



NURMIJÄRVEN HEINOJAN ALUEEN LIITO-ORAVASELVITYS 2019

Pekka Routasuo

10.5.2020

NURMIJÄRVEN HEINOJAN ALUEEN LIITO-ORAVASELVITYS 2019

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Lähtötiedot ja menetelmät	3
3 Liito-oravan esiintyminen Heinojan alueella.....	5
4 Liito-orava-alueet	6
4.1 ELY-keskuksen rajaamat lisääntymis- ja levähdyspaikat	7
4.2 Muut lisääntymis- ja levähdyspaikat.....	11
4.3 Muut esiintymisalueet	14
5 Johtopäätökset ja suositukset.....	16
6 Lähteet ja kirjallisuus.....	18

Kansi: Pitkämäen liito-oravametsää.

Ilmakuvat: © Nurmijärven kunta.

Pohjakartat: © Maanmittauslaitos.

Valokuvat © Pekka Routasuo.

1 JOHDANTO

Nurmijärven Kirkonkylän pohjoispuolella sijaitsevalle Heinojan alueelle tehdään kaavarunkotarkastelua. Myöhemmin on tarkoitus laatia asuinrakentamista mahdollistavia asemakaavoja. Maankäytön suunnittelua varten tarvitaan ajantasainen tieto alueen luontoarvoista, mm. liito-oravan esiintymisestä.

Nurmijärven kunta tilasi Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä Heinojan alueen liito-oravaselvityksen. Selvityksen on laatinut biologi, LuK Pekka Routasuo.

2 LÄHTÖTIEDOT JA MENETELMÄT

Selvitysalue käsittää noin 358 hehtaarin kokoisen alueen Nurmijärven Kirkonkylän taajaman pohjoispuolella (kuva 1).

Lähtötiedot

Heinojan alue on ollut osana Nurmijärven Kirkonkylän osayleiskaava-alueetta koskevia luontoselvityksiä vuosina 2004 (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy & Ympäristösuunnittelu OK 2005) ja 2013 (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2013). Selvitysten osana alueelta on inventoitu liito-oravan elinympäristöt. Osalla Heinojan alueesta on tehty myös asemakaavatasoisia liito-oravainventointeja (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2006, 2007 ja 2014). Keijo Savolalta on lisäksi saatu liito-oravatietoja keväältä 2017 (Savola 2017). Lisäksi alueella on tehty vanhojen metsien inventointi vuonna 2017 (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2017), johon ei sisällynyt liito-oravainventointia.

Heinojan selvitysalueella eri vuosina tehdyissä liito-oravainventoinneissa on rajattu kolme liito-oravan elinaluetta. Lisäksi Uudenmaan ELY-keskus on tehnyt alueelle kaksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan rajauspäätöstä (yhteensä kolme erillistä aluetta).

Menetelmät

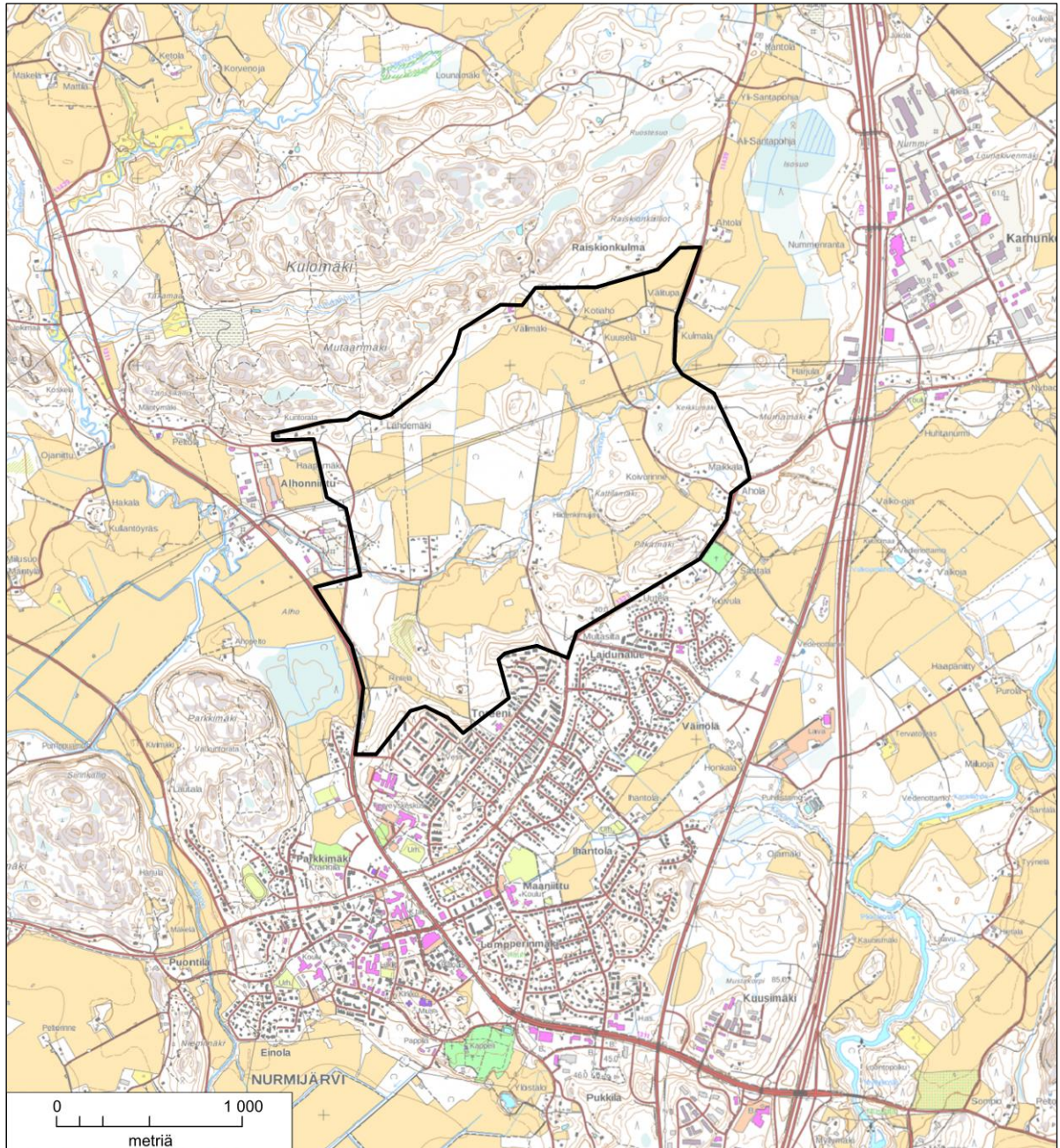
Selvitysalueelle tehtiin maastokäynnit 7., 16. ja 17.5.2019, jolloin alueen kaikki puustoiset osat käveltiin kattavasti läpi. Liito-oravan jätöksiä etsittiin mahdollisten pesä-, suoja- ja ruokailupuiden tyviltä. Näitä ovat mm. kolopuut ja kookkaat kuuset sekä lehtipuut, etenkin haavat ja lepät. Mahdolliset jätöslöydöt paikannettiin.

Liito-oravalle soveltuvat elinympäristöt sekä lajin asuttamat metsiköt (reviirit tai niiden ydinalueet) rajattiin puuston koostumuksen ja rakenteen sekä jätöshavaintojen perusteella kartalle. Näistä metsikoista etsittiin liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (kolopuut tai risupesät lähiympäristöineen), jotka paikannettiin ja rajattiin.

Liito-oravan asuttamilla alueilla kiinnitettiin erityistä huomiota lajin tarvitsemiin ruokailualueisiin ja puustoiisiin kulkuyhteyksiin. Maastohavaintojen ja ilmakuvi-

perusteella merkittiin kartalle liito-oravan käyttämät tai lajille mahdolliset kulku-yhteydet ympäröiville metsäalueille, etenkin lähialueelta tunnetuille liito-oravare-
viireille.

Maastotoissa käytettiin GPS-paikanninta (Garmin 60Cx), jolla kohteet ja havainto-
paikat voitiin paikantaa riittävällä tarkkuudella. Inventointi tehtiin ympäristöhal-
linnon julkaisemien ohjeiden (Nieminen & Ahola 2017) mukaisesti.



Kuva 1. Heinojan selvitysalueen sijainti (rajaus mustalla viivalla) Nurmijärven kirkonkylän pohjoispuolella.

3 LIITO-ORAVAN ESIINTYMINEN HEINOJAN ALUEELLA

Suuri osa Heinojan selvitysalueesta on entistä tai edelleen käytössä olevaa viljelysmaata. Liito-oravalle soveltuvia metsiä on lähinnä alueen eteläosassa ja Heinojan ympäristössä. Eri puolilla aluetta on useita tuoreita avohakkuualueita.

Tilanne ennen vuotta 2013

Nurmijärven kirkonkylän osayleiskaavan luontoselvityksessä vuonna 2004 (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy & Ympäristösuunnittelu OK 2005) todettiin yksi liito-oravan asuttama metsäalue **Pitkämäen** pohjoispuolella. Vuosien 2006 ja 2007 selvityksessä (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2006 ja 2007) todettiin liito-oravan asuttama metsä **Toreenin** alueella.

Vuonna 2007 Uudenmaan ELY-keskus rajasi kaksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa **Heinojantien länsipuolelta** ja yhden **Toreenin** alueelta.

Vuoden 2013 havainnot

Vuoden 2013 osayleiskaavaselvityksessä Heinojan alueelta löytyi kaksi liito-oravan asuttamaa metsäaluetta. **Heinojantien länsipuoliselta** ELY-keskuksen rajaamalta alueelta löytyi jätöksiä kolmen haavan tyveltä, joista yksi oli kolohaapa. **Pitkämäen** alueelta löytyi jätöksiä myös kolmen haavan tyveltä, joista yksi oli kolohaapa.

Vuoden 2014 havainnot

Vuonna 2014 Heinojan asemakaavan luontoselvityksessä (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2014) liito-oravan jätöksiä löytyi **Pitkämäen** alueelta yhdeksän puun tyveltä; näissä ei ollut koloja. **Heinojantien varren** uudelta alueelta löytyi jätöksiä 18 puun tyveltä, joista yksi oli kolohaapa.

Vuoden 2017 havainnot

Keijo Savola löysi vuonna 2017 liito-oravan jätöksiä kolmen puun tyveltä **Heinojan itäpuolisilta** metsäalueilta sekä kahden puun tyveltä **Toreenin** alueelta (Savola 2017).

Vuoden 2019 havainnot

Vuoden 2019 inventoinnissa liito-oravan jätöksiä löytyi **Toreenin** alueelta neljän puun tyveltä, joista yksi oli kolohaapa. Myös **Heinojantien varren** alueelta löytyi jätöksiä yhden puun tyveltä.

4 LIITO-ORAVA-ALUEET

Liito-orava on puustoltaan vanhojen ja varttuneiden, tyypillisesti kuusivaltaisten sekametsien laji. Nuoret liito-oravat etsivät loppukesällä sopivan metsikön, jossa ne elävät lopun elämänsä. Liito-oravat käyttävät vuodenkierron aikana vaihtelevasti elinpiirinsä eri osia.

Liito-oravan elinpiiri

Alue, jota liito-oravayksilö käyttää ruokailuun, lepoon, liikkumiseen ja pesimiseen. Naaraiden elinpiirit ovat yleensä yhtenäisten liito-oravalle soveltuvien alueiden ja yhteyksien muodostamia. Koiraiden elinpiirit koostuvat tavallisesti useasta liito-oravalle soveltuvasta alueesta ja niiden välisistä yhteyksistä. Koiraiden elinpiirit voivat olla keskenään osittain päällekkäisiä. Yhden koiraan elinpiirillä voi olla usean eri naaraan elinpiirit. Naaraiden elinpiirit eivät ole päällekkäisiä, joten naaraan elinpiiri rinnastuu reviiriin. Naaraiden elinpiirit ovat kooltaan tyypillisesti 3–10 hehtaaria, koiraiden keskimäärin noin 60 hehtaaria (Hanski 2016).

Elinpiirin ydinalue

Jätöshavaintojen perusteella rajattu osa liito-oravayksilön/-yksilöiden elinpiiristä, johon sisältyy yksi tai useampi lisääntymis- ja levähdyspaikka. Ydinalue on elinpiirin osa, jolla yksilö viettää suurimman osan aikaansa ja jossa on useita liito-oravan suosiman elinympäristön rakennepiirteitä. Tällaisia ovat mm. kookkaat suojaa antavat kuuset, ruokailuun soveltuvat lehtipuut sekä kolopuut. Ydinalueita voi olla etenkin liito-oravakoiraan elinpiirillä useita.

Lisääntymis- ja levähdyspaikka

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat sen pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käyttämät puut, pöntöt tai rakennusten osat lähiympäristöineen. Lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin sisältyvät ympärillä olevat suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi (YM & MMM 2015, Nieminen & Ahola 2017). Yhdellä elinpiirillä on tavallisesti useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Liito-oravien tulee pystyä liikkumaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailupaikkojen välillä. Naaraan lisääntymispaikka ja levähdyspaikka voi olla sama puu lähiympäristöineen. Koiraille voidaan määritellä vain levähdyspaikat, sillä ne eivät osallistu jälkeläisten hoitoon.

4.1 ELY-keskuksen rajaamat lisääntymis- ja levähdyspaikat

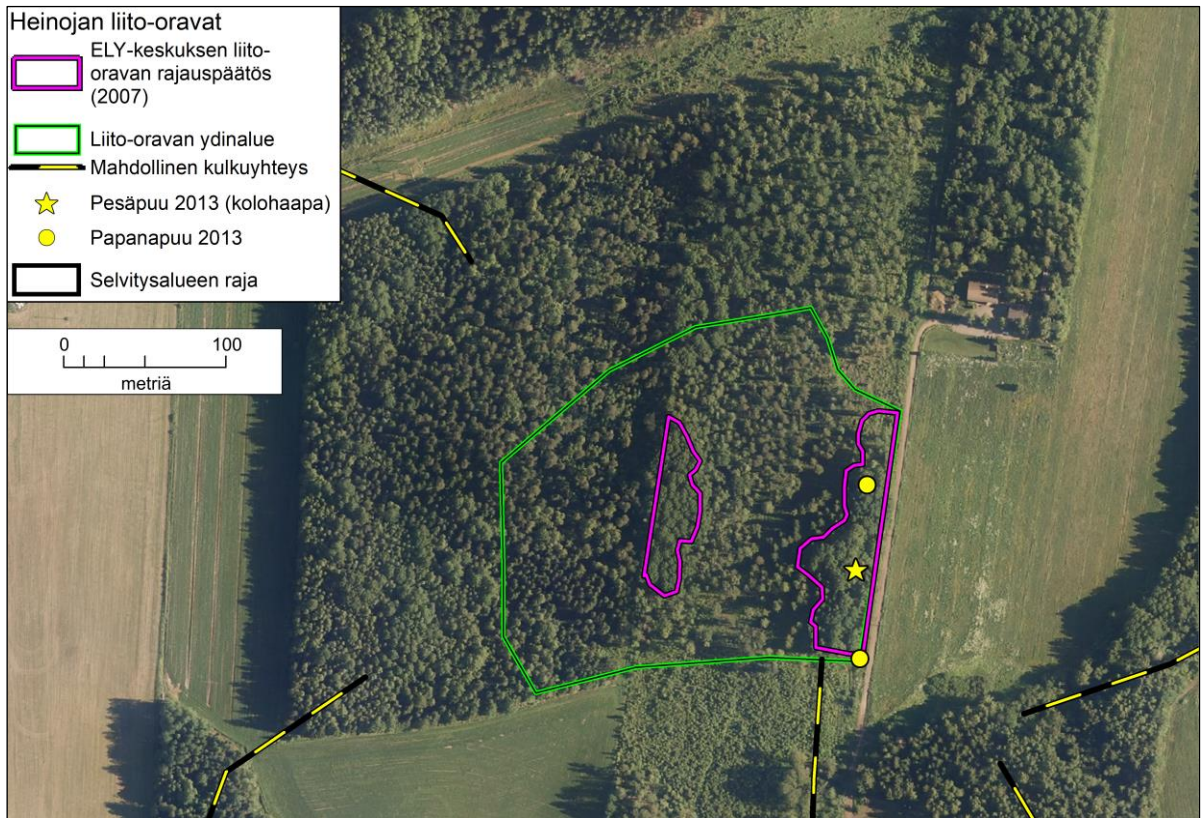
Heinojantien länsipuoliset lisääntymis- ja levähdyspaikat

Heinojantien länsipuolella on nuorta–varttunutta ja kuusivaltaista tuoreen kankaan sekametsää. Haapoja kasvaa runsaasti sekapuina. Alueella on myös useita kolohaapoja. ELY-keskus rajasi 20.9.2007 kaksi aluetta liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi (kuvat 2–4).

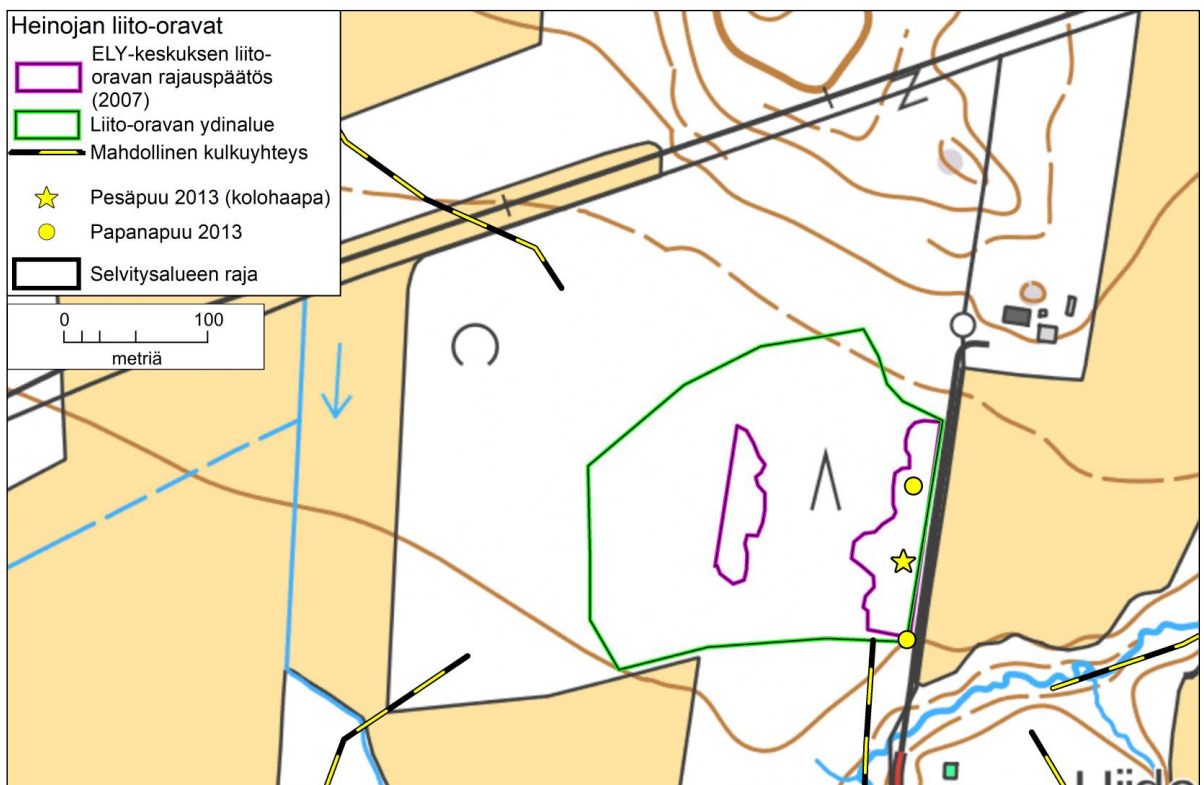
Vuonna 2013 liito-oravan jätöksiä löytyi itäisemmältä alueelta kolmen haavan tyveltä, joista yksi oli kolohaapa. Vuonna 2019 jätöksiä ei löytynyt. Käytännössä koko Heinojantien länsipuolinen metsä on edelleen liito-oravalle soveliasta elinympäristöä. Liito-oravarajausten eteläpuolella on noin 40 metriä leveä avohakkuualue, jonka liito-orava todennäköisesti pystyy ylittämään. Metsäinen kulkuyhteys on myös lounaaseen pellon ylitse ja luoteeseen voimajohtoaukean yli.



Kuva 2. Heinojantien länsipuolinen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka.



Kuva 3. Heinojantien länsipuoliset liito-oravarajaukset ja jätöshavainnot vuonna 2013.



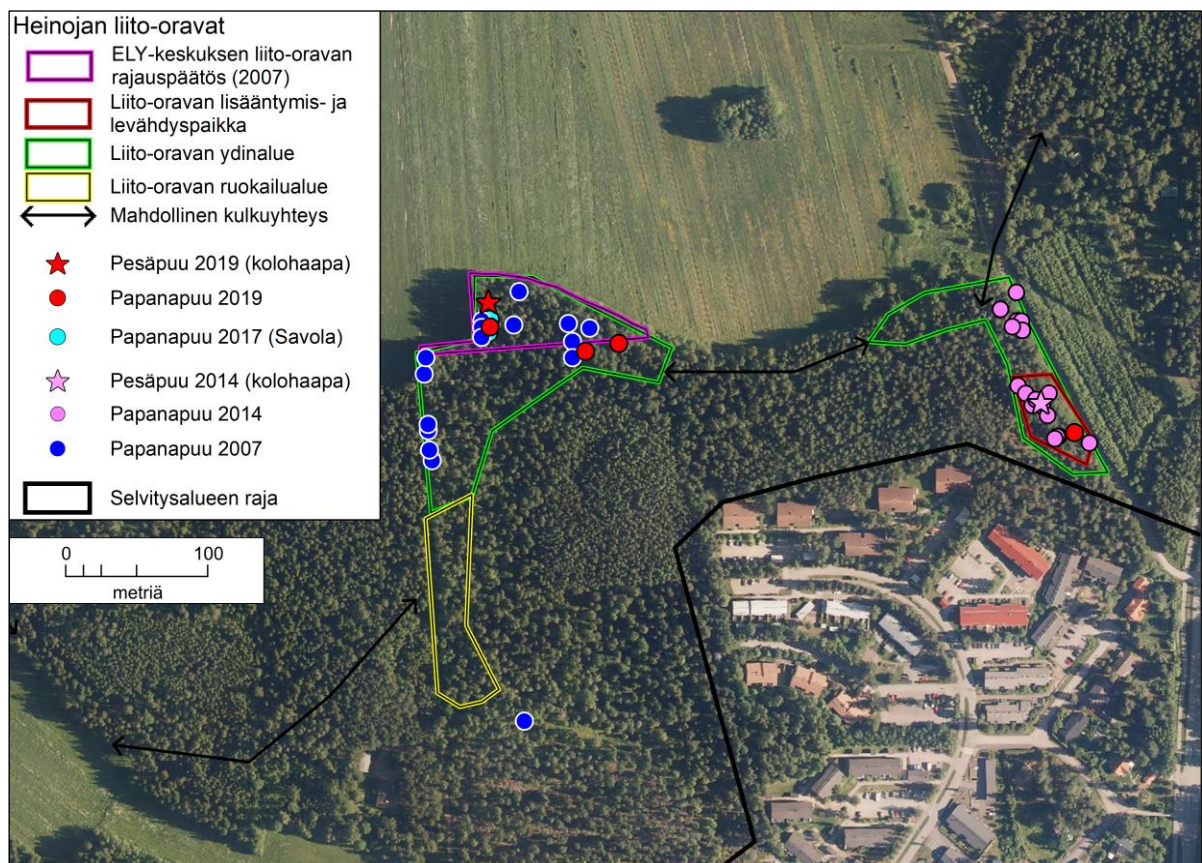
Kuva 4. Heinojantien länsipuoliset liito-oravarajaukset ja jätöshavainnot vuonna 2013.

Toreenin alue

Toreeninmäen alueella on puustoltaan varttuvaa–vanhaa sekametsää. Eteläosassa kasvaa runsaasti lehtipuustoa, mm. isoja haapoja ja tervaleppää. Myös alueen itäosassa on paljon haapaa. Pohjoisessa kasvaa varttunutta–vanhaa kuusikkoa ja pellon reunalla useita kookkaita haapoja. Länsiosassa Einonkujan varrella on nuorempaa haavikkoa. Alueen keskiosa on puustoltaan varttunutta sekametsää.

Liito-oravan jätöksiä löytyi vuonna 2006 noin kymmenen haavan ja kuusen tyveltä alueen länsi- ja luoteisosasta. Vuonna 2007 papanoita löytyi metsäalueen pohjoisosasta useiden haapojen ja kuusten tyviltä. Uudelleen ELY-keskus rajasi vuonna 2007 metsikön pohjoisosan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Vuonna 2013 ei jätöksiä havaittu Toreenin alueelta. Vuonna 2017 jätöksiä löytyi kahden haavan tyveltä (Savola 2017). Vuoden 2019 inventoinnissa jätöksiä havaittiin neljän haavan tyveltä, joista yksi oli kolohaapa (kuvat 5–7). Alueella on myös muita kolopuita ja risupesäiä.

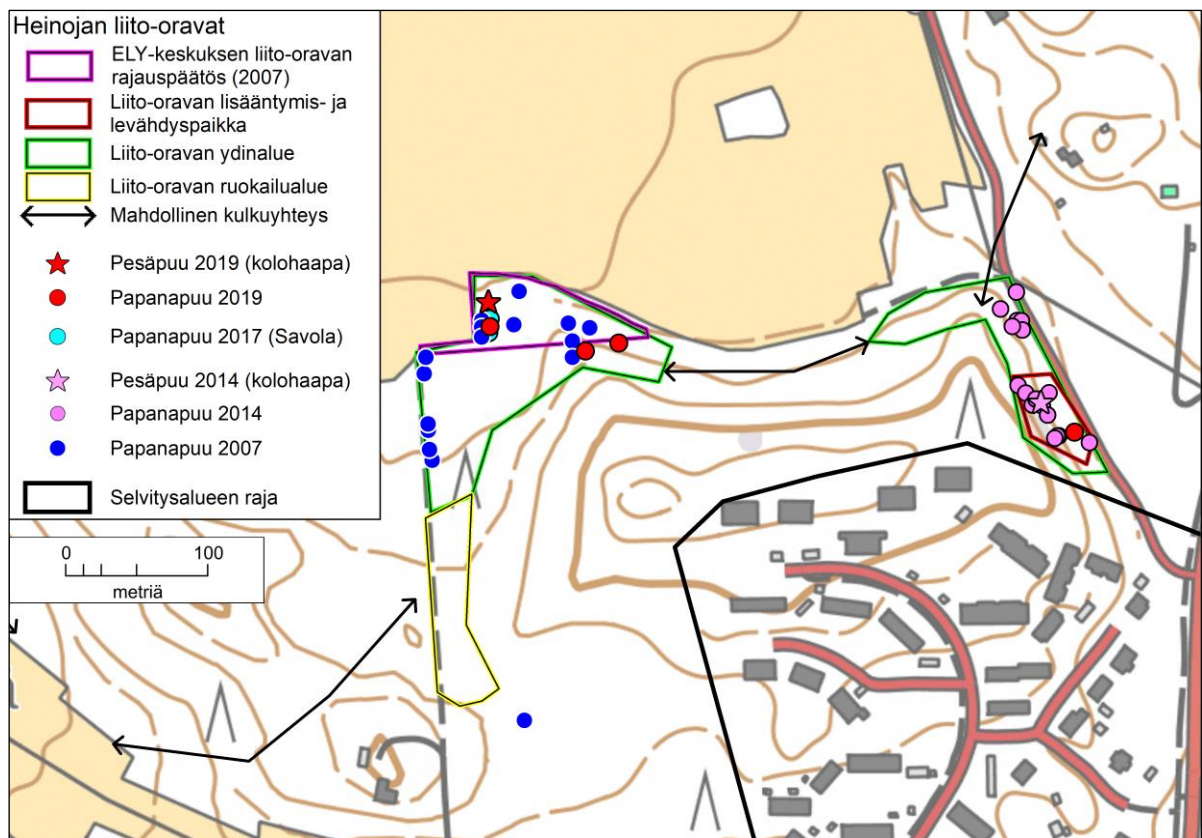
Toreenin alueen eteläosan puustoa on harvennettu ja myös länsipuolella on tehty hakkuita. Puustoinen kulkuyhteys on kuitenkin säilynyt metsikön eteläreunalla. Itäpuolella noin sadan metrin päässä on Heinojantien varren liito-orava-alue.



Kuva 5. Toreenin ja Heinojantien varren alueiden liito-oravarajaukset ja jätöshavainnot vuosina 2007–2019.



Kuva 6. Toreenin alueen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka.



Kuva 7. Toreenin ja Heinojantien varren alueiden liito-oravarajaukset ja jätöshavainnot vuosina 2007–2019.

4.2 Muut lisääntymis- ja levähdyspaikat

Heinojantien varsi

Heinojantien varrella lähellä Raalantien risteystä kasvaa nuorta–varttunutta sekametsää. Kuusi ja haapa ovat pääpuulajeja, mutta myös koivua ja raitaa on paljon. Alikasvoksena on nuorta kuusikkoa.

Keväällä 2014 liito-oravan jätöksiä löytyi 18 haavan ja kuusen tyviltä (kuvat 5 ja 7). Alueella on myös kolohaapa, jonka tyvellä oli satoja papanoita. Vuonna 2019 jätöksiä löytyi yhden puun tyveltä läheltä alueen eteläosaa. Rajatun alueen länsipuolella, noin sadan metrin päässä, on Uudenmaan ELY-keskuksen vuonna 2007 rajaama Toreenin lisääntymis- ja levähdyspaikka (kuvat 5 ja 7). Alueiden välillä on metsäinen kulkuyhteys.

Raalantien varrella selvitysalueen eteläpuolella on myös liito-oravan elinalue, joka oli asuttu vuonna 2006 (Ympäristösuunnittelu Enviro 2006). Vuosien 2007 (Ympäristösuunnittelu Enviro 2007) ja 2013 (Ympäristösuunnittelu Enviro 2013) selvityksissä liito-oravan jätöksiä ei löytynyt. Ilmakuvan mukaan alue on säilynyt ennallaan (ks. liite 1). Tätä aluetta ei inventoitu vuonna 2019.

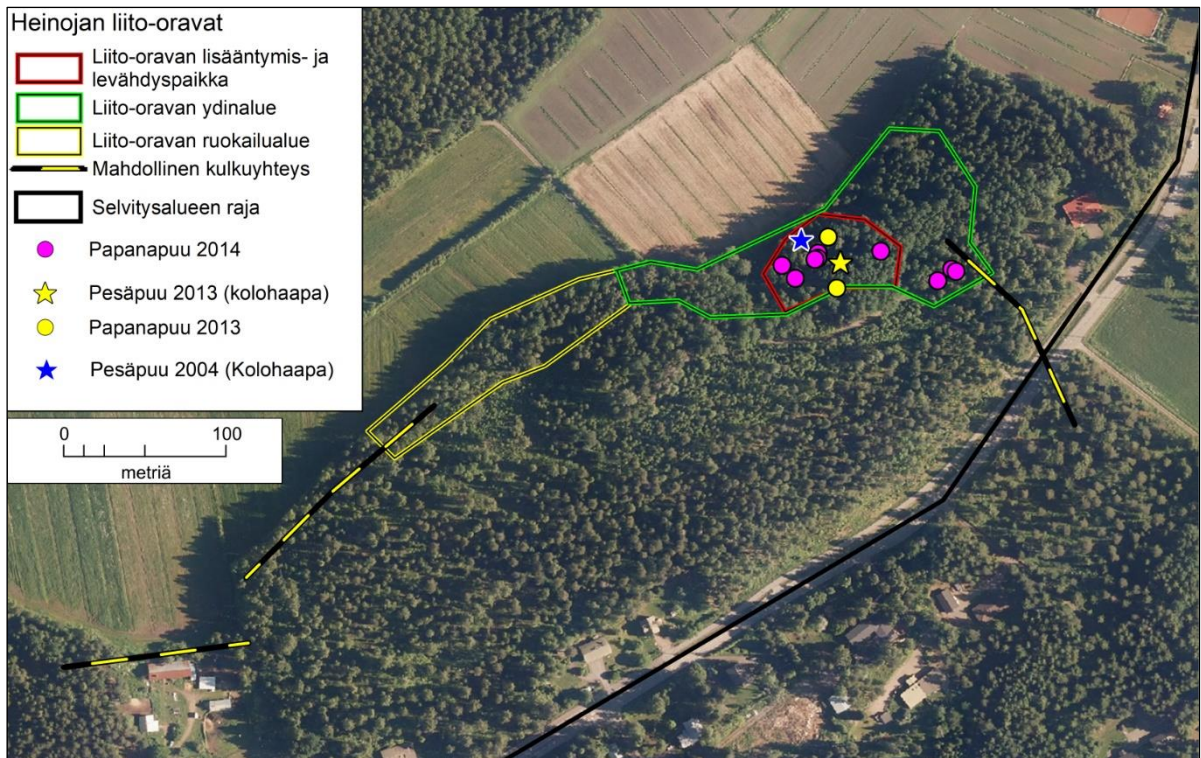


Kuva 8. Heinojantien varren liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Pitkämäen alue

Pitkämäen pohjoisrinteellä kasvaa varttunutta ja paikoin vanhaa kuusivaltaista sekametsää. Sekapuuna on runsaasti järeitä haapoja sekä koivuja. Alueella kasvaa myös muutamia metsälehmäksiä. Metsäalueen länsiosassa pellon reunalla on varttunutta koivua ja haapaa kasvavaa metsää.

Kahden kolohaavan tyveltä läheltä pellon reunaa löytyi keväällä 2004 runsaasti liito-oravan jätöksiä. Vuonna 2013 jätöksiä löytyi kolmen haavan tyveltä, joista yksi oli kolohaapa. Keväällä 2014 jätöksiä löytyi yhdeksän haavan ja kuusen tyviltä (kuvat 9 ja 10), mutta kolopuiden tyviltä ei papanoita löytynyt. Kesällä 2014 myrsky kaatoi mm. useita haapoja Pitkämäen pohjoisrinteeltä. Vuonna 2019 ei liito-oravan jätöksiä löytynyt Pitkämäen alueelta lainkaan. Pitkämäeltä on liito-oravalle soveltuva kulkuyhteys lounaaseen pellon reunametsää pitkin ja kaakkoon Raalantien ylitse.



Kuva 9. Pitkämäen alueen liito-oravarajaukset ja jätöshavainnot vuosina 2004–2014.



Kuva 10. Pitkämäen alueen liito-oravarajaukset ja jätöshavainnot vuosina 2004–2014.



Kuva 11. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka Pitkämäen alueella.

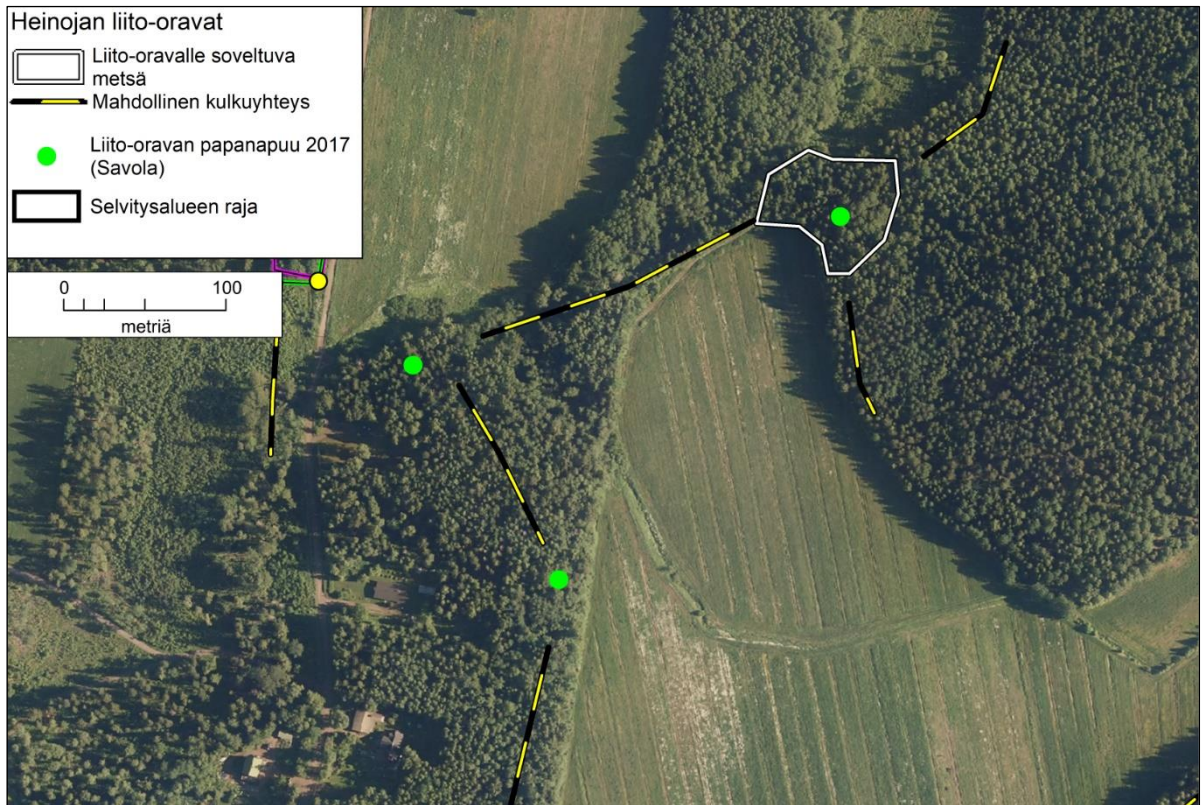
4.3 Muut esiintymisalueet

Heinojan itäpuolinen alue

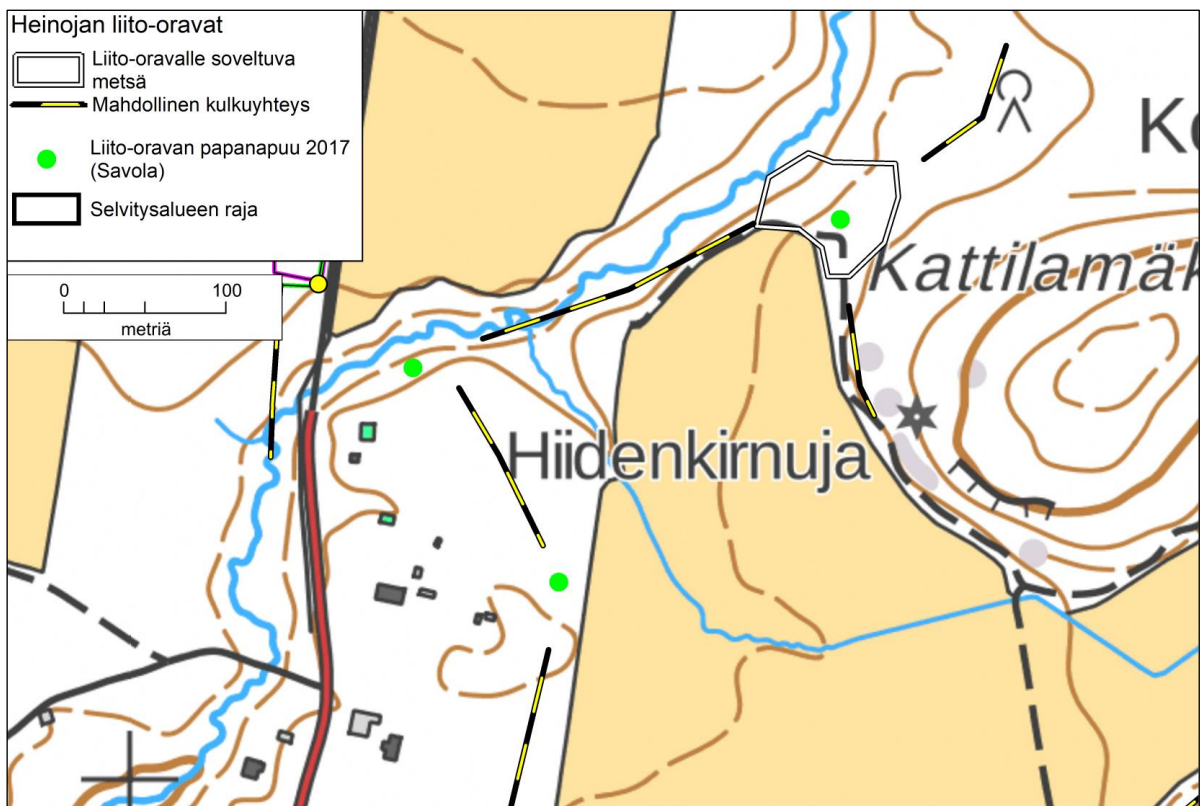
Heinojan itäpuoliselta metsäalueelta löytyi vuonna 2017 liito-oravan jätöksiä kolmen puun tyveltä (Savola 2017; kuvat 13 ja 14). Aiempina vuosina ei jätöksiä ole näiltä alueilta löytynyt eikä myöskään vuoden 2019 inventoinnissa. Etenkin Kattilamäen ja Heinojan välissä (itäisin havaintopiste) on liito-oravalle hyvin soveltuvaa metsää. Läntisimmän pisteen kohdalla on vanhaa kuusikkoa ja joitain haapoja. Eteläisimmän pisteen kohdalla on pääosin varttuvaa kuusivaltaista sekametsää. Pellon reunalla kasvaa joitakin haapoja. Havaintopaikkojen välillä on puustoinen metsäinen yhteys.



Kuva 12. Liito-oravalle soveltuvaa metsää Kattilamäen luoteispuolella.



Kuva 13. Heinojan itäpuoliset havaintopaikat vuonna 2017.



Kuva 14. Heinojan itäpuoliset havaintopaikat vuonna 2017.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Johtopäätökset

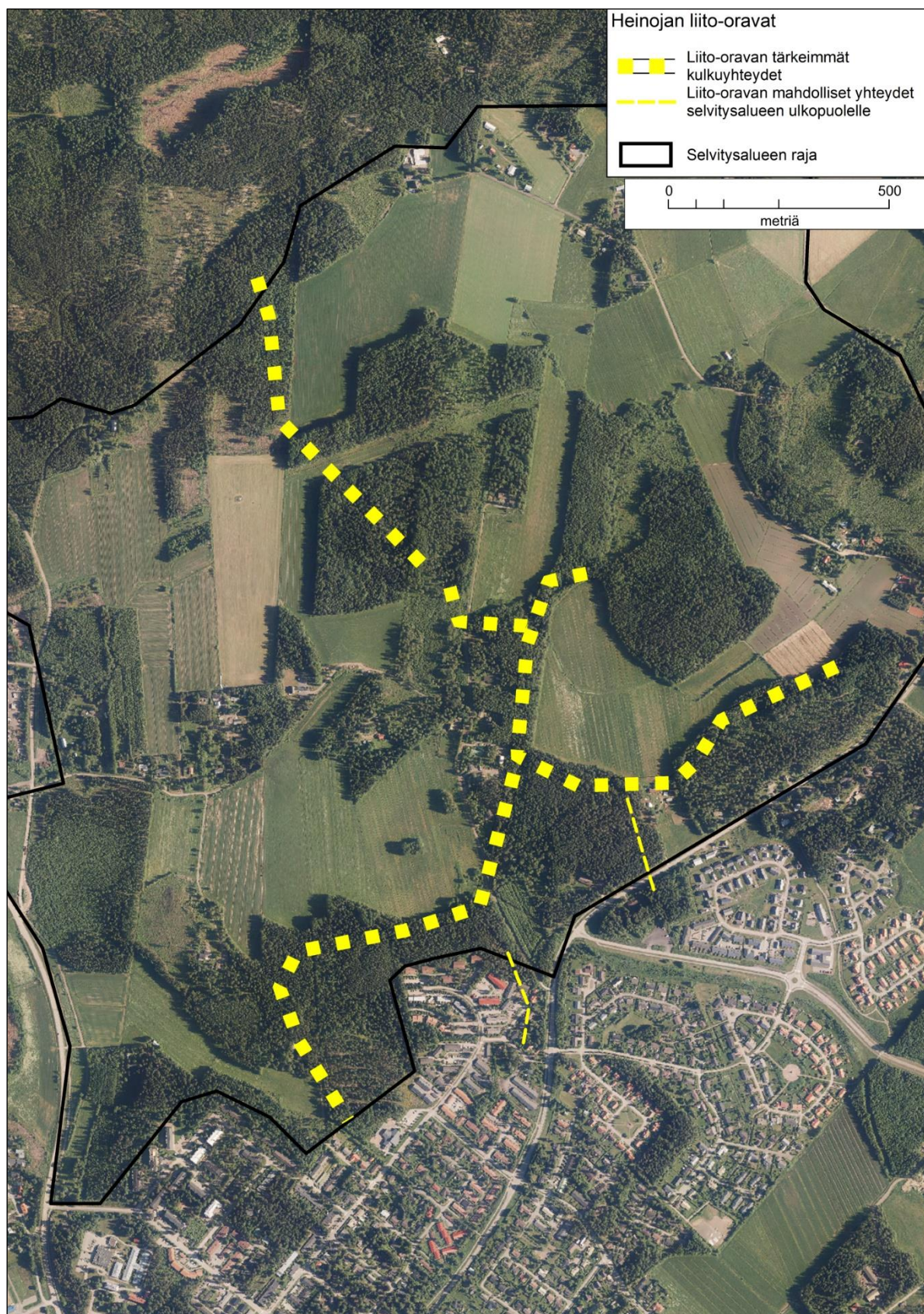
Heinojan selvitysalueella on eri vuosien selvityksissä (2004–2019) rajattu yhteensä viisi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa. Näiltä kohteilta on Uudenmaan ELY-keskus tehnyt kolmen alueen rajauspäätöksen. Osa lisääntymis- ja levähdyspaikoista voi kuulua saman liito-oravan elinpiiriin (ks. luku 4). Liito-orava voi käyttää eri vuosina elinpiirinsä eri osia eikä rajatuista lisääntymis- ja levähdyspaikoista yksikään ole ollut liito-oravan käyttämä kaikkina selvitysvuosina.

Heinojan alueen metsät ovat varsin pirstoutuneita, peltojen ja asutuksen ympäröimiä pieniä metsäsaarekkeita. Alueella on myös viime vuosina tehty useita avohakkuita, jotka eivät näy ilmakuvissa. Liito-oravan käyttämiksi rajatut alueet ovat hyvin pieniä.

Suosituks

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaissa (LSL 49 §). Heinojan selvitysalueella on viisi lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, joista kolme on Uudenmaan ELY-keskuksen rajaamia. Lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee huomioida maankäytön suunnittelussa ja myös liito-oravan ydinalueiden säilyminen tulee turvata. Ruokailualueilla voidaan puustoa varovasti harventaa.

Heinojan alueen metsien pirstoutuneisuuden vuoksi liito-oravan liikkumismahdollisuudet ovat hyvin rajallisia. Kuvaan 15 on merkitty liito-oravan tärkeimmät kulkuyhteydet alueen sisällä ja alueen ulkopuolelle. Etenkin yhteydet Heinojan selvitysalueen ulkopuolelle ovat melko huonoja. Eteläpuolelle on mahdollinen yhteys puustoisten pihapiirien kautta. Pohjoisen suuntaan yhteys on hieman parempi, joskin katkonainen voimajohtoaukean yli peltojen ja avohakkuualueiden välistä. Liito-oravien elinmahdollisuuksien turvaamiseksi tulisi ainakin kuvaan 15 merkityt kulkuyhteydet säilyttää puustoisina. Tämä tarkoittaa vähintään 20 metriä leveää puustoista aluetta. Mikäli alue on kapeampi, voivat myrskytuhot helpommin katkaista liito-oravien liikkumisyhteyden.

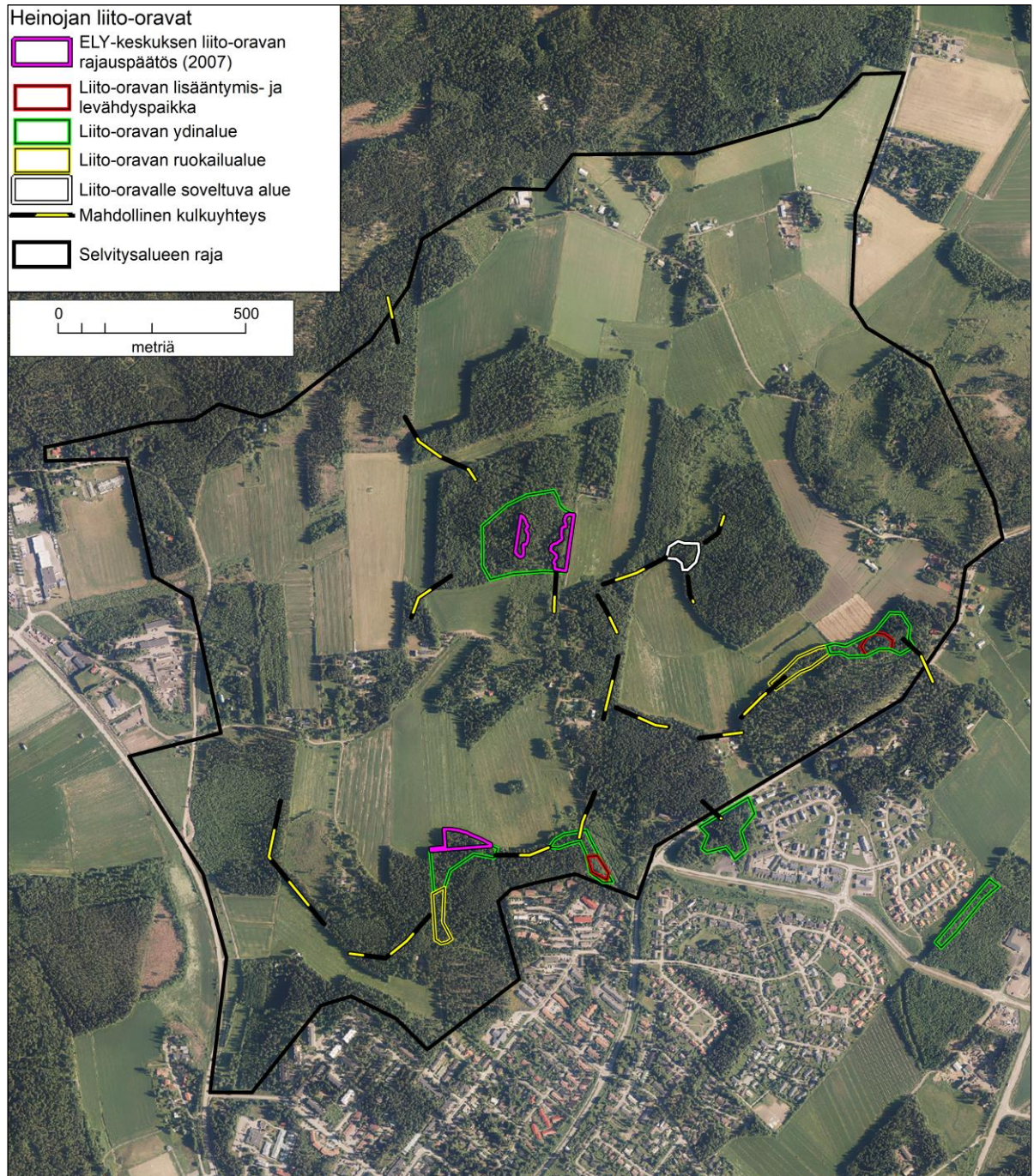


Kuva 15. Liito-oravan mahdolliset kulkuyhteydet Heinojan selvitysalueella.

6 LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

- Hanski, I. K. 2016: Liito-orava. Biologia ja käyttäytyminen. – Metsäkustannus Oy. 93 s.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017:1–278.
- Savola, K. 2017: Muistio Nurmijärven Kissanojan, Heinojan sekä Toreenin pohjoispuolisen metsäalueen luonto- ja lajistoarvoista 22.5.2017.
- YM & MMM 2015: Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen määrittäminen ja turvaaminen metsien käytössä. Luonnos 3.2.2015. – Ympäristöministeriö ja maa- ja metsätalousministeriö. 5 s.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy & Ympäristösuunnittelu OK 2005: Kirkonkylän selvitysalueen luonto ja maisema. Nurmijärven kunta. Moniste.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2006: Nurmijärven Kirkonkylän selvitysalueiden liito-oravat 2006. Nurmijärven kunta. Moniste.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2007: Nurmijärven Kirkonkylän kaava-alueiden liito-oravat 2007. Nurmijärven kunta. Moniste.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2013: Nurmijärven kirkonkylän selvitysalueen luontoselvitys 2013. – Nurmijärven kunta.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2015: Heinojan asemakaava-alueen luontoselvitys (päivitetty 15.12.2018). – Nurmijärven kunta.
- Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2017: Nurmijärven Palojoen ja kirkonkylän vanhojen metsien selvitys 2017. – Nurmijärven kunta.

Liite 1a. Heinojan selvitysalueen liito-oravarajaukset ja mahdolliset kulkuyhteydet niiden välillä sekä yhteydet alueen ulkopuolelle (ilmakuvapohja).



Liite 1b. Heinojan selvitysalueen liito-oravarajaukset ja mahdolliset kulkuyhteydet niiden välillä sekä yhteydet alueen ulkopuolelle (peruskarttapohja).

