

Helsingin Malmin lentokentän lahokaviosammalseelvitys vuonna 2020

Henna Makkonen & Marko Nieminen



Faunatican raportteja 35/2020

Päiväys: 31.8.2020
Kirjoittajat: Henna Makkonen & Marko Nieminen

Kannen kuva: Näkymä selvitysalueen koillisosasta. (kuva: Henna Makkonen 11.6.2020)
Valokuvat: © 2020 / Faunatica Oy
Karttakuvat: © 2020 / Faunatica Oy
Pohjakartat ja ilmakuvat: © Maanmittauslaitos

Espoo 2020

Suosittellemme viittaamaan tähän raporttiin seuraavasti:

Makkonen, H. & Nieminen, M. 2020: Helsingin Malmin lentokentän lahokaviosammalselvitys vuonna 2020. – Faunatican raportteja 35/2020. 10 s.

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ	3
1. JOHDANTO JA MENETELMÄT.....	4
2. TULOKSET	6
3. JOHTOPÄÄTÖKSET	7
4. KIRJALLISUUS.....	8
LIITE 1. MENETELMÄKUVAUS.....	9

Tiivistelmä

Faunatica Oy selvitti kaavasuunnittelun tarpeisiin lahopaviosammalsen esiintymisen Malmin lentokentän alueella kesäkuussa 2020 itiöpesäkkeiden ja itujuväsryhmien perusteella. Työn tilasi Helsingin kaupungin asemakaavoitus.

Itiöpesäkkeitä ei havaittu. Itujuväsryhmiä havaittiin yhteensä 37 kasvupaikalla.

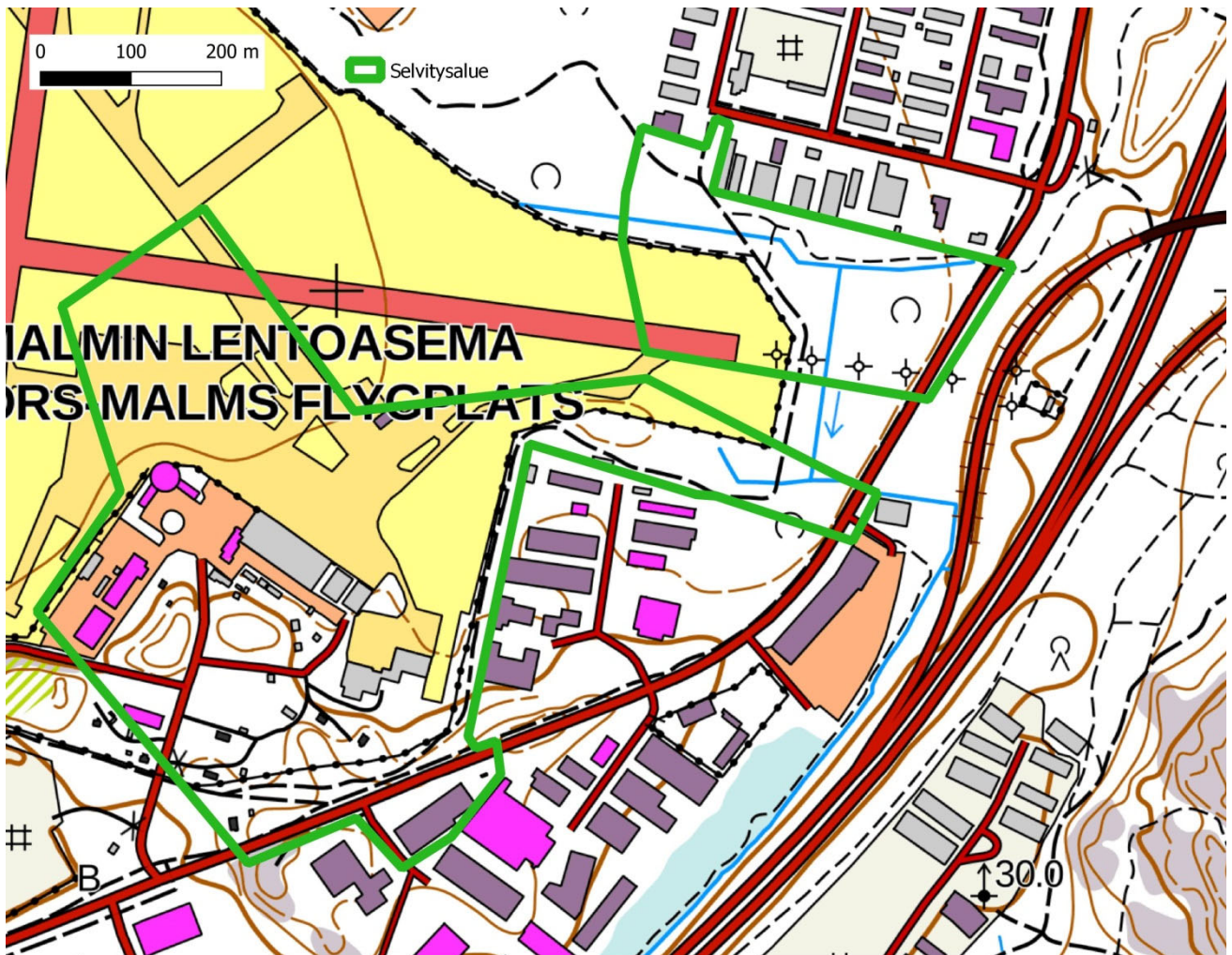
Alueen merkitys lahopaviosammalsen ja sen suotuisan suojelutason säilymiselle on todennäköisesti hyvin vähäinen.

1. Johdanto ja menetelmät

Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Laji on rauhoitettu, ja se on lisäksi erityisesti suojeltava ja listattu luontodirektiivin liitteessä II. Tämän vuoksi lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan taikka suotuisan suojelutason saavuttamisen tai säilyttämisen kannalta merkittävän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty (Luonnonsuojelulaki 47 §).

Faunatica Oy teki Helsingin kaupungin asemakaavoituksen tilauksesta lahokaviosammalen esiintymisselvityksen Helsingin Malmilla kesäkuussa 2020. Työn tarkoituksena oli selvittää Malmin lentokentän kaavarungon suunnittelualueelta lahokaviosammalen esiintymispaikat vireillä olevien Lentoasemankortteleiden ja Energiakortteleiden asemakaava-alueilta (kuva 1).

Työssä kartoitettiin paitsi lahokaviosammalen itiöpesäkkeiden esiintymät, myös muut lahokaviosammalen asuttamat lahopuut itujuväsryhmien perusteella (suvuton elinkierron vaihe, ns. protoneemagemmat; Wolf 2015). Itujuväsryhmäkasvupaikkojen avulla lajin läsnäolo alueella voidaan havaita kattavammin ja luotettavammin kuin pelkästään itiöpesäkekasvupaikkoja etsittäessä (ks. liite 1).

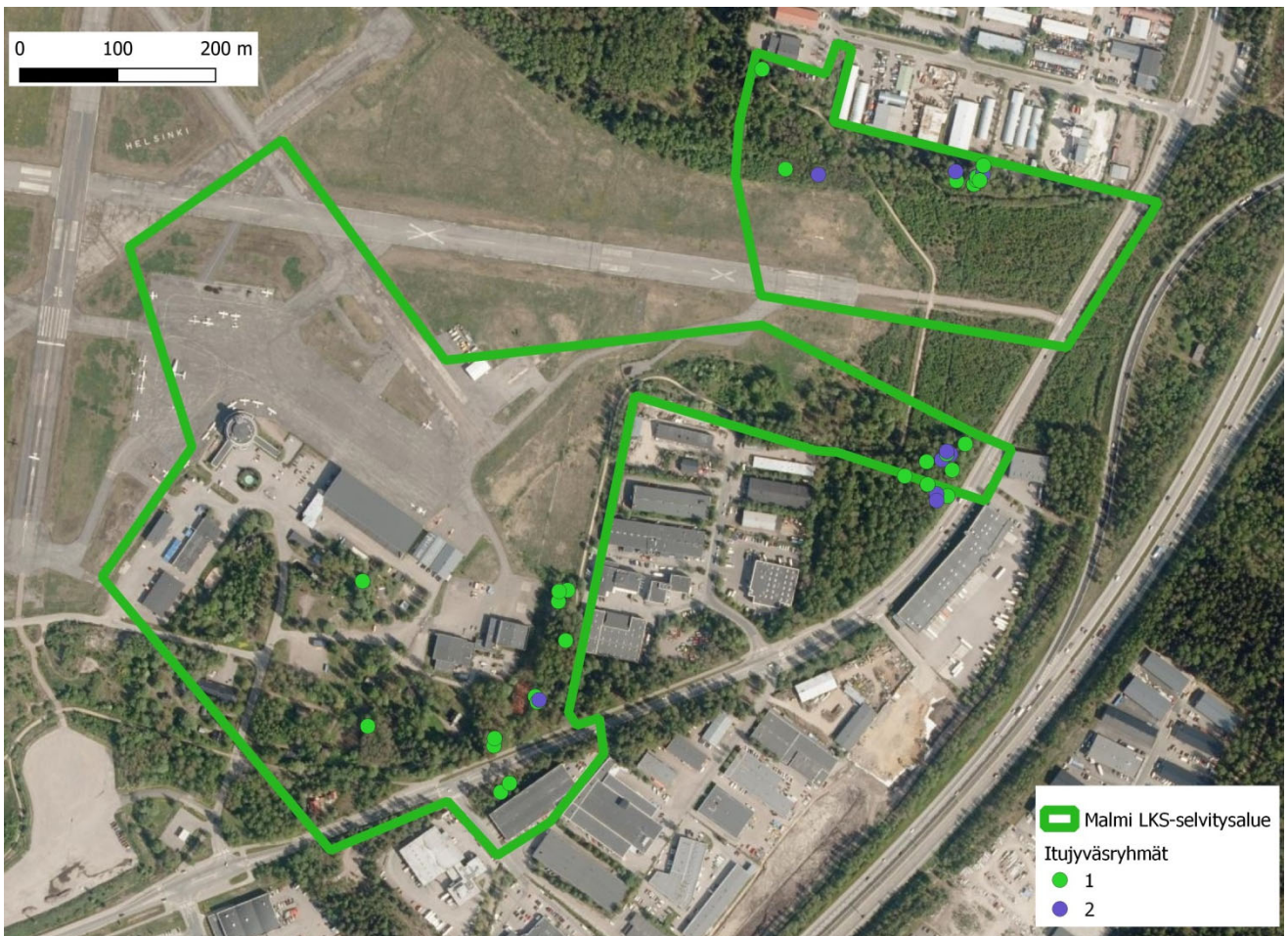


Kuva 1. Selvitysalueen raja.

2. Tulokset

Selvitysalueella ei havaittu laihokaviosammalten itiöpesäkkeellisiä kasvustoja.

Itujyväsiyhiä havaittiin 37 kasvupaikalta (kuva 2). Kaikilla kasvupaikoilla runsaudet olivat alhaisia (27 kasvupaikkaa luokassa 1, 10 kasvupaikkaa luokassa 2) eikä yksikään kasvusto siis sijoittunut ylimpään runsausluokkaan.



Kuva 2. Selvitysalueen rajaus (vihreät viivat) ja itujyväsiyhiähavainnot runsausluokittain (vrt. liite 1).

3. Johtopäätökset

Selvityksessä havaittiin ainoastaan itujuväsryhmiä sisältäviä kasvupaikkoja. Tällaisia kohteita ei olisi aiemmissa, itiöpesäkkeiden esiintymiseen perustuvissa, selvityksissä määritelty ylipäättään lajin esiintymiksi, koska lajista ei olisi saatu havaintoa. Uuden, kehittyneemmän selvitysmenetelmän ansiosta tällaisetkin esiintymät voidaan nykyisin havaita.

Alueen merkitys laihokaviosammalten ja sen suotuisan suojelutason säilymiselle on todennäköisesti hyvin vähäinen ja elinympäristöjen laatu ainakin useimmilla kasvupaikoilla lajin kannalta heikko, sillä sen runsaus oli jokaisella kasvupaikalla melko alhainen eikä yhtään itiöpesäkettä havaittu.

4. Kirjallisuus

Luonnonsuojeluasetus 1997/2005/2013: 14.2.1997 annettu luonnonsuojeluasetus (160/1997), 17.11.2005 annettu muutos (913/2005) ja 1.7.2013 alkaen voimassa oleva muutos (471/2013) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1997/19970160>; <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050913>, <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130471>].

Luonnonsuojelulaki 1996: 20.12.2006 annettu luonnonsuojelulaki (1096/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961096>] ja luonnonsuojelulain perustelut (HE 79/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/1996/19960079>].

Manninen, O. & Nieminen, M. 2020: Lahokaviosammal Vantaalla: esiintymisselvitys ja suojelusuunnitelma. – Faunatican raportteja 1/2020. 59 s.

Wolf, T. 2015: Untersuchungen zu den Entwicklungsstadien von *Buxbaumia viridis* (Lam. & DC.) Moug. & Nestl. (Grünes Koboldmoos). – *Carolinea* 73: 5–15.

Liite 1. Menetelmäkuvaus

Lahokaviosammalta tavataan etenkin vanhoissa lehtomaisissa havumetsissä, lehdoissa ja korvissa. Se suosii runsaslahopuustoisia elinympäristöjä, joissa on pitkä metsäjätkumo. Kuusivaltaiset lehtometsät, puronvarret, korvet, niiden reunukset ja varsinkin pohjoisrinteiden kosteahkot kangasmetsät ovat tyypillisiä kasvupaikkoja lahokaviosammalle. Lahokaviosammal kasvaa lähinnä kostealla ja järeällä lahopuulla tai sellaisen kappaleilla. Isäntäpuu on yleisimmin kuusi, mutta joitakin havaintoja on monilta multa puulajeilta (Suomesta ainakin haavalta, koivuilta, tervalepältä, harmaalepältä, raidalta ja männyltä). Lahokaviosammalen menestymiseksi paljasta kosteaa puuainesta täytyy olla esillä, eikä lahopuu siis saa olla kokonaan peittynyt suurilla lehtisammalilla. Lajista kertyneiden havaintotietojen perusteella vaikuttaa siltä, että esiintymisalueella tulee olla jätkumo sekä sopivan lahopuun että kostean pienilmaston suhteen. Laholuokat 4 ja 5 ovat lahokaviosammalen suosimia, mutta esiintymiä voi olla jo laholuokassa 3. Laholuokat 1–5: 1 = kova, aivan tuore lahopuu, ... , 5 = täysin lahonnut lahopuu, jonka puuaines on täysin pehmeää ja puun syyt hajonneita.

Laji kasvattaa uusia itiöpesäkkeitä yleensä myöhäissyksyllä loka–marraskuussa. Nämä pesäkkeet kasvavat täyteen kokoonsa talven–alkukevään aikana, kypsyvät itiöintivaiheeseen alkukesän tienoilla ja vähitellen hajoavat kesän–alkusyksyn aikana. Paras havainnointiaika on alkukevät, koska tuoreet itiöpesäkkeet erottuvat tuolloin parhaiten maastossa ja kaikki uudet pesäkkeet ovat jo valmiita. Itiöpesäkkeiden maastokartoitusta voi tehdä suhteellisen luotettavasti myös loppusyksyllä, mutta nuoret itiöpesäkkeet ovat loka–marraskuussa vielä varsin hoikkia, ja jäävät siksi helpommin huomaamatta kuin kypsät pesäkkeet keväällä. Koska itiöpesäke-esiintymät ovat usein varsin niukkoja, on niiden löytäminen muutenkin hyvin työlästä. Toisaalta lahokaviosammalen itiöperien varret saattavat olla tunnistettavissa lahopuulla muutaman vuoden pesäkkeen hajoamisen jälkeen.

Aivan viime aikoina tapahtunut kehitys lahokaviosammalen suvuttoman vaiheen (puuaineksessa elävän alkeisvarsikon puuaineksen pinnalle tuottamat itujuväryhmät eli protoneemagemmat, joista ajoittain kehittyy suvullisen lisääntymisen yksiköitä eli itiöpesäkkeitä) tunnistamisessa (ks. Wolf 2015, Manninen & Nieminen 2020) ja esiintymien kartoittamisessa niiden perusteella on hyvin merkittävä muutos lajin inventoinnissa ja esiintymien rajaamisessa, sillä itujuväryhmiä esiintyy paljon runsaammin ja oletettavasti pysyvämpinä esiintyminä kuin itiöpesäkkeitä. Itujuväryhmiä voi tunnistaa luopilla tai kokemuksen karttuessa paljain silminkin. Pieniä itujuväryhmäkasvustoja voi esiintyä jo laholuokan 2 maapuurungoilta. Tällöin on yleensä kyseessä rungon tyvellä tai sivulla oleva murtumapinta, joka on alkanut lahoamaan voimakkaammin kuin muu runko.

Itujuväryhmien kasvupaikat jaettiin maastossa karkeasti kolmeen luokkaan itujuväryhmäkasvustojen määrän ja sopivan lahopuuaineksen määrän perusteella:

- 1 = Vain vähän havaittua kasvustoa (1 cm^2 – $0,5\text{ dm}^2$). Joko pieni, tuore tai vain pieneltä osalta lajille soveltuva lahopuukappale.
- 2 = Reilusti kasvustoa (yleensä $0,5$ – 5 dm^2), oletettavasti mahdollinen itiöpesäkerunko. Usein kyseessä on järeä kuusen kanto.
- 3 = Hyvin runsaasti kasvustoa järeällä maapuurungolla, hyvin potentiaalinen itiöpesäkkeiden esiintymärunko.

Itujyväsröyhäkasvustojen ja itiöpesäkkeiden löytämiseksi on erityisen olennaista tunnistaa lahokaviosammalelle soveliaat lahopuut ja niiden osat (pitkälle lahonnut pehmeä ja kostea lahopuuaines), ja osata etsiä näitä oikeilta paikoilta. Maastokartoituksessa tulee huomioda, että lajille soveliaan lahopuuaineksen pinnalla esiintyy myös eräiden rupijäkälien tai levien/mikrosienten kasvustoja.

Kaikista havainnoista tallennettiin koordinaatit differentiaalikorjaavalla satelliittipaikantimella (Trimble Trimble Geo XH/XT 6000), jonka virhemarginaali on jälkikorjausta käyttäen metsäisillä alueilla parhaimmillaan muutama metri. Itujyväsröyhien kasvupaikoista kirjattiin runsaus ja kasvupaikan perustiedot.

Maastotyöt teki FM Henna Makkonen 10.–11.6.2020.



Faunatica

Tuntosarvet aitoon luontoon

Kutojantie 11

02630 Espoo

<http://www.faunatica.fi/>

Marko Nieminen

p. 0400 – 628 328

FT, toimitusjohtaja

marko.nieminen@faunatica.fi

Kari Nupponen

p. 0400 – 333 688

FM, projektipäällikkö

kari.nupponen@faunatica.fi

Elina Manninen

p. 050 – 538 4777

FM, tutkimussuunnittelija

elina.manninen@faunatica.fi

Henna Makkonen

t. 044 – 288 2782

FM, tutkimussuunnittelija

henna.makkonen@faunatica.fi