

---

## Rauman Tikkanen 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
Tikkalan linnustosta .....	6
Lajikohtaista tarkastelua .....	6
Päätelmät .....	7
Kasvillisuusselvitys .....	8
Tutkimusmenetelmät .....	8
Tikkalan kasvillisuudesta .....	9
Tulokset ja päätelmät .....	9
Arvokkaat kasvillisuuskohteet .....	10
Kirjallisuus .....	18
Liitteet .....	20
Liite 1. Valokuvia tutkimusalueelta .....	20

*Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:*

*Ahlman, S. 2019: Rauman Tikkalan luontoselvitys 2019. Ahlman Group Oy.*

## JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Rauman kaupungin tilaaman Tikkalan 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.

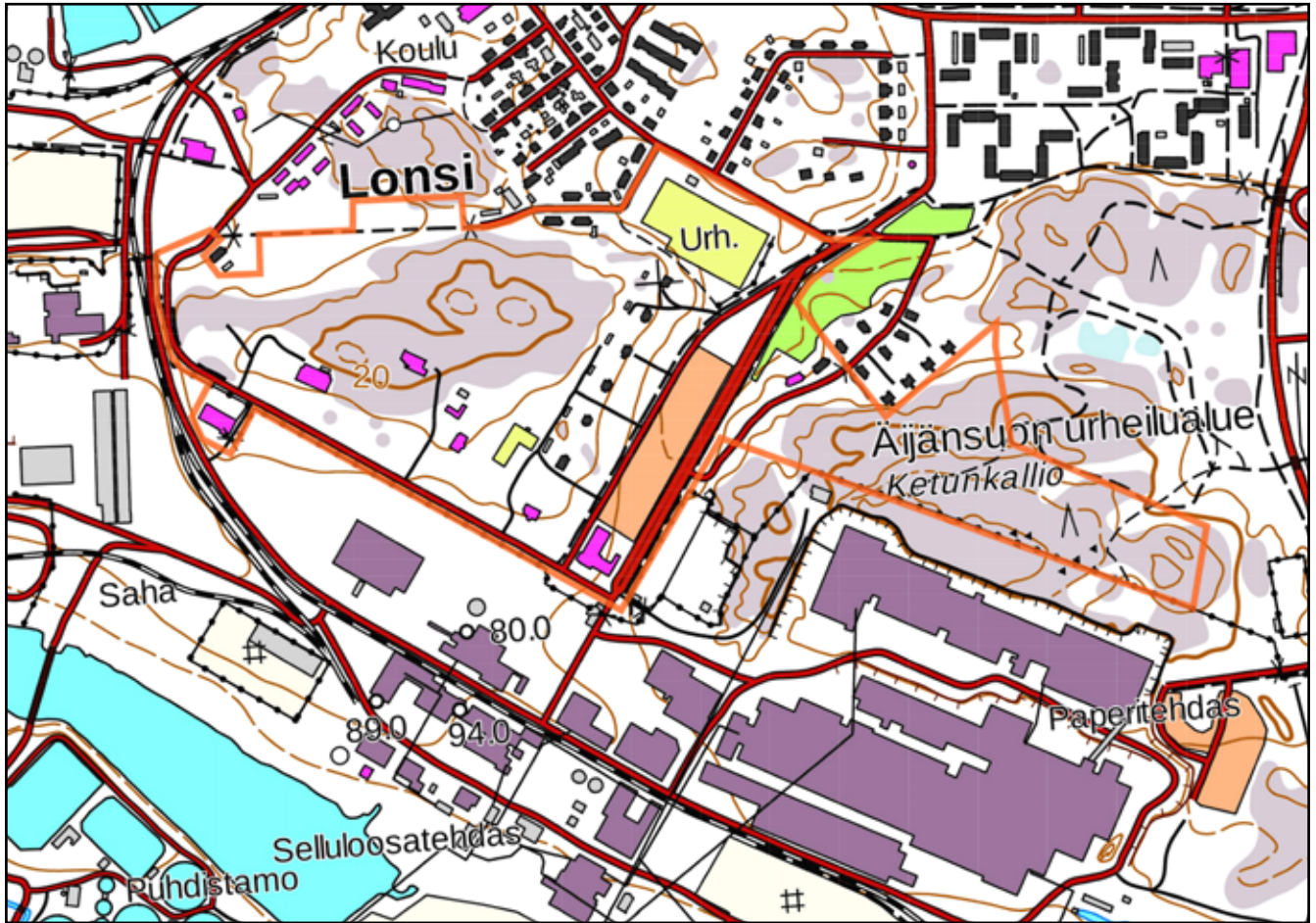
## RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään huhtikuun alkupuolen ja syyskuun 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

Tikkalan kaava-alue sijaitsee Rauman länsipuolella Lonsissa. Lähellä olevia kaupunginosia ovat luoteispuolen Komppi, koillispuolen Tarvonsaari, itäpuolen Nummi ja eteläpuolen Sampaanala. Tutkimusalue UPM:n paperitehtaan luoteispuolen, johon lukeutuu Äijänsuon ulkoilalue, länsiosan kalliomännikkö, omakotitaloasutusta, laaja-alainen parkkialue sekä muita kulttuuriympäristöjä. Alueen pinta-ala on 34 hehtaaria (kuva 1).



*Kuva 1. Tikkalan tutkimusalueen sijainti (punaiset rajaukset).  
Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoin data 2019.*

## **TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT**

Rauman Tikkalan luontoselvityksen maastotöistä ja raportoinnista vastasi lintuihin, putkilo- kasveihin ja elinympäristöihin syventynyt luontokartoittaja Santtu Ahlman.

## LIITO-ORAVASELVITYS

### TUTKIMUSMENETELMÄT

Tikkalan 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 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 koirailta, joiden elinpiirin keskimääräinen pinta-ala on noin 60 hehtaaria. Naarailta 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

Tikkalan tutkimusalueelta ei löydetty lainkaan liito-oravan jätöksiä, eikä soveliasta elinympäristöä ole alueella kuin hyvin pienialaisesti. Liito-oravan vanhoja reviirejä ei myöskään tunneta paikalta (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2019). Lajin esiintymistä ei näin ollen tarvitse huomioida kaavoituksessa.

## PESIMÄLINNUSTOSELVITYS

### TUTKIMUSMENETELMÄT

Pesimälinnusto selvitettiin kartoituslaskennoin 12.4., 15.5. ja 28.5. Ensimmäinen inventointikerä 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, varoiteleva koiras, nähty koiras, varoiteleva naaras, nähty naaras, varoiteleva pari ja nähty pari. Karttamerkinnät tehtiin vain huomionarvoisista lajeista. Kartoituslaskenta on tarkin mahdollinen linnustonselvitysmenetelmä, ja selvitystä voidaan pitää hyvin tarkkana.

### TIKKALAN LINNUSTOSTA

Selvitysalueen metsälohkot ovat karuja kalliomänniköitä, joiden pesimälajisto on niukkaa. Alueella on kuitenkin pihapiirejä ja puistomaisia paikkoja, joissa pesii kulttuurilajistoa. Myös reheviä lehtimetsiä on alueella, josta löydettiin yhteensä 21 pesimälajia (taulukko 1).

### LAJIKOHTAISTA TARKASTELUA

Tässä osiossa esitetään tutkimusalueella pesineiden huomionarvoisen 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).

#### **Leppälintu** (*Phoenicurus phoenicurus*)

[V]

Alueen länsiosassa oli yksi reviiiri (reviirikartta 1). Laji pesii vanhemmissa metsissä, asutuksen piirissä ja runsaimmin mäntykankailla. Leppälintu on Suomen erityisvastuulaji.

#### **Viherpeippo** (*Carduelis chloris*)

[EN]

Alueella pesi kolme paria (reviirikartta 1). Viherpeippo pesii muun muassa pihapiireissä, pensakoissa ja metsien laiteilla. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalainen.

Käpytikka	Punakyllkirastas	Talitiainen
Metsäkivoinen	Hernekerttu	Varis
Punarinta	Mustapääherttu	Pikkuvarpunen
Leppälintu	Tiltalti	Peippo
Mustarastas	Pajulintu	Viherpeippo
Räkättirastas	Kirjosieppo	Hemppo
Laulurastas	Sinitäinen	Keltasirkku

**Taulukko 1.**  
Tutkimusalueella  
pesineet lintulajit.

## PÄÄTELMÄT

Tikkalan pesimälinnusto on hyvin tavanomaista, eikä pesimätiheys ole erityisen korkea. Suurin osa lajistosta edustaa Suomen yleisintä ja runsaslukuisinta linnustoa, kuten peippo, pajulintu ja rastaat.

Huomionarvoisia lajeja löydettiin vain kaksi: leppälintu ja viherpeippo. Leppälintu on tyyppillinen mäntymetsien laji, jonka pesimäkanta on vahvimmillaan Suomen pohjoispuoliskolla. Se pesii toisinaan myös pihapiireissä. Lajille on runsaasti soveliaista elinympäristöä tutkimusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Viherpeippo on pihapiirien ja metsänlaiteiden pesijä, joka on taantunut voimakkaasti trikomonoosi-taudin vuoksi. Lajille on hyvin paljon soveliaista elinympäristöä, eikä kaavoituksella katsota olevan vaikutusta sen elinvoimaisuuteen.

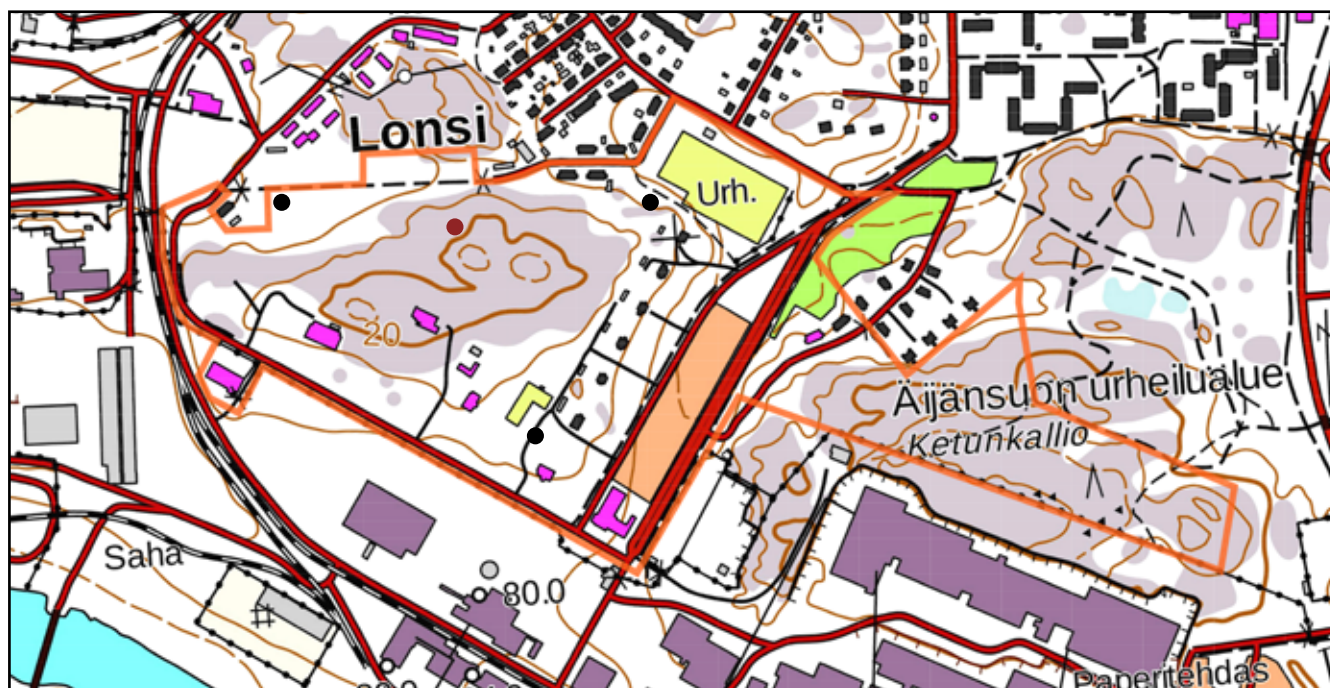
Kokonaisuutena tutkimusalueelta ei löydetty sellaisia linnustoarvoja, joilla olisi vaikutusta maankäyttöön.

---

### Reviirikartta 1.

Leppälinnun (1 pari) ja viherpeipon (3 pr) reviirit.

● Leppälintu      ● Viherpeippo



# KASVILLISUUSSELVITYS

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Tikkalan kasvillisuus ja luontotyytit selvitettiin 14.9., mutta kevätlajistoa havainnoitiin myös linnustoselvitysten yhteydessä. 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.

## Metsälain mukaiset luontotyytit

- 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 vaateliias 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 vaateliias kasvillisuus
  - ▶ Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot
  - ▶ Luhdat, joiden ominaispiirteitä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus
- Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaateliias 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

### **TIKKALAN KASVILLISUUDESTA**

Tutkimusalueen kasvillisuus on hyvin monipuolista johtuen kulttuurivaikutuksesta. Itä- ja länsiosassa on melko laajat kalliomänniköt, jotka ovat kanervatyypin (CT) kuivaa kangasta ja jäkälätyypin (CIT) karukkokangasta. Niiden laiteilla on yleisesti mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta. Itäosan kalliomännikössä on useita ulkoilureittejä, joiden varrelta kasvillisuus on kulunut voimakkaasti.

Läntisen kallioalueen luoteispuolella on laajahko lehtoalue, mutta se on selvästi kulttuurivaikutuksen alainen, mistä ovat merkkeinä muun muassa lukuisat koristepensaat, kuten pihasyreeni ja lumimarja. Alueelta tulkittiin pieni laikku luonnontilaisen kaltaiseksi. Lisäksi itäisen kallioalueen länsilaidalla on niin ikään pieni lehtolaikku.

Suuri osa alueesta koostuu pihapiireistä, puistomaisista alueista, vanhasta urheilukentästä ja paperitehtaan suuresta parkkialueesta sekä muista kulttuuriympäristöistä. Valokuvia esitetään liitteessä 1.

### **TULOKSET JA PÄÄTELMÄT**

Tikkalan tutkimusalueelta löydettiin neljä metsälain 10 § mukaista arvokasta kasvillisuuskohteita, joista kaksi koskevat kalliomänniköitä ja kaksi lehtolaikkuja (ks. arvokkaat kasvillisuuskohteet s. 10). Kuvioita ei ole Metsäkeskuksen aineistoissa (Metsäkeskus 2019), mutta ne ovat kuitenkin metsälain mukaisia kohteita, jotka tulee huomioda asianmukaisesti maankäytön suunnittelussa. Muilta osin ei löydetty sellaisia luontoarvoja, joiden mukaan voidaan antaa erityisiä maankäyttösuosituksia. Itäosan kallioaluetta suositetaan kuitenkin säilytettävän ennallaan mahdollisimman laajasti.

Rajaukselta löydettiin yhteensä 188 putkilokasvilajia (taulukko 2), mikä on kohtalainen lukema. Yksikään laji ei ole uhanalainen tai muuten huomionarvoinen. Tutkimusalueelta ei myöskään tunneta vanhoja havaintoja uhanalaislajistosta (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2019).

## ARVOKKAAT KASVILLISUUSKOHTEET

Tässä osiossa esitetään tutkimusalueelta löytyneet arvokkaat kasvillisuuskuviot (kuva 3), joista kerrotaan yleiskuvauksen lisäksi suojeluperuste ja maankäyttösuositukset.

Arvokkaiden kohteiden tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Kontula & Raunio ym. 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.

*Kuva 2. Tikkanan arvokkaat kasvillisuusalueet (punaiset rajaukset).  
Ortoilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoin data 2019.*





## 1. Tuore keskiravinteinen lehto

[VU]

### Kasvillisuuskuvaus:

Lehtolaikku, jossa puusto koostuu koivuista, raidoista ja männyistä. Kuviolla on myös jokunen tervaleppä. Pensaskerroksessa esiintyy muun muassa pihlajien ja vaahteroitten taimia ja tuomea. Kasvillisuus on monimuotoista. Siihen lukeutuu esimerkiksi sananjalka, vadelma, käenkaali, kielo, vuohenputki, oravanmarja ja tesma.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevät lehtolaikut).  
Arvotus: 1, koska kyseessä on lakikohde.

### Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kuviolla ei tule tehdä hakkuita tai kohdistaa sille erityistä maankäyttöä, joka muuttaisi alueen luonnontilaisuutta ja luonnetta.





## 2. Kalliomännikkö

[NT]

### Kasvillisuuskuvaus:

Kallioalue, jossa puusto on mäntyvaltaista. Koivuja esiintyy vähäisesti. Kuviolla on kilpikaarnaisia ja lakkapäisiä vanhoja mäntyjä. Pensaskerroksen kasvillisuus on hyvin niukkaa. Kenttäkerroksen valtalaji on kanerva, joka muodostaa paikoin peittäviä kasvustoja. Myös jäkälät ja sammaleet ovat hyvin runsaita. Kuviolla on kanervatyypin (CT) kuivaa kangasta ja jäkälätyypin (CIT) karukkokangasta. Muilta osin kasvillisuus on vähäistä. Tyyppilajeja ovat muun muassa ahosuolaheinä, lampaannata ja variksenmarja. Kalliohatikkaa esiintyy muutamain paikoin.

### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähätuottoiset kitu- ja joutomaan elinympäristöt). Arvotus: 1, koska kyseessä on lakikohde.

### Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kuviolla ei tule tehdä hakkuita tai kohdistaa sille erityistä maankäyttöä, joka muuttaisi alueen luonnontilaisuutta ja luonnetta.





### 3. Tuore keskiravinteinen lehto

[VU]

#### Kasvillisuuskuvaus:

Lehtokuvio, jossa valtapuusto koostuu haavoista ja koivuista. Aluspuina kasvaa erityisesti pihlajaa ja vaahteraa. Peruslajistoa edustavat muun muassa ahomansikka, nurmitädyke, oravanmarja, mustikka ja sananjalka. Kuvion läpi on kaivettu hyvin kapea ojalinja ja yhdessä kohdassa on ladottu kiviä seinämäksi. Lehto on kuitenkin tulkittu luonnontilaisen kaltaiseksi.

#### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (rehevät lehtolaikut).  
Arvotus: 1, koska kyseessä on lakikohde.

#### Maankäyttösuositukset:

Metsälain mukaiset. Kuviolla ei tule tehdä hakkuita tai kohdistaa sille erityistä maankäyttöä, joka muuttaisi alueen luonnontilaisuutta ja luonnetta.





#### 4. Kalliomännikkö

[NT]

##### Kasvillisuuskuvaus:

Kallioalue, jossa kasvaa eniten mäntyjä. Osa männyistä on lakkapäisiä ja kilpikaarnaisia. Koivu- ja on vähän sekapuina. Kanerva on tyyppilaji kenttäkerroksessa, myös variksenmarjaa esiintyy paikoin. Muutamassa kosteassa painanteessa kasvaa juolukkaa ja jokapaikansaraa. Kalliopinnoilla on peittäviä jäkälä- ja sammalkasvustoja. Ruohoja on erittäin niukasti. Heinistä tavataan lähinnä metsälauhaa ja lampaannataa. Kuviolla on kanervatyypin (CT) kuivaa kangasta ja jäkälätyypin (CIT) karukkokangasta.

##### Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö (vähätuottoiset kitu- ja joutomaan elinympäristöt). Arvotus: 1, koska kyseessä on lakikohde.

##### Maankäyttösuosituksukset:

Metsälain mukaiset. Kuviolla ei tule tehdä hakkuita tai kohdistaa sille erityistä maankäyttöä, joka muuttaisi alueen luonnontilaisuutta ja luonnetta.



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

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahokeltano	<i>Hieracium (sektio) vulgata</i>	Kalliovillakko	<i>Senecio sylvaticus</i>
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Kanadankoiransilmä	<i>Conyza canadensis</i>
Aho-orvokki	<i>Viola canina</i>	Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>
Ahopukkinjuuri	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>
Ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>	Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>
Aitaorapihlaja *	<i>Crataegus flabellata</i> var. <i>grayana</i>	Karviainen *	<i>Ribes uva-crispa</i>
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	Kataja	<i>Juniperus communis</i>
Alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>	Keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>
Amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	Keltamaksaruoho	<i>Sedum acre</i>
Englanninraiheinä	<i>Lolium perenne</i>	Keltamo	<i>Chelidonium majus</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Keltapensashanhikki *	<i>Dasiphora fruticosa</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Ketohanhikki	<i>Argentina anserina</i>
Harjuhäränsilmä	<i>Hypochaeris maculata</i>	Ketohopeahanhikki	<i>Potentilla argentea</i> ssp. <i>argentea</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>
Heinätahtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>
Herttavuorenkilpi *	<i>Bergenia cordifolia</i>	Kielo	<i>Convallaria majalis</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Kiertotatar	<i>Fallopia convolvulus</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Kiiltotuhkapensas *	<i>Cotoneaster lucidus</i>
Hietapitkämpälo	<i>Cardamonopsis arenosa</i>	Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Koiranheinä	<i>Dactylis clomerata</i>
Hopeakuusi *	<i>Picea pungens</i> 'Glauca'	Koiranheisi	<i>Viburnum opulus</i>
Hopeasalava *	<i>Salix alba</i> var. <i>sericea</i>	Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Huopakeltano	<i>Pilosella officinarum</i> ssp. <i>pilosella</i>	Komealupiini *	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	Koripaju *	<i>Salix viminalis</i>
Idänkonputki	<i>Heracleum sphondylium</i> ssp. <i>sibericum</i>	Korripaatsama	<i>Franfula alnus</i>
Isomaksaruoho	<i>Hylotelephium telephium</i>	Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>
Isotuomipihlaja *	<i>Amelanchier spicata</i>	Kurturuusu *	<i>Rosa rugosa</i>
Japaninangervo *	<i>Spiraea japonica</i>	Kyläkellukka	<i>Geum urbanum</i>
Jauhosavikka	<i>Chenopodium album</i>	Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>
Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Lehtokorte	<i>Equisetum pratense</i>
Jänönsara	<i>Carex ovalis</i>	Lehtonurmikka	<i>Poa nemoralis</i>
Jättipalsami *	<i>Impatiens glandulifera</i>	Lehtopalsami	<i>Impatiens noli-tangere</i>
Kalliohatikka	<i>Spergula morisonii</i>	Lehtotesma	<i>Milium effusum</i>
Kalliokieli	<i>Polygonatum odoratum</i>	Leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>	Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>
Linnunkaali	<i>Lapsana communis</i>	Otavaivatti	<i>Sonchus asper</i>
Lumimarja *	<i>Symphoricarpos albus</i>	Paimenmatara	<i>Galium album</i>
Lännenpunaherukka *	<i>Ribes rubrum</i>	Peltohanhikki	<i>Potentilla norvegica</i>
Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>	Peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>
Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>
Metsäapila	<i>Trifolium medium</i>	Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>
Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>
Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Peltomatara	<i>Galium spurium</i>
Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>
Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>	Pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>
Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Peltopillike	<i>Galeopsis bifida</i>
Metsälehmus	<i>Tilia cordata</i>	Peltopähkämö	<i>Stachys palustris</i>
Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Peltotaskuruoho	<i>Thlaspi arvense</i>
Metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>	Peltovalvatti	<i>Sonchus arvensis</i>
Metsätammi	<i>Quercus robur</i>	Pelto villakko	<i>Senecio vulgaris</i>
Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	Piennarmatara ^	<i>G. x pomeranicum</i>
Metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>	Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
Mongolianvaahtera *	<i>Acer ginnala</i>	Piharatamo	<i>Plantago major</i>
Mustaherukka	<i>Ribes nigrum</i>	Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>
Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>
Niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>	Pihasyreeni *	<i>Syringa vulgaris</i>
Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>	Pohjanjauhosavikka	<i>Chenopodium suecicum</i>
Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>	Pohjankallioimarre	<i>Polypodium vulgare</i>
Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>	Punaherukka *	<i>Ribes spicatum</i>
Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	Poimulehti	<i>Alchemilla sp.</i>
Nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>	Puistolehmus *	<i>Tilia x europaea</i>
Nurmihärkki	<i>Cerastium fontana</i>	Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>
Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>
Nurmimailanen	<i>Medicago lupulina</i>	Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>
Nurminata	<i>Festuca pratensis</i>	Punanata	<i>Festuca rubra</i>
Nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>	Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	Päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>	Raita	<i>Salix caprea</i>
Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>	Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>
Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>	Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>
Ojakellukka	<i>Geum rivale</i>	Rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>
Ojakärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>	Ruotsinpihlaja *	<i>Sorbus intermedia</i>



Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	Tannerpihatatar	<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>microspermum</i>
Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	Tarhaomenapuu *	<i>Malus domestica</i>
Salokeltano	<i>Hieracium</i> (sektio) <i>hieracium</i>	Terijoensalava *	<i>Salix fragilis</i> 'bullata'
Sananjalka	<i>Pteridium aquilinum</i>	Terrtuselja *	<i>Sambucus racemosa</i>
Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>	Tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>
Serbiankuusi *	<i>Picea omorika</i>	Tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>
Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>	Tuomi	<i>Prunus padus</i>
Sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Sinivuokko	<i>Hepatica nobilis</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Siperianhernepensas *	<i>Caragana arborescens</i>	Valkovuokko	<i>Anemone nemorosa</i>
Sormisara	<i>Carex digitata</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
Suomenpihlaja *	<i>Sorbus hybrida</i>	Viitakastikka	<i>Calamagrostis canescens</i>
Syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>	Virpapaju	<i>Salix aurita</i>
Särmäkuisma	<i>Hypericum maculatum</i>	Voikukka	<i>Taraxacum</i> sp.
Tahnavillakko	<i>Senecio viscosus</i>	Vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>
Taikinamarja	<i>Ribes alpinum</i>	Vuorimänty *	<i>Pinus mugo</i>
Yhteensä			188 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.

**Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2012:**

Suotyypit ja turvekankaat – opas kasvupaikkojen tunnistamiseen. Metsäkustannus Oy.

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

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

**Metsäkeskus 2019:**

E 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.

**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.

**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 suojelu Suomessa. Suomen ympäristö 459. Oy Edita Ab. Helsinki.

**Ympäristöministeriö 2005:**

Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Moniste 16 s.

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



*Paperitehtaan laaja-alainen parkkialue.*

*Heinittynyt vanha urheilukenttä.*





*Äijänsuon urheilualan ulkoilureittiä.*



*Santtu Ahlman*

---

Santtu Ahlman  
Toimitusjohtaja  
Ahlman Group Oy