Rauman kaupunki

Rauman Lapin Liesitien luontoselvitys 2020

AHLMAN GROUP OY

RAPORTTEJA 28/2020

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto 3

Raportista 3

Selvitysalueen yleiskuvaus 3

Työstä vastaavat henkilöt 4

Liito-oravaselvitys 5
Tutkimusmenetelmät 5
Liito-oravan elinpiiristä 5
Liito-orava lainsäädännössä 5
Tulokset ja päätelmät 5

Viitasammakkoselvitys 6
Viitasammakon tunnistaminen 6
Viitasammakon elinpiiristä 6
Viitasammakko lainsäädännössä 7
Tutkimusmenetelmät 7
Tulokset ja päätelmät 7

Pesimälinnustoselvitys 8
Tutkimusmenetelmät 8
Tutkimusalueen linnustosta 8
Lajikohtaista tarkastelua 8
Päätelmät 9

Kasvillisuusselvitys 12
Tutkimusmenetelmät 12
Tutkimusalueen kasvillisuudesta 14
Kuviokohtaiset kuvaukset 14
Tulokset ja päätelmät 16

Kirjallisuus 18

Liitteet 20
Liite 1. Valokuvia tutkimusalueelta 20

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:
Ahlman, S. 2020: Rauman Lapin Liesitien luontoselvitys 2020. Ahlman Group Oy.

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Rauman kaupungin tilaaman Lapin Liesitien luontoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan suunnitella alueen maankäyttöä asemakaavoituksessa.

Osana asemakaavoitusta toteutettiin luontoselvitys, jonka tarkoituksena oli selvittää tutkimusalueen pesimälinnusto, mahdolliset liito-oravan reviirit ja viitasammakoiden lisääntymispaikat sekä kasvillisuus.

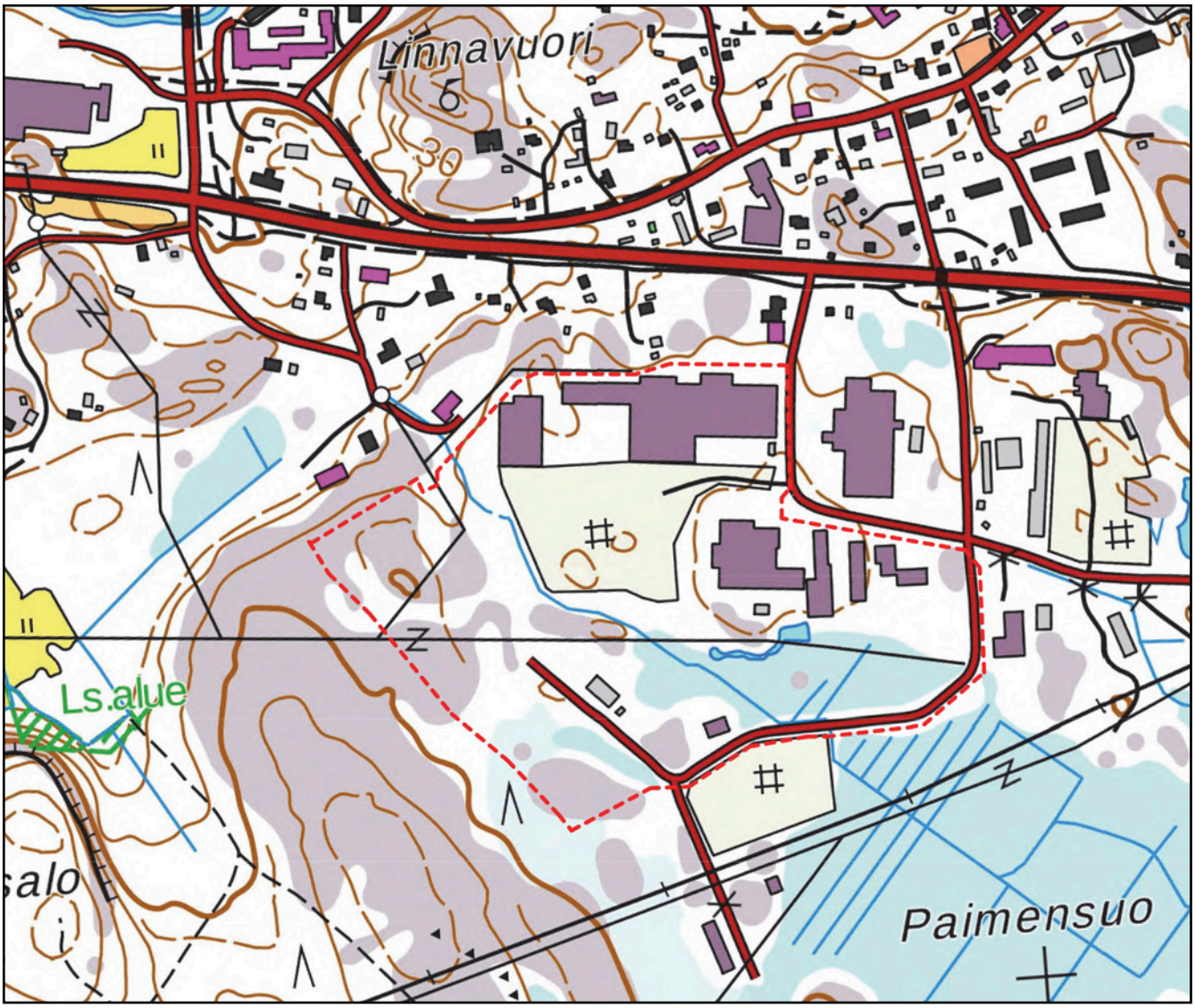
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään maaliskuun puolivälin ja heinäkuun alkupuolen välisenä aikana 2020 toteutetun pesimälinnusto-, liito-orava-, viitasammakko- ja kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Liesitien tutkimusalue sijaitsee Lapin taajamassa noin 18 kilometriä Rauman keskustan itäpuolella ja Lapin keskustan etelälaidalla. Lähellä olevia paikkoja ovat eteläpuolen Paimensuo ja länsipuolen Simasalo. Alue rajautuu itälaidaltaan Yrittäjäntiehen ja kaakkoisosaltaan Liesitiehen.

Kyseessä on 18,2 hehtaaria laaja kokonaisuus (kuva 1), josta valtaosa on teollisuusaluetta ja joutomaita. Rajauksella on myös vähäisesti kangasmetsää ja ojitettua rämettä. Luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista elinympäristöä on erittäin niukasti.



Kuva 1. *Liesitien tutkimusalueen sijainti (punainen katkoviiva).*
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2020.

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Rauman Lapin Liesitien luontoselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi lintuihin, putkilokasveihin ja elinympäristöihin syventynyt luontokartoittaja Santtu Ahlman.

LIITO-ORAVASELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalue kierrettiin huolella läpi 18.3., jolloin etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet kokonaan pois. Lauhan talven vuoksi lunta ei ollut satanut kunnolla lainkaan. Näin ollen mahdollisten jätöksien löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin järeähköjen puiden tyvet, vaikka liito-orava ei tyypillisesti suosi esimerkiksi mäntyjä.

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 risupesiä – täytyy olla riittävästi tarjolla.

Liito-oravien reviirit ovat varsin laajoja, erityisesti koirailla, 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 saarekkeita, 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 uuden luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. Uusimmassa valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa liito-orava on vaarantunut (VU, Vulnerable) (Hyvärinen ym. 2019).

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueelta ei löydetty lainkaan liito-oravan jätöksiä, eikä alueella ole käytännössä lainkaan lajille soveliasta elinympäristöä. Alueelta ei myöskään tunneta vanhoja havaintoja (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2020). Lajin esiintymistä näin ollen tarvitse huomioida hankkeessa.

VIITASAMMAKKOSELVITYS

VIITASAMMAKON TUNNISTAMINEN

Viitasammakko (*Rana arvalis*) muistuttaa ulkonäöltään huomattavasti sammakkoa (*Rana temporaria*), mutta se voidaan erottaa tiettyjen tuntomerkkien avulla. Viitasammakko on teräväkuonoinen ja takajalkojen räpylöiden ulkopuolelle jää 2,5–3 varvasluuta. Sammakolla niitä on korkeintaan kaksi. Lisäksi jalkapohjan sisäsyrjässä on kova ja kookas metatarsaalikyhmy (jalkapöydän luu), joka on vähintään puolet sisimmän varpaan pituudesta. Värituntomerkit ovat haastavampia, mutta kutevilla koirailla on usein sinertävä kurkku. Toisinaan lähes koko ruumis saattaa olla varsin selvästi sinertävän sävyinen.

Parhain tuntomerkki on koiraan tunnusomainen soidinääni *”voup, voup, voup...”*. Se on hidastempoinen ääni, joka muistuttaa uppoavaa pulloa. Lajin havaitsee parhaiten nimenomaan soidinäänen perusteella, sillä elintavoiltaan se on varsin piilotteleva ja arka.

Laji voidaan tunnistaa myös melko luotettavasti mätimunista eli kudusta. Viitasammakolla ne kelluvat ”välivedessä” ja ovat jokseenkin pieniä. Sammakon kutu on tyypillisesti selvästi kookkaampaa ja se on aivan veden pinnassa. Rupikonnan (*Bufo bufo*) kutu on usean metrin mittaista ”helminauhaa”, joka poikkeaa suuresti viitasammakon ja sammakon mätimunista.

VIITASAMMAKON ELINPIIRISTÄ

Viitasammakko on mieltynyt erityisesti reheviin vesistöihin, ja sitä pidetäänkin usein nimenomaan rehevien lintujärvien lajina. Se suosii kuitenkin myös hieman karumpia lampareita, mutta kutupaikaltaan se vaatii riittävästi suojaisaa kasvillisuutta. Pienet kosteat painanteet tai vaikkapa ojat eivät sille kelpaa muuta kuin liikkumisreitiksi.

Viitasammakko on hyvin paikkauskollinen laji, joka pysyttelee vain muutaman neliökilometrin alueella läpi vuoden. Talvehtimaan viitasammakot hakeutuvat huomaamattomasti syys-lokakuussa, jolloin ne katoavat sopivien vesistön pohjiin muun muassa kivien alle. Viitasammakot kerääntyvät muiden sammakoiden tavoin ryhmäsoitimelle jo hyvin varhain keväällä, kun jääpeite sulaa ja yöpakkaset laantuvat.

Sopivia kutupaikkoja ovat muun muassa rehevät luhtarannat, ilmaversoiskasvillisuuden laiteilla olevat suojaisat sopukat ja muut vastaavat paikat. Mätimunaklimpit ovat usein vesirajalla vesisammalten ja muun kasvillisuuden lomassa.

Viitasammakoiden liikehtimistä on tutkittu hyvin vähän, mutta eräiden eurooppalaisten tutkimusten (Kovar ym. 2009) mukaan keskimääräinen liikkumismatka on noin 1 000 metriä. Liikkumisreitteinä ne käyttävät usein kosteita ja suojaisia ojia, mutta esimerkiksi kuiville mäntykankaille ne nousevat ilmeisesti harvoin. Kesänsä viitasammakot viettävät vesistöjen lähellä rannoilla, rantapensaikoissa, tuoreissa metsissä, soilla ja pelloilla. Ravinnonsaantimahdollisuudet vaikuttavat lajin elinpiirin valintaan.

Kutupaikoilta poistuvien ja niillä kesää viettävien yksilöiden prosentuaalisia suhteita ei tiedetä. Todennäköisesti viitasammakot pysyttelevät mahdollisimman lähellä kutu- ja talvehtimispaikkoja – jotka voivat sijaita samalla järvellä – mikäli ravintoa on riittävästi tarjolla.

Viitasammakon kudusta kehittyy toukkia noin kolmessa viikossa. Toukkavaihe kestää keskimäärin 2–3 kuukautta, riippuen kesän sääolosuhteista. Toukkien muodonmuutoksen jälkeen pienet sammakot nousevat yleensä maalle, mutta niiden liikehtimisestä on niukasti tietoja saatavilla.

VIITASAMMAKKO LAINSÄÄDÄNNÖSSÄ

Viitasammakko kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiin lajeihin, joihin kuuluvien yksilöiden luonnossa selvästi havaittavien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on uuden luonnonsuojelulain (49 §) mukaisesti kielletty. IV(a)-liitteen lajit ja niiden elinympäristöt ovat tiukasti suojeltuja.

Luonnonsuojelulain mukaan paikallinen ELY-keskus voi yksittäistapauksissa myöntää poikkeusluvan, vaikka toiminta aiheuttaisikin varmuudella haittaa direktiivilajille. Edellytyksenä on kuitenkin se, että hanke koskee yleistä etua ja muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole.

Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton (IUCN) uhanalaisuusluokituksessa viitasammakko on elinvoimainen (LC, Least Concern). Suomalaisessa uhanalaisuusluokituksessa viitasammakkoa ei ole luokiteltu uhanalaiseksi tai vaarantuneeksi lajiksi (Hyvärinen ym. 2019).

TUTKIMUSMENETELMÄT

Viitasammakkoselvityksen maastoinventoinnit tehtiin 26.4., jolloin soidinkausi oli juuri alkanut. Alueelta tutkittiin lähinnä Liesitien pohjoispuolella olevat vesilampareet. Inventointien aikana pysähdyttiin tietyin välimatkoin useiksi minuuteiksi, sillä viitasammakot ovat hyvin arkoja ja voivat säikähtäessään pysytellä pitkään piilossa. Kartoitusolosuhteet olivat erinomaiset, sillä tuuli oli riittävän tyyni hyvän kuuluvuuden turvaamiseksi. Lisäksi oli lämmintä. Tarkoituksena oli havaita ja paikallistaa mahdolliset lisääntymispaikat sekä arvioida yksilömäärä mahdollisimman tarkasti. Mikäli soidin on jo ohi, voidaan lajin esiintyminen varmistaa vesitse etsimällä kutua. Mätimunia etsittiin varmuuden vuoksi sopivan näköisiltä rantaosuuksilta, joissa on tyypillistä kasvillisuutta sopivalle lisääntymispaikalle.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueella ei havaittu yhtään viitasammakkoa tai lajin mätimunia maastotöiden aikana, eikä myöskään soidinääntelyä kuultu. Kaivetuissa lampareissa saattaisi olla lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, mutta havaintoja ei kuitenkaan saatu. Alueelta ei myöskään tunneta vanhoja havaintoja (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2020). Lajia ei tarvitse näin ollen huomioida hankkeessa.

PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskennoin 18.3., 26.4. ja 6.6. Ensimmäinen inventointikerta tehtiin liito-oravaselvityksen ohessa. Kartoitukset tehtiin kello 4–10 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, varoitteleva koiras, nähty koiras, varoitteleva naaras, nähty naaras, varoitteleva pari ja nähty pari. Kartoituslaskenta on tarkin mahdollinen linnustonselvitysmenetelmä, ja selvitystä voidaan pitää tarkkana.

TUTKIMUSALUEEN LINNUSTOSTA

Tutkimusalueelta varmistettiin hyvin tavallisten lajien reviirejä. Tällaisia ovat muun muassa metsäkirvinen, punarinta, pajulintu ja peippo, jotka ovat Suomen runsaslukuisimpia pesijöitä. Vesilampareesta löydettiin pesivä sinisorsa, mutta muuten kaikki havaitut lajit olivat ns. maalintuja.

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.

Sinisorsa (*Anas platyrhynchos*)
Vesilampareilla pesi yksi pari (reviirikartta 1). Sinisorsa pesii yleisenä hyvin monenlaisilla kosteikoilla.

Metsäkirvinen (*Anthus trivialis*)
Alueen kaakkoispuoliskolla oli kaksi reviiriä (reviirikartta 1). Metsäkirvinen on eräs Suomen runsaslukuisimmista lajeista, jonka tapaa yleisenä erityisesti mäntyvaltaisista metsistä, hakkuualoilta ja rämeiltä.

Punarinta (*Erithacus rubecula*)
Alueen itäosassa lauloi yksi koiras (reviirikartta 1). Punarinta suosii etenkin kuusivaltaisia metsiä, mutta se on yleinen myös muunlaisissa metsissä ja pihapiireissä.

Leppälintu (*Phoenicurus phoenicurus*) **[V]**
Alueen länsirajalla oli yksi laulava koiras (reviirikartta 1). Leppälintu on tyypillinen iäkkäiden männiköiden pesijä. Se on Suomen erityisvastuulaji.

Mustarastas (*Turdus merula*)
Vesilampareiden laiteilla oli yksi pesäpaikka (reviirikartta 1). Mustarastas pesii monenlaisissa rehevissä metsissä, pellonlaiteilla ja pihapiireissä.

Pajulintu (*Phylloscopus trochilus*)
Alueella pesi kolme paria (reviirikartta 2). Pajulintu on Suomen runsaslukuisin lintulaji, joka pesii käytännössä kaikenlaisissa metsäisissä elinympäristöissä.

Peippo (*Fringilla coelebs*)
Alueella lauloi kolme koirasta (reviirikartta 2). Peippo on Suomen runsaslukuisimpia lajeja, joka pesii monentyyppisissä metsissä.

Hemppo (*Carduelis cannabina*)
Alueen eteläosassa pesi yksi pari (reviirikartta 2). Hemppo pesii erilaisissa puoliavoimissa elinympäristöissä, kuten esimerkiksi joutomaiden laiteilla.

Keltasirkku (*Emberiza citrinella*)
Alueen eteläosassa pesi kaksi paria (reviirikartta 2). Keltasirkku pesii yleensä avoimissa ja puoliavoimissa paikoissa, kuten pensaikoissa, hakkuualoilla ja peltojen laiteilla.

PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueen pesimälinnusto on hyvin tavanomaista, eikä pesimätiheys ole erityisen korkea. Alueelta varmistettiin yhdeksän lajin reviiri ja yhteensä 15 paria (taulukko 1), joiden joukosta vain leppälintu on huomionarvoinen laji. Se on Suomen erityisvastuulaji, mutta hyvin yleinen, eikä se lukeudu uhanalaisuusluokituksiin. Reviiri oli lisäksi tutkimusalueen rajalla, eikä sitä tarvitse näin ollen erityisesti huomioida. Pesimätiheys oli 99 paria neliökilometriä kohden, mikä on hyvin vähäinen, mutta melko tyypillinen yksipuolisille elinympäristöille. Lisäksi laajat tehdasalueet vähentävät sopivia elinympäristöjä merkittävästi. Kokonaisuudessaan tutkimusalueella ei ole sellaisia linnustollisia arvoja, jotka vaikuttavat alueen maankäytön suunnitteluun.

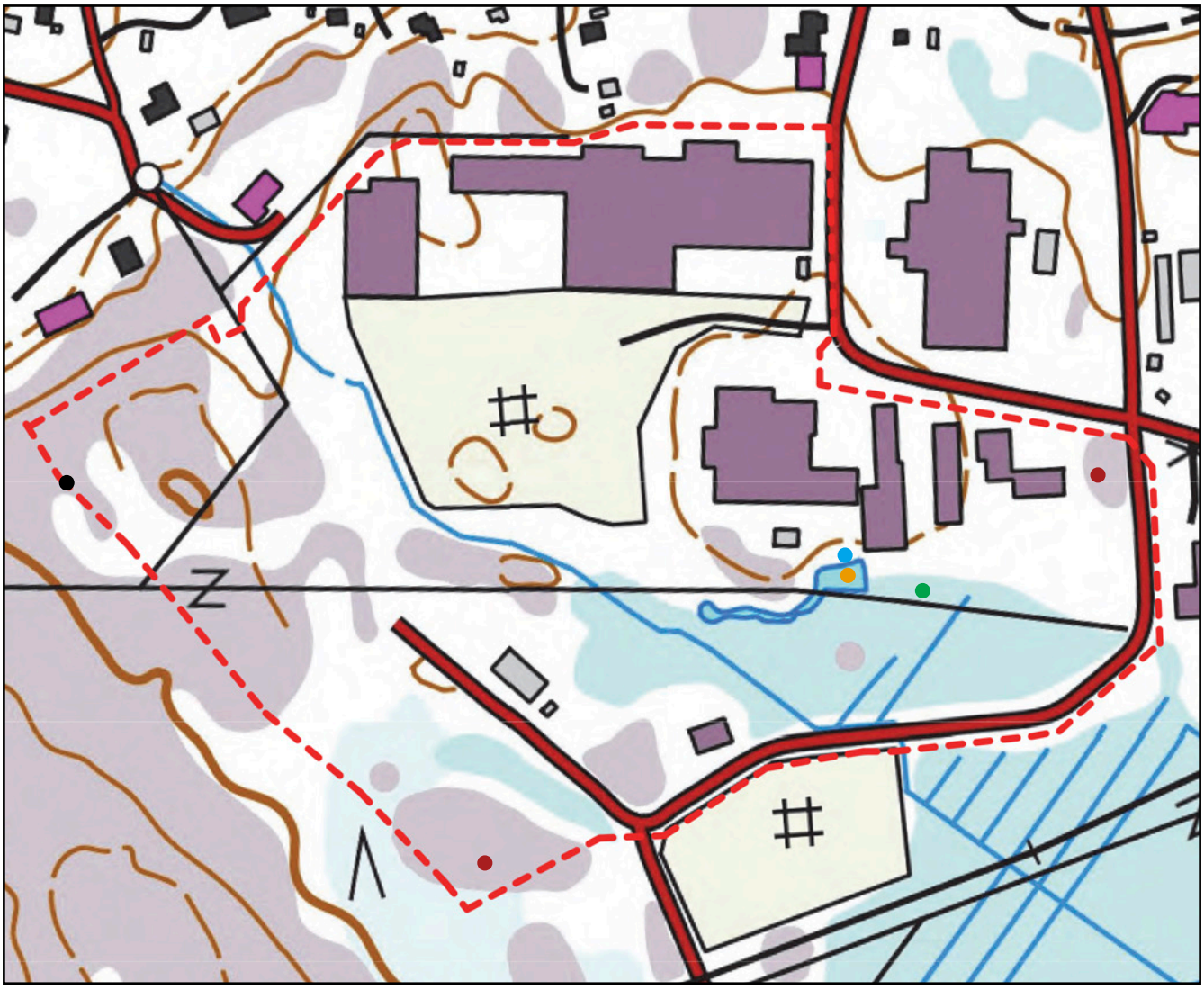
Laji	*Parimäärä*	*Laji*	*Parimäärä*
Sinisorsa	*1*	*Pajulintu*	*3*
Metsäkirvinen	*2*	*Peippo*	*3*
Punarinta	*1*	*Hemppo*	*1*
Leppälintu	*1*	*Keltasirkku*	*2*
Mustarastas	*1*		
Yhteensä			*15 paria*

Taulukko 1. *Tutkimusalueen pesimälinnusto parimäärineen.*

Reviirikartta 1.
Sinisorsan (1 pari), metsäkirvisen (2 pr), punarinnan (1 pr), leppälinnun (1 pr) ja mustarastaan (1 pr) reviirit.

Sinisorsa **Punarinta** **Mustarastas**

Metsäkirvinen **Leppälintu**



Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2020.

Reviirikartta 2.
Pajulinnun (3 paria), peipon (3 pr), hempon (1 pr) ja keltasirkun (2 pr) reviirit.

Pajulintu

Peippo

Hemppo

Keltasirkku

Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2020.

KASVILLISUUSSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusalueen kasvillisuus ja luontotyypit selvitettiin 7.7., mutta kevätlajistoa havainnoitiin myös linnustoselvityksen yhteydessä touko-kesäkuussa. Aluerajaus kierrettiin järjestelmällisesti läpi, jolloin kirjattiin kaikki löydetyt putkilokasvilajit, myös puutarhoista ja pihoista villiintyneet lajit. Jokainen arvokas kuvio tyypiteltiin maastossa ja niiden rajat piirrettiin maastokartalle, sillä tarkoituksena oli löytää mahdolliset arvokohteet, kuten esimerkiksi metsä-, vesi- ja luonnonsuojelulain mukaiset elinympäristöt. Kustakin kuviosta kirjoitettiin yleisluonnehdinta ja mahdolliset lisätiedot. Selvityksessä käytetty nimistö on Suuren Pohjolan Kasvion (Mossberg & Stenberg 2005) mukainen.

Arvokkaiden kohteiden tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Kontula & Raunio 2018). Nämä luokitukset on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen. Luontotyyppiluokituksen jälkeen suluissa on alueen nimi lähimmän karttapaikan mukaan. Suojeluperusteeseen on kuvattu lyhyesti ne syyt, joiden vuoksi kyseinen alue on syytä suojella.

Arvotuksessa on käytetty kolmiportaista luokitusta seuraavasti: 1 = lakikohde, joka on säilytettävä suojeluperusteena olevan lain mukaan, 2 = arvokas alue, joka on uhanalaisuudeltaan joko äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen tai vaarantunut, 3 = arvokas alue, joka suositetaan säilytettävän muiden syiden vuoksi. Tällaisia syitä voivat olla esimerkiksi erityisen edustava luontotyyppi, nykymittakaavassa poikkeuksellisen iäkäs puusto, suuri lahopuumäärä tai muu monimuotoisuus.

Metsälain mukaiset luontotyypit

- Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto
- Seuraavat luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous
  - ► Lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaatelias kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus
  - ► Yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus
  - ► Letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaatelias kasvillisuus
  - ► Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot
  - ► Luhdat, joiden ominaispiirteitä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus
- Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaatelias kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus
- Kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana
- Kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus
- Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto

Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit

- Jalopuumetsiköt
- Pähkinäpensaslehdot
- Tervaleppäkorvet
- Hiekkarannat
- Merenrantaniityt
- Hiekkadyynit
- Katajakedot
- Lehdesniityt
- Suuret maisemapuut

Vesilain mukaiset luontotyypit

- Enintään kymmenen hehtaarin laajuinen flada, kluuvijärvi tai lähde
- Muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitseva noro tai enintään yhden hehtaarin suuruinen lampi tai järvi

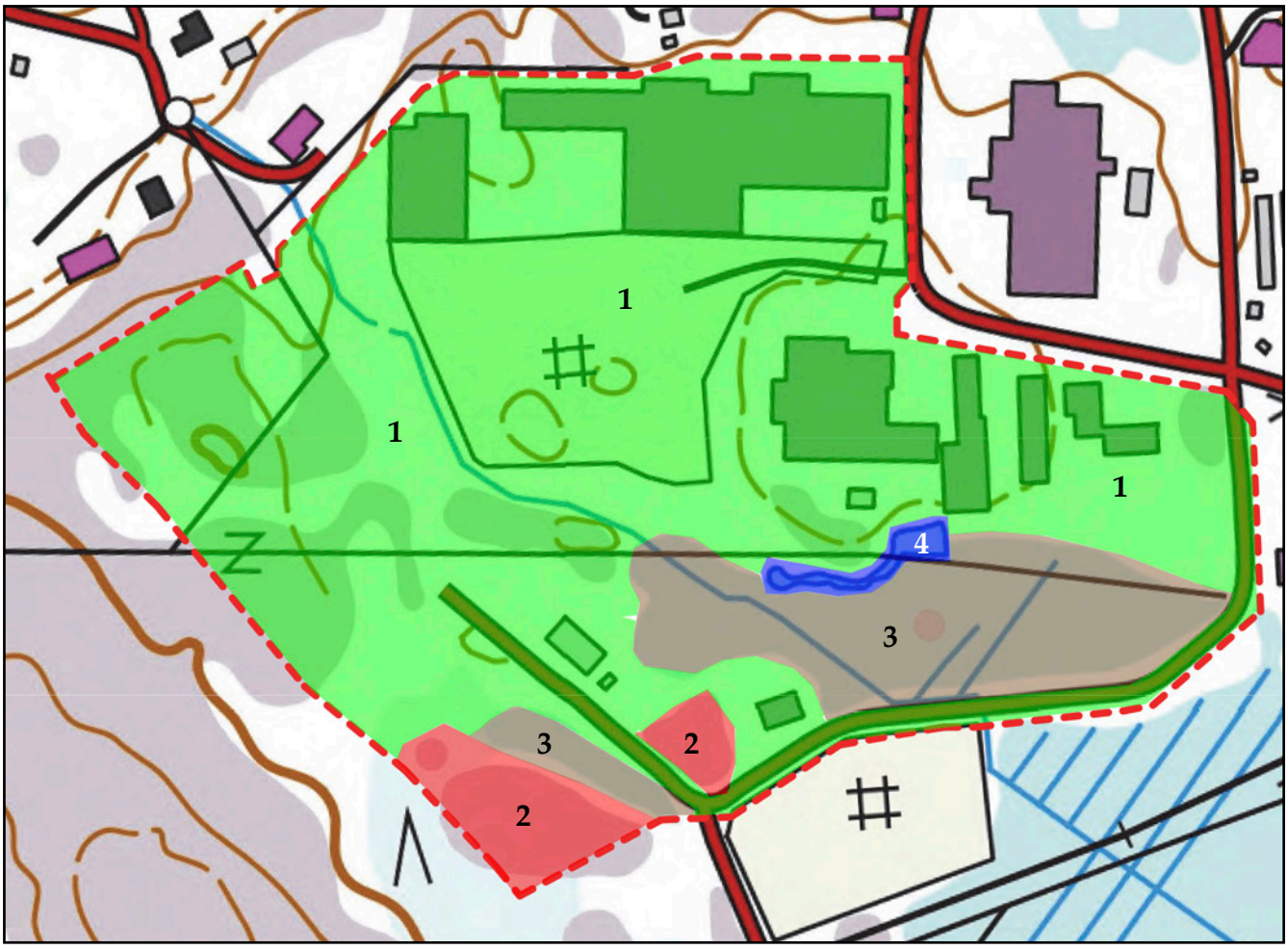
TUTKIMUSALUEEN KASVILLISUUDESTA

Tutkimusalue on muuttunut lähes kauttaaltaan ihmistoiminnan tuloksena. Alueella on suuria teollisuushalleja ja muita rakennuksia asfalttikenttineen ja tielinjoineen, laajoja hakkuu- ja joutomaa-alueita sekä isovarpurämemuuttumaa, jonka laiteilla on kaivettua vesiuomaa/-lamparetta. Kangasmetsää on vain hyvin pieneltä osin. Maankäyttö näkyy kasvillisuudessa, sillä ns. rikkalajistoa esiintyy hyvin runsaasti. Rämemuuttuminen vuoksi alueella on kuitenkin myös suokasvillisuutta, kuten suopursua, juolukkaa ja suokukkaa. Valokuvia esitetään liitteessä 1.

KUVIOKOHTAISET KUVAUKSET

Tässä osiossa kuvataan jokaisen kasvillisuuskuvion (kuva 2) yleisluonnehdinta ja maankäyttösuositukset. Lisäksi tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Kontula & Raunio 2018). Nämä luokitukset (esimerkiksi EN = erittäin uhanalainen ja NT = silmälläpidettävä) on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. Mikäli kyseessä on viljelysalue tai jokin muu luontotyyppi, joka uupuu uhanalaisuusluokituksesta, käytetään pelkkää viivaa.

Kuva 2. *Tutkimusalueen kuviokohtaiset rajaukset (kuviokartta).*
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2020.



1. Teollisuus- ja joutomaa-alue [–]
Hyvin laaja teollisuusalue, jossa on useita isoja halleja ja muita rakennuksia asfalttikenttineen ja tielinjoineen. Kuvion lounaispuoliskolla on laajoja joutomaakenttiä, joissa kasvaa monipuolista rikkalajistoa, kuten pelto-ohdaketta, sarjakeltanoa, pujoa ja kymmeniä muita lajeja. Osa alueesta on päätehakattu.

Maankäyttösuositus: kuviolla ei ole erityisiä luontoarvoja tai lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä, joten maankäytölle ei ole esteitä.

2. Kanervatyypin (CT) kuiva kangas [–]
Pieni kaksiosainen kuivan kankaan kuvio, jossa on hyvin niukasti luonnontilaista aluetta, sillä isomman kuvion läpi kulkee vanha ulkoilureitti ja pienemmän kuvion luona on selvää kulttuurivaikutusta. Puusto on mäntyvaltaista. Peruskasveja ovat lisäksi kanerva, puolukka, kangasmaitikka ja jäkälät.

Maankäyttösuositus: kuviolla ei ole erityisiä luontoarvoja tai lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä, joten maankäytölle ei ole esteitä.

3. Isovarpurämemuuttuma (IR) [–]
Mäntyvaltainen isovarpuräme, joka on ojitettu ja kasvillisuus on alkanut muuttua kohti varputurvekangasta. Suopursu on hyvin runsas. Myös juolukka on tavanomainen laji. Kuvioilla esiintyy myös muun muassa hillaa, suokukkaa, puolukkaa, seinäsammalta ja rahkasammalia.

Maankäyttösuositus: kuviolla ei ole erityisiä luontoarvoja tai lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä, joten maankäytölle ei ole esteitä.

4. Kaivettu vesilampare [–]
Pieni ja pitkänomainen kaivettu vesiuoma/-lampare, joka on alkanut umpeutua. Tyyppilajeja ovat muun muassa pikkulimaska, leveäosmankäämi ja kurjenjalka. Rannoilla kasvaa esimerkiksi harmaaleppää.

Maankäyttösuositus: kuviolla ei ole erityisiä luontoarvoja tai lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä, joten maankäytölle ei ole esteitä.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalue on voimakkaasti käsiteltyä teollisuus- ja joutomaa-aluetta, eikä alueella ole käytännössä lainkaan luonnontilaista elinympäristöä. Näin ollen lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä ei löydetty, eikä alueella ole metsälain 10 § mukaisia kohteita (Metsäkeskus 2020).

Rajaukselta löydettiin yhteensä 142 eri putkilokasvilajia (taulukko 2), mikä on kohtalainen lukema. Niiden joukossa ei ole yhtään huomionarvoista lajia. Tutkimusalueelta ei tunneta vanhoja havaintoja uhanalaislajistosta (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2020). Kasvillisuuden osalta alueella ei ole maankäyttöön vaikuttavia arvoja.

Taulukko 2. *Tutkimusalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä. Tähdellä merkityt ovat puutarhalajeja tai viljelysjäänteitä.*

Laji	*Tieteellinen nimi*	*Laji*	*Tieteellinen nimi*
Ahomansikka	*Fragaria vesca*	***Kanerva***	*Calluna vulgaris*
Ahomatara	*Galium boreale*	***Karhunputki***	*Angelica sylvestris*
Ahopaju	*Salix starkeana*	***Kataja***	*Juniperus communis*
Ahosuolaheinä	*Rumex acetosella*	***Keltakannusruoho***	*Linaria vulgaris*
Aitovirna	*Vicia sepium*	***Keltakurjenmiekka***	*Iris pseudocorus*
Alsikeapila	*Trifolium hybridum*	***Ketohanhikki***	*Argentina anserina*
Amerikanhorsma	*Epilobium adenocaulon*	***Ketohopeahanhikki***	*Potentilla argentea ssp. argentea*
Haapa	*Populus tremula*	***Ketotuulenlento***	*Filago arvensis*
Hanhenpaju	*Salix repens*	***Kevätpiippo***	*Luzula pilosa*
Harakankello	*Campanula patula*	***Kielo***	*Convallaria majalis*
Harmaaleppä	*Alnus incana*	***Kiiltopaju***	*Salix phylicifolia*
Harmaasara	*Carex canescens*	***Kirjopillike***	*Galeopsis speciosa*
Heinätähtimö	*Stellaria graminea*	***Kissankello***	*Campanula rotundifolia*
Hevonhierakka	*Rumex longifolius*	***Koiranheinä***	*Dactylis clomerata*
Hieskoivu	*Betula pubescens*	***Koiranputki***	*Anthriscus sylvestris*
Hietakastikka	*Calamagrostis epigejos*	***Komealupiini ****	*Lupinus polyphyllus*
Hiirenvirna	*Vicia cracca*	***Konnanvihvilä***	*Juncus bufonius*
Hilla, suomuurain, lakka	*Rubus chamaemorus*	***Korpikastikka***	*Calamagrostis purpurea*
Huopakeltano	*Pilosella officinarum ssp. pilosella*	***Korpipaatsama***	*Franfula alnus*
Huopaohdake	*Cirsium helenioides*	***Kotipihlaja***	*Sorbus aucuparia*
Idänkattara	*Bromopsis inermis*	***Kultapiisku***	*Solidago virgaurea*
Isokarpalo	*Vaccinium oxycoccos*	***Kurjenjalka***	*Comarum palustre*
Isonokkonen	*Urtica dioica*	***Kyläkarhiainen***	*Carduus crispus*
Jouhivihvilä	*Juncus filiformis*	***Kylänurmikka***	*Poa annua*
Juolavehnä	*Elytrigia repens*	***Lampaannata***	*Festuca ovina*
Juolukka	*Vaccinium uliginosum*	***Leskenlehti***	*Tussilago farfara*
Jänönsara	*Carex ovalis*	***Leveäosmankäämi***	*Typha latifolia*
Jättipalsami *	*Impatiens glandulifera*	***Lillukka***	*Rubus saxatilis*
Kalliovillakko	*Senecio sylvaticus*	***Linnunkaali***	*Lapsana communis*
Kangasmaitikka	*Melampyrum pratense*	***Luhtalemmikki***	*Myosotis scorpioides*

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Lutukka	*Capsella bursa-pastoris*	**Pihasaunio**	*Matricaria suaveolens*
Mesiangervo	*Filipendula ulmaria*	**Pihatähtimö**	*Stellaria media*
Metsäkorte	*Equisetum sylvaticum*	**Pikkulimaska**	*Lemna minor*
Metsäkurjenpolvi	*Geranium sylvaticum*	**Pohjanjauhosavikka**	*Chenopodium suecicum*
Metsäkuusi	*Picea abies*	**Pujo**	*Artemisia vulgaris*
Metsälauha	*Deschampsia flexuosa*	**Puna-ailakki**	*Silene dioica*
Metsämänty	*Pinus sylvestris*	**Puna-apila**	*Trifolium pratense*
Metsätähti	*Trientalis europaea*	**Punanata**	*Festuca rubra*
Mustikka	*Vaccinium myrtillus*	**Puolukka**	*Vaccinium vitis-idaea*
Niittyhumala	*Prunella vulgaris*	**Päivänkakkara**	*Leucanthemum vulgare*
Niittyleinikki	*Ranunculus acris*	**Pölkkyruoho**	*Arabis glabra*
Niittynurmikka	*Poa pratensis*	**Raita**	*Salix caprea*
Niittynätkelmä	*Lathyrus pratensis*	**Ranta-alpi**	*Lysimachia vulgaris*
Niittysuolaheinä	*Rumex acetosa*	**Rantamatara**	*Galium palustre*
Nurmihärkki	*Cerastium fontana*	**Rauduskoivu**	*Betula pendula*
Nurmilauha	*Deschampsia cespitosa*	**Rentohaarikko**	*Sagina procumbens*
Nurminata	*Festuca pratensis*	**Rusopajuangervo** *	*Spiraea x billardii*
Nurmipiippo	*Luzula multiflora*	**Rätvänä**	*Potentilla erecta*
Nurmipuntarpää	*Alopecurus pratensis*	**Rönsyleinikki**	*Ranunculus repens*
Nurmirölli	*Agrostis capillaris*	**Röyhyvihvilä**	*Juncus effusus*
Nurmitädyke	*Veronica chamaedrys*	**Sarjakeltano**	*Hieracium umbellatum*
Nurmitähkiö, timotei	*Phleum pratense*	**Seittitakiainen**	*Arctium tomentosum*
Ojakärsämö	*Achillea ptarmica*	**Siankärsämö**	*Achillea millefolium*
Otavalvatti	*Sonchus asper*	**Suopursu**	*Rhododendron tomentosum*
Paimenmatara	*Galium album*	**Syyläjuuri**	*Scrophularia nodosa*
Pallosara	*Carex globularis*	**Syysmaitiainen**	*Leontodon autumnalis*
Peltohanhikki	*Potentilla norvegica*	**Tahmavillakko**	*Senecio viscosus*
Peltohatikka	*Spergula arvensis*	**Tannerpihatatar**	*Polygonum aviculare ssp. microspermum*
Peltokaali	*Brassica rapa*	**Tuhkapaju**	*Salix cinerea*
Peltokanankaali	*Barbarea vulgaris*	**Tummarusokki**	*Bidens tripartita*
Peltokorte	*Equisetum arvense*	**Tummatulikukka**	*Verbascum nigrum*
Peltolemmikki	*Myosotis arvensis*	**Tupasvilla**	*Eriophorum vaginatum*
Peltomatara	*Galium spurium*	**Tähtisara**	*Carex echinata*
Pelto-ohdake	*Cirsium arvense*	**Ukontatar**	*Persicaria lapathifolia*
Pelto-orvokki	*Viola arvensis*	**Ukontulikukka**	*Verbascum thapsus*
Peltopillike	*Galeopsis bifida*	**Vadelma**	*Rubus idaeus*
Peltosaunio	*Tripleurospermum perforatum*	**Valkoapila**	*Trifolium repens*
Peltotaskuruoho	*Thpaspi arvense*	**Variksenmarja**	*Empetrum nigrum*
Peltoukonnauris	*Erysimum cheiranthoides*	**Vesisara**	*Carex aquatilis*
Pietaryrtti	*Tanacetum vulgare*	**Virpapaju**	*Salix aurita*
Piharatamo	*Plantago major*	**Voikukka**	*Taraxacum sp.*
Yhteensä			*142 lajia*

KIRJALLISUUS

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001:
Natura 2000 -luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

From, S. (toim.) 2005:
Paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristö 774.
Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A., Tonteri, T. 2008:
Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus.

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

Jakobsson, N. (toim.) 2008:
Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

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

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018:
Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osa 1.

Kovar, R., Brabec, M., Vita, R. & Bocek, R. 2009:
Spring migration distances of some Central European amphibian species.
Amphibia-Reptilia 30: 367–378.

Kwet, A. 2009:
European Reptile and Amphibian Guide. New Holland Publishers. United Kingdom.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002:
Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 2. painos. Metsälehti kustannus. Helsinki.

Metsäkeskus 2020:
Erityisen tärkeät elinympäristökuviot.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:
Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

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.

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.

Varsinais-Suomen ELY-keskus 2020:
Paikkatietoaineistoja uhanalaisista lajeista.

Vasko, V., Lampolahti, J. & Sundelin, R. 2006:
Rauman seudun lintuatlas. Rauman seudun lintuharrastajat ry. Rauma.

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.

LIITTEET. LIITE 1. VALOKUVIA TUTKIMUSALUEELTA.

Isovarpurämemuuttumaa.

Kuivaa kangasta ja kalliota.

Kaivettua vesilamparetta.

Tehdasaluetta.

Joutomaa-aluetta.

Joutomaata.

Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy