



LEMPÄÄLÄN KUNTA

Ehtookodon asemakaava-alueen liito- oravaselvitys

Raportti

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO.....	1
2	LÄHTÖTIEDOT JA MENETELMÄT	2
	2.1 Lähtötiedot	2
	2.2 Maastotyöt.....	2
3	EPÄVARMUUSTEKIJÄT	2
4	LIITO-ORAVA	2
5	TULOKSET	3
	5.1 Liito-oravan esiintyminen selvitysalueella	3
	5.2 Todettujen elinympäristöjen kuvaus.....	4
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	6
7	LÄHTEET.....	7

Paikkatietoaineistot:

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 2019

7.5.2019

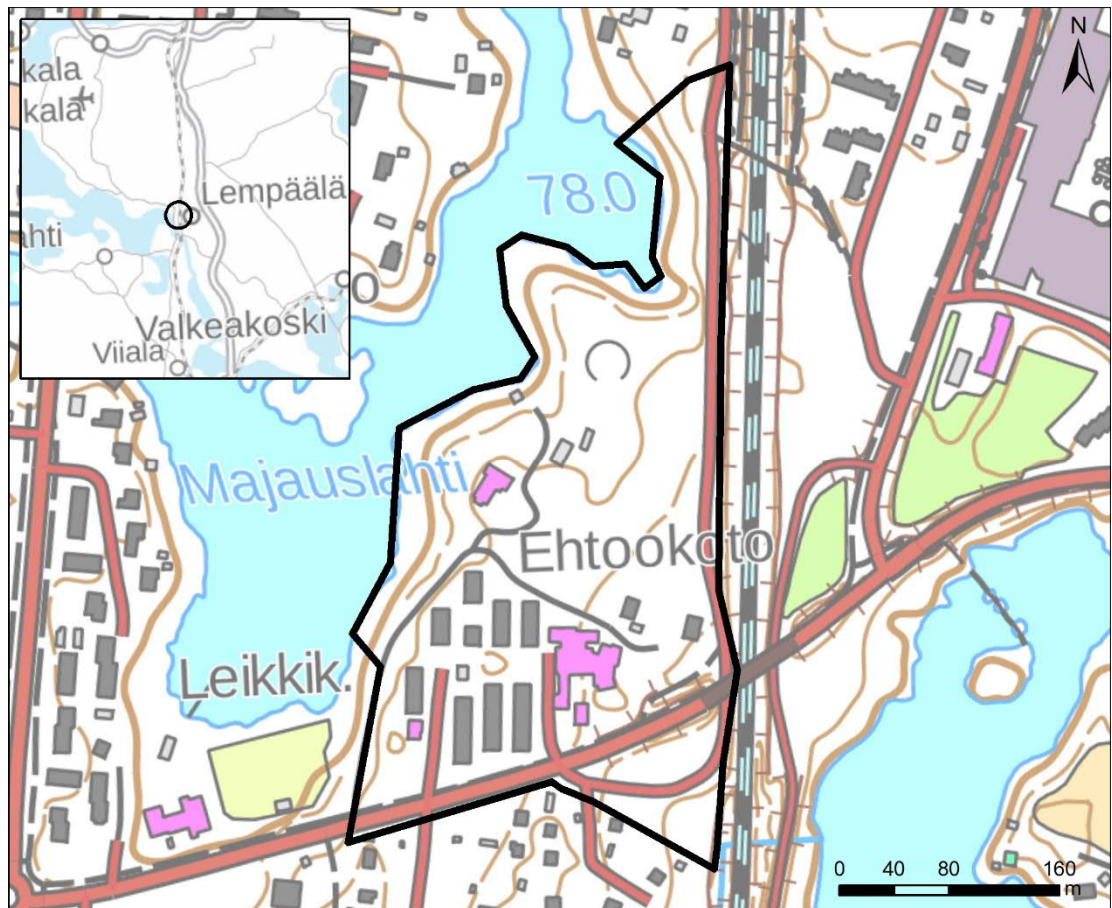
Ehtookodon asemakaava-alueen liito-oravaselvitys

1 JOHDANTO

Työssä laadittiin liito-oravaselvitys Ehtookodon asemakaava-alueelle (3024) Lempäälän kunnassa. Selvitysalue kattaa Ehtookodon ympäristön ja sen pohjoispuolisen metsäalueen. Selvitysalueen sijainti on esitetty kuvassa 1.

Ehtookodon asemakaavaehdotuksessa on osoitettu lisää rakennusoikeutta sekä nostettu alueen kerroslukua nykyiseen asemakaavaan nähden. Alueen käyttötarkoitukseen on lisäksi lisätty mahdollisuus toteuttaa päiväkotirakennus alueelle. Alueen pohjoisosaan on osoitettu uusi pysäköinnin alue, jonne kulku alkuvaiheessa tapahtuu Rovastintieltä (Lempäälän kunta 2018).

Työssä laadittiin alueelle liito-oravaselvitys viranomaisohjeistuksen (Nieminen & Ahola (toim.) 2017) mukaisesti. Selvityksen on laatinut FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n FM biologi Tiina Mäkelä.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti Lempäälässä.

7.5.2019

2 LÄHTÖTIEDOT JA MENETELMÄT

2.1 Lähtötiedot

Selvityksen lähtötietoina käytettiin Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) Hertta – eliölajit tietokannan tietoja (aineisto 3/2019), Lempäälän kunnan tietoja sekä alueen peruskarttoja ja ilmakuvia.

2.2 Maastotyöt

Liito-oravaselvityksen maastotyöt tehtiin 29.3.2019.

Liito-oravaselvitys tehtiin viranomaisohjeistuksen (Nieminen & Ahola (toim.) 2017) mukaisesti. Maastossa käytiin läpi alueen kaikki liito-oravalle soveltuvat metsäalueet eli varttuneet ja vanhemmat kuusikot ja sekametsät. Näillä metsäkuvioilla tarkistettiin puiden tyvet liito-oravan jätöspapanoiden varalta ja mikäli papanoita löydettiin, etsittiin maasta käsin havaittavia potentiaalisia pesäpaikkana toimivia koloja, risupesä ja liito-oravalle soveltuvia pönttöjä. Löydetyt papana- ja pesäpuut paikannettiin käsi-GPS:llä. Lisäksi kiinnitettiin huomiota liito-oravan kulkuyhteyksiin ja mahdollisiin ruokailualueisiin.

3 EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Liito-oravakartoitus on tehty viranomaisohjeistuksen mukaisesti optimaalisena ajankohtana keväällä (maaliskuussa). Potentiaaliset elinympäristöt on inventoitu maastokartoituksessa tarkasti läpi.

Liito-orava elinympäristöt voivat olla joinain vuosina asumattomia, mikä aiheuttaa yleensä epävarmuutta selvitystuloksiin. Selvityksessä on kuitenkin huomioitu myös lajille potentiaaliset, mutta kartoitushetkellä "tyhjät" elinympäristökuviot, jolloin myös ne voidaan huomioida alueen maankäyttöä suunniteltaessa.

Selvitykseen ei katsota sisältyvät merkittäviä epävarmuustekijöitä. Liito-oravaselvitys arvioidaan alueen maankäytön suunnittelun kannalta riittäväksi.

4 LIITO-ORAVA

Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji ja vaarantuneeksi (VU) luokiteltu laji (Hyvärinen ym. 2019).

Liito-oravan tyypillinen elinympäristö on varttunut kuusivaltainen sekametsä, jossa on järeää puustoa, kolopuita pesä- ja piilopaikoiksi ja lehtipuita ravinnoksi. Lehtipuusto voi olla kuusimetsässä pieninä ryhminä tai hajallaan. Liito-oravan tärkeimpiä pesäpaikkoja ovat pienireikäiset, varsinkin käpytikan kovertamat kolot, jotka ovat yleensä haavoissa. Toiseksi tärkeimpiä ovat oravan rakentamat risupesät. Liito-orava voi hyväksyä pesäpaikakseen myös pöntöt ja satunnaisesti rakennukset. Liito-orava on yöaktiivinen kasvinsyöjä, jonka pääasiallista ravintoa ovat kesällä lehtipuiden, etenkin haavan, leppien ja koivujen, lehdet (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

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-

7.5.2019

ja levähdyspaikkojen sekä mahdollisten erillisten ruokailualueiden välillä. Naarilla lisääntymispaikka ja levähdyspaikka ovat yleensä yhteneväisiä, mutta uroksille voidaan määrittellä 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 ydinosa, 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 ydinosa 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 liittyvä oleellisesti liikkuminen pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsästä 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 siemenpuukuviota, puutarhoja ja puustoalueita. Aikuiset naaraat liikkuvat vähiten, eivätkä ne urosten tavoin ylitä leveitä avoimia alueita (Nieminen & Ahola (toim.) 2017).

5 TULOKSET

5.1 Liito-oravan esiintyminen selvitysalueella

Lähtötietojen perusteella selvitysalueen pohjoisosasta oli tiedossa näköhavainto liito-oravasta elokuussa 2010 (SYKE 2019). Alueelta ei kuitenkaan oltu tehty papanahavaintoja tai ollut tiedossa liito-oravan elinalueita.

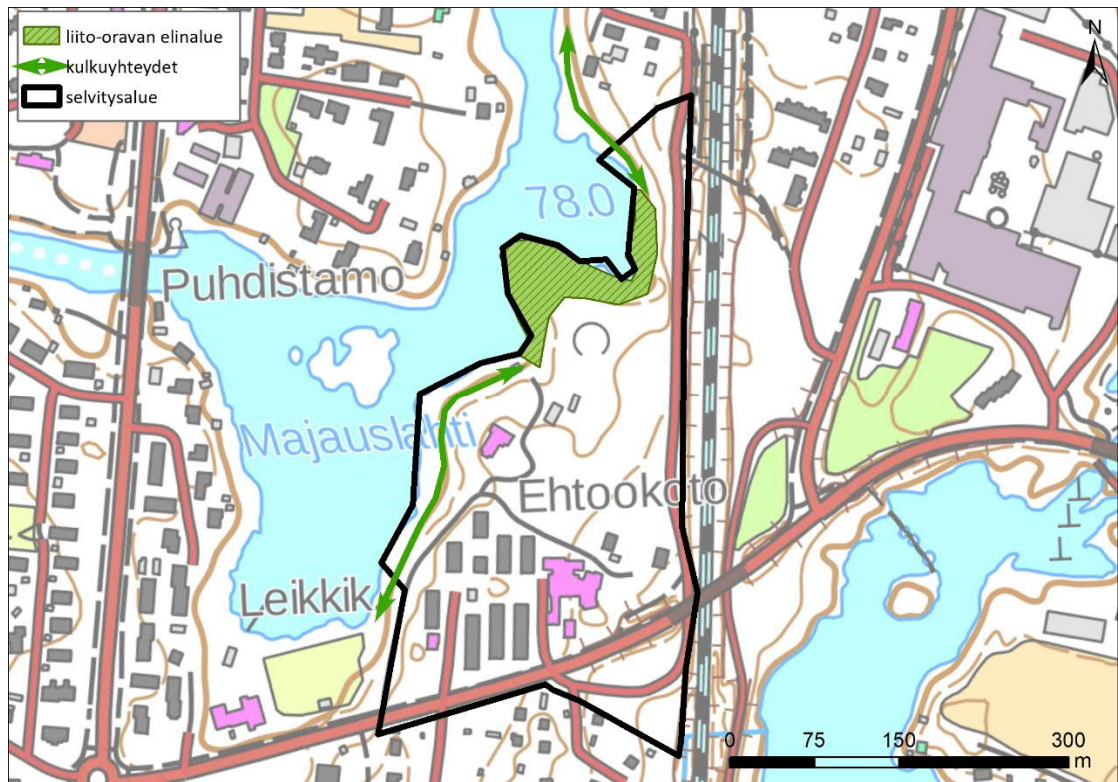
Selvitysalueen eteläosassa ei ole lajille erityisen potentiaalista elinympäristöä, vaan alue on nykytilassaan jo melko tiiviisti rakennettua. Rakennusten läheisyydessä kasvaa yksittäisiä varttuneita puuyksilöitä. Ehtookodon pohjoispuolella on nuorta, koivuvaltaista ja harvennettua metsää, joka ei sovellu erityisen hyvin liito-oravan elinympäristöksi.

Maastokartoituksessa selvitysalueen pohjoisosasta, Herralanvuolteen varttuneesta rantametsästä löydettiin liito-oravan papanoita noin 0,7 hehtaarin laajuiselta alueelta. Lajin elinympäristön ydinalue sijoittuu rannan ja sitä kiertävän polun ympäristöön (kuva 2).

Selvitysalueen länsiosaan sijoittuvat Majauslahden ranta-alueet ovat puustoiset ja toimivat siten todennäköisesti liito-oravan suosimina kulkureitteinä.

Liito-oravan elinympäristö ja todennäköiset kulkureitit selvitysalueella on esitetty kuvassa 2.

7.5.2019



Kuva 2. Liito-oravan elinalue ja liito-oravan kulkuyhteydet selvitysalueella.

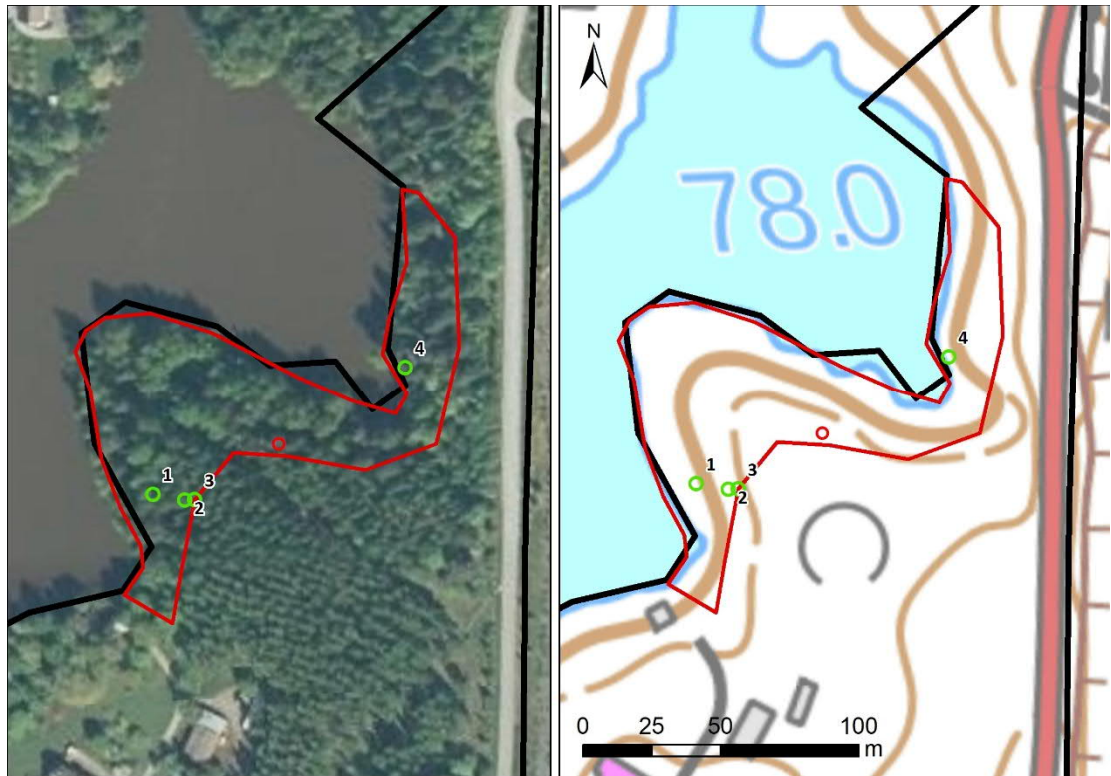
5.2 Todettujen elinympäristöjen kuvaus

Maastokartoituksessa selvitysalueen pohjoisosassa todettiin liito-oravan elinympäristö, jolla havaittiin maastotöiden aikana liito-oravan papanoita neljän kuusen alla. Kolopuita tai risupesä ei havaittu. Alueella on muutamia pikkulinnunpönttöjä, sekä yksi suurempi pönttö, joka voi toimia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkana. Sen alta ei löydetty papanoita (kuva 3).

Elinympäristö on hyvin kookkaita kuusia kasvavaa rantametsää Herralanvuolteen itärannalla. Kuusten lomassa kasvaa suuria haapoja ja muutamia koivuja. Alueen läpi kulkee polku (kuva 4). Elinympäristön ydinalueen koko on vain noin 0,7 hehtaaria, mutta liito-orava käyttää todennäköisesti elinympäristönään (mm. ruokailualueena ja liikkumisreitteinä) myös ydinaluetta ympäröiviä nuorempia metsiä.

Liito-oravalle soveltuvan elinympäristön rajaus ja papana- ja kolopuiden sijainnit on esitetty kuvassa 3. ja taulukossa 1.

7.5.2019



Kuva 3. Kartoituksessa havaitut liito-oravan papanapuut selvitysalueen pohjoisosassa (vihreät ympyrät), lajille soveltuva pönttö (punainen ympyrä) ja liito-oravan elinympäristön ydinalueen rajaus. Puiden numerointi vastaa taulukkoa 1.

Taulukko 1. Papanapuiden tyyppi ja sijainti sekä arvioitu papanamäärä (koordinaatisto on ETRS-GK24).

Numero	Puulaji	X (GK24)	Y (GK24)	Tyyppi	Papanamäärä
1	kuusi	24486919	6802218	papanapuu	>200
2	kuusi	24486930	6802216	papanapuu	10-20
3	kuusi	24486934	6802216	papanapuu	10-20
4	kuusi	24487010	6802264	papanapuu	10-20

7.5.2019



Kuva 4. Liito-oravan elinympäristöä Ehtookodon selvitysalueella.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

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 kelpoinen. 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).

Tässä selvityksessä esitetty liito-oravan elinympäristö eli lisääntymis- ja levähdyspaikka suositellaan säilytettäväksi rakentamattomana ja mahdollisimman luonnontilaisena tämän raportin kuvissa 2 ja 3 esitetyn rajauksen mukaisesti. Luontodirektiivin tulkintaohjeen mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikan koko vaihtelee suojeltavan lajin mukaan siten, että ekologiset vaatimukset ovat

7.5.2019

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 hävittämisen ja heikentämiskiellot. Yksittäisen liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan suojelussa ei kuitenkaan ole käytettävissä varmoja lievennys- tai kompensatiomenetelmiä, joiden toimivuudesta olisi selkeää näyttöä. Näin ollen paikalle täytyy jäädä riittävä ala sopivaa metsää kolopuineen ja kulkuyhteyksineen (Nieminen & Ahola (toim.) 2017). Koska selvitysalueelle sijoittuva, liito-oravalle soveltuvan elinympäristön ala on melko pieni (noin 0,7 hehtaaria), suositellaan se säilytettäväksi kokonaisuudessaan nykytilansa kaltaisena.

Liito-oravat voivat käyttää yhtenäisten metsäalueiden ohella 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). Majauslahden ranta-alueet suositellaan säilytettäväksi puustoisina noin 30 metrin leveydeltä.

Selvitysalueella sijaitsevan liito-oravan elinympäristön ominaispiirteiden, kolopuuston sekä riittävien kulkuyhteyksien säilyminen ympäröiville metsäalueille ja muille tiedossa oleville elinympäristöille turvaa liito-oravan esiintymisen alueella myös tulevaisuudessa.

7 LÄHTEET

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.

Lempäälän kunta 2018: Ehtookodon ympäristö. <<https://www.lempaala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/kaavoitus/asemakaavoitus/vireilla-olevat-asemakaavat/3024-ehtookodon-ymparisto/>> (luettu 15.4.2019)

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.

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 *Pteromys volans* in fragmented forest landscapes. – *Ecography* 24: 588–600.

7.5.2019

Suomen ympäristökeskus 2019: Hertta –eliölajit aineistot (3/2019)