

**RAUMAN KAUPUNKI**

---

**RAUMAN  
PETÄJÄKSEN  
LUONTOSELVITYS 2012**

---



**AHLMAN**  
Konsultointi & suunnittelu

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>Selvitysalueen yleiskuvaus .....</b>	<b>3</b>
<b>Luontoselvityksen sisällöstä .....</b>	<b>4</b>
<b>Liito-oravaselvitys .....</b>	<b>4</b>
Tutkimusmenetelmät .....	4
Liito-oravan elinpiiristä .....	4
Liito-orava lainsäädännössä .....	5
Tulokset ja päätelmät .....	5
<b>Lepakkoselvitys .....</b>	<b>5</b>
Tutkimusmenetelmät .....	5
Lepakoiden elintavoista .....	5
Lepakot lainsäädännössä .....	6
Epävarmuustekijät .....	6
Lajikohtaista tarkastelua .....	6
Tulokset ja päätelmät .....	6
<b>Linnustonselvitys .....</b>	<b>8</b>
Tutkimusmenetelmät .....	8
Petäjäksen linnustosta .....	8
Lajikohtaista tarkastelua .....	8
Päätelmät .....	14
<b>Kasvillisuusselvitys .....</b>	<b>25</b>
Tutkimusmenetelmät .....	25
Petäjäksen kasvilajistosta .....	25
Kuviokohtaiset kuvaukset .....	25
Päätelmät .....	31
<b>Kirjallisuus .....</b>	<b>35</b>
Maastotöihin liittyvä kirjallisuus .....	36

Petäjäs sijaitsee Rauman keskustan länsipuolella ja sataman pohjoispuolella. Alue on mereen työntyvä niemi, jonka etelälaidalla on Petäjäksenlahti, itälaidalla Otanlahti ja koillispuolella Syvänraumanlahti. Selvitysalue käsittää rajauksen, jossa on mänty- ja kuusivaltaisia metsiä, lehtoja ja useita pihapiirejä.

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

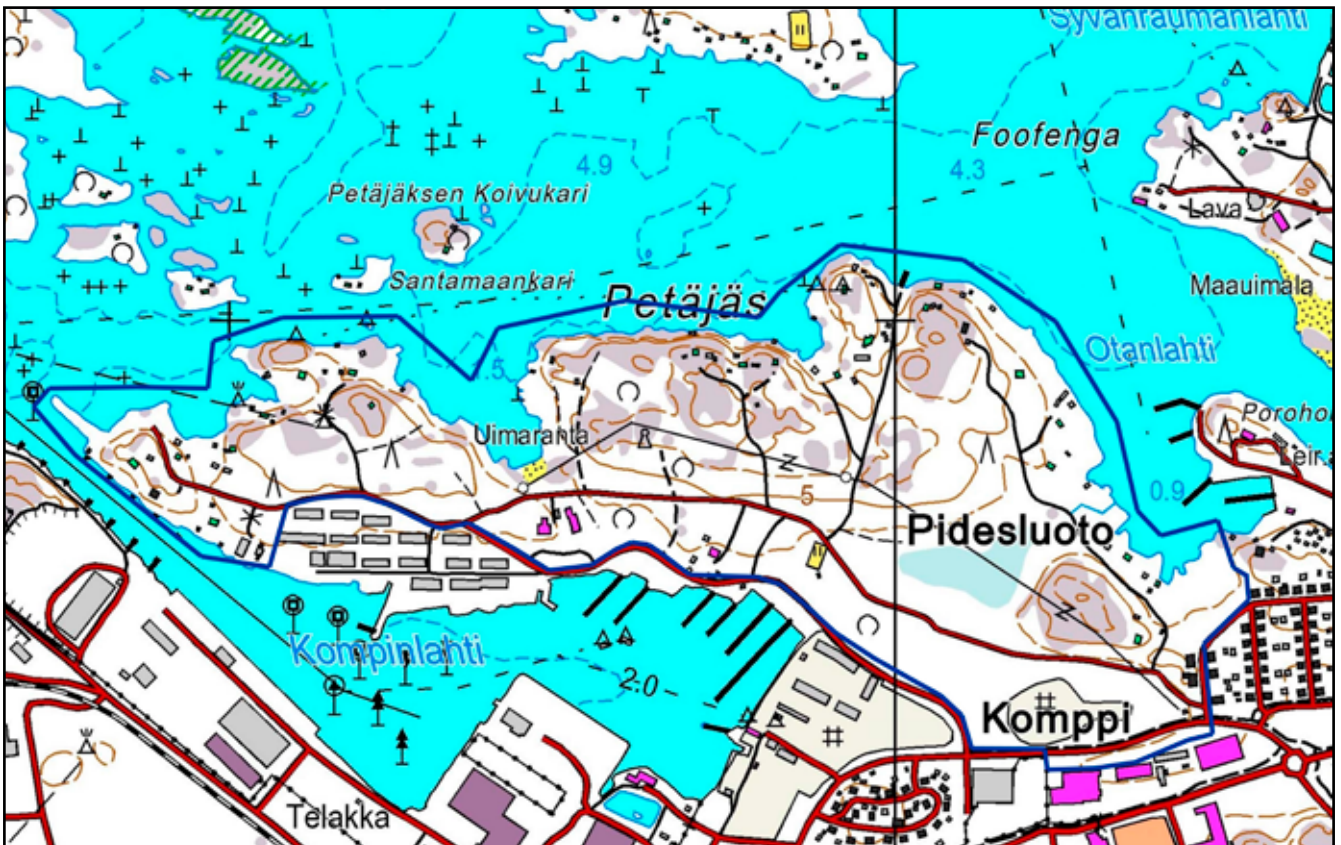
Maastotöistä ja raportoinnista vastaa lintuihin, putkilokasveihin ja elinympäristöihin syventynyt luontokartoittaja Santtu Ahlman. Lisäksi luontokartoittaja Sami Luoma teki viimeisen lepakkoinventoinnin (Ahlman Konsultointi & suunnittelu).

## SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Selvitysalue (kuva 1) on 61 hehtaarin laajuinen kokonaisuus, joka kattaa eniten erilaisia kangasmetsätyyppejä, lehtoja ja lukuisia pihapiirejä. Rajauksella on myös uimaranta, kalliomuodostumia ja soistumia. Kokonaisuutena Petäjäs on erittäin monimuotoinen alue, jossa on paikoin kulttuurivaikutusta.



*Kuva 1. Petäjäksen luontoselvitysalueen rajaus (61 ha).*



## LUONTOSELVITYKSEN SISÄLLÖSTÄ

Petäjäksen luontoselvityksen tavoitteena oli selvittää liito-oravien ja lepakoiden esiintyminen alueella, linnusto, putkilokasvit sekä elinympäristöt. Samalla kartoitettiin mahdolliset uhanalaiset ja EU:n luontodirektiivin mukaan suojeltavat lajit sekä selvitettiin lakien mukaisesti suojeltavat luontotyypit ja arvokkaat elinympäristöt asemakaavoitusta ja muuta maankäyttöä varten.

Käytännössä luontoselvitys koostui neljästä erillisestä osiosta: liito-oravaselvitys tehtiin 4.4. ja 10.4., linnusto inventoitiin 7.5., 13.5., 20.5., 28.5. ja 16.6., lepakoita havainnoitiin 15.–16.6., 19.–20.7. ja 20.–21.8. ja putkilokasvit sekä luontotyypit selvitettiin 8.8., 4.9. ja 13.9. Kunkin osa-alueen tutkimusmenetelmät esitellään erikseen. Elinympäristöjä koskevassa osiossa esitetään jokaisen kuvion luontoarvot ja maankäyttösuositukset.

## LIITO-ORAVASELVITYS

### Tutkimusmenetelmät

Luostarinkylän aluerajaus kierrettiin huolella läpi 4.4. ja 10.4., jolloin etsittiin liito-oravien jätköksiä puiden runkojen tyviltä. Lisäksi papanoita etsittiin myös linnustonselvityksen yhteydessä 7.5. Inventoinnit tehtiin ajankohtana, jolloin lumet olivat jo sulaneet. Näin ollen mahdollisten jätköksiä löytämiseen oli erinomaiset edellytykset. Alueelta tutkittiin lähes kaikkien järeäkköjen lehtipuiden ja kuusten tyvet.

### 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 risupesäitä – 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.

## **Tulokset ja päätelmät**

Petäjäksen alueelta ei löydetty lainkaan liito-oravan jätöksiä, vaikka soveliasta elinympäristöä on rajauksella. Lajin esiintymistä ei näin ollen tarvitse huomioida lainkaan alueella.

## **LEPAKKOSELVITYS**

### **Tutkimusmenetelmät**

Lepakkoselvityksiä on tehty Suomessa melko niukasti, eikä vakiintuneita menetelmiä vielä ole. Petäjäksen selvitys tehtiin melko tarkkana pienestä pinta-alasta johtuen. Lepakoita havainnointiin yöllä kello 22.00–4.00 välisenä aikana kiertämällä alue mahdollisimman tarkkaan läpi yhteensä noin 18 tunnin aikana. Inventoinnit tehtiin 15.–16.6., 19.–20.7. ja 20.–21.8.

Alue kierrettiin läpi hiljalleen kävellen, jolloin detektorin taajuutta vaihdeltiin jatkuvasti, jotta eri aaltopituudella äänitelevät lajit havaitsisi ja erottaisi toisistaan. Tutkimusalue saatiin tarkastettua varsin kattavasti jokaisella käyntikerralla. Havainnointi tehtiin sopivan tyyninä ja lämpiminä ajankohtina, jolloin lämpötila oli vähintään 10 °C. Liian viileällä, tuulisella tai sateisella säällä lepakot eivät saalista aktiivisesti.

Maastoinventoinneissa keskityttiin lähinnä saalistusalueiden etsimiseen, eikä esimerkiksi rakennuksista etsitty lisääntymiskolonioita. Myöskään talviaikaiset tarkastuskäynnit eivät kuuluneet selvitykseen.

Yöhavainnoinnissa käytettiin ultraäänidetektoria (Petterson D 240X), joka muuntaa korkeat kaikuluotausäänet ihmiskorvin kuultaviksi. Laitteella voidaan kuunnella ja määrittää lepakkoita reaaliajassa heterodyne-menetelmällä tai varmistaa vaikeiden lajien määrittäminen aikalaajennettujen (time expansion) tallenteiden avulla myöhemmin BatSound-ohjelman avulla. Nauhurina käytettiin Zoom H4n -laitetta.

### **Lepakoiden elintavoista**

Suomessa on tavattu 13 lepakkolajia, jotka ovat kaikki hyönteissyöjiä. Näistä moni on kuitenkin hyvin harvinainen ja epäsäännöllinen laji maassamme, tosin lepakkoita on tutkittu Suomessa toistaiseksi varsin vähän.

Erikoista lepakoiden käyttäytymisessä on naaraiden muodostamat lisääntymisyhdyskunnat, joissa ne synnyttävät poikasensa. Koiraat pysyttelevät kesällä hyvin pitkälti yksin tai korkeintaan pieninä ryhminä. Päiväpiiloiksi kelpaavat erilaiset rakennukset, puiden kolot ja muut vastaavat paikat. Sopivien ruokailupaikkojen säilyttäminen etenkin lisääntymisyhdyskuntien lähellä on tärkeää etenkin pesiville naaraille. Loppukesän tullen lepakot levittäytyvät ravinnonhakuun erilaisiin ympäristöihin. Talvensa lepakot viettävät horroksessa esimerkiksi kellareissa. Osa lepakokannasta muuttaa etelämmäksi talvehtimaan.

## Lepakot lainsäädännössä

Lepakot kuuluvat 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. Lisäksi ripsisiippa on luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti säädetty luonnonsuojeluasetuksella erityistä suojelua vaativaksi lajiksi ja se on arvioitu Suomessa erittäin uhanalaiseksi (EN).

Suomi liittyi vuonna 1999 Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS), joka velvoittaa sitoutuneita maita huolehtimaan suojelusta lainsäädännön kautta. Sopimuksen mukaan osapuolten on pyrittävä säilyttämään merkittäviä ruokailualueita.

## Epävarmuustekijät

Lepakkoselvitykseen käytettiin kohtalaisesti aikaa riittävän kuvan saamiseksi. Osa lepakoista on kuitenkin varmasti jäänyt havaitsematta, sillä joidenkin lepakkolajien ultraääni kuuluu hyvin lyhyen matkan päähän (taulukko 1). Kokonaisuudessaan selvitystä voidaan pitää riittävän kattavana päätelmien tekoa varten.

## Lajikohtaista tarkastelua

Suomen yleisimpänä lajina **pohjanlepakko** osoittautui maastoselvitysten perusteella runsaskuisimmaksi myös Petäjäksessä. Se esiintyy usein asutuksen lähistöllä sopivan suojaisissa metsiköissä ja toisaalta myös pienissä pihapiireissä, joissa on kuitenkin riittävästi puustoa ympärillä. Suuria ja avoimia alueita pohjanlepakko välttää, joskin se saattaa toisinaan esiintyä myös varsin pienillä metsäkuvioilla vailla rakennuksia.

**Isoviiksi- / viiksisiiippa** havaittiin useassa paikassa, mutta se ei luultavasti kuvasta alueen kokonaistilannetta kunnolla. Lajiparin ääni voidaan havaita vain noin 15–20 metrin etäisyydeltä, joten löytäminen on haastavaa. Viiksisiiipoista tiedetään Suomessa hyvin vähän, mutta saalisalueinaan ne käyttävät yleensä suojaisempia metsämaita kuin pohjanlepakot.

## Tulokset ja päätelmät

Tutkimusalueelta löydettiin yksittäisiä pohjanlepakoita peräti kymmenestä eri paikasta. Lisäksi viiksi-/isoviiksisiiippa havaittiin kuudessa paikassa (kuva 4). Kahden tai useamman yksilön keskittymiä ei löydetty, mutta osa havainnoista tehtiin melko läheisiltä paikoilta.

Kokonaisuudessaan lepakkomääriä voidaan pitää pinta-alaan nähden merkittävinä, ja alueella lienee useita sopivia pesäpaikkoja. Mökkien ja asuinrakennusten lisäksi Petäjäksessä on huomattava määrä luonnonkoloja, jotka sopivat niin päivälepo- kuin pesimäpaikoiksi.

Lepakoiden suojelemiseksi alueella tulee pidättäytyä sellaiselta maankäytöltä, joka pienentää lajien elinpiiriä. Erityisesti iäkkäät ja mosaiikkimaiset metsät ovat arvokkaita lepakoiden kannalta.

Laji	Tieteellinen nimi	Yleisyys			Kuuluvuus	Taajuus
		I	II	III		
Vesisiippa	<i>Myotis daubentoni</i>	x	-	-	15–20 m	40–45 kHz
Ripsisiippa	<i>Myotis nattereri</i>	-	x	-	5–10 m	45–50 kHz
Viiksesiippa	<i>Myotis mystacinus</i>	x	-	-	15–20 m	45–50 kHz
Isoviiksesiippa	<i>Myotis brandtii</i>	x	-	-	15–20 m	45–50 kHz
Lampisiippa	<i>Myotis dasycneme</i>	-	-	x	20–80 m	36–38 kHz
Vaivoaislepakko	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x	15–20 m	43–50 kHz
Pikkulepakko	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	x	-	15–25 m	55 kHz
Kääpiölepakko	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	x	15–20 m	38–47 kHz
Isolepakko	<i>Nyctalus noctula</i>	-	x	-	100 m	20–25 kHz
Pohjanlepakko	<i>Eptesicus nilssoni</i>	x	-	-	50–80 m	28–32 kHz
Etelänlepakko	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	x	50 m	22–27 kHz
Kimolepakko	<i>Vespertilio murinus</i>	-	-	x	50–100 m	25–35 kHz
Korvayökkö	<i>Plecotus auritus</i>	x	-	-	2–5 m	42–50 kHz

**Taulukko 1.** Suomessa tavattujen lepakkolajien yleisyys, kaikuluotausäänen kuuluvuus ja taajuudet karkeasti esitettyinä. I = yleinen, II = harvalukuinen, III = satunnainen. Kuuluvuus kuvaa etäisyyttä, josta äänen saattaa havaita ja taajuus kilohertseinä vaihteluvoiliä, jolloin ääni kuuluu parhaiten. Kuuluvuus- ja taajuustietojen lähde: Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry.

**Kuva 2.** Petäjäksen lepakkohavainnot. Yksi merkintä kuvaa yhtä yksilöä. Samoiksi lepakkoyksilöiksi tulkitut havainnot on yhdistetty viivoilla.



## LINNUSTOSELVITYS

### Tutkimusmenetelmät

Selvityksessä noudatettiin vesi- ja lokkilintujen osalta valtakunnallista linnustonseurantaa varten kehitettyjä vakioituja menetelmiä ja tuoreimpia suosituksia. Pesimälinnuston tila selvitettiin kiertolaskentamenetelmällä. Piste- ja kiertolaskennassa ensimmäinen laskenta tehdään huhtitoukokuun vaihteessa, toinen toukokuun puolivälissä ja kolmas toukokuun lopussa tai kesäkuun alussa. Tarkat laskenta-ajankohdat määräytyivät kevään edistymisen mukaan. Parimäärätulkinnat tehtiin kunkin lajin arvioitua pesinnän alkua lähimmän laskentakerran perusteella.

Maalinnusto selvitettiin kartoituslaskennoin samanaikaisesti vesilintulaskentojen kanssa 7.5., 13.5., 20.5., 28.5. ja 16.6. Lisäksi liito-oravaselvitysten yhteydessä 4.4. ja 10.4. kirjattiin varhain soidintavien lintujen reviierejä. Kartoitukset tehtiin kello 4–11 välisenä aikana useiden tuntien ajan, jolloin linnut olivat aktiivisesti äänessä. Yölaulajiin keskittyviä inventointeja tehtiin lepakkoselvitysten yhteydessä 15.–16.6., 19.–20.7. ja 20.–21.8.

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 kahdeksan inventointikerran selvitystä voidaan pitää hyvin tarkkana.

### Petäjäksen linnustosta

Selvitysalueen luontotyypit ovat monipuolisia ja monin paikoin luonnontilaisia (katso kasvillisuusselvitys s. 25), mikä näkyy myös linnustossa. Peruslajistoon lukeutuvat kirjosiippo, peippo, pajulintu ja talitiainen. Nämä viisi lajia muodostavat 44 prosenttia kokonaisparimäärästä. Rajauksella pesi peräti 49 eri lintulajia (taulukko 2), mikä on erittäin suuri lukema pinta-alaan nähden. Lintutiheys on vastaavasti 431 paria sataa hehtaaria kohden, mikä on myös hyvin edustava summa.

### Lajikohtaista tarkastelua

Tässä osiossa esitellään tietoja jokaisesta Petäjäksen tutkimusalueen pesimälajista. Lajiluettelossa käytetään termeinä sekä pesiviä pareja että reviierejä. Nämä molemmat tarkoittavat kuitenkin käytännössä pesimähavaintoja.

Lajinimen oikealla puolella punaisissa hakasuluissa esitetään lajin suojelustatus seuraavasti: VU = vaarantunut (Vulnerable), NT = silmälläpidettävä (Near Threatened), S = Suomen erityisvastuulaji ja L = lintudirektiivin I-liitteen laji.

#### **Sinisorsa** (*Anas platyrhynchos*)

Alueen keski- ja itäosassa pesi yksi pari (reviirikartta 1). Sinisorsa on hyvin yleinen laji, joka on pesimäympäristönsä valinnassa varsin vaatimaton.



### **Tukkasotka** (*Aythya fuligula*)

[VU]

Viisi paria pesi länsireunalla (reviirikartta 1). Tukkasotka on viime vuosina taantunut Satakunnassakin ja on hävinnyt monelta sisämaan kohteelta jo vuosia sitten. Laji suosii etenkin reheviä kosteikkoja. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa vaarantunut (VU).

### **Telkkä** (*Bucephala clangula*)

[S]

Telkkä oli tutkimusalueen runsaslukuisin vesilintu yhteensä yhdeksällä parilla (reviirikartta 1). Telkälle kelpaavat lähes kaikentyypiset vesistöt, ja pesäpaikat voivat sijaita kaukana lähimmästä vesistöstä. Se on Suomen erityisvastuulaji.

### **Tukkakoskelo** (*Mergus serrator*)

[NT]

Kaksi paria asettui pesimään tutkimusalueelle (reviirikartta 1). Tukkakoskelo on suurten selkä- ja reittivesien sekä merivyöhykkeen pesimälaji. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokittelussa silmälläpidettävä (NT).

Laji	Parimäärä	Laji	Parimäärä
<i>Sinisorsa</i>	2	<i>Ruokokerttunen</i>	1
<i>Tukkasotka</i>	5	<i>Rytikerttunen</i>	1
<i>Telkkä</i>	9	<i>Mustapäukerttu</i>	5
<i>Tukkakoskelo</i>	2	<i>Lehtokerttu</i>	6
<i>Isokoskelo</i>	1	<i>Hernekerttu</i>	4
<i>Silkkiiikku</i>	7	<i>Tiltalti</i>	3
<i>Nokikana</i>	7	<i>Pajulintu</i>	23
<i>Lehtokurppa</i>	2	<i>Hippiäinen</i>	3
<i>Rantasipi</i>	2	<i>Harmaasiippo</i>	5
<i>Sepelkyyhky</i>	3	<i>Kirjosieppo</i>	28
<i>Lehtopöllö</i>	1	<i>Hömötiainen</i>	1
<i>Käenpiika</i>	2	<i>Töyhtötiainen</i>	1
<i>Käpytikka</i>	3	<i>Kuusitiainen</i>	2
<i>Pikkutikka</i>	4	<i>Sinitiaainen</i>	11
<i>Metsäkivoinen</i>	2	<i>Talitiainen</i>	19
<i>Västäräkki</i>	3	<i>Puukiipijä</i>	1
<i>Peukaloinen</i>	1	<i>Harakka</i>	1
<i>Rautiainen</i>	1	<i>Varis</i>	1
<i>Punarinta</i>	20	<i>Peippo</i>	25
<i>Satakieli</i>	5	<i>Viherpeippo</i>	8
<i>Leppälintu</i>	3	<i>Vihervarpunen</i>	4
<i>Mustarastas</i>	5	<i>Urpiainen</i>	2
<i>Räkättirastas</i>	1	<i>Punavarpunen</i>	1
<i>Laulurastas</i>	5	<i>Pajusirkku</i>	2
<i>Punakylkirastas</i>	9		
<i>Yhteensä</i>			263

**Taulukko 2.**  
Petäjäksen  
pesimälinnusto  
parimäärineen.

### **Isokoskelo** (*Mergus merganser*)

Yksi pari merkittiin pesiväksi pohjoisrannalle (reviirikartta 1). Isokoskelo on tukkakoskelon tavoin suurten vesistöjen laji.

### **Silkkiuikku** (*Podiceps cristatus*)

Seitsemän paria pesi ruoikkokasvustoissa (reviirikartta 2). Silkkiuikku on melko vaateliias rehevien lintujärvien laji, joka on taantunut monin paikoin.

### **Nokikana** (*Fulica atra*)

Seitsemän paria asettui pesimään rantojen ruoikkokuvioihin (reviirikartta 2). Nokikana on vaateliias rantakanalaji, jota suosii reheviä vesistöjä.

### **Lehtokurppa** (*Scolopax rusticola*)

Lepakkoinventointien ohessa alueelta löydettiin ainakin kaksi reviiriä (reviirikartta 2). Lehtokurppa on eräs maamme vaikeimmin selvitettävistä pesimälajeista, sillä soidinaikaan linnut lentävät hyvin laajalla alueella, minkä vuoksi tulkintoja on vaikea tehdä. Se on monenlaisten metsämaiden pesimälaji, mutta karuimpia elinympäristöjä se yleensä välttää.

### **Rantasipi** (*Actitis hypoleucos*)

[NT] [S]

Kaksi paria pesi länsipuoliskon kalliorannoilla (reviirikartta 2). Tyypillisimmin rantasipi on kirkkailla ja kivikkorantaisilla järvillä. Edellisessä uhanalaisuusluokituksessa sipi oli elinvoimainen, mutta nyt se luokitellaan valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi (NT). Se on myös Suomen erityisvastuulaji.

### **Sepelkyyhky** (*Columba palumbus*)

Alueella oli kolme huhuilevaa lintua (reviirikartta 2). Tyypillisesti sepelkyyhky suosii viljelysmaiden liepeiden kuusikoita. Laji on hyvin tavallinen eteläisen Suomen alueella ja pesii usein myös kaukana viljelysseuduilta.

### **Lehtopöllö** (*Strix aluco*)

Alueella pesi yksi pari, joka sai ainakin kolme poikasta (reviirikartta 3). Reviirikartan merkintä ei kuvaa tarkkaa esiintymispaikkaa vaan poikuehavaintoa, joka koskee jo osittain lentämään oppineita yksilöitä ja emoa. Lehtopöllö pesii eteläisessä Suomessa, usein asutuksen lähellä olevissa metsissä.

### **Käenpiika** (*Jynx torquilla*)

[NT]

Länsipuoliskolla pesi kaksi paria varsin lähekkäin (reviirikartta 3). Käenpiika on monenlaisten metsämaiden lintu, joka vaatii sopivan pesäkolon. Kyseessä on maamme ainoa tikkalaji, joka ei kaiverra pesäkoloaan itse. Se on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä (NT).

### **Käpytikka** (*Dendrocopos major*)

Kolmen eri parin elinpiiri sijaitsi alueella (reviirikartta 3). Käpytikka viihtyy hyvin monenlaisissa metsäisissä elinympäristöissä, mieluiten kuitenkin havumetsissä.

### **Pikkutikka** (*Dendrocopos minor*)

Lehtipuuvaltaisilla osuuksilla pesi peräti neljä paria (reviirikartta 3). Pikkutikka on mieltynyt erityisesti rantalehtoihin, joissa se saattaa pesiä varsin tiheästi. Lajia pidetään vaateliaana pesijänä, jolla on indikaattoriarvoa.

### **Metsäkirvinen** (*Anthus trivialis*)

Koillisosassa oli kaksi reviiriä (reviirikartta 3). Metsäkirvinen on muun muassa kasvatismänniköiden ja hakkuuaukkojen peruslaji. Se on eräs Suomen runsaslukuisimmista linnuista.

### **Västäräkki** (*Motacilla alba*)

Alueella pesi vain kolme paria (reviirikartta 4). Västäräkki on pesimäpaikkansa suhteen hyvin sopeutuvainen, sillä sille kelpaavat niin pihapiirien rakennukset, rantakivikot kuin hakkuuaukotkin.

### **Peukaloinen** (*Troglodytes troglodytes*)

Koillisosan kuusikossa oli yksi reviiri (reviirikartta 4). Peukaloinen on toisaalta hyvin vaateliias iäkkäiden kuusikoiden ja lehtojen että hakkuualojen pesimälaji.

### **Rautiainen** (*Prunella modularis*)

Ainoa laulava koiras merkittiin alueen itäosasta (reviirikartta 4). Rautiainen pesii mieluiten nuorehkossa kuusikossa. Se on runsastunut Suomessa hieman viime vuosikymmeninä taimikoiden lisääntyessä.

### **Punarinta** (*Erithacus rubecula*)

Rajauksella oli yhteensä 20 laulavaa koirasta (reviirikartta 4). Punarinta kelpuuttaa pesimäpaikoihin monipuolisesti kaikenlaisia elinympäristöjä, mieluiten kuitenkin kuusikoita. Se on Petäjäksen neljänneksi runsain pesijä.

### **Satakieli** (*Luscinia luscinia*)

Petäjäksen itäpuoliskon lehtimetsissä lauloi yhteensä viisi lintua (reviirikartta 4). Satakieli on eteläinen laji, joka viihtyy parhaiten nimenomaan rantalehdoissa.

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

Kolme reviiriä löydettiin alueen keskivaiheilta (reviirikartta 5). Leppälintu on muun muassa iäkkäiden mäntymetsien laji, mutta se vaatii sopivan pesäkolon, mikä rajaa elinympäristömahdollisuuksia. Se on Suomen erityisvastuulaji. [S]

### **Mustarastas** (*Turdus merula*)

Alueella oli yhteensä viisi reviiriä (reviirikartta 5). Mustarastas esiintyy runsaimpana etenkin tiheissä kuusikoissa ja pihapiirien laiteilla. Se on eteläinen laji ja pesii Satakunnassa hyvin yleisenä.

### **Räkättirastas** (*Turdus pilaris*)

Rajauksella oli vain yksi pesivä paria (reviirikartta 5). Räkättirastasta voidaan pitää kulttuurisidonnaisena lajina, joka pesii usein löyhänä yhdyskuntina pihapiireissä ja viljelysten laitamilla.

**Laulurastas** (*Turdus philomelos*)

Alueelta löydettiin viisi paria (reviirikartta 5). Laji on tavallinen koko Suomessa havumetsävyöhykkeellä.

**Punakylkirastas** (*Turdus iliacus*)

Alueella oli yhdeksän reviiriä (reviirikartta 5). Punakylkirastas kykenee asuttamaan monenlaisten metsätyyppien lisäksi jopa taimikot. Se on Suomen runsaimpia pesimälintuja.

**Ruokokerttunen** (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Alueen ainoa reviiri havaittiin koillisosan ruoikossa (reviirikartta 6). Ruokokerttunen on etenkin ruoikoiden ja rannoilla olevien pajukoiden peruslaji.

**Rytikerttunen** (*Acrocephalus scirpaceus*)

Yksi lintu lauloi koillisosan ruoikossa (reviirikartta 6). Rytikerttunen on sidoksissa yksinomaan järviruokokasvustoihin.

**Mustapääkerttu** (*Sylvia atricapilla*)

Rajauksella oli viisi paria (reviirikartta 6). Mustapääkerttu on melko vaateliias lehti- ja sekametsien pesijä, joka on tyypillinen lehtolaji Etelä-Suomessa.

**Lehtokerttu** (*Sylvia borin*)

Alueen metsissä oli yhteensä kuusi pesivää paria (reviirikartta 6). Lehtokerttu saapuu Satakuntaan viimeisten muuttolintujen joukossa. Se on hyvin runsas pesimälaji eteläisen Suomen lehtimetsissä.

**Hernekerttu** (*Sylvia curruca*)

Karuimmilla osuuksilla pesi yhteensä neljä paria (reviirikartta 6). Hernekerttu on puoliavomien pensaikkomaiden laji.

**Tiltalti** (*Phylloscopus collybita*)

Rajauksella lauloi kolme lintua (reviirikartta 7). Tiltalti on tyypillinen kuusikkolaji, joka asustaa mieluiten iäkkäissä metsissä.

**Pajulintu** (*Phylloscopus trochilus*)

23 parin reviirit sijoittuivat melko tasaisesti alueelle (reviirikartta 7). Pajulintu on alueen kolmanneksi runsaslukuisin pesimälaji. Se suosii käytännössä kaikkia metsäisiä alueita.

**Hippiäinen** (*Regulus regulus*)

Alueella oli kolme reviiriä (reviirikartta 7). Kuusivaltaiset metsät ovat hippiäisen tyypillisiä elinympäristöjä.

**Harmaasieppo** (*Muscicapa striata*)

Laji esiintyi hankealueella harvalukuisena, sillä reviirejä löydettiin vain viisi (reviirikartta 7). Harmaasieppo asuttaa koko maamme ja on pesivänä runsas monenlaisissa elinympäristöissä.

### **Kirjosieppo** (*Ficedula hypoleuca*)

Alueella pesi peräti 28 paria (reviirikartta 7). Kirjosieppo pesii vanhoissa tikankoloissa tai muissa luonnonkoloissa, jos linnunpönttöjä ei ole saatavilla. Se on Petäjäksen runsaslukuisin pesimälaji.

### **Hömötiainen** (*Parus montanus*)

Alueelta kirjattiin vain yksi pesivä pari (reviirikartta 8). Hömötiainen on erityisesti havumetsien pesimälaji, joka on taantunut monin paikoin viime vuosina.

### **Töyhtötiainen** (*Parus cristatus*)

Pari pesi rajauksen itäpuoliskolla (reviirikartta 8). Töyhtötiainen on erityisesti iäkkäiden havumetsien pesimälaji.

### **Kuusitiainen** (*Parus ater*)

Petäjäksestä varmistettiin vain kaksi reviiriä (reviirikartta 8). Inventointitulosten valossa laji oli yllättävän niukka tutkimusalueella. Kuusitiainen on nimensä mukaisesti tyypillinen kuusikko-pesijä.

### **Sinitiainen** (*Parus caeruleus*)

Rajaukselta löydettiin 11 paria (reviirikartta 8). Sinitiainen on usein kulttuurisidonnainen laji, mutta se viihtyy myös kauempana asutuksista rehevillä metsämailla, joilla on pesäkoloja tarjolla.

### **Talitiainen** (*Parus major*)

19 paria asettui pesimään alueelle (reviirikartta 8). Talitiainen pesii kaikenlaisissa metsissä, kunhan pesäkoloja on tarjolla. Se on Petäjäksen viidenneksi runsain pesimälaji.

### **Puukiipijä** (*Certhia familiaris*)

Yksi koiras lauloi kaakkoisosassa (reviirikartta 9). Puukiipijä pesii erityisesti iäkkäissä havumetsissä ja lehdossa.

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

Etelälaidalta löydettiin yksi pesimäpaikka (reviirikartta 9). Harakka pesii lähinnä pihapiireissä ja kanta on tiheimmillään yleensä nimenomaan taajama-alueilla.

### **Varis** (*Corvus cornix*)

Yksi pesivä pari oli eteläosan metsässä (reviirikartta 9). Varis pesii kaikenlaisissa elinympäristöissä, mutta on runsaampi asutuksen ja maaseudun liepeillä.

### **Peippo** (*Fringilla coelebs*)

Alueella pesi yhteensä peräti 25 paria (reviirikartta 9). Peippo on rajauksen toiseksi runsain pesimälaji. Sen tapaa kaikenlaisista metsistä.

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

Alueelle asettui pesimään kahdeksan paria (reviirikartta 9). Viherpeippo esiintyy pääasiassa asutuksen tuntumassa ja hyvin harvalukuisena peitteisemmissä elinympäristöissä. Se on etenkin Etelä-Suomessa hyvin yleinen.

### **Vihervarpunen** (*Carduelis spinus*)

Neljä paria pesi rajauksella (reviirikartta 10). Vihervarpunen on tyypillisesti kuusikoiden laji, jonka pesimäkannat vaihtelevat voimakkaasti kuusten siemensatojen mukaan.

### **Urpiainen** (*Carduelis flammea*)

Keskiosissa oli kaksi erillistä soidinpaikkaa (reviirikartta 10). Urpiainen on pohjoinen laji, joka pesii hyvin harvalukuisena Etelä-Suomessa. Se kelpuuttaa pesimäympäristökseen melko monenlaisia metsäisiä alueita, toisinaan jopa varttuneita taimikoita.

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

[NT]

Eteläosan vanhan pellon laiteilla oli yksi laulava koiras (reviirikartta 10). Punavarpunen on erilaisten metsälaitteiden ja pensaikkomaiden laji. Sen tapaa monesti myös pihapiiristä. Laji on valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettävä (NT).

### **Pajusirkku** (*Emberiza schoeniclus*)

Eteläosan ruoikossa pesi kaksi paria (reviirikartta 10). Pajusirkku on ruoikoiden ja kosteikkoja reunustavien pajukoiden pesimälaji. Toisinaan sen tapaa myös peltoalueilta ojien varsilta.

## **Päätelmät**

Petäjäksiennon linnusto on pinta-alaan nähden erittäin monipuolista, sillä alueella pesii huikeat 49 eri lintulajia. Vastaava lajikirjo on mahdollista havaita hyvin harvoilla paikoilla koko Suomen mittakaavassa. Pesimätiheys on vastaavasti hyvin edustava.

Huomionarvoisia lajeja on yhteensä seitsemän, joista viisi lukeutuu valtakunnalliseen uhanalaisuusluokitukseen; tukkasotka on vaarantunut (VU) ja tukkakoskelo, rantasipi, käenpiika sekä punavarpunen ovat silmälläpidettäviä (NT). Lisäksi telkkä, rantasipi ja leppälintu ovat Suomen erityisvastuulajeja. Tukkasotkan merkittävä esiintymä länsiosassa voidaan säilyttää, mikäli rantaruoikkoa ei poisteta ja kohteella ei sallita rakentamista. Tukkakoskelon esiintymispaikat ovat sellaisia, ettei niitä voida huomioida erityisesti kaavamääräyksin. Rantasipin elinpiirit ovat Petäjällä käytännössä täysin riippuvaisia rantakallioista, joten ne suositetaan säilytettävän ennallaan. Käenpiika esiintyy alueella varmasti jatkossakin, mikäli vanhan havu- ja lehtimetsän mosaiikkia säilytetään riittävästi. Punavarpunen pesi vanhan pellon laiteilla, eikä lajin esiintymistä tarvitse huomioida erityisesti, sillä soveliasta elinympäristöä on monin paikoin. Suomen erityisvastuulajeista telkkä ja leppälintu ovat runsaslukuisia ja laajalle levinneitä lajeja Satakunnassa, eikä niiden esiintymistä tarvitse huomioida vähäisen parimäärän vuoksi.

Kokonaisuudessaan Petäjäs on hyvin merkittävä lintukohde, jossa pesii monipuolinen lajisto, johon lukeutuu edustajia lähes kaikista lajiryhmistä. Uhanalaisten lajien lisäksi muun muassa pikkutikkojen tiheys sekä silkkuiikkujen ja nokikanojen useat parit muodostavat merkittävän lisän linnustoon. Alueelta ei voida rajata erikseen linnustollisesti arvokkainta aluetta, sillä se on nimenomaan kokonaisuutena arvokas. Vanhojen kangasmetsien, monipuolisten lehtojen, kosteikkojen, rantakallioiden ja -ruoikoiden sekä muiden elinympäristöjen mosaiikki luovat ainutlaatuisen lintukohteen, joka suositetaan jätettävän mahdollisimman koskemattomaksi.

**Reviirikartta 1.**

*Sinisorsan (2 paria), tukkasotkan (5 pr), telkän (9 pr), tukkakoskelon (2 pr), isokoskelon (1 pr) reviirit.*

● Sinisorsa

● Tukkasotka

● Telkkä

● Tukkakoskelo

● Isokoskelo



**Reviirikartta 2.**

Silkkiuikun (7 paria), nokikanan (7 pr), lehtokurpan (2 pr), rantasipin (2 pr) ja sepelkyyhkyn (3 pr) reviirit.

● Silkkiuikku

● Nokikana

● Lehtokurppa

● Rantasipi

● Sepelkyyhky





**Reviirikartta 3.**

Lehtopöllön (1 pari), käenpiian (2 pr), käpytikkan (3 pr),  
pikkutikan (4 pr) ja metsäkirvoisen (2 pr) reviirit.

● Lehtopöllö

● Käenpiika

● Käpytikka

● Pikkutikka

● Metsäkirvinen



**Reviirikartta 4.**

Västäräkin (3 paria), peukaloisen (1 pr), rautiaisen (1 pr),  
punarinnan (20 pr) ja satakielen (5 pr) reviirit.

- |               |             |
|---------------|-------------|
| ● Västäräkki  | ● Punarinta |
| ● Peukaloinen | ● Satakieli |
| ● Rautiainen  |             |



**Reviirikartta 5.**

*Leppälinnun (3 paria), mustarastaan (5 pr), räkättirastaan (1 pr), laulurastaan (5 pr) ja punakylkirastaan (9 pr) reviirit.*

● Leppälintu

● Mustarastas

● Räkättirastas

● Laulurastas

● Punakylkirastas



**Reviirikartta 6.**

*Ruokokerttusen (1 pari), rytikerttusen (1 pr), mustapääkertun (5 pr), lehtokertun (6 pr) ja hernekertun (4 pr) reviirit.*

● Ruokokerttunen

● Lehtokerttu

● Rytikerttunen

● Hernekerttu

● Mustapääkerttu



**Reviirikartta 7.**

Tiltaltin (3 paria), pajulinnun (23 pr), hippiäisen (3 pr),  
harmaasiepon (5 pr) ja kirjosiepon (28 pr) reviirit.

- Tiltalti
- Pajulintu
- Hippiäinen

- Harmaasieppo
- Kirjosieppo



**Reviirikartta 8.**

*Hömötiaisen (1 pari), töyhtötiaisen (1 pr), kuusitiaisen (2 pr),  
sinitiaisen (11 pr) ja talitiaisen (19 pr) reviirit.*

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| ● Hömötiainen   | ● Sinitiainen |
| ● Töyhtötiainen | ● Talitiainen |
| ● Kuusitiainen  |               |



**Reviirikartta 9.**

*Puukiipijä (1 pari), harakka (1 pr), varis (1 pr),  
peippo (25 pr) ja viherpeipon (8 pr) reviirit.*

● Puukiipijä

● Harakka

● Varis

● Peippo

● Viherpeippo



**Reviirikartta 10.**

*Vihervarpusen (4 paria), urpiaisen (2 pr),  
punavarpusen (1 pr) ja pajusirkun (2 pr) reviirit.*

● Vihervarpunen

● Punavarpunen

● Urpiainen

● Pajusirkku





## KASVILLISUUSSELVITYS

Petäjäksen kasvillisuus ja luontotyytit selvitettiin 8.8., 4.9. ja 13.9., mutta kevätlajistoa havainnointiin myös linnustoselvitysten yhteydessä 7.5., 13.5., 20.5., 28.5. ja 16.6.

### Tutkimusmenetelmät

Aluerajaus kierrettiin järjestelmällisesti läpi, jolloin kirjattiin kaikki löydetyt putkilokasvilajit, myös puutarhoista ja pihoista villiintyneet lajit. Pihapiirejä ei kuitenkaan tutkittu, eikä myöskään vesialueita. Jokainen kuvio tyypiteltiin maastossa ja niiden rajat piirrettiin ortoilmakuvalle (kuva 3). Kustakin kuviosta kirjoitettiin yleisluonnehdinta ja mahdolliset lisätiedot.

### Petäjäksen kasvilajistosta

Tutkimusalue on kokonaisuudessaan kasvillisuuden kannalta monimuotoinen kohde, jossa esiintyy niin kangasmetsien, lehtojen, kosteikkojen, pihapiirien kuin merenrannan lajistoa. Alueella kasvaa melko paljon kulttuurikasveja. Selvityksessä käytetty nimitys on Suuren Pohjan Kasvion (Mossberg & Stenberg 2005) mukainen.

### Kuviokohtaiset kuvaukset

Tässä osiossa kuvataan jokaisen kuvion yleisluonnehdinta ja maankäyttösuositukset. Lisäksi tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Raunio ym. 2008). Nämä luokitukset on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. Mikäli kyseessä on viljelysalue tai jokin muu luontotyyppi, joka uupuu uhanalaisuusluokituksesta, käytetään pelkkää viivaa.

#### 1. Meren ranta / lehtimetsä [-]

Vaihteleva kuvio, jonka rannoilla kasvaa vähäisesti suolaisen veden lajeja, kuten suolavihvilää. Rannat ovat osittain kivikkoisia, mutta pohjoisrannalla kasvaa myös järviruokokasvustoa. Niemessä ja muuallakin kasvaa runsaasti tervaleppiä. Aluskasvillisuus on varsin sekavaa: mesiangervo, nokkonen, useat heinät ja niin edelleen. Alueella on selvää kulttuurivaikutusta, eikä sitä voida tyypitellä tarkasti.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole erityisiä luontoarvoja tai lakien mukaan suojeltavia luontotyyppisiä, joten maankäytölle ei ole esteitä. Rantaviivan lähellä olevat alueet suositetaan kuitenkin säilytettävän monimuotoisuuden vuoksi.

#### 2. Kanervatyypin (CT) kuiva kangas / kalliomännikkö [NT]

Pienialainen kalliokohde, jossa kasvaa lähes yksinomaan mäntyjä. Osa rungoista on kitukasvuisia, kilpikaarnaisia ja lakkapäisiä. Kuvion reunoilla kasvaa mäntyvaltaista mustikkatyypin (MT) tuoretta kangasta, mutta muilta osin kyseessä on kanervatyypin (CT) kuivaa kangasta. Kallioilla kasvaa lähinnä kanervaa ja jäkäliä.

**Maankäyttösuositus:** kallio on varsin edustava, mutta ei kuitenkaan metsälain (10 §) mukainen kohde. Se suositetaan säilytettävän ennallaan.

Kuva 3. Petäjäksi kuviokohtaiset rajaukset (kuviokartta). P = pihapiirialuetta, jota ei tutkittu.



### 3. Puolukkatyyppin (VT) kuivahko kangas

[NT]

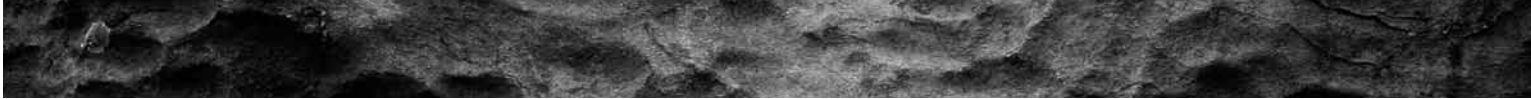
Mosaiikkimaisesti vaihteleva puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa ja mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta. Etenkin kuvion eteläpuoliskolla on runsaammin kuivahkoa kangasta. Mänty on valtapuu, mutta joukossa on myös lehtipuita ja kuusia. Puolukka ja mustikka ovat runsaimpia varpuja, mutta paikoin alueella kasvaa myös kanervaa. Ruohojen runsaus vaihtelee kangastyyppin mukaan.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyyppisiä, mutta kokonaisuutena alue on monimuotoinen ja edustava kangasmetsä. Se suositetaan säilytettävän ennallaan.

### 4. Mustikkatyyppin (MT) tuore kangas

[NT]

Hyvin laaja ja edustava tuore kangas, joka on valtaosin mäntyvaltainen. Seassa on kuitenkin melko yleisesti kuusia ja lehtipuita, paikoin myös tervaleppiä. Puustossa on erittäin paljon järeitä ja iäkkäitä runkoja sekä laho- ja kolopuita. Pensaskerroksen kasvillisuus on hyvin vaihtelevaa. Ruohojen runsaus vaihtelee melko voimakkaasti; parhaimmillaan kuviolla on lehdon piirteitä ja osittain ruohot puuttuvat lähes kokonaan. Pieni osa kuviosta on puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa ja käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta. Kuivahkoa kangasta luonnehtii muun muassa puolukan runsaus ja lehtomaisella kankaalla käenkaalin runsaus on puolestaan merkitsevää.



**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyyppisiä, mutta kyseessä on luultavasti eräs Satakunnan merkittävimmistä kangasmetsien kokonaisuudesta, jossa on merkittävä järeiden puiden sekä kolo- ja lahopuiden määrä. Kuvio suositetaan säilytettävän ennallaan.

## 5. Merenlahti [-]

Uimarannan pohjoispuolella oleva pieni lahti, jonka länsirannalla on edustavaa kallio- ja kivikokuviota. Kyseisen elinympäristön tyyppikasveja edustaa muun muassa iso- ja keltamaksaruoho sekä rantatädyke. Myös pihlaja, kataja ja tervaleppä ovat tavanomaisia lajeja. Kallioiden lähellä on lehdon piirteitä. Kuvion itäosassa on järviruokoyhdyskuntia.

**Maankäyttösuositus:** kyseessä ei ole lakikohde, mutta se on luonnontilainen ja edustava kohde. Ranta-alueet suositetaan jätettävän ennalleen.

## 6. Uimaranta [-]

Hiekkainen uimaranta, jossa kasvaa muun muassa valkoapilaa, järviruokoa, nurmilauhaa, pietaryrttiä ja monia muita lajeja.

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

## 7. Kulttuurivaikutteinen lehtimetsä [-]

Lehtimetsä, jota ei voida tyypitellä kunnolla. Puusto koostuu koivuista, pihlajista, tuomista ja muutamasta muusta lajista. Aluskasvillisuus vaihtelee paljon ja se on kokonaisuudessaan hyvin sekavaa. Kuvion keskivaiheilla on ollut vanhaa asumusta, josta on jäänteinä kivijalka ja useita koristelajeja, kuten omenapuita, pihasyreeniä ja viitapihlaja-angervoa.

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

## 8. Tervaleppäkorpi [EN]

Muusta ympäristöstä selvästi erottuva kohde, jossa kasvaa pääosin tervaleppiä, joista osa on hyvin järeitä. Etenkin länsiosassa kasvaa myös kuusia ja koivuja. Kuvio on mättäinen, ja määtäspinoilla kasvaa lähinnä mustikkaa, metsäalvejuurta ja käenkaalta. Kosteissa painanteissa esiintyy terttualpia, vehkaa, suo-orvokkia ja kurjenjalkaa. Korpiosuuksien laiteilla on monin paikoin käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaista kangasta.

**Maankäyttösuositus:** tervaleppäkorpi on luonnonsuojelulain mukaan suojeltava luontotyyppi, jota ei saa muuttaa niin, että sen ominaispiirteet kärsivät. Kyseinen tervaleppäkorpi tulkitaan luonnontilaiseksi tai luonnontilaisen kaltaiseksi. Kuviolla on yksi ulkoilupolku, mutta se ei vaikuta merkittävästi alueen luonnontilaisuuteen. Tervaleppäkorvet luetaan ruoholehtokorviksi, jotka ovat valtakunnallisessa uhanalaisuusluokituksessa erittäin uhanalaisia. Natura-luontotyypeissä kuviot luetaan lehdoiksi (9050).

### 9. Kanervatyypin (CT) kuiva kangas

[NT]

Mäntyvaltaista kuivaa kangasta, jossa ruohojen osuus on hyvin niukka. Kuviolla on myös puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta, jossa puolukka on runsain varpu. Pienialaisesti kyseessä on myös mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta, mutta metsätyyppi vaihtelee niin mosaikkimaisesti, ettei pienten kuvioiden rajaaminen ole mielekästä. Karuimmilla paikoilla kasvaa kanervien lisäksi eniten jäkäliä ja vähäisesti myös heiniä.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyypppejä, mutta kyseessä on edustava kangasmetsien kokonaisuus. Kuvio suositetaan säilytettävän ennallaan.

### 10. Kanervatyypin (CT) kuiva kangas

[NT]

Osittain kallioinen kangas, jossa mänty on ylispuuna. Pensaskerroksessa on joitakin kuusia sekä runsaasti katajia. Kanerva on runsain varpu, mutta myös puolukka on peittävä. Ruohoista esiintyy lähinnä vähäisesti kangasmaitikkaa.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyypppejä, mutta kyseessä on edustava kangasmetsälaikku, joka rajautuu mereen. Kuvio suositetaan säilytettävän ennallaan.

### 11. Kanervatyypin (CT) kuiva kangas / kalliomännikkö

[NT]

Kalliomännikkö, jossa kasvaa eniten mäntyjä. Pensaskerroksessa on vain vähäisesti lehti- ja havupuiden taimia sekä katajia. Kallion päällä kasvaa lähinnä kanervaa ja vähäisesti myös puolukkaa sekä jäkäliä. Kuvion reunoilla on puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasta.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyypppejä, mutta kyseessä on edustava kalliokohde ja kangasmetsä. Kuvio suositetaan säilytettävän ennallaan.

### 12. Tuore keskiravinteinen lehto

[NT]

Tervaleppävaltainen tuore ja keskiravinteinen lehto, jossa kasvaa tiheitä ja varjostavia tuomiyhdyskuntia. Kuviolla kasvaa myös vaahteraa ja koivua. Varjoisuuden vuoksi aluskasvillisuus on paikoin niukkaa, mutta muuten se on vehmasta: taikinamarja, käenkaali, metsäalvejuuri, puna-ailakki, kyläkellukka, vadelma ja nokkonen ovat tyypillisiä lajeja. Metsää voidaan pitää ainakin osittain puna-ailakkityypin (SiT) lehtona.

**Maankäyttösuositus:** tuore lehto on EU:n luontodirektiivin määrittämä luontotyyppi, joka suositetaan säilytettävän. Se on myös metsälain (10 §) mukaan suojeltava erityisen tärkeä elinympäristö.

### 13. Vanha pelto

[-]

Vanha peltolohko, joka on heinittynyt voimakkaasti nurmilauhan, nurmipuntarpään, koiranheinän ja hietakastikan toimesta. Pelto-ohdake, siankärsämö ja peltokorte ovat myös tyypillisiä kasveja. Kuviota reunustaa nuorten tervaleppien vyöhyke.

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

#### 14. Tuore keskiravinteinen lehto

[NT]

Monimuotoinen tuore ja keskiravinteinen lehto, jossa kasvaa järeitä mäntyjä. Niiden alla on tiheä tuomien ja vaahteroiden muodostama viidakko. Aluskasvillisuus on vaihtelevaa, mutta peruslajeja ovat muun muassa puna-ailakki, käenkaali, taikinamarja, karhunputki, tesma ja hiirenporras. Kuviolla on osittain sinivuokko-käenkaalityypin (HeOT) tuoreen ja runsasravinteisen lehdon piirteitä ja paikoin myös kulttuurivaikutusta.

**Maankäyttösuositus:** tuore lehto on EU:n luontodirektiivin määrittämä luontotyyppi, joka suositetaan säilytettävän. Se on myös metsälain (10 §) mukaan suojeltava erityisen tärkeä elinympäristö.

#### 15. Tuore keskiravinteinen lehto

[NT]

Kosteikkoa ympäröivä edustava lehtovyöhyke, joka on enimmäkseen tuoretta keskiravinteista lehtoa. Tervaleppä on valtapuu, mutta joukossa on myös muita puulajeja, kuten tiheähköjä tuomikasvustoja. Perusruohoja ovat käenkaali, suo-orvokki, metsäalvejuuri ja puna-ailakki. Pohjoisosassa kasvaa jopa lehtokieloa. Pensaskerroksessa esiintyy lehtojen lajeja, kuten taikinamarja ja punaherukka. Kaakkoisosassa on pienialaisesti kostean keskiravinteisen lehdon piirteitä.

**Maankäyttösuositus:** tuore lehto on EU:n luontodirektiivin määrittämä luontotyyppi, joka suositetaan säilytettävän. Se on myös metsälain (10 §) mukaan suojeltava erityisen tärkeä elinympäristö.

#### 16. Kosteikko / vesijättömaa

[–]

Järviruokovaltainen kosteikkoalue, jossa kasvaa myös terttualpia, kurjenjalkaa, nevaimarretta, suoputkea ja rahkasammalia, erityisesti okarahkasammalta. Kostean alueen laiteella esiintyy lähinnä tervaleppää ja koivuja sekä kirjava joukko muuta lajistoa.

**Maankäyttösuositus:** kyseinen kosteikko ei ole lakikohde, mutta se on luonnontilainen ja edustava kohde, joka muodostaa ainutlaatuisen kokonaisuuden sitä ympäröivän lehdon ja läheisten kangasmetsien kanssa. Kuvio suositetaan säilytettävän koskemattomana.

#### 17. Käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomainen kangas

[NT]

Vaihteleva lehtomainen kangas, jossa mänty on osittain valtapuu. Joukossa on yleisesti koivuja tervaleppiä ja raitoja, joista osa on varsin järeitä. Mustikka ja käenkaali ovat tavanomaisia lajeja, samoin metsäalvejuuri, metsätähti ja oravanmarja.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyyppisiä, mutta kyseessä on edustava lehtomainen kangas. Kuvio suositetaan säilytettävän ennallaan.

#### 18. Kulttuurivaikutteinen tervaleppäyhdyksunta / lehtimetsä

[–]

Lajistoltaan melko monimuotoinen ja varsin sekava lehtimetsä, josta osa on tervaleppäyhdyksuntaa. Puusto koostuu lähes yksinomaan lehtipuista. Aluskasvillisuus on mosaiikkimaista; karhunputki, metsäalvejuuri ja lukuisat muut lajit esiintyvät kuviolla.

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

## 19. Mustikkatyypin (MT) tuore kangas

[NT]

Monimuotoinen tuore kangas, jossa mänty on isolta osin valtapuu. Seassa on kuitenkin yleisesti myös kuusia ja lehtipuita. Mustikka on lähes kaikkialla valtapuu, mutta kuviolla esiintyy myös puolukkatyypin (VT) kuivahkoa kangasta mosaiikkimaisesti. Tältä osin puolukka on runsaampi ja ruohoja niukasti.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä, mutta kyseessä on luultavasti eräs Satakunnan mittakaavassa merkittävimmistä kangasmetsien kokonaisuudesta jossa on merkittävä järeiden puiden sekä kolo- ja lahopuiden määrä. Kuvio suositetaan säilytettävän ennallaan.

## 20. Kulttuurivaikutteinen kosteikko

[-]

Pieni kosteikkokuvio, jossa kasvaa runsaasti haarapalpakkoa sekä leveäosmankäämiä, kurjenjalkaa, pikkulimaskaa ranta-alpia, ratamosarpiota ja vesikuusta. Reunoilla esiintyy lähinnä tervalepikkoa, jonka alla kasvaa sekavaa ja osin kulttuurivaikutteista lajistoa.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole erityisiä luontoarvoja tai lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä, joten maankäytölle ei ole esteitä. Se suositetaan kuitenkin säilytettävän ennallaan monimuotoisuuskohteena.

## 21. Kanervatyypin (CT) kuiva kangas / kalliomännikkö

[NT]

Mäntyvaltainen kalliomuodostuma, jossa osa puista on kilpikaarnaisia, lakkapäisiä ja kitukasvuisia. Kanerva on tyypillinen varpu, mutta kallio-osuuksilla kasvaa myös yleisesti jäkäliä. Ruohoja on hyvin niukasta. Kuvion laiteilla on kapea puolukkatyypin (VT) kuivahko kangas, joka vaihettuu mustikkatyypin (MT) tuoreeseen kankaaseen.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole lakien mukaan suojeltavia luontotyyppejä, mutta kyseessä on edustava kalliokohde ja kangasmetsä. Kuvio lähes täyttää metsälain (10 §) kriteerit, mutta sitä ei voida täysin tulkita lakikohteeksi. Se suositetaan säilytettävän ennallaan.

## 22. Joutomaa

[-]

Avoin joutomaa, jossa on kymmeniä eri rikkalajeja, joista keskeisimmässä asemassa ovat valko-apila, punasänkiö, silmäruoho, peltosaunio, syysmaitiainen, kanadankoiransilmä ja heinät. Kuviolle on levinnyt myös jokunen auringonkukka. Avointa aluetta reunustaa lehtipuuvaltainen metsä, jota ei voida tyypitellä.

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

### 23. Kulttuurivaikutteinen sekametsä

[–]

Lajistoltaan hyvin vaihteleva ja sekava sekametsäkuvio, jossa on laajalti kulttuurivaikutteisuutta, eikä sitä voida tyypitellä kunnolla. Koillisosassa on tervaleppäyhdyksunnaksi tulkittavaa aluetta ja eteläosassa puolestaan mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta. Pohjoisosan rannalla on järviruoikkoa ja ruokoluhtaa.

**Maankäyttösuositus:** kuviolla ei ole erityisiä luontoarvoja tai lakien mukaan suojeltavia luontotyyppjä, joten maankäytölle ei ole esteitä. Rannan järviruoikot ovat linnustollisesti arvokkaita, joten ne suositetaan säilytettävän ennallaan.

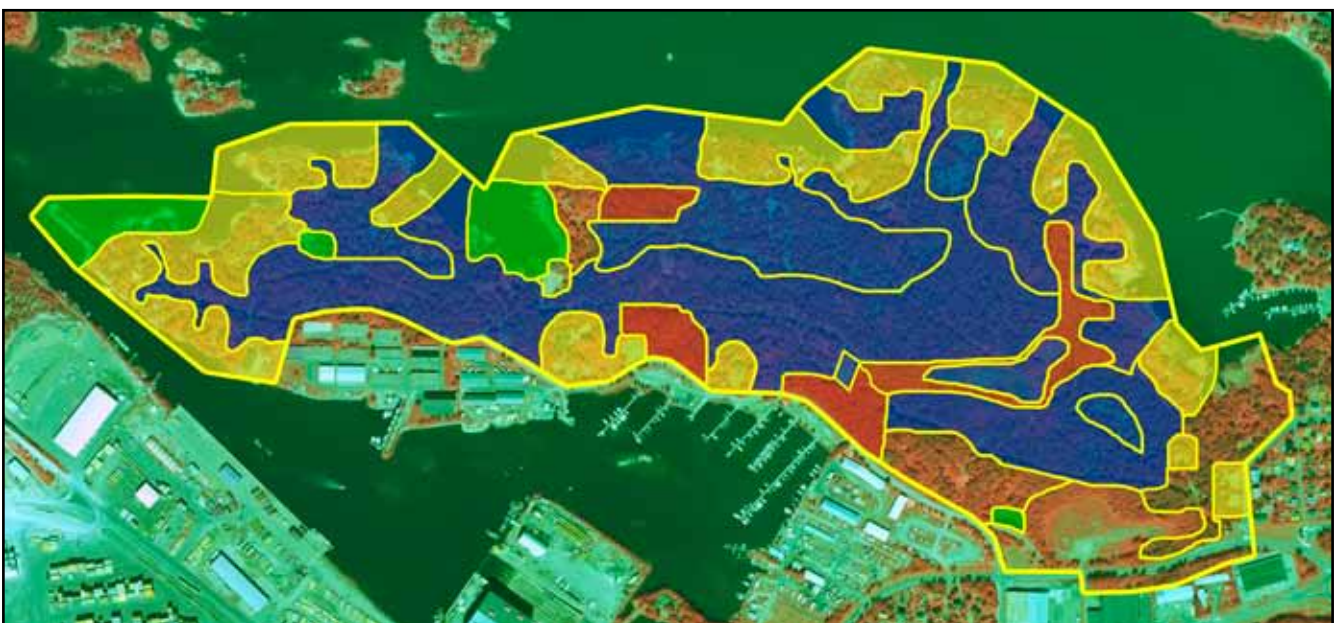
### Päätelmät

Petäjäksen luontotyyppit ovat hyvin vaihtelevia ja monelta osin täysin luonnontilaisia. Erityisesti leimaavia ovat järeät ja iäkkäät puut sekä lukuisat rungot, joissa on koloja. Myös lahoppuuta on melko paljon. Luontotyypeistä tervaleppäkorpi (kuvio 8) on luonnonsuojelulain mukainen kohde, joka tulee säilyttää koskemattomana. Myös kolme erillistä lehtoa (kuvio 12, 14 ja 15) ovat suojeltavia, sillä ne lukeutuvat metsälain (10 §) mukaisiin kohteisiin. Näiden lisäksi iäkkäät ja monimuotoiset kangasmetsät (kuva 4) suositetaan säilytettävän ennallaan, sillä ne ovat poikkeuksellisen edustavia ja arvokkaita. Myös neljä erillistä kuviota (1, 2, 5 ja 20) suositetaan säilytettävän ennallaan monimuotoisuussyistä.

Tutkimusalueelta löydettiin 227 putkilokasvilajia (taulukko 3), joista yksikään ei ole alueellisesti tai valtakunnallisesti uhanalainen.

### Kuva 4.

*Petäjäksen kuviot arvoitettuina värin mukaan. Punaiset kuvaavat lakikohteita, siniset erityisen arvokkaita elinympäristöjä ja vihreät muuten arvokkaita elinympäristöjä. Nämä kaikki suositetaan säilytettävän ennallaan. Keltaiset ovat pihapiirejä ja värjäämättömät alueet kuvioita, joilla ei ole erityistä arvoa.*



**Taulukko 3.** Petäjäksen selvitysalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä. Tähdellä merkityt ovat puutarhakarkulaisia tai villiintyneitä viljelykasveja.

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahokeltano	<i>Hieracium (sektio) vulgata</i>	Jänönsara	<i>Carex ovalis</i>
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>
Ahomatara	<i>Galium boreale</i>	Jättipalsami *	<i>Impatiens glandulifera</i>
Ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>	Kaihopajuangervo *	<i>Spiraea x rubella</i>
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	Kaitapihatatar	<i>Polygonum aviculare ssp. neglectum</i>
Alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>	Kalliokielo	<i>Polygonatum odoratum</i>
Amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	Kalliovillakko	<i>Senecio sylvaticus</i>
Eteläntuoksusimake	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Kalvaspiippo	<i>Luzula pallescens</i>
Euroopanlehtikuusi *	<i>Larix decidua</i>	Kanadankoiransilmä	<i>Conyza canadensis</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>
Haarapalpakko	<i>Sparganium erectum</i>	Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>
Hanhenpaju	<i>Salix repens</i>	Karheanurmikka	<i>Poa trivialis</i>
Hapankirsikka *	<i>Prunus cerasus</i>	Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Karviainen *	<i>Ribes uva-crispa</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Kataja	<i>Juniperus communis</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Keltakannusruoho	<i>Linaria vulgaris</i>
Heinätahtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Keltakurjenmiekkä	<i>Iris pseudocorus</i>
Hentosuolake	<i>Triglochin palustris</i>	Keltamaite	<i>Lotus corniculatus</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Keltamaksaruoho	<i>Sedum acre</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Keltamo	<i>Chelidonium majus</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Keräpäävihvilä	<i>Juncus conglomeratus</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Ketohanhikki	<i>Argentina anserina</i>
Huopakeltano	<i>Pilosella officinarum ssp. pilosella</i>	Keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	Ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>
Idänukonputki	<i>Heracleum sphondylium ssp. sibiricum</i>	Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>
Imeläkirsikka *	<i>Prunus avium</i>	Kielo	<i>Convallaria majalis</i>
Imukärhivilliini *	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>
Isoalvejuuri	<i>Dryopteris expansa</i>	Kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>
Isomaksaruoho	<i>Hylotelephium telephium</i>	Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Kivikkoalvejuuri	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Isopihatatar	<i>Polygonum aviculare ssp. aviculare</i>	Koiranheinä	<i>Dactylis glomerata</i>
Isotuomipihlaja *	<i>Amelanchier spicata</i>	Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Japaninangervo *	<i>Spiraea japonica</i>	Koiranvehnä	<i>Elymus caninus</i>
Japaninhappomarja *	<i>Berberis thunbergii</i>	Korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>
Jauhosavikka	<i>Chenopodium album</i>	Korpikaisla	<i>Scirpus sylvaticus</i>
Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	Korpipaatsama	<i>Franfula alnus</i>
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>



Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>	Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Kurtturuusu *	<i>Rosa rugosa</i>	Mutaluikka	<i>Eleocharis mamillata</i>
Kyläkarhiainen	<i>Carduus crispus</i>	Nevaimarre	<i>Thelypteris palustris</i>
Kyläkellukka	<i>Geum urbanum</i>	Niittyhumala	<i>Prunella vulgaris</i>
Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>	Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>
Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>	Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>
Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>	Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>
Lamparevesikuusi	<i>Hippuris vulgaris</i>	Niittysolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
Lehtoakileija *	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>
Lehtokieli	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>
Lehtonurmikka	<i>Poa nemoralis</i>	Nurmihärkki	<i>Cerastium fontana</i>
Lehtotesma	<i>Milium effusum</i>	Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Lehtotähtimö	<i>Stellaria nemorum</i>	Nurminata	<i>Festuca pratensis</i>
Lehtovirmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia</i>	Nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>
Leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>	Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>
Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>	Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>
Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>	Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>
Linnunkaali	<i>Lapsana communis</i>	Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>
Luhtamatara	<i>Galium uliginosum</i>	Ojakellukka	<i>Geum rivale</i>
Luhtasuoputki	<i>Peucedanum palustre</i>	Ojäkärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>
Luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>
Lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Orjanruusu	<i>Rosa dumalis</i>
Maahumala	<i>Glechoma hederacea</i>	Otavaalvatti	<i>Sonchus asper</i>
Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	Paimenmatara	<i>Galium album</i>
Merirannikki	<i>Glaux maritima</i>	Pallosara	<i>Carex globularis</i>
Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>	Peltohanhikki	<i>Potentilla norvegica</i>
Metsäälvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Peltohatikka	<i>Spergula arvensis</i>
Metsäapila	<i>Trifolium medium</i>	Peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>
Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>
Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>
Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Peltomatara	<i>Galium spurium</i>
Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium 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>
Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>	Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
Metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>	Piharatamo	<i>Plantago major</i>
Metsätammi *	<i>Quercus robur</i>	Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>
Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>
Metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>	Pihasyreeni *	<i>Syringa vulgaris</i>
Mustaherukka	<i>Ribes nigrum</i>	Pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Pikkulimaska	<i>Lemna minor</i>	Savijäkkärä	<i>Gnaphalium uliginosum</i>
Pohjanjauhosavikka	<i>Chenopodium suecicum</i>	Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>
Pohjanpunaherukka	<i>Ribes spicatum</i>	Sintvuokko	<i>Hepatica nobilis</i>
Poimuhierakka	<i>Rumex crispus</i>	Soikkovuorenkilpi *	<i>Bergenia crassifolia</i>
Poimulehti	<i>Alchemilla sp.</i>	Soreahiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>
Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>	Sudenmarja	<i>Paris quadrifolia</i>
Pullosara	<i>Carex rostrata</i>	Suolavihvilä	<i>Juncus gerardii</i>
Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>	Suomentatar *	<i>Aconogonon x fennicum</i>
Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>	Suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>
Punakoiso	<i>Solanum dulcamara</i>	Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>
Punanata	<i>Festuca rubra</i>	Syysmaittainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
Punasänkiö	<i>Odontites vulgaris</i>	Tahmavillakko	<i>Senecio viscosus</i>
Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Taikinamarja	<i>Ribes alpinum</i>
Päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Tannerpihatatar	<i>Polygonum aviculare ssp. microspermum</i>
Raita	<i>Salix caprea</i>	Tarhaomenapuu *	<i>Malus domestica</i>
Ranta-alpi	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Tarharaparperi *	<i>Rheum x rhabarbarum</i>
Rantakukka	<i>Lythrum salicaria</i>	Terttualpi	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>
Rantamatara	<i>Galium palustre</i>	Terttuselja *	<i>Sambucus racemosa</i>
Rantatädyke	<i>Veronica longifolia</i>	Tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>
Ratamosarpio	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Tuomi	<i>Prunus padus</i>
Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	Tyrni	<i>Hippophaë rhamnoides</i>
Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>	Ukontatar	<i>Persicaria lapathifolia</i>
Rentukka	<i>Caltha palustris</i>	Vaalea-amerikanhorsma	<i>Epilobium ciliatum</i>
Riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Ruoholaukka	<i>Allium schoenoprasum</i>	Valkokarhunköynnös	<i>Calystegia sepium</i>
Ruokohelpi	<i>Phalaris arundinacea</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
Ruskolilja	<i>Lilium bulbiferum</i>	Vehka	<i>Calla palustris</i>
Rusopajuangervo *	<i>Spiraea x billardii</i>	Viitakastikka	<i>Calamagrostis canescens</i>
Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	Vilukko	<i>Parnassia palustris</i>
Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	Voikukka	<i>Taraxacum sp.</i>
Röyhyvihvilä	<i>Juncus effusus</i>	Vuohenkello *	<i>Campanula rapunculoides</i>
Saarni *	<i>Fraxinus excelsior</i>	Vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>
Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>		
Yhteensä			227 lajia

## KIRJALLISUUS

**Barataud, M. 2002:**

The World of Bats. Sittelle Publishers. Mens, France.

**From, S. (toim.) 2005:**

Paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristö 774. 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.

**Lappalainen, M. 2003:**

Lepäkot. Toinen painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

**Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E.,**

**Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002:**

Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio.

**Pöntinen, B. 2001:**

Liito-orava, Flygekorren. Omakustanne. Kirjapaino Stencca. Vaasa.

**Rauman kaupunki, Ympäristövirasto 2002:**

Rauman arvokkaat luontokohteet – tietokokoelma eri lähteistä (tietokanta-aineistoa).

**Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008:**

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2.

**Suunnittelukeskus Oy 2012:**

Rauman keskustan osayleiskaavan luontoselvitys. Rauman kaupunki.

**Söderman, T. 2003:**

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

**Tukkiniemi, J. 1998:**

Petäjäs – inventointi ja suunnitelma. Rauman kaupunki.

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

**Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998:**  
Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki.

**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.

**Ympäristöministeriö a) lintudirektiivin I-liitteen mukaiset lajit**  
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9046&lan=fi>

**Ympäristöministeriö b) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit**  
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>

**Ympäristöministeriö c) alueellisesti uhanalaiset lintulajit**  
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=133970&lan=fi>

**Ympäristöministeriö d) alueellisesti uhanalaiset putkilokasvilajit**  
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=133959&lan=fi>

## **Maastotöihin liittyvä kirjallisuus**

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

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

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

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

