

Tampereen luontopolut

# TOHLOPPI



Tampereen kaupunki  
Ympäristövalvonnan julkaisuja 8/2004

# Sisällys

Rasti 1: Koivikon laululinnut .....	4
Rasti 2: Tuhatvuotinen tuttava .....	5
Rasti 3: Saniaislehto .....	6
Rasti 4: Metsän pienet imarteet .....	7
Rasti 5: Alvejuuret .....	8
Rasti 6: Haavikko .....	9
Rasti 7: Rämeen alppiruusut .....	10
Rasti 8: Tohloppijärvi .....	14
Rasti 9: Myrkkyykeiso - hyväntuoksuinen tappaja .....	15
Rasti 10: Epilänharju .....	16
Rasti 11: Metsäkastikka .....	17
Rasti 12: Kukkakedon kasveja .....	18
Rasti 13: Jääkauden jälkeinen suppa .....	19

Oppaita ja lisätietoja saa:

## **Palvelupiste Frenckell**

Frenckellinaukio 2 B

Avoimna arkisin klo 8.30 - 15.45

p. 3146 6700

[www.tampere.fi/asiointi/palvelupistefrenckell](http://www.tampere.fi/asiointi/palvelupistefrenckell)



*Tohlopin lehdossa kasvaa mm. korpi-imarre.*

## Tohlopin luontopolku

Tervetuloa Tohloppijärven luontopolulle! Reitti alkaa Tohlopista, TV2:n toimitalon vierestä ja kulkee erilaisissa lehtomaisissa metsissä, joissa tutkaillaan niille tyypillisiä kasveja ja lintuja. Matkalla poiketaan myös pienellä suolla ja tutustutaan sen kautta soiden tilanteeseen Suomessa. Tämän jälkeen noudetaan Epilänharjulle nuuhkimaan menneen jääkauden tuulahduksia ja harjujen syntyä. Polun pituudeksi tulee noin 5 kilometriä. Rastien numerot (1-13) on merkattu paaluihin ja ne on sijoitettu kasviston tai linnuston kannalta mielenkiintoisiin kohtiin. Maasto Tohloppijärven luontopolulla on kohtuullisen kuivaa, joten kumisaappaita ei välttämättä tarvita. Polun varrella on puissa punaisia kolmioita, jotka auttavat paremmin löytämään oikean reitin.

## Rasti 1: Koivikon laululinnut

Keväällä ja alkukesästä kannattaa olla tarkkana luonnossa kulkiessa, sillä muuttolinnut palailevat takaisin pesimäseuduilleen. Voimakasäänisin laulutaituri **satakieli** aloittaa laulunsa illan jo hämärtyessä. Kuuluva laulu herättää petojenkin huomion, mutta satakieltä on vaikea paikallistaa, sillä sen laulun alati vaihtelevat äänet harhauttavat linnun etsijää.



*Satakieli*

Toinen kaunisääninen laululintu on **mustapääkerttu**. Nimensä mukaisesti koiraalla on musta päälaki, naaraalla punaruskea. Laulu alkaa soljuvalla liverryksellä, mutta vaihtuu lopussa huilumaisen kirkkaiksi ja voimakkaiksi, hieman surumielisiksi säveliksi. Kesällä kertut syövät hyönteisravintoa, mutta siirtyvät loppukesästä marjoihin. Onpa useampi mustapääkerttu yrittänyt talvehtimistakin Suomessa runsaan pihlajanmarjasadon turvin.



*Mustapääkerttu*

Vaikka uunilinnut eli *Phylloscopus*-sukuun kuuluvat varpuslinnut ovatkin ulkonäkönsä perusteella hankalasti tunnistettavia, äänten perusteella lajinmääritys on suhteellisen helppoa. Nimitys uunilintu johtuu siitä, että kaikki kyseiseen ryhmään kuuluvat linnut pesivät maassa tai maan pinnan lähellä. Runsaslukuisimman lintumme **pajulinna** pehmeän surumielisen säkeen voi kuulla kaikkialla maassamme aina heinäkuulle asti.



*Uunilintu*

**Sirittäjän** hitain iskuin alkavasta sirinästä *sip sip-sip-sipsipsipsirrrrrrr* taas ei voi erehtyä. Muutaman säkeen välein se vaihtuu haikeaksi vihellyssarjaksi *tjyy-tjyy-tjyy...*

## Rasti 2: Tuhatvuotinen tuttava

Toukokuussa **terttuselja** (*Sambucus racemosa*) kukkii pienin, kellanvihrein kukin, joiden runsas mesi ja vahva lemu houkuttelevat kärpäsiä. Syksyllä sen punaiset marjat tarjoavat erityisesti hyönteissyöjille kuten punarinnalle ja kertuille maukkaan aterian. Lintujen ulosteiden mukana siemenet leviävät laajalle ja valloittavat uusia kasvualustoja.

Terttuselja ei ole kotoperäinen kasvimme vaan sen alkuperäistä kotiseutua on itäinen Aasia. Suomeen se on tuotu luultavasti rohdoskasviksi noin tuhat vuotta sitten. Sen siemeniä onkin löydetty useiden historiallisten kohteiden kaivauksista. Myöhemmässä vaiheessa terttuseljaa alettiin käyttää koristekasvina kartanoiden puistoissa. Terttuseljaa on nimetty myös paskapensaaksi, sillä se haisee ummehtuneelle ja kasvaa mielellään navetan tai ulkovessin takana. Seljan ulkonäkökin on usein harmaan nuhjuinen. Tämä johtuu lehdistä asustavasta loissienestä, seljanhärmästä.



*Terttuselja*

## Rasti 3: Saniaislehto

Kosteista lehdoista valtaosa on saniaislehtoja. Ne ovat koko Suomessa jotakuinkin samankaltaisia. Tältä rastilta löydät kaksi eri saniaislajia; hiirenportaan ja sananjalan.

Suihkulähdemäisesti tупpaana kasvava ja jopa metriseksi venyvä saniainen on **hiirenporras** (*Athyrium filix-femina*). Se kasvaa koko maassa. Hiirenportaat muistuttavat alvejuuria, mutta lehti on paljon hienoliuskaisempi, ”pitsimäinen”.

Rastilta hieman edemmäksi kuljettaessa alkaa polun varrella näkyä **sananjalkoja** (*Pteridium aquilinum*). Ne säilyvät hengissä vuosisatoja, kun kerran ovat itäneet paikalle, ja levittäytyvät suikertavan juurakkonsa avulla yhä laajemmaksi. Juurakon poikkileikkauksessa näkyy johtojänteiden muodostama tumma, vaihtelevanmuotoinen kuvio, kuin kirjain tai salamerkki, ja siitä johtuu nimi sananjalka. Sananjalkaa on kutsuttu myös kuolleenkouraksi. Nimityksen ymmärtää, kun katsoo keväällä maasta nousevia sananjalan versoja. Ne muistuttavat nyrkkiin pusertuneita vainajien käsiä.



Hiirenporras



Sananjalka

## Rasti 4: Metsän pienet imarteet

**Korpi-imarre** (*Thelypteris phegopteris*) on nimensä mukaisesti tyypillisimmillään vanhan ja kostean korpikuusikon laji. Kasvupaikkoihin liittyy lisäksi yksi yhteinen piirre: niillä halla - jota korpi-imarre karttaa - on harvinainen vieras. Korpi-imateen tunnistaa sen alimpien lehtien ”viiksimäisesti” erisuuntaan törröttävästä asennosta.

**Metsäimarre** (*Gymnocarpium dryopteris*) on yleisin ja runsain saniaisemme. Se on hento ja pehmeän näköinen eikä kasva korkeaksi. Sitä eivät eläimet, edes hirvi, syö sen paremmin kuin muitakaan saniaisia. Tämä johtuu niiden myrkyllisyydestä.



*Metsäimarre*



*Korpi-imarre*

## Rasti 5: Alvejuuret

Alvejuuret ovat kookkaita saniaisia, joilla lehdet ovat ruusukkeisesti lyhyen, pystyn varren päässä. Kuudesta alvejuurestamme tavallisin on **metsäalvejuuri** (*Dryopteris carthusiana*). Sen lehdet säilyvät vihreinä koko talven, tosin maata vasten painuneina. Metsäalvejuuren hyvä tunnistusapu on sen pikkulehdykän ns. ”kissankynsi” eli terävä kärki.

Tältä rastilta löydät lisäksi **kivikkoalvejuuren** (*Dryopteris filix-mas*). Kivikkoalvejuuren latinankielisen nimen jälkiosa filix-mas, merkitsee miehen saniaista. Sen lehdet ovatkin alvejuurista selkeäpiirteisimmät. Nimi alvejuuri viittaa saniaisen vanhaan lääkekäyttöön. Alveella tarkoitettiin lapamatoa, ja juurakoilla pidettiin yllä niin Rooman kuin Napoleoninkin armeijan taistelukuntoa. Väärin annosteltuna alvejuuri voi aiheuttaa jopa sokeuden.



Metsäalvejuuri

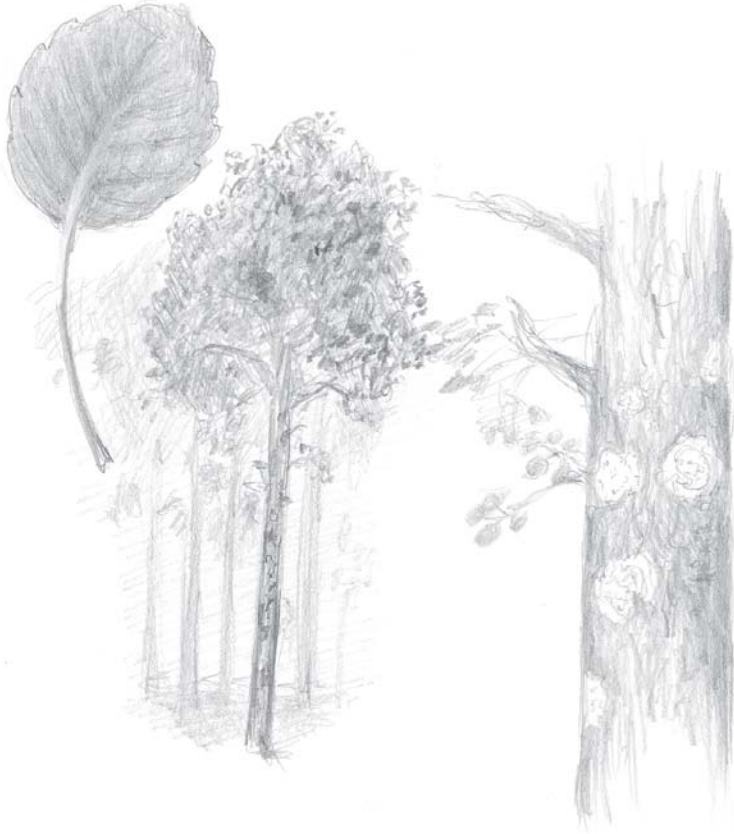


Kivikkoalvejuuri

## Rasti 6: Haavikko

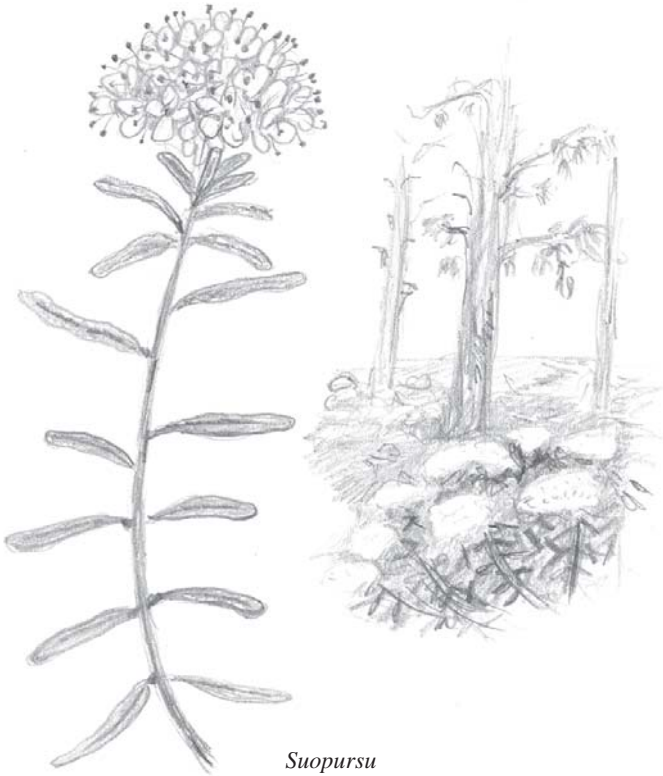
**Haapa** (*Populus tremula*) puhkeaa kukkaan keväällä ennen lehtimistään. Enimmäkseen se lisääntyy kasvullisesti juuriin muodostuvien vesojen avulla ja muodostaa laajoja kasvustoja, klooneja, jotka ovat perinnöllisesti samaa yksilöä ja siis samaa sukupuolta. Sekä kevät että syksy ovat sopivaa aikaa haapakloonien kartoittamiseen: samaa yksilöä edustavien puiden ruska tai kevätväri on sama, mutta voi poiketa selvästi naapuriklooneista.

Haavan kuoren omaleimaisesta jäkälälajistosta erottuu jo kauas kirkkaankeltainen haavankeltajäkälä. Se kestää melko hyvin ilmansaasteita. Toinen usein tavattava vaalea jäkälä haavan rungolla on laikkajäkälä.



## Rasti 7: Rämeen alppirusut

Suot jaetaan kolmeen päätyyppiryhmään: korpiin, rämeisiin ja avosoihin. Yli puolet Suomen suopinta-alasta on käytetty metsäteollisuuden tarpeisiin. Soita on Suomessa noin 10 miljoonaa hehtaaria, joista noin 4 miljoonaa hehtaaria on luonnontilassa. Rastilla esiintyvä suotyyppi on räme. Rämeeet ovat karulle maalle syntyneitä, mäntyä kasvavia soita, joiden osuus Suomen suoalasta on noin 42 %. Hapan suovesi, ravinteiden niukkuus ja veden määrän vaihtelu estävät useimpien metsäkasvien kasvamisen suolla. Rämeen yksi luonteenomaisimmista kasveista on suopursu.



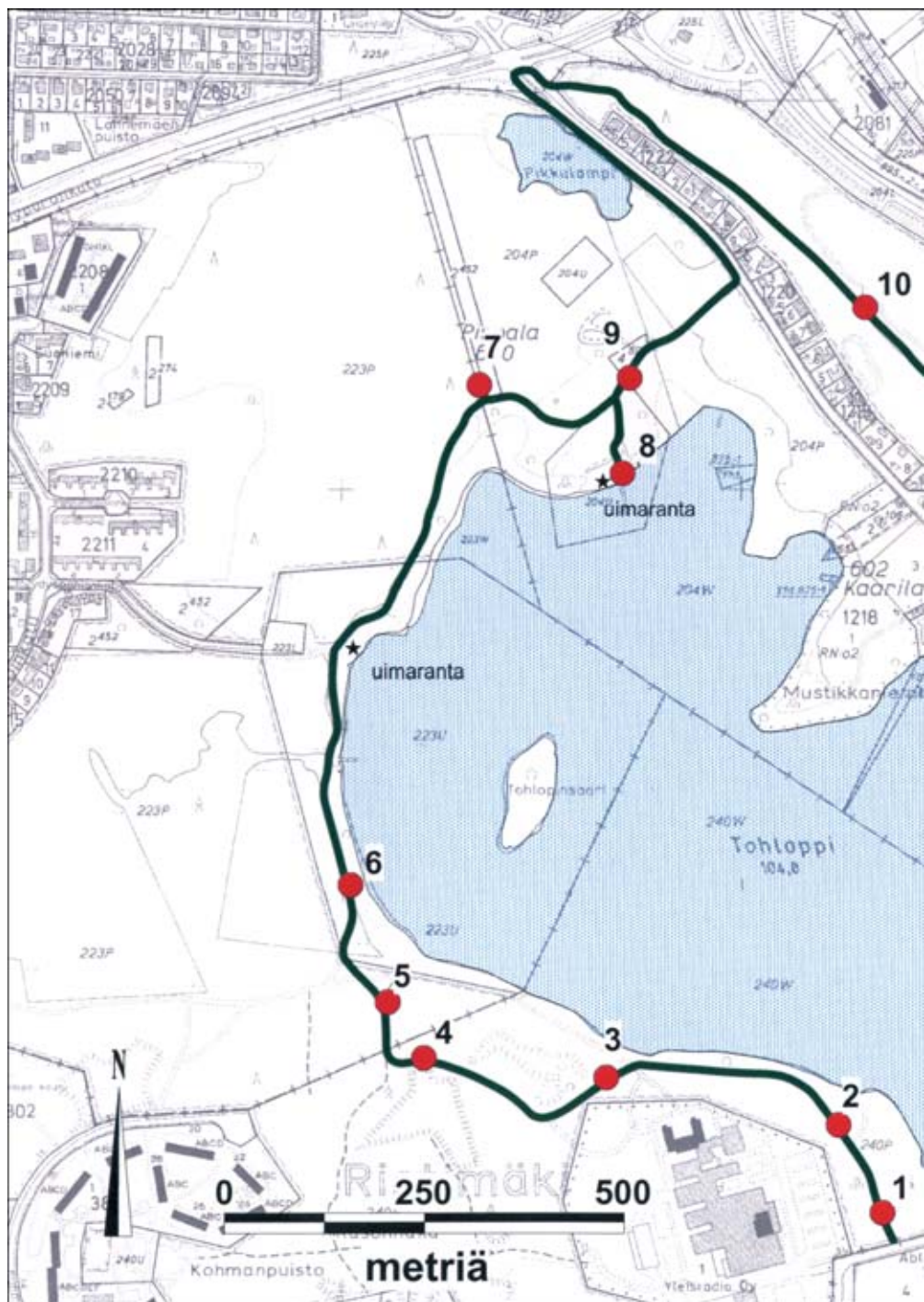
*Suopursu*

**Suopursua** (*Ledum palustre*) voidaan nykyään hyvillä mielin kutsua Suomen alppiruusuksi, sillä se on hiljan siirtynyt muiden alppiruusujen sukuun Rhododendron. Syystäkin, sillä yhteneväisyyksiä löytyy: mm. lehtien reunojen kiertyminen ja tyveä kohti taittuminen talven ajaksi. Kyseinen lehtien liike on erinomainen suoja talven kylmyyttä vastaan. Mitä ankarammassa ilmastossa alppiruusu kasvaa sitä voimakkaampi liike on. Suopursun kukkien voimakkaan imelän tuoksun saa kokea jo varhain kesällä. Herkemmillä se saattaa aiheuttaa päänsärkyä. Ennen suopursua on käytetty koiden torjuntaan aitoissa ja vaatekaapeissa.

Suopursun lisäksi rastilta löytyy myös märempää nevaraista suopintaa, jolla kasvaa runsaana **tupasvillaa** (*Eriophorum vaginatum*) sekä erilaisia rahkasammalia. Ennen muinoin Suomessa käytettiin suoviltojen ”pumpulia” eli kukkien kehäsukasia tyynyjen ja patjojen täytteenä.



*Tupasvilla*



# Tohlopin luontopolku

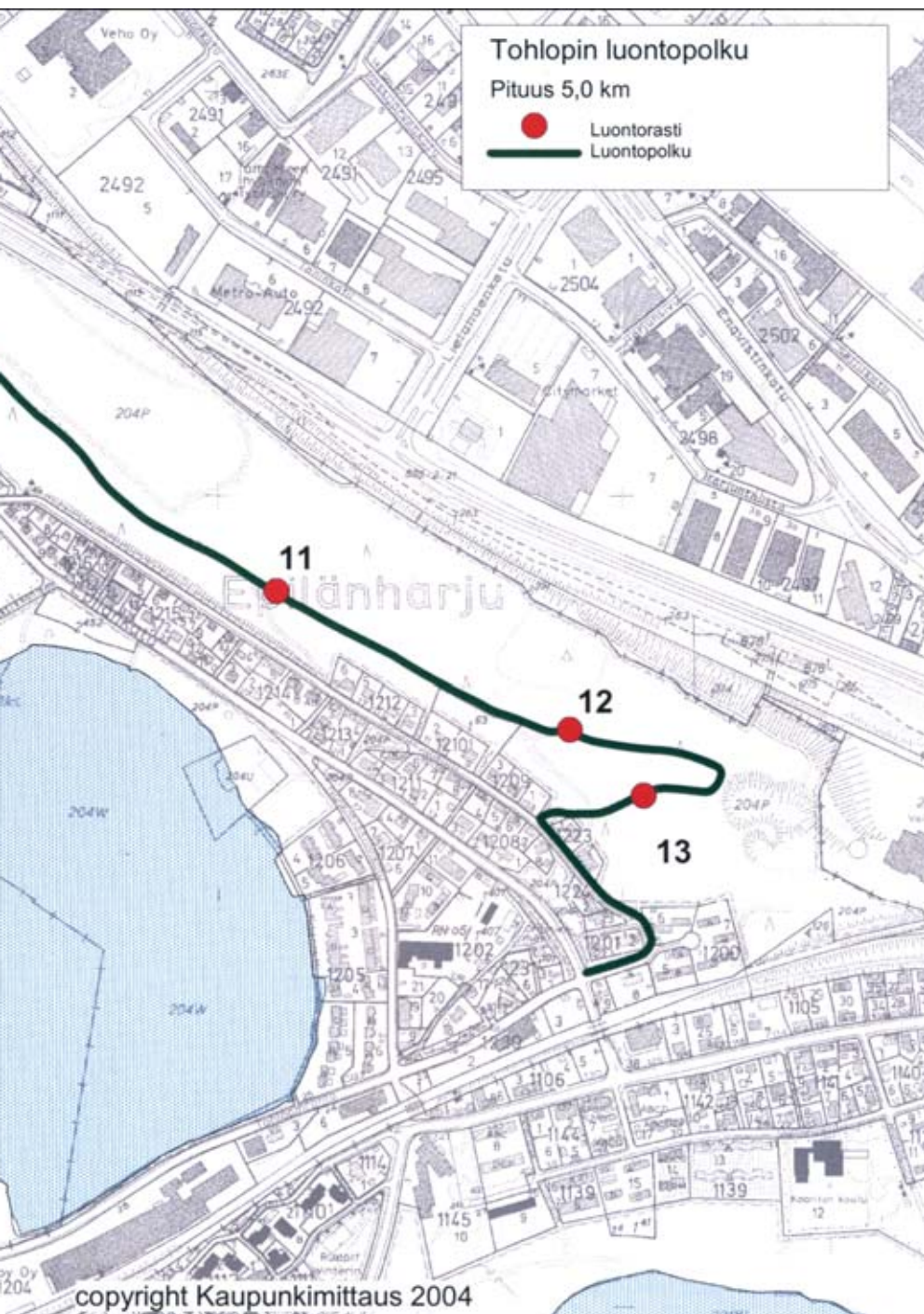
Pituus 5,0 km



Luontorasti



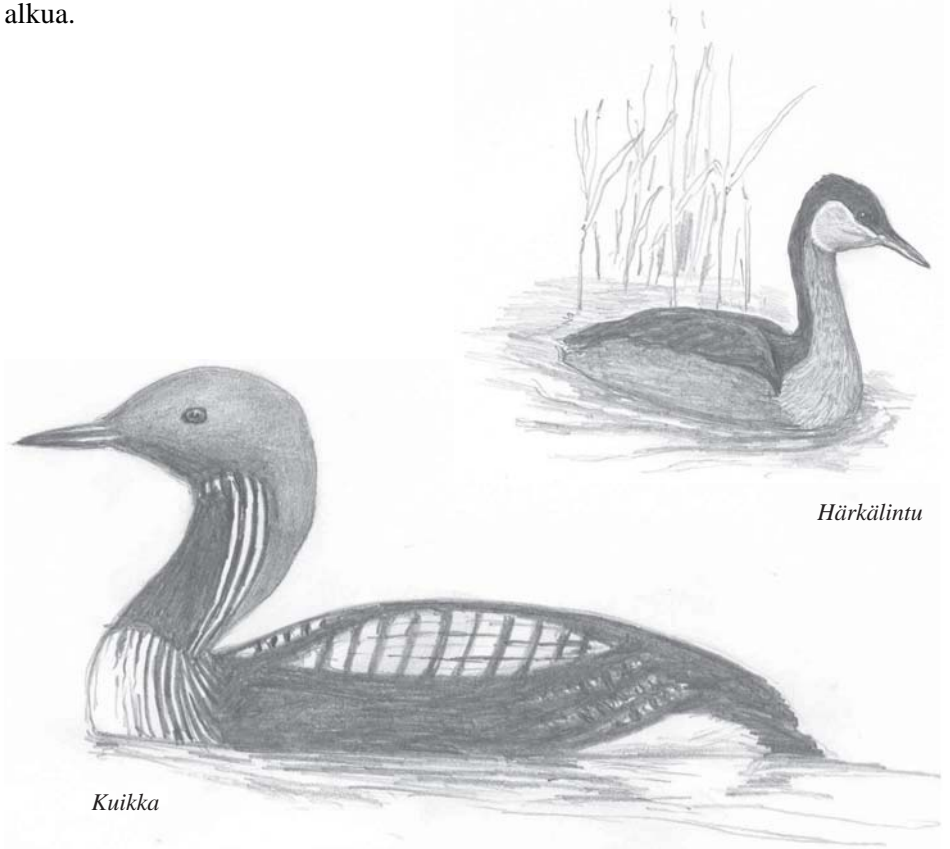
Luontopolku



## Rasti 8: Tohloppijärvi

Tohloppijärvi on rannoiltaan pehmeä ja soinen. Se sijoittuu Epilänharjun ja Raholanharjun väliin. Rannalle on rakennettu kaksi uimarantaa, joiden hiekka on kuljetettu muualta. Rastin rannalta on suora näkyvyys järven keskellä sijaitsevalle Tohlopinsaarelle. Kiikareilla katsellessasi saatat nähdä kesäisin järvellä pesivän **kuikkaparin**. Niitä pesii Suomessa noin 8000 paria. Pesintää haittaavat usein mökkeilyn ja veneilyn aiheuttama häirintä sekä säännöstelystä johtuvat vedenkorkeuden muutokset. Ainoa luontainen vihollinen kuikalla oikeastaan on hauki, joka saattaa napata saaliikseen kuikan poikasen.

Järvellä pesii säännöllisesti myös **härkälintu**. Jopa yli puolet Euroopan härkälintupopulaatiosta eli noin 2000 paria asustaa Suomessa. Nimensä härkälintu on saanut rumasta ääntelystään. Sitä kuulee erityisesti toukokuussa ennen pesinnän alkua.



*Kuikka*

*Härkälintu*

## Rasti 9: Myrkkypeiso - hyväntuoksuinen tappaja

**Myrkkypeisoa** (*Cicuta virosa*) kasvaa koko maassa järvien ja jokien muta- ja savirannoilla. Se voi kasvaa jopa 1,5 metriä korkeaksi. Yleisyytensä vuoksi myrkkypeiso on yksi vaarallisimmista myrkkukasveistamme. Aikaisemmin se aiheutti vakavia myrkytyksiä, kun lapset leikkivät enemmän luonnossa ja käyttivät luonnonkasvien kuten järvikaislan juurakoita makeisina tai välipalana. Kuolettava annos aikuiselle on yksi juurakko, lapselle vastaavasti vain osa. Myrkytysoireet kehittyvät 20 minuutissa tai viimeistään tunnin kuluessa. Keiso koitui myös joskus rantaniityillä laiduntavan karjan kohtaloksi, kun normaalisti ruoostaan tarkat lehmät keväthurmoksessaan saattoivat napata sen ensimmäisen vihreän korren, joka maasta pilkisti.



*Myrkkypeiso*

Myrkkypeison lisäksi rastilla kasvaa runsaana **suovehkaa** ja **kurjenjalkaa**.



*Suovehka*

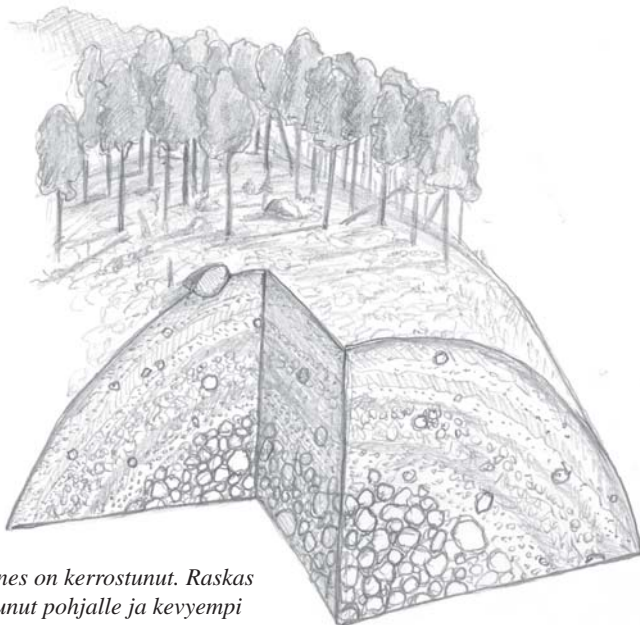


*Kurjenjalka*

## Rasti 10: Epilänharju

Harjut muodostavat tärkeän osan suomalaista maisemaa. Suomessa harju- ja reunamuodostumia on noin neljä prosenttia maa-alasta. Ne ovat erityisen arvokkaita pohjaveden muodostumisalueina. Tampere on tunnettu harjuistaan. Pyynikinharju jakautuu länsipäästään kahdeksi harjuksi, Raholanharjuksi ja Epilänharjuksi. Hiekkaa ja soraa olevat harjut ja reunamuodostumat ovat syntyneet pääosin viimeisen jääkauden jälkeen, noin 10 000 vuotta sitten mannerjäätikön sulaessa. Sulamisvesivirrat ovat kerrostaneet maa-ainesta sulavan jätetikön reunalle, sen alle tai sulamisvesivirtojen väliin. Noin 6000 vuotta sitten Näsijärvi puhkaisi itselleen uoman kohti Pyhäjärveä ja näin syntyi Tammerkoski ja harjukannas katkesi. Jääkauden jälkeinen aika on tehnyt harjut sellaisiksi kuin ne nyt meillä näyttäytyvät. Mutta myös ihminen on kiirehtinyt osallistumaan harjumaiseman muutokseen. Esimerkiksi soranotto on jättänyt omat jälkensä harjuluontoon.

Kasvillisuus on harjulle tyypillistä mäntyvaltaista kangasmetsää. Harjun pinnalla on mukana myös hienoa ainesta, kuten hietaa ja hiesua, joka tekee harjun kasvualustana melko reheväksi. Monin paikoin harjulla kasvaa paljon kieloa. Se muodostaa maan alla kasvavan juurakkonsa avulla metsiin laajoja kasvustoja.



*Harjuilla maa-aines on kerrostunut. Raskas aines on kasaantunut pohjalle ja kevyempi päälle.*

## Rasti 11: Metsäkastikka

**Metsäkastikka** (*Calamagrostis arundinacea*) on heinäkasvi ja kuuluu kastikoiden sukuun. Suomessa kastikoita on 6 eri lajia. Metsäkastikka kasvaa mieluiten tuoreilla ja ravinteikkailla mailla. Runsaimpana sitä tavataan harjurinteiden kuivahkoissa tai hikevissä puolilehdoissa ja mustikkavaltaisissa metsissä. Metsäkastikka on valokasvi ja tiheissä metsiköissä se ei kuki lainkaan. Metsänpohjalla näkyvät ainoastaan metsäkastikan vihreät tupaat. Kulo- ja hakkuuaukoilla heinä alkaa helposti rehottamaan siinä määrin, että se tukahduttaa kaiken muun kasvillisuuden. Jopa metsän uudistuminen saattaa estyä.



*Metsäkastikan paras tuntomerkki sen erottamiseksi muista kastikoista on tähkylässä oleva vihne.*

## Rasti 12: Kukkakedon kasveja

Harjulle on muodostunut vähäpuustoinen alue, jonka reunalla kasvaa tyypillisiä keldon kasveja kuten pukinjuuri, ahomatar, mäkitervakko ja aho-orvokki. Punakukkainen **mäkitervakko** (*Lychnis viscaria*) houkuttaa runsailla mesivarastollaan monenlaisia hyönteisiä. Kesäyöllä se tarjoaa mettään myös yön perhosille. Jalkamiehillä ei kuitenkaan ole kukkiin asiaa. Varren tumma ja tahmea yläosa on suoja vartta pitkin kipuavia mesirosvoja vastaan. Muurahaiset ja pienet hyönteiset ikään kuin liimautuvat kukan varteen, eivätkä pääse nousemaan kukkiin asti. Kukille muurahaisista ei olisi hyötyä, sillä ne eivät vastapalvelukseksi pölytä kukkia.

Putkikasveista **pukinjuuri** (*Pimpinella saxifraga*) kukkii heinä-elokuulla. Se lienee alun perin kotoisin Kaakkois-Euroopasta. Pukinjuurta on käytetty vanhastaan rohdoksena ja myös viinan maustena. Lajinimensä saxifraga = kivenrikkoja se sai käytöstään sappi- ja munuais kivien hoidossa. Pukinjuurta tarkoittava ruotsalainen nimi bockrot taas johtuu juuren väkevästä hajusta.



*Mäkitervakko*

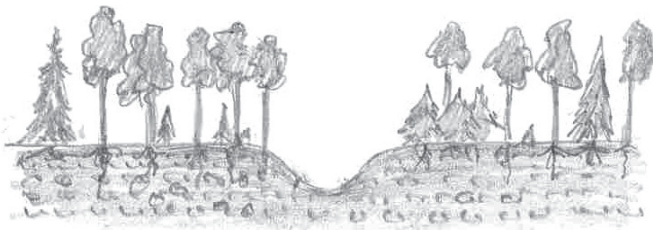
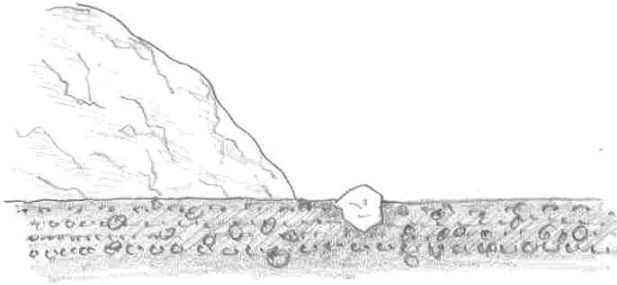


*Pukinjuuri*

## Rasti 13: Jääkauden jälkeinen suppa

Jäätikön perääntymisvaiheessa jäälohkareita hautautui maaperään. Kun jäälohkare lopulta sulii ja sen päälle jäänyt hiekka romahti, muodostui paikalle jyrkkärinteinen harjukuoppa eli suppa. Näin syntyneet suppakuopat ovat harjumaisemassamme säännöllinen erikoisuus. Hautautuneiden lohkareiden vaihtelevasta koosta ja muodosta johtuen myös supat ovat hyvin monimuotoisia. Tavallisimmin suppa on jyrkkäreunainen "kulho", jonka pohjalla on soistunut alue, jos pohjavesi on tarpeeksi korkealla.

Epilänharjun suppa on varsin pienikokoinen ja se erottuu muusta kasvillisuudesta lehtomaisella rehevyydellään. Supan jyrkkiä reunoja peittävät useat saniaiset kuten metsä-, iso- ja kivikkoalvejuuri, hiirenporras ja metsäimarre. Ketunleipää kasvaa myös runsaasti.



# Tampereen luontopolut

## 1. Iidesjärven luontopolku

Iidesjärvi on Tampereen tunnetuin lintujärvi. Sen pinta-ala on noin 65 ha. Järven itäpäähän rakennettiin lintutorni vuonna 1992. Iidesjärven luontopolku alkaa lintutornilta ja on pituudeltaan noin 7 km. Lintujen lisäksi reitiltä löytyy niittyä, luhtaniittyä ja rantapensaikkaa monipuolisine kasvillisuuksineen.

## 2. Niihaman luontopolku

Kaupin urheilumajalta alkava luontopolku kulkee metsäisessä maastossa Niihamajärven ja Soukonvuoren ympärillä. Polun pituus on reilut 3 kilometriä ja rasteja sen varrella on 10. Polulta löytyy sekä tuoretta että kuivaa kangasmetsää, koivikkoa ja lehtoa. Niihamajärvi on hiljalleen soistuva järvi, jonka rannoilla kasvaa kosteutta vaativia kasveja.

## 3. Viikinsaaren luontopolku

Luontopolku alkaa saaren itäpäästä ja jatkuu länsipään luonnonsuojelualueelle. Polulta on erinomaiset mahdollisuudet tutustua monipuoliseen lehtokasvillisuuteen ja keväisin runsaaseen lehtolinnustoon. Osittain myös saaren rantaosissa kulkevan polun pituus on 2 kilometriä. Viikinsaareen pääsee Laukontorin satamasta lähtevällä laivalla.

## 4. Pyynikin luontopolku

Pyynikin harju on merkittävä geologinen muodostuma ja sitä pidetään maailman korkeimpana soraharjuna. Pyynikistä tehtiin luonnonsuojelualue vuonna 1993. Luontopolulla pääsee tutustumaan harju- ja lehtokasvillisuuteen. Polku alkaa Pyynikin näkötornilta ja sen pituus on 4 kilometriä.

## 5. Tohlopin luontopolku

Tohlopin luontopolkureitti kulkee Tohloppijärven ja Epilänharjun maastossa ja on pituudeltaan noin 5 kilometriä. Polun varrella pääsee tutustumaan harju- ja lehtokasvillisuuteen. Matkan varrelta löytyy myös suo- ja vesikasveja.

## 6. Vaakkolammin luontopolku

Vaakkolammin luontopolkureitti kiertää lammen ympäri ja on noin 2 kilometriä pitkä. Polkua kulkiessasi tutustut samalla Vaakkolammin historiaan, kasvistoon ja eläimistöön sekä Likokallio-nimiseen kalliomuodostelmaan. Alue on arvioitu lehto- ja kulttuurikasvistoltaan arvokkaaksi.

## 7. Härmälän luontopolku

Pyhäjärven rannassa kulkevan luontopolun varrella näkee useita puutarhoista karanneita lajeja. Vielä 1900-luvun alussa alue oli huvilarannikko. Härmälän uimarannalta lähtevän polun pituus on 2 kilometriä.

## 8. Suolijärven luontopolku

Suolijärven luontopolku Hervannassa kulkee nykyisin kokonaisuudessaan järven rantaa pitkin. Polun rasteilla tutuksi tulevat monenlaiset kasvit niin soita kuin lehtoistakin. Paikoin Suolijärven maisemaa värittävät jyrkät kalliöseinämät sekä massiiviset siirtolohkareet.

## 9. Hervantajärven luontopolku

Hervantajärven luontopolku sijoittuu Ruskontien eteläpuolelle. Reittivaihtoehtoja on useita. Luontopolun alue kuuluu Etelä-Hämeen lehtokeskukseen. Sen varrelta löytyy kallio- ja kangasmetsiä, soita, lehtoja sekä tervaleppäisiä rantavyöhykkeitä. Polku kiertää myös keidassuon keskellä olevan Makkarajärven.

## 10. Mustavuoren luontopolku

Mustavuoren luontopolkureitistö on vielä uusimaton. Vanha reitti on tehty vuonna 1986 ja sen jälkeen alueelle on noussut monin paikoin asuinalueita. Polku alkaa Teerivuoren kalliolta ja suuntaa Mustavuoren harjulle. Välillä poiketaan alavampaan maastoon Likolammen rannalle. Polun lopussa näet Tapparanmäen mystisen kiviröykkiön ja Suomen suuriman katajan jäänteet.

# Luontoharrastusyhdistyksiä

## **Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys ry**

Puheenjohtaja Petri Seppälä (v. 2004)

PL 482

33101 Tampere

petri.seppala@kopteri.net tai

lasse.kosonen@tt.tampere.fi

p. (03) 3174 3212 tai 050-521 5178

<http://www.birdlife.fi/pily/>

## **Tampereen Hyönteistutkijain Seura ry**

Puheenjohtaja Tero Piirainen (v. 2004)

Kaarilahdenkuja 11

33700 Tampere

ths@tam.pp.fi

p. (03) 3181399

<http://www.tam.pp.fi/ths>

## **Tampereen Kasvitieteellinen Yhdistys ry**

Puheenjohtaja Matti Kääntönen

Haiharankatu 22 B

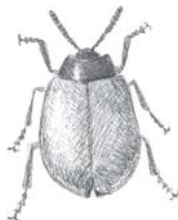
33710 Tampere

p. (03) 363 1958

Varapuheenjohtaja Lasse Kosonen

lasse.kosonen@tt.tampere.fi

<http://www.tampereenkasvitieteellinenry.net>



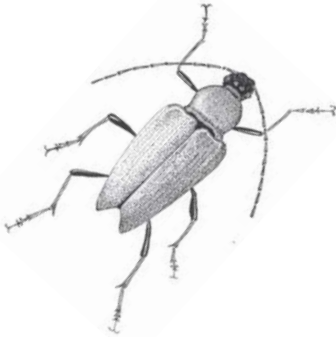
# Lähteet

## **Suomen luonto - kasvit, osat 1 & 2**

Seppo Vuokko, Veikko Neuvonen, Henry Väre, Janne Lampolahti,  
Terhi Rytteri, Sirkka Hakalisto, Risto Virtanen ja Niilo Karhu.  
WSOY-yhtymä Weilin+Göös Oy, 1996.

## **Vihertieto - Ympäristön luonnonkasvit**

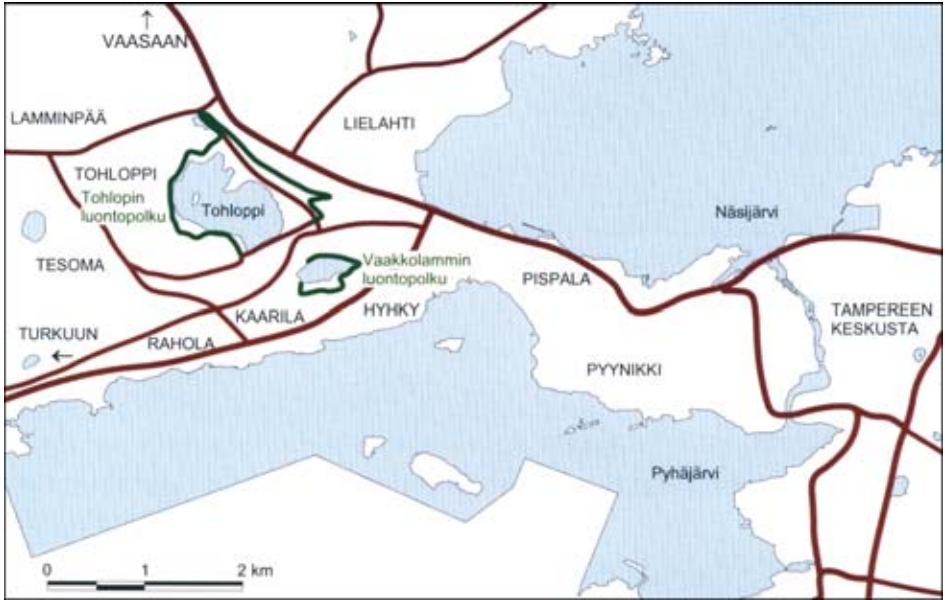
Mikko Piirainen, Pirkko Piirainen, Pirjo Hämäläinen-Forslund ja  
Hannele Vainio. WSOY -kirjapainoyksikkö, Porvoo 1997.



Tampereen kaupungin ympäristövalvonta 2004  
Sanna Junttanen, teksti  
Tommi Lievonen, kansi ja kuvitus  
Lasse Kosonen, valokuva  
Hannu Lakervi, taitto

Kartta:  
Kaupunkimittausyksikkö, Tampereen kaupunki  
Copyright N:o 2004124

Painopaikka: Kirjapaino Hermes, Tampere



## Näin pääset Tohlopin luontopolulle

Tiedot bussiyhteyksistä voit varmistaa TKL:n internet-sivujen reittioppaasta <http://www.tampere.fi/tkl/>

Lisäksi automaattinen aikataulu- ja reittineuvonta palvelee ympäri vuorokauden numerossa 0100 0505 (hinta 0,44 €min. + pvm)

Luontopolun lähtöpaikka on Tohlopinrannassa, Yleisradion toimipaikan vieressä.



Tampereen kaupungin ympäristövalvonta



441 536  
Painotuote