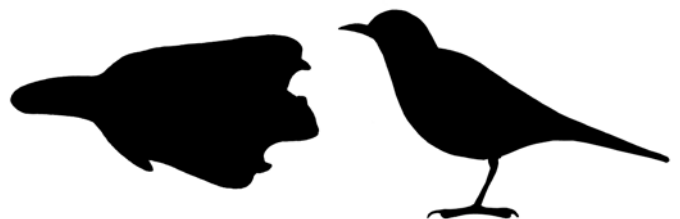

Nakkilan Tervasmäen liito-orava- ja pesimä- linnustoselvitys 2023



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	3
Liito-oravaselvitys.....	4
Tutkimusmenetelmät	4
Liito-oravan elinpiiristä	5
Liito-orava lainsäädännössä	5
Tulokset ja päätelmät	5
Pesimälinnustoseelvitys	6
Tutkimusmenetelmät	6
Tutkimusalueen linnustosta	6
Lajikohtaista tarkastelua	6
Päätelmät	7
Kirjallisuus	9

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

Ahlman, S. 2023: Nakkilan Tervoasmäen liito-orava- ja pesimälinnustoseelvitys 2023.

Ahlman Group Oy.

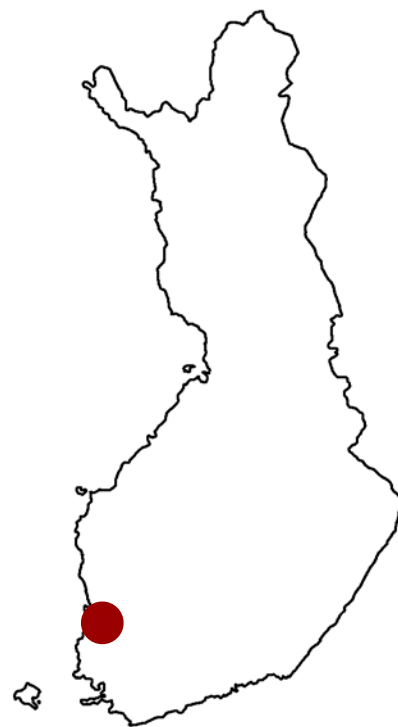
JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Nakkilan kunnan tilaaman Tervasmäen liito-orava- ja pesimälinnustoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan suunnitella alueen maankäyttöä asemakaavoituksessa.

Osana asemakaavoitusta toteutettiin luontoselvitys, jonka tarkoituksena oli selvittää tutkimusalueen mahdolliset liito-oravan reviirit ja linnustollisesti arvokkaat alueet.

RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään touko–kesäkuun aikana 2023 toteutetun liito-orava- ja pesimälinnustoselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

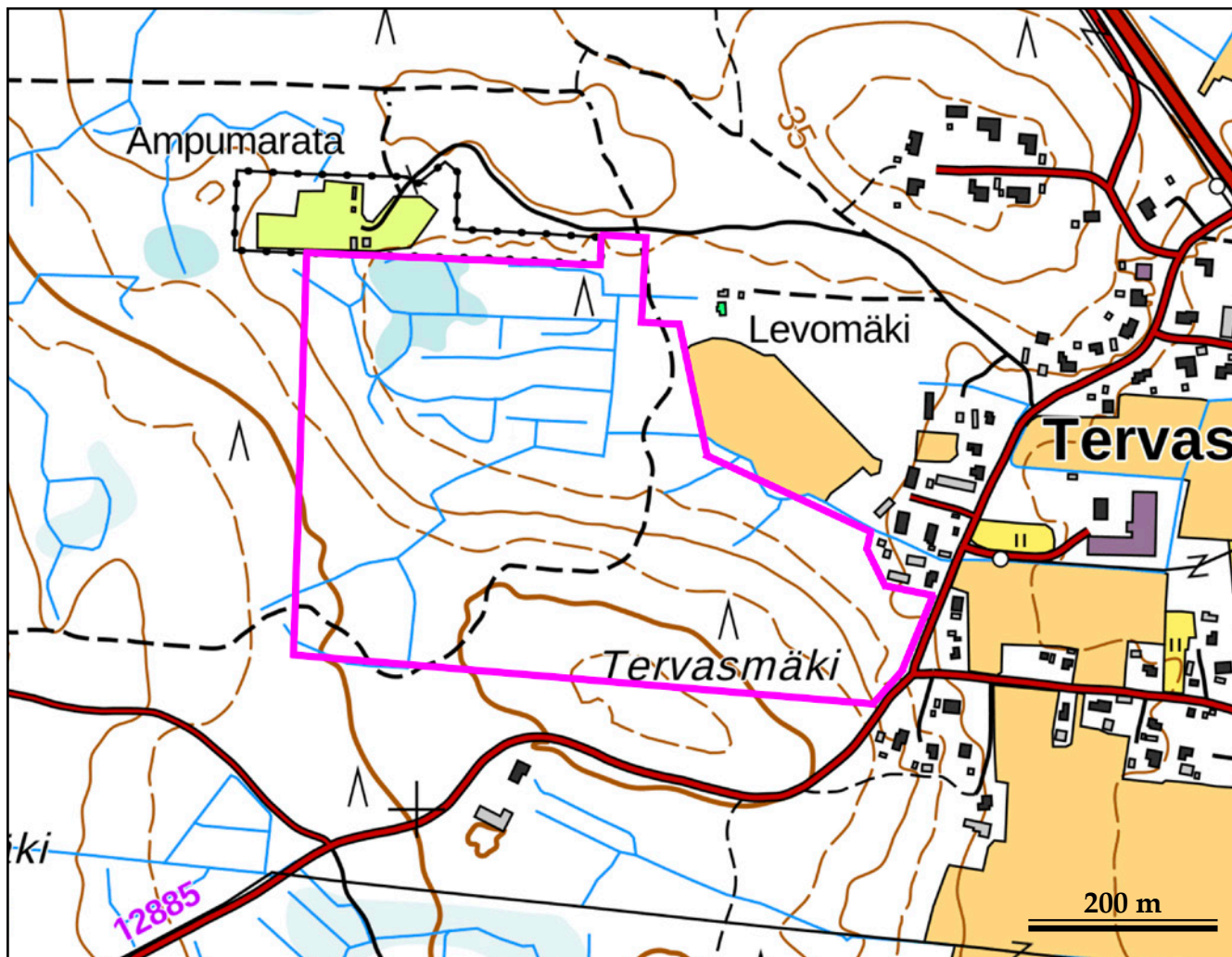


SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Tervasmäen asemakaava-alue sijaitsee noin kolme kilometriä Nakkilan keskustan luoteispuolella. Lähellä olevia alueita ovat koillispuolen Ruhade, kaakkoispuolen Vuohimäki ja länsipuolen Järvisivu. Tutkimusalue on noin 25 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka rajautuu pohjois-laidaltaan ampumarataan, koillislaidaltaan peltoon ja itälaidaltaan kapeasti Tervasmäentiehen. Alueella on pääosin erilaisia kangasmetsätyyppejä hakkuualoista varttuneisiin metsiin sekä ojitettua suota.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Nakkilan Tervasmäen liito-orava- ja pesimälinnustoselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittajakoulutuksen käynyt Hannu Lehtonen, joka on tehnyt lukuisia vastaavia selvityksiä ja saanut koulutuksen niiden tekemiseen. Raportoinnista vastasi luontokartoittaja Santtu Ahlman.



Kuva 1. Tervasmäen tutkimusalueen sijainti (pinkki viiva).

Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2023.

LIITO-ORAVASELVITYS

TUTKIMUSMEN ETELMÄT

Tutkimusalue kierrettiin huolellisesti läpi 9.5. Tarkastelussa kiinnitettiin erityistä huomiota metsien puu- ja ikärakenteeseen. Sopivilta paikoilta etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Lumet olivat sulaneet kokonaan pois, joten mahdollisten jätöksiä löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Kohdealueelta tutkittiin kaikkien järeähköjen puiden tyvet. Erityisesti huomiota kiinnitettiin kuusiin, koivuihin, leppiin, raitoihin ja haapoihin.

Liito-oravaselvityksissä kaikista löydöistä merkitään ylös koordinaattipiste, puulaji ja pappanamäärä sekä tarkastetaan onko puussa koloja tai risupesä. Reviirirajaukset tehdään pappanapulöytöjen ja elinympäristötarkastelun perusteella. Inventoinnit tehtiin hyvissä sääolosuhteissa (taulukko 1).

Tausta-aineistona hyödynnettiin Suomen Lajitietokeskuksen havaintorekisteriä (Suomen Lajitietokeskus 2023) ja metsäkäyttöilmoituksia tuoreiden hakkuualueiden osalta.

LIITO-ORAVAN ELINPIIRISTÄ

Liito-orava asettuu mieluiten kuusivaltaiseen metsään, jossa on riittävästi lehtipuita seassa. Kesällä se syö pääosin lehtipuiden lehtiä, suosituimpia ovat koivut, lepät ja haapa. Syksyllä ravinto koostuu lähinnä havupuiden silmuista sekä koivun ja lepän norkoista. Vastaavaan ravintoon se turvautuu myös talvella. Monipuoliset ravintovaatimukset määräävät lajin elinympäristön sijoittumista. Lisäksi sopivia pesäpaikkoja – kuten vanhoja tikankoloja tai risupesä – täytyy olla riittävästi tarjolla.

Liito-oravien reviirit ovat varsin laajoja, erityisesti koirailta, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naarailla on huomattavasti pienempi reviiri, vain noin kahdeksan hehtaaria. Molemmat sukupuolet käyttävät useita eri koloja, ja niiden reviireillä on tärkeitä ydinalueita.

Aikuiset yksilöt ovat varsin paikkauskollisia ja liikkuvat vain pakon edessä uusille alueille. Nuoret yksilöt sen sijaan levittäytyvät uusille alueille säännöllisesti (dispersaali). Levittäytymisen vuoksi elinvoimaisen reviirin on oltava yhteydessä laajempiin metsäalueisiin niin sanottujen ekologisten käytävien kautta. Mikäli metsät ovat eristäytyneitä saarekkeitä, ei liito-oravilla ole edellytyksiä elinvoimaisiin pesimäkantoihin. Lisääntymismetsien välillä tulisi olla vähintään kymmenen metriä korkeaa puustoa, mieluummin vielä korkeampaa. Hakkuuaukot ja taimikot eivät ole liito-oravalle kelvollisia liikkumisreittejä.

LIITO-ORAVA LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluvien yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. Uusimmassa valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa liito-orava on vaarantunut (VU, Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019).

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tervasmäen tutkimusalueelta ei löydetty lainkaan liito-oravan jätöksiä, eikä alueella ole kuin hyvin pienialaisesti lajille soveliaista elinympäristöä. Liito-oravan vanhoja reviirejä ei myöskään tunneta paikalta, sillä lähimmät havaintopaikat sijaitsevat noin 1,7 kilometriä alueen länsi- ja koillispuolella (Suomen Lajitietokeskus 2023). Alueelle ei voida näin ollen antaa erityisiä maankäyttösuosituksia liito-oravan kannalta.

Taulukko 1. Sääolosuhteet inventointipäivittäin.

Päivämäärä	Lämpötila alussa	Lämpötila lopussa	Pilvisyys alussa	Pilvisyys lopussa	Tuuli alussa	Tuuli lopussa
9.5.	3 °C	11 °C	1/8	0/8	3 m/s S	4 m/s S
2.6.	4 °C	9 °C	6/8	8/8	4 m/s N	4 m/s N
6.6.	8 °C	13 °C	0/8	6/8	2 m/s NW	2 m/s W

PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskennoin 9.5., 2.6. ja 6.6. Ensimmäinen inventointikerta tehtiin liito-oravaselvityksen ohessa. Kartoitukset tehtiin noin kello 4.00–8.00 välisenä aikana, jolloin linnut olivat aktiivisesti äänessä. Yölaulajiin keskittyviä inventointeja ei tehty.

Menetelmä soveltuu hyvin pienten ja rikkonaisten alueiden kartoituksiin, ja se perustuu siihen, että kaikki pareiksi tulkittavat havainnot merkitään karttapohjalle, jotta päällekkäisyyksiltä vältytään. Pareiksi tulkittiin seuraavat havainnot: laulava koiras, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari. Kartoituslaskenta on tarkin mahdollinen linnustonselvitysmenetelmä, ja selvitystä voidaan pitää riittävän tarkkana.

TUTKIMUSALUEEN LINNUSTOSTA

Tutkimusalueen pesimälajistoa edustaa tavanomaista kangasmetsien, kalliomänniköiden ja kulttuurivaikutteisen lehti- ja sekametsien linnustoa. Alueelta löydettiin 21 eri lajin reviiri (taulukko 1), joihin lukeutuu kolme huomionarvoista lajia.

LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään yleispiirteisesti tutkimusalueella pesineiden lajien tietoja. Kustakin lajista kerrotaan suomalaisen nimen lisäksi tieteellinen nimi. Palstan oikeassa reunassa on merkitty punaisella hakasulkuihin lajin mahdollinen uhanalaisuusluokitus (CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, L = lintudirektiivin laji ja V = Suomen erityisvastuulaji). Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä reviiriä että pesiviä paria. Molemmat tarkoittavat kuitenkin pesimähavaintoja.

Palokärki (*Dryocopus martius*)

[L]

Alueelta löydettiin yksi reviiri (reviirikartta 1). Laji on hyvin kuuluva metsäisellä reviirillään, joka on kooltaan yleensä melko laaja. Palokärki on EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji.

Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*)

[VU]

Alueen luoteiskulmasta löydettiin yksi reviiri (reviirikartta 1). Töyhtötiainen on tyypillinen vanhojen havumetsien pesijä, joka vaatii sopivia kolopuita reviiriltään. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut.

Harakka (*Pica pica*)

[NT]

Tutkimusalueella pesi yksi pari (reviirikartta 1). Harakka pesii erityisesti pihapiireissä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

PÄÄTELMÄT

Tervasmäen pesimälinnusto on hyvin tavanomaista metsämaiden lajistoa. Alueelta varmistettiin yhteensä 21 eri lajin reviiri (taulukko 2). Kokonaisparimäärä oli 56 paria, joten pesimätiheys oli 224 paria neliökilometriä kohden, mikä on varsin tavanomainen lukema. Metsämaiden perustiheys on yleensä 100–200 paria ja rehevissä lehdöissä se voi kohota jopa 400–600 pariin per neliökilometri.

Lajistoon lukeutuu kolme huomioarvoista lajia: palokärki, töyhtötiainen ja harakka. Palokärki on EU:n lintudirektiivin laji, joka ei ole uhanalainen ja se on varsin yleinen monenlaisilla metsäalueilla. Töyhtötiainen on uhanalaisuudeltaan vaarantunut (VU) erityisesti metsähakkuiden vuoksi. Se pesii yleensä iäkkäissä havumetsissä. Harakka on uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä (NT). Se on kulttuurilaji, joka pesii usein pihapuissa tai pellonlaiteilla.

Kokonaisuudessaan tutkimusalueella ei ole sellaisia linnustollisia arvoja, jotka vaikuttavat alueen maankäytön suunnitteluun, sillä havaittu lajisto on hyvin tavanomaista metsämaiden lajistoa, eikä erityisen korkeita pesimätiheyksiä todettu. Lisäksi huomionarvoista lajistoa havaittiin hyvin niukasti.

Taulukko 2. Tutkimusalueen pesimälinnusto parimäärineen.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Käki	1	Lehtokerttu	1
Palokärki	1	Tiltalti	5
Käpytikka	1	Pajulintu	6
Metsäkivinen	13	Hippiäinen	3
Rautiainen	1	Pyrstötiainen	1
Punarinta	6	Talitiainen	2
Mustarastas	2	Töyhtötianen	1
Räkätirastas	1	Harakka	1
Laulurastas	2	Peippo	2
Punakylkirastas	1	Keltasirkku	3
Hernekerttu	2		
Yhteensä			56 paria

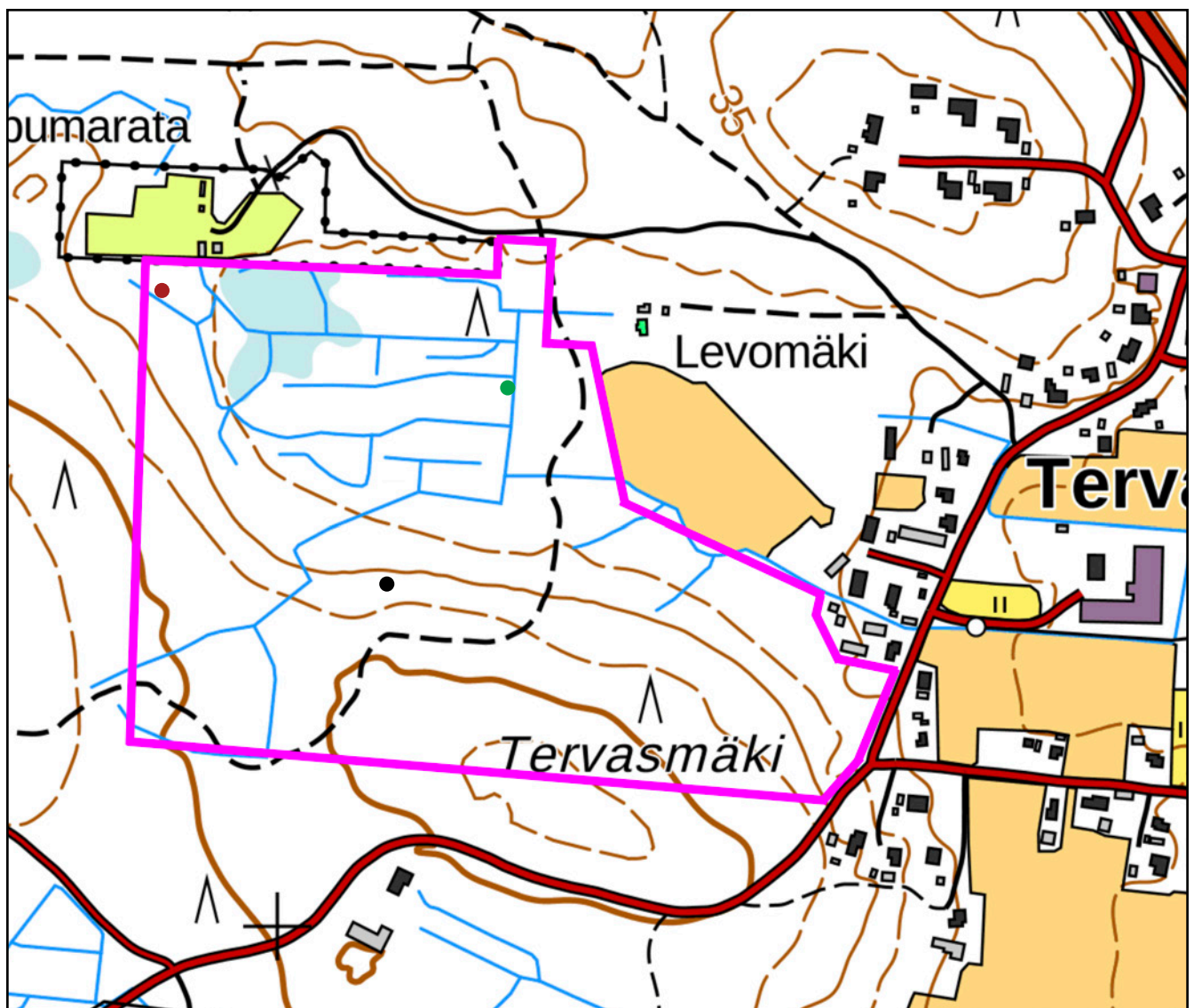
Reviirikartta 1.

Palokärjen (1 pari), töyhtötiaisen (1 pr) ja harakan (1 pr) reviirit.

● Palokärki

● Töyhtötiainen

● Harakka



Maastokartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2023.

KIRJALLISUUS

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

Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007:
Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. Suomen ympäristö 20/2007.
Pirkanmaan ympäristökeskus.

Pöntinen, B. 2001:
Liito-orava, Flygekorren. Omakustanne. Kirjapaino Stencca. Vaasa.

Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013:
Suomen Rengastusatlas. Osa 1. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö.
Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:
Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.
Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen Lajitietokeskus 2023:
Liito-oravahavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 11.6.2023.

Söderman, T. 2003:
Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

**Valkama, J., Saurola, P., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E.,
Piha, M. Sola, P., & Welmala, W. 2014:**
Suomen Rengastusatlas. Osa II. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö.
Helsinki.

Ympäristöministeriö a) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>.

Ympäristöministeriö 2001:
Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa.
Suomen ympäristö 459. Oy Edita Ab. Helsinki.

Ympäristöministeriö 2005:
Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Moniste 16 s.




Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy

