
Rauman Syvärauman koulun luontoselvitys 2019



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
Pesimälinnustoselvitys	6
Tutkimusmenetelmät	6
Syvärauman koulun linnustosta	6
Lajikohtaista tarkastelua	6
Päätelmät	7
Kasvillisuusselvitys	8
Tutkimusmenetelmät	8
Syvärauman koulun kasvillisuudesta	8
Tulokset ja päätelmät	8
Kirjallisuus	10
Liitteet	12
Liite 1. Valokuvia tutkimusalueelta	12

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

Ahlman, S. 2019: Rauman Syvärauman koulun luontoselvitys 2019. Ahlman Group Oy.

JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Rauman kaupungin tilaaman Syvärauman koulun 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.

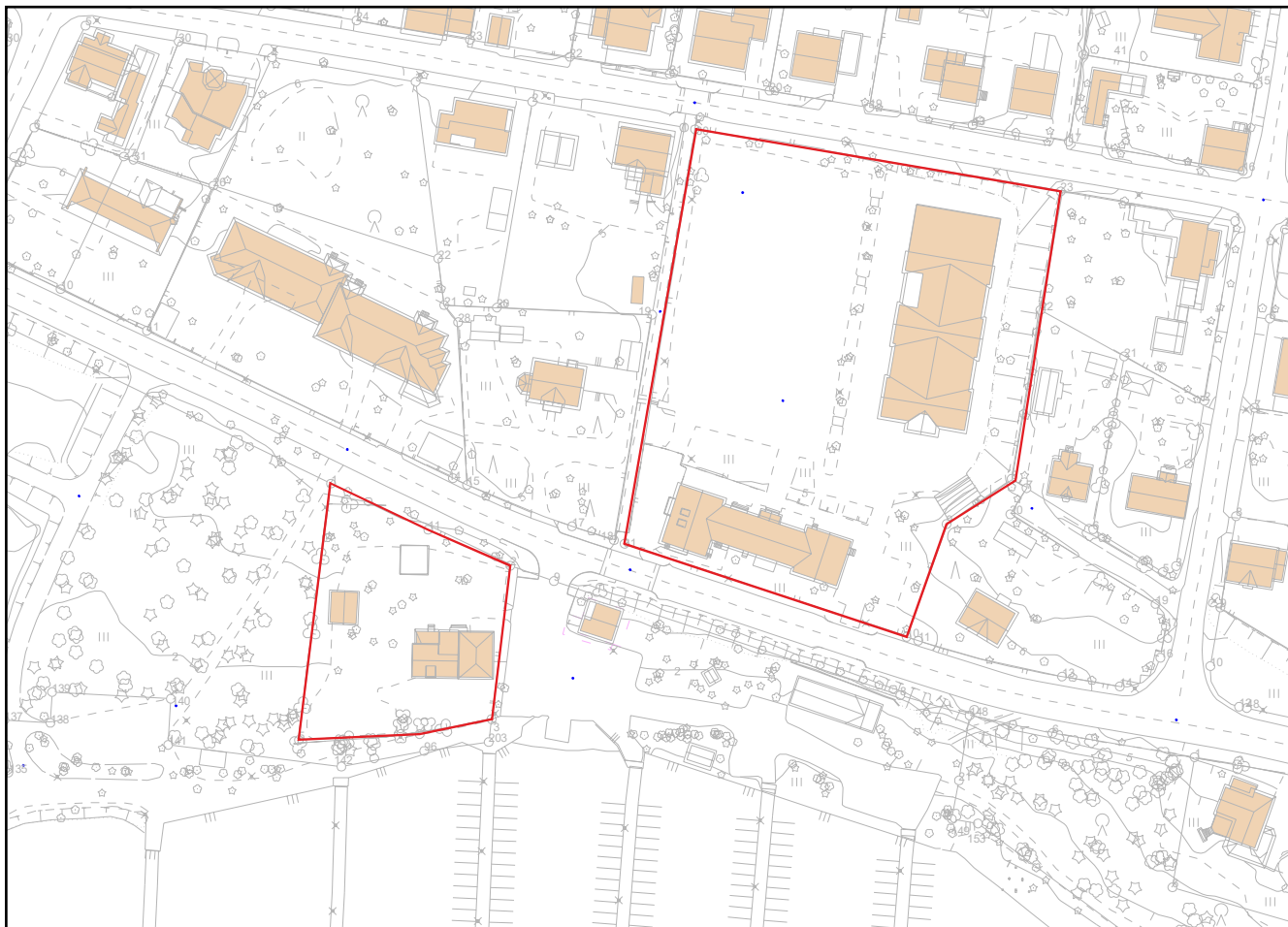
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään huhtikuun alkupuolen ja elokuun puolivälin välisenä aikana 2019 toteutetun pesimälinnusto-, liito-orava- ja kasvillisuus selvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.



SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Syvärauman koulun asemakaava-alue sijaitsee Rauman keskustassa Syvärauman kaupunginosan alueella. Eteläpuolella on Otanlahti ja luoteispuolella Merirauma. Tutkimusalue on kaksiosainen, joista pohjoisempi rajausta käsittää koulun pihapiireineen Ainonkadun ja Purjehtijankadun välissä. Eteläinen rajausta sijaitsee Purjehtijankadun eteläpuolella Syvänraumanlahden rannan tuntumassa (kuva 1). Molempien alueiden yhteispinta-ala on noin 1,1 hehtaaria, ja ne ovat kulttuuriympäristöjä pihapiireineen.



Kuva 1. Syvärauman tutkimusalueen sijainti (punaiset rajaukset).

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Rauman Syvärauman koulun luontoselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi lintuihin, putkilokasveihin ja elinympäristöihin syventynyt luontokartoittaja Santtu Ahlman.

LIITO-ORAVASELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Syvärauman koulun tutkimusalue kierrettiin huolella läpi 12.4., jolloin etsittiin liito-oravien jätöksiä puiden runkojen tyviltä. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat sulaneet kokonaan pois. Näin ollen mahdollisten jätöksiä löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin kaikkien järeäkköjen 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 koiraille, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naaraille 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 ekologien 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 kelpoisia 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

Syvärauman koulun tutkimusalueelta ei löydetty lainkaan liito-oravan jätöksiä, eikä soveliaista elinympäristöä ole alueella lainkaan. Liito-oravan vanhoja reviirejä ei myöskään tunneta paikalta (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2019). Lajin esiintymistä ei näin ollen tarvitse huomioida asemakaavoituksessa.

PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskennoin 12.4., 15.5. ja 11.6. Ensimmäinen inventointikerta tehtiin liito-oravaselvityksen ohessa. Kartoitukset tehtiin kello 4–10 välisenä aikana, jolloin linnut olivat aktiivisesti äänessä. Yksi inventointikerta kesti noin tunnin. 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 hyvin tarkkana.

SYVÄRAUMAN KOULUN LINNUSTOSTA

Selvitysalue on pinta-alallisesti niin pieni, että esiintyvä lajisto on pitkälti sattumanvaraista. Alueelta löydettiin vain kaksi reviiriä.

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). Tällaisia lajeja ei kuitenkaan tavattu. Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä reviiriä että pesiviä paria. Molemmat tarkoittavat kuitenkin pesimähavaintoja.

Kirjosieppo (*Ficedula hypoleuca*)

Yksi pari pesi eteläisellä alueella (reviirikartta 1). Kirjosieppo on tavallinen pihapiirien pesimälaji, jota vaatii valmiin pesäkolon tai linnunpöntön pesimiseen.

Pikkuvarpunen (*Passer montanus*)

Yksi pari asettui pesimään eteläiselle alueella (reviirikartta 1). Pikkuvarpunen on kulttuurilaji, joka pesii erilaisissa koloissa ja rakennuksissa. Löydetty pari pesi sähkötolpan vaakaputkessa.

PÄÄTELMÄT

Syvärauman koulun pesimälinnuston on hyvin tavanomaista, eikä pesimätiheys ole erityisen korkea. Alueella oli vain kaksi pesivää paria, eikä tarjolla ole linnuille soveliaista elinympäristöä mainittavasti. Kokonaisuudessaan tutkimusalueella ei ole sellaisia linnustollisia arvoja, jotka vaikuttavat alueen maankäytön suunnitteluun, sillä huomionarvoisista lajeja ei havaittu.

Reviirikartta 1.

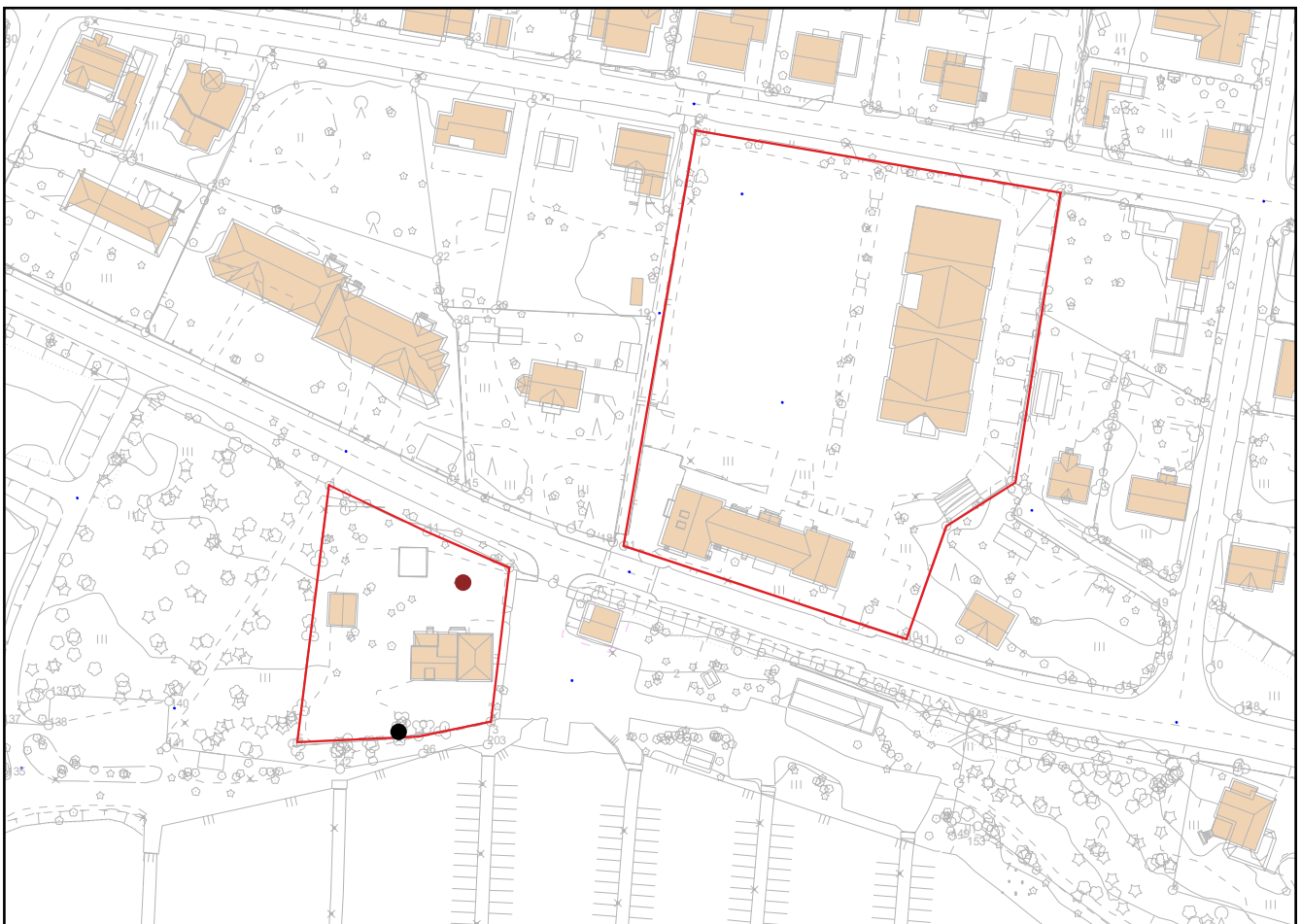
Kirjosiepon (1 pari) ja pikkuvarpusen (1 pr) reviirit.



Kirjosieppo



Pikkuvarpusen



KASVILLISUUSSELVITYS

Syvärauman koulun kasvillisuus ja luontotyyppit selvitettiin 15.8., mutta kevätlajistoa havainnoitiin myös linnustoselvitysten yhteydessä.

TUTKIMUSMENETELMÄT

Aluerajaus kierrettiin järjestelmällisesti läpi, jolloin kirjattiin kaikki löydetyt putkilokasvilajit, myös puutarhoista ja pihoista villiintyneet lajit. 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.

SYVÄRAUMAN KOULUN KASVILLISUUDESTA

Tutkimusalue on hyvin pienialainen kokonaisuus, jossa on useita rakennuksia pihapiireineen ja koristeistutuksineen. Koulun sisäpiha toimi työmaa-alueena kartoitusaikana, tosin paikalla ei ollut kasvillisuutta myöskään ennen materiaalien ja työkoneiden varastointia. Koulun itäpuolella on pieni pengerrinne, jossa kasvaa muun muassa pietaryrttiä ja nokkosta. Eteläinen rajaus koostuu rakennuksen pihapiiristä nurmikkoineen ja mäntyineen. Valokuvia esitetään liitteessä 1.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Syvärauman koulun hyvin pieni tutkimusalue on kauttaaltaan rakennettua ympäristöä pihapiireineen. Luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista aluetta ei ole lainkaan. Rajauksilta löydettiin yhteensä 63 putkilokasvilajia, mikä on varsin pieni lukema. Tutkimusalueelta ei tunneta vanhoja havaintoja uhanalaislajistosta (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2019). Alueella ei myöskään ole arvokkaita tai muuten huomionarvoisia luontotyyppejä, joten maankäytölle ei ole rajoituksia tai esteitä.

Eteläisen rajauksen pihapiirissä on kuitenkin varsin runsaasti hyvin vanhoja ja kilpikaar-naisia mäntyjä, joita kasvaa myös alueen länsipuolella. Männyt muodostavat edustavat puus-tokokonaisuuden. Iäkkäitä mäntyjä suositetaan säilytettävän niin paljon kuin mahdollista.

Taulukko 1. Syvärauman koulun selvitysalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä. Tähdellä merkityt ovat puutarhalajeja tai viljelysjäänteitä.

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	Pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>
Amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	Peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Piharatamo	<i>Plantago major</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Pihasyreeni *	<i>Syringa vulgaris</i>
Keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>	Pimpinellaruusu *	<i>Rosa pimpinellifolia</i>
Keltapensashanhikki *	<i>Dasiphora fruticosa</i>	Pohjanjauhosavikka	<i>Chenopodium suecicum</i>
Ketohopeahanhikki	<i>Potentilla argentea</i> ssp. <i>argentea</i>	Punaherukka *	<i>Ribes spicatum</i>
Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>	Poimulehti	<i>Alchemilla</i> sp.
Koiranheinä	<i>Dactylis clomerata</i>	Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>
Korpiipaatsama	<i>Franfula alnus</i>	Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>
Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>	Raita	<i>Salix caprea</i>
Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>	Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>
Kurturuusu *	<i>Rosa rugosa</i>	Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>
Kyläkellukka	<i>Geum urbanum</i>	Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>
Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>	Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>
Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>	Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>
Lehtovirmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia</i>	Syysmaitainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
Lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Tahmavillakko	<i>Senecio viscosus</i>
Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Tannerpihatatar	<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>microspermum</i>
Metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>	Tarhamaksaruoho *	<i>Hylotelephium spectabile</i> x <i>telephium</i>
Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>	Tarhaomenapuu *	<i>Malus domestica</i>
Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	Terttuselja *	<i>Sambucus racemosa</i>
Norjanangervo *	<i>Spiraea 'Grefsheim'</i>	Tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>
Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	Tuomi	<i>Prunus padus</i>
Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>	Voikukka	<i>Taraxacum</i> sp.
Ojakellukka	<i>Geum rivale</i>		
Yhteensä			63 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:

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.

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.

Suominen, J. 2013:
Satakunnan kasvit. Norrlinna 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.

Varsinais-Suomen ELY-keskus 2019:
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 suojele Suomessa.
Suomen ympäristö 459. Oy Edita Ab. Helsinki.

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

LIITTEET. LIITE 1. VALOKUVIA TUTKIMUSALUEELTA.



Koulun pihapiiriä kurtturuusuistutuksineen.

Koulun sisäpihan työmaata.





Eteläisen rajauksen pihapiiriä.



Santtu Ahlman

Santtu Ahlman
Toimitusjohtaja
Ahlman Group Oy