

---

## Rauman VT 12 ja 8 risteysalueen luontoselvitys 2023

---



## SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto .....	3
Raportista .....	3
Selvitysalueen yleiskuvaus .....	3
Työstä vastaavat henkilöt .....	3
Liito-oravaselvitys.....	5
Tutkimusmenetelmät .....	5
Liito-oravan elinpiiristä .....	5
Liito-orava lainsäädännössä .....	5
Tulokset ja päätelmät .....	5
Pesimälinnustonselvitys .....	6
Tutkimusmenetelmät .....	6
Lajikohtaista tarkastelua .....	6
Päätelmät .....	7
Kasvillisuus selvitys.....	11
Tutkimusmenetelmät.....	11
Tutkimusalueen kasvillisuudesta .....	11
Kuviokohtaiset kuvaukset .....	11
Tulokset ja päätelmät .....	13
Kirjallisuus .....	16
Liitteet .....	17
Liite 1. Valokuvia tutkimusalueelta .....	18

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

*Ahlman, S. 2023: Rauman VT 12 ja 8 risteysalueen luontoselvitys 2023. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Rauman kaupungin tilaaman VT 12 ja 8 risteysalueen luontoselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan suunnitella alueen maankäyttöä asemakaavoituksessa.

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

## RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään toukokuun alun ja elokuun alkupuolen välisenä aikana 2023 toteutetun pesimälinnusto-, liito-orava- ja kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.



## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Tutkimusalue sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä Rauman ydinkeskustan koillispuolella Lajon ja Pyynpään välisellä alueella. Tutkimusalue on noin 11 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka levittäytyy Porintien (VT 8) ja Huittistentien (VT 12) risteysalueen ympärille. Alue on käsittelee suurelta osin tiealueita penkereineen sekä reunapuustoa.

## TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Rauman VT 8 ja 12 risteysalueen luontoselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi lintuihin, putkilokasveihin ja elinympäristöihin syventynyt luontokartoittaja Santtu Ahlman sekä luontokartoittajakoulutuksen käynyt Hannu Lehtonen, joka teki linnustonselvityksen maastotyöt.



## LIITO-ORAVASELVITYS

### TUTKIMUSMEN ETELMÄT

Tutkimusalue kierrettiin huolella läpi 1.5., jolloin etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet riittävästi puiden runkojen tyviltä pois. Näin ollen mahdollisten jätöksien löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin kaikkien 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 norakoista. 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 koiraillo, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naaraillo on huomattavasti pienempi reviiri, vain noin kahdeksan hehtaaria. Molemmat sukupuolet käyttävät useita eri koloja, ja niiden reviereillä 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 kelpollisia 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 (78 §) mukaisesti kielletty. Uusimmassa valtakuunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa liito-orava on vaarantunut (VU, Vulnerable) (Hyvärinen y m. 2019).

### TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueelta ei löydetty lainkaan liito-oravan jätöksiä, eikä alueella ole kuin hyvin pienalaisesti lajille soveliaista elinympäristöä. Liito-oravan vanhoja revierejä ei myöskään tunneta paikalta, sillä lähin havaintopaikka sijaitsee noin 0,9 kilometriä alueen lounaispuolella. Havainto on vuodelta 2008 (Suomen Lajitietokeskus 2023). Lajin esiintymistä ei näin ollen tarvitse huomioida asemakaavoituksessa.



# PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskennoin 1.5., 6.6. ja 23.6. Ensimmäinen inventointikerta tehtiin liito-oravaselvityksen ohessa. Kartoitukset tehtiin noin kello 4.00–10.00 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.

## LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään yleispiirteisesti tutkimusalueella pesineiden huomionarvoisten 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.

### **Pensaskerttu** (*Sylvia communis*)

[NT]

Alueella oli kaksi reviiriä (reviirikartta 2). Pensaskerttu asuttaa nimensä mukaisesti erilaisia pensaikkomaita ja metsänlaiteita. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

### **Harakka** (*Pica pica*)

[NT]

Tutkimusalueella pesi yksi pari (reviirikartta 3). Harakka pesii erityisesti pihapiireissä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

### **Punavarpunen** (*Carpodacus erythrinus*)

[NT]

Tutkimusalueella oli yksi reviiri (reviirikartta 3). Punavarpunen on puoliavointen pensaikkomaiden ja metsänlaiteiden pesijä. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä.

## PÄÄTELMÄT

Tutkimusalueen pesimälinnusto on hyvin tavanomaista, mutta varsin monipuolista suhteessa pinta-alaan. Alueelta varmistettiin 18 eri lajin reviiirejä, joita pesi yhteensä 33 paria (taulukko 1, reviirikartta 1–3). Kokonaistiheys on 300 paria neliökilometriä kohden, mikä on tavanomaista suurempi lukema. Tiheys selittyy ns. reunavaikutuksella, sillä alueella on paljon eri elinympäristöjen reunavyöhykkeitä, jolloin linnuilla on monipuolisesti elinalueita.

Linnustoselvityksen aikana löydettiin kolme huomionarvoista lajia: pensaskerttu, harakka ja punavarpunen. Kaikki ovat uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäviä. Ne ovat kuitenkin hyvin tavallisia lajeja, joille on tarjolle runsaasti soveliaita elinympäristöjä. Pensaskerttu ja punavarpunen pesivät erilaisilla pensaikkomailla ja metsänlaiteilla ja harakka pihapiireissä ja niiden lähellä.

Kokonaisuudessaan tutkimusalueella ei ole sellaisia linnustollisia arvoja, jotka vaikuttavat alueen maankäytön suunnitteluun.

**Taulukko 1.** Tutkimusalueen pesimälinnusto parimäärineen.

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
Käpytikka	1	Pajulintu	1
Punarinta	2	Kirjosieppo	1
Mustarastas	3	Sinitiainen	2
Räkättirastas	3	Talitiainen	3
Laulurastas	1	Harakka	1
Punakylkirastas	3	Pikkuvarpunen	1
Pensaskerttu	2	Peippo	4
Lehtokerttu	1	Punavarpunen	1
Tiltalti	2	Keltasirkku	1
<b>Yhteensä</b>			<b>33 paria</b>

### Reviirikartta 1.

Käpytikän (1 pari), punarinnan (2 pr), mustarastaan (3 pr),  
räkättirastaan (3 pr), laulurastaan (1 pr) ja punakylkirastaan (3 pr) reviirit.

- |             |                 |                   |
|-------------|-----------------|-------------------|
| ● Käpytikka | ● Mustarastas   | ● Laulurastas     |
| ● Punarinta | ● Räkättirastas | ● Punakylkirastas |



Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2023.



## Reviirikartta 2.

Pensaskertun (2 paria), lehtokertun (1 pr), tiltaltin (2 pr),  
pajulinnun (1 pr), kirjosiepon (1 pr) ja sinitiaisen (2 pr) reviirit.

- |                |             |               |
|----------------|-------------|---------------|
| ● Pensaskerttu | ● Tiltalti  | ● Kirjosieppo |
| ● Lehtokerttu  | ● Pajulintu | ● Sinitiaisen |



Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2023.



### Reviirikartta 3.

Talitiaisen (3 paria), harakan (1 pr), pikkuvarpusen (1 pr),  
peipon (4 pr), punavarpusen (1 pr) ja keltasirkun (1 pr) reviirit.

- |               |                 |                |
|---------------|-----------------|----------------|
| ● Talitiainen | ● Pikkuvarpusen | ● Punavarpusen |
| ● Harakka     | ● Peippo        | ● Keltasirkku  |



Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2023.

# KASVILLISUUSSELVITYS

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Aluerajaus kierrettiin järjestelmällisesti läpi 5.8., jolloin kirjattiin kaikki löydetyt putkilokasvilajit, myös puutarhoista ja pihoista villiintyneet lajit. Kevätlajistoa havainnoitiin linnustoselvityksen yhteydessä. Jokainen 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.

## TUTKIMUSALUEEN KASVILLISUUDESTA

Tutkimusalueella on hyvin runsaasti kulttuurivaikutusta, sillä alue on pirstoutunut tielinjojen rakentamisen myötä. Teihin liittyy myös piennaralueita sekä pieni joutomaalajkkuja. Alueen metsät ovat lähes kauttaaltaan kulttuurivaikutuksen alaisia, mikä heijastuu erityisesti aluskasvillisuuteen, joka ei ole luonnontilaista. Valokuvia esitetään liitteessä 1.

## KUVIOKOHTAISET KUVAUKSET

Tässä osiossa kuvataan jokaisen kasvillisuuskuvioiden (kuva 2) yleisluonnehdinta ja maankäyttösuositukset. Lisäksi tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Kontula & Rautio 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.

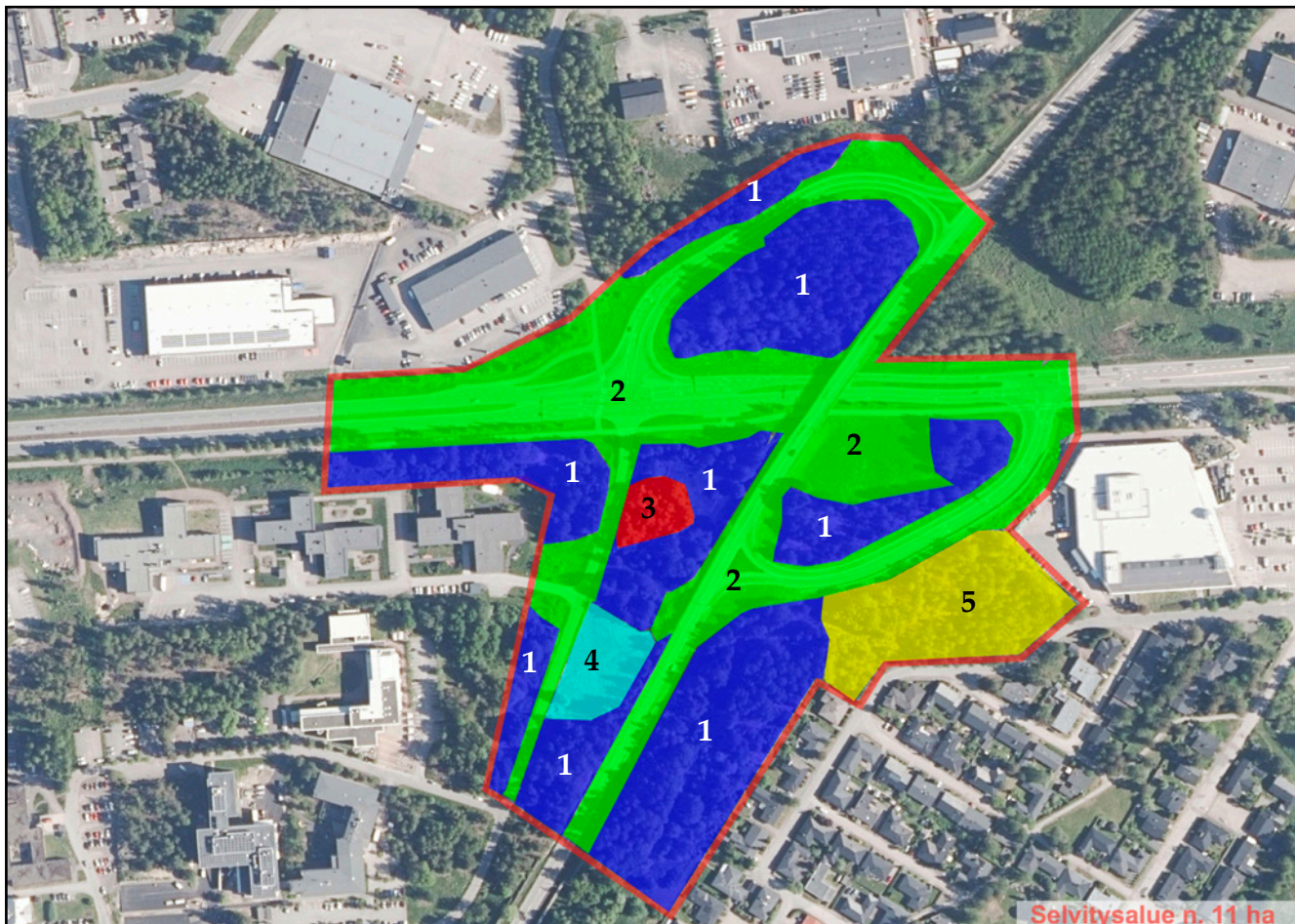
### 1. Kulttuurivaikutteinen sekametsä

[–]

Suurin osa tutkimusalueen pienistä metsäkuvioista on puustoltaan vaihtelevaa. Valtapuita ovat muun muassa mänty ja koivu. Suurinta osaa kuvioista on harvennettu siten, että pensaskerros on hyvin niukkaa. Paikoin esiintyy tiheästi muun muassa pajuja, lehtipuiden taimia ja katajaa. Kenttäkerros on monin paikoin heinittynyttä. Erityisesti pohjoisosassa on kuivan lehdon piirteitä, mutta kuvio ei kuitenkaan ole luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen. Eteläisimmällä kuviolla on pienialaisesti mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta. Kuviolle on kipattu puutarhajätettä muutamaaan kohtaan, minkä vuoksi vieraslajistoa on levinnyt alueelle. Tällaisia edustavat muun muassa kiiltotuhkapensas ja rohtosormustinkukka.

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





Kuva 2. Tutkimusalueen kuviokohtaiset rajaukset (kuviokartta).

## 2. Tielinjat penkereineen

[–]

Kuvio koostuu yksinomaan asfaltoiduista tielinjoista risteys- ja pengeralueineen. Kasvillisuus on hyvin vaihtelevaa. Pengeralueilla kasvaa muun muassa valkoapilaa, niittynurmikkaa, nurmilauhaa, leskenlehteä ja kymmeniä muita lajeja. Kulttuurivaikutuksesta kertoo vieraslajien esiintyminen. Kuviolla kasvaa muun muassa rohtosormustinkukkaa, keltasauramoja ja komealupiinia. Itäosassa Huittistentien eteläpuolella on nurmialueena pidetty avoin alue.

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

## 3. Kuiva lehto

[NT]

Luonnontilaisen kaltaiseksi tulkittu pieni lehtolaikku, jossa kasvaa järeitä mäntyjä harvassa. Muita puulajeja ovat pihlajat, koivut ja haavat. Pensaskerroksessa esiintyy erityisesti katajaa sekä pihlajien, haapojen ja koivujen taimia. Kenttäkerros on melko yksipuolinen, sillä kielen muodostaa yhtenäisiä ja peittäviä kasvustoja. Muita peruslajeja ovat muun muassa mustikka ja metsälauha.



**Maankäyttösuositus:** lehdot ovat metsälain 10 § mukaisen erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Kuvio täyttää ML 10 § mukaiset kriteerit ja se tulisi rajata metsälakikohteeksi. Puusto ja pienilmasto tulisi säilyttää ennallaan.

#### 4. Kesantopelto

[-]

Viljelemätön peltolohko, jossa kasvaa tiheästi pelto-ohdaketta ja mesiangervoa sekä muita kookkaita putkilokasveja ja heiniä. Alue on alkanut pensoittua vähäisesti.

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

#### 5. Puolukkatyyppin (VT) kuivahko kangas

[-]

Mäntyvaltainen ja kalliainen kuivahko kangas, jonka puusto ei ole täysin luonnontilainen. Sekapuuna kasvaa vähän koivuja. Pensaskerroksessa tavataan katajaa ja lehtipuiden taimia. Kenttäkerroksessa puolukka on hyvin runsasta. Muita tavallisia lajeja ovat esimerkiksi variksenmarja, kangasmaitikka, metsälauha ja seinäsammal.

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

## TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Tutkimusalue on suurelta osin ihmisvaikutuksen alainen, minkä vuoksi luonnontilaista ympäristöä on hyvin niukasti. Lähes kaikki metsät ovat muuttuneet muun muassa raivausten vuoksi. Lisäksi vieraslajeja on alkanut kasvaa useilla paikoilla. Ainoa huomionarvoinen luontotyyppi on alueen keskiosassa oleva pieni kuivan lehdon laikku, joka tulkittiin luonnontilaisen kaltaiseksi. Lehto täyttää metsälain 10 § mukaiset kriteerit ja se tulisi rajata metsälakikohteeksi. Kuvio tulee huomioida asianmukaisesti alueen maankäytön suunnittelussa.

Rajaukselta löydettiin yhteensä 152 putkilokasvilajia (taulukko 2), mikä on varsin suuri lukema pinta-alaan nähden. Niiden joukossa ei ole kuitenkaan yhtään huomionarvoista lajia. Tutkimusalueelta ei myöskään tunneta vanhoja havaintoja uhanalaislajistosta (Suomen Lajitietokeskus 2023). Alueella ei ole arvokkaita tai muuten huomionarvoisia luontotyyppiä edellä mainitun lehdon lisäksi, eikä alueelta tunneta metsälakikohteita (Metsäkeskus 2023), joten maankäytölle ei ole muita rajoituksia tai esteitä.

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

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahdekaunokki	<i>Centaurea jacea</i>	Ketohanhikki	<i>Argentina anserina</i>
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Ketohopeahanhikki	<i>Potentilla argentea</i> ssp. <i>argentea</i>
Ahopaju	<i>Salix starkeana</i>	Keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>
Ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>	Ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>
Alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>	Kielo	<i>Convallaria majalis</i>
Amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>
Eteläntuoksusimake	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Kiiltotuhkapensas *	<i>Cotoneaster lucidus</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Koiranheinä	<i>Dactylis clomerata</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Heinätahtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Komealupiini *	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Herttavuorenkilpi *	<i>Bergenia cordifolia</i>	Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Korpipaatsama	<i>Franfula alnus</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Kurjenkello	<i>Campanula persicifolia</i>
Huopakeltano	<i>Pilosella officinarum</i> ssp. <i>pilosella</i>	Kyläkarhiainen	<i>Carduus crispus</i>
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	Kyläkellukka	<i>Geum urbanum</i>
Idänukonputki	<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sibericum</i>	Kyläneidonkieli	<i>Echium vulgare</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>
Isotuomipihlaja *	<i>Amelanchier spicata</i>	Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>
Jauhosavikka	<i>Chenopodium album</i>	Lehtonurmikka	<i>Poa nemoralis</i>
Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	Leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>
Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>
Kaalivaloatti	<i>Sonchus oleraceus</i>	Mesiangeroo	<i>Filipendula ulmaria</i>
Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>	Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Kaneroa	<i>Calluna vulgaris</i>	Metsäapila	<i>Trifolium medium</i>
Karheapillike	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>	Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>
Kataja	<i>Juniperus communis</i>	Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>	Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>
Keltakurjenmieikka	<i>Iris pseudocorus</i>	Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>
Keltamo	<i>Chelidonium majus</i>	Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Keltasauramo *	<i>Cota tinctoria</i>	Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>
Metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>	Punanata	<i>Festuca rubra</i>
Metsätammi	<i>Quercus robur</i>	Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	Päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>	Raita	<i>Salix caprea</i>
Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Ranta-alpi	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>	Rantakukka	<i>Lythrum salicaria</i>
Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>	Rantamatara	<i>Galium palustre</i>
Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>	Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>
Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>	Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>
Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	Rentukka	<i>Caltha palustris</i>
Nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>	Riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>
Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rohtosormustinkukka *	<i>Digitalis purpurea</i>
Nurminata	<i>Festuca pratensis</i>	Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>
Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>
Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>	Röyhyvihvilä	<i>Juncus effusus</i>
Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>	Sananjalka	<i>Pteridium aquilinum</i>
Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>	Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>
Ojakärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>	Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>
Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>	Suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>
Otavaivatti	<i>Sonchus asper</i>	Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>
Peltohanhikki	<i>Potentilla norvegica</i>	Syysmaittainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
Peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>	Särmäkuisma	<i>Hypericum maculatum</i>
Peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>	Tahmavillakko	<i>Senecio viscosus</i>
Pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>	Taikinamarja	<i>Ribes alpinum</i>
Pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>	Tannerpihatatar	<i>Polygonum aviculare ssp. microspermum</i>
Peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>
Peltovalvatti	<i>Sonchus arvensis</i>	Tummatulikukka	<i>Verbascum nigrum</i>
Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>	Tuomi	<i>Prunus padus</i>
Piharatamo	<i>Plantago major</i>	Ukontulikukka	<i>Verbascum thapsus</i>
Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>	Vaalea-amerikanhorsma	<i>Epilobium ciliatum</i>
Pikkulimaska	<i>Lemna minor</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Pohjanjauhosavikka	<i>Chenopodium suecicum</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Pohjankallioimarre	<i>Polypodium vulgare</i>	Valkovuokko	<i>Anemone nemorosa</i>
Pohjanpunaherukka	<i>Ribes spicatum</i>	Vanamo	<i>Linnaea borealis</i>
Poimulehti	<i>Alchemilla sp.</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>	Virpajaju	<i>Salix aurita</i>
Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>	Vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>
Yhteensä			152 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.

**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.

**Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018:**

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osa 1.

**Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002:**

Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 2. painos. Metsälehti kustannus. Helsinki.

**Metsäkeskus 2023:**

Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. Viitattu 5.8.2023.

**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.

**Suomen Lajitietokeskus 2023:**

Liito-oravahavainnot sekä muut luontohavainnot (<https://laji.fi>). Viitattu 5.8.2023 .

**Suominen, J. 2013:**

Satakunnan kasvit. Norrlinia 26:1–783.

**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.

**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 suojele Suomessa.

Suomen ympäristö 459. Oy Edita Ab. Helsinki.

**Ympäristöministeriö 2005:**

Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Moniste 16 s.



**LIITTEET.** LIITE 1. VALOKUVIA TUTKIMUSALUEELTA.



*Kuvion 1 harvennettua sekametsää.*

*Kuvion 2 tierakenteita.*







*Kuvion 3 kuivaa lehtoa.*

*Kuvion 4 kesantopeltoa.*







*Santtu Ahlman*

---

Santtu Ahlman  
Toimitusjohtaja  
Ahlman Group Oy