



Kuva selvitysalueelta 22.8.2023 / AJ

Äänekosken kaupunki

KARHUNLÄHTEEN LIITO-ORAVASELVITYS

4.12.2023

Äänekosken kaupunki

Carita Kosonen

Envineer Oy

Ari Järvinen

ari.jarvinen@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 11825

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto.....	1
2	Liito-orava	2
2.1	Elintavat.....	2
2.2	Suojelu.....	2
3	Aineisto ja menetelmät.....	3
3.1	Aiemmat havainnot.....	3
3.2	Maastokartoitus	4
4	Tulokset ja johtopäätökset	5
4.1	Havainnot	5
4.2	Johtopäätökset	6
5	Epävarmuustekijät	7

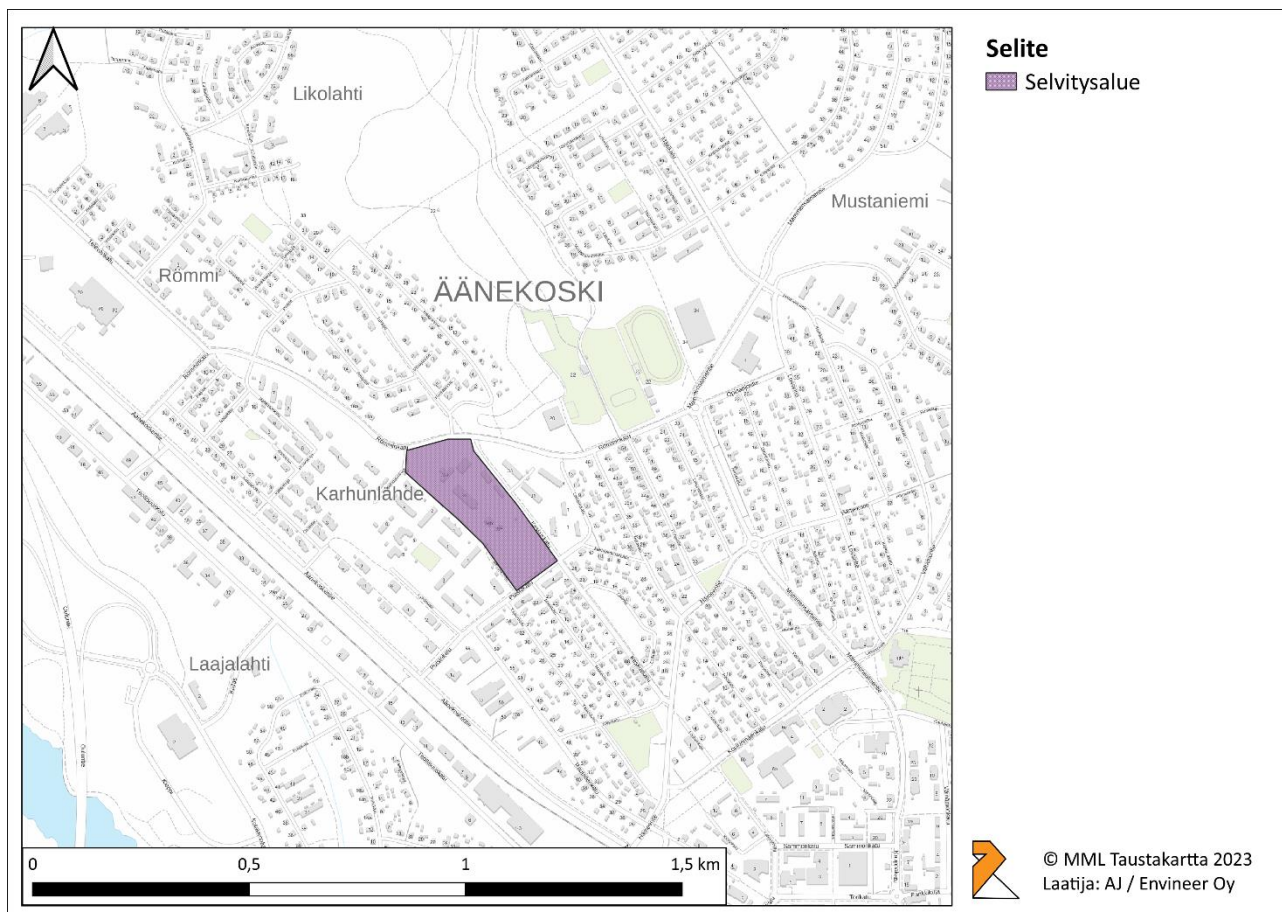
VIITTEET

1 JOHDANTO

Äänekosken kaupunki suunnittelee asemakaavan muutosta Karhunlähden alueella. Alueen kaavamutoksen yhteydessä selvitetään alueen luontoarvoja sekä kaavoitukseen mahdollisesti vaikuttavia ympäristötekijöitä. Yksi tällainen merkittävä tekijä on liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen mahdollinen esiintyminen alueella.

Tässä selvityksessä tarkastellaan liito-oravan esiintymistä, lajille soveltuvia elinympäristöjä sekä ekologisia käytäviä erikseen määritellyllä selvitysalueella (Kuva 1). Myös liito-oravan elinympäristöiksi mahdollisesti soveltuvia lähialueita tarkistettiin suppeasti, jotta lajin kulkuyhteyksien laajuutta ja suuntaa pystyttiin arvioimaan.

Maastotyöstä ja raportoinnista vastasi biologi (FM) Ari Järvinen. Laaduntarkastajana ja työn valvojana toimi johtava asiantuntija Tuomas Väyrynen (Luontokartoittaja, EAT), molemmat Envineer Oy:stä.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti Äänekosken keskustaajamassa.

2 LIITO-ORAVA

2.1 Elintavat

Pienikokoinen liito-orava (*Pteromys volans* L.) on harmaa ja hämäräaktiivinen pohjoisten taigametsien oravalaji. Lajin levinneisyysalue ulottuu Etelä-Suomesta aina Oulun-Kuusamon korkeudelle saakka.

Kookkaat haavat ja kuuset ovat liito-oravan tärkeimmät ravinto- ja pesäpuut, vaikka lajia tavataan säännöllisesti monen ikäisissä kuusivaltaisissa sekametsissä. Liito-oravan ensisijaisena elinympäristönä voidaan pitää luonnontilaisia, vanhoja sekametsiä, joista löytyy riittävästi kolopuita pesäpaikoiksi ja lehtipuita ravinnoksi. Liito-oravan yleisin pesäpaikka on kookkaassa haavassa oleva tikankolo, jota se sisustaa esimerkiksi naavalla. Tarvittaessa laji tukeutuu myös kulttuurivaikutteisiin metsiin ja saattaa kelpuuttaa pesäpaikakseen oravan hylkäämän risupesän, linnunpöntön tai jopa vapaa-ajan asunnon välikaton. Lajin suojeltavaksi lisääntymispaikaksi määritellään alue, jolla naaras viettää talven ja saa poikasia keväällä (Nironen & Lammi 2003).

Liito-oravan kiima-aika on maaliskuusta huhtikuusta ja alueella elävät yksilöt merkkavat tällöin elinpiiriään ahkerasti. Liito-oravakoiraan elinpiirin on kooltaan keskimäärin 60 hehtaaria ja naaraalla noin 5 hehtaaria, eli huomattavasti vähemmän. Naaraiden reviirit ovat erillisiä, mutta urosten reviirit voivat olla osittain päällekkäisiäkin, sillä ne eivät puolusta reviiriään toisia koiraita vastaan. Koiraat liikkuvat lisäksi useiden naaraiden reviiereillä. Valtaosa keväällä syntyneistä poikasista lähtee loppukesällä emonsa reviiiriltä etsimään soveltuvaa reviiiriä. Täysikasvuinen liito-orava asettuu sopivaan elinympäristöön syksyllä ja on paikkauskollinen.

Nimensä mukaisesti liito-orava kykenee liitämään kymmenien metrien matkan puusta toiseen. Maassa laji kuitenkin liikkuu varsin kömpelösti ja siksi yhtenäisten, lajille sopivien metsälaikkujen sekä niiden välisten puustoisten kulkuyhteyksien säilyminen on lajin selviämisen kannalta tärkeää.

2.2 Suojelu

Liito-oravaa uhkaa pääasiassa metsätalouden aiheuttama vanhojen metsien väheneminen ja sopivien elinympäristöjen pirstoutuminen. Suomen Ympäristökeskuksen mukaan liito-oravien määrä on vuosina 2006–2015 vähentynyt arviolta 23 %, ja Suomen viimeisimmässä kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) se arvioitiin valtakunnallisesti uhanalaiseksi, vaarantuneeksi (VU) lajiksi.

Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV ensisijaisesti suojeltaviin lajeihin. Sitä koskevat Euroopan yhteisön luontodirektiivin lajisuojelun erityissäännökset, joiden nojalla laji on rauhoitettu ja erityisesti suojeltu myös Suomessa (LSA 1997/160, liite 4 2021/521). Liito-oravan suotuisa suojelutaso on pyrittävä säilyttämään tai palauttamaan **suojelualueita** (Natura 2000) perustamalla, ja sen **lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty**. Kiellosta voidaan poiketa ainoastaan luontodirektiivin 16 artiklan mukaisin perustein. Poikkeusluvista päättää alueellinen ELY-keskus.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

Liito-orava on yöaktiivinen, ja siksi sen esiintymistä on tarkoituksenmukaisinta selvittää pesä- ja ruokailupuiden tyvelle jääneitä papanakasoja etsimällä. Parhaiten tämä onnistuu huhtitoukokuussa ennen kasvillisuuden ilmaantumista. Papanahavaintojen perusteella voidaan varsin luotettavasti määrittellä lajin elinpiirin ydinalue.

Suomen Lajitietokeskukselta pyydettiin 31.8.2023 laji.fi-havaintoaineisto liito-oravahavainnoista koko Äänekosken keskustaajaman alueelta. Taajama-alueen puusto on rikkonaista erityisesti ydinkeskustassa ja siksi metsiköiden välisen kytkeytyvyyden säilyttäminen edellyttää suunnittelua (Kuva 2). Alustava liito-oravan mahdollisesti käyttämien kulkuyhteyksien hahmottelu tehtiin työpöytä tarkasteluna ilmakuvien (Maanmittauslaitos 2023) avulla.

Maastossa tarkistettavaksi määriteltiin kytkeytyneisyytensä tai rakenteensa puolesta sopivat, riittävän järeät kuusi- ja sekametsäkuviot koko selvitysalueelta, sekä sen välittömästä läheisyydestä. Puhtaat ja lähes puhtaat mäntymetsät sekä aivan nuoret metsiköt rajattiin perusteellisen tarkastuksen ulkopuolelle liito-oravalle soveltumattomina.



Kuva 2. Selvitysalue ilmakuvassa. Puustoiset yhteydet vaikuttavat jatkuvan selvitysalueelta erityisesti pohjoisen-luoteen suuntaan.

3.1 Aiemmat havainnot

Suomen Lajitietokeskuksen havaintoaineisto sisälsi 19 liito-oravaa koskevaa havaintoa. Äänekosken keskustan laitamilla liito-oravia on tavattu säännöllisesti ja havainnot jakautuvat alueelle jokseenkin

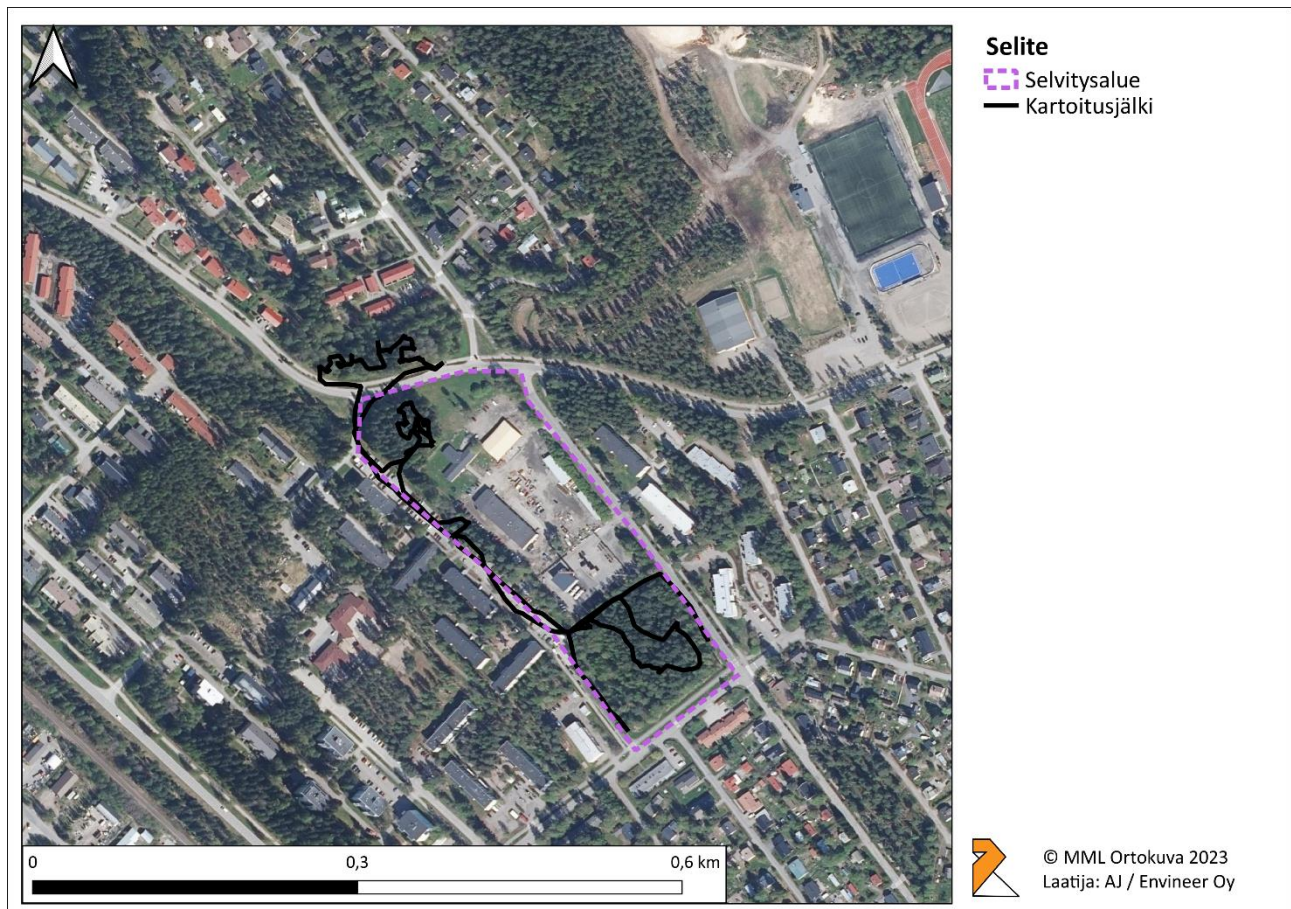
tasaisesti ilman selvää painopistettä. Selvitysalueetta lähin liito-oravahavainto on kirjattu Römmin alueelta, noin 550 metriä selvitysalueesta luoteeseen.

3.2 Maastokartoitus

Liito-oravan esiintymisen jälkiä etsittiin selvitysalueelta ja sen lähiympäristöstä. Alue on varsin pieni, joten se kartoitettiin kokonaan, painottaen liito-oravan elinympäristönään suosimia, varttuneita kuusi- ja sekametsäkuvioita. Selvitysalueen pohjoispuolelta löytyi myös liito-oravan elinympäristöksi mahdollisesti soveltuva sekametsäkuvio, joka kartoitettiin samalla.

Maastoselvitys tehtiin epätyypilliseen aikaan, 22. elokuuta 2023. Ajankohta oli kartoitusten tekemiseen välttävä, mutta alueen pienen koon ja järeän puuston vähäisyyden takia todennäköisesti riittävän kattava. Papanat näkyivät puiden tyvillä selvästi, vaikka työ vaati kasvillisuuden takia tavanomaista enemmän tarkkuutta. Olosuhteet olivat kartoituksen aikaan hyvät, sää pilvipoutainen, tuuli heikko ja lämpötila noin 16 °C (kello 10:00–14:30).

Maastossa tarkasteltiin aluksi kunkin kartoitettavan metsäkuvion soveltuvuutta liito-oravan elinympäristöksi. Osa alueista paljastuikin oitis liito-oravalle soveltumattomiksi puuston lajirakenteen (puhtaat mäntymetsiköt) tai nuoren iän takia. Nämä kohteet inventoitiin lajin elinpiiriksi soveltumattomina karkeasti. Perusteellisemmin kartoitettiin liito-oravan elinympäristöiksi soveltuvat kohteet, joilla kasvoi järeitä kuusia ja haapoja. Näiltä alueilta etsittiin myös kolopuita sekä risupesä, joita liito-orava voisi asuttaa (Kuva 3).



Kuva 3. Kartoitusjälki. Järeiden haapojen ympäristö inventoitiin huolellisesti.

4 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1 Havainnot

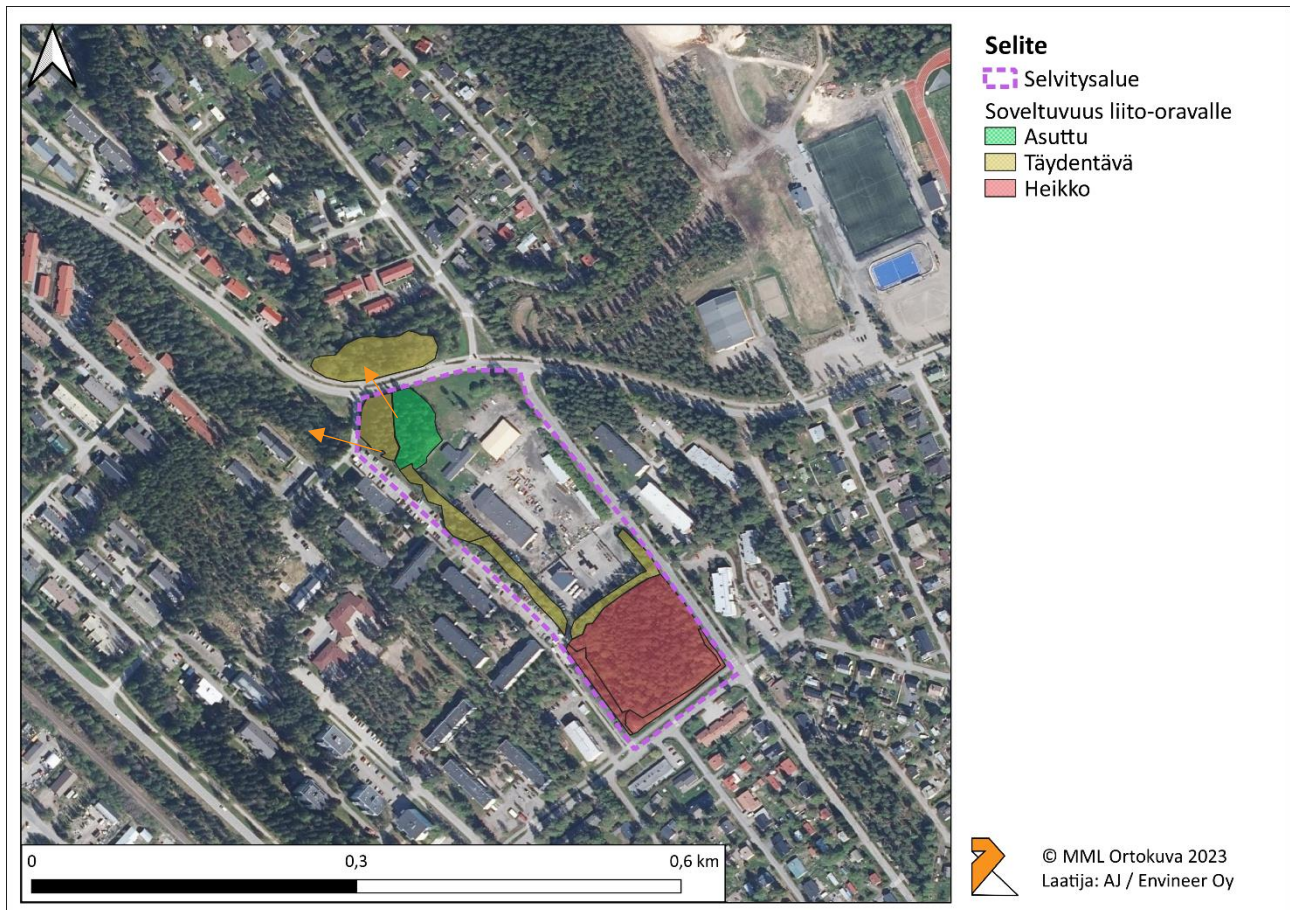
Maastonselvityksessä löytyi liito-oravan asuttama kolohaapa alueen luoteisosasta, Römminkadun ja Kelhostenkujan risteyksen tuntumasta. Kolohaavan juurelta löytyi kaikkiaan 6 papanaa. Alueen metsä on pienialainen, alle 0,5 hehtaaria, mutta säilynyt varsin luonnontilaisen kaltaisena reunavaikutuksesta huolimatta. Myös liito-oravan elinympäristönään suosimia suuria haapoja ja kuusia sekä lahoppua löytyy kohteesta. Sen sijaan muita kolopuita tai risupesä ei havaittu.

Selvitysalueen eteläosa Puistokadun puolella on mäntyvaltaista kangasmetsää (Kuva 4). Tämä alue ei puulajisuhteensa ja järeiden kolopuiden puuttumisen takia sovellu liito-oravan pysyväksi elinpiiriksi. Lisäksi puustoiset yhteydet näyttävät heikoilta kaakon-etelän suuntaan.



Kuva 4. Mäntymetsä selvitysalueen eteläosassa soveltunee heikosti liito-oravan elinympäristöksi lehtipuuvaltaisesta alikasvoksesta huolimatta.

Liito-oravan elinpiiri on tyypillisesti vähintään 5 hehtaaria, joten todennäköisesti koko selvitysalueen soveltuvuus lajin reviiriksi on toimivien, puustoisten yhteyksien varassa. Todennäköisimmin aluetta asuttavan liito-oravan elinpiiriä täydentävät metsät löytyvät Römminkadun tuntumassa kohoavista vanhoista kuusikoista ja kadun pohjoispuolella kasvavasta haavikosta (Kuva 5).



Kuva 5. Tarkistetut alueet ja niiden arvioitu soveltuvuus liito-oravalle. Liito-oravan asuttama pesäpuu sijaitsee vihreällä alueella, ja keltaisilla alueilla on merkitystä lajin ravinnonhankinnan sekä kulkuyhteyksien turvaamisessa. Nuolilla on merkitty todennäköisimmät ekologiset käytävät.

4.2 Johtopäätökset

Liito-oravan asuttu elinpiiri (vihreä) Karhunlähteen selvitysalueella on pienialainen ja puustoisilta yhteyksiltään rajoittunut, erityisesti etelä-itä-suuntaan, jonne puusto jatkuu hyvin harvana. Aluetta lähinnä sijaitsevat yhtenäiset metsäkuviot ovat nekin selvästi rajautuneet irti toisistaan tiestön ja asutuksen takia.

Erytesity Römminkadun reunavyöhykkeen korkeimpien puiden säästäminen tien molemmin puolin on välttämätöntä liito-oravan elinpiirin turvaamiseksi. Korkea puusto mahdollistaa ekologisen yhteyden säilymisen selvitysalueella sijaitsevan liito-oravan elinpiirin ja sitä ympäröivien metsiköiden välillä (keltaiset kuviot). Myös järeät kuuset Kelhostenkujan suunnassa on suositeltavaa säästää lajin ekologisten käytävien vahvistamiseksi.

Kaavoituksen osalta selkeä suositus on, että liito-oravan esiintymisalue säilytetään ja lähialueen puuston yhtenäisyys huomioidaan alueen maankäytössä. Puistokadun puolella olevaa mäntymetsikköä (punainen alue) tämä suositus ei koske, sillä maastohavaintojen perusteella alue vaikuttaa liito-oravalle vähäarvoiselta niin kulkureittinä, elinalueena kuin suojavyöhykkeenäkin.

5 EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Maastoselvityksessä havaittu liito-oravan elinympäristö on lajille tyyppinen. Selvityksen poikkeuksellisen ajankohdan takia tavanomaista suurempaa epävarmuutta liittyy siihen, onko kyseessä lajin lisääntymisreviiri vai myöhemmin kesällä asutettu levähdyspaikka. Johtopäätösten ja suositusten kannalta tällä ei kuitenkaan ole merkitystä, koska säädökset suojaavat molempia.

Yksittäiset papanat jäävät toisinaan maastoinventoinnissa havaitsematta ja kesällä muun muassa kasvillisuus vaikeuttaa niiden löytämistä (Suomen Luonnonsuojeluliitto ry 2020). Tässä selvityksessä tuo epävarmuus tiedostettiin ja se pyrittiin minimoimaan noudattamalla maastotyössä erityistä tarkkuutta liito-oravalle hyvin soveltuvilla biotoopeilla.

Liito-oravien käyttämiin ekologisiin käytäviin liittyy usein epävarmuutta, ja liito-oravan elinpaikkavaatimukset rakennetussa kaupunkiympäristössä saattavat poiketa luonnonmetsistä esimerkiksi kokonsa tai laatunsa puolesta (Ahopelto ym. 2021). Ympäröivien alueiden tunnettujen havaintojen perusteella ei voida tässäkään tapauksessa yksiselitteisesti osoittaa tai poissulkea lajin kulkureittejä alueella. Lisäksi yksittäisiä, reviiriä etsiviä liito-oravia voidaan tavata jopa talojen pihoista tai muista varsin epätyypillisistä ympäristöistä, varsinkin loppukesästä. Liito-oravan reviiriä täydentävien alueiden ja niitä yhdistävien kulkuyhteyksien varmistamiseksi tarvittaisiin laajempi, alueellinen kartoitus.

VIITTEET

Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostiainen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A. Väänänen, M., Perätie, T. & Ruohomäki, A. 2021: Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa. Hyvien käytäntöjen opas. 108 s. Metsähallitus, Espoon kaupunki, Jyväskylän kaupunki ja Kuopion kaupunki.

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

Nironen, M. & Lammi, E. 2003: Liito-oravaselvitykset. Julkaisussa: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Ympäristöopas 109/2003. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Suomen Luonnonsuojeluliitto ry, 2020: Liito-orava – Tietoa lajista ja kartoituksesta. Saatavilla sähköisessä muodossa <<https://www.sll.fi/app/uploads/2020/06/Liitis-kartoitusopas-A5-WEB-aukeamat.pdf>> Viitattu 31.8.2023.

engineer.fi

