli 20 ha), joten osalle sitä voidaan tarvittaessa osoittaa maankäyttöä, joka ei vaaranna alueella olevaa liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa tai lajin kulkuyhteyksiä alueella. Liito-oravanaaraalle riittävä, keskimääräinen elinympäristö on tutkimusten mukaan 3-10 hehtaaria.

Kulkuyhteydet

Liito-oravalle tärkeiden kulkuyhteyksien säilyminen selvitysalueella tulee turvata jättämällä lisääntymis- ja levähdyspaikkana toimiville metsäalueille sekä muille potentiaalisille elinympäristöille johtavia ekologisia käytäviä. Liito-oravat voivat käyttää yhtenäisten metsäalueiden ohella myös muita kulkureittejä kuten esimerkiksi pihapiirien ja tienvarsien puustoa. Ekologisten käytävien alue voi olla tavanomaista talousmetsää, iältään nuorta, yli 10 metriä korkeaa metsää tai vanhempaa metsää. Rakentamisen ulkopuolelle rajattavan ekologisen käytävän leveys tulisi olla noin 30 – 40 metriä, tosin liito-oravan on havaittu pystyvän käyttämään huomattavasti kapeampiakin, jopa viiden metrin levyisiä käytäviä (Selonen & Hanski 2004). Liito-orava voi hyödyntää liikkumisessa myös nuorta puustoa käsittäviä taimikoita (Selonen ym. 2001) (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Liito-orava myös liitää helposti noin 50 metrin matkan, hyvissä olosuhteissa jopa huomattavasti pidemmän ja voi siten ylittää myös selvitysalueelle sijoittuvia aukeita, kunhan aukean reunalla kasvaa riittävän kookasta puustoa. Selvitysalueella sijaitsevien liito-oravan elinympäristöjen ominaispiirteiden, kolopuuston sekä riittävien kulkuyhteyksien säilyminen ympäröiville metsäalueille ja muille tiedossa oleville elinympäristöille turvaa liito-oravan esiintymisen alueella myös tulevaisuudessa.

Elinympäristölle numero 3 johtavan kulkuyhteyden säilyneisyyttä suositellaan seurattavaksi. Jos kulkuyhteys tuhoutuu, häviää myös alueella oleva lisääntymis- ja levähdyspaikka. Liito-oravan kulku alueelle voidaan tulevaisuudessa turvata esimerkiksi puuistutusten avulla. Kulkuyhteydet on esitetty liitteessä 1.

LÄHTEET

Espoon kaupunki 2014: Selvitys liito-oravien ja maankäytön suunnittelun yhteensovituksesta Espoonlahden ja Matinkylän alueilla. Kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 5/2014.

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.

Kuopion kaupunki 2017: Toimintamalla liito-oravan suojelun ja maankäytön suunnittelun yhteensovittamiseksi. Raportti. 90 s.

Maanmittauslaitos 2019: Kartta-aineistot. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. <https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>

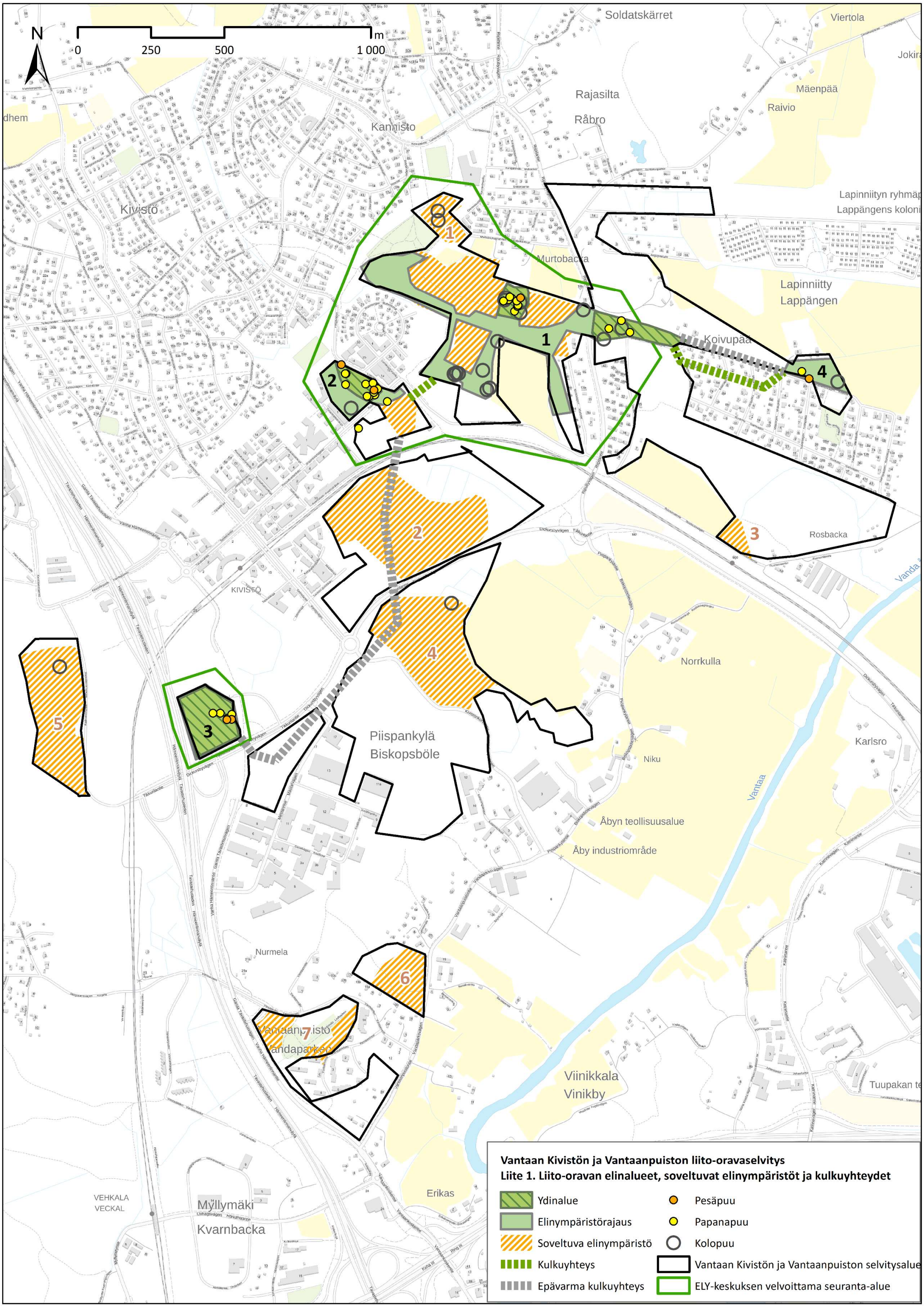
Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278

Ramboll 2016: Myyrmäen-Kivistön-Ylästön alueen liito-oravaselvitys 2016. Vantaan kaupunki. Raportti, 51 s.

Selonen, V. & Hanski, I. K. 2004: Young flying squirrels (Pteromys volans) dispersing in fragmented forests. – Behavioral Ecology 15: 564–571.

Selonen, V., Hanski, I. K. & Stevens, P. C. 2001: Space use of the Siberian flying squirrel volans in fragmented forest landscapes. – Ecography 24: 588–600.

Ympäristöministeriö 2017: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa.



Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston liito-oravaselvitys
Liite 1. Liito-oravan elinalueet, soveltuvat elinympäristöt ja kulkuyhteydet

- Ydinalue
- Elinympäristörajaus
- Soveltuva elinympäristö
- Kulkuyhteys
- Epävarma kulkuyhteys
- Pesäpuu
- Papanapuu
- Kolopuu
- Vantaan Kivistön ja Vantaanpuiston selvitysalue
- ELY-keskuksen velvoittama seuranta-alue