

PIRKKALAN YMPÄRISTÖPOLKU 2010

LUONTOTYYPPI.....	2
1. RAVINTEIDEN KIERTOKULKU.....	3
2. PIRKKALA 770V, CARL VON LINNÉ 300 VUOTTA.....	3
Kasvien luokittelu.....	3
Kasvien lajin tunnistaminen.....	4
VUORENHAKA.....	4
3. KUUSI.....	5
4. KOLOELÄMÄÄ.....	5
5. ETANA.....	6
6. HAAPA.....	6
7. MUISTA PUISTA.....	7
8. TIENPIENNARKASVEJA.....	7
9. LAHOPUU.....	7
Ekologinen lokero ja uhanalaisuus.....	7
10. LINNAKALLIO.....	8
11. ALLIKKO, SUPPA VAI SUUPPA?.....	8
HAKKUUAUKEA.....	9
Suksessio.....	9
12. VANAMO (metsäopetuspolun tolppa 11).....	9
13. SAMMALET JA JÄKÄLÄT (Metsäopetuspolun tolppa 8).....	9
14. SULJE KORVASI JA KATSO.....	9
15. KOIVU.....	10
16. KAAKKURI -ERÄMAALINTU.....	10
17. PUIDEN RUNGOILLA.....	10
18. SANANJALKA, SATUA VAI TOTTA?.....	10
19. ENTINEN SAARI.....	10
20. NIMIVIRHEITÄ.....	10
Lähteet:.....	10
VANHAN POLUN JÄLJELLÄ OLEVAT RASTIT.....	11
RASTI 1.....	11
RASTI 2.....	11
RASTI 3.....	12
RASTI 4.....	12
RASTI 5.....	13
RASTI 6.....	13
RASTI 7.....	13
RASTI 8.....	14
RASTI 12 (Linnakorven risteysalueen toisella puolella).....	15
RASTI 13.....	15
RASTI 14.....	15

Pirkkalan 1. luontopolku syntyi 80-luvun lopulla Pirkkalan kunnan ja Pirkkalan ympäristöyhdistyksen yhteistyönä Killon ja nykyisen Kurikan väliseen metsäalueeseen kiertäen lenkin asumattomalla alueella mm. Vähä-Naistenjärven rannalla. Sittemmin luontopolku jäi Linnakorven teollisuusalueen, latupohjien ja Kurikantien alle.

Pirkkala on pinta-alaltaan Suomen pienimpiä kuntia. Pirkkalan kunta omistaa melko vähän maata ja ne vähätkin valjastetaan taloudellisen hyvinvoinnin ylläpitoon. Kurikantie ja Killontie rikkovat yhtenäisen metsäalueen lähellä asutusta. Polku kulkee paljolti yksityisillä mailla. Uudelle luontopolulle pääsee helposti kuntakeskuksesta ja koulukeskus hyötyykin eniten polusta. Halusimme polun palvelevan mahdollisimman suurta kävijämäärää. Polulla voi tehdä pit-

kän tai lyhyen lenkin ja sille voi tulla usealta suunnalta. Niinpä polku kulkee halki talousmet-
sien ja yli valtavyöhykkeen.

Tervetuloa reitille, joka on vain loppuosaltaan lenkki. Reitin pituus on n. 8 km perille ja takai-
sin. Rasteja reitillä on 20 kpl. Iso-Naistenjärven rannalla on mukava eväiden syöntipaikka
makkaranpaistolaavuineen. Polku on merkitty vihrein kolmioin puiden rungoille n. 1m kor-
keudelle.

Ympäristöpolun rastikylteissä esitellään suomalaista luontoa. Perustiedon lisäksi on pyritty
ottamaan esille asioita, jotka eivät niin yleisesti tuttuja ole. Tilaisuuden tullen on esitetty ym-
päristönsuojelullisia kannanottoja.

Tule nauttimaan ja rauhoittumaan.

Vanhan polun alun rastitoppat on jätetty paikoilleen. Se alkaa Haikasta pururadan lähtöpaikal-
ta. Vanhan polun topmien selostus on tekstin lopussa. Rasti 13 ja 14 ovat Vähä-
Naistenjärven rannalla, joten ne sopivat hyvin uudellekin polulle; kannattaa lukea.

KARTTA

LUONTOTYYPPI

Suurin osa Suomea kuuluu maapallon ympäri yltävään pohjoiseen havumetsä-
vyöhykkeeseen, taigaan. **Taigametsät** muodostuvat erilaisista **luontotyypeistä**, joilla
elää niille ominainen eliöyhteisö. Suomalaismetsien korvet ovat maailmanlaajuisesti
harvinaisia luontotyyppisiä. Tämän vuoksi niitä tulisi suojella, vaikkei niissä uhanalai-
sia eliöitä eläisikään.

Kasvillisuudeltaan Pirkkala kuuluu II- eli **vuokkovyöhykkeeseen ja Etelä-Hämeen
lehtokeskukseen**. Suuriin vesistöihin nähden edullinen sijainti luo hyvät kasvilliset
olosuhteet. Maaperä on myös hyvin ravinteikasta ja siksi Pirkkalan kasvillisuustyy-
peissä on runsaasti kosteudeltaan ja ravinteisuudeltaan vaihtelevia lehtoja. Lehdot
ovat rehevin metsätyypimme, mutta niiden osuus metsäalasta on vähäinen. Ete-
läsuomessa lehdoista on jäljellä enää 1 %, kun suurin osa niistä on raivattu pelloiksi.
Lehdoille on tyypillistä kasvillisuuden kerroksellisuus ja pensaiden suuri määrä. Sieni-
ja hyönteislajeja on paljon. Ominaisimmillaan lehdot ovat puolivarjoisia viidakoita.

Jääkautta seuranneen lämpökauden jälkeen ilmasto kylmeni uudelleen n. 2500 vuot-
ta sitten. Pirkkala on monen kylmyyttä kestävämmän lajin pohjoisimpia levinnei-
syysalueita. Esimerkiksi **pähkinäpensasta**, *Corylus avellana*, 'Avellinon pähkinäpen-
sas', kasvaa Pirkkalan pohjoispuolella enää Nokiolla.

Pyhäjärven rannoilla elää rauhoitettuja **kynäjalavia** (*Ulmus laevis*), joka myös on
jäänne jääkauden jälkeen vallinneelta lämpimältä jaksolta.

Pirkkalassa kasvaa melko yleisesti seuraavia eri lehtotyyppien kasveja:

- **taikinamarja, korpipaatsama, koiranheisi, herukat**
- **sini-, valko- ja keltavuokko**
- **metsälehmus, vaahtera** ja villiytynyt **tammi**
- **näsiä**
- **mustakonnanmarja, imikkä, kevätlinnunherne**
- **lehtokuusama** (*Lonicera xylosteum*, 'lehtoinen luunkova puu')

Monet kasvit (myös ns. koristekasvit) ovat ihmiselle myrkyllisiä. Ihmiselle syötäväksi
kelpaavat vain mustikka, mansikka, vadelma, puolukka, variksenmarja ja juolukka.

Lehdot kelpaavat myös **kuusen** kasvuympäristöksi. Kuusettuminen on luonnollista
kehityskulkua, mutta koska ihminenkin suosii havupuuta, köyhdyttää kuusen leviämi-

nen suomalaista luontoa. Lehdossa aluskasvillisuus kärsii ja häviää kun kuuset happamoittavat maaperää ja alkavat varjostaa liikaa.

Myös lehtometsissä viihtyviä lintuja voi Pirkkalassa havaita. Esim. **lehtokurppa** on yleinen. Useimmiten sen voi touko-kesäkuussa tunnistaa soidinlennostaan, jolloin se kiertää useamman kerran peräkkäin iltayöstä laajaa ympyrää toistuvasti narisevasti äännellen puiden latvojen tasalla, jolloin pitkän nokan voi nähdä.

Myös **lehtokertun** ja **mustapääkertun** laulua voi lehdoissamme ihailla.

1. RAVINTEIDEN KIERTOKULKU

Kasvin yhteyttäminen on elämän perusreaktio. Auringon valosta sitomansa energian avulla kasvi muuttaa ilmasta saamansa hiilioksidin ja maasta saamansa veden sokeiksi ja hapeksi. Tästä sidotusta sokerista eliöt saavat energiaa käyttöönsä. Metsät ja niiden kasvit hengittävät.

Kasvin kuollessa siihen sitoutunut auringon energia vapautuu muiden eliölajien käyttöön. Kasvin rakenteen muodostavat aineet pilkkoutuvat yksinkertaisiksi yhdisteiksi ravinteiden kiertokulussa.

Jaloja lehtipuita on Suomessa niukalti. Jo muutamankin puun kaataminen voi olla jonkin uhanalaisen lajin esiintymälle kohtalokasta.

Lahottajasierienet ovat yleensä rihmamaisia ja ne kasvavat ainoastaan kärjistään. Sienirihma haarautuu kasvaessaan, jolloin muodostuu verkkomainen sienirihmasto.

Puun lahoaminen kuuluu metsän luonnollisen kiertokulkuun. Se ei merkitse metsän kuolemaa eikä sairautta. Lahonneista rungoista muodostuu uutta humusta, josta kasvavat puut saavat ravinteensa. Hajottajaeliöt muokkaavat lahoppuun kasveille käyttökelpoiseen muotoon.

2. PIRKKALA 770V, CARL VON LINNÉ 300 VUOTTA

Vuonna 2008 on kulunut 300 vuotta ruotsalaisen kasvitieteilijä **Carl von Linnén** syntymästä. Hän kehitti kasvien luokitusjärjestelmää ja menetelmän, jonka avulla mikä tahansa kasvi pystyttiin määrittämään yksiselitteisesti.

Hän antoi kasveille kaksiosaiset nimet, joista ensimmäinen on isolla alkukirjaimella kirjoitettava Sukunimi ja jälkimmäinen lajinimi. Ne ovat erisnimiä ja johdettu kreikan ja latinankielestä, eikä niitä voi aina suoraan kääntää suomeksi. Nimet usein kuitenkin kuvaavat kasvien ominaisuuksia, kuten kaljuutta tai karvaisuutta jne. Näitä Linnén antamia erisnimiä ennen kasvikirjoissa lajeja oli nimetty pitkillä kuvailevilla lauseilla.

Kävipä Linné Suomen Lapissakin tutkimusmatkalla vuonna 1732. Hän kirjoitti matkoistaan kaksi kirjaa, joista ”Matkalla Lapissa” on kasvikuvausten lisäksi teräviä huomioita suomalaisista. Toinen kirja ”Lapin kasveja” esittelee kasvilajien lisäksi niiden käyttöä ruoaksi ja lääkkeeksi.

Suomenkielisiä kasvinimiä on tallentanut esimerkiksi **Elias Tillandz**. Hän julkaisi maassamme ensimmäisen kasvitieteellisen julkaisun vuonna 1673.

Kasvien luokittelu

Lajit kuuluvat sukuun, suvut heimoon ja heimot kuuluvat lahkoon. Lahkot muodostavat alakaaren ja ne taas kuuluvat kaareen.

Kasvien lajin tunnistaminen

Kasvien tunnistaminen perustuu niiden muotoon ja rakenneominaisuuksiin. Lajia määritettäessä tarkastellaan kasvin ja kukan rakennetta, lehden muotoa, lehtien keskinäistä järjestystä ja kasvutapaa sekä muita ominaisuuksia. Jos tunnistus ei onnistu tavallisen värikuvakasvion avulla, niin Luonnontieteellisen keskusmuseon julkaisemassa 'Retkeilykasviossa' olevilla määrittyskaavioilla voi toisiaan suuresti muistuttavien lajien joukosta määrittää oikean. 'Suuri Pohjolan kasvio' on myös erinomainen kasviopas.

Kasvupaikan suotuisuus vaikuttaa kasvin kokoon ja ulkonäköön. Esimerkiksi normaalisti nelilehtinen sudenmarja (*Paris quadrifolia*, nelilehtinen) voi ravinteikkaassa maassa kasvaa 6-lehtiseksi, eikä kielo kuki karulla kasvupaikalla.

VUORENHAKA

Vuorenhaka on Pirkanmaan maakuntakaavassa 2007 luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokas kallioalue.

Vuorenhakaan Vähäjärven puoleinen pää on ns. kallionaluslehto, joka on metsälakikohde. Se ja myös muu osa Vuorenhasta on tyypillistä liito-oravan asuinalueita. **Liito-orava** viihtyy metsissä, joissa on sekä isoja kuusia että haapoja. Selvin merkki liito-oravasta on aikaisin keväällä puiden juurella näkyvät vaaleat pitkulaiset papanat.

Polun alkupäässä kasvaa tyypillisiä lehtojen kasvilajeja: **mustakonnanmarja, näsiä, lehtokuusama, taikinamaja, kielo, sini- ja valkovuokkoja, haapa, kuusi**. Alempana kallion alla kasvaa **metsälehmuksia**, joiden vanha nimi on niinipuu. Tieteellinen nimi *Tilia cordata*, 'sydän', viittaa sen sydämen muotoiseen lehteen. Lehtokasvillisuudessa ovat hyvin yleisiä myös erilaiset itiökasvit (**sanikkaiset, imarteet** jne.)

Näsiä (*Daphne mezereum*, 'tappava laakeripuu') on kaunis keväällä kukkiessaan violetein kukin ennen lehtien puhkeamista. Näsiää on käytetty erilaisiin lääkinällisiin tarkoituksiin, mutta kuten Lönnrot kirjoitti "voi siinä henkikin mennä" eli näsiä on tappavan myrkyllinen eikä sitä pidä mennä edes haistelemaan. Linnut voivat kuitenkin huoletta syödä sen punaisia marjoja syksyllä.

Myös myrkyllistä **sudenmarjaa** kasvaa Vuorenhassa. Sen iso sininen marja on myrkyllinen. Sen sijaan soiden reunamailla kasvavilla sinisellä juolukalla ja variksenmarjalla voi mustikkasaalista huoletta täydentää.

Tyypillisiä Vuorenhassa keväisin laulavia lintuja ovat **hippiäinen, laulu- ja punakylkirastas, punarinta, peippo ja pajulintu**. Ne kuuluvat kaikki suomen kymmenen yleisimmän lintulajin joukkoon.

Peipon ja pajulinnun (uunilintu) laulua kuulee yleisesti. Niiden laulun rytmitys ja säe muistuttaa toisiaan, mutta peipon laulu on itsevarmasti kajahtava, reipas ja pontevasti loppuva kun taas pajulinnun säe on vieno ja surumielisesti loppuva.

Nisäkkäistä Vuorenhakaan metsässä asuu ainakin **metsäorava** nakerretuista kuusenkävyistä päätellen. Orava aloittaa kävyn syömisen sen tylpistä päästä. **Metsähiiri** irrottaa kävyn suomut paljon tarkemmin "karaa" myöten. Käpylinnut noukkivat siemenet suomujen alta.

Havainnoi joskus oravia: niissä on sekä oikea- että vasentassuisia.

Maapallon kehityshistoriassa pohjoismaissakin sijainneet poimuvuoristot ovat tasoittuneet aikoja sitten, nykyisen vaihtelevan ja järvien rytmittämän maiseman on muokannut viimeisin jääkausi. Mannerjään liikkua luoteeseen, jäämassa kuljetti mu-

kanaan myös suuria kivenjätkäleitä, joita kutsutaan siirtolohkareiksi. Suomalaista rapakiveä on kulkeutunut jään mukana pitkälle Eurooppaan.

Maalajipeite on Vuoreuhaassa ohut. Mannerjää on vinyt mennessään aikaisemmat maalajit, ja jääkautta seurannut aika -10 000 vuotta- on geologisen mittapuun mukaan varsin lyhyt aika, niinpä keskimäärin maalajeja on kertynyt Suomessa vain noin 8,6 metrin paksuudelta. Maalajipeite ei kuitenkaan ole tasaisesti jakautunut vaan paikotellen se voi ulottua jopa 100 metrin syvyyteen – yleisin maalajipeitteen vahvuus onkin 3-4 metriä. Kallioperämme taas on maailman vanhinta, peruskalliomme iäksi arvioidaan nykyisin 2-3 miljardia vuotta. Yleisimmät kivilajimme ovat graniitit ja gneisit.

Tämä metsä on kuntalaisten kovassa käytössä ja se on nähtävissä myös kielteisinä asioina; roskia ja majantekoaineita on jätetty lojumaan. Muovi ja muut ihmisen jalostuksen tuotteet eivät kuulu metsään; ne rumentavat sitä ja voivat olla vaaraksi eläimille. Jokamiehen oikeudet sisältävät myös velvollisuuksia: minkä jaksaa metsään kantaa, jaksaa kantaa myös pois.

Keväällä 2007 tehtiin Vuoreuhaassa metsätalousshakkuita. Metsäkoneiden jäljet ovat nähtävissä vahinkoina puiden juurissa ja syntyneissä ajourissa. Metsä on suomalaiselle yhä tuttu, mutta toisaalta yhä vieraampi ja kaukaisempi. Jotta metsäsuhteemme ei vääristyisi, olisi tärkeää, että luonnontilaisesti kehittyvää metsää löytyy helposti asutuksen läheltä.

3. KUUSI

Metsäkuusi on puutulokkaista nuorin, se levisi Suomeen n. 4000 vuotta sitten. Se voi elää 500 vuotiaaksi. Monet eläimet ovat riippuvaisia sen siemenistä. Tällaisilla tallatuilla poluilla kuusen pintajuuret tulevat hyvin näkyviin. Kuusen ylivoimaisuus johdetaan sen kyvystä sietää varjoa ja levittää juurensa laajalle alueelle. Se ei kuitenkaan kestä myrskytuulia kovinkaan hyvin. Myös kuivuus heikentää kuusen vastustuskykyä.

4. KOLOELÄMÄÄ

Mänty on suomen yleisin puulaji. Se tulee toimeen kuivalla ja vähäravinteisella maalla, mutta vaatii valoa runsaasti. Jos mäntymetsä on tiheä, joutuvat alaoksat varjoon, kuivuvat ja putoavat pois. Tätä käytetään hyväksi istutusmetsissä ja näin saadaan oksatonta mäntylautaa.

Männyllä on syvälle maahan ulottuva paalujuuri, joka pitää sen hyvin pystyssä kovisakin myrskyissä.

Männystä tehtiin tervaa ja pettuleipää. Vahinko vain, että ihmisen umpilisäke ei sulata männyn selluloosaa kuten jäniksen. Tai jos ihmisen suolistossa olisi sopivia bakteereja, viljelijä me puita ravinnoksemme viljan ja perunan sijaan?

Suomessa pesii n. 235 lintulajia, joista noin 31 kolopuissa. Puiden tauteja on vaikea ehkäistä ja nykyään tiedetään, että kololinnut tekevät metsänomistajalle palveluksen hävittämällä valtavat määrät puille vahingollisia toukkia, hyönteisiä ja myyriä.

Tikkojen ja palokärjen tekemisessä koloissa ja myös ihmisen tekemisessä pöntöissä pesivät monet pöllölajit, ja muutama vesilintulaji sekä tuulihaukka, uuttukyyhky ja tervapääsky.

Lahoon puuhun pystyvät itse kovertamaan pesäkolonsa myös töyhtö-, hömö- ja lapintiainen. Muut pienet kololinnut hyödyntävät muiden tekemiä asuntoja. Myös nisäkäistä koloeläimiä ovat liito-orava, tammihiiiri, näätä ja pohjanlepakko.

Nykyään ihmisten laittamat pesäpöntöt ovat korvaamattoman tärkeitä, kun metsät kaadetaan entistä nuorempina. Metsäkoneen ohjaamosta kolopuu on vaikea havaita, siksi ne pitäisi aina ennen hakkuun aloitusta merkitä selkeästi vaikka kuitukangasnauhalla.

Oikealla on **tammi** (*Quercus robur*, järeä), jonka pohjoisin luontainen kasvuraja on n. 200 km etelämpänä. Närhet, luonnon ”puutarhurit”, kuljettavat tammen terhoja esim. Haikankartanon puistosta pitkienkin matkojen päähän. Yleensä tammi metsissämme ei kasva kovin suureksi. Hyvällä paikalla tammi voi elää 2000 vuotiaaksi. Tammi elättää uskomattoman määrän eliölajeja ja rikastuttaa jalopuuna metsiämme. Alkaako tammi menestyä paremmin ilmastomuutoksen myötä?

Lähistöllä ja yleensä mustikkatypin metsissä voi paksussa karikkeessa keskikesästä alkaen nähdä kauniisti hyväntuoksuksena kukkivaa **yövilkkää**, joka on yksi luonnonvaraisista orkideoistamme. Tieteellisen nimensä *Goodyera repens* se sai amerikkalaiselta rengasjätiltä Goodyear’lta. Repens tarkoittaa rönsyävää. Kukinta-ajan ulkopuolella yövilkillä on hyvin vaatimattomat ikivihreät mosaiikkikuvioidiset lehtiruusuksheet. **Maariankämmekä** (tummatäpläiset lehdet) on yleisin kämmeköistämme eli orkideoistamme.

5. ETANA

6. HAAPA

Haapa leviää helposti juurivesojen avulla. Näin käy erityisesti silloin jos juuria vahingoitetaan tai elävä hyväkuntoinen haapa kaadetaan. Vesottumisella on tarkoituksensa, sillä esim. metsäpalon tai hakkuiden jälkeen lehtipuut pioneeripuina sitovat maaperästä vapautuvan typen, joka muuten haihtuisi ilmaan ja vesistöihin. Lehtipuut hiltitsevät liiallista heinittymistä ja suojaavat myöhemmin tulevia havupuiden taimia säiden vaikutuksilta. Lehtipuut parantavat maaperää ja sen vesitaloutta. Havupuut taas happamoittavat maaperää.

Haavan kohtalona on olla männynversoruosteen väli-isäntä. Siksi sitä on aikoinaan metsätaloudessa pyritty hävittämään. Taudista ei kuitenkaan ole päästy eroon, sillä avohakkuut ja männynviljely rehevillä mailla ovat tarjonneet tälle sienitaudille hyvät elinmahdollisuudet. Heikot männyntaimet ovat sille alttiimpia. Ruostesieni on lähinnä nuorten haavan vesojen elätti ja sen itiöt saattavat lentää pitkiäkin kaukomatkoja.

Vihreärunkoinen haapa yhteyttää myös kuorellaan. Vihreän värin aiheuttaa klorofylli eli lehtivihreä, kuten muillakin kasveilla. Haavan kuorella on paljon ravintoaineita, jota esimerkiksi jänikset arvostavat. Iän myötä haavan pinta muuttuu paksuksi uurteiseksi kaarnaksi. Haavan kuori ei ole yhtä hapan kuin muiden suomalaisten metsäpuiden. Niinpä sen rungolla viihtyvät monet vain haavalla elävät sammaleet ja jäkälät. Monet niistä ovat yleisiä ja koristeellisia kuten **haavankeltajäkälä**, mutta joukossa on myös useita uhanalaisia lajeja, kuten **munuaisjäkälälajit**.

Muden puiden tavoin haapa tekee yhteistyötä maanpinnan alla sienten kanssa. Esimerkiksi **haavanpunikkitatti** on hyvä ruokasieni.

Lukuisat lehtien epämuodostumat, äkämät, ovat eri lajisten äkämäsääskien toukkien pesiä. Myös kirvat ja kaskaat viihtyvät lehvästössä. Rungon sisuksissa tunneleitaan kaivelevat pistiäisten ja kärpästen toukat. Suurissa lahohaavoissa elää uhanalainen

aarnivaleskorpioni. Haapaperhonen on yksi suurimmista päiväperhosistamme ja täysin riippuvainen haavasta.

Jossakin vaiheessa haapaan ilmestyy ulkonevana kasvava **haavankääpä**. Kääpien itiöt pääsevät puiden runkoihin ulkoisen ruhjeen, salaman tai pudonneiden oksien jättämien arpien kautta. Kääpien itiöitä leijailee tuulessa kaikkialla. Suomessa esiintyy noin 200 kääpälajia. Haavankääpä aiheuttaa sydänlahoa, joka lopulta rapauttaa rungon ontoksi.

Haavankäävän rapauttavat rungot ovat sopivan pehmeitä tikkojen kaivertaa pesäkoljoaan. Myöhemmin näitä koloja hyödyntävät muut linnut, liito-orava ja lepakot jopa talvehtimispaikkoinaan.

Kaikki tämä valmistaa haapaa muille eliölajeille, kuten kääväkkäille, hyönteisille ja lahottajasienille, jotka kierrättävät haavan uuden kasvillisuuden alustaksi. Haapa antaa elämän suurelle määrälle eläin- ja kasvilajistoa (vain tammi voittaa haavan seuralajimäärällään). Monet näistä lajeista ovat uhanalaisia, mikä johtuu siitä, että puolilahoja haapajättiläisiä ei luonnossa juuri ole.

7. MUISTA PUISTA

8. TIENPIENNARKASVEJA

Pientareilla viihtyy myös kiusallinen allergian aiheuttaja **pujo** (*Artemisia vulgaris*).

Joutomailla kasvaa monia satunnaisia lajeja, joskus harvinaisuuksiakin. Joutomaiden lajisto on sopeutunut tuottamaan nopeasti paljon siemeniä. Siemenet leviävät helposti kauas ja säilyttävät itämiskykynsä vuosia. Tämän vuoksi ne ilmestyvät nopeasti uusille joutomaille ihmisen muokatessa maanpintaa. Usein muutama laji valtaa laajoja alueita värjäten maan kukinta-aikaan milloin keltaiseksi milloin valkoiseksi.

Keväällä muutaman viikon ajan voikukka valtaa näkymiä laajoin kukkamerin. Näyttäisi siltä, että kaikki olisivat samaa lajia, mutta lehtiä vertaamalla huomaa eroja. Pohjoismaissa kasvaakin n. 900 voikukan pikkulajia, joista Suomessa on tavattu noin 500.

Suuri lajimäärä johtuu siitä, että suurimmalla osalla voikukista siemenet eivät tarvitse hedelmöitystä kehittyäkseen, jolloin mutaatiot tulevat helpommin esille.

9. LAHOPUU

Luonnontilaisessa metsässä on paljon lahopuuta, jopa 200 m³ hehtaarilla. Talousmetsissä ei juuri lainkaan ja puiden ikärakenne on niissä nuorempi. Nykyisin lahoppuun ja varttuneen puuston puuttuminen ovat tärkein metsälajien uhanalaisuutta aiheuttava tekijä. Maassamme on noin 1500 uhanalaista eliölajia, joista 680, eli lähes puolet, on metsälajeja. Metsälajeistamme on jo hävinnyt tai on häviämisen partaalla erityisesti selkärangattomia ja kääväkkäitä.

Sienten sienijuurisuhteen tuntemisesta on myös käytännön hyötyä. Pari esimerkkiä: voitatti kasvaa aina männyn seuralaisena, lehtikuusentatti taas vain lehtikuusen seurassa. Kuitenkin usein sieni hyväksyy isännäkseen eri puu- ja pensaslajeja. Sienikirjoissa tästä yleensä mainitaan.

Ekologinen lokero ja uhanalaisuus

Miksi olla huolissaan muutamasta eliöstä, jotka ovat Suomen metsistä sukupuuttoon kuolemassa? Onko sillä mitään merkitystä? Kysymys on vastaus sillä sitä ei kukaan

tiedä. Emme tiedä löytyisikö esim. parantava lääke johonkin tautiin häviämässä olevasta lajista. Olemme kaikki eliölajit toistemme sukulaisia. Ja se nyt vain on tyhmää hävittää pääomaa. Jokaisella eliöllä on ekologinen lokeronsa, jossa ne elävät syy- ja seuraussuhteessa toistensa kanssa. Näin yhden lajin häviäminen vaikuttaa koko eliölajien kudelman. Metsä on monimutkainen ja monimuotoinen elävä verkosto, josta ei vielä tiedetä kuinka paljon elämää voi hävitä ilman, että se lopulta vaikuttaa metsien elinvoimaan ja ihmiseen. Se tunnustetaan jo, että metsässä puut eivät voi elää yksin. Tehometsätalouden historia on lyhyt. Metsässä kehitys kulkee hitaasti ja muutokset tapahtuvat viiveellä. Tuskin modernin metsätaloustoiminnan seuraukset ovat vielä edes nähtävissä. Lajien väheneminen tätä vauhtia kertoo kuitenkin jotain olevan vialla.

10. LINNAKALLIO

11. ALLIKKO, SUPPA VAI SUUPPA?

Pullosara on erilaistähkäinen, mikä tarkoittaa, että hedekukat sijaitsevat erillisissä hedetähkissä ja emikukat alempana emitähkissä (kuva).

Allikon reunamilla kosteassa viihtyvät myös mm. **rahkasammaleet**, **kurjenjalka** ja **jouhivihvilä** (*Juncus filiformis*, jungere tarkoittaa solmia, punoa; vihvilöitä on käytetty pöytäliinojen punomiseen) (kuva).



Polku jatkuu pururadan toisella puolella.

HAKKUUAUKEA

Kun metsän hakkuutyö tehdään koneella, on jälki raakaa ja surullista. Nykyinen tehometsätalous haittaa metsien moninaiskäyttöä kuten marjastusta, sienestystä, retkeilyä ja virkistyskäyttöä.

Tässä on hakkuuaukealle istutettu koivuja (siniset muovirenkaat ympärillä). Ne ovat hakkuukelpoisia noin 40 vuoden kuluttua. Hakkuuaukiolle ilmaantuvat ensimmäisenä maitohorsma ja heinät. Suurikokoiset ovat **metsä- ja hietakastikkaa**, niitä pienempi on punertavakortinen **metsälauha**, maamme yleisin heinä. **Vadelma** on myös yksi hakkuuaukeiden pioneerilajeista. Tällä aukealla on paljon **terttuseljaa**, mitä linnut levittävät. Se ei kuulu alkuperäislajistoomme vaan on Euroopasta villiintynyt koristepensas.

Suksessio

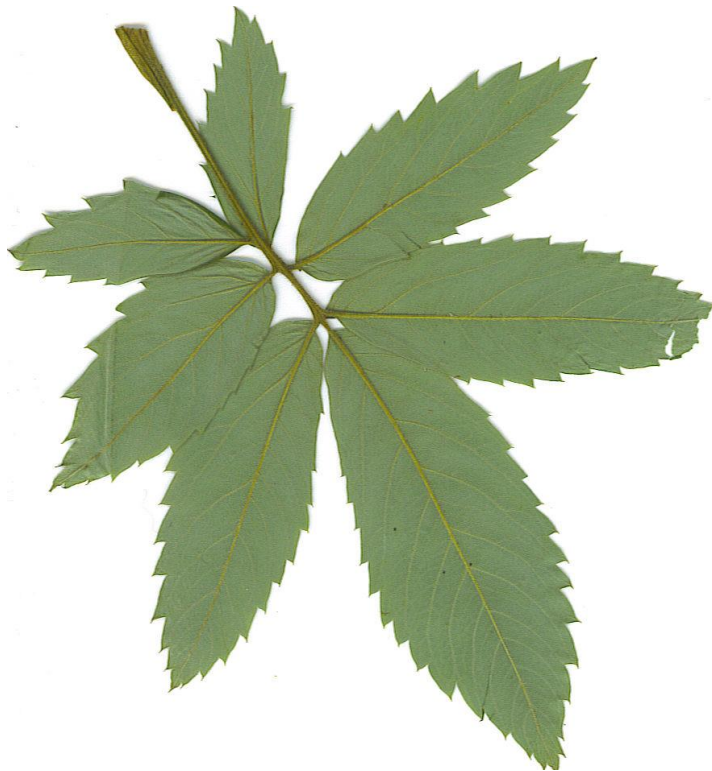
Metsään syntyvässä aukossa (hakkuuaukio, metsäpalo) ovat heinät ensimmäisiä kasveja. Lehtipuut ovat ensimmäiset puulajit ja vasta myöhemmin tulee **mänty** ja lopuksi **kuusi**. Mikäli metsän kehitys on keskeytymätöntä (ei hakkuuta tai metsäpaloa), lopputuloksena on sadan vuoden kuluttua kuusivaltainen varttunut metsä. Tätä tapahtumasarjaa kutsutaan ekologiseksi sukkessioksi.

12. VANAMO (metsäopetuspolun tolppa 11)

13. SAMMALET JA JÄKÄLÄT (Metsäopetuspolun tolppa 8)

14. SULJE KORVASI JA KATSO

Alkukesästä järvellä kukkivat keltainen **ulpukka** ja valkokukkainen **pohjanlumme** järven koristeina. Kuvassa **kurjenjalka**.



15. KOIVU

Pirkkalankoivu: Tarkempi selostus pirkkalankoivun löytövaiheista ja tuntomerkeistä löytyy kirjasta Pitkin poikin Pirkkalaa (Horsma-aho, Taberman, Pirkkalan kunta 1997).

16. KAAKKURI -ERÄMAALINTU**17. PUIDEN RUNGOILLA****18. SANANJALKA, SATUA VAI TOTTA?****19. ENTINEN SAARI****20. NIMIVIRHEITÄ**

KIITOS MIELENKIINNOSTA JA TERVETULOA UUDELLEEN!

Suunnittelu: Pirkkalan Ympäristöyhdistys ry.

Toteutus: PIRKKALAN KUNTA 2010

Kuvat: Jouko Lehto
Pertti Ranta
Pirkko Huovila

Lähteet:

A. G. Morton	Kasvitieteen historia
Koivisto-Sauso	HAAPA elämänpuu
Aapala-Aapala	Pääskynhattu, päivänkämmen
Carl von Linné	Lapin kasveja
Veikko Salonen	Kasviekologia, millaista on luonnonkasvien elämä?
Keto-Tokoi, Kuuluvainen...	Metsän kätköissä, Suomen metsäluonnon monimuotoisuus (Edita)
Ilkka Hanski	Kutistuva maailma
Ilkka Hanski	Viestejä saarilta
Salo, Niemelä, Salo	Suomen sieniopas
Jalonen...	Uusi metsäkirja

VANHAN POLUN JÄLJELLÄ OLEVAT RASTIT alkaen Ylä-Haikasta

RASTI 1

Rastitolpan takana alkaa Komperinmäen lehtoalue lukuisine kolopuineen ja rikkaine linnustoineen sekä kasvistoineen. Uudelle polulle (2008) pääsee oikaisemalla pähkinälehdon jälkeen oikealle metsän halki pururadalle, Kurikantien ali ja suon ohi vasemmalle alkavalle polulle. Tai pururataa pitkin risteyksessä oikealle kohti Vähäjärveä kääntyen, Kurikantien ali jne.

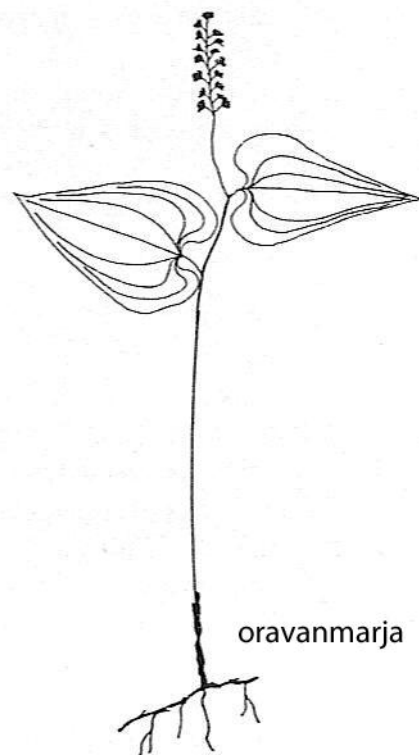
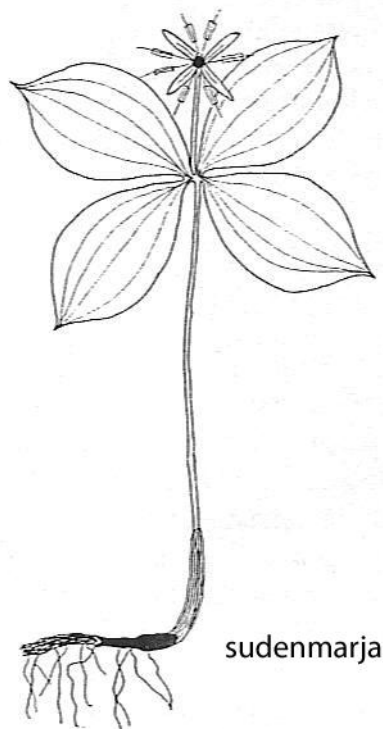
RASTI 2

Vanhan polun alku sijaitsee Ylä-Haikassa, Komperinmäen lehtoalueella. Lehdot vaihtelevat kosteista puronvarsilehdoista kuivempiin tyyppeihin ja vaihettuvat vähitellen lehtomaisiksi kankaiksi. Pirkkalan nykyiset lehdot ovat osa ns. Pirkkalan lehtokeskusta Pirkanmaalla. Monilla vaateliailla lehtokasveilla on pohjoisimmat esiintymisensä lehtokeskuksen alueella, esimerkkinä **keltavuokko**, jonka keltaista kukkamattoa tapaa täältäkin keväisin.

Lehdot ovat kaikkialla vähentyneet, ennen peltoja raivattaessa ja nykyisin laajenevan asutuksen sekä tiestön alle. Kuusi valtaa lehtojen lehtipuilta elintilaa. Jäljellä olevat lehdot tarvitsevat erityistä suojelua.

Rastipaikan kohdalla on kuivahkoa lehtoa, puulajeina haapa, **pihlaja**, **harmaaleppä**, **tuomi** ja **koivu**. kenttäkerroksessa kasvavat mm. **valkovuokko**, **keltavuokko**, **sudenmarja**, **kielo**, **metsäkurjenpolvi**, **oravanmarja**, **vuohenputki**, **mesiangervo** ja **sananjalka**.

Jos katsoo tarkemmin ylös haapojen runkoja, voi löytää käpytikan kaivertaman pesäkolon. Puun tyvellä kolon alla saattaa myös olla pieniä keltaisia papanoita. ne ovat merkki harvinaisen liito-oravan oleskelusta kolossa.



RASTI 3

Vanha talonpaikka, jossa talon perustukset ovat vielä näkyvissä. Läheisyydessä on ihmisen istuttamia, villiytyneitä lajeja kuten omenapuu, vaahtera (*Acer platanoides*, 'terävä plataanin kaltainen') ja juhannusruusu. Talonpaikan ympäristö on aiemmin ollut avointa niittyä, mutta nyt kasvupaikan ovat vallanneet vuohenputki, nokkonen, maitohorsma, mesiangervo ja vadelma. Nämä suurikokoisina syrjäyttävät heikompia.

Polun oikealla puolella kasvaa kookas tammi. Tammea kasvaa Suomessa luonnonvaraisena vain etelärannikolla. Pohjoisempana kasvavista istutetuista puista linnut (esim. närhi) ja oravat levittävät itämiskelpoisia terhoja metsiin. Pirkkalassakin tammea tapaa monin paikoin metsissä. Yleensä tammi metsässä kasvaa korkeintaan n. 1,5 metrin pituiseksi kuollen sitten pakkasiin tai valon puutteeseen.

RASTI 4

Rastia vastapäätä polun vasemmalla puolella on kosteaa puronvarsilehtoa. Alueen näkyvä kasvilajisto vaihtelee kesän kuluessa. Keväällä kukkivat **valko- ja keltavuokot**, keltaiset **rentukat** ja **kevätlinnunsilmät**. Polun varressa on kasvanut myös harvinainen alkukesän kukkija, **tesmayrtti**. Se ei herätä huomiota värikkäillä kukillaan. Koko kasvi ei ole juuri tilitikkua pidempi. Pienet vihreät kukat muodostavat latvaan pallomaisen ryhmän. Jo alkukesällä tesmayrtti häviää muun kasvillisuuden joukkoon.

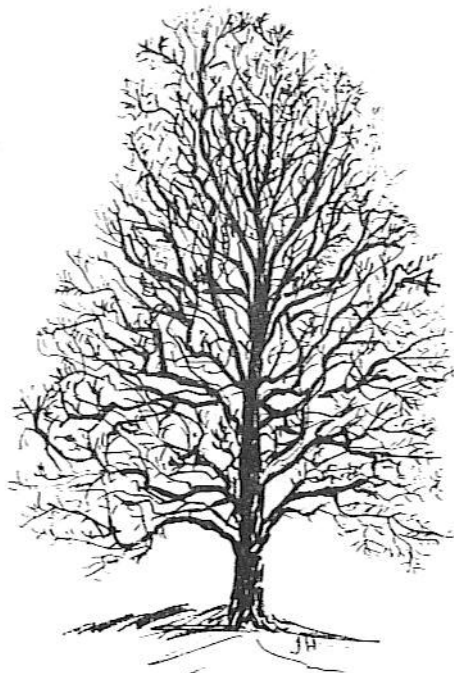
Puron varressa kasvaa myös **luhtalitukkaa**, **metsäkaislaa** ja **lehtovirmajuurta**. Keskikesän näkyvin kasvi on kuitenkin **mesiangervo**, joka lähes peittää muun lajiston alleen.

Alempana puron varressa kasvaa mm. **soikkokaksikkoa** ja **harajuurta**, jotka kuuluvat kämmekkäkasvien heimoon.

Lehtomaisissa metsissä on myös runsas hyönteis- ja lintulajisto. Kunnan alueella on arviolta n. 500 suurperhoslajia. Komperinmäen lehdossa tapaa monia mielenkiintoisia lintulajeja. Voi mm. ihailla **satakielen**, **mustapääkertun** ja **sirittäjän** taidokasta laulua. Alueella on pesinyt myös **lehtopöllö**.



tammi

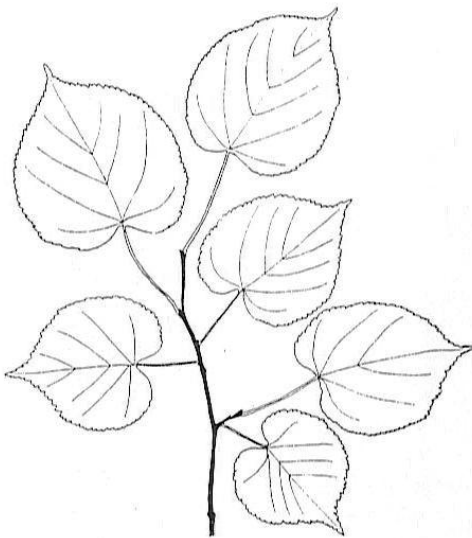


RASTI 5

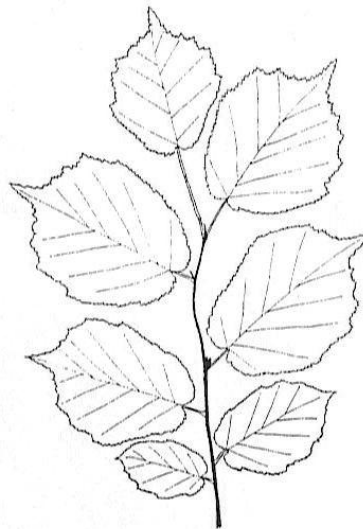
Pähkinäpensaiden kasvupaikka rinnekuusikkolehdossa. Kookkaita pähkinäpensaita kasvaa polun molemmin puoli ja yksittäisiä pensaita Killoon ja Kurikkaan asti. **Pähkinäpensas** on helppo tuntea lehdistään (katso kuva). Lisäksi sen tuntee kehämäisen kasvutapansa sekä aikaisen kukintansa perusteella. Se on lepän kanssa kevään ensimmäinen puuvartinen kukkija.

Pähkinäpensas on vaateliias lehtokasvi, joka kasvaa kalkkipitoisessa maassa. Se kasvaa Pirkkalassa hyvin lähellä pohjoisrajaansa. Kaikki merkittävät kasvupaikat tulisi rauhoittaa.

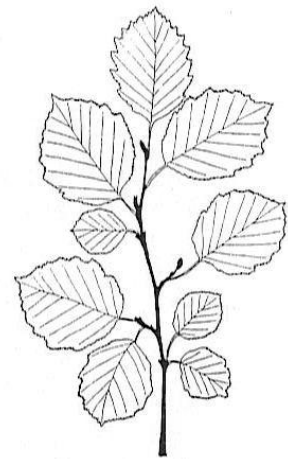
Tässä pähkinälehdossa on 90-luvulla kaadettu isot kuuset ja istutettu lehtikuusta sekä vuonna 2005 kaadettu vesakkoa.



lehmus



pähkinäpensas



harmaaleppä

RASTI 6

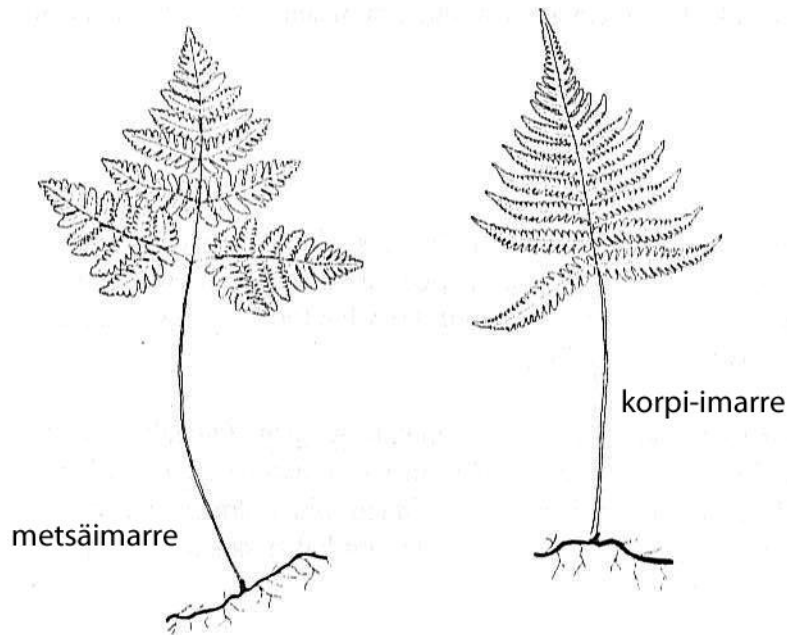
Maasto on alkanut kohota ja lehdosta on siirrytty kangasmetsään. saven sijasta maalaji on yleensä moreenia. Kasvien käytettävissä on vähemmän ravinteita kuin lehdossa ja siksi vaateliaat lajit korvautuvat toisilla.

Rastipaikalla kasvaa kuusen rinnalla haapaa. Oikealla puolella pihlajan rungolla kasvaa nykyisin yleistynyttä **sormipaisukarvejäkälää**. Tämän yleistymistä voidaan pitää ilman saastumisen mittana. Aluskasvillisuutena tapaa myös kaksi saniaista, metsä- ja korpi-imarteen (katso kuva).

Oikealla puolella n. 300 m matkalla on hajanainen suppilovahveroesiintymä. Satokausi on syyskuusta talventuloon asti. Se on mainio ruokasieni.

RASTI 7

Tiheä kuusikko on tehokas varjostaja. kuusikossa kasvaa vain niukasti oravanmarjaa ja mustikkaa. kenttäkerroksessa kasvaa runsaasti seinäsammalta. Kuusi on tullut Suomen idästä vasta suhteellisen myöhään. Se alkoi yleistyä vasta n. 4000 vuotta sitten ilmaston muututtua kylmemmäksi. Lintulajeista tiheissä kuusikoissa viihtyvät ja pesivät mm. **varpushaukka, rastaat, punarinta ja pyy**.



Metsä rastin ympäriltä on avohakattu vuonna 2005. Polku johtaa nykyään kohti Linnakorven aluetta, johon tulee mm. Kurikantien risteys.

Tehometsätaloudesta ja siihen liittyvästä avohakkuista aiheutuu monia virkistyskäyttöisiä ja ekologisia haittoja:

- puiden haihdutus lakka. Pohjavedentaso voi nousta ja hakkuualue saattaa soistua
- metsäekosysteemin luontainen ravinnekierto pysähtyy ja maaperäeliöstö kärsii
- avohakkualue on altis halloille ja paahteelle aiheuttaen maaperäeliöstölle vahinkoa
- myrskyt pääsevät helposti metsän reunapuuston kimppuun aiheuttaen puiden kaatoja
- sade pääsee vapaasti huuhtomaan maata jolloin ravinteita ja humusta huuhtoutuu ja päätyy lopulta vesistöjä rehevöittämään
- lajisto muuttuu yksipuolisemmaksi, harvinaisia vanhan metsän lajeja häviää
- metsäpolut häviävät, liikkuminen vaikeutuu, marjastus, sienestys ja muu virkistyskäyttö on mahdotonta

RASTI 8

Tiheä männikkö. Metsätaloudessa mänty kasvatetaan tiheässä, jotta alaoksat karsiutuisivat valonpuutteessa. Tavoitteena on laadukas oksaton tukkipuu.

Rastipaikalla aluskasvillisuutena tapaa metsälauhan, puolukan, mustikan ja oravanmarjan.

Polku ei enää tästä nykyisin johda mihinkään.

RASTI 12 (Linnakorven risteysalueen toisella puolella)

Männyn AIMIKKO. Ikä on helppo arvioida. Jokaisen oksakiehkuran väli on vuosi. Ikä saadaan laskemalla yhteen oksakiehkuravälit ja lisäämällä siihen taimivaihe, 3-5 vuotta.

Osa puista on kaarevan vänkkyroitä. Tämä johtuu väärästä istutustavasta.

Nykyään yleisesti tunnustetaan ns. luontaisen uudistuksen edut. Itsekylventyvät taimet ovat kestävämpiä kuin istutetut. Lisäksi sopivan lehtipuusekoituksen jättäminen taimikkoon parantaa sen vastustuskykyä tuhohyönteisiä vastaan. Myös erilaiset taudit (esim. ver-sosyöpä) ja hirvet aiheuttavat tuhoja taimikoissa. Hirvien hyvä lisääntyminen nykymetsissä johtuukin tämän hetkisestä vallitsevasta metsätalouden käytännöistä.

RASTI 13

Vähä-Naistenjärven reunasuo on isovarpuista rämettä. Rämeeet ovat puita kasvavia soita. Vallitsevia ovat kookkaat varvut kuten suopursu, juolukka, suokukka ja variksenmarja. Suomuurainta eli lakkaa on myös runsaasti mutta marjatuotanto jää usein heikoksi. Suot jaetaan kolmen pääryhmään: korpiin, rämeisiin ja avosoihin. Korvet ovat kuusivaltaisia, matalaturpeisia soita, joilla kasvaa usein myös koivua ja tervaleppää. Rämeeet ovat mänty-valtaisia soita, joilla kasvaa usein varpuja. Avosuot jaetaan edelleen niukkaravinteisiin ne-voihin ja runsasravinteisiin lettoihin. Jokainen näistä pääryhmistä voidaan jakaa edelleen useisiin suotyyppeihin.

Vähä-Naistenjärven rantasuot ovat pienialaisia ja alueella on vain muutamia suotyypppejä.

RASTI 14

Vähä-Naistenjärvi sijaitse 134,9 m korkeudella meren pinnasta. Nousua Pyhäjärven pin-nasta on 57,7 metriä. Järven pinta-ala on 1,5 hehtaaria. Vähä-Naistenjärvi on tyypillinen esimerkki yhdestä pääsoistumistavasta, järvien umpeenkasvusta. pinnanmyötäisesti rah-kasammalten muodostama lautta leviää vähitellen kohti järven keskustaa. Järveä ympäröi ne-vareunus, josta puut ja kookkaat varvut puuttuvat. Rahkasammaleelta löytyy karpalon suikertavia versoja. Lisäksi on paikoin runsaasti pyöreälehtikihokin lehtiruusukkeita. Kihokit ovat lihansyöjäkasveja. Niiden lehdissä on pisarakärkisiä karvoja hyönteisten pyydystämi-seksi. Järvellä pesiviä lajeja ovat pöntössä pesivä telkkä ja rantamättäikössä pesivä si-nisorsa. Haapanoita näkee järvellä muuttoaikoina. Keväisin voi ihaila metsäviklon soidin-lentoa. Vähä-Naistenjärveä ja sen virkistyskäyttöä haittaavat moottoritien saasteet ja melu.