

Vastaanottaja
Tampereen kaupunki

Asiakirjatyyppe
Liito-oravaselvitys

Päivämäärä
25.8.2020

Donnan ID 5 125 517

ASEMAKAAVAN NRO 8814, SUUTALANKATU 12 **LIITO-ORAVASELVITYS**



ASEMAKAAVAN NRO 8814, SUUTALANKATU 12 LIITO-ORAVASELVITYS

Donnan ID 5 125 517
Asiakirjatyyppi **Liito-oravaselvitysraportti**

Versio **2**
Laatija **Kaisa Mustajärvi**
Tarkastaja **Antonia Sucksdorff**

Ramboll
PL 718
Pakkahuoneenaukio 2
33101 TAMPERE

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

1.	Johdanto	2
2.	Liito-oravan suojelu ja ekologia	3
2.1	Uhanalaisuus ja suojeluperusteet	3
2.2	Elinympäristö ja elintavat	3
3.	Lähtötiedot	5
4.	Menetelmät	5
5.	Tulokset	6
6.	Johtopäätökset ja suositukset maankäyttöön	10
7.	Lähteet	10

1. JOHDANTO

Ramboll Finland laati Tampereen kaupungin tilauksesta liito-oravaselvityksen asemakaavan nro 8814, Suutalankatu 12 alueelle.

Työn tilaajana toimi Antonia Sucksdorff ja selvityksen laati Kaisa Mustajärvi (FT, Ekologi).

Suunnittelualue kattaa Korkinmäen kaupunginosan korttelin 5523 tontin 12. Alue sijaitsee noin 5 km:n päässä kaupungin keskustasta kaakkoon, osoitteessa Suutalankatu 12. Tontilla on tällä hetkellä asuinkäytössä oleva pientalo, sekä pieni talousrakennus. Tonttia vierustaa 2010-luvulla valmistuneet pientalot pohjoisessa ja lännessä, valtatie 9 etelässä sekä Hervannan valtavyäly ja tuleva raitiotielinja idässä. Tontti 5523-12 on pinta-alaltaan 3569 m², sen tehokkuusluku on $e=0,17$ ja rakennusoikeutta tontilla on yhteensä 600 k-m². Tontilla sijaitsee vuonna 1929 valmistunut kaksikerroksinen pientalo, jonka kerrosala on 120 k-m²

2. LIITO-ORAVAN SUOJELU JA EKOLOGIA

Liito-orava (*Pteromys volans*, VU) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Vuoden 2006 selvityksen mukaan liito-oravan nykyinen kanta Suomessa oli n. 143 000 naarasta ja levinneisyyden painopiste on eteläisessä osassa maata (Hanski 2006). Kannan koon arviota on jälkikäteen kuitenkin kritisoitu. Uusimman uhanalaisuusarvioinnin mukaan kanta on edelleen taantumassa (Hyvärinen ym. 2019). Tärkein syy liito-oravan vähenemiseen on sopivien varttuneiden kuusisekametsien hakkuut ja liito-oravalle sopivan metsäpinta-alan väheneminen.

2.1 Uhanalaisuus ja suojeluperusteet

Liito-orava on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (92/43/EEC) laji. Uhanalaisuudeltaan liito-orava on arvioitu vaarantuneeksi (VU = Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019). Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi määritellään liito-oravan lisääntymiseen käyttämä puu ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat liito-oravan suoja- ja ruokailupuut. Kieltoon voidaan hakea poikkeuslupaa alueelliselta ELY-keskukselta. Poikkeusluvan myöntämisen edellytyksenä on, että lajin suotuisa suojelutaso ei heikkene, hankkeella ei ole muuta toteuttamisvaihtoehtoa ja hanke on yhteiskunnan edun mukainen.

2.2 Elinympäristö ja elintavat

Liito-orava suosii varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, joissa on riittävästi lehtipuita ravintokohteiksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Liito-orava voi myös elää nuoremmissa metsässä, jos metsäkuvio on saanut kehittyä ilman liiallista lehtipuiden perkausta. Yleensä kuitenkin edellytyksenä on, että varttuneempaa metsää kasvaa alle sadan metrin päässä. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia, leppää ja koivua. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuserroksia. Liito-oravan reviirit ovat usein kallioiden juurilla, pienvesien varsilla ja rinteissä. Vanhojen sekametsien puuttuessa liito-orava suosii peltojen reunametsiä, vesistöjen rantametsiä ja pihametsiä. Liito-orava ei karta avointen alueiden kuten hakkuuaukioiden, peltojen tai asutuksen reunaosia. Pesäpuu voi olla metsän reunassa tai jopa aukean puolella. Liito-orava voi viihtyä myös asutuksen lomassa ja kaupungeissa, mikäli sinne on jätetty varttuneita kuusisekametsiä. Liito-oravan pääravintopuut ovat haapa ja leppä, mutta myös koivu ja raita kelpaavat ravinnoksi.

Liito-orava pesii mielellään haapaan tehdyssä tikankolossa, kuuseen tehdyssä oravan risupesässä tai pöntössä. Liito-oravalla on vuoden mittaan käytössään useita pesiä, keskimäärin 5-8. Urokset vaihtavat pesiä noin kolmen viikon välein, naaraat vähän harvemmin. Poikasten aikana naaraat ovat suurimman osan ajasta poikasten kanssa samassa pesässä.

Elinpiirillä tarkoitetaan sitä aluetta, jolla eläin elää; liikkuu, ruokailee, pesii ja lisääntyy. Reviiri on eläimen puolustama alue, jossa pesiminen ja ruokailu pääosin tapahtuu. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on yleensä alle 10 hehtaaria, koiraan keskimäärin 60 hehtaaria. Viereisten urosten elinpiirit voivat olla päällekkäisiä, mutta eri naaraat elävät omilla alueillaan eivätkä elinpiirit ole päällekkäisiä. Koko elinpiiri ei ole tasaisesti omistajansa käytössä – se voi koostua alueista, joita liito-orava ei juurikaan käytä, sekä ydinalueista, joilla se oleskelee suurimman osan ajastaan. Ydinalueita on elinpiirillä useita eripuolella elinpiiriä, ja ne ovat usein pienehköjä. Yhteensä ydinalueet käsittävät noin 10 % koko elinpiiristä. Kaikki elinpiirin pesät eivät välttämättä sijaitse ydinalueella. Liito-orava on paikkauskollinen ja elää koko ikänsä samalla elinympäristöllä.

Liito-orava liittää ihopoimunsa varassa puusta toiseen. Liito-orava pystyy ylittämään leveitäkin aukioita. Liidon pituuteen vaikuttaa ratkaisevasti lähtökorkeus ja maanpinnan kaltevuus: mitä

korkeammasta puusta liito-orava pääsee ponnistamaan, sitä pidemmälle liito kantaa. Liito-orava pystyy myös muuttamaan taitavasti suuntaansa liidon aikana. Metsässä liidot ovat paljon lyhyempiä, pitkät liidot eivät välttämättä ole tarpeellisia eivätkä edes mahdollisia. Liito-orava välttää maata pitkin liikkumista; ne saattavat käydä maassa, mutta silloinkaan ne eivät lähde metriä kauemmas puun rungosta.

Liito-orava on yöeläin, jota harvoin näkee päiväaikaan. Siksi liito-oravan esiintymistä alueella selvitetään etsimällä lajin ulostepapanoita. Liito-oravan papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle. Liito-oravan käyttämän kolopuun alla ei kuitenkaan ole aina havaittavissa jätöksiä, ja pesäpaikan lisäksi papanoita voi löytyä myös ruokailupaikkojen ja kulkureittinä käytettyjen puiden alta. Liito-oravan elinmahdollisuuksien turvaamisessa on tärkeää pesäpaikkojen ja ravintopuiden säilyttämisen lisäksi huomioida lajille soveltuvat elinympäristöt sekä kulkureitit niin, että ne muodostavat yhtenäisen verkoston. Populaation eri yksilöiden elinpiirit eivät saa joutua eristyksiin ja poikasille tulee taata reitit uusille elinpiireille.

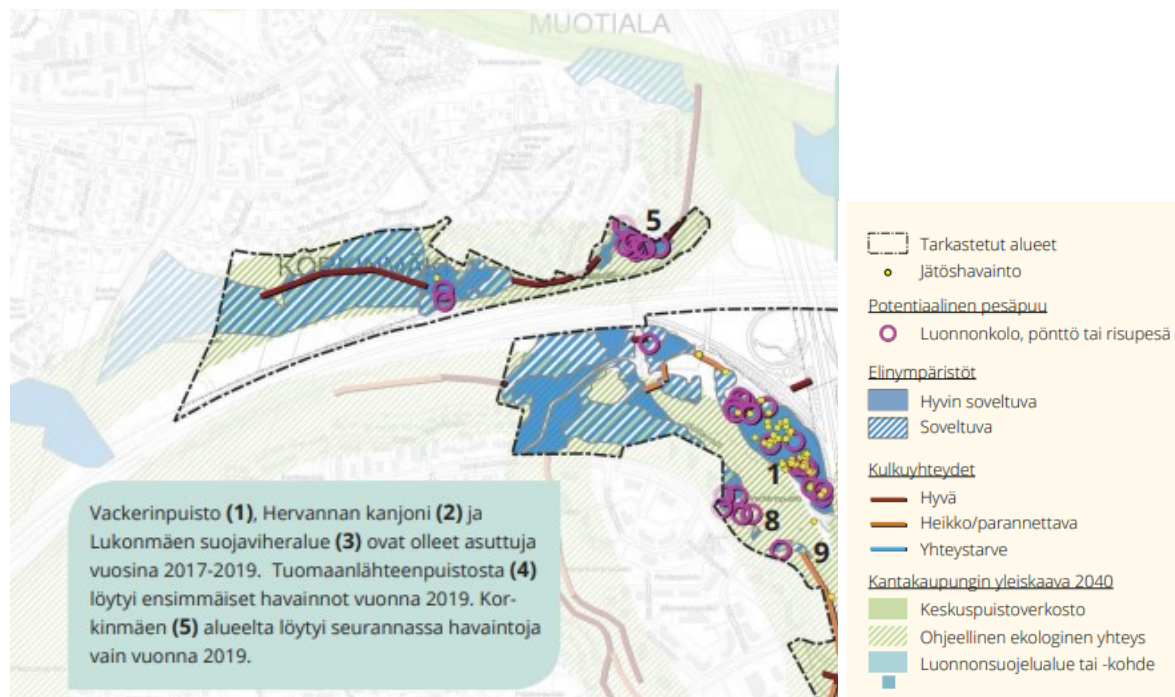
Talvella liito-oravan käyttämä ravinto värjää papanat kellertäviksi, kesällä ne muuttuvat ruskeiksi ja hajoavat nopeammin. Liito-oravakartoitukset ajoitetaankin keväeseen, jolloin talvipapanat ovat helposti erotettavissa paljaalta maalta tai vanhan lumen päältä (Kuva 2-1). (Hanski 2016)



Kuva 2-1. Liito-oravan papanoita kuusen tyvellä.

3. LÄHTÖTIEDOT

Kantakaupungin liito-oravaselvityksessä vuonna 2016 ja alueen ympäristössä laadituissa seurannoissa 2017-2019 on suunnittelualueen lounaispuolella todettu liito-oravan elinympäristö ja alueen läpi on kulkenut liito-oravan kulkureitti (kuva 3-1). Alue on osa kantakaupungin yleiskaavassa 2040 osoitettua ohjeellista ekologista yhteyttä.



Kuva 3-1. Aiemmat liito-oravahavainnot selvitysalueella. Kuva on ote selvityksestä "Liito-orava osana yleiskaavan viherverkkoa Seuranta 2017-2019". Aiempia havaintoja on selvitysalueen lounaispuolella. Alue on osa ekologista yhteyttä. Kartassa tämä elinympäristö on merkitty numerolla 5.

Elinympäristössä on havaittu runsaasti merkkejä liito-oravan esiintymisestä useampana vuonna, sekä risupesäitä. Niiden alla oleva runsas papanamäärä indikoi, että pesät ovat todennäköisesti liito-oravan käytössä.

4. MENETELMÄT

Liito-oravan esiintymistä alueella selvitettiin etsimällä lajin ruokailu- ja pesimäpaikoiksi sopivien puiden ja puuryhmien alta liito-oravan ulostepapanoita. Erityisen tarkasti tarkistettiin mahdollisten kolopuiden, metsän suurempien kuusten sekä isojen haapojen ja muiden lehtipuiden tyvet. Selvitys laadittiin *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt* -oppaan mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017).

Maastokäynnit alueelle tehtiin kesäkuussa 2020. Aika ei ollut liito-oravaselvitykselle enää otollinen, sillä tänä vuonna kevät eteni kesäkuussa nopeasti. Vuosi 2020 oli myös papanoiden säilymisen kannalta huono, sillä pitkät lämpimät jaksot talvella 2020 ja talviset sateet ovat saattaneet aiheuttaa papanoiden ennen aikaista hajoamista ja huuhtoutumista.

Mahdollisten liito-oravahavaintojen sijaintitiedot tallennettiin Collector for ArcGis -sovelluksella. Maastokäynnillä havainnoitiin myös metsikön soveltuvuutta liito-oravalle, potentiaalisia pesäpuita, sekä liito-oravan todennäköisiä kulkuyhteyksiä selvitysalueelle ja sen läpi.

Tässä selvityksessä tarkastettiin kaava-alue. Tiedossa oleva elinympäristö kaava-alueen lounaispuolella oli tarkistettu jo aiemmin, raitiotien seurantaan liittyvien selvitysten yhteydessä.

5. TULOKSET

5.1 Elinympäristöt ja kulkureitit

Selvitysalueelta ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä, mutta selvitysalueen eteläpuolella sijaitsevasta kuusirivistä tehtiin raitiotien seurantoihin liittyvän selvityksen yhteydessä vuonna 2020 havaintoja liito-oravan esiintymisestä (kuva 5-2). Usean kuusen juurelta havaittiin liito-oravan papanoita. Näiden havaintojen voidaan olettaa indikoivan, että liito-orava käyttää puita ainakin kulkureittinään. Voi olla, että tämä reitti on ollut käytössä aikaisemmin, kun ennen raitiotien toteutusta varressa, sen itäpuolella, sijaitti puustoinen yhteys Vihiojan varteen. Nyt alue on avointa (kuva 5-3). Kuvassa 5-2 tämä reitti on esitetty pohjois-eteläsuuntaisena yhteystarpeena, joka jatkuu Vihiojan varren metsikköön. Reitin vielä toimintakelpoinen osuus kulkee tällä hetkellä selvitysalueella (kuva 5-3).

Itse selvitysalueella on liito-oravavalle soveltuvaa aluetta, mutta alue ei ole tyypillisintä liito-orava metsikköä. Alueelta puuttuvat suojaa antavat kuuset. Alue on suurelta osin vanhan omakotitalon pihapiiriä, jossa kasvaa vanhoja suurikokoisia koivuja ja vaahteroita. Alueen eteläreunassa on lehtimetsikköä, jossa kasvaa pääosin vanhoja lehtipuita. Vanhoissa puissa ei kuitenkaan silmämääräisen tarkastelun perusteella havaittu koloja.

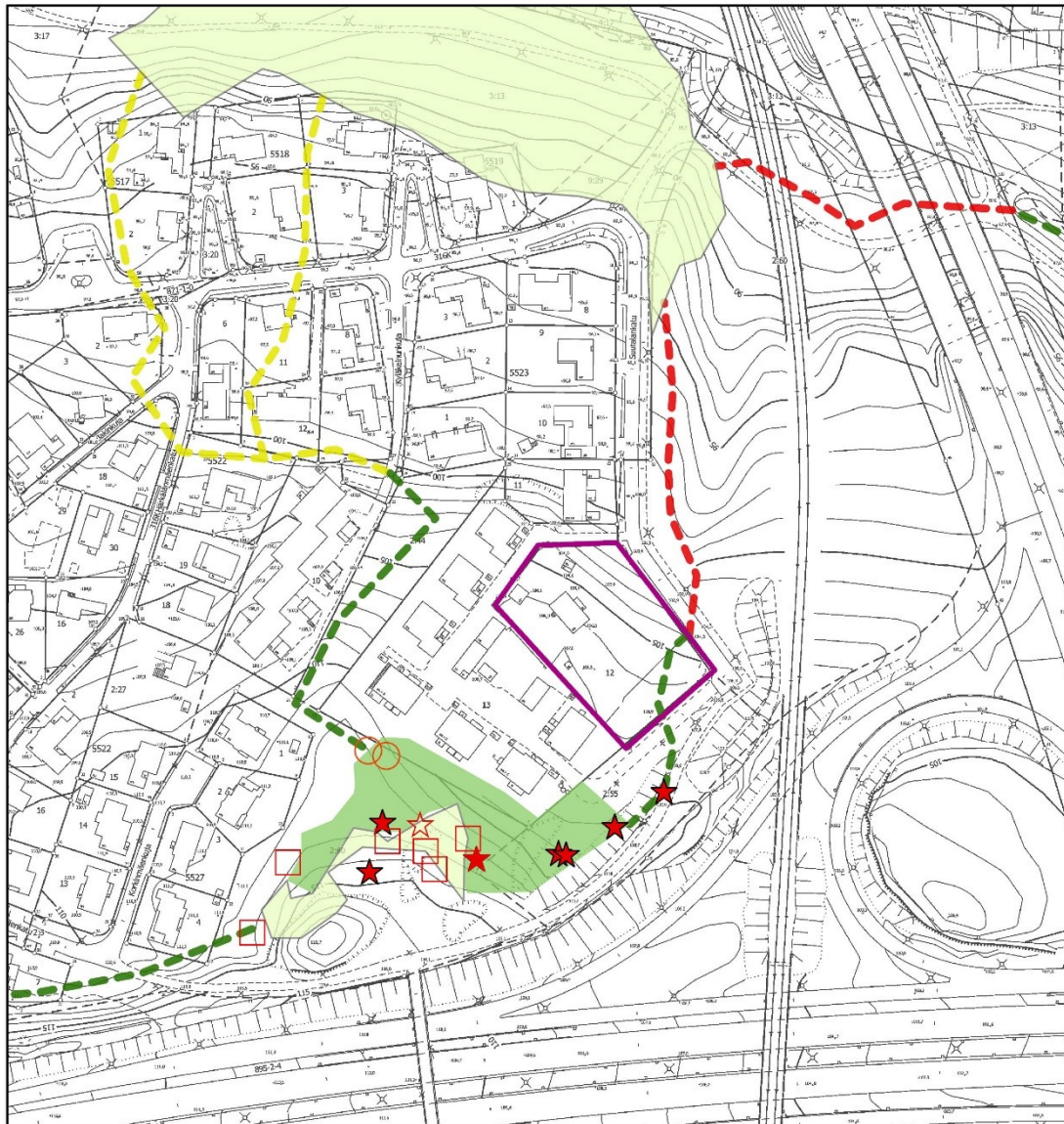
Aluetta rajaa sen kaakkoisreunassa nuorehko tiheä lehtipuureunus (kuva 5-1). Alueen kuusiaita on todennäköisesti liian tiheä ja tiivis, jotta se toimisi liito-oravalle hyvin (kuva 5-2)



Kuva 5-1. Aluetta rajaa sen kaakkoisreunassa nuorehko tiheä lehtipuureunus.



Kuva 5-2. Alueetta rajaa koillisessa kuusiaita.



- | | | |
|--|--|------------------------------------|
|  | selvitysalueen raja | Liito-oravan elinympäristöt |
| Pesät ja pöntöt | ELINYMPARI | |
| tyyppi |  Hyvin soveltuva | |
|  Luonnonkolo |  soveltuva | |
|  Pöntto | Liito-oravan kulkureitit | |
|  Risupesä | Kulkureitt | |
|  Jätöshavainto 2020 |  Hyvä kulkuyhteys | |
| |  Heikko kulkuyhteys | |
| |  Yhteystarve | |

Kuva 5-3. Liito-oravaselvityksen tulokset. Havaintoja tehtiin alueen lounaispuolella samasta elinympäristöstä kuin aikaisemmin. Itse selvitysalueella ei esiinny liito-oravaa.



- | | | |
|---|---------------------|--|
|  | selvitysalueen raja | Liito-oravan elinympäristöt |
| Pesät ja pöntöt | | ELINYMPARI |
| tyyppi | |  Hyvin soveltuva |
|  | Luonnonkolo |  soveltuva |
|  | Pontto | Liito-oravan kulkureitit |
|  | Risupesa | Kulkureitt |
|  | Jätöshavainto 2020 |  Hyvä kulkuyhteys |
| | |  Heikko kulkuyhteys |
| | |  Yhteystarve |

Kuva 5-5. Liito-orava esiintymät ilmakuvalla. Havainnot tehtiin alueen lounaispuolella samasta elinympäristöstä kuin aikaisemmin. Kulkureitti viherverkostolla pohjoiseen on poikki raitiotien rakentumisen jälkeen. Yksityisten tonttien läpi kulkureitti on tällä hetkellä toimintakuntoinen etelä-pohjoissuunnassa, mutta länsi-itäsuunnassa reitti on poikki.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖÖN

Kaavamuutosalueelta ei havaittu merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Kaava-alueen lounaispuolelle sijoittuu käytössä oleva liito-oravan elinympäristö.

Kaavan toteutuessa tulee varmistaa liito-oravan kulkuyhteystarpeen toteuttaminen Korkinmäen elinympäristöstä Vihiojan varteen ja siitä edelleen valtatie alin länteen. Tämä yhteys on koko kaupungin mittakaavassa merkittävä yhteys. Näin varmistetaan ekologisen yhteyden toteutuminen myös liito-oravan osalta viherverkostolla yleisillä alueilla. Nyt verkoston yhteys on yksityisillä tonteilla sijaitsevan puuston varassa. Yleiskaavatasolla merkittävän reitin olisi suositeltavaa olla juurikin yleisillä viheraleilla, jotta sen laatu on turvattu.

Rakentajaa olisi suositeltavaa informoida alueeseen välittömästi rajautuvasta liito-oravan elinympäristöstä, jotta liito-oravan elinympäristöön ei läjitetä tai sieltä kaadeta rakentamisen aikana puita. Reunavaikutus ei siten tarpeettomasti näverrä liito-oravan elinympäristöä.

Kaavoituksen toteutuessa tulee varmistaa liito-oravan kulkureitin toteutuminen esim. puuistutuksin Suutalankadun varteen kohti Vihiojaa (kuivissa punaisella merkitty ohjeellinen paikka). Mikäli tämä toteutuu, ei kaavoitus todennäköisesti heikennä liito-oravan elinmahdollisuuksia alueella.

Lisäselvitystarpeet – kaava-alueen toteutuessa raitiotien seurantojen yhteydessä olisi suositeltavaa seurata kulkuyhteyden toteutumista ja liito-oravan liikkumista alueella.

7. LÄHTEET

Hanski, I.K. 2006. Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Ympäristöministeriö.

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

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U.-M. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

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